ФГБ ПОУ «КИСЛОВОДСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

МИНЗДРАВА РОССИИ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

учебной дисциплины

ОП. 06 ОСНОВЫ ХИРУРГИИ С ТРАВМАТОЛОГИЕЙ

специальность

34.02.02 МЕДИЦИНСКИЙ МАССАЖ

(для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению)

Квалификация - медицинская сестра по массажу /

медицинский брат по массажу

2023

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кисловодский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Разработчик: Жиляев Евгений Анатольевич, преподаватель высшей квалификационной категории ФГБ ПОУ «Кисловодский медицинский колледж» Минздрава России

Тема 1. Введение. Этапы развития и становления хирургии»
Теоретическое занятие№1. «Введение. Этапы развития и становления хирургии»

Т1.1. Понятие о хирургии и хирургических заболеваниях.

Хирургия - отрасль медицины, которая занимается изучением и лечением обширной группы заболеваний, и в которой используется метод механического, а в настоящее время и физического воздействия на ткани, с целью создания новых отношений в организме; слово греческого происхождения, дословно означает рукодействие, ручная манипуляция (cheir - рука, ergjn - дело\ занятие) и хирургическими называются болезни, для лечения которых применяются те или иные ручные манипуляции. Они могут быть как бескровными (наложение повязки, вправление вывиха), так и кровавыми (их называют операциями).

Современная хирургическая операция является очень сложным актом, в котором не только используется хирургический метод, но и изучаются физиологические функции больного организма. Хирургия является большим разделом медицинской науки, тесно связанным со всеми естественными, биологическими науками, открывающими новые возможности для ее развития.

Развитие хирургии базируется на диалектико-материалистической основе (анализ, синтез, индукция, дедукция, материя первична). Хирургия широко использует достижения физики и механики (современное оборудование и аппаратура, морфологии, биохимии, биологии, физиологии и других наук.

Все хирургические болезни в зависимости от принципа, положенного в основу их классификации, можно разделить несколько групп. Так, по срочности необходимой помощи различают:

· острые хирургические заболевания, требующие экстренного вмешательства (например, ранение крупного сосуда, перфоративная язва желудка, ущемленная грыжа и др.).

· быстро развивающиеся заболевания, требующие срочной помощи (желудочное кровотечение, динамическая кишечная непроходимость, эмпиема плевры, флегмона и др.).

· заболевания, медленно прогрессирующие. Которые оперируются в плановом порядке (грыжи, язвенная болезнь желудка, опухоль и др.).

Различают хирургические заболевания, обусловлены е:

· повреждением, травмой (например, перелом кости, ожог и др.).

· развитием хирургической инфекции (местной - абсцесс, лимфангоит, тромбофлебит, общей - столбняк, туберкулез и др.).

· новообразованием (опухолью).
· Нарушение кровообращения (омертвение, гангрены).
· Пороками развития (косолапость, волчья пасть, заячья губа. Врожденные пороки сердца, кишечника, мочевых путей и др.).
Помимо указанного, все хирургические болезни делят на две следующие группы:
· заболевания, требующие обязательного применения хирургических методов лечения
· заболевания, которые лечат не только хирурги, но и другие специалисты (терапевт-холецистит, панкреатит и др.; педиатр - токсический капилляротоксикоз (болезнь Генох-Шенлейна), врожденные пороки сердца, пилоростеноз и др.; эндокринолог - зоб, феохромоцитомы, инсуломы и др.).
Каждая из приведенных классификаций хирургических заболеваний, несомненно, заслуживает внимания, так как дает представление об их разнообразии и особенностях лечения, требующегося в том или ином случае.

Тема1.2. Основные виды хирургической патологии.

Хирургические болезни разделяют
В зависимости от причин их вызывающих:
1. Воспалительные заболевания, вызываемые различными микроорганизмами.
2. Травматические повреждения, возникающие в результате механического, физического, химического воздействия на организм человека.
3. Нарушения кровообращения: атеросклероз, облитерирующий эндартериит, тромбозы, эмболии.
4. Опухоли, представляющие собой атипическое разрастание тканей с наклонностью к прогрессирующему росту.
5. Паразитарные заболевания, требующие хирургического лечения.
6. Пороки развития органов, обусловленные генетическими нарушениями или вредным влиянием внешних факторов на развивающийся плод.
В зависимости от срочности оказания помощи:
1. Острые хирургические заболевания, требующие экстренной помощи (в ближайшие часы).
2. Быстро развивающие заболевания, требующие срочной помощи (в ближайшие дни, недели).
3. Медленно прогрессирующие заболевания, оперативное лечение может быть отложено на длительное время.
В зависимости от необходимости хирургического лечения:

1. Заболевания, требующие обязательного хирургического лечения.
2. Заболевания, которые могут лечиться как хирургическими
методами, так и консервативными.

Тема1.3. Этапы развития хирургии

В истории развития хирургии выделяют пять основных периодов: - первый период - эмпирический период, охватывающий время с 6-7-го тысячелетия до новой эры и до конца XVI в. нашей эры; - второй период - анатомо-морфологический период - с конца
XVI до конца XIX в.; - третий период - период великих открытий конца XIX - начала
XX в.;
- четвертый период - физиологический период - хирургия
XX в.;
- пятый период - современная хирургия конца XX - начала
XXI в.

Переломным, важнейшим периодом в развитии хирургии стали конец XIX и начало XX в. Именно в это время возникли и начали развиваться три хирургических направления: асептика и антисептика, анестезиология; учение о борьбе с кровопотерей и переливания крови.

Тема1.3. История русской, советской, современной хирургии.

Первым известным отечественным хирургом стал Е.О. Мухин, который был профессором Московского университета. Он также занимался анатомией, физиологией, гигиеной и судебной медициной. С начала XIX века центром хирургии в России стала Петербургская Медико-хирургическая академия. Среди ее наиболее известных профессоров были П.А. Загорский, И.Ф. Буш, И.В. Буяльский. В 1873 году появилось русское хирургическое общество. Расцвет отечественной хирургии связан с деятельностью Н.И. Пирогова. В анатомии его заслугами являются исследования в области сосудов и фасций, возникновение понятия топографической (хирургической) анатомии. Проводя много вскрытий с целью исследований, он открыл метод замораживания трупов.

После открытия наркоза Н.И. Пирогов стал одним из первых хирургов в России, кто применил его. Но наиболее известное его достижение – введение понятия военно-полевой хирургии. Пирогов применил сортировку раненых на группы для оперативного оказания медицинской помощи, разделение прооперированных больных на чистых и гнойных. Он впервые применил наложение гипсовой повязки в полевых условиях.

Деятельность Н.И. Пирогова открыла дорогу в медицину таким выдающимся хирургам, как Н.В. Склифосовский, С.П. Боткин, И.И. Мечников,. Из

хирургов, работавших в советский период, получили широкую известность Н.И.Спасокукоцкий, А.А.Вишневский, В.А.Оппель, П.А.Герцен, И.И.Греков, Н.Н.Петров, С.С.Юдин, Б.С.Розанов, В.И.Стручков, Б.В.Петровский, В.С.Савельев, Н.Г.Гатауллин, Б.И.Альперович, и другие.

Тема1.4. Представление о современном состоянии хирургии, ее достижениях.

Хирургия сегодня представляет собой сложную многогранную область медицины, играющую важную роль в борьбе за здоровье, трудоспособность и жизнь человека.

Прогресс современной медицинской науки неразрывно связан с научно-технической революцией, к-рая оказала огромное влияние на основные направления медицины. Являясь частью клинической медицины, современная хирургия в то же время развивается как крупная комплексная наука, использующая достижения биологии, физиологии, иммунологии, биохимии, математики, кибернетики, физики, химии, электроники и других отраслей науки. Во время операции в настоящее время применяют ультразвук, холод, лазеры, гипербарическую оксигенацию; операционные оснащаются новой электронной и оптической аппаратурой, компьютерами. Прогрессу современной хирургии способствует внедрение новых методов борьбы с шоком, сепсисом и нарушениями метаболизма, применение полимеров, новых антибиотиков, антисвертывающих и гемостатических средств, гормонов, ферментов.

Современная хирургия объединяет различные разделы медицины: гастроэнтерологию, кардиологию, пульмонологию, ангиологию и др. Уже давно стали самостоятельными такие дисциплины, как урология, травматология, гинекология, нейрохирургия. За последние десятилетия из хирургии выделились анестезиология, реаниматология, микрохирургия, проктология.

Тема15.Применение массажа при хирургических заболеваниях

Массаж — это совокупность приемов рефлекторно-механического воздействия на тело человека, проводимых руками или специальными аппаратами. Организм не остается безразличным к этому воздействию, реагируя на него различными функциональными изменениями. Массаж — неотъемлемая часть комплексной профилактики и лечения различных недугов. Чаще всего массаж используется при заболеваниях опорно-двигательного аппарата и различных повреждениях — растяжениях, вывихах, кровоизлияниях в суставы. В лечебном массаже с целью быстрого и эффективного восстановления функций травмированного участка тела (мышц, суставов и т.д.), а также при некоторых заболеваниях: миозите,

радикулите, миалгии, тендовагините и др. — массажистами и врачами применяются различные лечебные мази, растирки и другие вспомогательные средства, способствующие реабилитации в более короткие сроки.

Травмой называется любое повреждение тканей (кожи, мышц, связок, костей) и органов, сопровождающееся не только местными реакциями, но и общим нарушением жизнедеятельности организма. Травматические повреждения, требующие соблюдения постельного режима, иммобилизации (неподвижности), вызывают существенные функциональные изменения в организме: ухудшается работа сердечно-сосудистой и дыхательной систем, желудочно-кишечного тракта (возникают запоры), обмен веществ, нередко отмечаются бессонница, потеря аппетита, плохое настроение. При длительной неподвижности наступает мышечная атрофия, нарушаются функции суставов, уменьшается количество кальция в костях и синовиальной жидкости в суставах, что вызывает остеопороз — хрупкость костей, ухудшение питания суставных хрящей и снижение пластичности связочного аппарата. Эти вторичные последствия травматических изменений в суставах могут развиться и от недостаточной подвижности в неповрежденных суставах рук и ног. Вот почему после травмы нужно назначать массаж. К травматическим повреждениям относятся переломы костей, повреждения тканей (мышц, связок, сухожилий), ушибы и вывихи суставов, ранения. В первые часы на травмированный участок тела необходимо сделать холодовый компресс. Это может быть струя холодной воды, мокрое полотенце и т. п. Лучший эффект достигается при орошении хлорэтилом или с помощью льда. На вторые сутки можно применять тепло, мази, растирки, а также физиотерапию — диагностические токи, электрофорез, амплипульс, ультразвук, массаж. Показания: остаточные явления острых травм мягких тканей, повреждения связочносумочного аппарата: растяжение сухожилий и мышц, разрывы связок, ушибы, контрактура и тугоподвижность суставов, развившиеся после травм, ожогов, воспалительных процессов; травматические бурситы; остаточные явления после переломов костей конечностей; артриты и полиартриты: ревматоидный артрит инфекционной неспецифической этиологии, посттравматический деформирующий артрит, деформирующий артроз обменной и другой этиологии; остаточные явления травматических повреждений позвоночного столба; заболевания позвоночного столба: деформирующий спондилез и остеохондроз позвоночного столба, анкилозирующий спондилоартрит; остаточные явления в суставах после перенесенного активного (острого) ревматизма или повторных обострений. Противопоказания: острые и подострые явления, сопровождающиеся выраженными общими и местными воспалительными

реакциями: повышением температуры тела, СОЭ, воспалительным отеком, обширным кровоизлиянием, кровоточивостью, тромбозом сосудов; гнойные процессы в тканях и обширная гнойничковая сыпь кожи — пиодермия; опасность кровотечения и аневризмы сосудов; острый остеомиелит: туберкулезные повреждения костей и суставов в острой стадии; новообразования костей и суставов. Остановимся на механизмах лечебного действия массажа при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Массаж в комплексной реабилитации больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата содействует перестройке реактивности организма и оказывает обезболивающее действие. Под его влиянием достигается улучшение кровообращения в суставах и других анатомических образованиях опорно-двигательного аппарата, что способствует рассасыванию остатков воспалительного процесса. Массаж улучшает функцию суставов, связочного аппарата и мышц, ускоряет процессы регенерации, предупреждает развитие соединительнотканных сращений, контрактур и мышечных атрофии. Массаж способствует образованию и улучшению циркуляции синовиальной жидкости, которая обеспечивает питание хрящевой ткани, покрывающей суставные поверхности костей, а также более быстрому восстановлению эластичности и прочности связок, подвижности в суставах. Массаж при травмах опорно-двигательного аппарата и оперативных вмешательствах содействует более полноценной медицинской реабилитации, предупреждению инвалидности и быстрому возвращению больных к профессиональной деятельности. Под влиянием массажа устраняется или уменьшается боль, ликвидируется отечность тканей, рассасываются кровоизлияния и выпоты в суставах, укрепляются мышцы, предупреждается развитие их атрофии, улучшается двигательная и опорная функции суставов, ускоряются процессы сращений, ведущих к контрактурам и туго-подвижности суставов, улучшаются обменные процессы, повышается функциональная способность опорно-двигательного аппарата. При некоторых заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата в первые дни противопоказаны многие лечебные методы, тогда как массаж возможен и полезен с условием, что применяют его на участке выше травмы. Это так называемый отсасывающий массаж — успокаивающий и снимающий боль.

Тема2. «ГЕМОСТАЗ»

Теоретическое занятие№2. «Гемостаз»

Тема2.1. Причины кровотечений.

Кровотечением называется вытекание крови из сосудов в окружающую среду, полый орган, полость посредством нарушения целостности сосудистой стенки или повышения ее проницаемости.

- Причинами развития патологического состояния выступают: механическое повреждение стенки сосуда при травме или оперативном вмешательстве;
  - повреждение стенки сосуда в результате некроза, язвы, воспаления при распаде опухоли или другом патологическом процессе;
  - нарушение проницаемости стенки сосуда (при авитаминозе С, сепсисе, уремии, повышенном артериальном давлении).

Тема2.2. Классификация кровотечений (по источнику, по интенсивности, по характеру проявления, по отношению к внешней среде, по времени возникновения).

Классификация кровотечений по источнику

- Артериальные кровотечения — происходят из поврежденных артерий. Они характеризуются ярким красным цветом крови, быстрым и пульсирующим течением. Артериальные кровотечения считаются наиболее опасными и требуют немедленного вмешательства.
- Венозные кровотечения — возникают из поврежденных вен. Кровь имеет темно-красный или синий оттенок и течет непрерывно, без пульсации. Венозные кровотечения обычно несколько медленнее, чем артериальные.
- Капиллярные кровотечения — происходят из поврежденных капилляров. Кровь имеет яркий красный цвет, но в отличие от артериальных кровотечений, течет медленно и равномерно без пульсации.
- Смешанное кровотечение – возникает при глубоких ранах, когда повреждаются артерии и вены.
- • Паренхиматозное кровотечение – опасно тем, что оно внутреннее, из паренхиматозных органов (печень, селезёнка, почки, лёгкие). Эти органы имеют свои особенности, из-за которых паренхиматозное кровотечение само не останавливается и требует обязательного оперативного вмешательства. Эти органы имеют очень разветвлённую сеть артериальных и венозных сосудов и капилляров. При повреждении они зияют и не спадают. Ткань паренхиматозных органов содержит антикоагулянты, с которыми смешивается вытекающая кровь, следовательно, нарушается тромбообразование.

Классификация кровотечений по степени тяжести

Кровотечения могут быть разнообразны по своей степени тяжести. В зависимости от источника и интенсивности кровотечения, можно выделить несколько классов, которые позволяют оценить степень опасности и принять соответствующие меры для остановки крови.

- Минимальное кровотечение: характеризуется незначительной потерей крови, которая может быть остановлена самостоятельно или с использованием минимальных медицинских средств. Пациент может не испытывать сильного дискомфорта и ограничений в повседневной жизни.
- Умеренное кровотечение: потеря крови более значительная, требуется медицинское вмешательство для остановки или контроля кровотечения. Пациент может испытывать некоторую слабость и дискомфорт, что требует мер по улучшению общего состояния и быстрой остановки кровотечения.
- Тяжелое кровотечение: сопровождается значительной потерей крови, требуется срочная медицинская помощь для остановки кровотечения и восстановления уровня крови в организме. Пациент может испытывать сильную слабость, головокружение, ухудшение общего состояния и даже потерю сознания.
- Критическое кровотечение: крайне опасное состояние, при котором происходит быстрая потеря крови, требующая немедленной реанимации и хирургического вмешательства. Возможна жизнеугрожающая ситуация, которая требует применения экстренных мер, чтобы сохранить жизнь пациента.

. По отношению к внешней среде различаю

наружные кровотечения–если кровь изливается за пределы организма,

и внутреннее – если кровь скопилась в полостях и тканях. Если полость имеет анатомическую связь с окружающей средой, то кровотечение называется наружним скрытым (носовое, легочное, маточное, желудочное, кишечное или из мочевыводящих путей). Если полость не имеет анатомической связи с внешней средой, то кровотечение называют внутренним (в полость сустава, в грудную полость, в брюшную полость, в околосердечную сумку, в полость черепа). Внутритканевое кровотечение (кровоизлияние) появляется в результате пропитывания кровью тканей, окружающих сосуд. Различают несколько видов внутритканевого кровотечения: петехии (мелкие кровоизлияния в кожу), экхимозы (точечные кровоизлияния), гематомы (скопление крови в тканях и органах).

По клиническому течению различают

острые и хронические кровотечения.

Острое кровотечение возникает внезапно и характеризуется быстрым клиническим развитием симптомов. Следствием острого кровотечения является геморрагический шок.

Хроническое кровотечение наступает при небольших, но часто возникающих кровотечениях (носовое, геморроидальное и др.). Следствием хроническое кровотечения является хроническая анемия. Кровопотеря более 2000 мл с уменьшением ОЦК более чем на 30%считаетсямассивной.

Тема2.3. Общие симптомы при значительной кровопотере.

Клинические признаки острой кровопотери. Острая кровопотеря ведет к обескровливанию организма за счет уменьшения ОЦК. Это в первую очередь отражается на деятельности сердца и головного мозга. Вследствие острой кровопотери у больного появляются головокружение, слабость, шум в ушах, сонливость, жажда, потемнение в глазах, беспокойство и чувство страха, черты лица заостряются, может развиться обморок и потеря сознания. С уменьшением ОЦК тесно связано снижение АД. Поэтому вслед за падением АД появляются: • резкая бледность кожи и слизистых (за счёт спазма периферических сосудов); • тахикардия (компенсаторная реакция сердца); • одышка (дыхательная система борется с недостатком кислорода). Все эти симптомы говорят о кровопотере, но чтобы судить о её величине, недостаточно гемодинамических показателей (данных пульса и АД), необходимы клинические данные крови (количество эритроцитов, величина гемоглобина и гематокрита).

Тема2.4. Местные симптомы кровотечений (легочное, желудочное, кишечное, в различные полости).

Носовое кровотечение возникает от местных (травма носа, заболевания сосудов носа) и общих (гипертонический криз, солнечный и тепловой удар, нарушение свёртываемости крови) причин. Кровь тёмная, вытекает медленно, ровно. Кровотечение склонно к самопроизвольной остановке. Опасно возможной аспирацией крови. Желудочное кровотечение чаще всего возникает при язве желудка. Самым характерным симптомом желудочного кровотечения является рвота «кофейной гущей». Часть крови из желудка поступает в кишечник и наследующий день появляется дегтеобразный стул (мелена). Кишечное кровотечение чаще возникает при инфекционных, воспалительных и онкологических заболеваниях. Язва 12 п.к. является самой частой причиной кровотечения из верхних отделов кишечника. У больного при этом наблюдается дегтеобразный стул. Частая причина кровотечения из нижних отделов кишечника – геморрой, рак прямой кишки. Кровь при этом выделяется алая. Легочное кровотечение возникает при легочном

туберкулёзе, а также при онкологических и гнойно-воспалительных заболеваниях легких. Кровь алая, пенистая, с примесью мокроты. Выделяется при кашле или струей изо рта, а при сильном кровотечении может одновременно выделяться из носа. Урологическое кровотечение (гематурия) наблюдается при травмах и различных заболеваниях почек и мочевыделительных путей. Сопровождаются нарушениями мочеиспускания.

Внутренние кровотечения. Гемартроз – это скопление крови в полости сустава, которое чаще происходит из-за травмы. Сустав увеличивается в размере, контуры его сглаживаются, движения затрудняются и становятся болезненными. Диагноз подтверждается пункцией. Гемоторакс – скопление крови в плевральной полости. Кровь может поступать из повреждённого лёгкого или сосуда грудной клетки. Кровь скапливается в нижних отделах плевральной полости. В результате сдавливается лёгкое и смещается в здоровую сторону, что нарушает работу сердца. У больного появляется одышка, цианоз и клинические симптомы кровопотери. Диагноз подтверждается перкуссией, аускультацией и рентгенографией, которые проводятся в положении больного сидя. Гемоперикард – скопление крови в околосердечной сумке. У больного при этом появляются боли в области сердца, одышка, исчезает сердечный толчок, тоны сердца становятся глухими, набухают шейные вены, учащается пульс. Гемоперитонеум – скопление крови в брюшной полости, возникает при повреждении паренхиматозных органов. Боли появляются соответственно анатомическому расположению органов. Клинически будут признаки острой кровопотери, вздутие живота и болезненность при пальпации, притупление перкуторного звука в отлогих местах живота.

Тема2.5. Понятие о критериях и оценке кровопотери.

Чтобы, оценить кровопотерю недостаточно гемодинамических показателей (данных пульса и АД), необходимы клинические данные крови (количество эритроцитов, величина гемоглобина и гематокрита)

ОЦК — это объём форменных элементов крови и плазмы. Количество эритроцитов при острой кровопотере компенсируется выходом в кровеносное русло не циркулирующих до этого эритроцитов, находящихся в депо. Но ещё быстрее происходит разбавление крови за счёт увеличения количества плазмы (гемодилюция). Простая формула определения ОЦК: ОЦК = масса тела в кг, ×на50мл.

Шоковый индекс Алговера – это соотношение пульса к систолическому артериальному давлению. В норме он равен 0,5. При1,0 наступает

Показатели	Норма	Лёгкая		Тяжелаякровопотеря

		кровопотеря	Средняя кровопотеря	
Кол-во крови в мл.	5500	500-700	1000-1400	1500-2000
ОЦК,%	100	10-15	15-20	20-30
Кол-во эритроцитов, 1×1012/л	М.: 4-5,5 Ж.: 3,7-5,1	Не менее 3,5	3,5-2,5	Меньше2,5
Уровень гемоглобина, г/л	М.:135-165 Ж.: 115-160	Более 100	85-100	Меньше85
Гематокрит, %	М.: 40-45 Ж.:35-40	Больше 30	25-30	Меньше25
ЧСС, уд.мин.	60-80	До 80	80-100	Больше100
АД систолическое	110-140	Больше 110	110-90	Меньше90
Шоковый индекс Алговера	0,5	0,7	1	Больше1,1

Геморрагический шок характеризуется показателями пульса и АД в зависимости от степени шока.

Характеристика геморрагического шока

Показатели	I степень	II степень	III степень
ЧСС уд. в мин.	100	120-140	160-180
АД систолическое	100	90-60	70-40

Тема2.6. Осложнения кровотечений.

Наиболее частым осложнением является острое малокровие, которое развивается при потере 1 л крови и более. Развивающаяся при этом клиническая картина проявляется резким нарушением кровообращения. Внезапное уменьшение ОЦК вызывает резкое ухудшение функции сердца, прогрессирующее падение АД, что при отсутствии медицинской помощи влечет за собой развитие геморрагического шока.

Геморрагический шок - это острая декомпенсация основных систем жизнеобеспечения организма, развивающаяся в ответ на острую кровопотерю. В основе шока лежит острая гиповолемия вследствие внезапного снижения ОЦК - при этом возникает несоответствие между ОЦК и объемом кровяного русла организма. Различают три стадии геморрагического шока: · I стадия - компенсированный обратимый геморрагический шок (синдром малого выброса). Пациент в сознании, но несколько возбужден. Кожные покровы бледные, холодные. Отмечается

умеренная тахикардия, пульс слабого наполнения. Артериальное давление остается в норме, хотя сердечный выброс снижен, центральное венозное давление снижается. Олигурия (уменьшение диуреза) в эту стадию носит компенсаторный характер и служит для поддержания ОЦК. Количество мочи снижается до 20 - 35 мл/ч; · II стадия - декомпенсированный обратимый геморрагический шок. Нарастает бледность кожных покровов и слизистых оболочек, одышка, тахикардия 120-140 уд./мин. Артериальное давление снижается, так как спазм периферических сосудов уже не может компенсировать сниженный сердечный выброс. За счет уменьшения кровотока в почках усугубляется олигурия, вплоть до анурии. Ухудшение кровоснабжения мозга проявляется спутанностью сознания, одышкой. Формируются шоковые легкие. Гипоксия тканей и усиление анаэробного метаболизма приводят к развитию метаболического ацидоза. Периферический спазм сосудов уже не в состоянии компенсировать гиповолемию, центральное венозное давление низкое или отрицательное; · III стадия - необратимый геморрагический шок. Несмотря на проводимое лечение, у пациента более 12 ч сохраняется стойкая гипотония, отсутствие сознания, олигоанурия. Кожные покровы бледные, выступает холодный пот, температура тела снижается. Пульс на периферии определяется с трудом или отсутствует, частота сердечных сокращений становится более 140 уд./мин, АД ниже 60 мм рт. ст. или не определяется. Для ориентировочной диагностики степени шока часто используют шоковый индекс Альговера - отношение пульса к систолическому АД. В норме индекс равен 0,5. Чем выше этот индекс, тем тяжелее шок. При 1,0 наступает геморрагический шок I степени, при 1,5 - II степени, при 2,0 и более - тяжелый геморрагический шок (III степень)

Тема2.7. *Методы временной остановки кровотечения.*

Временная остановка включает в себя следующие методы:

1)наложение давящей повязки; 2) приподнятое положение конечности;3) пальцевое прижатие главных артериальных стволов;

4) максимальное сгибание конечности в суставе; 5) наложение жгута;6) наложение зажима на кровоточащий сосуд. Давящая повязка накладывается на кровоточащее место. Она состоит из нескольких слоев марли и слоя ваты и туго закрепляется круговым бинтованием. При отсутствии марли используется любой кусок чистой материи, проглаженной горячим утюгом. Давящая повязка накладывается при венозном и капиллярном кровотечении. Сдавливание повреждённого сосуда ведет к образованию тромба. Приподнятое положение конечности останавливает венозное кровотечение,

т. как уменьшается ее кровенаполнение. Затем накладывается давящая повязка. Пальцевое прижатие главных артериальных стволов к кости применяется в тех случаях, когда кровотечение надо остановить немедленно, тотчас! Это относится к сонной артерии, подключичной, плечевой, бедренной и др. Сонная артерия прижимается к поперечному отростку VI шейного позвонка по внутренней поверхности на середине длины грудино-ключично-сосковой мышцы. Подключичная артерия придавливается к I ребру за ключичной ножкой грудино-ключично-сосковой мышцы. Подкрыльцевая артерия прижимается кулаком к головке плечевой кости в подмышечной впадине. Плечевая артерия прижимается к плечевой кости у внутреннего края двуглавой мышцы. Бедренная артерия придавливается кулаком или коленом к горизонтальной ветви лобковой кости, под паховой связкой на середине ее длины. Брюшная аорта у худощавых людей может быть прижата кулаком к позвоночнику. Этот прием применяется при сильных кровотечениях из крупных сосудов нижних конечностей до наложения на них жгута. Максимальное сгибание конечности в суставах позволяет остановить кровотечение как в области самого сустава, так и дистальнее него. Для остановки кровотечений из коленной артерии максимально сгибают нижнюю конечность в коленном суставе, при повреждении бедренной артерии - в тазобедренном суставе, при повреждении подключичной или подкрыльцевой артерии- оба локтя с согнутыми предплечьями отводятся кзади и фиксируются повязкой, при ранении сосудов предплечья рука сгибается в локтевом суставе. Наложение жгута является одним из надежных методов остановки артериального кровотечения из крупных сосудов. Для этого используется эластический резиновый жгут Эсмарха. Это резиновая лента длиной 1,5 м с цепочкой на одном конце и крючком на другом. Правила наложения жгута: 1)жгут накладывается выше раны, ближе к ней;2)под жгут подкладывается ткань для исключения ущемления складки кожи;3)перед наложением жгута конечность поднимают, методом поглаживания венозную кровь направляют к центру;4)жгут растягивают, делают 2-3 оборота вокруг конечности или бо завязывают узлом, либо крючком цепляют цепочку;5) под жгут подкладывают записку с Ф. И. О. пострадавшего и его возрастом, временем и датой наложения жгута. Жгут нельзя накладывать слабо, ибо не остановится кровотечение, но нельзя накладывать и слишком туго – может произойти сдавливание нерва (не говоря уж о сильной боли) и паралич конечности. Жгут нельзя держать на конечности более 2 ч, ибо может наступить омертвение конечности. Если 2 ч прошло, а пострадавший еще в пути, то надо слегка ослабить жгут (если позволяет общее состояние) и дать

возможность вытекать крови из ранки каплями, с последующим затягиванием жгута. Если временную остановку кровотечения производит врач, то лучшим методом является наложение на кровоточащий сосуд кровоостанавливающего зажима в ране. Затем транспортная мобилизация, быстрая доставка в квалифицированное лечебное учреждение.

Тема2.8. *Методы окончательной остановки кровотечения*

Окончательная остановка кровотечения Окончательная остановка кровотечения производится врачом припомощи механических, физических, химических и биологических методов. Механический, метод Механический метод применяется при капиллярных, небольших артериальных и венозных кровотечениях. Перевязывается сосудв ране или на протяжении, накладывается сосудистый шов, давящая повязка тампонада. Перевязка сосуда в ране является наиболее распространенными надежным методом остановки кровотечения. Перевязываются оба конца повреждённого сосуда; чтобы лигатура не соскользнула с перевязочного сосуда, ее прошивают с прилежащими к сосуду тканями. Перевязка сосуда на протяжении производится в том случае, если в ране его перевязать не представляется возможным. Тогда сосуд перевязывается выше раны. Однако кровотечение может остановиться не полностью из-за хорошо развитых коллатералей. Наложение сосудистого шва обеспечивает восстановление тока крови поврежденных сосудов. Лучше если сосудистый шов производит ангиохирург. У них, кстати, имеется аппарат для механического сшивания сосудов. Небольшие сосуды сшиваются с помощью микрохирургической техники. Для восстановления целости кровеносного сосуда при его дефиците используются консервированные или аутовены, а также искусственные протезы. Для избежания тромбообразования используется гепарин атравматические иглы. Тампонада раны производится длинной полоской марли, сложенной в несколько раз. Применяется при капиллярных, паренхиматозных, венозных кровотечениях. Это достаточно надежный метод остановки кровотечения из венозных синусов, влагалища, полости носа и др. Тампон удаляется через 48 ч. Манипуляция болезненна. Перед удалением подкожно вводится морфий, а тампон смачивается 3%-м раствором перекиси водорода. Закручивание сосуда, взятого на кровоостанавливающий зажим, способствует образованию тромба и остановке кровотечения. Физический метод Физический метод основан на свойствах низких температур вызывать спазм сосудов, а высоких - коагулировать белки и ускорять свертывание крови. Для охлаждения тканей используется холодная вода, снег, лед, помещенные в резиновый пузырь, который и прикладывается к месту кровотечения. Лучшим современным физическим способом остановки

кровотечения является электронож, коагулирующий ткани, а также тампоны с горячей водой (50-60 °С). Химические методы В арсенале химических методов остановки кровотечения находятся сосудосуживающие средства и препараты, повышающие свертываемость крови. Из сосудосуживающих средств заслуживают внимание адреналин(1:1 тыс.) для смазывания слизистых оболочек и спорынья, применяемая при маточных, желудочных и легочных кровотечениях. Из средств для повышения свертываемости крови назначаются препараты кальция: кальция хлорид, кальция глюконат, кальция лактат, а также раствор хлористого натрия 5%-й внутривенно и 40%-й раствор. Биологические методы. Биологические методы остановки кровотечения можно разделить на 5 групп. 1) Тампонада кровоточащей раны животными тканями такими, как мышца, жировая клетчатка, сальник. 2)Переливание крови, плазмы, сыворотки, тромбоцитарной массы, фибриногена, протромбинового комплекса (PPSB)и антигемифильного глобулина А. 3) Витамины. 4)Внутримышечное введение сыворотки человека или животных. 5) Местное применение производных крови, как-то тромбы, гемостатическая губка, фибринная пленка, биологический антисептический тампон. Паренхиматозные кровотечения можно остановить введением в рану тканей, богатых тромбокиназой. Рана заполняется прядью сальника или куском мышцы и фиксируется швами. Эта методика применяется при ранениях печени, селезенки, почек, мозга и др. Хороший эффект получают при капельном переливании гемостатических доз(100-200 мл) консервированной крови, а также нативной плазмы. С целью гемостаза применяют лечебные сыворотки, повышающие свертывание крови(40-50 мл подкожно), витамин К (викасол), витамин Р (рутин) и витамин С. Эффективно действует при кровотечениях внутривенное введение фибриногена. Он выпускается во флаконах по 500 мл. Содержимое флакона растворяют ex tempore апирогенной дистиллированной водой. ПО показаниям внутривенно вводится капельно 5%-й раствор аминокапроновойкислоты100мл. Через 4 ч переливание можно повторить. Для остановки паренхиматозного кровотечения местно в ране применяется тромбин. Он способствует быстрому. Образованию тромба. Тромбином пропитывают фибриновую губку и накладывают на кровоточащую поверхность. Фибринная пена из фибриногена и тромбина также, с целью гемостаза, наносится на кровоточащую поверхность. С этой же целью применяются фибринная губка, гемостатическая губка, фибринный порошок и др. Биологический антисептический тампон (БАТ) применяется для остановки кровотечения из геморроидальных узлов в виде биологических антисептических свечей. Они, как и БАТ, содержат антисептические

средства. Их можно принимать при желудочных кровотечениях, при кровотечениях из легких и т. д. Наряду с остановкой кровотечения, ведут борьбу с острой анемией. С этой целью широко применяется переливание крови и кровезаменителей. При хронической анемии (геморрое, язве желудка и др.) тоже переливают и активируют систему кроветворения путем улучшения питания и применением препаратов железа.

.

Тема2.1. Практическое занятие№1 «Способы временной остановки кровотечения».

Т.2.10. Обучение методам временной остановки кровотечения.

Временные способы остановки кровотечения по своей природе являются механическими.

Временная остановка наружного кровотечения осуществляется при оказании внебольничной (первая медицинская, фельдшерская, первая врачебная) помощи.

Основной задачей этих видов помощи является *временная остановка наружного кровотечения.* Правильное и своевременное выполнение этой задачи может оказаться решающим для спасения жизни пострадавшего.

Методы временной остановки кровотечения дают возможность спасти пострадавшего от острой кровопотери и предполагают немедленную остановку кровотечения на месте происшествия и доставку раненого в лечебное учреждение, где будет произведена окончательная остановка.

Прежде всего, необходимо определить наличие наружного кровотечения и его источник. Каждая минута промедления, особенно при массивном кровотечении, может оказаться роковой. Транспортировать пострадавшего с наружным кровотечением можно только после временной остановки кровотечения на месте происшествия.

Способы временной остановки кровотечений:

- прижатие артерии пальцами проксимальнее раны;
- максимальное сгибание конечности в суставе;
- приподнятое положение конечности;
- наложение давящей повязки;
- тугая тампонада раны;
- прижатие кровоточащего сосуда в ране;

- наложение зажим на кровоточащий сосуд в ране;
- наложение артериального жгута.

Т.2.11. Точки прижатия артерий

Прижатие артерии пальцами проксимальнее раны

Наибольшую опасность для жизни пострадавшего представляет артериальное наружное кровотечение. В таких случаях необходимо немедленно осуществить прижатие артерии пальцами к кости проксимальнее раны (ближе к сердцу от раны): на конечностях — выше раны, на шее и голове — ниже раны, и только после этого подготовить и выполнить временную остановку кровотечения другими способами.

Прижатие артерии пальцем проксимальнее раны — это достаточно простой метод, не требующий каких-либо вспомогательных предметов. Основное его достоинство — возможность максимально быстрого выполнения. Недостаток — может эффективно применяться только в течение 10 - 15 минут, то есть является кратковременным, так как руки утомляются и давление ослабевает. В связи с этим уже на этапе первой помощи возникает необходимость в применении других способов временной остановки артериального кровотечения.

Особенно важно прижатие артерии пальцем проксимальнее раны при подготовке к наложению артериального жгута, а также при его смене. Время, потраченное для подготовки жгута или давящей повязки при неостановленном кровотечении, может стоить жизни пострадавшему!

Существуют стандартные точки в проекции крупных артерий, в которых удобно прижимать сосуды к подлежащим костным выступам. Эти точки важно не просто знать, но и уметь быстро и эффективно прижимать в указанных местах артерию, не тратя время на ее поиски (табл. 4, рис.3.).

В таблице представлены названия основных артерий, точки их прижатия и внешние ориентиры, а также костные образования, к которым прижимают артерии.

Эти места выбраны не случайно. Здесь артерии лежат наиболее поверхностно, а под ними находится кость, что позволяет при точном прижатии пальцами достаточно легко перекрыть просвет сосуда. В этих точках можно почти всегда прощупать пульсацию артерий.

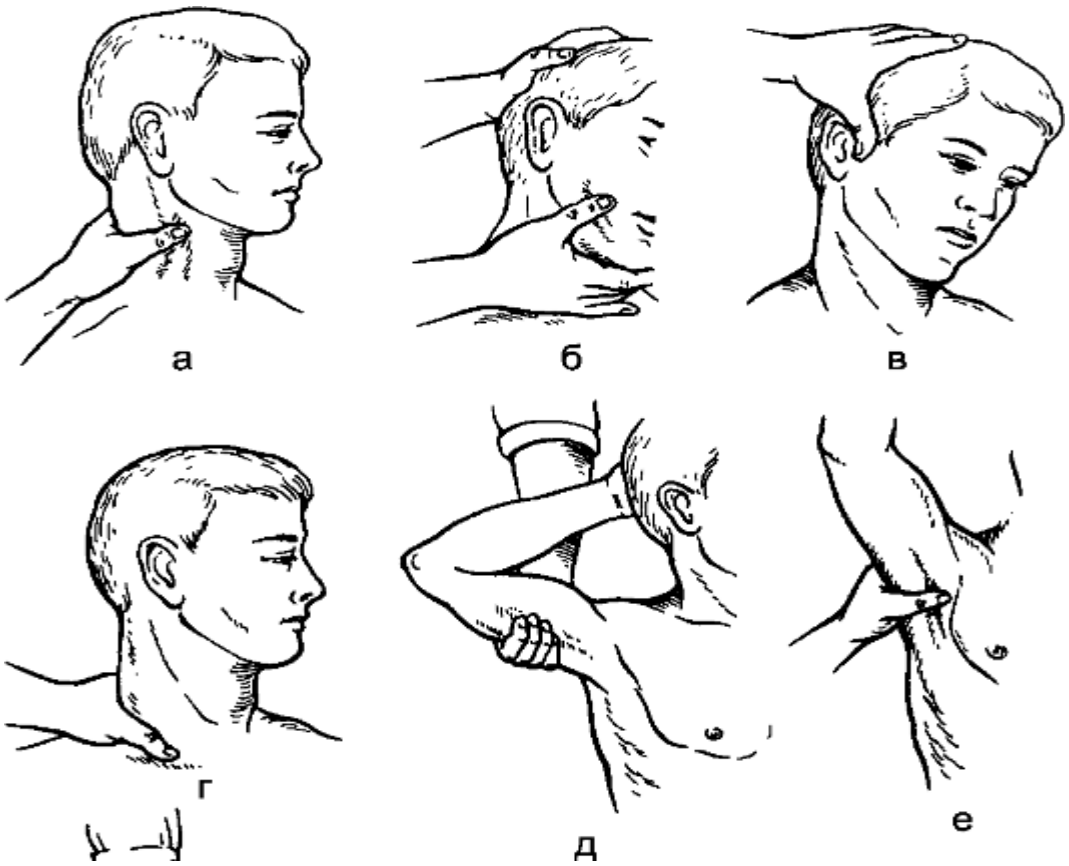


Рис. Пальцевое прижатие сонной (а), лицевой (б), височной (в), подключичной (г), плечевой (д), подмышечной (е), бедренной (ж) артерий для временной остановки кровотечения.

Таблица 4.

Точки для пальцевого прижатия артериальных стволов при наружных кровотечениях

Локализация выраженного артериального кровотечения	Название артерии	Расположение точек для прижатия пальцами
Раны верхних и средних частей шеи, подчелюстной области и лица	1. Общая сонная артерия	У середины медиального края грудино-ключично-сосцевидной мышцы (на уровне верхнего края щитовидного хряща). Производят давление большими или II-IVпальцами по направлению к позвоночнику. Прижимают артерию к сонному бугорку поперечного отростка

		VIшейного позвонка.
Раны щеки	2. Лицевая артерия	К нижнему краю нижней челюсти на границе задней и средней третей (на 2 см кпереди от угла нижней челюсти, т.е. у переднего края жевательной мышцы)
Раны височной области или над ухом	3. Поверхностная височная артерия	К височной кости спереди и выше козелка уха (на 2 см кверху и кпереди от отверстия наружного слухового прохода)
Раны области плечевого сустава, подключичной и подмышечной областей, верхней трети плеча	4. Подключичная артерия	К Iребру в надключичной области, позади средней трети ключицы, кнаружи от места прикрепления грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Производят давление большими илиII-IVпальцами в надключичной ямке по направлению сверху вниз, при этом артерию придавливают кIребру.
Раны верхних конечностей	5. Подмышечная артерия	К головке плечевой кости в подмышечной ямке по передней границе роста волос, рука при этом должна быть повернута кнаружи
	6. Плечевая артерия	К плечевой кости в верхней или средней трети плеча, на его внутренней поверхности, у медиального края двуглавой мышцы, в бороздке, между двуглавой и трехглавой мышцами
	7. Локтевая артерия	К локтевой кости в верхней трети внутренней поверхности

		предплечья, в точке, где при измерении АД прослушивают фонендоскопом систолический шум
	8. Лучевая артерия	К лучевой кости в точке определения пульса, в дистальном отделе предплечья
Раны нижних конечностей	9. Бедренная артерия	Ниже паховой связки (несколько медиальнее её середины) к горизонтальной ветви лонной кости, сдавливают артерию большими пальцами или кулаком
	10. Подколенная артерия	По центру подколенной ямки к задней поверхности бедренной или большеберцовой кости, сзади наперед при слегка согнутом коленном суставе
	11. Задняя большеберцовая артерия	К задней поверхности медиальной лодыжки
	12. Артерия тыла стопы	Ниже голеностопного сустава, на передней поверхности стопы, кнаружи от сухожилия разгибателя большого пальца, т.е. примерно, на середине расстояния между наружной и внутренней лодыжками
Раны области таза, ранения подвздошных артерий	13. Брюшная часть аорты	Кулаком к позвоночнику в области пупка, несколько левее его

Прижатие и особенно удержание магистрального артериального ствола представляют определенные сложности и требуют знания специальных приемов. Артерии достаточно подвижны, поэтому при попытке их прижатия одним пальцем «выскальзывают» из-под него. Во избежание потерь времени прижатие необходимо осуществлять или несколькими плотно сжатыми пальцами одной руки, или двумя первыми пальцами обеих рук (что менее удобно, так как обе руки при этом оказываются занятыми) (рис. 4 а, б). При необходимости достаточно длительного прижатия, требующего физических

усилий (особенно при прижатии бедренной артерии и брюшной аорты), следует использовать массу собственного тела. (рис. 4 в).

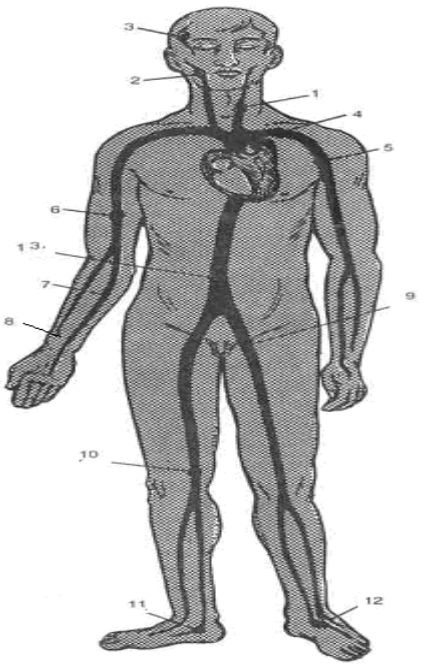
Следует помнить, что правильно произведенное пальцевое прижатие должно привести к немедленной остановке артериального кровотечения, т. е. к исчезновению пульсирующей струи крови, поступающей из раны. При артериовенозном кровотечении, венозное и особенно капиллярное кровотечение могут хоть и уменьшиться, но некоторое время сохраняться.

После того как артериальное кровотечение остановлено прижатием пальцами, нужно подготовить и осуществить временную остановку кровотечения другим способом, чаще всего наложением артериального жгута.

Брюшную аорту можно прижать к позвоночнику через переднюю брюшную стенку. Для этого следует уложить пострадавшего на жесткую поверхность и надавить кулаком, используя всю тяжесть своего тела, на область пупка или чуть левее. Данный прием бывает эффективен только у худощавых людей. Он применяется при профузных кровотечениях при ранениях подвздошных артерий (выше паховой связки).

Прижатие, как правило, не дает полного пережатия аорты, в связи с чем кровотечение полностью не останавливается, а только становится слабее. Этот прием может сопровождаться травмой передней брюшной стенки и даже органов брюшной полости. Выполнять его с учебной целью не рекомендуется, достаточно научиться определять пульсацию брюшной аборты в околопупочной области.

Рис. 3. Точки для пальцевого прижатия артерий (объяснение в тексте)



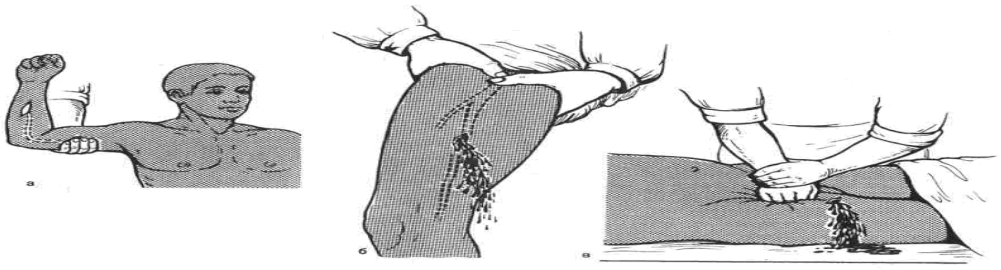


Рис. 4. Временная остановка кровотечения методом пальцевого прижатия артерий

а – прижатие пальцами одной руки; б – прижатие двумя первыми пальцами; в – прижатие бедренной артерии кулаком.

Т2.12. Освоение техники наложения жгута, давящей повязки и др.

Максимальное сгибание конечности в суставе

Для остановки артериального кровотечения (при ранениях бедренной, подколенной, подмышечной, плечевой, локтевой, лучевой и других артерий) из дистальных отделов конечностей можно прибегнуть к максимальному сгибанию конечности. В место сгибания (локтевой сгиб, подколенная ямка, паховая складка) укладывают скатку бинта или плотный ватно-марлевый валик диаметром около 5 см, после чего жестко фиксируют конечность в положении максимального сгибания в локтевом (при ранении артерий предплечья или кисти), коленном (при ранении артерий голени или стопы) или тазобедренном (при ранении бедренной артерии) суставах (рис. 5). Кровотечение останавливается за счёт перегиба артерий.

Этот метод эффективен при артериальном кровотечении из бедра (максимальное сгибание в тазобедренном суставе), из голени и стопы (максимальное сгибание в коленном суставе), кисти и предплечья (максимальное сгибание в локтевом суставе).

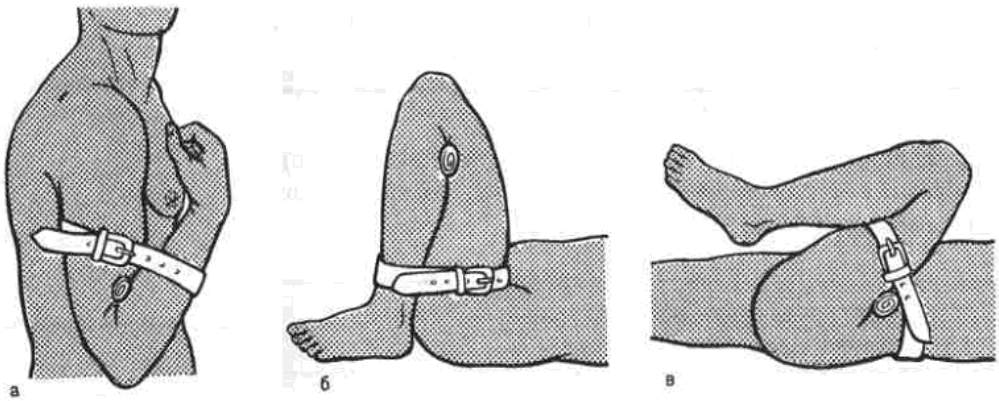


Рис. 5. Временная остановка кровотечения методом максимального сгибания конечности.

а – в локтевом суставе; б – в коленном суставе; в – тазобедренном суставе.

Показания к выполнению максимального сгибания конечности в суставе в целом такие же, как и при наложении артериального жгута. Метод менее надёжен, но в то же время и менее травматичен. Остановка кровотечения при помощи максимального сгибания конечности приводит к такой же, как и при наложении жгута, ишемизации дистальных отделов, поэтому сроки пребывания конечности в максимально согнутом положении соответствуют срокам нахождения на конечности жгута.

Этот способ не всегда приводит к цели. Описанный способ остановки кровотечения неприменим при сопутствующей костной травме (переломы или вывихи костей).

При кровотечении из подмышечной артерии или периферических отделов подключичной артерии оба плеча максимально отводят кзади (почти до соприкосновения лопаток) и фиксируют одно к другому на уровне локтевых суставов. При этом наступает сдавление подключичной артерии между ключицей и первым ребром.



Рис. 6. Временная остановка кровотечения из подмышечной или подключичной артерии

Максимальное сгибание в локтевом суставе часто используют для остановки кровотечения *после пункции кубитальной вены*.

Придание повреждённой конечности возвышенного положения

Поднятие повреждённой конечности (придание конечности возвышенного положения) уменьшает кровенаполнение сосудов и способствует более быстрому образованию тромба.

Показания к его применению — венозное или капиллярное кровотечение при ранении дистальных отделов конечностей.

Наложение давящей повязки

Наложение давящей повязки. Кровотечения из вен и небольших артерий, а также из капилляров, удается остановить путем наложения давящей повязки. Наложение давящей повязки желательно сочетать с другими методами временной остановки кровотечения: с поднятием конечности и (или) с тампонадой раны.

После обработки кожи вокруг раны кожным антисептиком, на рану накладывают стерильные марлевые салфетки, а сверху слой ваты или ватно-марлевый валик, которые для локального сдавления кровоточащих тканей, плотно прибинтовывают.

Перед наложением повязки необходимо придать конечности возвышенное положение. Повязку следует накладывать от периферии к центру. При этом с целью достижения необходимого давления валика на мягкие ткани при его фиксации используют прием «перекреста бинта», как показано на рис. 7.

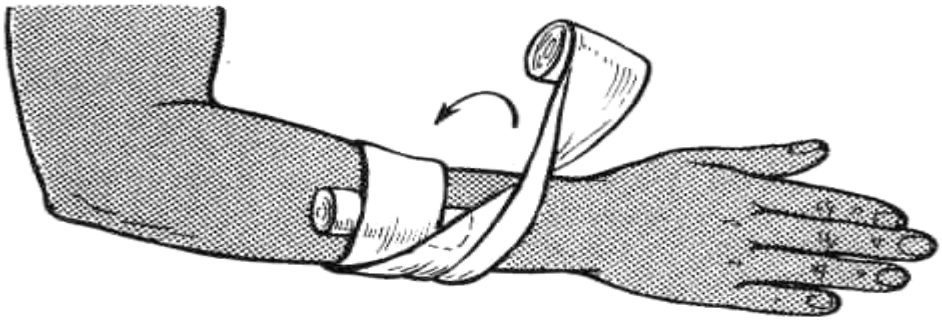


Рис. 7. Прием «перекреста бинта» при наложении давящей повязки

Удобен для этих целей индивидуальный перевязочный пакет (рис. 8).

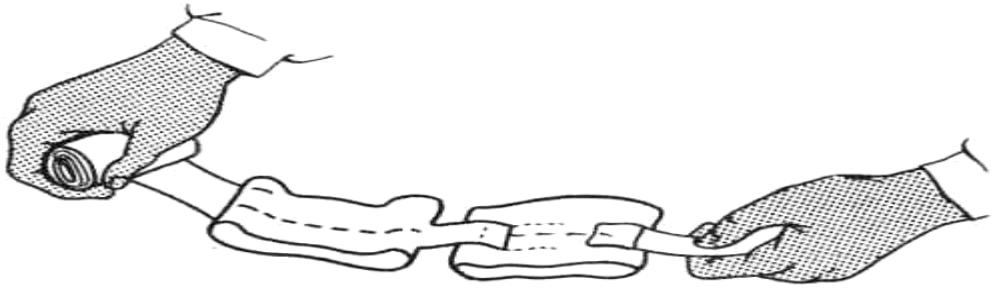


Рис. 8. Индивидуальный перевязочный пакет

Давящая повязка может быть наложена при кровотечении из варикозно расширенных вен нижних конечностей, а также после многих операций, например, после флебэктомии, после резекции молочной железы, после мастэктомии. Однако давящая повязка не эффективна при массивном артериальном кровотечении.

Тугая тампонада раны

В случаях, когда поднятием конечности и наложением давящей повязки не удается остановить кровотечение, применяют тампонирование раны с последующим наложением давящей повязки, что при условии возвышенного положения конечности является хорошим методом временной остановки кровотечения из крупных вен и небольших (а иногда, и больших) артерий. Её используют при глубоких повреждениях и ранениях сосудов. Тампонада раны останавливает также и капиллярные кровотечения. Тугую

тампонаду раны часто применяют при венозных и артериальных кровотечениях в области волосистой части головы, на шее, туловище, в ягодичной области и других областях тела.

Метод заключается в тугом заполнении полости раны марлевыми салфетками, турундами или специальными тампонами. В рану вводят марлевые тампоны или салфетки, которыми плотно заполняют всю раневую полость. При этом, необходимо следить, чтобы кончик каждой салфетки находился на поверхности раны. В некоторых случаях, кожные края раны прошивают и стягивают швами над тампоном. Марля, пропитываясь кровью, становится основой для выпадающего фибрина и формирования тромба. Тампонада раны может применяться как способ временного или постоянного гемостаза. Для усиления действия тампонаду часто сочетают с применением местных гемостатических средств, таких как перекись водорода. Использование гипотермии раны усиливает гемостатический эффект за счёт спазма сосудов и увеличения адгезии тромбоцитов к эндотелию.

Выполнить полноценную тампонаду на догоспитальном этапе медицинской помощи, при отсутствии асептических условий и обезболивания, можно далеко не всегда.

Следует очень осторожно относиться к тампонированию при подозрении на проникающие ранения (грудной, брюшной полости), так как при этом тампоны могут быть введены через рану в полости тела. Также надо с осторожностью относиться к тугой тампонаде ран в подколенной области, так как в этом случае могут развиться ишемия конечности и её гангрена.

Кроме того, тампонада раны создает условия для развития анаэробной инфекции. Поэтому там, где это возможно, от тампонирования раны следует воздержаться.

Прижатие кровоточащего сосуда в ране

Прижатие кровоточащего сосуда в ране осуществляют, при необходимости, в неотложных случаях (этот прием иногда применяют хирурги при кровотечении во время операции). Для этой цели врач (фельдшер) быстро надевает стерильную перчатку или обрабатывает надетые перчатки спиртом. Место повреждения сосуда прижимают в ране пальцами или тупфером (марлевый шарик или малая салфетка в зажиме Микулича или Кохера, или в корнцанге). Кровотечение приостанавливается, рану осушивают и выбирают наиболее подходящий способ остановки кровотечения.

Наложение зажима на кровоточащий сосуд в ране

На догоспитальном этапе, при оказании помощи, можно наложить в ране кровоостанавливающие зажимы, если в наличии имеется стерильные

кровоостанавливающие зажимы (Бильрота, Кохера или другие) и кровоточащий сосуд в ране хорошо виден. Сосуд захватывается зажимом, зажим застёгивается, на рану накладывается асептическая повязка. Зажимы укладывают в повязку, накладываемую на рану, а на конечности оставляют провизорный жгут. При транспортировке пострадавшего в лечебное учреждение необходима иммобилизация поврежденной конечности. Достоинствами этого метода являются простота и сохранение коллатерального кровообращения. К недостаткам можно отнести малую надежность (зажим в процессе транспортировки может расстегнуться, сорваться с сосуда или оторваться вместе с частью сосуда), возможность повреждения зажимом расположенных рядом с поврежденной артерией вен и нервов, раздавливание края поврежденного сосуда, что в последующем затрудняет наложение сосудистого шва для окончательной остановки кровотечения.

Наложение зажима на кровоточащий сосуд в ране применяют в случае невозможности временной остановки кровотечения другими способами, в частности, при кровотечении из повреждённых сосудов при ранениях проксимальных отделов конечности, а также ранениях грудной или брюшной стенки. При наложении зажимов необходимо помнить, что делать это нужно крайне осторожно, обязательно под контролем зрения, чтобы избежать повреждения расположенных рядом нервов, сосудов и других анатомических образований.

Вначале пытаются остановить кровотечение, прижав кровоточащие сосуды пальцами (на протяжении, в ране) или тупфером в ране, осушивают рану от крови, а затем накладывают кровоостанавливающие зажимы в ране или непосредственно на кровоточащий сосуд, или (при трудностях его выявления) на толщу мягких тканей, в которых находится повреждённый сосуд. Таких зажимов может быть наложено несколько. Поскольку пострадавшему предстоит дальнейшая транспортировка, с целью профилактики раннего вторичного кровотечения необходимо предпринять меры, предотвращающие соскальзывание, срывание или расстегивание зажимов.

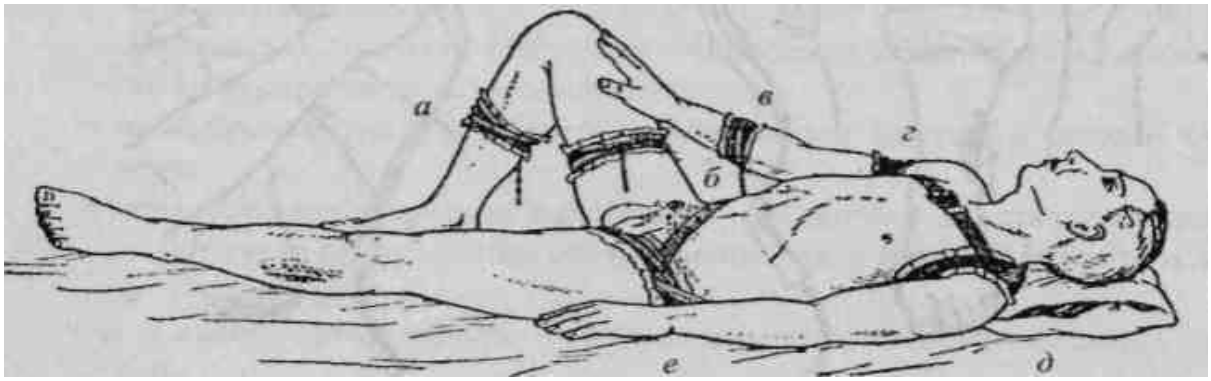
Наложение артериального жгута

В случае невозможности временной остановки наружного артериального или артериовенозного кровотечения другими способами накладывают кровоостанавливающий жгут.



Рис. 9. Артериальный жгут

Наложение артериального жгута является самым надежным способом временной остановки кровотечения. В настоящее время используются ленточный резиновый жгут и жгут-закрутка.*Резиновый ленточный жгут* снабжен специальными застежками, предназначенными для закрепления наложенного жгута. Это может быть металлическая цепочка с крючком или пластмассовые «кнопки» с отверстиями в резиновой ленте. Классический трубчатый резиновый жгут, предложенный Эсмархом, уступает ленточному жгуту по эффективности и безопасности и практически уже не применяется. Временная остановка наружного артериального или артериовенозного кровотечения жгутом заключается в тугом перетягивании конечности выше места повреждения. *Недопустимо применение*



артериального жгута при венозном или капиллярном кровотечении.

Рис. 10. Места наложения кровоостанавливающего жгута при кровотечении из артерий: а - стопы; б - голени и коленного сустава; в - кисти; г - предплечья и локтевого сустава; д - плеча; е – бедра

*Отрицательной стороной наложения артериального жгута*является то, что жгут сдавливает не только повреждённые сосуды, а все сосуды, в том числе неповреждённые, а также сдавливает все мягкие ткани, в том числе и нервы. Наступает полное прекращение кровотока дистальнее жгута. Это обеспечивает надежность остановки кровотечения, но в то же время

вызывает значительную ишемию тканей, кроме того, механически жгут может сдавливать нервы, мышцы и другие образования.

В отсутствие притока оксигенированной крови обмен веществ в конечности проходит по безкислородному типу. После снятия жгута недоокисленные продукты поступают в общий кровоток, вызывая резкий сдвиг кислотно-щелочного состояния в кислую сторону (ацидоз), понижается сосудистый тонус, возможно развитие острой почечной недостаточности.

Интоксикация вызывает острую сердечно-сосудистую, а затем и полиорганную недостаточность, обозначаемую как турникетный шок. Недостаток кислорода в тканях, расположенных дистальнее наложенного жгута, создаёт благоприятную почву для развития газовой анаэробной инфекции, т.е. для роста бактерий, размножающихся без кислорода.

Учитывая опасности, связанные с наложением жгута, показания к его применению строго ограничены: он должен применяться только в случаях ранения магистральных (главных) артерий, когда остановить кровотечение другими способами невозможно.

Необходимо помнить, что наряду с высокой эффективностью этот метод сам по себе может привести к тяжёлым последствиям: турникетному шоку и повреждению нервных стволов с последующим развитием пареза или паралича. Клинический опыт свидетельствует, что 75% пострадавших жгут накладывают без должных показаний, поэтому использование его как метода временной остановки кровотечения должно быть ограничено. При ранениях, сопровождающихся профузным кровотечением, жгут должен быть наложен незамедлительно на месте происшествия. После остановки кровотечения необходимо произвести тампонаду раны и наложить давящую повязку на рану, после чего жгут можно распустить. Как правило, это обеспечивает стойкий гемостаз во время транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение, где будет произведена окончательная остановка кровотечения.

Необходимо знать ряд общих правил наложения артериального жгута, выполнение которых позволит добиться надёжной остановки кровотечения; хоть отчасти, предупредить вредное действие жгута и уменьшить возможность осложнений:

1)Кровоостанавливающий жгут применяют, главным образом,*при ранении магистральных артерий.* Бывает сложно отличить венозное кровотечение от артериального при сложной анатомии раневого канала и венозно-артериальном кровотечении. Поэтому если кровь из раны вытекает мощной, особенно. в той или иной степени, пульсирующей струей, следует действовать как при артериальном кровотечении, т.е. прибегнуть к наложению кровоостанавливающего артериального жгута, которое

осуществляется всегда единообразно, как при артериальном кровотечении — проксимальнее раны. Следует считать грубой ошибкой наложение жгута дистальнее раны.

2)*Жгут накладывают проксимальнее раны и как можно ближе к месту ранения,но не ближе 4 — 5 см.*Если по различным причинам, в процессе эвакуации не удается вовремя снять жгут, развивается ишемическая гангрена. Соблюдение этого правила, позволяет максимально сохранить жизнеспособными ткани, находящиеся проксимальнее места повреждения.

3)*Перед наложением жгута прижимают артерию пальцами к кости*.

4)Затем, *раненую конечность следует приподнять*, чтобы оттекла кровь из вен. Это позволит после наложения жгута избежать истечения из раны венозной крови, заполнившей сосуды дистальных отделов конечности.

5)*Нельзя накладывать жгут в средней трети плеча и в верхней четверти голени*, чтобы не повредить, соответственно, лучевой и малоберцовый нервы. Также, жгут не накладывают в области суставов, на кисть, стопу.

6)Жгут нельзя накладывать на обнаженную кожу — необходима подкладка под жгут. *Предварительно предполагаемую область наложения жгута обёртывают мягким материалом* (полотенце, косынка, ватно-марлевая подкладка, бинт и пр.), избегая образования на нём складок. *Можно накладывать жгут прямо на одежду пострадавшего*, не снимая её.

7)Хорошо *подкладывать под жгут кусок плотного картона со стороны, противоположной сосудистому пучку*, что частично сохраняет коллатеральный кровоток.

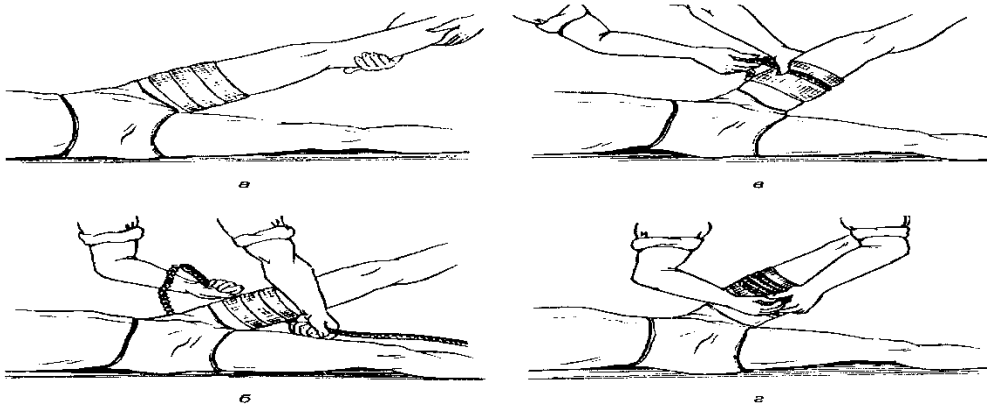


Рис. 6. Этапы наложения стандартного кровоостанавливающего жгута:

а — обертывание конечности полотенцем; б — жгут подведен под бедро и растянут; в — первый оборот жгута; г — закрепление жгута

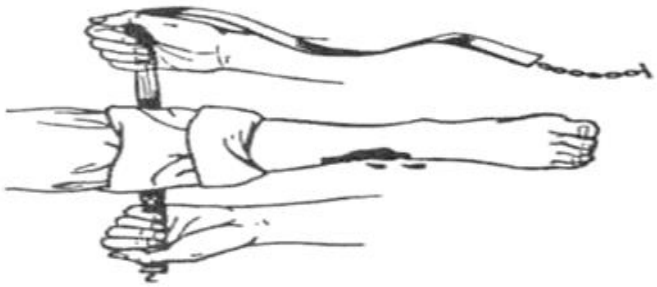


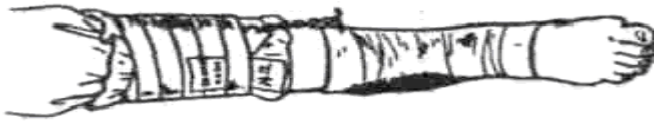
Рис.11 Наложение артериального жгута:
а - подготовка к наложению жгута



б - начало наложения



в - фиксация первого тура



г - жгут наложен

8) Растянутый жгут прикладывается к конечности со стороны проекции сосудов. Жгут захватывают левой рукой у края с застежкой, а правой — на 30—40 см ближе к середине, не дальше (рис. 11 а). Потом жгут растягивают двумя руками и накладывают первый оборот жгута таким образом, чтобы начальный участок жгута перекрывался следующим витком. Таким образом, первый виток жгута делают перекрестом, чтобы предупредить его ослабление (рис. 11 б). Причём длинный конец жгута накладывают на короткий.*Жгутом сдавливают конечность до прекращения артериального кровотечения из раны и исчезновения пульса на периферических артериях.Сдавление должно быть достаточным, но не чрезмерным*. Уже первый затянутый оборот (виток) жгута должен пережать артерию и

остановить кровотечение.*По достижении остановки кровотечения дальнейшее затягивание жгута недопустимо!*

Следующие обороты жгута накладывают с небольшим натяжением, только в целях поддержания натяжения первого витка (рис.11 в). Эти фиксирующие обороты жгута накладывают по спирали с «нахлестом» друг на друга, причём каждый последующий виток должен частично (на 2/3), перекрывать предыдущий, а не отдельно ложиться во избежание ущемления кожи (рис 11 г). Затем крючок прикрепляют к цепочке.

Для предупреждения ослабления натяжения жгута, после наложения его необходимо надежно закрепить.

Учитывая опасность развития тяжёлых осложнений, вместо жгута можно использовать манжету от аппарата для измерения АД. Давление в манжете должно превышать систолическое АД (в области наложения манжеты) не более, чем на 10 – 15 мм.рт.ст.

Наложение жгута при кровотечении из бедренной и подмышечной артерий представлено на рис. 31.

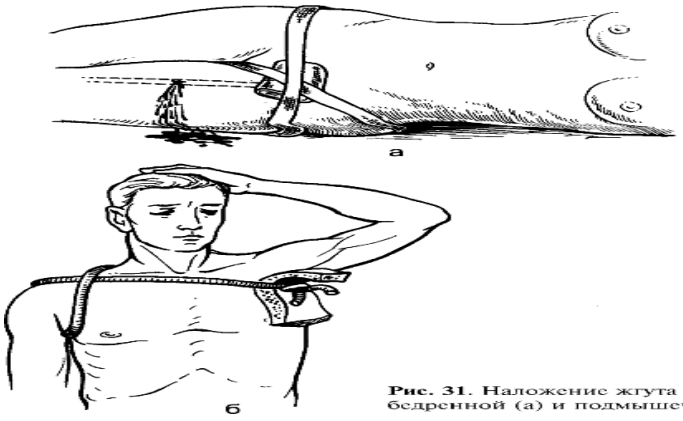


Рис. 31. Наложение жгута при повреждении бедренной (а) и подмышечной (б) артерий.

Наложение жгута при кровотечении из бедренной и подмышечной артерий представлено на рис. 31.

9)*Одинаково недопустимо как недостаточное, так и чрезмерное затягивание жгута*.

Чрезмерное затягивание жгута(особенно жгута-закрутки) может привести к раздавливанию мягких тканей (мышц, сосудов, нервов). Возможно возникновение гематом, развитие некрозов тканей, травматических и ишемических невритов, которые проявляются парезами, параличами и нарушениями чувствительности. Излишне сильное сдавление может привести к повреждению сосудов с развитием тромбоза вен и артерий. Поэтому не следует чрезмерно затягивать жгут. Его необходимо затягивать с такой силой, которая позволяет прекратить кровотечение.

В то же время, *недостаточное затягивание*жгута не обеспечивает достаточно полного сжатия магистральной артерии, в связи с этим

сохраняется приток артериальной крови к конечности. В этом случае сдавлены только вены, поэтому прекращается отток крови из дистальных отделов конечности. При недостаточном затягивании жгута, кровотечение из раны не останавливается, а, наоборот, может усилиться, так как конечность переполняется кровью.

Т2.13. Признака геморрагического шока.

Симптомы геморрагического шока

На начальной стадии возникает сонливость, слабость, головокружение и потемнение в глазах. У пациента бледная и прохладная кожа, учащенное поверхностное дыхание, частый и ослабленный пульс. Характерно уменьшение объема мочеиспускания в 2 раза. На этом этапе сознание больных сохранено, они адекватно ориентируются во времени и пространстве, содержательно отвечают на вопросы, однако мышление и темп речи замедлены.

Прогрессирование заболевания проявляется нарушениями сознания в виде заторможенности, патологической сонливости, замедленной реакции на внешние раздражители. Кожа становится резко бледной, характерен синюшный оттенок дистальных отделов конечностей (акроцианоз). Пациенты покрываются обильным холодным потом, имеют учащенное и неритмичное дыхание. Пульс становится слабым и частым — до 130 ударов в минуту, артериальное давление снижается.

Декомпенсированное течение геморрагического шока характеризуется потерей сознания, мраморным рисунком кожи, отсутствием мочевыделения. Дыхание пациента становится слабым и аритмичным. На периферических сосудах не удается определить пульс, частота сердечных сокращений превышает 140 ударов. Систолическое давление составляет около 60 мм рт. ст., при этом диастолическое артериальное давление зачастую невозможно определить.

Осложнения

При отсутствии своевременной коррекции кровопотери геморрагический шок вызывает тотальные нарушения макроциркуляции и микроциркуляции, которые завершаются расстройствами всех видов обмена веществ. Высока вероятность летального исхода, который обусловлен глубокой гипоксией головного мозга и других жизненно важных органов, остановкой сердца на фоне тяжелой гиповолемии, полиорганной недостаточностью.

Лечение геморрагического шока условно целесообразно разделить на три этапа. Первый этап — неотложная помощь и интенсивная терапия до

обеспечения устойчивости гемостаза. Неотложная помощь при геморрагическом шоке включает:

Т.2.14. Противошоковые мероприятия

Первая помощь при венозном кровотечении

При венозном кровотечении струя крови выступает на поверхность с большой скоростью так, что не дает возможность образоваться тромбу и остановить кровотечение.

В результате этого человек может потерять большое количество крови.

Алгоритм оказания помощи:

1. Подымите поврежденную конечность вверх;
2. Закройте рану бинтом или чистой тканью, сложенной в несколько раз;
3. Туго перемотайте рану при помощи бинта.

Неотложная помощь при капиллярном кровотечении

При капиллярном кровотечении в организм человека через рану может попасть инфекция. Чтобы этого не произошло, рану нужно обработать и наложить повязку.

Алгоритм оказания помощи:

1. Если рана загрязнена, то ее следует промыть водой;
2. Обработайте рану перекисью водорода;
3. Наложите бинтовую повязку на место раны или поместите поверх раны антибактериальный пластырь.

Носовое кровотечение может остановиться самостоятельно, но в тяжелых случаях нужно оказать первую помощь:

1. Усадите пострадавшего наклонив его голову чуть вперед и дайте крови стечь.
2. Приложите к переносице холод (лед, холодный пакет и т.д.).
3. Прижмите крыло носа к носовой перегородке — кровь должна остановиться в течении 10 минут.
4. Если этого не произошло в полость носа необходимо поместить свернутые в рулон марлевые тампоны. Если кровотечение в данном случаи спустя 10 минут продолжается – направьте пострадавшего в больницу.

Неотложная помощь при внутреннем кровотечении

При внутреннем кровотечении категорически нельзя принимать обезболивающие, кормить и поить пострадавшего.

Алгоритм оказания первой помощи:

1. Приложить холод в область травмы;
2. Придать положение полусидя;

3. Вызвать скорую медицинскую помощь либо отвезти пострадавшего в больницу.

Внутренние кровотечения

Кровотечение в брюшную полость. Такое кровотечение возникает при ударе в живот; в большинстве случаев при этом наблюдается разрыв печени и селезенки. У женщин внутрибрюшное кровотечение бывает при внематочной беременности. Внутрибрюшное кровотечение характеризуется сильным и болями в области живота. Пострадавший впадает в шоковое состояние или же теряет сознание. Его укладывают в полусидящем положении с согнутыми в коленях ногами, на область живота кладут холодный компресс. Пострадавшему нельзя давать ни пить, ни есть. Необходимо обеспечить его немедленную транспортировку в лечеbное учреждение.

Кровотечение в плевральную полость. Кровотечение такого типа возникает при ударе, повреждении грудной клетки. Кровь скапливается и плевральной полости и в пораженной половине сдавливает легкие, тем самым, препятствуя их нормальной деятельности, Пострадавший дышит с трудом, при значительном кровотечении даже задыхается. Его укладывают в полу сидячем положении с согнутыми нижними конечностями, на грудную клетку кладут холодный компресс. Необходимо обеспечить немедленную транспортировку пострадавшего в лечебное учреждение.

гипотонии

- Остановку артериального кровотечения временным механическим способом (наложение закрутки/артериального жгута или прижатие артерии к кости выше раны выше места травмы/раны, наложение зажима на кровоточащий сосуд) с фиксацией времени выполненной процедуры. Наложение на раневую поверхность тугой асептической повязки.
- Оценку состояния жизнедеятельности организма (степень угнетения сознания, определение пульса над центральными/периферическими артериями, поверка проходимости дыхательных путей).
- Перемещение тела пострадавшего в правильное положение с немного опущенной верхней половиной туловища.
- Иммобилизацию травмированных конечностей подручным материалом/стандартными шинами. Согревание пострадавшего.
- Адекватное местное обезболивание 0,5–1% раствором Новокаина/Лидокаина. При обширной травме с кровотечением — введение Морфина/Промедола 2–10 мг в сочетании с 0,5 мл раствора атропина или нейролептиков

(Дроперидол, Фентанил 2–4 мл) или ненаркотических анальгетиков (Кетамин, Анальгин), при тщательном контроле дыхания и показателей гемодинамики.

- Ингаляция смесью кислорода и закиси азота.
- Адекватную инфузионно-трансфузионную терапию, что позволяет как восстановить потерю крови, так и нормализовать гомеостаз. Терапию после потери крови начинают проводить с установки катетера на центральной/крупной периферической вене и оценки объёма кровопотери. При необходимости введения большого объема плазмозамещающих жидкостей и растворов можно использовать 2-3 вены. Для этой цели более целесообразно использовать кристаллоидные и полиионные сбалансированные растворы. Из кристаллоидных растворов: раствор Рингера-Локка, изотонический раствор Натрия хлорида, Ацесоль, Дисоль, Трисоль, Квартасоль, Хлосоль. Из коллоидных: Гекодез, Полиглюкин, Реоглюман, Реополиглюкин, Неоге модез. При слабом эффекте или его отсутствии вводятся синтетические коллоидные плазмозаменители, обладающие гемодинамическим действия (Декстран, Гидроксиэтилкрахмал в объёмах 800-1000 мл. Отсутствие тенденции к нормализации гемодинамических показателей является показанием к внутривенному введению симпатомиметиков (Фенилэфрин, Допамин, Норэпинефрин) и назначения глюкокортикоидов (Гидрокортизон, Дексаметазон, Преднизолон).
- При выраженных нарушениях гемодинамики необходим перевод пациента на ИВЛ.

Второй/третий этапы интенсивной терапии при геморрагическом шоке проводятся в специализированном стационаре, и направлены на коррекцию гемической гипоксии и адекватное обеспечение хирургического гемостаза. Основными препаратами являются компоненты крови и натуральные коллоидные растворы (Протеин, Альбумин).

Интенсивная терапия проводится под мониторингом параметров гемодинамики, кислотно-основного состояния, газообмена, функции жизненно важных органов (почек, лёгких, печени). Большое значение отводится купированию вазоконстрикции, для чего можно использовать как мягко действующие препараты (Эуфиллин, Папаверин, Дибазол) и препараты с более выраженным действием (Клофелин, Даларгин, Инстенон). При этом дозы препаратов, путь и скорость введения подбирают исходя из недопущения артериальной

ТЕМА 3. ОСНОВЫ ДЕСМУРГИИ

Теоретическое занятие№3 «ОСНОВЫ ДЕСМУРГИИ»

Тема3.1. Десмургия в работе медицинского персонала.

Десмургия – это учение о повязках и методах их наложения. Слово «десмургия» произошло от греческих слов: desmos –повязка и ergos – дело. Этот раздел является самостоятельным в общей хирургии, он изучает правила наложения повязок для лечения повреждений и ран. В первую очередь знания десмургии необходимы в работе медицинского персонала стационаров, где проводятся оперативные вмешательства, хотя в медицинской практике с использованием разных видов повязок приходится иметь дело медработнику любой специальности. Знание принципов наложения повязок необходимо для оказания первой помощи пострадавшим, иногда в виде само и взаимопомощи. Изучение десмургии на курсе общей хирургии является одним из важных разделов.

С давних времен искусство фиксации повязок относится к первым медицинским навыкам. В своих работах Гиппократ описывает использование липкой смолы. Авицена впервые использовал гипс и крахмал для лечения переломов. В XIX столетии десмургия приобрела особое значение в связи с развитием асептики и антисептики. Большой вклад в развитие десмургии внесли отечественные ученые: М. И. Пирогов, который впервые опубликовал опыт использования гипсовой повязки на поле боя. Целый ряд повязок имеют авторское имя, они общепринятые во всем мире.

Овладение техникой наложения основных бинтовых повязок - одно из важнейших задач общемедицинской подготовки студентов.

Тема3.2. Современные виды перевязочного материала

Основные современные перевязочные материалы. В качестве перевязочного материала используют марлю и изделия из нее (шарики, тампоны, турунды, салфетки, бинты), вату (белую и серую), хлопковую и льняную ткань, лигнин.

Тема3.3. Понятие повязки и перевязки; основные виды повязок (по назначению, по способу закрепления перевязочного материала, по типу бинтования, по цели иммобилизации).

Повязка – это перевязочный материал, пропитанный лекарственным веществом или без него и закрепленный на поврежденном участке тела с лечебной целью на необходимое время. Повязка состоит из следующих элементов: - перевязочного материала: изделий из марли (тампоны, турунды, салфетки, шарики), ваты; - лекарственных веществ, которыми пропитывается

перевязочный материал; - материала для закрепления повязки (бинт, марля, косынка, пластырь, клеол и др.).

Основные современные перевязочные материалы В качестве перевязочного материала используют марлю и изделия из нее (шарики, тампоны, турунды, салфетки, бинты), вату (белую и серую), хлопковую и льняную ткань, лигнин. Марлю получают из рыхлой обезжиренной хлопчатобумажной ткани, способной всасывать жидкость. Из гигроскопичной марли изготавливают большие и малые салфетки, тампоны, турунды, шарики и бинты. Перед использованием перевязочный материал стерилизуют. Салфетки представляют собой квадратные куски марли разной величины, сложенные в несколько раз, с завернутыми внутрь краями (чтобы в рану не попали нитки). Салфетки, смоченные лекарственным веществом, прикладывают к ране с лечебной целью, а без лекарства – с защитной целью. Тампоны представляют собой длинные полоски марли различной ширины, также с завернутыми внутрь краями. Тампоны вводят в рану для остановки кровотечения или для улучшения оттока содержимого из раны. Турунды (разновидность тампонов) представляют собой длинные тонкие полоски марли с завернутыми внутрь краями. Турунды используют так же, как и тампоны, в небольших ранах. Марлевые шарики представляют собой небольшие кусочки марли с завернутыми внутрь краями, сложенные в виде 3-4-угольной пластинки или комочка. Марлевые шарики используют для обработки и осушения поверхности раны и обработки ее краев. Бинты – это скатанные полоски марли разной длины и ширины, служащие для закрепления повязки. Бинты также применяют для фиксации иммобилизирующих повязок (гипсовых, транспортных шин). Различают: ♣ узкие бинты (шириной 3-5-7см) применяются для перевязки пальцев кисти и стопы, ♣ широкие (14-16см) применяются для перевязки грудной клетки, молочной железы и бедра, ♣ средние (10-12см) применяются для перевязки головы, кисти, предплечья, стопы и голени.

«Анатомическое» строение бинта 1. Головка (одна или две), которая состоит из брюшка и спинки: ♣ брюшко – это выпуклая (свободная) часть головки; ♣ спинка – это противоположная брюшку часть. 2. Хвостик или начало.

Вата – перевязочный материал, который готовится из хлопка. Вата бывает белая гигроскопичная, то есть обладает высокой всасывающей способностью, благодаря чему увеличивает поглощающие свойства повязки. Серая, или компрессная, вата негигроскопична – применяется в хирургии как мягкая подкладка при наложении шин и гипсовых повязок, а также как

материал, задерживающий тепло (согревающий компресс). Лигнин – перевязочный материал, который готовят фабричным путем из древесины. Он обладает хорошей всасывающей способностью.

Перевязочный материал должен обладать следующими свойствами:

⎪ гигроскопичностью;

⎪ эластичностью;

⎪ не раздражать ткани больного;

⎪ хорошо подвергаться обработке;

⎪ должен быть дешевым (чтобы был в достаточном количестве). В зависимости от характера повреждения или заболевания применяют различные повязки.

Классификация повязок

По виду перевязочного материала:

1. Мягкие повязки: • клеевые; • пластырные; • косыночные; • бинтовые; • пращевидные; • Т-образные.

2. Жесткие повязки: • твердые (транспортные и лечебные шины, экстензионные устройства, ортопедические аппараты, протезы, туторы и корсеты); • отвердевающие (гипсовые, цинк-желатиновые, крахмальные, повязки из полимерных материалов).

По способу закрепления перевязочного материала:

1. Безбинтовые повязки: • клеоловая; • коллодийная; • пластырная; • косыночная; • пращевидная; • Т-образная.

2. Бинтовые повязки: • циркулярная или круговая; • спиральная; • ползучая; • перекрещивающаяся (крестообразная или восьмиобразная); • колосовидная; • черепашья (сходящаяся и расходящаяся); • возвращающаяся; • бинтами трубчатыми (сетчатыми).

По назначению:

• защитная (асептическая повязка) – стерильная сухая марлевая салфетка, прикрывающая рану и предохраняющая ее от инфекции;

• лекарственная – стерильная марлевая салфетка, смоченная лекарственным веществом и фиксированная к ране бинтом или другим способом с лечебной целью;

• гемостатическая (давящая) – тугая бинтовая повязка применяется для остановки кровотечения из раны.

Виды повязок:

В зависимости от вида перевязочного материала различают:

повязки из марли (бинтовые, безбинтовые);

повязки из тканей (косынка, одежда);

гипсовые повязки;
шинные повязки (транспортные и лечебные шины);
специальные повязки (цинк-желатиновая повязка Унна).
В зависимости от способа фиксации перевязочного материала различают:
Безбинтовые
клеевая;
лейкопластырная;
косыночная;
пращевидная;
Т-образная;
трубчатый эластичный бинт.
Бинтовые
циркулярная;
спиральная;
ползучая;
крестообразная (восьмиобразная);
черепашья (сходящаяся, расходящаяся);
колосовидная;
повязка Дезо;
поддерживающая на молочную железу;
на голову – шапочка Гиппократа, чепец, моно- и бинокулярная.
По назначению повязки делятся на:
Защитные (асептические) — предотвращают инфицирования раны.
Лекарственные (частично пропитаны лекарством) — обеспечивают продолжительный доступ лекарства к ране.
Гемостатические (давящие) — останавливают кровотечение путём создания постоянного давления на определенную часть тела.
Иммобилизирующие — обездвиживают конечность, в основном применяются при переломах.
Повязки с вытяжением — вытягивают костные отломки, к примеру, при переломах берцовой кости.
Корригирующие — устраняют деформации.
Окклюзионные — герметизируют раны.
По механическим свойствам повязки различают:
Мягкие — применяются для лечения ран.
Жесткие (неподвижные) — используются для иммобилизации, т.е. создания неподвижности (покоя) при различных повреждениях или заболеваниях.
Эластичные – для борьбы с расширением подкожных вен и венозным застоем.

Радиоактивные повязки.
Повязки с вытяжением.

Классификация повязок

По виду перевязочного материала:

1. Мягкие повязки: ¬клеевые; ¬пластырные; ¬косыночные; ¬бинтовые; ¬пращевидные; ¬Т-образные.

2. Жесткие повязки: ¬твердые (транспортные и лечебные шины, экстензионные устройства, ортопедические аппараты, протезы, туторы и корсеты); ¬отвердевающие (гипсовые, цинк-желатиновые, крахмальные, повязки из полимерных материалов).

По способу закрепления перевязочного материала:

1. Безбинтовые повязки: ¬клеоловая; ¬коллодийная; ¬пластырная; ¬косыночная; ¬пращевидная; ¬Т-образная.

2. Бинтовые повязки: ¬циркулярная или круговая; ¬спиральная; ¬ползучая; ¬перекрещивающаяся (крестообразная или восьмиобразная); ¬колосовидная; ¬черепашья (сходящаяся и расходящаяся); ¬возвращающаяся; ¬бинтами трубчатыми (сетчатыми).

По назначению:

¬защитная (асептическая повязка) – стерильная сухая марлевая салфетка, прикрывающая рану и предохраняющая ее от инфекции; ¬лекарственная – стерильная марлевая салфетка, смоченная лекарственным веществом и фиксированная к ране бинтом или другим способом с лечебной целью; ¬гемостатическая (давящая) – тугая бинтовая повязка применяется для остановки кровотечения из раны

Тема3.4. Общие правила наложения мягких повязок и показания для и их наложению.

Правила наложения повязок

1) Больной должен находиться в удобном положении, а бинтуемая часть должна быть неподвижна и доступна для медицинской сестры. 2) Бинтуемой области должно быть придано физиологичное положение. 3) Накладывающий повязку должен находиться лицом к больному, чтобы видеть его реакцию. 4) Бинтование проводят от периферии к центру (снизу-вверх) 5) Бинтование проводят слева направо по часовой стрелке (кроме повязки Дезо, колосовидной повязки). 6) Каждый последующий тур бинта должен на 1/2 или 2/3 ширины закрывать предыдущий. 7) Головку бинта необходимо катить по бинтуемой поверхности, не отрывая от неё. 8) Бинтование проводить обеими руками: правой рукой раскатывать головку бинта, а левой расправлять ходы бинта. 9) Бинтование начинается с

нескольких фиксирующих туров, а заканчивается закреплением последними турами бинта. 10) Закрепляют повязку не на месте раны, а в стороне от неё

Тема3.5 Строение бинта и правила бинтования.

Выбрав соответствующий размер бинта (в зависимости от части тела, куда будет накладываться повязка), бинтующий держит головку бинта в правой руке, а хвостик – в левой, к бинтуемой поверхности спинкой, а кверху – брюшком. 2. Повязка накладывается слева направо, от тонкого к толстому, от периферии к центру (от дистальных участков к проксимальным). 3. Повязка начинается с фиксирующего тура, закрепляющего конец бинта на бинтуемой поверхности. 4. Бинт должен накладываться с равномерным натяжением без предварительного отматывания (расстояние между головкой бинта и фиксированной его частью не больше 10см). 5. Бинт должен катиться гладко, не образовывать складок, края его не должны отставать от поверхности и образовывать «карманы», рука бинтующего должна следовать за ходом бинта, а не наоборот. 6. Для закрепления повязки по окончании бинтования конец бинта надрывается или надрезается ножницами в продольном направлении, оба конца перекрещиваются и завязываются, причем ни перекрест, ни узел не должен ложиться на раневую поверхность. Иногда конец бинта подгибается под последний круговой ход или прикалывается к предыдущим турам английской булавкой. 7. После окончания бинтования проверяется правильность наложения повязки. Возможно нарушение кровообращения в конечности при тугом бинтовании, проявляющееся отеком, посинением (цианозом) или побледнением дистальных ее отделов. При появлении указанных симптомов повязку необходимо ослабить или сменить. При большинстве повязок головка бинта находится в правой руке, хвостик или начало его – в левой, бинтование производится слева направо.

Тема3.6. Критерии правильно наложенной повязки.

1) Повязка должна полностью закрывать больной участок тела.
2) Не нарушать лимфо - и кровообращения.
3) Быть удобной для больного.
4) Иметь эстетический вид.

Тема3.7. Проблемы пациента, возникающие при наложении различных повязок.

Если повязка наложена туго, либо давление туров бинта неравномерно в различных частях повязки, то возникает нарушение кровообращения в периферических отделах конечности.

Сдавление повязкой проявляется синюшностью кожных покровов и отечностью конечности ниже повязки, болезненными ощущениями,

пульсирующей болью в ране, онемением, покалыванием, усилением кровотечения из раны (феномен венозного жгута). При транспортировке в зимнее время, нарушение кровообращения в результате сдавления повязкой может привести к отморожению периферических отделов конечности.

В случае появления перечисленных признаков повязку рассекают ножницами на 1-2 см по краю или меняют.

2. Целостность повязки легко нарушается, либо повязка сползает, если не сделаны или сделаны неправильно первые закрепляющие туры повязки. Повязку необходимо подбинтовать, либо сменить.

Следует отметить, что повязка получается более прочной, если первые закрепляющие туры накладывают на кожу предварительно смазанную клеолом.

3. При слабом натяжении бинта повязка быстро сползает. Это обычно бывает, когда из-за неправильного положения пострадавшего во время бинтования, мышцы поврежденной части тела находятся в напряженном состоянии, что увеличивает ее объем. При расслаблении мышц, возникает несоответствие повязки объему поврежденной части тела. В этом случае повязку рекомендуется сменить.

Тема3.8. Различие между повязкой и перевязкой.

П о в я з к а составляет наружную оболочку перевязки и является фиксирующим средством, служащим для укрепления перевязочного материала, наложенного непосредственно на больную область. Вместе с тем повязка защищает рану и её окружность от внешних воздействий.

П е р е в я з к а — процесс лечебного вмешательства, выполняемый над раневой областью, то есть наружная обработка раны и последующее наложение на её поверхность соответствующего перевязочного материала, фиксируемого затем повязкой.

В зависимости от характера раны и течения процесса заживления, в одних случаях может быть показана перевязка, а в других случаях лишь смена повязки, то есть фиксирующей части, без снятия салфетки, непосредственно прикрывающей рану.

Не во всех случаях можно строго разграничивать понятия "повязка" и "перевязка". Например, при оказании первой помощи процесс фиксирования перевязочного материала повязкой часто не отграничивают от перевязки в целом.

Иногда термин "повязка" по своей терапевтической значимости не вполне отвечает данному выше определению. Говорят, например, иммобилизирующая повязка, давящая повязка, повязка Байнтона; в этих

случаях название "повязка" употребляют как термин, вошедший в практику, но имеющий совершенно иной смысл

Тема3.9 Проведение процедуры массажа у пациентов с повязками.

Массаж назначают на 2—3-й день после травмы в иммобилизационном периоде. В зависимости от способа иммобилизации возможности проведения массажа различны: при гипсовой повязке массаж проводится выше и ниже ее; при других способах реабилитации, например при вытяжении, область массажа расширяется; при оперативном методе иммобилизации массаж проводится выше операционной раны.

Техника массажа под гипсом

Массаж под гипсом выполняется для активизации кровотока мышц поврежденной части тела. Под гипсом без движения мышцы ослабевают, становятся вялыми. Массаж позволяет увеличить кровоток, увеличивая скорость обновления костной ткани, и соответственно, срастания конечности.

Существует несколько методик массажа при ношении гипса:

- Надавливания – через небольшие отверстия в гипсе или через пазухи между гипсом и конечностью, делаются небольшие надавливания на кожу.
- Постукивания – непосредственно по гипсу выполняются легкие отдельные постукивания. Удары не должны быть сильными и частыми, чтобы не создавать эффект вибрации.
- Массаж до и после гипса – разминается конечность около гипса, чтобы снять отечность, увеличить кровоток и приток кислорода. Этот метод снимает боль, гематомы и ускоряет процесс восстановления тканей.

Массаж после перелома ноги

После перелома ноги или стопы необходимо выполнять массаж еще до снятия гипса. Массируют здоровую конечность, а также травмированную выше и ниже гипсовой повязки.

Массаж после перелома ноги

Массаж ноги под гипсом

Для того чтобы сделать массаж под гипсом, необходимо при иммобилизации конечности лонгетой или гипсовой повязкой оставить маленькие «окошки» или в гипсе после наложения проделать небольшие отверстия в нескольких местах для того, чтобы массажными палочками выполнять точечный перкуссионный массаж ноги или в области стопы для активизации кровообращения и лимфооттока. Это ускорит регенерацию тканей, образование костной мозоли и поможет быстрее срастись костям.

Выполняют массаж ноги после наложения гипса с помощью не только палочек, но и аппарата магнитного иглоукалывания Сюе-Бао производства китайской фирмы Тяньши. Он оказывает противовоспалительное и обезболивающее воздействие, активизирует микроциркуляцию энергии и крови, улучшает и укрепляет обмен веществ в коже и мышцах в зоне перелома.

Массаж до и после гипса выполняется легкими нажатиями и поглаживанием. Движения можно проводить как продольно, так и поперечно по отношению к гипсу.

Массаж при переломе бедра

Массаж после полной иммобилизации проводят с большой осторожностью. На первых сеансах нельзя применять интенсивные, энергичные движения, опасаясь вызвать острую боль, усилить отечность пораженного места, повлечь кровоизлияние. Время процедуры увеличивается постепенно, с 5-7 до 25 мин.

Когда рентген покажет срастание костей, допускается приступать к интенсивным массажам, предыдущие манипуляции выполняются предельно аккуратно. При наличии гипса массаж бедра проводится выше и ниже места перелома. Когда гипсовую шину снимают, проводят массажные действия ноги.

Для быстрого восстановления выполняют массаж конечности, спины, таза и живота. Помимо восстановления двигательных функций и нормализации кровообращения массаж бедра в первые дни после повреждения (если разрешено) помогает снизить болевые ощущения.

Практическое занятие№2. «Наложение повязок: косыночные, клеевые, бинтовые»

Тема 3.10. Отработка навыка наложения повязок: косыночные, клеевые бинтовые

Различают два вида повязок — мягкие и твердые. К мягким относятся клеевые, косыночные и бинтовые; к твердым — шинные и гипсовые. В условиях оказания первой медицинской помощи на месте ДТП наиболее реально применение мягких и импровизированных шинных повязок.

Мягкие повязки состоят из перевязочного материала, накладываемого на рану и средств его фиксации. Для фиксации перевязочного материала

используют марлевый бинт, сетчато-трубчатый медицинский бинт, косынки из хлопчатобумажных тканей, лейкопластырь, клей БФ-6.

По целевому назначению различают несколько видов повязок:

1. Укрепляющие — удерживают перевязочный материал на ране.
2. Давящие — применяют для остановки кровотечений.
3. Иммобилизирующие — обеспечивают неподвижность при переломах, обширных и глубоких ожогах и ранах конечностей. Они создают благоприятные условия для заживления и снижают болевые ощущения при транспортировке.
4. Повязки с вытяжением (экстензионные) — накладывают в больничных условиях при переломах костей с целью восстановления первоначальной длины конечности.

Правила наложения бинтовых повязок

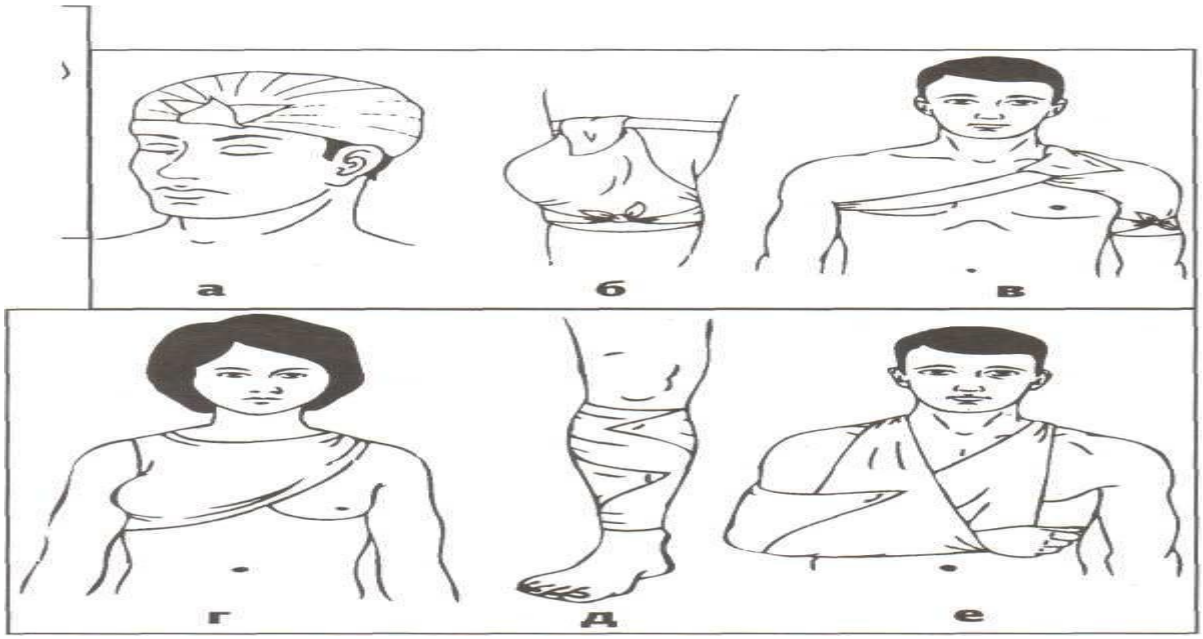
1. Взять бинт нужной ширины в зависимости от бинтуемой части тела.
2. Обеспечить удобное положение пострадавшему и доступность бинтуемой области со всех сторон.
3. Придать конечности функционально выгодное положение или положение, которое необходимо при лечении.
4. При бинтовании грудной клетки, живота, таза и верхней трети бедра пострадавший должен находиться в горизонтальном положении.
5. Оказывая помощь, необходимо наблюдать за состоянием пострадавшего.
6. Бинт раскатывают слева направо, для чего головку бинта берут в правую руку, а начало — в левую, так, чтобы скатка бинта располагалась сверху. Исключение делают для повязок на правую половину лица и груди.
7. Бинтуемая часть тела пострадавшего должна находиться примерно на уровне груди оказывающего помощь.
8. Бинтование, как правило, ведут от периферии к центру. Начинают с фиксирующих круговых туров (ходов). Головка бинта направлена вверх.
9. Бинт раскатывают по бинтуемой поверхности, не отрывая от нее и равномерно натягивая.
10. Бинтовать следует двумя руками: одной — раскатывают головку бинта, другой — расправляют его туры.
11. При наложении повязки каждый новый тур бинта закрывает предыдущий на половину или на две трети его ширины.
12. Бинт нельзя перекручивать.

13. Повязка заканчивается круговыми турами. Конец бинта разрывают продольно. Одна лента пойдет по ходу бинта, а другая — напротив. Ленты завязывают узлом на стороне, противоположной повреждению.

Варианты бинтовых повязок

Характер бинтования определяется формой части те-ла, на которую накладывают повязку (коническая, ци-линдрическая), выраженностью мускулатуры, наличием суставов. С учетом этих анатомических особенностей раз-работаны следующие варианты бинтовых повязок: круговая (циркулярная), спиральная, ползучая (змеевидная), крестообразная (восьмиобразная), колосовидная, черепашья, возвращающаяся. Зная основные варианты бинто-вых повязок и комбинируя их между собой, можно нало-жить повязку на любую часть тела.

Косыночные повязки:



а — на голову; б — на ягодичную область; в —на плечо; г-на молочную железу; д — на голень;
е — для фиксации верхней конечности.

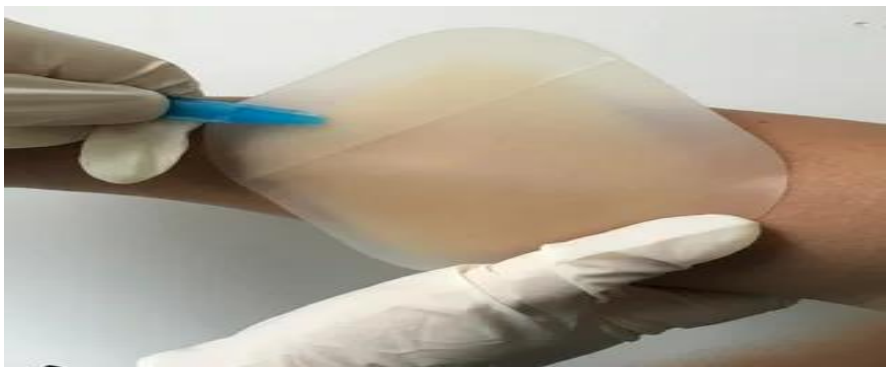
Клеевые небинтовые повязки – их используют для удержания перевязочного материала на поврежденных участках шеи, грудной и брюшной стенок. Они имеют ряд преимуществ перед другими повязками: просты по технике наложения, требуют минимального количества перевязочного материала, не стесняют орган и не мешают кровообращению и лимфообращению, позволяют свободно производить перевязки и наблюдать за окружностью раны.

Пращевидная клеевая повязка. Для двустворчатой клеевой повязки выкраивают из марли или полотна две салфетки необходимой формы и величины. Один конец салфеток разрезают ножницами до половины ее длины на несколько полосок (3—б и более). Неразрезанные концы пращи приклеивают с каждой стороны раны параллельно ее краям. Когда салфетки приклеются, на рану накладывают перевязочный материал и завязывают тесемки. Если необходимо сменить перевязочный материал, развязывают тесемки пращи, а после обработки раны и наложения нового перевязочного материала их вновь связывают. Двустворчатую повязку широко применяют при лечении операционных иинфицированных ран. При наличии обширных дефектов используют трехстворчатую клеевую повязку.



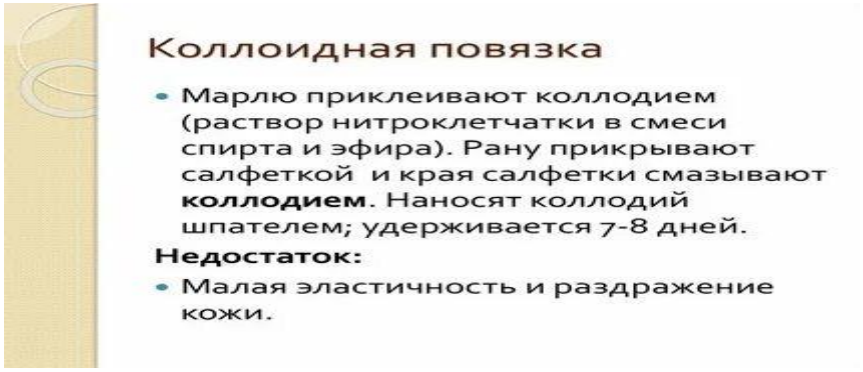
Глухая, или покрывающая, клеевая повязка. К выбритой коже, отступя на 4—5 см от краев раны, приклеивают по всей ее окружности прямоугольный, овальный или круглый кусок марли. Рану предварительно покрывают ватно-марлевой подушечкой. При перевязке ран повязку сменяют.

Стерильная гидроколлоидная Водонепроницаемая



Ватно-коллодийная повязка. Применяют ее на послеоперационные и другие раны, закрытые швами, а также на место пункции какой-либо полости (брюшной, грудной, суставной и др.). Рану покрывают тонким слоем гигроскопической ваты, на которую наносят слой коллодия. После испарения

эфира образуется ватно-коллодийная пленка, удерживающаяся на ране в течение 5—7 дней.





Практическое занятие№3.«Наложение мягких повязок на голову»

Тема 3.11. Наложение мягких повязок на голову

Наложение повязки «Чепец»

Показания: повязка накладывается как защитная и асептическая при ранениях волосистой части головы, послеоперационных ранах, хирургических заболеваниях в области головы.

Противопоказания:

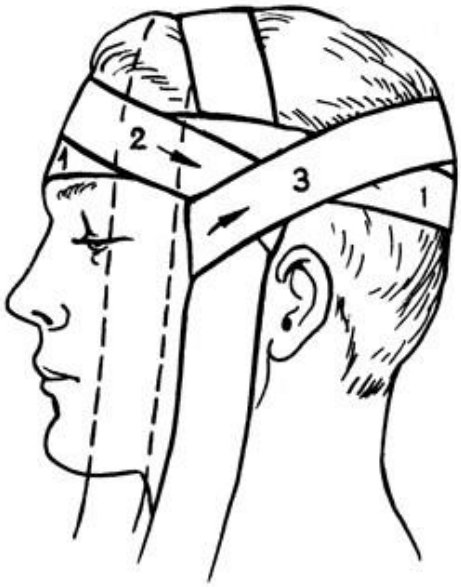
Оснащение:

- бинт средней ширины (10 см),
- дополнительный бинт длиной 1 метр, - ножницы,
- перчатки.

Алгоритм выполнения процедуры

1 Подготовка к процедуре	Обоснование
1.5.Объяснить пациенту (родственникам), цель и ход предстоящей	Обеспечение права пациента на

процедуры, получить добровольное информированное согласие 1.6. Подготовить необходимое оснащение 1.7. Обработать руки гигиеническим способом, осушить 1.8. Надеть перчатки 1.5.Усадить пострадавшего лицом к себе.	информацию. Обеспечение инфекционной безопасности.
2. Последовательность выполнения процедуры	Обоснование
2.1. Наложить дополнительный бинт на теменную область головы так, чтобы концы её спускались вертикально вниз впереди ушных раковин и удерживались пациентом в натянутом положении. 2.2. Взять бинт в правую руку, сделать два закрепляющих тура вокруг головы, через лобные и затылочные бугры в направлении слева направо. 2.3. Дойдя до дополнительного бинта справа, обернуть бинт вокруг нее, вернуться на затылочную область головы, прикрыв предыдущий тур вполовину или на треть. 2.4. Дойдя до дополнительного бинта слева, обернуть вокруг него бинт, вернуться на лобную область головы, закрыв предыдущий тур вполовину или на треть. 2.5. Повторить пункты 2.3 и 2.4 до тех пор, пока не будет закрыта вся голова. 2.6. Дойдя до дополнительного бинта, обернуть вокруг нее бинт, обрезать его с помощью ножниц и зафиксировать конец бинта к дополнительному бинту. 2.7. Дополнительный бинт зафиксировать под подбородком.	



а

3. Завершение манипуляции	Обоснование
3.1. Снять перчатки, поместить их в дезинфицирующий раствор или в емкость для отходов класса Б с последующей утилизацией. 3.2. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.3. Уточнить у пациента о его самочувствии 3.4. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения услуги в медицинской документации	

Наложение бинокулярной повязки

Показания: повязка накладывается как защитная и асептическая при травмах, заболеваниях глаз, век, бровей, послеоперационных ранах, при операциях на глазах **Противопоказания:**
Оснащение:
- бинт шириной 8-10 см.,
- стерильный лоток,
- стерильная салфетка,
- стерильный пинцет и ножницы,
- перчатки,
- булавка

Алгоритм выполнения процедуры

1 Подготовка к процедуре	Обоснование
1.5.Объяснить пациенту (родственникам), цель и ход предстоящей процедуры, получить добровольное информированное согласие 1.6. Подготовить необходимое оснащение 1.7. Обработать руки гигиеническим способом, осушить 1.8. Надеть перчатки 1.5.Усадить пострадавшего лицом к себе.	Обеспечение права пациента на информацию. Обеспечение инфе кционной безопасности.
2. Последовательность выполнения процедуры	Обоснование
2.1. Взять в правую руку бинт, сделать два закрепляющих тура вокруг головы, через лобные и затылочные бугры в направлении слева направо 2.2. На затылочной области спуститься на шею и	Фиксация повязки
пройдя под ушной раковиной, закрыть бинтом правый глаз, предварительно наложив на него стерильную салфетку. 2.3. Сделать вокруг головы. 2.4. Наложить на левый глаз стерильную салфетку 2.5. Сверху вниз через левую щеку провести бинт, по направлению к мочке левой ушной раковины, закрыв левый глаз. 2.6. Провести бинт под левым ухом, дойти до затылочных бугров и наложить закрепляющий тур вокруг головы. 2.7. Повторить 1-2 раза пункты 2.2, 2.3, 2.4. При этом каждый последующий тур должен закрывать предыдущий на 2/3, поднимаясь кверху. 2.8. Наложить два закрепляющих тура вокруг головы. 2.9. С помощью ножниц обрезать бинт, конец которого заправить или фиксировать булавкой	

	
3. Завершение манипуляции	Обоснование
3.1. Снять перчатки, поместить их в дезинфицирующий раствор или в емкость для отходов класса Б с последующей утилизацией. 3.2. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.3. Уточнить у пациента о его самочувствии 3.4. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения услуги в медицинской документации	Обеспечение инфекционной безопасности.

Наложение крестообразной повязки на затылок

Показания: послеоперационный период в области шеи, ранение в области затылка.

Противопоказания:

Оснащение:

- бинт шириной 10 см,
- стерильный лоток,
- ножницы,
- стерильные салфетки,
- перчатки,
- булавка

Алгоритм выполнения процедуры

1 Подготовка к процедуре	Обоснование и ссылки
1.5.Объяснить пациенту	Обеспечение права пациента на

(родственникам), цель и ход предстоящей процедуры, получить добровольное информированное согласие 1.6. Подготовить необходимое оснащение 1.7. Обработать руки гигиеническим способом, осушить 1.8. Надеть перчатки 1.5.Усадить пострадавшего лицом к себе.	информацию. Обеспечение инфекционной безопасности.
2. Последовательность выполнения процедуры	Обоснование и ссылки
2.1. Сделать два закрепляющих тура вокруг лобной и затылочной области головы (слева направо). 2.2. Опустить бинт на затылок, затем на шею под ухо, вокруг шеи, снова на затылок и вокруг головы 2.3. Сделать несколько восьмиобразных оборотов, прикрывая каждый предыдущий тур на 2/3 ширины. 2.4. Закончить повязку закрепляющим туром вокруг головы. 2.5. Обрезать бинт ножницами, конец заправить или фиксировать булавкой на лобной части повязки 	Фиксация повязки

3. Завершение манипуляции	Обоснование и ссылки
3.1. Снять перчатки, поместить их в дезинфицирующий раствор или в емкость для отходов класса Б с последующей утилизацией. 3.2. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.3. Уточнить у пациента о его самочувствии 3.4. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения услуги в медицинской документации	Обеспечение инфекционной безопасности.

Наложение повязки «Уздечка»

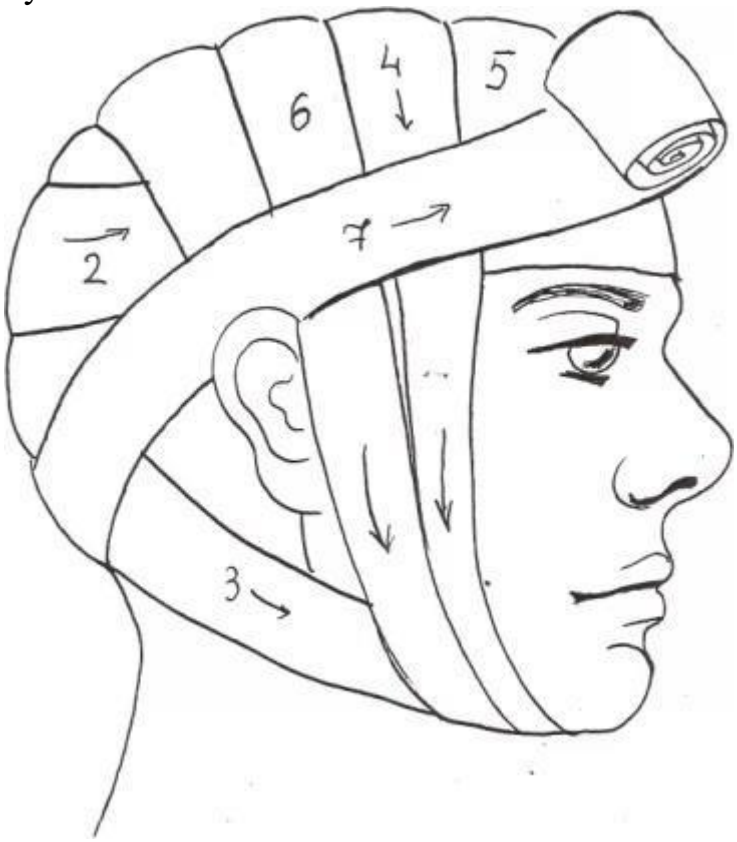
Показания: предотвращение осложнения при вывихе нижней челюсти, после вправления вывиха нижней челюсти, повязка как защитная и асептическая при ранениях, послеоперационных ранах, хирургических заболеваниях при повреждениях подбородочной области, височной области **Противопоказания:**

Оснащение:

- бинт шириной 8см, - ножницы,
- перчатки.

Алгоритм выполнения процедуры

1 Подготовка к процедуре	Обоснование
1.6.Объяснить пациенту (родственникам), цель и ход предстоящей процедуры, получить добровольное информированное согласие 1.7.Подготовить необходимое оснащение 1.8.Обработать руки гигиеническим способом, осушить 1.9.Надеть перчатки 1.10.Положение пациента сидя. Встать лицом к пациенту.	Обеспечение права пациента на информацию. Обеспечение инфекционной безопасности.
2. Последовательность выполнения процедуры	Обоснование
2.1. Взять бинт в правую руку и сделать 2 закрепляющих тура вокруг головы через лобные и затылочные бугры (направление туров слева направо). 2.2. На затылке спуститься на шею, пройдя под правой ушной	Первый и второй туры Третий тур Четвертый, пятый и шестой туры Седьмой туры Закрепление повязки

раковиной и выйти к подбородку. 2.3. Наложить 3 тура вокруг лица (спереди от ушных раковин). 2.4. Вернуться к подбородку пройти под левой ушной раковиной до затылочной области 2.4. Наложить 2 закрепляющих тура вокруг головы. 2.5. Бинт заправить или фиксировать булавкой 	
3. Завершение манипуляции	Обоснование
3.1. Снять перчатки, поместить их в дезинфицирующий раствор или в емкость для отходов класса Б с последующей утилизацией. 3.2. Обработать руки гигиеническим способом, осушить.	Обеспечение инфекционной безопасности.
3.3 Уточнить у пациента о его самочувствии 3.4. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения услуги в медицинской документации	

Практическое занятие№4. «Наложение мягких повязок на верхнюю конечность»

Тема 3.12. ***Наложение мягких повязок на верхнюю конечность***

Наложение повязки «Перчатка»

Показания:термические и механические травмы пальцев кисти.

Противопоказания: отсутствуют.

Оснащение: медицинская документация, перчатки, перевязочный материал (бинт), емкость с дезраствором, для отходов класса «Б».

8.Подготовка к проведению процедуры	Обоснование
1.1.Объяснить пациенту (родственникам) цель и ход предстоящей процедуры, получить добровольное информированное согласие. 1.2.Подготовить необходимое оснащение. 1.3.Обработать руки гигиеническим способом. 1.4.Надеть перчатки.	Обеспечение права пациента на информацию. Обеспечение инфекционной безопасности.
9.Последовательность выполнения процедуры	
2.1.Усадить пациента или уложить на кушетку (в зависимости от состояния пациента). 2.2.Снять старую повязку, предварительно размочив ее водным раствором антисептика. 2.3..Провести лечебно-диагностические процедуры по назначению врача. 2.4.Бинтование начинают с пятого пальца. 2.5.Сделать круговые фиксирующие ходы вокруг нижней трети предплечья. 2.6.Затем бинт с лучевого края лучезапястного сустава косо пресекает тыл запястья по направлению к четвертому межпальцевому промежутку и поднимается в виде ползучей повязки к кончику пятого пальца. 2. 7.Далее повязку	Создание комфортных условий. Профилактика инфекционных осложнений, исключение травматизации грануляций.

накладывать как обычную спиральную по направлению к основанию пальца. 2.8. Закончив бинтование пальца, бинт переходит на тыл кисти и косо направляется к локтевой стороне лучезапястного сустава. 2.9.Сделав полукруг на ладонной поверхности лучезапястного сустава, бинт с лучевой стороны через тыл запястья перевести к третьему межпальцевому промежутку и произвести наложение спиральной повязки на четвертый палец. 2.10.Так же бинтовать остальные пальцы.	
10.Окончание процедуры	
3.1.Обратить внимание на состояние пациента. 3.2.Провести контроль, достаточно ли надежно	Исключение осложнений.
зафиксирована повязка 3.3.Использованные инструменты поместить в емкость с дезраствором. 3.4.Отработанные материалы (салфетки, шарики) в емкость для отходов класса «Б». 3.5.Снять перчатки, поместить их в емкость для отходов класса «Б» или ёмкость с дезраствором. 3.6.Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.7. Уточнить у пациента о его самочувствии 3.8.Занести данные в медицинскую документацию (журнал учета перевязок, медицинская карта и т.д).	Обеспечение инфекционной безопасности. Обеспечение преемственности в работе.
Возможные осложнения	
1. Нарушение кровообращения тугой повязкой 2. Дополнительное травмирование, инфицирование раны	

Колосовидная повязка на плечевой сустав

Показания:•

иммобилизация плечевого сустава после вывиха плеча,•

фиксация лекарственных повязок в области плечевого сустава, в подмышечной

впадине.

Последовательность действий:

1 Сделать два -три тура вокруг верхней трети плеча (направление туров — к

спине).

2 Пройти по наружной поверхности поврежденного плеча на спину.

3 Наложить тур вокруг туловища, пройдя через здоровую подмышечную впадину.

4 Довести бинт до поврежденного плеча.

5 В подмышечную впадину вложить валик.

6 Провести бинт на плечо, перекрестив ранее наложенный тур.

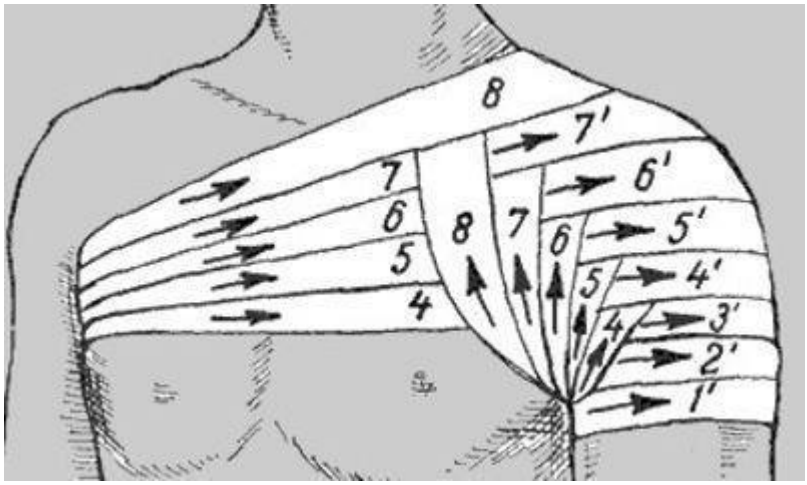
7 Пройти вокруг плеча, и закрыв 1/2 предыдущего тура (поднимаясь выше), про-

вести бинт на спину и вокруг туловища.

8 Провести бинт, на поврежденное плечо, закрыв 1/2 предыдущего тура.

9 Повторить пункты 9-10 до полного закрытия плечевого сустава.

10.Сделать два -три закрепляющих тура вокруг плеча.



Возможные ошибки при бинтовании

При неправильном выполнении колосовидной повязки возможен ряд следующих осложнений: появление отека, нарушения чувствительности и болезненных ощущений в области плечевого сустава, что обусловлено слишком тугим бинтованием. В этом случае происходит сдавление тканей,

передавливание сосудов и нарушение местного кровотока, что требует незамедлительного снятия повязки с повторным бинтованием; при достаточно слабом натяжении бинта плечо и предплечье не фиксируются в том положении, которое нужно для иммобилизации, а бинт сползает, что также требует снятия неправильной повязки и ее замену; достаточно серьезным последствием неправильного бинтования колосовидной повязки является образование контрактур, когда уже после удаления повязки пациент не в состоянии полностью разогнуть или согнуть руку в плечевом суставе. Для профилактики образования контрактур в обязательном порядке назначаются лечебные упражнения для восстановления подвижности в суставе;

Черепашья повязка на локтевой сустав сходящаяся

Показания: иммобилизация суставов, фиксация перевязочного материала на суставах.

Приготовить: перевязочный материал, стерильные лотки, стерильный пинцеты, 2 бинта шириной 8 см, ножницы; емкости для отработанного материала, контейнеры с дезинфицирующими растворами.

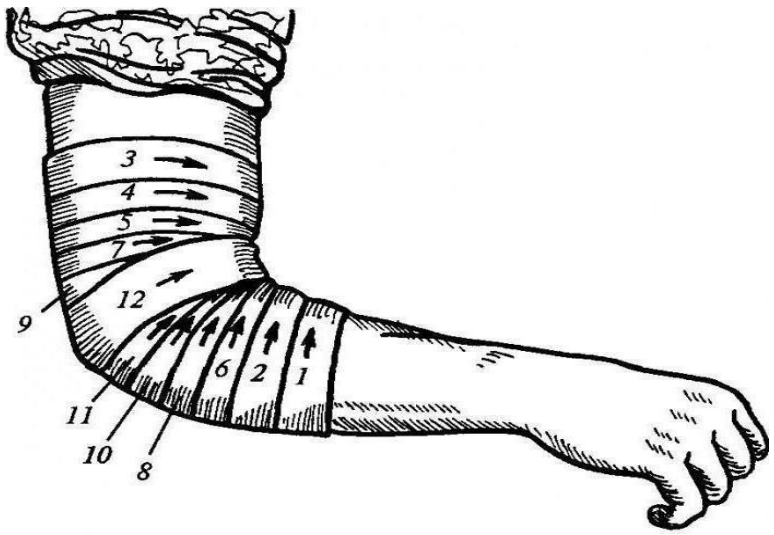
Подготовка к манипуляции:

1. Медицинская сестра полностью подготовлена к выполнению манипуляции: одета в костюм (халат), маску, перчатки, колпак, сменную обувь.

2. Подготовить все необходимое для выполнения манипуляции.

3. Провести психологическую подготовку, объясните пациенту цель, ход предстоящей манипуляции, получите его информированное согласие.

4. Придать пациенту удобное положение: расположить пациента так, чтобы быть лицом к пациенту (обеспечение возможности контроля за состоянием пациента).



Выполнение манипуляции:

1. Согнуть конечность пациента в локтевом суставе под прямым углом.

2. Наложить 2-3 закрепляющих тура бинта вокруг верхней трети предплечья.

3. Бинтом косо пересечь сгибательную поверхность локтевого сустава и перейти на нижнюю треть плеча.

4. Сделать горизонтальный тур вокруг плеча.

5. Последующими горизонтальными восьмиобразными ходами бинта на плече и предплечье, накладываемыми друг на друга, закрыть разгибательную поверхность локтя.

6. Завершить повязку круговым бинтованием.

Окончание манипуляции:

Уточнить у пациента о его самочувствии.

Снять перчатки, поместить их в дезинфицирующий раствор.

Вымыть руки, осушить полотенцем.

Расходящаяся черепашья повязка

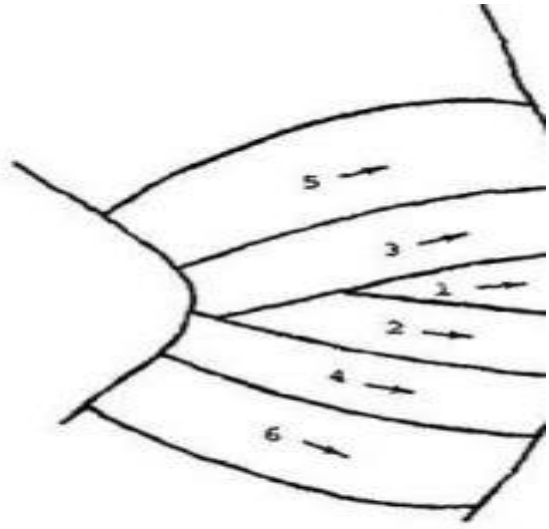


Рис. 73. Расходяща
«черепашья» повя

Расходящаяся черепашья повязка накладывается похожим образом. Положение конечности будет таким же, но меняется расположение туров – они начинаются на сгибе локтя, а последний из них будет находиться на плече либо предплечье. Такой способ более прост и подойдет начинающим, особенно при работе с эластичным бинтом – здесь проще рассчитать длину материала, тогда как в первом методе его может не хватить на сустав. Алгоритм действий при наложении расходящейся черепашьей повязки: согнуть руку в локте под прямым углом; первый тур – круговой, находится

на локтевом суставе; следующие туры накладывать по восьмерке на плечо и предплечье, постепенно отдаляясь от локтевого сустава; каждый тур должен наполовину закрывать предыдущий; конец бинта закрепить булавкой либо подогнуть его под предыдущие витки. Черепашья повязка накладывается только в том случае, если поврежденный участок находится именно на локтевом или коленном суставе. Если травмировано плечо или предплечье, даже вблизи локтя – перевязочный материал фиксируют таким образом, чтоб он затрагивал два сустава. Так повязка не будет смещаться в движении, и ее не придется накладывать заново. Расходящуюся черепашью повязку новичку будет проще выполнить – здесь не нужно рассчитывать длину бинта.

Наложение повязки «Варежка»

Показания: термические и механические травмы кисти.

Оснащение: медицинская документация, перчатки, перевязочный материал (бинт), емкость с дезраствором, для отходов класса «В».

4.Подготовка к проведению процедуры	**Обоснование**
1.1. Объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры, получить добровольное информированное согласие. 1.2. Подготовить необходимое оснащение. 1.3. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 1.4. Надеть перчатки.	Обеспечение права пациента на информацию. Обеспечение инфекционной безопасности.
5.Последовательность выполнения процедуры	
2.1. Усадить пациента или уложить на кушетку (в зависимости от состояния пациента). 2.2. Снять старую повязку, предварительно размочив ее водным раствором антисептика. 2.3. Провести лечебно-диагностические процедуры по назначению врача. 2.4. Первый тур бинта продольно спускается от нижней трети предплечья на тыльную	Создание комфортных условий. Профилактика инфекционных осложнений, исключение травматизации грануляций.

поверхность кисти и огибая пальцы переходит на ладонь. 2.5. Далее бинт идет до запястья, где его перегибают и делают возвращающийся тур снова через ладонь, на пальцы тыла кисти. 2.6. Несколькими возвращающимися турами закрывают все		
пальцы. 2.7. Повязку заканчивают спиральными восходящими турами бинта от пальцев на кисть с закреплением на предплечье круговыми турами.		
6.Окончание процедуры		
3.1. Обратить внимание на состояние пациента. 3.2. Провести контроль, достаточно ли надежно зафиксирована повязка 3.3. Использованные инструменты поместить в емкость с дезраствором. 3.4. Отработанные материалы (салфетки, шарики) в емкость для отходов класса «В». 3.5. Снять перчатки, поместить их в емкость для отходов класса «В» или ёмкость с дезраствором. 3.6. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.7. Уточнить у пациента о его самочувствии 3.8. Занести данные в медицинскую документацию (журнал учета перевязок, медицинская карта и т.д).	Исключение осложнений. Обеспечение инфекционной безопасности. Обеспечение преемственности работе.	в
Возможные осложнения		
1. Нарушение кровообращения тугой повязкой 2.		

Дополнительное травмирование, инфицирование раны	

Практическое занятие№5. «Наложение мягких повязок на грудную клетку»

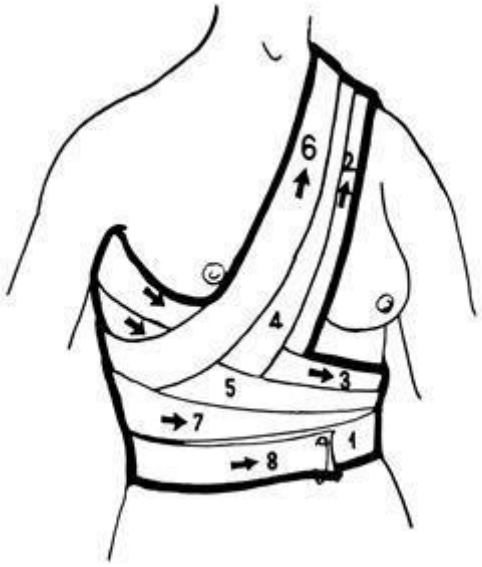
Т.3.13. Наложение мягких повязок на грудную клетку

Наложение повязки, поддерживающей молочную железу

Показания: заболевания, операции на молочной железе, ранения, ожоги молочной железы, фиксация перевязочного материала, поддержание и сдавливание молочной железы. **Противопоказания:**нет**Оснащение:**
- перчатки,
- бинт шириной 20 см.

Алгоритм выполнения процедуры

1 Подготовка к процедуре	Обоснование и ссылки
1.1.Объяснить пациенту (родственникам), цель и ход предстоящей процедуры, получить добровольное информированное согласие 1.2. Подготовить необходимое оснащение 1.3. Обработать руки гигиеническим способом, осушить 1.4. Надеть перчатки 1.5.Встать лицом к пациентке 1.6.Максимально поднять молочную железу и удерживать ее до завершения наложения повязки	Обеспечение права пациента на информацию. Обеспечение ин фекционной безопасности.
2. Последовательность выполнения процедуры	Обоснование и ссылки
2.1. Первым туром бинта зафиксировать вокруг грудной клетки под молочной железой 2.2. Второй тур идет на здоровое надплечье косо вверх и спускается по спине в подмышечную впадину больной стороны и переходит в циркулярный тур. 2.3.Последующие туры бинта повторяются до полного закрытия железы, причем косые туры проходят немного выше	Способствует поднятию молочной железы.

предыдущих. 2.4.Заканчить повязку циркулярным туром и закрепить булавкой на передней поверхности грудной клетки. 	
3. Завершение манипуляции	Обоснование и ссылки
3.1. Снять перчатки, поместить их в дезинфицирующий раствор или в емкость для отходов класса Б с последующей утилизацией. 3.2.Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.3. Уточнить у пациентки о ее самочувствии 3.4. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения услуги в медицинской документации	Обеспечение инфекционной безопасности.

Возможные осложнения:

Нарушение кровообращения тугой повязкой.

Дополнительное травмирование, инфицирование раны.

Примечания:

Повязка на правую молочную железу выполняется слева направо, на левую –

справа налево.

При промокании повязки кровью немедленно сообщить врачу.

Наложение повязки «Дезо»

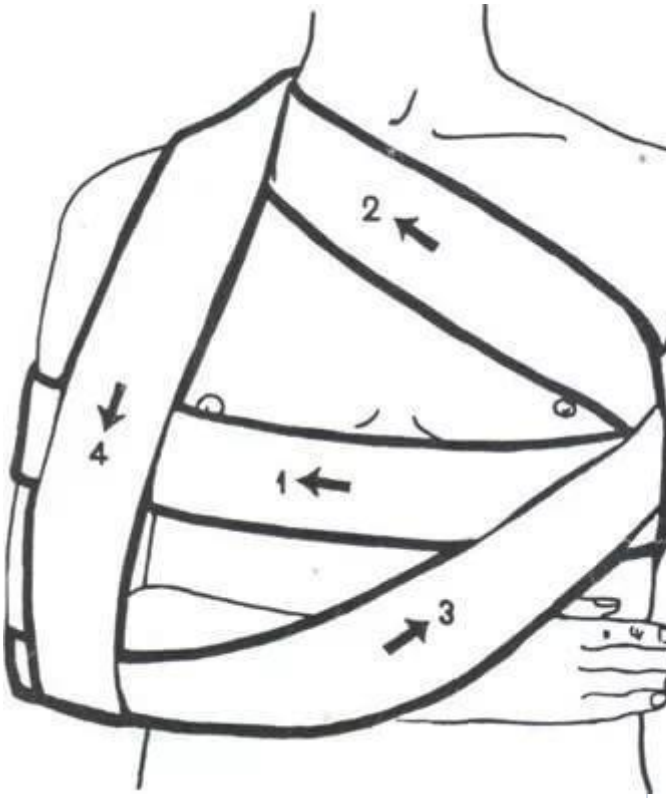
Показания:при травмах и переломах верхних конечностей, требующих обездвиживания руки - перелом ключицы, плечевой кости, вывихи плеча, состояния после вывиха плеча.
Противопоказания:при сложных оскольчатых переломах и переломах открытого типа, так как наложение повязки может усугубить состояние пациента, спровоцировать дополнительное разрушение мягких тканей костными осколками, привести к усилению смещения отломков кости.

Оснащение:
- широкий бинт (16-20 см),
- ватно-марлевый валик,
- булавка,
- ножницы,
- перчатки.

Алгоритм выполнения процедуры

1 Подготовка к процедуре	Обоснование и ссылки
1.1.Объяснить пациенту (родственникам), цель и ход предстоящей процедуры, получить добровольное информированное согласие 1.2. Подготовить необходимое оснащение 1.3. Обработать руки гигиеническим способом, осушить 1.4. Надеть перчатки 1.5.Встать лицом к пострадавшему.	Обеспечение права пациента на информацию. Обеспечение ин фекционной безопасности.
2. Последовательность выполнения процедуры	Обоснование и ссылки
2.1. Поврежденную руку привести к туловищу, согнув в локтевом суставе под прямым углом.	
2.2. В подмышечную впадину подложить валик.	Для отведения травмированной конечности от туловища.

2.3. Наложить 2 закрепляющих тура вокруг грудной клетки и «больного» плеча на уровне средней трети плеча (направление туров – к «больной» руке)	Первый тур
2.4. Из противоположенной подмышечной впадины провести тур бинта косо вверх по передней поверхности грудной клетки на «больное» надплечье.	Второй тур
2.5. Провести бинт вертикально вниз по задней поверхности плеча до локтевого сустава.	
2.6. Из под локтевого сустава провести бинт вверх в «здоровую» подмышечную область, при этом фиксируя «больное» предплечье и кисть к туловищу.	Третий тур
2.7. Из «здоровой» подмышечной впадины провести бинт по задней поверхности грудной клетки на «больное» надплечье.	
2.8. Опустить бинт до локтевого сустава.	Четвертый тур
2.9. Из под локтевого сустава провести бинт по спине косо вверх в сторону «здоровой» подмышечной области.	
2.10. Наложить закрепляющий тур вокруг грудной клетки и плеча на уровне средней трети плеча.	
2.11. Повторить все четыре тура 3 раза	Закрепление повязки.
2.12. Закрепить бинт с помощью булавки.	

	
3. Завершение манипуляции	Обоснование и ссылки
3.1. Снять перчатки, поместить их в дезинфицирующий раствор или в емкость для отходов класса Б с последующей утилизацией. 3.2. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.3. Уточнить у пациента о его самочувствии 3.4. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения услуги в медицинской документации	Обеспечение инфекционной безопасности.
Возможные осложнения	
1. Нарушение кровообращения тугой повязкой 2. Дополнительное травмирование, инфицирование раны	

Наложение повязки «Вельпо»

Показания:повреждения и заболевания ключицы, грудной клетки.

Противопоказания:при сложных оскольчатых переломах и переломах открытого типа, так как наложение повязки может усугубить состояние

пациента, спровоцировать дополнительное разрушение мягких тканей костными осколками, привести к усилению смещения отломков кости.

Оснащение:

-широкий бинт (16-20 см),

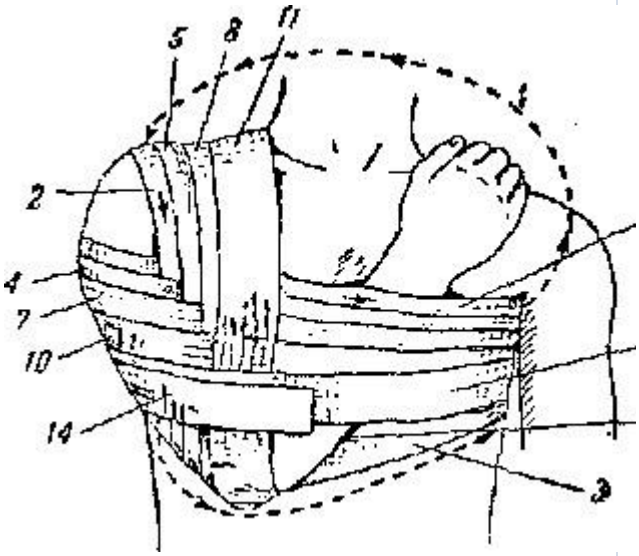
-ватно-марлевый валик,

-булавка,

-ножницы, -перчатки.

Алгоритм выполнения процедуры

1 Подготовка к процедуре	Обоснование
1.5. Объяснить пациенту (родственникам), цель и ход предстоящей процедуры, получить добровольное информированное согласие 1.6. Подготовить необходимое оснащение 1.7. Обработать руки гигиеническим способом, осушить 1.8. Надеть перчатки 1.5.Встать лицом в пациенту	Обеспечение права пациента на информацию. Обеспечение инфекционной безопасности.
2. Последовательность выполнения процедуры	Обоснование
2.1. Предплечье сгибают в локтевом суставе под острым углом и укладывают так, чтобы локоть находился на уровне эпигастральной области, а кисть на надплечье здоровой стороны.	
2.2. В подмышечную впадину с больной стороны подкладывают ватно-марлевый валик.	Для отведения травмированной конечности от туловища.
2.3. Несколькими турами бинта вокруг грудной клетки, фиксируют бинт, который проходит далее через здоровую подмышечную впадину косо вверх через заднюю поверхность грудной клетки (спины) на надплечье больной стороны.	
2.4. Бинт спускается через ключицу вертикально вниз, пересекая плечо, огибая	

локоть снизу, направляется в подмышечную впадину на здоровой стороне и переходит в горизонтальный тур.	
2.5. Далее туры бинта повторяются со смещением горизонтальных оборотов вверх, а вертикальных внутрь на ⅓ ширины бинта. Закрепь бинт при помощи булавки.	Закрепление повязки.
	
3. Завершение манипуляции	Обоснование
3.1. Снять перчатки, поместить их в дезинфицирующий раствор или в емкость для отходов класса Б с последующей утилизацией. 3.2. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.3. Уточнить у пациента о его самочувствии 3.4. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения услуги в медицинской документации	Обеспечение инфекционной безопасности.

Практическое занятие№6. «Наложение мягких повязок на нижнюю конечность»

Т.3.14. Наложение мягких повязок на нижнюю конечность

Наложение расходящейся «черепашьей» повязки на коленный сустав

Показания: термические и механические травмы нижних конечностей

Противопоказания: отсутствуют

Оснащение: медицинская документация, перчатки, перевязочный материал (бинт), емкость с дезраствором, для отходов класса «Б».

4.Подготовка к проведению процедуры	Обоснование
1.1.Объяснить пациенту (родственникам) цель и ход предстоящей процедуры, получить добровольное информированное согласие. 1.2.Подготовить необходимое оснащение. 1.3.Обработать руки гигиеническим способом, осушить 1.4.Надеть перчатки.	Обеспечение права пациента на информацию. Обеспечение инфекционной безопасности.
5.Последовательность выполнения процедуры	
2.1. Усадить пациента или уложить на кушетку (в зависимости от состояния пациента). 2.2. Снять старую повязку, предварительно размочив ее водным раствором антисептика. 2.3. Провести лечебно-диагностические процедуры по назначению врача. 2.4. Конечность согнуть в коленном суставе под углом 160 градусов.	Создание комфортных условий. Профилактика инфекционных осложнений, исключение травматизации грануляций.
2.5. Первые 2 тура - закрепляющие, делаются вокруг коленного сустава, начиная тур бинта через коленную чашечку. 2.6. Затем тур бинта идет через подколенную ямку на голень . 2.7. Следующий тур идет вокруг голени, через подколенную ямку на бедро прикрывая предыдущий тур на половину . 2.8. Затем вокруг бедра через подколенную ямку на голень, прикрывая	

предыдущий тур на половину. 2.9. Туры бинта попеременно идут выше и ниже, перекрещиваясь в подколенной ямке. 2.10. Закрепляется повязка в нижней трети бедра.	
6.Окончание процедуры	
3.1. Обратить внимание на состояние пациента. 3.2. Провести контроль, достаточно ли надежно зафиксирована повязка 3.3. Использованные инструменты поместить в емкость с дезраствором. 3.4. Отработанные материалы (салфетки, шарики) в емкость для отходов класса «Б». 3.5. Снять перчатки, поместить их в емкость для отходов класса «В» или ёмкость с дезраствором. 3.6. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.7. Уточнить у пациента о его самочувствии 3.8. Занести данные в медицинскую документацию (журнал учета перевязок, медицинская карта и т.д).	Исключение осложнений. Обеспечение инфекционной безопасности. Обеспечение преемственности в работе.
Возможные осложнения	
1. Нарушение кровообращения тугой повязкой 2. Дополнительное травмирование, инфицирование раны	

Повязка на область стопы

При наложении повяжи на область пятки первый ход бинта делают через наиболее выступающую ее часть, затем, поочередно, выше и ниже первого хода, продолжая с подошвы косыми ходами вокруг выше лодыжки, далее ходы бинта повторяют выше второго и ниже третьего хода в обратном направлении, через подошву; конец бинта фиксируют выше лодыжки.

На стопу (рис. 8.35,8.36.) накладывают колосовидную повязку чередующимися ходами бинта через пятку, надпяточную область (1), (3), (5),

(7), (9) и тыльную поверхность стопы (2), (4), (6), (8), (10), (12); фиксируется конец бинта (13) выше лодыжек.



Рис. . Повязка на голеностопный

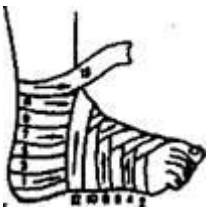


Рис. . Колосовидная сустав повязка на стопу

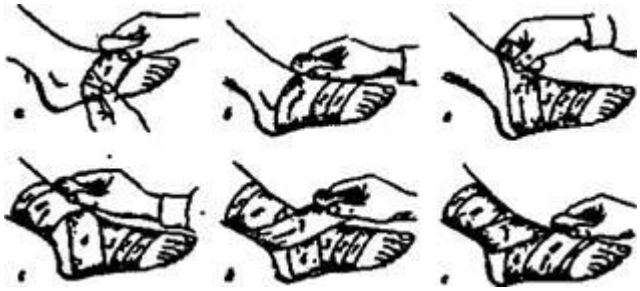


Рис. Техника наложения восьмиобразной повязки на стопу и голеностопный сустав:
а-фиксирующий ход на стопе (1); б-круговые ходы на стопе (2,3); в- перевод бинта на голень (4); г - фиксирующие ходы на голени (5,6); д - возвращение бинта на стопу (7); е-последующие круговые ходы на стопе (8) и закрепление повязки

На культю конечности накладывается возвращающаяся повязка (рис.) следующим образом: рану прикрывают стерильной салфеткой, ватно-марлевой подушечкой и фиксируют их попеременно круговыми (1), (2), (3), (5), (7), (9) и продольными (4), (6), (8) ходами бинта.

Практическое занятие№7. «Наложение мягких повязок на живот и промежность»

Т.3.15. Наложение мягких повязок на живот и промежность

Тип занятия: практическое (первичное закрепление знаний и умений)
Форма проведения: урок-семинар (доклиническая практика)
Время: 90 минут
Место проведения: кабинет для практических занятий
Цели занятия:
Образовательные:
ознакомить студентов с основными аспектами темы: понятия десмургии, виды повязок, их функции, правила наложения повязок, критерии правильно наложенной повязки, наложение повязок на различные участки тела, правила наложения эластичного бинта на нижнюю конечность.

способствовать формированию клинического мышления, готовности к осуществлению медицинских вмешательств на до госпитального этапа с соблюдением норм профессиональной этики и деонтологии.
Развивающие: развивать у студентов:
логическое и клиническое мышление
навыки самостоятельной работы
основы работы с учебником
Воспитательные: воспитывать у студентов
чувство ответственности и внимательности
взаимное уважение к своим коллегам
Студент должен знать:
что такое десмургия
виды повязок, их функции
правила наложения повязок
критерии правильно наложенной повязки
наложение повязок на различные участки тела
правила наложения эластичного бинта на нижнюю конечность
Студент должен уметь:
определять вид повязок
наложить повязку на поврежденный участок тела
определять правильность наложения повязки
наложить эластичный бинт на нижнюю конечность
Дидактические единицы темы: десмургия, перевязка, повязка, кровотечение, рана, асептика, бинт, гипс, лейкопластырь,
Обеспечение занятия:
А. Методическое обеспечение:
методическое пособие для проведения практического занятия;
раздаточный материал для студентов:
Б. Материально техническое обеспечение: ПК, мультимедийный проектор экран (интерактивная доска), бинты.
Междисциплинарные связи:
анатомия и физиология человека (артериальная система, венозная система),
основы латинского языка с медицинской терминологией (терминологическое словообразование, конструирование клинических терминов),
психология (принципы медицинской деонтологии),
выполнение работ по профессии младшая медицинская сестра по уходу за больными (универсальные меры предосторожности при работе с биологическими жидкостями),
Внутридисциплинарные связи: кровотечения, раны, десмургия.
Домашнее задание:
прочитать материал на стр. 56-80 в учебнике «Хирургия» Б.Н. Жуков, С.А., Быстров;
Модель проведения практического занятия
«Десмургия. Правила наложения повязок»

Схема интегративных связей
ИСТОКИ
ДЕСМУРГИЯ
ВЫХОД
1. Анатомия и физиология
2. Латинская терминология.
2. Этика и деонтология.
3. Сестринское дело.
Хронокарта занятия
1. Организационный этап - 2 мин.
2. Мотивация учебной деятельности, определение целей - 5 мин.
3. Контроль исходного уровня знаний - 15 мин.
4. Самостоятельная работа студентов: решение ситуационных задач - 50 мин
5. Контроль уровня усвоения материала - 5 мин.
6. Подведение итогов занятия, рефлексия - 5 мин.
ХОД ЗАНЯТИЯ
I.Организационный этап
Приветствие, проверка наличия студентов на занятии, готовность студентов к занятию.
II.Постановка цели, мотивация учебной деятельности
Закрепление полученных знаний, умений и навыков в оказании первой доврачебной помощи при несчастных случаях. Привитие умений проведения анализа и оценки полученных результатов.
III. Контроль исходного уровня знаний: задания в тестовой форме открытого типа.
IV. Практическая часть занятия: решение ситуационных задач:
Для решения задач предлагаю разделиться попарно. Каждой паре будет дано задание. Необходимо правильно определить вид повязки, наложить её.
V. Контроль уровня усвоения материала: задания в тестовой форме, различного уровня.
VI. Подведение итогов занятия, рефлексия:
Что понравилось на занятии
Какие ошибки были допущены при выполнении заданий
Как вы их решали?
Трудная тема для восприятия?
Как бы вы оценили свою работу на занятия

Оснащение:
1. Бинт.
2. Косынка.
3. Шина.
4. Атравматические салфетки.
5. Сетчато-трубчатый бинт.
6. Вата.

7. Дезинфицирующие средства: перекись водорода, раствор йода и бриллиантовой зелени.

Раздаточный материал: карточки.

Десмургией называется раздел медицины, который изучает виды повязок, способы наложения и цели, с которыми они накладываются.

В зависимости от цели накладывания повязок, различают:

защитные повязки – защищающие раны от высыхания и механического раздражения;

давящие повязки – создающие постоянное давление на какой-либо участок тела (для остановки кровотечения);

иммобилизирующие повязки – обеспечивающие неподвижность поврежденной части тела;

повязки с вытяжением – для вытяжения какой-либо части тела;

коррегирующие повязки – исправляющие неправильное положение какой-либо части тела.

Различают (в зависимости от характера применяемого перевязочного материала) повязки мягкие и жесткие. К мягким повязкам относятся повязки, наложенные с помощью бинта, марли, эластичного, сетчато-трубчатого бинтов, хлопчатобумажной ткани. В жестких повязках используют твердый материал (дерево, металл) или материал, способный затвердевать: гипс, специальные пластмассы и др. Мягкие повязки крайне разнообразны. Наиболее часто повязки накладывают для удержания перевязочного материала (марли, ваты) и лекарственных веществ в ране, а также для проведения иммобилизации на период транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение. Различают повязки - клеевые, косыночные, пращевидные, контурные, бинтовые.

Правила бинтования:

1. Больной должен находиться в удобном положении.
2. Бинтуемая часть тела должна находиться в том положении, в котором она будет после бинтования.
3. Накладывающий повязку должен находиться лицом к больному, чтобы по выражению его лица видеть, не причиняет ли повязка боль.
4. Бинтовать начинают снизу вверх, при этом правая рука развертывает головку бинта, а левая – удерживает повязку и расправляет ходы бинта.
5. Бинт развертывают в одном направлении, причем каждый оборот бинта должен прекрывать предыдущий на половину или две трети его ширины.
6. Бинтование начинают с двух первых закрепляющих туров бинта.
7. Конец бинта укрепляют на здоровой стороне или в месте, где узел не будет беспокоить больного.

Типы бинтовых повязок:

Круговая повязка – повязка, при которой все туры бинта ложатся на одно и то же место, полностью прикрывая друг друга. Чаще накладывается на лучезапястный сустав, нижнюю треть голени, живот, шею, лоб.

Спиральная повязка используется, если надо забинтовать значительную часть тела. При этом туры бинта идут несколько косо снизу вверх и каждый следующий тур закрывает 2/3 ширины предыдущего.
При бинтовании конечности неодинаковой толщины, например предплечья, целесообразно использовать прием, называемый – перегибом. Перегиб выполняют в нескольких турах и тем круче, чем резче выражено различие в диаметрах бинтуемой части.
Восьмиобразная повязка – повязка, при которой туры бинта накладываются в виде восьмерки. Такая повязка накладывается на область голеностопного сустава, плечевого, кисть, затылочную область, промежность. Разновидностями восьмиобразной повязки являются колосовидная, сходящаяся, расходящаяся.

Ситуационные задачи:

Больной С-в. 24 лет получил травму правого плеча. Жалуется на резкие боли в правом плечевом суставе, отсутствие движений. При исследовании обнаружен вывих правого плеча. Вывих вправлен по Кохеру. Какую повязку можно наложить в данном случает для иммобилизации правой верхней конечности?

Задача №2

Больному А-ва 57 лет в порядке экстренной хирургической помощи выполнена операция ушивание перфоративной язвы желудка. Какую повязку и с какой целью необходимо наложить на лапаротомную рану?

Задача №3

Вы врач бригады скорой медицинской помощи прибыли на место аварии. При обследовании пострадавшего обнаружена рана, проникающая в плевральную полость. Какую повязку необходимо наложить?

Тема: «Десмургия. Правила наложения повязок»

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

ПОКАЗАНИЯ К СМЕНЕ ПОВЯЗКИ

1. По времени: чистые раны перевязывают через день и реже, а гнойные ежедневно.
2. Необходимость манипуляции в ране - снятие швов, удаление дренажей, остановка кровотечения, ревизия раны, туалет раны.
3. Повязка сбилась и перестала выполнять свою функцию:

перевязочный материал не предохраняет рану от инфекции и не оказывает лечебного эффекта;

иммобилизующая повязка не обеспечивает неподвижности повреждённого участка тела;

гемостатическая повязка не останавливает кровотечения;

окклюзионная повязка не создаёт герметичности.

4. Повязка загрязнилась и может быть источником дополнительной инфекции.

5. Повязка промокла (кровь, гной) и не выполняет своей функции и грозит осложнением раневому процессу.
6. Повязка наложена неправильно (нарушает кровоснабжение и иннервацию, не анатомически выгодное положение конечности).
7. Если повязка вызывает неприятные ощущения у больного (чувство онемения, боли)

Таблица 1. Правила и требования к бинтовым повязкам

Правила наложения бинтовых повязок

Больной должен быть уложен или усажен так, чтобы бинтуемая часть была неподвижна и доступна бинтованию;

При бинтовании медсестра должна стоять лицом к больному;

Бинтование проводить от периферии к центру (снизу-вверх), слева направо, за исключением специальных повязок

Бинтование начинать с закрепляющего тура бинта;

Каждый последующий оборот бинта должен прикрывать предыдущий оборот наполовину или на 2/3;

Бинтовать надо обеими руками: одной рукой раскатывать головку бинта, другой расправлять его ходы, равномерно натягивая бинты

При наложении повязки на части тела, имеющие конусовидную форму (бедро, голень, предплечье), для лучшего облегания повязки необходимо через каждые 1-2 оборота бинта делать его перекрут.

Начинать и заканчивать повязку на узкой части тела

Завязывать повязку на некотором расстоянии от повреждения, то есть на здоровом месте

После перевязки наложить трубчатый бинт, соответствующего размера

При значительном повреждении верхней конечности подвязать её на косынке

Требования к наложению бинтовой повязки

Для перевязки пальцев

Узкие бинты шириной 3см, 5см и 7см

Для перевязки головы, кисти, предплечья, стопы, голени

Средние бинты10-12 см

Для перевязки грудной клетки, бедра, молочной железы

Широкие бинты 14-16 см.

Перевязочный материал должен обладать следующими свойствами

Гигроскопичностью

Эластичностью;

Не раздражать ткани больного

Хорошо подвергаться обработке

Должен быть дешёвым (чтобы был в достаточном количестве).

Правильно наложенная повязка должна удовлетворять следующим требованиям

Полностью закрывать больной участок тела;

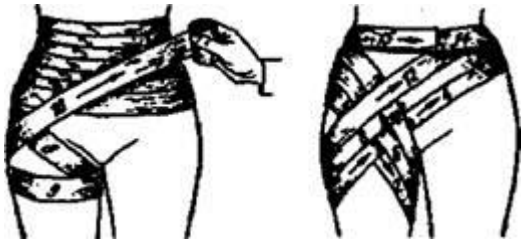
Не нарушать нормального лимфо - и кровообращения

Быть удобной для больного;

По возможности должна быть эстетично наложена.
ВНИМАНИЕ!
НЕЛЬЗЯ!
накладывать на рану вату или ватные шарики
удалять пропитанный кровью перевязочный материал до полной остановки кровотечения



отрывать прилипшую к ране повязку
накладывать слишком тугую повязку – это нарушит кровообращение
накладывать слишком слабую повязку – она может сползти
оставлять свисающие концы бинта
закрывать пальцы рук и ног, если они не повреждены
накладывать эластичную повязку непосредственно на рану
накладывать циркулярную повязку на шею
начинать бинтовать место повреждения прямо над раной



***П*овязки при травме нижних конечностей и живота**

Рис. . Повязка на область живота и тазобедренный сустав а-повязка на область живота; б - повязка на тазобедренный сустав или паховую область
а - фиксирующий ход бинта (1); б - круговые ходы бинта (2, 3); в — перевод бинта на предплечье (4); г — фиксирующие ходы бинта на предплечье (5, 6); д — возвращение бинта на кисть (7); е — последующие круговые ходы бинта на кисть (8) и закрепление повязки
Спиральные повязки накладываются на бедро и голень так же, как на плечо и предплечье.
На коленный сустав накладывают сходящуюся или расходящуюся повязку (рис.)

Повязки на область живота и таза
При наложении повязки на область живота или таза на месте ранения или несчастного случая, для бинтования используются марлевые бинты шириной 10 см, 14 см и 16 см.Спиральная повязка на живот. В верхней части живота укрепляющие круговые туры накладывают в нижних отделах грудной клетки и бинтуют живот спиральными ходами сверху вниз, закрывая область повреждения. В нижней части живота фиксирующие туры накладывают в области таза над лонным сочленением и ведут спиральные туры снизу вверх. Спиральная повязка, как правило, плохо удерживается без дополнительной фиксации. Повязку наложенную на всю область живота или ее нижние отделы, укрепляют на бедрах с помощью колосовидной повязки.

Спиральная повязка на область живота,укрепленная на бедре турами колосовидной повязки

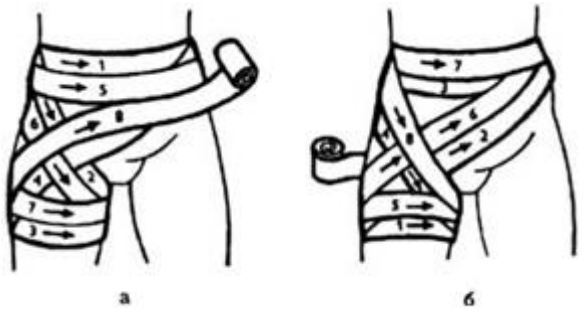
Колосовидная повязка на область тазобедренного сустава. Накладывается при повреждениях в области тазобедренного сустава и прилегающих к нему областей. Бинтование осуществляется широким бинтом. Линия перекрещивания туров бинта соответствует той части повязки, которая наиболее надежно фиксирует перевязочный материал, укрывающий рану. По расположению линии перекрещивания туров бинта, различают следующие виды колосовидных повязок: передняя, боковая, задняя, двусторонняя.

Различают также восходящую и нисходящую колосовидную повязку.

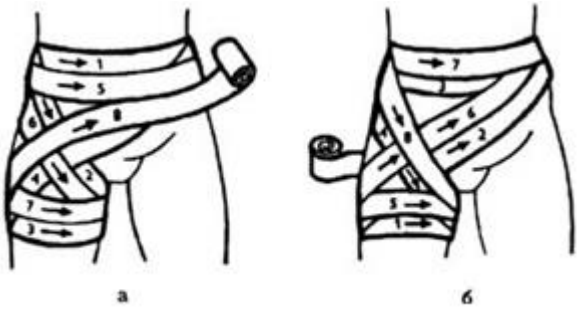
При повреждении слева, оказывающий помощь держит головку бинта в правой руке и выполняет бинтование слева направо, при повреждении справа – головка бинта в левой руке и бинтование выполняется справа налево.

Нисходящая передняя колосовидная повязка. Начинается с закрепляющих круговых туров в области таза. Затем бинт ведут на переднюю поверхность бедра и по внутренней боковой поверхности вокруг бедра выходят на его наружную боковую поверхность.

Отсюда бинт поднимают косо через паховую область, где он пересекается с предыдущим ходом, на боковую поверхность туловища. Сделав ход вокруг спины, снова ведут бинт на живот. Далее повторяют предыдущие ходы. Каждый тур проходит ниже предыдущего, покрывая его на половину или 2/3 ширины бинта. Повязку заканчивают круговыми ходами вокруг живота.



Передняя колосовидная повязка области тазобедренного сустава: а – нисходящая; б – восходящая



Общий вид восходящей передней колосовидной повязки на область тазобедренного сустава

Восходящая передняя колосовидная повязка. Накладывается в обратном порядке в отличие от нисходящей повязки. Укрепляющие круговые туры накладываются в верхней трети бедра. Затем бинт ведут с наружной боковой поверхности бедра через паховую область на живот, боковую поверхность туловища и вокруг туловища по передней поверхности бедра переходят на его внутреннюю поверхность. Далее ходы бинта повторяют, причем каждый последующий тур смещается кверху от предыдущего.

Боковая колосовидная повязка. Накладывается аналогично передней, однако перекрест ходов бинта осуществляют по боковой поверхности тазобедренного сустава.

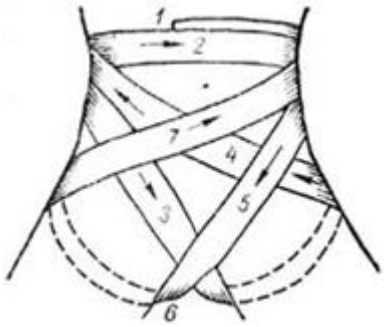
Задняя колосовидная повязка. Бинтование начинается с укрепляющих круговых туров вокруг живота. Далее бинт через ягодицу больной стороны ведут на внутреннюю поверхность бедра, обходят его спереди и косо поднимают снова на туловище, пересекая предыдущий ход бинта по задней поверхности.

Двусторонняя колосовидная повязка на область таза. Начинается с укрепляющих круговых туров вокруг живота.

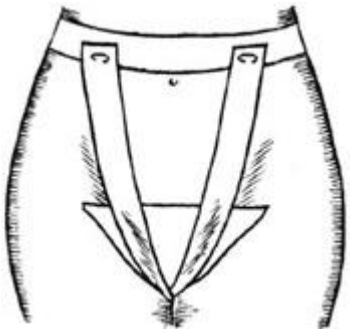
С правой стороны живота бинт ведут косо вниз к передней поверхности левого бедра, обходят бедро вокруг до пересечения с предыдущим ходом на передней поверхности бедра. Отсюда поднимают бинт на туловище. Обводят его вокруг спины снова на правую сторону. Далее ведут бинт вниз на правое бедро, обходят его вокруг с внутренней стороны и по передней поверхности пересекают предыдущий тур. Затем снова косо возвращают бинт по передней поверхности живота на туловище, делают полукруговой ход вокруг спины и ведут бинт опять на левое бедро, повторяя предыдущие туры. Каждый последующий тур смещается кверху от предыдущего. Повязку заканчивают фиксирующим циркулярным туром вокруг живота.



Двусторонняя колосовидная повязка на область таза
Колосовидная повязка на промежность. После фиксирующего тура вокруг живота бинт ведут косо с правой боковой поверхности живота по его передней поверхности на промежность и со стороны внутренней поверхности левого бедра делают полукруговой ход по задней поверхности с переходом на переднюю поверхность левого бедра. Затем ход бинта ведут косо по передней поверхности живота к началу этого хода, то есть к правой боковой поверхности живота. Делают ход вокруг спины, и уже слева бинт направляют косо через живот на промежность, огибают полукруговым ходом заднюю поверхность левого бедра и снова возвращаются на боковую поверхность туловища, после чего повторяют уже известные туры.



Колосовидная повязка на промежность
Т-образная повязка на промежность. При необходимости повязка может быть быстро наложена и снята. Повязка проста в изготовлении.
Горизонтальную полосу бинта накладывают вокруг талии и завязывают в области живота. Вертикальные полосы, проходящие через промежность и удерживающие перевязочный материал, фиксируют к горизонтальной полосе в области живота.



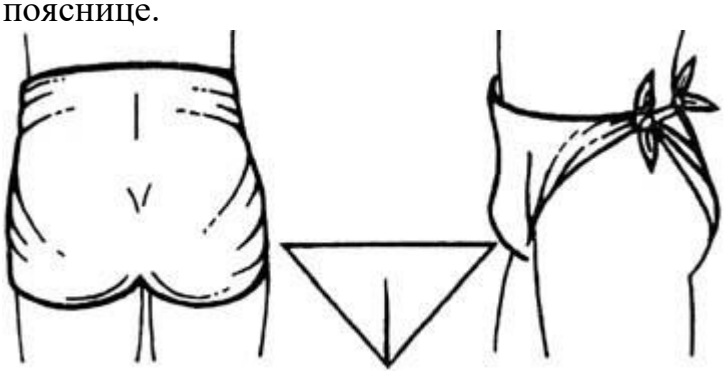
Т-образная повязка на промежность

Косыночная повязка на область тазобедренного сустава и ягодичную область. Серединой косынки покрывают наружную поверхность ягодицы, располагая основание косынки в верхней трети бедра. Верхушку косынки укрепляют к поясу или ко второй косынке сложенной по длине и проведенной вокруг туловища. Затем концы косынки обводят вокруг бедра и связывают на его наружной поверхности.



Косыночная повязка на область тазобедренного сустава и ягодичную область

Косыночная повязка на обе ягодицы и промежность. Косынку укладывают так, чтобы основание проходило по пояснице.



Косыночная повязка на промежность и обе ягодицы

Практическое занятие№ 8. Основные виды твердых повязок: транспортные и лечебные шины

Т.3.16. Основные виды твердых повязок: транспортные и лечебные шины

Твердые (жесткие) повязки.

Они предназначены для создания неподвижности какой-либо части тела на период транспортировки пострадавшего (иммобилизирующие повязки) или с лечебной целью для исправления ее неправильного положения (коррегирующие повязки).

Из жестких повязок наиболее часто применяются гипсовая.

Медицинский гипс — это порошок сернокислого кальция. При соединении с водой через 5 - 7 мин начинается процесс отвердения гипса, который заканчивается через 10 - 15 мин.

Используя различные добавки, можно ускорить или, наоборот, замедлить процесс твердения гипса. Если гипс плохо застывает, его нужно замачивать в теплой воде (35 - 40 °С) либо добавить в воду алюминиевых квасцов. Задерживают схватывание гипса раствор крахмала, глицерин.

Гипс легко адсорбирует влагу, отсыревает и становится непригодным. Хранить его нужно в сухом помещении, в стеклянной посуде с плотной крышкой.

Проба на пригодность.

1) 2 части гипса и 1 часть воды смешивают, выливают в лоток слоем 1-2 см. Через 10 минут гипс должен стать твердым, при давлении не должно быть вмятин, крошек.

2) при сжимании в кулаке гипс не должен слипаться в комок. Отсыревший гипс прокаливают в сухожаровом шкафу при t 120 С.

3) при смешивании с водой гипс не должен издавать запах сероводорода.

По строению гипсовые повязки делятся на лонгетные и циркулярные.

Циркулярная гипсовая повязка охватывает поврежденную часть тела со всех сторон, лонгетная - только с одной.

Разновидностью циркулярных повязок являются:

Циркулярная (сплошная) повязка применяется для иммобилизации конечности и туловища при переломах.

Тутор (гильза) накладывается на сустав или отдельный сегмент конечности для придания покоя и иммобилизации. Он может быть съемным и несъемным.

Лонгетно-циркулярная повязка представляет собой лонгету, которая фиксируется циркулярными гипсовыми бинтами.

Лонгетная повязка накладывается на конечность и может быть тыльной (задней), ладонной (передней) и U-образной.

Окончатая повязка - это циркулярная повязка, в которой вырезано окно над раной или дренажем.

Мостовидная - гипсовая повязка, состоящая из двух отдельных частей, соединяющихся

гипсовыми или металлическими полосами в виде «моста».

Повязки, накладываемые на различные части тела, имеют свои названия, например:

1) Гипсовый корсет – при переломах, воспалительных процессах и деформации позвоночника.

2) Тутор – повязка, фиксирующая только один сустав.

3) Сапожок - на голень, голеностопный сустав и стопу.

4) Торако - брахиальная повязка – при переломе плеча или операции на плечевом суставе.

Общие правила наложения гипсовой повязки.

1. Все выступающие кости прикрыть ватно-марлевыми подушечками (профилактика пролежней).

2. Туры гипсового бинта следует накладывать по спирали без натяжения, разглаживая каждый тур.

3. При накладывании гипсовой повязки нельзя изменять положение конечности.

4. Повязку нужно накладывать точно копируя рельеф тела и органа, чтобы потом не было смещения.

5. Пальцы нельзя прикрывать гипсовой повязкой, чтобы по ним можно было судить о кровообращении в конечности.

6. Чтобы быстро и правильно затвердела повязка нельзя в течение 3-х суток закрывать герметично, укутывать постельным бельем, так как выделяется влага при высыхании и может нарушиться процесс отвердения.

7. Информировать больного о симптомах возможных осложнений при неправильном и неосторожном обращении с повязкой.

Снятие гипсовой повязки производится специальными инструментами. Сначала повязку разрезают по длине, разводят края по ширине и вынимают конечность. После процедуры конечность обмывают теплой водой с мылом.

3. **Иммобилизация, виды иммобилизации, средства для осуществления иммобилизации.**

Иммобилизация - создание с помощью разнообразных средств неподвижности

поврежденной части тела. Различают: транспортную и лечебную иммобилизацию.

Лечебная иммобилизация осуществляется с помощью гипсовых повязок, шины Беллера (придание больной конечности возвышенного физиологического положения), компрессионно-дистракционные шины Илизарова, ортопедический аппарат Гудушаури (для лечения переломов и заболеваний костей). Особое значение имеет иммобилизация при лечении переломов, т. к. сохранившие подвижность острые концы отломков могут

повредить расположенные вблизи сосуды и нервные стволы, повредить кожу и превратить закрытый перелом в открытый.

Транспортная иммобилизация применяется в основном при переломах и повреждениях опорно-двигательного аппарата на месте происшествия с целью дальнейшей транспортировки пострадавшего в ЛПУ.

Цель транспортной иммобилизации - создать покой поврежденной части тела, уменьшить боли, предупредить дальнейшее повреждение тканей (острыми обломками), а также профилактика травматического шока.

Виды транспортной иммобилизации.

1. Примитивная иммобилизация. Для иммобилизации используется здоровая часть тела (например: здоровая нога, поврежденная рука к туловищу).

2. Иммобилизация подручными средствами - палки, зонт, кусок доски, пучок прутьев и т.д.

3. Иммобилизация транспортными шинами, заранее приготовленными заводским путем.

Виды транспортных шин.

а) фиксационные транспортные шины - проволочная шина Крамера, сетчатая шина Фильберга или фанерная шина в виде желоба.

б) дистракционная транспортная шина - шина Дитерихса.

Она состоит из 4-х частей: подошвенной, двух раздвижных планок и палочки-закрутки. Применяется при повреждении нижней конечности и костей таза.

в) пневматические - полая герметичная камера, внутрь которой укладывается поражённая конечность. После нагнетания воздуха становятся жесткими.

Практическое занятие№9 «Наложение транспортных шин, приготовление гипсовых повязок и лонгет»

Т.17. Наложение транспортных шин, приготовление гипсовых повязок и лонгет

Правила транспортной иммобилизации.

1) Накладывать шину на месте происшествия; не рекомендуется снимать одежду и обувь с пациента.

2) Не накладывать на голое тело; жесткие шины обернуть ватно - марлевой прокладкой.

3) Перед наложением шины провести обезболивание.

4) При необходимости наложения асептической повязки одежду разрезать.

5) Придать поврежденной конечности физиологическое положение (по возможности)

6) При закрытых переломах (на конечность) - легкое и осторожное вытяжение конечности по оси. При повреждении суставов - вытяжение не делать.

7) Шина должна надежно иммобилизировать два соседних сустава с местом повреждения, при переломе плеча и бедра - 3 сустава. Шину тщательно прибинтовать, следить, чтобы концы не врезались и не сдавливали сосуды и нервы.

8) Шина не должна закрывать жгут, наложенный на конечность.

9) Накладывающий шину моделирует ее на себе.

10) При шинировании верхней конечности в подмышечную впадину на больной стороне вставляют валик из ваты. Ладонь должна быть обращена к груди. В кисть вкладывают валик.

11) Шинированная верхняя конечность подвешивается на косынку.

12) При перекладывании больного на носилки конечность должен держать помощник.

5. Транспортная иммобилизация при повреждениях.

Обычно транспортировку организует средний медицинский персонал. При транспортировке

больного необходимо осторожно обращаться с поврежденным участком тела.

Существует несколько видов транспортировки больного.

На носилках - самый удобный вид транспортировки и в зависимости от вида повреждения больному на носилках придают соответствующее положение:

а) обычное положение - на спине

б) при ранениях головы - больной на спине с приподнятым головным концом. Иммобилизация головы с помощью ватно-марлевого или надувного круга, подсобных средств, если рана в области затылка - на боку, без сознания - на боку с фиксацией.

в) при ранениях передней части шеи и верхних дыхательных путей - полусидячее положение с наклоненной вперед головой

г) ранение в грудь - полусидячее положение или в положении на раненом боку, при тяжелом состоянии - на носилках, придав полу сидячее положение

д) при ранении живота - положение на спине с согнутыми в коленях ногами, под колени подкладывают свернутое одеяло

е) при повреждении позвоночника - положение больного на спине (щит), при отсутствии щита - на животе.

ж) при повреждении верхней конечности - положение на спине с некоторым поворотом на здоровый бок, предплечье - на грудь или живот - можно в положении сидя.

з) при повреждении верхней конечности - положение на спине с приподнятой на подушке поврежденной поверхности.

и) при повреждении шейного отдела позвоночника - только на спине, голову несколько откинуть назад, валик под шеей и фиксация головы.

к) при повреждении костей таза - поза "лягушки", под колени валик, высотой 25-30 см.

Проблемы пациентов с повязками.

Наиболее часто осложнения развиваются при неправильном наложении гипсовой повязки, в результате чего сдавливаются сосуды, нервы, образуются пролежни. При нарушении кровообращения пальцы становятся синюшными, холодными и неподвижными. Повязку срочно рассекают и конечности придают возвышенное положение. Потеря активной подвижности пальцев при нормальной их окраске свидетельствует о сдавлении нервного ствола. При этом необходимо срочно рассечь повязку и устранить сдавление.

Наложение шины Крамера

Показания: для транспортной иммобилизации: повреждения костей, суставов, сухожилий, связок (переломы, вывихи, растяжения, разрывы); ранения мягких тканей (размозженные, огнестрельные раны); повреждения крупных кровеносных сосудов, нервов; гнойные воспалительные заболевания (флегмоны, абсцесс, остеомиелит).

Противопоказания: нет.

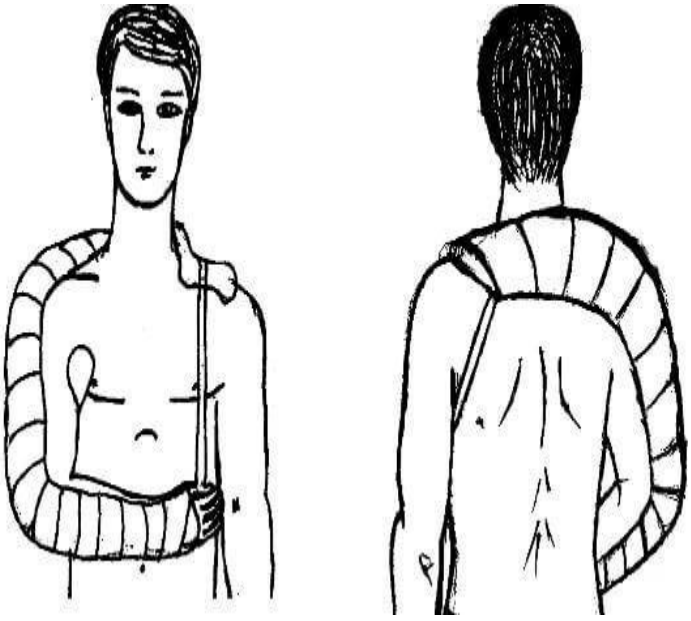
Оснащение:

- шины Крамера с завязками,
- легкие ватные валики,
- бинты шириной 10 см,
- перчатки

Алгоритм выполнения процедуры

1 Подготовка к процедуре	**Обоснование и ссылки**

1.13.Объяснить пациенту (родственникам) цель и ход предстоящей процедуры, получить добровольное информированное согласие 1.14.Подготовить необходимое оснащение 1.15.Обработать руки гигиеническим способом, осушить 1.16.Надеть перчатки 1.5.Встать лицом к пострадавшему	Обеспечение права пациента на информацию. Обеспечение инфекционной безопасности.	
2. Последовательность выполнения процедуры	**Обоснование и ссылки**	
2.1. Приложить шину к здоровой конечности от кончиков пальцев до локтевого сустава, согнуть шину вместе с суставом под прямым углом	Подготовка шины к иммобилизации.	
2.2. Измерить расстояние от локтевого до плечевого сустава и на данном месте согнуть шину под тупым углом (120 градусов). Конец шины должен доходить до противоположного «здорового» плечевого сустава или внутреннего края противоположной лопатки.		
2.3. Приложить смоделированную шину к здоровой верхней конечности, предварительно обернув ватой и фиксировать ее бинтом или надеть специальный чехол. Шина должна проходить от кончиков пальцев до противоположного плечевого сустава или внутреннего края противоположной лопатки.		
2.4. Завязать завязки шины		
2.5.Придать травмированной конечности среднефизиологическое положение (по возможности).		
2.6. Уложить травмированную руку (в одежде) на внутреннюю поверхность моделированной шины. Придать положение кисти между пронацией и супинацией.	Обеспечение положения конечности.	правильного верхней
2.7. Положить валики (в ладонь, в места		

соприкосновения шины с суставами - локтевой, плечевой, в	
подмышечную впадину). Прибинтовать руку к шине ползучей повязкой. Затем для лучшей фиксации наложить повязки на: кисть, лучезапястный сустав и предплечье - спиральную; локтевой сустав — черепашью; плечо - спиральную; плечевой сустав - колосовидную	
2.8. Зафиксировать конечность косыночной повязкой	
2.9. Проверить качество наложенной шины: обеспечение неподвижности всей конечности, кончики пальцев должны оставаться открытыми. 	
3. Завершение манипуляции	**Обоснование и ссылки**
3.1. Снять перчатки, поместить их в дезинфицирующий раствор или в емкость для отходов класса Б с последующей утилизацией. 3.2. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.3.	Обеспечение инфекционной безопасности.

Сделать соответствующую запись о результатах выполнения услуги в медицинской документации	

Особая информация

1.Иммобилизацию проводить на месте происшествия.

2. Шины моделируются по здоровой конечности пострадавшего.

3. Иммобилизацию проводить только после обезболивания (промедол, анальгин).

4. При наличии кровотечения - в первую очередь необходимо остановить кровотечение (наложить жгут, давящую повязку).

5. Наложенный жгут нельзя закрывать повязкой, фиксирующей шину.

Наложение шины Дитерихса

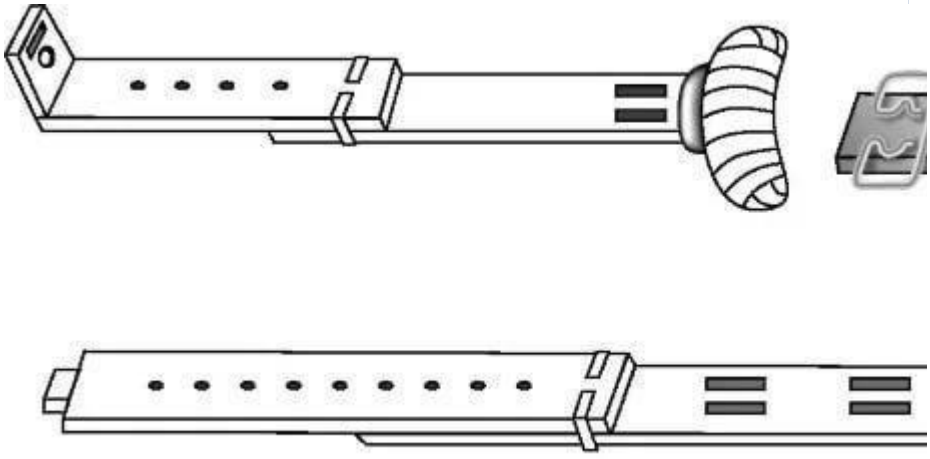
Показания: иммобилизации при переломе бедра, также при различных нарушениях целостности структуры тазобедренного и коленного суставов.

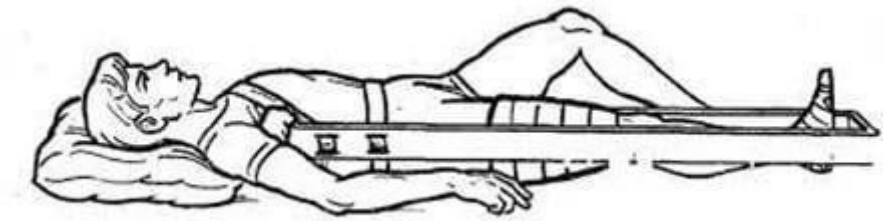
Противопоказания: тяжесть состояния пострадавшего (шок, большая кровопотеря с нестабильной гемодинамикой); открытый перелом (в связи с опасностью погружения загрязненных отломков в мягкие ткани).**Оснащение:**

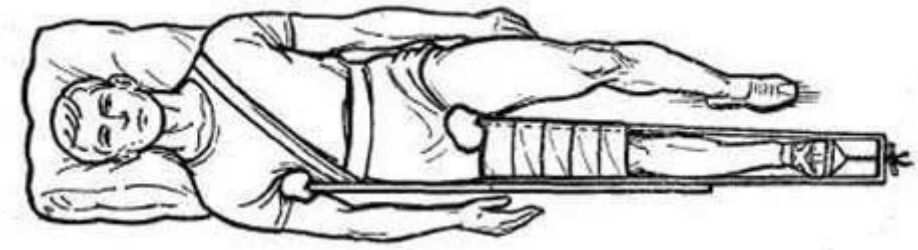
- мягкие прокладки,
- бинты,
- вата;
- шина Дитерихса,
- шина Крамера, - ножницы, - перчатки.

Алгоритм выполнения процедуры

1 Подготовка к процедуре	Обоснование и ссылки
1.5.Объяснить пациенту (родственникам), цель и ход предстоящей процедуры, получить добровольное информированное согласие 1.6. Подготовить необходимое оснащение 1.7. Обработать руки гигиеническим способом, осушить 1.8. Надеть перчатки 1.5.Положить пациента горизонтально, успокоить. Разрезать одежду по шву (если одежда туго облегает конечность). Осмотреть место травмы, чтобы убедиться в наличие перелома или	Обеспечение права пациента на информацию. Обеспечение инфекционной безопасности.

вывиха.	
2. Последовательность выполнения процедуры	Обоснование и ссылки
2.1. Приложить внутреннюю и наружную части шины Дитерихса к здоровой конечности, фиксируя нужную длину шины. 2.2. Прикрепить с помощью восьмиобразной повязки подошвенную планку шины на стопе поврежденной конечности пациента, следя за тем, чтобы подошвенная часть шины выступала на 8-10 см за подошвенную часть стопы. 2.3. Вставить в металлическое крепление подошвенной планки наружную деталь шины 2.4. Уложить в паховую область со стороны поврежденной конечности внутреннюю часть шины, провести через внутреннее металлическое ушко подошвенной части, застегнуть перемычку подошвенной части. 2.5. Закрепить ремни из подмышечной впадины больной конечности на здоровое надплечье и на уровне бедра 2.6. Продеть через отверстие в перемычке шнур и таким образом прикрепить палочку-закрутку. Закручивая ее, создавать вытяжение ноги, пока поперечные перекладины не упрутся в паховую и подмышечную область 2.7. Зафиксировать палочку-закрутку за выступ наружной шины. Зафиксировать шину на травмированной конечности, оборачивая ее бинтом спиральными ходами бинта, ведя от голеностопного сустава к тазобедренному.	Обеспечение последовательности наложения шины
	





3. Завершение манипуляции	Обоснование и ссылки
3.1. Снять перчатки, поместить их в дезинфицирующий раствор или в емкость для отходов класса Б с последующей утилизацией. 3.2. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.3. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения услуги в медицинской документации	Обеспечение инфекционной безопасности.

Возможные осложнения:

1.При отсутствии прокладок на костных выступах возможны пролежни.

2.При чрезмерной фиксации шины возможны нарушения лимфо- и кровообращения.

Примечание.

Для предупреждения провисания голени и возможного смещения отломков кзади рекомендуется дополнительно использовать шину Крамера, которую располагают по задней поверхности конечности.

При наличии кровотечения накладывают давящую повязку, тампон или применяют кровоостанавливающий жгут. При этом место расположения замка жгута выбирают такое, чтобы его можно было легко снять без смещения шины.

Если транспортировка осуществляется в холодное время года, то

поврежденную конечность следует утеплить, используя для этого одеяло или теплую одежду.

Переноска пациента без шины категорически запрещается.

При перекладывании пациента с наложенной шиной на носилки, повреждённую конечность или часть тела должен осторожно поддерживать помощник.

Шина сочетает фиксацию с одновременным созданием вытяжения конечности.

Транспортная иммобилизация при травме позвоночника

Показания:травма позвоночника

Оснащение: перчатки, бинты (шириной 20 см), щит или жесткие носилки, воротник Шанца плоские валики

1 Подготовка к процедуре	Обоснование и ссылки
1.1. Осмотреть место травмы. Убедится в наличие травмы. 1.2. Объяснить пациенту цель и ход предстоящей манипуляции, получить информированное добровольное согласие на ее проведение. 1.3. Подготовить необходимое оснащение. 1.4. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 1.5. Надеть перчатки.	Обеспечение права пациента на информацию. Обеспечение инфекционной безопасности.
2. Последовательность выполнения процедуры	Обоснование и ссылки
2.1. По назначению врача провести обезболивание 2.2. Переложить пострадавшего на деревянный щит на спину при помощи	Профилактика болевого шока. Профилактика смещения. Снятие нагрузки на позвоночник, профилактика смещений.

трех помощников, поднимая одновременно все части тела. Один должен держать пациента за надплечья и поддерживать голову, второй должен поддерживать грудной отдел и поясницу, третий таз и нижние конечности. 2.3. Подложить под поясничную область и под колени плоский валик (для разгрузки позвоночного столба) 2.4. Фиксировать пострадавшего к носилкам (щиту) бинтами или полосами какого – либо материала. 2.5. Подвести под шейный отдел позвоночника воротник Шанца и зафиксировать, не меняя положения головы.	
3. Завершение манипуляции	Обоснование и ссылки
3.1. Провести контроль, достаточно ли надежно зафиксирован пациент. Перенести пострадавшего на носилках или щите в безопасное место 3.2. Снять перчатки, поместить их в емкость для отходов класса «Б» или ёмкость с дезраствором. 3.3. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.4. Уточнить у пострадавшего о его самочувствии 3.5. Занести данные в медицинскую	Исключение осложнений. Обеспечение инфекционной безопасности. Обеспечение преемственности в работе.

документацию (журнал учета перевязок, медицинская карта и т.д).	
Вероятные осложнения	
Механические повреждения органов таза и кровеносных сосудов костными отломками.	
Особая информация	
7. Одежду с пострадавшего снимать нельзя! 8. При отсутствии стандартных шин иммобилизация может быть выполнена с помощью подручных средств. 9. Перекладывать пациента с переломом позвоночника, можно только один раз. Второе транспортирование должно состояться в медицинском учреждении	

Транспортная иммобилизация при переломе ребер Показания:переломы ребер **Противопоказания:**

Оснащение: перчатки

1 Подготовка к процедуре	Обоснование
1.1. Осмотреть место травмы. Убедится в наличие травмы. Оценить состояние пострадавшего 1.2. Объяснить пациенту цель и ход предстоящей манипуляции, получить информированное добровольное	Обеспечение права пациента на информацию. Обеспечение инфекционной безопасности.

согласие на ее проведение. 1.3. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 1.4. Надеть перчатки.	
2. Последовательность выполнения процедуры	Обоснование
2.1. По назначению врача провести адекватное обезболивание 2.2. Придать пациенту положение полусидя	Профилактика болевого шока. Профилактика смещения.
3. Завершение манипуляции	Обоснование
3.1. Снять перчатки, поместить их в емкость для отходов класса «Б» или в ёмкость с дезраствором. 3.2. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.3. Уточнить у пострадавшего о его самочувствии 3.4. Занести данные в медицинскую документацию (журнал учета перевязок, медицинская карта и т.д).	Обеспечение инфекционной безопасности. Обеспечение преемственности в работе.
Вероятные осложнения	
5. Пневмоторакс 6. Разрывы легких 7. Разрывы печени 8. Внутренние кровотечения	

Транспортная иммобилизация при травме костей таза

Показания:травма костей таза **Противопоказания:**

Оснащение: перчатки, ремень или бинты (шириной 20 см), щит или жесткие носилки, мягкие валики

1 Подготовка к процедуре	Обоснование и ссылки
1.1. Осмотреть место травмы. Убедится в наличие травмы. 1.2. Объяснить пациенту цель и ход предстоящей манипуляции,	Обеспечение права пациента на информацию. Обеспечение инфекционной безопасности.

получить информированное добровольное согласие на ее проведение. 1.3. Подготовить необходимое оснащение. 1.4. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 1.5. Надеть перчатки.	
2. Последовательность выполнения процедуры	Обоснование и ссылки
2.1. По назначению врача провести обезболивание 2.2. Переложить пострадавшего на деревянный щит на спину при помощи трех помощников, поднимая одновременно все части тела. Один должен держать пациента за надплечья и поддерживать голову, второй должен поддерживать грудной отдел и поясницу, третий таз и нижние конечности. 2.3. Под колени пострадавшего подложить валик, изготовленный из одеяла, подушки или одежды так, чтобы конечности были полусогнуты в коленных и тазобедренных суставах (поза "лягушки"). 2.4. Бедра развести в стороны на 20-30 см и зафиксировать их ремнем, наложив ремень восьмиобразно в области нижней трети бедер.	Профилактика болевого шока. Профилактика смещения. Снятие нагрузки на позвоночник, профилактика смещений.
3. Завершение манипуляции	Обоснование и ссылки

3.1. Провести контроль, достаточно ли надежно зафиксирован пациент. Перенести пострадавшего на носилках или щите в безопасное место 3.2. Снять перчатки, поместить их в емкость для отходов класса «Б» или ёмкость с дезраствором. 3.3. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3.4. Уточнить у пострадавшего о его самочувствии 3.5. Занести данные в медицинскую документацию (журнал учета перевязок, медицинская карта и т.д).	Исключение осложнений. Обеспечение инфекционной безопасности. Обеспечение преемственности в работе.
Вероятные осложнения	
4. Смещение позвонков. 5. Повреждение спинного мозга. 6. Параличи.	
Особая информация	
10. Одежду с пострадавшего снимать нельзя! 11. При отсутствии стандартных шин иммобилизация может быть выполнена с помощью подручных средств. 12. Перекладывать пациента с переломом костей таза, можно только один раз. Второе транспортирование должно состояться в медицинском учреждении	

Приготовление гипсовых бинтов и лонгет

Приготовление бинтов

На столе расстилают клеенку, на ней раскатывают марлевый бинт, насыпают на него ровным слоем гипс и втирают его в бинт. Бинт рыхло скатывают.

Приготовление лонгеты

- подставка для наложения гипсовых повязок



Приготовление гипсовых бинтов.



Приготовление гипсовой лонгеты.

(тазодержатели для взрослых и детей);

- емкости (бросалки) для снятых повязок;

- металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой для хранения гипсовых бинтов;

- спецодежда (клеенчатые фартуки, нарукавники, резиновые перчатки);

- стерильный инструментально-перевязочный стол;

- специальная аппаратура для репозиции переломов;

- наркозный аппарат;

- передвижной рентгеновский аппарат;

- негатоскоп для просмотра рентгенограмм;

- стол письменный для врача и медсестры, винтовые табуреты для медперсонала или для больного при наложении повязки в сидячем положении (на предплечье). Гипсовальная комната должна быть сухой, светлой, довольно просторной, с хорошим отоплением и вентиляцией. Стены покрашены масляной краской, пол покрыт плиткой или линолеумом. Требования к ней такие же, как и к операционной. Уборка в ней производится по надобности.



Стол для наложения гипсовых повязок.

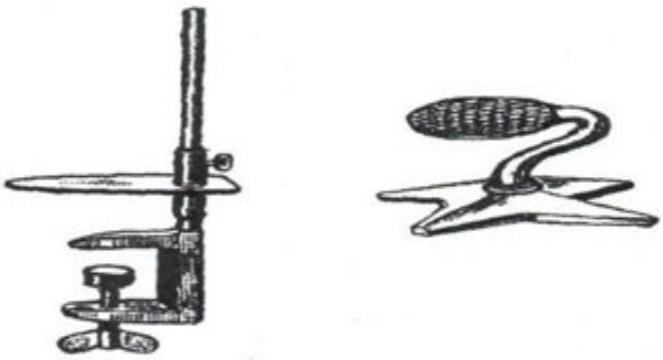


Металлический стол для приготовления гипсовых бинтов и лонгет.

Оснащение гипсовальной комнаты:

Стол для наложения гипсовых повязок;

- стол для приготовления гипсовых повязок;
- подставка для наложения гипсовых повязок (тазодержатели для взрослых и детей);
- емкости (бросалки) для снятых повязок;
- металлический ящик с плотно закрывающейся



Подставки под таз.

крышкой для хранения гипсовых бинтов;

- спецодежда (клеенчатые фартуки, нарукавники, резиновые перчатки);
- стерильный инструментально-перевязочный стол;
- специальная аппаратура для репозиции переломов;
- наркозный аппарат;
- передвижной рентгеновский аппарат;
- негатоскоп для просмотра рентгенограмм;
- стол письменный для врача и медсестры, винтовые табуреты для медперсонала или для больного при наложении повязки в сидячем положении (на предплечье).

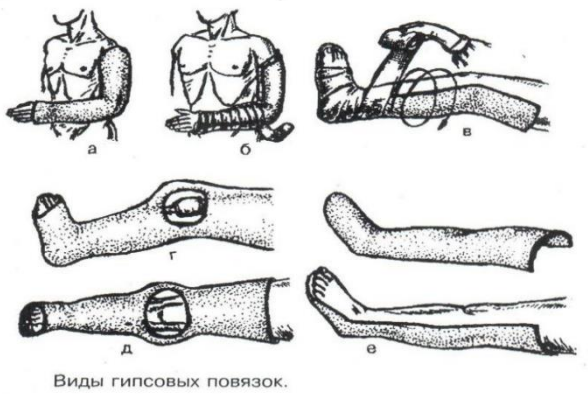
Для наложения гипсовых повязок необходимо иметь следующее оборудование:

- сухой гипсовый порошок;
- мелкое сито;
- мягкие бинты разной ширины (от 8 до 15 см);
- гипсовые бинты (фабричные или самодельные);
- таз для смачивания бинтов;
- инструменты для работы с гипсом (нож, ножницы и пила для разрезания гипсовых повязок, щипцы для отгибания краев гипсовой повязки);
- клеенки, фартуки.

Основные виды гипсовых повязок

Существует 3 основных вида гипсовых повязок.

1. Циркулярные (повязка охватывает всю окружность конечности).
2. Гипсовые шины (гипсовая лонгета, уложенная вдоль конечности, закрепленная мягкими бинтами).



Виды гипсовых повязок.

3.Створчатые или съемные повязки – кроватки (хорошо отмоделированные гипсовые желоба, снимаемые для выполнения лечебных процедур).

Циркулярные повязки бывают:

- сплошными (глухие);
- лонгетными;
- лонгетно-циркулярными;
- окончатыми (с отверстием над раной для смены повязок);
- мостовидными;
- створчатыми (состоят из двух отдельных частей, скрепленных гипсовыми или

Основные (общие) правила наложения гипсовых повязок

- Необходимо укрывать костные выступы, подвергающиеся наибольшему давлению, ватно-марлевыми подушечками.
- Перед наложением гипсовой повязки на конечность ей необходимо придать функционально выгодное анатомическое положение.
- ипсовый бинт вести спирально, бинтовать свободно, без натяжения, раскатывать бинт по телу. Отрывать головку бинта от тела нельзя: это приводит к образованию складок. Каждый слой гипсового бинта

приглаживать ладонью, благодаря чему слои лучше прилегают друг к другу и гипсовая повязка становится единым целым.

- Лонгеты и гипсовые бинты надо тщательно расправлять и накладывать без образования складок и перегибов, где складки нельзя расправить полностью (на сгибах – при переходе лонгеты с задней поверхности голени на подошву стопы), лонгету надрезают ножницами или ножом, лоскуты накладывают друг на друга и тщательно приглаживают.
- Не менять положение конечности в процессе наложения повязки! При изменении положения конечности в еще не затвердевшей гипсовой повязке или во время ее наложения образуются складки гипса, которые могут быть причиной сдавливания сосудов, нервов и образования пролежней.
- В процессе наложения необходимо приглаживать гипсовую повязку так, чтобы она плотно прижималась к телу в соответствии с контурами последнего, благодаря чему она не вращается и не растирает кожу.
- Во время наложения повязки врач должен видеть лицо больного, чтобы контролировать его состояние

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕК №10 «Обобщающее занятие по теме: «Наложение различных видов повязок»

Т3.18. Наложение различных видов повязок

Тема: «Наложение различных видов повязок»
Тип занятия: практическое (первичное закрепление знаний и умений)
Форма проведения: урок-семинар (доклиническая практика)
Время: 90 минут
Место проведения: кабинет для практических занятий
Цели занятия:
Образовательные:
Проверить степень усвоения материала по теме «Десмургия»: понятия десмургии, виды повязок, их функции, правила наложения повязок, критерии правильно наложенной повязки, наложение повязок на различные участки тела, правила наложения эластичного бинта на нижнюю конечность.
способствовать формированию клинического мышления, готовности к осуществлению медицинских вмешательств на до госпитального этапа с соблюдением норм профессиональной этики и деонтологии.
Развивающие: развивать у студентов:
логическое и клиническое мышление
навыки самостоятельной работы
основы работы с учебником
Воспитательные: воспитывать у студентов
чувство ответственности и внимательности
взаимное уважение к своим коллегам
Студент должен знать:

что такое десмургия
виды повязок, их функции
правила наложения повязок
критерии правильно наложенной повязки
наложение повязок на различные участки тела
правила наложения эластичного бинта на нижнюю конечность
Студент должен уметь:
определять вид повязок
наложить повязку на поврежденный участок тела
определять правильность наложения повязки
наложить эластичный бинт на нижнюю конечность
Дидактические единицы темы: десмургия, перевязка, повязка, кровотечение, рана, асептика, бинт, гипс, лейкопластырь,
Обеспечение занятия:
А. Методическое обеспечение:
методическое пособие для проведения практического занятия;
раздаточный материал для студентов:
Б. Материально техническое обеспечение: ПК, мультимедийный проектор экран (интерактивная доска), бинты.
Междисциплинарные связи:
анатомия и физиология человека (артериальная система, венозная система),
основы латинского языка с медицинской терминологией (терминологическое словообразование, конструирование клинических терминов),
психология (принципы медицинской деонтологии),
выполнение работ по профессии младшая медицинская сестра по уходу за больными (универсальные меры предосторожности при работе с биологическими жидкостями),
Внутридисциплинарные связи: кровотечения, раны, десмургия.
Домашнее задание:
прочитать материал на стр. 56-80 в учебнике «Хирургия» Б.Н. Жуков, С.А., Быстров;
Модель проведения практического занятия
«Десмургия. Правила наложения повязок»
Схема интегративных связей
Истоки
Десмургия
Выход
1. Анатомия и физиология
2. Латинская терминология.
2. Этика и деонтология.
3. Сестринское дело.
Хронокарта занятия
1. Организационный этап - 2 мин.
2. Мотивация учебной деятельности, определение целей - 5 мин.

3. Контроль исходного уровня знаний - 15 мин.
4. Самостоятельная работа студентов: решение ситуационных задач - 50 мин
5. Контроль уровня усвоения материала - 5 мин.
6. Подведение итогов занятия, рефлексия - 5 мин.

ХОД ЗАНЯТИЯ

I.Организационный этап

Приветствие, проверка наличия студентов на занятии, готовность студентов к занятию.

II.Постановка цели, мотивация учебной деятельности

Закрепление полученных знаний, умений и навыков в оказании первой доврачебной помощи при несчастных случаях. Привитие умений проведения анализа и оценки полученных результатов.

III. Контроль исходного уровня знаний: задания в тестовой форме открытого типа.

IV. Практическая часть занятия: решение ситуационных задач:

Для решения задач предлагаю разделиться попарно. Каждой паре будет дано задание. Необходимо правильно определить вид повязки, наложить её.

V. Контроль уровня усвоения материала: задания в тестовой форме, различного уровня.

VI. Подведение итогов занятия, рефлексия:

Что понравилось на занятии

Какие ошибки были допущены при выполнении заданий

Как вы их решали?

Трудная тема для восприятия?

Как бы вы оценили свою работу на занятия

Оснащение:

1. Бинт.
2. Косынка.
3. Шина.
4. Атравматические салфетки.
5. Сетчато-трубчатый бинт.
6. Вата.
7. Дезинфицирующие средства: перекись водорода, раствор йода и бриллиантовой зелени.

Раздаточный материал: карточки.

Десмургией называется раздел медицины, который изучает виды повязок, способы наложения и цели, с которыми они накладываются.

В зависимости от цели накладывания повязок, различают:

- защитные повязки – защищающие раны от высыхания и механического раздражения;
- давящие повязки – создающие постоянное давление на какой-либо участок тела (для остановки кровотечения);
- иммобилизирующие повязки – обеспечивающие неподвижность поврежденной части тела;

- повязки с вытяжением – для вытяжения какой-либо части тела;
- коррегирующие повязки – исправляющие неправильное положение какой-либо части тела.

Различают (в зависимости от характера применяемого перевязочного материала) повязки мягкие и жесткие. К мягким повязкам относятся повязки, наложенные с помощью бинта, марли, эластичного, сетчато-трубчатого бинтов, хлопчатобумажной ткани. В жестких повязках используют твердый материал (дерево, металл) или материал, способный затвердевать: гипс, специальные пластмассы и др. Мягкие повязки крайне разнообразны. Наиболее часто повязки накладывают для удержания перевязочного материала (марли, ваты) и лекарственных веществ в ране, а также для проведения иммобилизации на период транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение. Различают повязки - клеевые, косыночные, пращевидные, контурные, бинтовые.

Правила бинтования:

1. Больной должен находиться в удобном положении.
2. Бинтуемая часть тела должна находиться в том положении, в котором она будет после бинтования.
3. Накладывающий повязку должен находиться лицом к больному, чтобы по выражению его лица видеть, не причиняет ли повязка боль.
4. Бинтовать начинают снизу вверх, при этом правая рука развертывает головку бинта, а левая – удерживает повязку и расправляет ходы бинта.
5. Бинт развертывают в одном направлении, причем каждый оборот бинта должен прекрывать предыдущий на половину или две трети его ширины.
6. Бинтование начинают с двух первых закрепляющих туров бинта.
7. Конец бинта укрепляют на здоровой стороне или в месте, где узел не будет беспокоить больного.

Типы бинтовых повязок:

Круговая повязка – повязка, при которой все туры бинта ложатся на одно и то же место, полностью прикрывая друг друга. Чаще накладывается на лучезапястный сустав, нижнюю треть голени, живот, шею, лоб.

Спиральная повязка используется, если надо забинтовать значительную часть тела. При этом туры бинта идут несколько косо снизу вверх и каждый следующий тур закрывает 2/3 ширины предыдущего.

При бинтовании конечности неодинаковой толщины, например предплечья, целесообразно использовать прием, называемый – перегибом. Перегиб выполняют в нескольких турах и тем круче, чем резче выражено различие в диаметрах бинтуемой части.

Восьмиобразная повязка – повязка, при которой туры бинта накладываются в виде восьмерки. Такая повязка накладывается на область голеностопного сустава, плечевого, кисть, затылочную область, промежность. Разновидностями восьмиобразной повязки являются колосовидная, сходящаяся, расходящаяся.

Ситуационные задачи:

Больной С-в. 24 лет получил травму правого плеча. Жалуется на резкие боли в правом плечевом суставе, отсутствие движений. При исследовании обнаружен вывих правого плеча. Вывих вправлен по Кохеру. Какую повязку можно наложить в данном случает для иммобилизации правой верхней конечности?

Задача №2

Больному А-ва 57 лет в порядке экстренной хирургической помощи выполнена операция ушивание перфоративной язвы желудка. Какую повязку и с какой целью необходимо наложить на лапаротомную рану?

Задача №3

Вы прибыли на место аварии. При обследовании пострадавшего обнаружена рана, проникающая в плевральную полость. Какую повязку необходимо наложить?

Информационный блок

Показания к смене повязки

1. По времени: чистые раны перевязывают через день и реже, а гнойные ежедневно.
2. Необходимость манипуляции в ране - снятие швов, удаление дренажей, остановка кровотечения, ревизия раны, туалет раны.
3. Повязка сбилась и перестала выполнять свою функцию:

перевязочный материал не предохраняет рану от инфекции и не оказывает лечебного эффекта;

иммобилизующая повязка не обеспечивает неподвижности повреждённого участка тела;

гемостатическая повязка не останавливает кровотечения;

окклюзионная повязка не создаёт герметичности.

4. Повязка загрязнилась и может быть источником дополнительной инфекции.
5. Повязка промокла (кровь, гной) и не выполняет своей функции и грозит осложнением раневому процессу.
6. Повязка наложена неправильно (нарушает кровоснабжение и иннервацию, не анатомически выгодное положение конечности).
7. Если повязка вызывает неприятные ощущения у больного (чувство онемения, боли)

Таблица 1. Правила и требования к бинтовым повязкам

Правила наложения бинтовых повязок

Больной должен быть уложен или усажен так, чтобы бинтуемая часть была неподвижна и доступна бинтованию;

При бинтовании медсестра должна стоять лицом к больному;

Бинтование проводить от периферии к центру (снизу-вверх), слева направо, за исключением специальных повязок

Бинтование начинать с закрепляющего тура бинта;

Каждый последующий оборот бинта должен прикрывать предыдущий оборот наполовину или на 2/3;
Бинтовать надо обеими руками: одной рукой раскатывать головку бинта, другой расправлять его ходы, равномерно натягивая бинты
При наложении повязки на части тела, имеющие конусовидную форму (бедро, голень, предплечье), для лучшего облегания повязки необходимо через каждые 1-2 оборота бинта делать его перекрут.
Начинать и заканчивать повязку на узкой части тела
Завязывать повязку на некотором расстоянии от повреждения, то есть на здоровом месте
После перевязки наложить трубчатый бинт, соответствующего размера
При значительном повреждении верхней конечности подвязать её на косынке
Требования к наложению бинтовой повязки
Для перевязки пальцев
Узкие бинты шириной 3см, 5см и 7см
Для перевязки головы, кисти, предплечья, стопы, голени
Средние бинты10-12 см
Для перевязки грудной клетки, бедра, молочной железы
Широкие бинты 14-16 см.
Перевязочный материал должен обладать следующими свойствами
Гигроскопичностью
Эластичностью;
Не раздражать ткани больного
Хорошо подвергаться обработке
Должен быть дешёвым (чтобы был в достаточном количестве).
Правильно наложенная повязка должна удовлетворять следующим требованиям
Полностью закрывать больной участок тела;
Не нарушать нормального лимфо - и кровообращения
Быть удобной для больного;
По возможности должна быть эстетично наложена.
ВНИМАНИЕ!
НЕЛЬЗЯ!
накладывать на рану вату или ватные шарики
удалять пропитанный кровью перевязочный материал до полной остановки кровотечения
отрывать прилипшую к ране повязку
накладывать слишком тугую повязку – это нарушит кровообращение
накладывать слишком слабую повязку – она может сползти
оставлять свисающие концы бинта
закрывать пальцы рук и ног, если они не повреждены
накладывать эластичную повязку непосредственно на рану
накладывать циркулярную повязку на шею
начинать бинтовать место повреждения прямо над раной

Тестовый контроль
1 -один правильный ответ
К мягким повязкам относится
1) гипсовая повязка
2) косыночная повязка
3) шина Крамера
4) аппарат Илизарова
! 2
№ 2
* 1 -один правильный ответ
При ранениях волосистой части головы накладывается повязка
1) крестообразная на затылок и шею
2) пращевидная
3) «уздечка»
4) «чепец»
! 4
№ 3
* 1 -один правильный ответ
При ушибе плечевого сустава накладывают повязку
1) черепашью
2) колосовидную
3) восьмиобразную
4) Дезо
! 2
№ 4
* 1 -один правильный ответ
Для транспортной иммобилизации используется
1) шина Кузьминского
2) шина Белера
3) шина Крамера
4) шина ЦИТО
! 3
№ 5
* 1 -один правильный ответ
Вид повязки при растяжении связок в голеностопном суставе
1) спиральная
2) восьмиобразная
3) колосовидная
4) черепашья
! 2
№ 6
* 1 -один правильный ответ
Лейкопластырные повязки относятся к
1) давящим

2) клеевым
3) твердым
4) жидким
! 2
№ 7
* 1 -один правильный ответ
Крестообразную повязку применяют при повреждении
1) плечевогосустава
2) коленного сустава
3) лучезапястного сустава
4) III палеца кисти
! 3
№ 8
* 1 -один правильный ответ
При оказании помощи пострадавшему с травмой ключицы целесообразно использовать
1) шину Крамера
2) повязку Дезо
3) гипсовую лонгету
4) колосовидную повязку
! 2
№ 9
* 1 -один правильный ответ
Окклюзионную повязку используют при
1) артериальном кровотечении
2) переломе ребер
3) клапанном пневмотораксе
4) открытом пневмотораксе
! 4
№ 10
* 1 -один правильный ответ
Вид повязки при венозном кровотечении
1) давящая
2) окклюзионная
3) спиральная
3) лейкопластырная
! 1
№ 11
* 1 -один правильный ответ
Повязка, применяемая при ранении пальцев кисти
1) крестообразная
2) «перчатка»
3) черепашья
4) змеевидная

! 2
№ 12
* 1 -один правильный ответ
При переломе нижней челюсти необходима повязка
1) возвращающаяся
2) пращевидная
3) восьмиобразная
4) крестообразная
! 2
№ 13
* 1 -один правильный ответ
Повязка, применяемая при носовом кровотечении
1) лейкопластырная
2) пращевидная
3) «уздечка»
4) циркулярная
! 2
№ 14
* 1 -один правильный ответ
При травме коленного сустава накладывают повязку
1) черепашью
2) змеевидную
3) спиральную
4) колосовидную
! 1
№ 15
* 1 -один правильный ответ
После вскрытия карбункула на задней поверхности шеи лучше использовать повязку
1) «чепец»
2) крестообразную
3) «уздечку»
4) возвращающуюся
! 2
№ 16
* 1 -один правильный ответ
Повязку Дезо используют при переломе
1) костей предплечья
2) грудины
3) ключицы
4) ребер
! 3
№ 17
* 1 -один правильный ответ

При ожоге кисти кипятком накладывают повязку
1) сходящуюся
2) клеевую
3) «варежка»
4) «перчатка»
! 3
№ 18
* 1 -один правильный ответ
Лейкопластырная черепицеобразная повязка накладывается при переломе
1) грудины
2) ребер
3) ключицы
4) позвоночника
! 2
№ 19
* 1 -один правильный ответ
К твердым повязкам относится
1) бинтовая
2) гипсовая
3) клеевая
4) давящая
! 2
№ 20
* 1 -один правильный ответ
При вывихе плеча применяют повязку
1) косыночную
2) спиральную
3) восьмиобразную
4) круговую
! 1
№ 21
* 1 -один правильный ответ
При открытых переломах накладывают гипсовую повязку
1) мостовидную
2) окончатую
3) створчатую
4) лонгетную
! 2
№ 22
* 1 -один правильный ответ
При переломе лодыжек накладывают гипсовую повязку
1) U-образную
2) мостовидную

3) сапожок
4) циркулярную
! 3
№ 23
* 1 -один правильный ответ
После вправления вывиха плеча накладывают гипсовую повязку
1) Дезо
2) колосовидную
3) крестообразную
4) Вельпо
! 1
№ 24
* 1 -один правильный ответ
Суспензорий — это повязка на
1) мошонку
2) ягодицу
3) плечо
4) кисть
! 1

Задача № 1.

Вы прибыли к ребенку 6 лет, получившему ожог правой кисти пламенем. При осмотре в зоне поражения - ярко выраженная гиперемия кожи, на тыле кисти определяется некротический струп серо-коричневого цвета, в области тыльной поверхности пальцев – обрывки эпителия, целые пузыри с геморрагическим отделяемым.

1. Какую повязку Вы используете при оказании первой помощи?
2. В чем ее назначение?
3. К какому виду повязок по технике выполнения она относится?
4. В каком положении должен находиться пострадавший во время наложения повязки?
5. Куда необходимо транспортировать пострадавшего?

Задача № 2.

В травмпункт обратился подросток 13 лет, который упал с гимнастического снаряда, после чего почувствовал резкую боль в правом голеностопном суставе. При обследовании отмечается умеренный отек области сустава, ограничение объема активных и пассивных движений из-за болей, болезненность при пальпации. На рентгенограмме нарушения целостности и смещения суставных поверхностей не выявлено.

1. Какую повязку необходимо использовать в лечении больного?
2. В чем ее назначение?
3. Какой материал необходим для наложения повязки?
4.В каком положении должна находиться конечность пациента при наложении повязки?
5. На какие еще анатомические области возможно наложение данной

повязки?

Задача № 3.

В отделение поступил больной 12 лет с рожистым воспалением правой голени. При осмотре в области правой голени отмечается выраженный отек, интенсивная гиперемия с четким «географическим» контуром, локальная гипертермия. На область гиперемии и отека в перевязочной нанесен порошок

Банеоцин.

1. С помощью какой повязки можно зафиксировать препарат на голени?
2. Где накладывается первый фиксирующий тур этой повязки?
3. В каком положении должна находиться конечность при наложении повязки?
4. Перечислите правила техники бинтования.
5. С какой целью при выполнении повязки на голень могут выполняться перегибы бинта?

Задача № 4.

Пациент С., 10 лет, оперирован по поводу острого гнойного препателлярного бурсита слева. Эвакуировано до 20 мл гнойного экссудата, произведено дренирование синовиальной сумки резиновыми выпускниками.

Наложена асептическая повязка. В Вашем распоряжении имеется только марлевый бинт.

1. Каким образом можно зафиксировать асептическую повязку?
2. Какие разновидности этой повязки Вам известны?
3. Какие правила техники бинтования Вы используете при наложении повязки?
4. Когда больному будет показана перевязка?
5. Назовите этапы перевязки.

Задача № 5.

Больной С., 41 года, выполнена операция флебэктомия с перевязкой несостоятельных перфорантных вен на голени по поводу варикозной болезни правой нижней конечности. В послеоперационном периоде показано наложение компрессионной повязки эластическим бинтом.

1. Как с помощью марлевого бинта можно закрепить перевязочный материал на ранах бедра и голени?
2. Где будет наложен первый фиксирующий тур этой повязки?
3. В каких еще случаях в клинической практике возникает необходимость использования этой повязки?
4. Возможны ли другие способы фиксации асептических повязок у данной больной?
5. В чем преимущества бинтовой повязки?

Задача № 6.

У пострадавшего имеются поверхностные резаные раны тыльной поверхности первого и второго пальцев правой кисти. Пострадавший

трудоспособен, его профессиональная деятельность не связана с необходимостью выполнения точных движений кистью (вахтер), больной продолжает работать.
1. Какую повязку необходимо наложить на первый палец?
2. Какую функцию первого пальца позволяет сохранить эта повязка?
3. Какую повязку следует наложить на второй палец?
4. В чем назначение повязок?
5. На какие еще анатомические области возможно наложение данных повязок?

Задача № 7.

На прием к хирургу обратился больной Б., 24 лет, которому четыре дня назад в травмпункте была выполнена первичная хирургическая обработка раны ладонной поверхности левой кисти. Повреждений сухожилий, сосудисто-
7 нервных пучков кисти не выявлено. Операция была завершена наложением кожных швов. В последующие сутки больной самостоятельно выполнял перевязки на дому. Обратиться за помощью заставило усиление и распирающий характер болей в области раны, отек кисти, повышение температуры тела до
38,3°С. При осмотре в области левой кисти определяется бинтовая повязка, пропитанная с ладонной поверхности гнойным экссудатом.
1. Сформулируйте показания к перевязке больного.
2. Какие диагностические мероприятия Вы выполните на перевязке?
3. Какие лечебные мероприятия будут Вами предприняты?
4. Как Вы закончите операцию?
5.Какую бинтовую повязку можно использовать для фиксации перевязочного материала на ране?

Задача № 8.

У больного В., 75 лет, оперированного по поводу облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей, гангрены правой стопы (выполнена ампутация правой нижней конечности на уровне средней трети бедра), на пятые сутки послеоперационного периода повязка сухая. По сквозному дренажу из мягких тканей отделяемого нет (дренаж не функционирует).
1. Имеются ли показания к перевязке?
2. Перечислите этапы перевязки.
3. В чем особенности выполнения второго этапа перевязки у данного больного?
4. С помощью какой бинтовой повязки возможно закрепление перевязочного материала в области культи бедра?
5. Какие требования предъявляются к готовой бинтовой повязке?

Задача № 9.

В поликлинику на прием к хирургу обратилась пациентка Т., 28 лет, с клинической картиной неосложненного фурункула передней поверхности правого плеча. При обследовании определяется локальная гиперемия,

пальпируется плотный болезненный инфильтрат размерами до 1 см в диаметре без признаков размягчения. Диагностирован фурункул в стадии инфильтрации.
1. Какую лечебную повязку можно назначить больной?
2. Какое действующее вещество используется при наложении повязки?
3. Из каких слоев она состоит?
4. Как закрепить повязку в области правого плеча?
5. Каковы критерии эффективности использования повязки у данной больной?

Задача № 10.

Больной Н., 27 лет, амбулаторно выполнена операция вскрытия подкожного панариция ногтевой фаланги второго пальца левой кисти. Операция закончена дренированием гнойного очага и наложением асептической повязки.

8 1. Какую бинтовую повязку необходимо выполнить для закрепления перевязочного материала на ране?
2. Где нужно начинать первый фиксирующий тур повязки?
3. Перечислите правила, касающиеся положения бинтующего и пациента при наложении бинтовых повязок.
4. На какой поверхности кисти должны располагаться переходы между турами повязки на кисти и на пальце?
5. На какой день необходимо назначить первую перевязку больной?

Эталоны ответов по теме «Десмургия»

Ответ на задачу №1:

1.При оказании первой помощи необходимо использовать повязку варежка (возвращающуюся на кисть).
2.Назначением повязки в данном случае является профилактика вторичной инфекции (асептическая повязка).
3.По технике выполнения варежка представляет собой возвращающуюся повязку на кисть.
4.Предплечье травмированной конечности уложено на стол, кисть свободно свисает, неподвижна.
5. Предпочтительна госпитализация в ожоговый центр, при невозможности – в травматологическое или хирургическое отделение стационара.

Ответ на задачу №2:

1.Восьмиобразная повязка на голеностопный сустав.
2.Повязка применяется для фиксации голеностопного сустава.
3.Эластический бинт.
4.Конечность должна быть неподвижна, находится в функционально выгодном положении.
5.I палец кисти и стопы, коленный сустав, задняя поверхность шеи, затылочная область, верхние отделы грудной клетки, промежность.

Ответ на задачу №3:

1.Спиральная (с перегибами) повязка на голень.
2.Выше или ниже поврежденного участка.
3.Конечность неподвижна, находится в функционально выгодном положении.
4. Придать больному наиболее удобное положение, при котором не усиливается боль. Во время бинтования следить за выражением лица пострадавшего. При наложении стерильной повязки нельзя касаться тех слоев марли, которые будут непосредственно соприкасаться с раной; бинтовать следует двумя руками, осуществляя вращение головки бинта вокруг бинтуемой части тела. При этом бинт необходимо развертывать слева направо. Каждый последующий виток бинта должен закрывать половину или две трети ширины предыдущего; бинтуемая часть тела, особенно конечности, должна находиться в том положении, в котором она будет находиться после наложения повязки.
5. Перегибы позволяют лучше моделировать повязку, способствуя ее более стойкому удерджанию на голени, имеющей конусовидную форму (особенно у тучных пациентов).

Ответ на задачу №4:

1.Сделать черепашью повязку.
2. Сходящаяся и расходящаяся.
3. Придать больному наиболее удобное положение, при котором не усиливается боль. Во время бинтования следить за выражением лица пострадавшего. При наложении стерильной повязки нельзя касаться тех слоев марли, которые будут непосредственно соприкасаться с раной; бинтовать следует двумя руками, осуществляя вращение головки бинта вокруг бинтуемой части тела. При этом бинт необходимо развертывать слева направо. Каждый последующий виток бинта должен закрывать половину или две трети ширины предыдущего; бинтуемая часть тела, особенно конечности, должна находиться в том положении, в котором она будет находиться после наложения повязки.
Например, повязка, наложенная на коленный сустав в согнутом положении, будет непригодна, если больной после этого начнет ходить; завязывать конец бинта или фиксировать его булавкой следует над здоровой частью тела.
4.Независимо от пропитывания внешних слоев перевязка показана в первые сутки или раньше (при кровотечении, пропитывании, смещении, невыполнении своей функции).
5. Этапы перевязки: снятие старой повязки и туалет кожи; выполнение манипуляций в ране; наложение новой повязки; ее фиксация.

Ответ на задачу №5:

1.Наложить ползучую повязку.
2.В области голеностопного сустава.
3.Применяется для фиксации большого по протяжению перевязочного материала, а потом переходит в обычную спиральную.Ползучей повязкой фиксируют подкладочный материал под гипс.

4.Да, лейкопластырной повязкой, спиральной.
5.Она прочно удерживается и равномерно давит на ткани тела (компрессионный эффект), не вызывает аллергии, может быть наложена на участки с волосяным покровом.

Ответ на задачу №6:

1.Колосовидную на первый палец.
2.Повязка позволяет сохранить функцию противопоставления.
3.На второй палец необходимо наложить спиральную повязку.
4.Назначение внутренних слоев повязки — остановка кровотечения и защита раны от вторичного инфицирования. Внешние слои служат для фиксации и удержания перевязочного материала на ранах.
Возможно наложение колосовидной повязки на плечевой, тазобедренный суставы, спиральной - на плечо, предплечье, голень, бедро, туловище.

Ответ на задачу №7:

1.Загрязнение повязки, необходимость выполнения диагностических и лечебных мероприятий.
2.Необходимо произвести осмотр кожи вокруг раны, пальпацию краев раны, зондирование раны.
3.Вторичная хирургическая обработка раны: снятие швов, ревизия раны, вскрытие гнойных затеков, санация, дренирование.
4.Наложением асептической повязки.
5.Для фиксации перевязочного материала на ране можно использовать повязку варежка (возвращающаяся на кисть).

Ответ на задачу №8:

1. Да, необходимы диагностические и лечебные мероприятия.
2. Этапы перевязки: снятие старой повязки и туалет кожи; выполнение манипуляций в ране; наложение новой повязки; фиксация повязки.
3. В основе второго этапа в данном случае лежат диагностические мероприятия: осмотр линии швов, пальпация краев, зондирование, а также лечебные мероприятия: удаление нефункционирующего дренажа.
4. Повязка на культю (возвращающаяся).
5. Повязка должна: выполнять свою функцию (фиксация перевязочного материала, сохранение плотной фиксации материала без смещения до следующей перевязки); быть удобной для пациента; эстетичной.

Ответ на задачу №9:

1.В лечении возможно использование полуспиртовых компрессов.
2.Спирт этиловый, спиртовый раствор борной кислоты.
3.Ткань (обычно марля в несколько слоев), смоченная действующим средством; целлофан или клеенка; толстый слой ваты, фиксирующий слой.
4.С помощью колосовидной повязки на плечевой сустав.
5.Уменьшение или исчезновение признаков воспаления, отсутствие симптомов наличия гноя

Тема4. Раны. Местная хирургическая патология

Теоретическое занятие№ 4 «Понятие о ранах, клинические признаки ран. Классификация ран»

Тема4.1. Понятие о ранах, клинические признаки ран.

Раной называется любое повреждение, сопровождающееся нарушением целостности покровов тела (кожи, слизистых).

Основными клиническими признаками ран являются наличие дефекта кожи или слизистых, кровотечение и боль.

Тема4.2. Классификация ран (по происхождению, по характеру ранящего предмета, по инфицированности, по отношению к полости, по наличию осложнений, по количеству). Клинические признаки раны. Понятие об операционной ране.

I. По происхождению раны делят на операционные и случайные. Операционные раны наносятся с лечебной целью в особых условиях, сводящих к минимуму риск раневых осложнений.

По отношению к полостям тела (проникающие, непроникающие)

К случайным ранам относят все остальные:

бытовые, производственные, боевые, криминальные. Общим является то, что все они наносятся вопреки воле раненого, всегда контаминированы микроорганизмами, и при этом всегда существует риск раневых осложнений.

По виду повреждающего фактора раны делят на: механические, термические, химические, лучевые, комбинированные (при наличии нескольких видов повреждающих факторов) и трофические язвы (возникают при нарушении артериального или венозного кровоснабжения, от локального давления и являются хроническими ранами). По локализации выделяют раны головы, шеи, туловища и конечностей, внутренних органов и сочетанные – раны нескольких внутренних органов.

По характеру повреждения механические раны подразделяют на: Резаные – наносятся острым предметом, могут быть глубокими, но окружающие ткани повреждаются незначительно, края ровные. Характеризуются умеренным болевым синдромом, зиянием и выраженным кровотечением. Могут заживать первичным натяжением даже без наложения швов – при отстоянии краев друг от друга менее чем на 1 см.

Колотые – наносятся узким острым предметом, имеют малую площадь и большую глубину, зияние отсутствует, окружающие ткани не повреждаются, но возможно повреждение глубоколежащих структур (нервов, сосудов, органов), внутренние кровотечения. Наружное кровотечение и боль при этом обычно незначительны.

Колотые раны опасны ввиду высокого риска развития анаэробной инфекции.

Ушибленные – наносятся тупым предметом. Характерна широкая зона повреждения окружающих тканей с развитием некрозов, выраженный болевой синдром. Наружное кровотечение небольшое, крупные сосуды и нервы повреждаются редко. Ушибленные раны заживают, как правило, вторичным натяжением.

Размозженные – образуются при ударе тупым предметом с большой силой. Характерны все признаки ушибленных ран, но зона некроза еще больше, происходит раздавливание глубжележащих тканей, переломы костей.

Рваные – образуются при скользящем ударе тупым предметом. Характерны неровные края, отслойка и некроз кожи – иногда на большой площади. Рубленые – наносятся тяжелым острым предметом и сочетают свойства резаных и ушибленных ран. Характерны глубокие и обширные повреждения окружающих тканей, переломы костей, размозжение краев, выраженный болевой синдром и зияние, умеренное кровотечение.

Укушенные – возникают в результате укуса животного или человека. Могут иметь значительную глубину при небольшой площади поражения и всегда высококонтаминированы вирулентной микрофлорой, часто сопровождаются развитием гнойной или гнилостной инфекции, возможно попадание в рану токсинов животных, вируса бешенства.

Огнестрельные – имеют существенные отличия от других ран. Для огнестрельных ран характерно наличие трех зон повреждения: зоны разрушения (раневого канала), зоны прямого травматического некроза (ушиба окружающих тканей от воздействия энергии бокового удара) и зоны молекулярного сотрясения. Раневой канал может иметь непрямой ход, возможно повреждение нескольких полостей организма, повреждения самых разных органов. Кроме того, всегда имеется контаминация раны из-за образования пульсирующей полости, в момент расширения которой возникает отрицательное давление и в раневой канал засасываются инородные тела и микроорганизмы. Огнестрельные ранения бывают пулевые, осколочные и ранения дробью. Последние, как правило, множественные и сочетаются с контузиями при выстреле с близкого расстояния. По скорости повреждающего агента различают низкоскоростные ранения (при скорости ранящего агента менее 600 м/с), чаще имеющие прямой раневой канал и умеренный объем повреждений без зоны молекулярного сотрясения, и высокоскоростные, имеющие извилистый раневой канал, небольшое входное и широкое выходное отверстие и выраженные повреждения различных органов и тканей.

По характеру раневого канала механические раны подразделяют на сквозные, слепые и касательные.

По степени обсемененности все раны делятся на 3 вида:

Асептические – это, как правило, только операционные раны при "чистых" оперативных пособиях. Они заживают первичным натяжением. Контаминированные – это раны, обсемененные микрофлорой, но без признаков нагноения. К ним относятся все случайные раны за очень редкими исключениями и часть операционных ран.

Инфицированные – раны с признаками гнойно-воспалительного процесса. Они подразделяются на первичные – образовавшиеся после операций по поводу острых гнойных процессов и вторичные – раны, нагноившиеся в процессе заживления.

Тема4.3. Фазы течения раневого процесса.

Нанесение раны сопровождается местными и общими реакциями организма. Общие реакции заключаются в усилении основного обмена и катаболизма под влиянием симпатической нервной системы и гормонов. Всасывание в кровоток микробных токсинов, продуктов распада тканей стимулируют лейкоциты к выбросу цитокинов и вызывают появление симптомов интоксикации. При отсутствии осложнений эти явления купируются через 4-5 суток. Местные реакции направлены на заживление раны и имеют определенную генетически обусловленную закономерность. Заживление ран различных органов и тканей имеет свои особенности, зависящие от их морфологического строения, и различается по длительности, но всегда происходит с образованием соединительно-тканного рубца. Без рубца заживают только поверхностные раны без повреждения росткового слоя кожи.

В настоящее время выделяют 3 фазы течения раневого процесса:

Фаза воспаления включает сосудистые реакции (вазоконстрикцию, меняющуюся вазодилятацией), экссудацию с выходом плазменных белков, миграцию и выход форменных элементов крови в зону повреждения, выпадение фибрина с отграничением зоны повреждения, отек и инфильтрацию окружающих тканей. В последующем фибрин подвергается фибринолизу и происходит очищение раны от некротизированных тканей и микроорганизмов с участием лейкоцитов и их ферментов. Начинается сразу после ранения и в отсутствие осложнений продолжается в среднем 4-5 суток. **Фаза регенерации и пролиферации** характеризуется миграцией фибробластов, образованием ими коллагена и основного вещества, новообразованием сосудов и развитием грануляционной ткани в месте тканевого дефекта. Постепенно происходит уменьшение экссудации и отека,

грануляционная ткань заполняет весь дефект. Эта фаза начинается с 1-х суток после ранения и продолжается в среднем 2-4 недели. Ее продолжительность зависит от величины раневого дефекта и морфологии поврежденных тканей. **Фаза реорганизации рубца и эпителизации** не может быть четко отделена по времени от 2-й фазы. Эпителизация начинается от краев раны одновременно с образованием грануляционной ткани. Сразу после образования рубца начинается его перестройка: происходит образование эластических волокон и новой фиброзной сети, а содержание воды в рубцовой ткани снижается. Процесс эпителизации регулируется действием эпидермального хейлона, являюще- 6 гося контактным ингибитором пролиферации. В зависимости от морфологии тканей процесс продолжается от нескольких месяцев до года. На течение раневого процесса влияют различные общие и местные факторы. Ухудшают течение раневого процесса наличие полирезистентной ассоциативной микрофлоры, высокая степень микробной контаминации, наличие инородных тел, нарушение оттока раневого отделяемого. Замедляют течение раневого процесса ухудшение регионарного артериального и венозного кровообращения, анемия, снижение питания и иммунитета, наличие таких сопутствующих заболеваний, как сахарный диабет и коллагенозы, прием глюкокортикоидов и цитостатиков.

Тема4.4. Виды заживления ран.

Принципы оказания первой медицинской помощи при ранениях (временная остановка кровотечения, закрытие раны асептической повязкой, создание физического покоя (иммобилизация))..

Заживление первичным натяжением происходит без нагноения и образования видимой межуточной ткани с последующим развитием линейного рубца. Протекает в ранах с ровными жизнеспособными краями, отстающими друг от друга не более чем на 1 см, при отсутствии раневой инфекции. Типичным примером такого заживления служат операционные раны. Задержанное первичное (заживление по типу первичного натяжения) – это заживление без нагноения при отсроченном закрытии раны швами. Заживление вторичным натяжением происходит через нагноение с образованием видимой соединительной ткани и последующим развитием грубого рубца. Имеет место при развитии раневой инфекции и наличии обширных дефектов тканей, не допускающих первичного сопоставления стенок раны. Заживление под струпом происходит без образования рубца в поверхностных ранах при сохраненном ростковом слое кожи. Быстрая регенерация эпидермиса происходит под струпом, состоящим из фибрина и форменных элементов крови.

Тема4.5. Возможные раневые осложнения.

Осложнения ран подразделяются на ранние и поздние.

К ранним осложнениям относятся первичные кровотечения, ранения жизненноважных органов, травматический или геморрагический шок. К поздним осложнениям относятся ранние и поздние вторичные кровотечения серомы – скопления раневого экссудата в раневых полостях, которые опасны возможностью нагноения. При образовании серомы необходимо обеспечить эвакуацию и отток жидкости из раны. Раневые гематомы образуются в ранах, закрытых швом, вследствие неполной остановки кровотечения во время операции или в результате ранних вторичных кровотечений. Причинами таких кровотечений могут быть подъемы артериального давления или нарушения в системе гемостаза у пациента. Раневые гематомы тоже являются потенциальными очагами инфекции, кроме того, сдавливая ткани, приводят к их ишемии. Гематомы удаляют посредством пункции или открытой ревизии раны. Некрозы окружающих тканей – развиваются при нарушении микроциркуляции в соответствующей области при операционной травматизации тканей, неправильном наложении швов и пр. Влажные некрозы кожи необходимо удалять из-за опасности их гнойного расплавления. Поверхностные сухие некрозы кожи не удаляют, так как они играют защитную роль. Раневая инфекция – ее развитию способствуют некрозы, инородные тела в ране, скопление жидкости или крови, нарушение местного кровоснабжения и 7 общие факторы, влияющие на течение раневого процесса, а также высокая вирулентность раневой микрофлоры. Различают пиогенную инфекцию, которая вызывается стафилококком, синегнойной палочкой, кишечной палочкой и др. аэробами. Анаэробную инфекцию, в зависимости от вида возбудителя, подразделяют на неклостридиальную и клостридиальную анаэробную инфекцию (газовую гангрену и столбняк). Рожа – вид воспаления, вызываемый стрептококком и др. Через укушенные раны в организм может проникать вирус бешенства. При генерализации раневой инфекции может развиться сепсис. Расхождения краев ран встречаются при наличии местных или общих факторов, затрудняющих заживление, и при слишком раннем удалении швов. При лапаротомии расхождение раны может быть полным (эвентрация – выход наружу внутренних органов), неполным (сохраняется целостность брюшины) и скрытым (сохраняется кожный шов). Расхождение краев раны устраняется оперативным путем. Осложнения рубцевания ран могут быть в виде образования гипертрофированных рубцов, появляющихся при склонности к избыточному образованию рубцовой ткани и чаще при расположении раны перпендикулярно к линии Лангера и келоидов, которые

в отличие от гипертрофированных рубцов имеют особую структуру и развиваются за пределы границ раны. Такие осложнения приводят не только к косметическим, но и к функциональным дефектам. Хирургическая коррекция келоидов часто приводит к ухудшению местного статуса.

Теоретическое занятие№ 5 Принципы оказания первой медицинской помощи при ранениях

Тема4.6. Принципы оказания первой медицинской помощи при ранениях(временная остановка кровотечения, закрытие раны асептической повязкой, создание физического покоя (иммобилизация)

Прежде всего, необходимо помнить о мерах собственной безопасности при общении с пострадавшим. Кровь пострадавшего может таить в себе определенную опасность. Большую опасность для пострадавшего в результате ранения имеет не объем потерянной крови, а скорость ее истечения. Так, при артериальных кровотечениях, как было отмечено выше, возможность развития шока и скорой смерти при несвоевременно оказанной помощи повышается в несколько раз.

Поэтому первым (и главным) принципом оказания первой помощи при ранениях является остановка кровотечения любым доступным на данный момент способом. Способов временной остановки кровотечения достаточно много, и в реальной ситуации нужно применить наиболее адекватный обстановке: - прямое давление на рану — по возможности, пострадавшего необходимо уложить на спину и приподнять раненую конечность выше уровня сердца, затем осуществить прижатие салфетки к ране пальцами своей руки ; - пальцевое прижатие артерий (одновременно с вышеизложенным способом, постараться осуществить прижатие магистральной артерии (височной, сонной, плечевой, бедренной) к кости) — этот способ дает возможность если не остановить кровотечение, то хотя бы максимально уменьшить его интенсивность и спокойно, без суеты, разобраться в сложившейся ситуации, чтобы перейти на более надежный способ временной остановки кровотечения - при большом зиянии можно попытаться свести вместе края раны, сжав их с обеих сторон - тампонада (этот способ остановки кровотечения может быть использован при достаточно большой глубине раневого канала, когда рана тампонируется чистым, а лучше стерильным материалом, но только не ватой; при этом происходит сдавливание поврежденных сосудов, уменьшение интенсивности кровотечения и скорейшее образование в них тромбов); - максимальное сгибание конечности в суставе (локтевом, тазобедренном, коленном), при этом для достижения

результата необходимо подложить валик в суставную ямку — этот способ хотя и причиняет определенные неудобства пострадавшему, но дает неплохой эффект временной остановки кровотечения только при условии отсутствия переломов костей; - давящая повязка (тоже преследует цель сдавливания поврежденных сосудов и уменьшения интенсивности кровопотери), при этом перед наложением повязки нужно убедиться в том, что в ране нет осколков стекла, металла и т. п., чтобы не спровоцировать дополнительное кровотечение; если повязка пропитывается кровью ни в коем случае не следует удалять ее, а добавить еще одну, поверх первой; - наложение жгута (в качестве такового, помимо специального, могут выступать ремень, галстук кашне, подтяжка и т. п.) — сразу следует оговориться, что эта манипуляция весьма травматична и поэтому используется только в двух случаях: при сильных артериальных кровотечениях, когда другие способы временной остановки кровотечения оказались неэффективны, и при травматической ампутации конечности. Необходимо помнить следующие правила наложения жгута:

1. Перед наложением жгута конечность, по возможности, постараться приподнять (для венозного оттока) на 5 — 7 секунд.

2. Кожные покровы, на которые будет наложен жгут, обязательно должны быть защищены материалом (бинтовая повязка, одежда и т. д.).

3. При кровотечении из артерий верхней конечности жгут накладывается на верхнюю треть плеча, при кровотечении из артерий нижней конечности — на среднюю треть бедра (именно в этих местах находится, как известно, одна кость — плечевая или бедренная, в других местах накладывать жгут просто бесполезно).

4. Первые два витка делают с максимальным усилием, и именно они являются кровоостанавливающими

5. Обязательно накладывают жгут при отрыве части конечности, даже при отсутствии кровотечения.

6. Максимальные сроки, на которые может быть наложен жгут, следующие: — в теплое время года — не более 90 минут; — в холодный период — не более 60 минут. По истечении этого срока (если госпитализация пострадавшего по каким-то причинам затягивается по времени) жгут слегка ослабляют и на 10—15 минут переходят на пальцевое прижатие магистральной артерии, после чего жгут вновь накладывают, но несколько выше или ниже предыдущего места. Детям, при прочих равных условиях жгут накладывается не более чем на 60 минут. 7. Информация о времени наложения жгута фиксируется пострадавшему на лоб или любое другое видное место . ВАЖНО! Если жгут наложен правильно, то: — кровотечение

прекращается; — конечность белеет и холодеет на ощупь, — периферический пульс не прощупывается.

Вторым принципом оказания ПМП при ранениях является так называемая дезинфекция раны, т. е. защита области ранения от инфицирования дезинфекция раны достигается следующим: - обработка краев раны любым доступным в данной ситуации дезинфекционным средством (спирт, водка, спиртовой раствор йода, одеколон, лосьон и др.); - работать по возможности чистыми руками (или в перчатках), предварительно обработав их вышеперечисленными средствами; - наложение чистого (лучше стерильного) материала поверх раненой поверхности (перед бинтованием); - бинтование поврежденной области, которое производят таким образом, чтобы повязка надежно прикрывала место ранения, была надежной и одновременно не слишком тугой, чтобы не причинять дополнительные страдания пострадавшему (фиксирующий узел в конце бинтования должен располагаться на противоположной ране стороне).

После этого раненую конечность лучше всего зафиксировать, например, подвесив на косынке или при помощи шин, что является третьим принципом оказания помощи при ранениях. IV. Четвертый принцип обезболивании — необходимое условие профилактики болевого шока. В качестве обезболивающих могут быть использованы следующие средства: 1. таблетки анальгина (и его аналоги); 2. капсулы трамадола (трамала); 3. также обезболивающим эффектом обладает холод (пакеты или пузыри со льдом, снегом, холодной водой), который или непосредственно прикладывается к месту ранения, или накладывается через уже наложенную повязку. IV. Пятый и последний принципы оказания ПМП при ранениях — безопасная транспортировка тоже имеет немаловажное значение для профилактики возможных осложнений ведь при транспортировке в медицинское учреждение или во время ожидания приезда СМП пострадавший должен находиться в таком положении, которое устранит возможную угрозу для жизни пострадавшего и максимально уменьшит его страдания. Так, при ранениях нижних конечностей, а также при ранениях живота пострадавший должен находиться в положении лёжа на спине (рис. 12) или на боку; при ранениях грудной клетки — сидя или полусидя (слегка наклонившись вперед); при ранениях головы, в зависимости от тяжести состояния пострадавшего, — полулежа или лежа на спине, на боку.

Таким образом, представляется возможным сформулировать общие принципы оказания первой медицинской (доврачебной) помощи пострадавшему при ранениях:

1. Остановка кровотечения.

2. Дезинфекция раны.

3. Фиксация поврежденной части тела.

4. Обезболивание.

5. Безопасная транспортировка пострадавшего.

Именно соблюдение последовательности оказания первой медицинской помощи при ранениях (в рамках вышеизложенных общих принципов) позволит избежать ошибок и надеяться на дальнейший успех лечения. Кроме этого, при рассмотрении этой темы следует остановиться на некоторых важных моментах:

1. Если кровотечение сильное, не теряйте времени на обработку ваших рук, действуйте быстро и грамотно во избежание шока.

2. Не поднимайте конечность, если есть подозрение на перелом кости.

3. Если пострадавший потерял много крови (пульс 100 ударов в минуту и более, кожные покровы бледные и (или) с синюшным оттенком, может быть спутанное сознание, частое поверхностное дыхание, жажда), после остановки кровотечения необходимо уложить его, приподняв по возможности нижние конечности (для притока крови к головному мозгу), напоить его водой или сладким чаем (если он в сознании) и принять меры к срочной госпитализации. 4. Если повязка пропитывается кровью, необходимо наложить еще одну поверх первой, но, ни в коем случае не снимая ее.

5. При кровотечении из сонной артерии следует немедленно сдавить рану пальцами или кулаком и после этого произвести тампонирование (попросту говоря — набить рану большим количеством чистой марли или салфеток) или наложить давящую повязку.

6. При наличии в ране инородных предметов — ни в коем случае не извлекайте их; используя стерильные марлевые тампоны, необходимо делать кольцо вокруг основания инородного тела до тех пор, пока кольцо не станет выше, чем само инородное тело . Затем, начиная со стороны предмета, наиболее удаленной от сердца, крепко прибинтовать защитное кольцо, оставляя свободным сам инородный предмет. Закрепить повязку нужно на противоположной от инородного предмета стороне. Сверху наложите стерильную марлю или другой чистый материал и закрепите его булавками или пластырем. Однако если инородное тело находится неглубоко и свободно сидит в ране, вы можете попытаться избавиться от него, промыв рану проточной водой.

7. Постарайтесь как можно быстрее вызвать СМП, попросив кого-нибудь либо самостоятельно после оказания первой помощи.

8. Постоянно разговаривайте с пострадавшим, объясняйте все свои действия, всячески ободряйте его и успокаивайте, следите за его состоянием. 9. Если есть возможность, одежду в области ранения перед оказанием помощи разрезают (рис. 16). Кстати говоря, начинать снимать одежду целесообразнее со здоровой конечности, а надевать — в обратной последовательности. Рассмотренные выше общие принципы оказания первой медицинской помощи при ранениях могут быть применимы практически во всех случаях ранений и повреждений различных участков тела человека: головы, грудной клетки, живота, конечностей. Разберем подробнее основные моменты оказания ПМП при этих видах повреждений.

Теоретическое занятие№6 «Гнойный артрит. Острый и хронический остеомиелит. Бурсит. Принципы местного и общего лечения»

Тема№4.7. Гнойный артрит

Гнойный артрит — гнойное воспаление сустава. Может быть первичным, т.е. обусловленным прямым проникновением инфекции в сустав (при травме), и вторичным. Вторичные гнойные артриты являются следствием распространения инфекции с окружающих тканей (при фурункуле, карбункуле, абсцессе, флегмоне и т. д.), либо общей гнойной инфекции (сепсис). В последнем случае микроорганизмы попадают в сустав с током крови или лимфы.

Развитие заболевания. При поражении сустава гнойной инфекцией, в его полости накапливается гной. При отсутствии лечения в гнойный процесс могут вовлекаться капсула, окружающая сустав, суставные концы костей или все элементы сустава. Наиболее часто поражаются крупные суставы: коленный, тазобедренный, локтевой и плечевой.

Симптомы. Гнойный артрит проявляется общими и местными признаками. К общим симптомам относятся повышение температуры тела (38—40°С), сильные ознобы, общая разбитость, головная боль и даже бред. Наблюдаются желтушность кожных покровов, повышенное потоотделение. Состояние больных нередко бывает тяжелым.

При развитии воспалительного процесса в суставе нарушаются его функции: конечность находится в полусогнутом положении, малейшие движения вызывают сильную боль; сустав увеличен, контуры его сглажены, отмечаются краснота и отечность. Кожа над суставом лоснящаяся. Пальпация сустава болезненна, определяется местное повышение температуры.

Тема№4.8. Острый и хронический остеомиелит

Остеомиелит – острое гнойно-воспалительное заболевание костной ткани.

Остеомиелит – воспалительный процесс, локализующийся в костной ткани. При этом заболевании в патологический процесс вовлекается костный мозг, а также все составляющие части костной ткани, надкостница. Иногда воспаление распространяется на окружающие кость мягкие ткани.

Этиология – микробы-возбудители заболевания, общие для всех гнойно-воспалительных заболеваний. Они вызывают неспецифический остеомиелит. Специфический остеомиелит может вызываться микобактериями туберкулеза, возбудителем сифилиса и некоторыми другими. Возбудитель попадает в костную структуру различными путями. Непосредственное проникновение микроорганизмов путем непосредственного контакта наблюдается при наличии открытых переломов и несоблюдении правил асептики и антисептики, когда возбудитель проникает на надкостницу непосредственно через раневую поверхность. Контактное проникновение возбудителя наблюдается при огнестрельном ранении кости.

Другой путь проникновения – через костный мозг – осуществляется гематогенным путем. Он реализуется при наличии очага острого или хронического гнойно-воспалительного заболевания в организме. С током крови микробный агент может быть занесен в кость, при этом воспаление распространяется изнутри наружу. Наиболее часто болеют остеомиелитом дети, поскольку тип кровоснабжения кости у них предрасполагает к проникновению микробов.

Клиническая картина и диагностика остеомиелита. Общеклинические, лабораторные и инструментальные методы исследования, применяемые в диагностике заболевания

Клинические проявления заболевания зависят от реакции организма на внедрение инфекционного агента. Так, заболевание может проявляться только местными симптомами или выраженной реакцией со стороны всех органов и систем организма.

Общие симптомы гнойного заболевания могут быть выражены при остеомиелите значительно: повышение температуры тела до фебрильных цифр (больше по вечерам и сопровождающееся ознобом), головная боль, сонливость, снижение работоспособности. Соответственно температуре увеличиваются количество сердечных сокращений, частота дыхательных движений, может появляться бледность кожных покровов. Усиливаются жалобы в ходе основного заболевания, либо эти жалобы появляются через непродолжительное время после перенесенного воспалительного

заболевания. Тогда, предполагают развитие гематогенного остеомиелита. Местные симптомы заболевания могут появляться на фоне огнестрельного ранения или нагноения раны, расположенной на конечностях. Местные симптомы проявляются болью или ощущением тяжести, распиранием внутри кости. Пораженная конечность припухает, становится гиперемированной, кожа над местом воспаления может быть горячей, резко нарушается функция близко расположенных суставов. Больной всячески щадит пораженную конечность, болезненным является поколачивание по оси конечности. Диагноз становится более явным в случае появления гнойного свища, открывающегося на поверхности кости, из которого отделяется гной с кусочками некротизированной кости.

Хронический остеомиелит – хроническое воспаление кости. Обычно возникает после острого остеомиелита. Может поражать любую кость, однако чаще страдают длинные трубчатые кости. Отмечается преобладание больных с поражением нижних конечностей. Хронический остеомиелит выявляется у людей любого возраста и пола. Характерно длительное течение с чередованием обострений и ремиссий. Продолжительность ремиссий может колебаться от нескольких недель до нескольких лет.

Длительно существующее воспаление оказывает разрушительное влияние не только на кость, но и на другие органы. Пораженный сегмент может искривляться или укорачиваться, иногда в зоне воспаления формируется ложный сустав. Ограничивается подвижность соседних суставов, возникают контрактуры. При локализации очага в околосуставной зоне возможно развитие гнойного артрита. Свищи с постоянным гнойным отделяемым доставляют пациентам существенные неудобства, являются источником неприятного запаха, затрудняют общение, негативно влияют на карьеру и личную жизнь. У больных, много лет страдающих остеомиелитом, часто выявляются дистрофические изменения внутренних органов и амилоидоз почек.

Тема№4.9. Бурсит

Бурситом называется острый, подострый или хронический воспалительный процесс в синовиальной сумке (бурсе). Болезнь сопровождается увеличением бурсы вследствие накопления в ней экссудата. Причиной развития может стать острая травма, постоянное механическое раздражение или отложение солей при некоторых ревматоидных заболеваниях. Около 85% всех случаев бурсита наблюдается у мужчин. Первое место по распространенности занимает локтевой бурсит.

Причины бурсита

Острый инфицированный бурсит обычно развивается в результате небольшой травмы (мелкой раны, гематомы, ссадины) или гнойного воспаления (пролежня, остеомиелита, карбункула, фурункула, рожистого воспаления). В области повреждения размножаются гноеродные микробы, которые затем по лимфатическим путям переносятся в область сумки, инфицируя ее содержимое.

Возможен также перенос инфекции через кровь или прямое попадание микробов в полость сумки при повреждении мягких тканей. Чаще всего прямое инфицирование происходит при порезах и ссадинах в области локтя (например, в результате падения с велосипеда). Причиной развития инфицированного бурсита в этом случае обычно становится эпидермальный или золотистый стафилококк.

Вероятность возникновения бурситов при прямом попадании микроорганизмов увеличивается при снижении иммунитета, алкоголизме, сахарном диабете, приеме стероидов, некоторых болезнях почек. Кроме того, причиной развития бурсита могут быть некоторые заболевания (склеродермия, подагра, ревматоидный артрит). В этом случае бурсит возникает вследствие отложения солей в синовиальной сумке.

Хронический бурсит возникает вследствие постоянного, продолжительного по времени механического раздражения соответствующей области. Обычно его возникновение обусловлено особенностями профессиональной или спортивной деятельности. К примеру, у шахтеров чаще наблюдается бурсит локтевого сустава, у домохозяек и домработниц – бурсит коленного сустава и т. д.

Тема4.9. Принципы местного и общего лечения.

Диагностика. Диагноз гнойного артрита устанавливается при осмотре больного, рентгенологическом исследовании.

Лечение. При подозрении на гнойный артрит больного следует срочно доставить в больницу. Во время перевозки травмированный сустав необходимо зафиксировать с помощью нешироко дощечки. Главным в лечении гнойного артрита является создание покоя для сустава, что достигается наложением гипсовой повязки. Одновременно назначают антибиотики, сульфаниламидные препараты, физиотерапевтические процедуры (УВЧ, ультразвук), проводится пункция сустава с введением антибиотиков. При неэффективности данного лечения показана операция.

Профилактика. Предупреждение травм суставов. Своевременное обращение к врачу, до образования гноя в полости сустава.

Общие принципы лечения остеомиелита. Общие и местные, консервативные и оперативные методы лечения

Местное лечение заключается в создании оттока для гноя, очищении костномозгового канала и его дренировании. Общее лечение заключается в дезинтоксикационной, антибактериальной терапии, адекватной диетотерапии, стационарном режиме с обязательной иммобилизацией пораженной конечности.

Лечение бурсита

При острых асептических поражениях обеспечивают покой конечности, назначают ледяные компрессы, противовоспалительные и обезболивающие препараты. В некоторых случаях выполняют пункцию бурсы для удаления жидкости и/или введения кортикостероидов.

При присоединении инфекции проводят антибиотикотерапию, при необходимости выполняют повторные удаления воспалительной жидкости или дренирование с промыванием полости бурсы растворами антибиотиков и антисептиков. В тяжелых случаях иногда требуется оперативное иссечение бурсы. В дальнейшем лечение проводится как обычно при гнойных ранах, заживление может занимать длительный период времени.

Лечение хронических асептических бурситов зависит от локализации. Во многих случаях самым надежным способом навсегда избавиться от бурсита является хирургическая операция – иссечение сумки. Удаление неинфицированной бурсы проводится в плановом порядке, в условиях чистой операционной. Рана заживает первичным натяжением в течение 10 дней. Рецидивы бурсита при использовании этого метода лечения наблюдаются у 2-2,5% пациентов. Гнойный бурсит может осложняться свищами, остеомиелитом, артритом или сепсисом.

Пациентам, перенесшим вскрытие и дренирование суставной сумки или бурсэктомию, реабилитационные мероприятия стартуют на 3-5 сутки после операции. В случае гнойного воспаления физиотерапевтические процедуры и восстановительные тренинги разрешается начинать не ранее, чем через 3 недели. Полное восстановление после бурсита локтевого сустава, плечевого, тазобедренного, коленного сочленения и пр. может длиться до 1,5-2-х месяцев.

Для восстановления нормального функционирования воспаленного сустава активно используются методы физического воздействия: точечный массаж; рефлексотерапия компрессионное воздействие механотерапия ортезирование упражнения ЛФК для увеличения объема движений. Каждая методика назначается в индивидуальном порядке, с учетом характера воспаления, степени тяжести и локализации очага

поражения.

Т4.10.Возможности применения массажа

Массаж при артрите

Положительный эффект от данной процедуры ощутим на любой стадии заболевания. Сочетать лечение артрита с физиотерапией можно только вне фазы обострения.

Физическое воздействие на организм посредством массажа улучшает обменные процессы в области больного сустава и окружающих его мягких тканях. Во время сеанса массажа ускоряется выведение токсических и вредных веществ из организма, что немаловажно для людей, страдающих артритом.

Перед началом массажного курса важно определить такие факторы:

- степень ограничения двигательной активности в больном суставе;
- биологически значимые точки, воздействие на которые оказывает терапевтический эффект;
- потенциал мышечного расслабления;
- уровень напряжения мышц, окружающих больной сустав.

Воздействие на суставы посредством массажа допустимо только вне фазы обострения заболевания. Распознать стихание патологического процесса можно по таким признакам:

- снижение интенсивности местной воспалительной реакции (покраснения и отёка);
- затихание болевого синдрома;
- улучшение общего самочувствия.

Эффект массажных процедур зависит от запущенности заболевания. Порядок и частота массажных приёмов определяется в индивидуальном порядке, исходя из типа и локализации артрита. При лёгком течении заболевания бывает достаточно 5-6 сеансов массажа. При хроническом и тяжёлом течении болезни рекомендовано проведение не менее 20 сеансов.

Длительность одного сеанса составляет не менее 20 минут, так как при артрите существует необходимость тщательной проработки области сустава и окружающих мягких тканей.

Неоценимая польза этой процедуры выражается в следующих эффектах:

снижение интенсивности болевого синдрома и устранение дискомфорта;

обогащение мышечных волокон кислородом, благодаря чему мышцы не атрофируются и сохраняют сократительную функцию;

улучшение обменных процессов в области поражённого сустава;

профилактика накопления патологической жидкости в полости сустава;

восстановление подвижности в больном суставе, профилактика деформации и контрактур.

Массаж при остеомиелите. В острой фазе массаж категорически противопоказан. При отсутствии воспалительных очагов (для подтверждения поводится исследование с мечеными лейкоцитами) в фазе стойкой ремиссии может проводиться массаж (по показаниям, строго по рекомендации лечащего врача, как правило, при лечении хронического остеомиелита).

Практическое занятие№11 Принципы оказания первой медицинской помощи при ранениях

Тема№4.11. Принципы оказания первой медицинской помощи при ранениях (временная остановка кровотечения, закрытие раны асептической повязкой, создание физического покоя (иммобилизация)

Ранение – это повреждение тканей, главной характеристикой которого является нарушение целостности кожных покровов, слизистых оболочек, а также глубже лежащих тканей. Ранение сопровождается болью, кровотечением и зиянием.

Первая помощь при ранениях

Основные правила Во время оказания первой помощи человеку, получившему ранение, следует учитывать основные опасные последствия, которым чреваты подобные травмы. Прежде всего, это серьезная кровопотеря, которая представляет собой угрозу жизни пострадавшего. Также возможны повреждения жизненно важных органов и развитие травматического шока. На начальном этапе пребывающий в состоянии травматического шока пациент находится в состоянии крайнего возбуждения, жалуется на сильную боль. Могут быть проявления панической атаки или агрессии. Однако, если сразу не оказать помощь, начинается второй этап, характеризующийся повышением частоты пульса, постепенным снижением артериального давления и температуры тела, отсутствием реакции на свет и звуки. Это состояние является опасным для жизни пациента.

Алгоритм оказания первой помощи:

1. Оценить обстановку (безопасность оказания первой помощи).
2. Остановить артериальное кровотечение, если оно есть.
3. Вызвать «Скорую помощь».
4. На рану наложить стерильную салфетку, закрыть повязкой.
5. Выполнить простейшие приемы обезболивания. При обширных ранениях конечностей необходимо произвести иммобилизацию.

6. Контролировать состояние пострадавшего.

7. Передать пострадавшего прибывшим специалистам

При оказании первой помощи также следует: – оказывать первую помощь человеку, получившему любое ранение, необходимо только чистыми руками; – ни в коем случае не следует промывать рану водой или любыми лекарственными средствами, запрещено также использование йода или спирта для этой цели; – не следует удалять из раны кровяные сгустки или инородные тела, поскольку это может спровоцировать кровотечение; – выпавшие в рану органы нельзя погружать обратно, на поверхность выпавших органов нужно наложить стерильную влажную повязку. Для предохранения ран от заражения микробами и в борьбе с раневой инфекцией, важное значение, имеют такие мероприятия как асептика и антисептика. Асептика – система мероприятий, направленных на предупреждение попадания бактерий в рану. В задачи асептики входит обеззараживание предметов, соприкасающихся с поверхностью раны, а также защита раны от соприкосновения с предметами, которые не могут быть освобождены от микробов. Антисептика – метод лечения инфицированных ран, гнойных, анаэробных и гнилостных процессов путем борьбы с возбудителями инфекции, внедрившимися в рану или ткани. Асептику проводят в лечебном учреждении при помощи химических и биологических средств, обладающих способностью задерживать размножение микробов и убивать их. Один из принципов оказания первой помощи при ранах закрывание ее от внешнего воздействия окружающей среды, поэтому необходимо знать правила наложения повязок.

Ранения головы. Ранения мягких покровов черепа, опасно тем, что местная инфекция может распространяться на содержимое черепа и привести к менингиту, энцефалиту и абсцессу мозга, несмотря на целостность кости, вследствие связи, имеющейся между поверхностными венами и венами внутри черепа. Особенности ранений волосистой части головы: Артерии волосистой части головы расположены поверхностно, плотно сращены с окружающими тканями и не спадаются при повреждениях. Кровотечения при ранениях волосистой части головы длительные, но обычно, незначительные по объёму. Первая помощь заключается в остановке кровотечения, наложении давящей повязки.

Ранения груди. Ранения груди делятся на проникающие и непроникающие. Проникающие ранения бывают с повреждением или без повреждения внутригрудных органов (сердце, легкие). При непроникающих ранениях повреждаются мягкие ткани грудной клетки, реже – ее реберный

каркас. Эти ранения относятся к категории легких повреждений. Проникающие ранения груди могут представлять опасность для жизни в связи с возможным повреждением органов грудной полости. Признаки: – кожные покровы бледные, синюшные; – боль в поврежденной области, усиливающаяся при попытках сделать глубокий вдох. Иногда боль настолько интенсивна, что заставляет немедленно присесть пострадавшего или наклониться в сторону раны, прижав ее рукой. У пострадавших возникают отдышка, чувство стеснения в груди, кашель, иногда кровохарканье; – учащение дыхания, пульса; – нарушение симметричности дыхательных движений – поврежденная половина грудной клетки обычно отстает на вдохе; – наличие в ране пенящейся крови (пневмоторакс).

Первая помощь при ранениях груди:

1. Оценить обстановку (безопасность оказания первой помощи);
2. Остановить артериальное кровотечение, если есть;
3. Вызвать скорую помощь;
4. Придать пострадавшему положение полусидя;
5. При переломах ребер – наложить лейкопластырную черепицеобразную повязку (обеспечивает стабильное положение костных отломков ребер и их участие в дыхательных движениях);
6. Наложить окклюзионную (не пропускающую воздух) повязку, при пневмотораксе;
7. При наличии инородного тела в ране – зафиксировать его лейкопластырем или повязкой, обеспечив стабильное положение. Самостоятельно, ни в коем случае не удалять!
8. Контролировать состояние пострадавшего;
9. Передать прибывшим специалистам скорой помощи.

Ранения живота. Делятся на проникающие и непроникающие.

Признаком проникающего ранения живота является выпадение в рану органа брюшной полости (чаще всего кишечника). Ранение живота всегда считается опасным, поскольку в результате травмы могли быть повреждены внутренние жизненно-важные органы. Поэтому при обнаружении ранения в живот первую помощь человеку оказывают одинаково, вне зависимости от того, каким образом была получена рана (удар ножом, выстрел и т.д.).

Алгоритм оказания помощи немного отличается только в случаях наличия или отсутствия в ране инородного тела. Важно! Вне зависимости от наличия или отсутствия инородного предмета в ране, следует помнить, что раненому в живот нельзя давать пить и есть, даже если он просит. Можно лишь смачивать губы водой и давать глоток, чтобы он прополоскал рот.

Также при ранении в живот нельзя давать пострадавшему какихлибо лекарств через рот, поскольку это может ухудшить ситуацию. Первая помощь при ранениях живота:

1. Оценить обстановку (безопасность оказания первой помощи);
2. Остановить артериальное кровотечение, если есть;
3. Вызвать скорую помощь;
4. Придать пострадавшему положение на спине с приподнятым плечеголовным концом и согнутыми в коленях ногами;
5. При наличии признаков внутреннего кровотечения – согнутые в коленях ноги поднять на 30-40 см при помощи валика (одеяло, одежда и т.п.), плечеголовной конец опустить;
6. При наличии раны передней брюшной стенки – наложить стерильную салфетку, закрыть повязкой;
7. При выпадении в рану органа брюшной полости – не вправлять(!), закрыть стерильной, влажной салфеткой, закрепить повязкой, в виде «бублика»;
8. При наличии проникающего инородного тела в ране – зафиксировать его лейкопластырем или повязкой, обеспечив стабильное положение. Самостоятельно, ни в коем случае не удалять!;
9. Контролировать состояние пострадавшего;
10. Передать прибывшим специалистам скорой помощи**.**

Тема: Ожоги и отморожения

Теоретическое занятие№7 «Сестринская помощь при ожогах и отморожениях»

Тема5.1. *Термические поражения. Виды ожогов.*

Ожог - повреждение тканей, возникшее от местного теплового, химического, электрического или радиационного воздействия.

Термические ожоги возникают от непосредственного воздействия на тело высокой температуры (пламя, кипяток, горящие и горячие жидкости и др.). Тяжесть повреждения зависит от высоты температуры, длительности воздействия, обширности поражения и локализации ожога. Особенно тяжелые ожоги вызывают пламя и пар, находящийся под давлением. В последнем случае возможны ожоги полости рта, носа, трахеи и других органов, соприкасающихся с атмосферой. Чаще всего наблюдаются ожоги рук, ног, глаза, реже - туловища и головы. Чем обширнее ожог и чем глубже поражение, тем большую опасность представляет он для жизни больного. Ожог 1/3 поверхности тела часто заканчивается смертью.

По глубине поражения различаются четыре степени ожога.

Ожог I степени (эритема) проявляется покраснением кожи, отечностью и болью. Это самая легкая степень ожога, характеризующаяся развитием воспаления кожи. Воспалительные явления довольно быстро проходят (через 3—6 дней). В области ожога остается пигментация, в последующие дни наблюдается шелушение кожи.

Ожог II степени (образование пузырей) характеризуется развитием более резко выраженной воспалительной реакции. Сильнейшая боль сопровождается интенсивным покраснением кожи и отслоением эпидермиса с образованием пузырей, наполненных прозрачной или слегка мутноватой жидкостью. При ожоге II степени повреждения глубоких слоев кожи нет, поэтому если не происходит инфицирования ожоговой поверхности, то через неделю восстанавливаются все слои кожи без образования рубца. Полное выздоровление наступает через 10-15 дней. При инфицировании пузырей восстановительные процессы резко нарушаются и заживление происходит вторичным натяжением и в более длительные сроки.

Ожог III степени вызывает некроз (омертвение) всех слоев кожи. Белки клеток кожи и кровь свертываются и образуют плотный струп, под которым находятся поврежденные и омертвевшие ткани. После ожога III степени заживление идет вторичным натяжением. На месте повреждения развивается грануляционная ткань, которая замещается соединительной тканью с образованием грубого звездчатого рубца.

Ожог IV степени (обугливание) возникает при воздействии на ткани очень высоких температур (пламя, расплавленный металл). Это самая тяжелая форма ожога, при которой повреждаются кожа, мышцы, сухожилия, кости и др. Заживление ожогов III и IV степени происходит медленно, и нередко закрыть ожоговые поверхности можно лишь при помощи пересадки кожи

Тема5.2. *Понятие ожоговой болезни.*

При поверхностных ожогах (II-IIIа степени) площадью более 15% поверхности тела и глубоких (IIIб–IV) – более 10% развивается комплекс клинических симптомов, обозначаемых как ожоговая болезнь.

Ожоговая болезнь – это патологическое состояние, проявляющееся отклонениями в функционировании внутренних органов и систем вследствие ожоговых поражений кожных покровов и внутренних тканей. Такое заболевание объединяет в себе целый ряд клинических признаков, зависящих от тяжести и обширности поражения участков кожи. Существенное значение имеет место локализации раны, возраст больного и состояние его иммунной системы.

Выделяют 4 основные стадии (периоды ожоговой болезни):

Ожоговый шок. Проявляется непосредственно после термического воздействия. Длительность такого состояния может различаться в зависимости от состояния больного и составлять несколько часов или 2-3 дня. Наблюдаются нарушения обменных процессов, возбуждение ЦНС, заторможенность и неспособность пострадавшего оценивать окружающую действительность. Содержание гемоглобина в крови повышено, выявляется развитие гиперкалиемии и гипопротеинемии.

Острая токсемия. Данный период характеризуется отмиранием тканей. Может длиться 3-15 дней. Вещества и токсины, образующиеся после распада клеток кожи, попадают в организм, вызывая инфицирование, сгущение крови и нарушение водно-солевых обменных процессов. Все это ведет к отклонениям в функционировании внутренних органов: снижается содержание эритроцитов и гемоглобина в крови, проявляется лейкоцитоз.

Септикотоксемия. Стадия борьбы с инфицированием, может длиться до 5 недель. Характерными особенностями данного периода является развитие гнойных процессов, образование струпов и истощение организма. Снижается также плотность мочи. В тяжелых случаях возможно развитие сепсиса или пневмонии, при благоприятном развитии заболевания происходит постепенное восстановление раны.

Реконвалесценция. Стадия выздоровления, которая может затянуться до 4 месяцев. Нормализуется общее самочувствие больного, стабилизируются температура и обменные процессы

Тема5.3. *Оценка состояния ожогового больного по степени и площади поражения. Возможные осложнения*

Все пациенты с общей площадью ожогов более 50%, глубокими ожогами более 20% поступают с клиникой тяжёлого или крайне тяжёлого ожогового шока (таблица).

Определение тяжести (и прогноза) ожога

1. Правило сотни: сумма цифр возраста и площади ожога. До 80 единиц – прогноз благоприятный, 80–100 единиц – сомнительный, более 100 единиц – неблагоприятный. Это правило не учитывает глубину ожога.
2. Правило применимо только для взрослых. 2. Индекс Франка: 1% поверхностного ожога принимается за 1 ед, 1% глубокого ожога – 3 ед, при ожоге дыхательных путей – к сумме добавляется 30 ед. При суммарном индексе Франка до 70 ед. – прогноз благоприятный, 70-90 ед. – сомнительный, более 90 ед. – неблагоприятный.

Степени тяжести ожогового шока у взрослых

Тяжесть ОШ		Лёгкий	Тяжёлый	Крайне тяжёлый
Взрослые	Площадь поверхностного ожога (%)	≥ 15	≥ 40	≥ 60
	Площадь глубокого ожога (%)	≥ 10	≥ 20	≥ 40

При легкой степени шока (площадь ожога менее 20%) больные испытывают сильную боль и жжение в местах ожогов. В первые минуты и часы может быть возбуждение. Тахикардия до 90. АД нормальное или незначительно повышено. Одышки нет. Диурез не снижен. Ели лечение запаздывает на 6-8 ч или не проводится, могут наблюдаться олигурия и умеренная гемоконцентрация.

При тяжелом шоке (20-50% п. т.) быстро нарастают заторможенность, адинамия при сохраненном сознании. Тахикардия более выражена (до 110), АД стабильно только при инфузионной терапии и введении кардиотоников. Больные испытывают жажду, отмечаются диспептические явления (тошнота, рвота, икота, вздутие живота). Часто наблюдается парез ЖКТ, острое расширение желудка. Уменьшается мочеотделение. Диурез обеспечивается только применением медикаментозных средств. Выражена гемоконцентрация - гематокрит достигает 65. С первых часов после травмы определяется умеренный метаболический ацидоз с респираторной компенсацией. Больные мерзнут, температура тела ниже нормы. Шок может продолжаться 36-48 ч и более.

При 3-й **(крайне тяжелой)** степени шока (ожоге более 50% п. т.) состояние крайне тяжелое. Через 1-3 ч после травмы сознание становится спутанным, наступают заторможенность и сопор. Пульс нитевидный, АД снижается до 80 мм рт. ст. и ниже (на фоне инфузионной терапии, введения кардиотонических, гормональных и других средств). Одышка, дыхание поверхностное. Часто наблюдается рвота, которая может быть многократной, цвета "кофейной гущи". Выраженный парез ЖКТ. Моча в первых порциях с признаками микро- и макрагематурии, затем темно-коричневого цвета с осадком. Быстро наступает анурия. Гемоконцентрация выявляется через 2-3 ч, гематокрит повышается до 70 и более. Нарастает гиперкалиемия и декомпенсированный смешанный ацидоз. Температура тела падает ниже 36°. Шок может продолжаться до 3 сут. и более, особенно при ОДП.

Возможные осложнения. Инфекционные осложнения после ожоговой болезни проявляется примерно через неделю после травмы. Могут активно развиваться пролежни, пневмония, сепсис. Через 3-4 месяца возможно выявление дисфункции некоторых сфер организма, но в большинстве случаев страдает пищеварительная или

сердечно-сосудистая системы. Не редки случаи обнаружения у больных отека легких токсической природы и токсического миокардита. Осложнениями ожоговой болезни также могут стать: анемия; трофическая язва; паренхиматозный гепатит; гастрит вследствие эрозий; кишечное кровотечение; нефрит; стенокардия; вирусные гепатиты; амилоидоз почек; нефрозонефрит; пиелит; инфаркт миокарда; общее истощение организма. По статистике чаще всего выявляют 3 вида осложнений: сепсис (около 10% случаев); истощение организма (37%); пневмония (21%). Вероятно развитие многих кожных проблем, таких как: кожный зуд; рубцы; дерматиты; рожистые воспаления.

Тема5.4. Методы оказания доврачебной помощи.

Доврачебная помощь осуществляется средним медицинским персоналом.

1. Прекращение действия травмирующего агента (снять с поверхности раскаленные предметы, снять горящую одежду, вывести из огня и т.д.).

2. Профилактика вторичного инфицирования ожоговой раны (используют защитную повязку). Повязку накладывают после снятия одежды. Туалет раны при 19 этом не производят, мази не применяют. Прилипшие к обожженной поверхности кусочки одежды не удаляют.

3. Охлаждение обожженных участков (пузырь со льдом или холодная вода) в течение 10-15 минут.

4. Профилактика ожогового шока. По возможности внутримышечно или подкожно вводят анальгетики. В холодное время пострадавшего тепло укутывают. Производят иммобилизацию (косынка, укладывают на носилки), коррекцию гиповолемии (обильное питье подсоленной воды, щелочное питье). После оказания первой помощи необходимо как можно быстрее доставить больного в медучреждение для оказания пострадавшему квалификационную медицинскую помощь.

Тема5.5. *Способы и средства транспортной иммобилизации*

при обширных ожогах конечностей - иммобилизация их путем наложения транспортных шин.

Стандартные транспортные шины. Наиболее распространены фиксирующие шины из фанеры, дощатые, проволочные лестничные шины. Проволочные лестничные шины Крамера выпускают двух размеров (110 х 11см. и 60 х 8см.) из стальной проволоки. Они имеют форму лестницы, лёгкие и прочные, легко моделируются по форме конечности, легко дезинфицируются.

Шины из подручных материалов. Транспортная иммобилизация осуществляется на месте происшествия, т.к. пострадавших с переломами нельзя переносить или перевозить без иммобилизации даже на небольшие расстояния. Поэтому часто на месте событий применяют шины из подручных материалов (деревянные рейки, длинные бруски, толстый картон, пучки хвороста, палки, лыжи и т.д.), не следует использовать металлические предметы, оружие. При отсутствии стандартных шин и подручных материалов в качестве импровизированных шин используют аутоиммобилизацию: верхнюю конечность прибинтовывают к туловищу, а нижнюю – к здоровой ноге.

Тема5.6. *Принципы лечения и реабилитации.*

Тактика лечения ожоговой болезни определяется периодом данного патологического состояния и выявленными изменениями со стороны различных органов. На этапе первой помощи пациенту дают обильное питье, осуществляют обезболивание, внутривенно вводят кровезаменители и электролитные растворы. При возможности проводят оксигенотерапию или дают наркоз закисью азота. Транспортировка в специализированное мед. учреждение возможна после стабилизации состояния пациента.

При поступлении в стационар больному продолжают давать обильное питье. С целью обезболивания выполняют новокаиновые блокады, назначают ненаркотические и наркотические анальгетики. Дефицит ОЦК восполняют, производя массивные инфузии плазмы, плазмозамещающих жидкостей, кристаллических и коллоидных растворов. При необходимости проводят переливания цельной крови. Используют сердечные гликозиды, глюкокортикоиды, антикоагулянты, аскорбиновую кислоту и кокарбоксилазу. Проводят кислородотерапию. На раны накладывают повязки с антисептиками.

На стадии ожоговой токсемии и септикотоксемии продолжают дезинтоксикационную терапию, назначают антибиотики, витамины, анаболические стероиды, белковые препараты и стимуляторы регенерации. В периоде реконвалесценции осуществляют лечебные мероприятия по восстановлению работы всех органов и систем. По окончании этого периода выполняют реконструктивные операции для устранения контрактур, трофических язв и обезображивающих стягивающих рубцов. Прогноз в первую очередь зависит от глубины и площади ожогового поражения. В отдаленном периоде часто наблюдаются ограничения трудоспособности.

Одной из главных проблем при реабилитации обожженных является профилактика и лечение рубцовых поражений. Основная задача в борьбе с

патологическими рубцами заключается не столько в их лечении, сколько в профилактике рубцеобразования. Проведение консервативных мероприятий наиболее эффективно при «свежих» рубцах, в период их формирования. В условиях поликлиники используются: противорубцовые гели и мази, компрессионная терапия, силиконовые покрытия, физиотерапия, массаж, лечебная физкультура, бальнеологическое лечение и т.д.

Тема5.6. ПХО ожоговой раны

Хирургическая обработка ожоговой раны - иссечение ожоговых пузырей, отслоенного эпидермиса, поверхностных некротизированных тканей с помощью механической обработки (хирургическим инструментом, щеткой, салфеткой марлевой медицинской стерильной и др.) с целью очищения и деконтаминации раны. Обязательным условием проведения хирургической обработки является адекватное обезболивание.

Хирургическая обработка ожоговой раны подразделяется на:

- первичную хирургическую обработку ожоговой раны (ПХО) - первая по счету обработка ожоговой раны. ПХО выполняется в кратчайшие от поступления в стационар сроки, при необходимости - на фоне противошоковой терапии.

- этапную хирургическую обработку ожоговой раны - последующие хирургические обработки ожоговой раны.

Некротомия - рассечение ожогового струпа и глубжележащих тканей (фасцио- и миотомия) до визуально жизнеспособных с целью декомпрессии восстановления кровоснабжения тканей, дыхательной экскурсии грудной клетки, диагностики глубины поражения.

- Рекомендуется выполнение некротомии при глубоких циркулярных ожогах конечностей и шеи, при других глубоких поражениях, когда высок риск сдавления и ишемии формирующимися некротизированными тканями, а также при циркулярных ожогах грудной клетки, ограничивающих ее экскурсию

Тема5.7. Холодовая травма. Оценка степени тяжести. Принципы доврачебной помощи. Методы лечения. Электротравмы.

Обморожение (отморожение) – это повреждение тканей, возникшее при низких температурах (обычно ниже −10 ºС). Может наблюдаться даже при нулевой температуре окружающей среды – в тех случаях, когда происходят большие потери теплоты за единицу времени.

Степени и признаки обморожения.

В зависимости от длительности и интенсивности агрессивного воздействия, а также от характера повреждения тканей выделяют 4 степени обморожения.

Начальные проявления во всех случаях схожи (что не позволяет достоверно определить степень обморожения в первые часы после травмы):

- бледность и похолодание кожи;
- снижение чувствительности.

После появления первых общих симптомов развивается специфическая для каждой степени обморожения симптоматика

1 Степень обморожения.

Характеризуется легкой болезненностью кожных покровов, после согревания отмечаются интенсивное покраснение и незначительная отечность, возможно шелушение пораженных участков без развития некроза. Через 5-7 дней кожные проявления полностью исчезают.

2 Степень обморожения.

На поврежденных участках кожи в течение 24-48 часов появляются пузыри разного размера, заполненные прозрачным (серозным) содержимым. Болевые ощущения интенсивные, характерны зуд, жжение травмированных кожных покровов. При должном лечении состояние кожи восстанавливается через 7-14 дней, рубцовые деформации на месте поражения отсутствуют.

3 Степень обморожения.

Происходит омертвение поврежденного кожного покрова, что приводит к потере чувствительности и образованию после согревания массивных болезненных пузырей с багрово-синюшным основанием, заполненных кровянистым содержимым. Впоследствии пузыри некротизируются и отторгаются с образованием рубцов и грануляций. Рубцевание может длиться до месяца, также происходит отторжение ногтевых пластин, иногда необратимое.

4 Степень обморожения.

Проявляется тотальным некрозом не только кожных покровов, но и подлежащих мягких тканей (вплоть до костей и суставов). Травмированные участки кожи синюшны, после согревания образуется резко нарастающий отек, пузыри отсутствуют, чувствительность кожи после согревания не восстанавливается, впоследствии развивается гангрена. Пораженные участки подлежат ампутации.

При длительном пребывании в условиях низких температур возможно общее переохлаждение, о чем свидетельствует снижение температуры тела до 34 ºС и ниже (до 29-30 ºС в тяжелых случаях). В зависимости от тяжести состояние проявляется угнетением деятельности дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем различной интенсивности, вплоть до комы и летального исхода.

Тема 5.8. Принципы доврачебной помощи.

Первая помощь при обморожении.

При поражении любой интенсивности в первую очередь необходимо в кратчайшие сроки доставить пострадавшего в теплое помещение. Если существует вероятность повторного отморожения, нельзя допускать оттаивания поврежденной части тела; в противном случае следует тщательно ее укрыть. Дальнейшие мероприятия зависят от степени обморожения.

При обморожении 1 степени требуется:

- согреть пораженные участки кожи (дыханием, осторожным растиранием мягкой шерстяной тканью или руками);
- наложить согревающую ватно-марлевую повязку в несколько слоев.
- дать выпить горячего чая, теплого молока, морса.

При обморожении 2-4 степени нужно:

- исключить быстрое согревание (массаж, растирание);
- наложить теплоизолирующую повязку (бинт и вату в несколько слоев, можно использовать шарфы, шерстяную ткань, платки);
- зафиксировать обмороженную конечность;
- вызвать бригаду скорой медицинской помощи.

Рекомендуется дать пострадавшему горячее питье и еду, можно принять Аспирин, Анальгин с Папаверином или Но-шпу для улучшения микроциркуляции крови.

При обморожении категорически запрещено:

- давать пить пострадавшему кофе и алкоголь, которые могут усугубить ситуацию;
- растирать обмороженную поверхность снегом, жесткой тканью (высока вероятность травмирования и последующего инфицирования поврежденной кожи);
- подвергать место отморожения интенсивному тепловому воздействию (при помощи горячей ванны, грелки, обогревателя и т. п.);
- растирать поврежденную кожу маслом, жиром, спиртом, поскольку это может осложнить течение заболевания;
- самостоятельно вскрывать пузыри и удалять некротизированные ткани.

Тема 5. 9. Методы лечения.

Общие принципы:

Лечение пострадавших с отморожениями является всегда поликомпонентным и включает следующее:

-Местное консервативное лечение, зависящее от периода отморожения: а) дореактивный период – наложение теплоизолирующих повязок; б) реактивный период – соблюдение следующих принципов:

1. определение объема манипуляций строго индивидуально в зависимости от фазы и особенностей течения раневого процесса;

2. использование раневых покрытий – согласно фазам раневого процесса. -Хирургическое (оперативное) лечение. В случае глубокого поражения – выполнение некротомии (фасциотомии) по жизненным показаниям с целью декомпрессии до появления точечного кровотечения. Фасциотомия применяется в первые 3 суток после травмы, когда вследствие нарастания отека возможно сдавление сосудистых и лимфатических коллекторов, которое приводит к дальнейшему нарастанию отека и увеличивает развитие влажной гангрены . Операция заключается в нанесении нескольких продольных разрезов на кожу, подкожную клетчатку и собственную фасцию в зоне отека.

Тема 6. Нарушения кровообращения в сосудах нижних конечностей

Теоретическое занятие№8. «Сестринская помощь при нарушениях кровообращения в сосудах нижних конечностей»

Тема6.1. Факторы, вызывающие омертвение (механические, термические, электрические, химические, циркуляторные, неврогенные, аллергические).

Некроз - гибель тканей, целых органов или их частей в живом организме.

Причины развития некрозов могут быть разными. По этиологии все некрозы делят на две большие группы: прямые и непрямые.

Прямые некрозы возникают непосредственно в области воздействия какого-либо внешнего фактора. Смерть клеток может быть обусловлена воздействием механической силы и в той или иной степени выражена как при закрытых (переломы, вывихи, разрывы и т.д.), так и при открытых (раны) повреждениях.

Некроз может возникнуть при ожогах под влиянием на организм физического (повышенная температура, электрический ток, лучевая энергия) или химического (кислота или щелочь) фактора. Гибель клеток и тканей

организма вследствие жизнедеятельности патогенных микроорганизмов является одним из компонентов гнойных заболеваний и осложнений.

Развивающиеся при воздействии перечисленных факторов прямые некрозы весьма своеобразны и подробно рассмотрены в соответствующих главах учебника.

В настоящей главе основное внимание уделено рассмотрению вопросов этиологии и патогенеза, клинической картины и лечения *непрямых некрозов.* Учитывая ведущее значение в развитии непрямых некрозов сосудистого фактора, их иначе называют *циркуляторными.*

Этиология и патогенез циркуляторных некрозов

Возникновение циркуляторных (непрямых) некрозов связано с нарушением питания клеток и тканей в живом организме. Для их развития не требуется непосредственное воздействие извне на определённую область тела, некрозы возникают как бы сами собой, вследствие внутренних причин.

Классификация

Основные причины развития циркуляторных некрозов:

- нарушение артериальной проходимости;
- нарушение венозного оттока;
- нарушение микроциркуляции;
- нарушение лимфообращения;
- нарушение иннервации.

Указанные причины могут возникать остро или постепенно вследствие прогрессирования хронических заболеваний.

В некоторых случаях некрозы развиваются также вследствие нарушений системной гемодинамики. Описано развитие трофических язв (один из видов некроза) на голенях при артериальной гипертензии.

Острое и хроническое нарушения артериальной проходимости

Нарушение притока артериальной крови - наиболее частая причина развития циркуляторных некрозов, так как недостаток поступления к тканям кислорода и питательных веществ довольно быстро вызывает гибель клеток. Нарушение артериальной проходимости может возникать остро и развиваться постепенно.

Тема 6.2. Виды омертвений (инфаркт, сухая и влажная гангрена, пролежни). Понятие о язвах и свищах.

Инфаркт (от лат. infarcire – начинять, набивать) – это мертвый участок органа или ткани, выключенный из кровообращения в результате внезапного прекращения кровотока (ишемии). Инфаркт – разновидность сосудистого (ишемического) коагуляционного либо колликвационного некроза. Это самый частый вид некроза.

Некрозу подвергаются как паренхиматозные клетки, так и интерстициальная ткань. Наиболее часто инфаркт возникает при тромбозе или эмболии, спазме, сдавлении артериальных сосудов. Очень редко причиной инфаркта может быть нарушение венозного оттока.

Причины развития инфаркта:

- острая ишемия, обусловленная длительным спазмом, тромбозом или эмболией, сдавлением артерии;

функциональное напряжение органа в условиях недостаточного его кровоснабжения.

Поэтому инфаркты возникают обычно при тех заболеваниях, для которых характерны тяжелые изменения стенок артерий и общие расстройства кровообращения. Это:

ревматические болезни;

пороки сердца;

атеросклероз;

гипертоническая болезнь;

бактериальный (инфекционный) эндокардит.

В зависимости от **механизма развития и внешнего вида различают**:

- белый (ишемический) инфаркт;
- красный (геморрагический) инфаркт;
- белый инфаркт с геморрагическим венчиком.

Наибольшее клиническое значение имеют инфаркты сердца (миокарда), головного мозга, кишечника, легких, почек, селезенки.

Тема6.3. Основные признаки гангрены пролежней, язв и свищей.

Гангрена

Гангрена (gangraina) — омертвение какого-либо участка тела или органа, характеризующееся распадом тканей с отложением пигментов крови, вследствие чего ткани имеют черную окраску. Чаще гангрена развивается в местах, наиболее удаленных от сердца (например, пальцы конечности), или в очагах с местным нарушением кровообращения, например в червеобразном отростке или легком.

По происхождению гангрены делят на неспецифические и специфические.

По степени поражения тканей гангрены бывают поверхностные, глубокие и тотальные.

По клиническому течению гангрены разделяют на сухие и влажные.

Неспецифические гангрены могут развиваться в результате длительного пребывания наложенного жгута; ранения крупного магистрального сосуда; травмы; нарушения трофики тканей (пролежни, трофические язвы); воздействия инфекции и ее токсинов; перевязки сосудов, тромбоза или

эмболии крупного сосуда.
Специфические гангрены развиваются при атеросклерозе, сифилисе, диабете, отравлении спорыньей.
Дополнительно выделяют атеросклеротическую, или старческую, ювенильную, или спонтанную, и симметричную гангрену.
Также выделяются гангренозные дерматиты: а) гангрена кожи в результате инфицирования кожных покровов стрептококками, стафилококками и др.; б) гангрена кожи на фоне инфекционных заболеваний; в) гангрена кожи на фоне хронической инфекции; г) гангрена кожи при отравлении (углерода оксидом, свинцом, фосфором) и др.
Сухая гангрена
Развивается при медленно прогрессирующем нарушении кровообращения у истощенных, обезвоженных больных, при отсутствии воспалительного набухания тканей, чаще всего поражает конечности и обычно не прогрессирует.
Сухая гангрена может развиться и под влиянием физического или химического фактора, который, повреждая ткань, отнимает у нее влагу; например, действие раскаленного металла, электрического тока.
Клиника характеризуется сильными ишемическими болями дистальнее места закупорки сосуда. Пульс на периферических артериях не прощупывается. Конечность становится бледной и холодной. Теряется поверхностная и глубокая чувствительность, возникает ощущение онемения. Конечность становится бледной и холодной на ощупь. Кожа приобретает мраморный вид. Чаще всего страдает и коллатеральный кровоток в результате спазма коллатеральных артериальных ветвей, что ускоряет и расширяет процесс некроза.
На границе омертвевших и здоровых тканей постепенно развивается демаркационный вал, отграничивающий мертвые ткани. В этот период необходимо строгое соблюдение асептики, так как попадание гнилостной микрофлоры может вызвать переход сухой гангрены во влажную. Ткани постепенно высыхают. Условия для развития микроорганизмов в сухих тканях неблагоприятные.
При сухой гангрене распада мертвых тканей почти не бывает, всасывание токсических продуктов незначительное. Это позволяет без угрозы для жизни больного выполнять операцию в более поздний период, когда отчетливо сформируется демаркационный вал. Если причиной образования гангрены явилось повреждение тканей, производят щадящую ампутацию по демаркационной линии. Если же причиной образования гангрены явилось нарушение артериального кровообращения, ампутацию конечности

выполняют значительно проксимальнее. Отграничить жизнеспособные ткани от омертвевших помогает метод интраоперационного окрашивания — пораженные ткани не прокрашиваются.

Влажная гангрена

Влажная (гнилостная) гангрена чаще развивается при закупорке сосудов, спазме или анатомическом нарушении стенки, ранениях сосудов. Развитию гангрены способствуют сопутствующие заболевания: сахарный диабет, сердечная и почечная недостаточность.

Патогенез влажной гангрены — к еще не высохшей омертвевшей ткани присоединяется гнойная или гнилостная инфекция. Мертвые ткани являются питательной средой для инфекции, она бурно развивается, что приводит к распространению процесса. В результате происходит всасывание продуктов распада тканей с токсинами жизнедеятельности микроорганизмов, возникает тяжелейшая интоксикация.

Клинические проявления влажной гангрены начинаются с побледнения кожи и появления синеватых вен на пораженной конечности, темно-красных пятен, пузырей, наполненных сукровичным содержимым. Распадающиеся ткани имеют зловонный запах. Общее состояние больного тяжелое, отмечаются заторможенность, вялость, беспокоят боли в пораженной конечности, частый слабый пульс, низкое АД, высокая температура, сухой язык. Тяжелая интоксикация распадающимися тканями и бактериальными токсинами резко снижает сопротивляемость организма, не успевает образоваться демаркационный вал, и это приводит к сепсису и смерти больного.

Пролежни

Пролежень (decubitus) — дистрофические или язвенно-некротические изменения мягких тканей, развивающиеся вследствие трофических расстройств и нарушения кровообращения. Возникают у лежащих долгое время, ослабленных больных на местах, подвергающихся систематическому давлению.

Наиболее часто пролежни локализуются в области крестца, лопаток, затылка, больших вертелах, бедренных костях, на пятках. Образование пролежней происходит незаметно, сначала наблюдается бледность тканей, затем на коже появляется покраснение с последующим переходом в цианоз. Развивается отечность с отслойкой эпидермиса. На коже появляется множество пузырьков с геморрагической жидкостью. Происходит нарушение питания клеток кожи, они гибнут, развивается некроз ткани с отторжением и образованием глубоких гнойных ран, в центре которых

определяется прилежащая кость. Очень часто процесс идет не сверху вниз, а наоборот — снизу вверх.

Язвы

Язва (ulkus) — дефект кожных покровов, слизистой оболочки и глубжележащих тканей, развивающийся в результате их некроза, когда процессы регенерации отсутствуют или выражены слабо.

Язвы могут развиваться в результате следующих причин:

Варикозное расширение вен; нарушение лимфооттока (обширный отек, слоновость).

Преимущественное поражение крупных артериальных стволов, например — облитерирующий эндартериит и атеросклероз, тромбоз, эмболия, или перевязка магистральных артерий; а также поражения мелких капилляров — диабетические, гипертензивные.

Врожденные и посттравматические артериовенозные фистулы.

Посттравматические незаживающие раны.

Инфекционное, микотическое и паразитарное поражение.

Внутренние заболевания организма, анемии, заболевания печени, селезенки, портальная гипертензия, авитаминозы, алиментарная дистрофия.

При повреждениях и заболеваниях спинного и головного мозга; перерыв периферического нервного ствола или ушиб; вследствие постоянного раздражения периферического нервного ствола.

При доброкачественных, первичных злокачественных новообразованиях, и на почве олеогранулем (хронические язвы).

Язва — некротический очаг с распадом клеток, микробами, и гнойно-некротическим отделяемым. Она окружена грануляционными поясами, постепенно переходящими в слой плотной соединительной ткани. Вокруг язвы имеется неспецифическое воспаление. Язва может быть круглой, овальной или неправильной формы.

Для постановки диагноза большое значение имеют локализация, вид, форма, особенности краев и дна язвы.

Края язвы могут быть ровные и неровные, обрубленные и подрытые, мягкие, плотные и омозоленные, по цвету — бледные, красные, цианотичные. Дно язвы бывает углубленным или приподнятым, может быть покрыто грануляциями или некротическими участками.

Язвы с вялой грануляцией, окаймленные соединительной тканью, называют каллезными. Чаще встречаются поверхностные варикозные, посттравматические, рубцовые и послеожоговые, а также язвы желудочно-

кишечного тракта. Язвы могут иметь размеры от точечных до 30 и более сантиметров диаметре.

К образованию язв при варикозной болезни нижних конечностей и трофическим расстройствам приводит несостоятельность вен. Нарушение микроциркуляции, флебогипертензия, воспалительный процесс, тромбоз мелких сосудов резко нарушают питание и оксигенацию тканей, что ведет к образованию варикозных язв. Язвы быстро увеличиваются, очень болезненны, с обильными гнойными выделениями. Дно язвы может достигать апоневроз. Вокруг язвы располагается широкая зона индурации и гиперпигментации кожи. Язвы часто длятся годами, замещаются грубым рубцом с истонченной кожей над ним. Хроническая язва может злокачественно перерождаться. Причинами рецидивов варикозных язв являются тяжелая работа, переутомление, травма или продолжительная ходьба.

К образованию язв может привести тромбоз или тромбофлебит глубоких вен нижних конечностей и таза. Рубцы, образующиеся после консервативного лечения глубоких ран и ожогов, часто изъязвляются. В этом отношении типичны рубцы подколенной ямки. Эти язвы то заживают, то открываются вновь. Они могут осложняться кровотечением, малигнизироваться.

Для диагностики производятся бактериологические и патогистологические исследования.

Свищи

Свищ (fistula) — патологический канал, выстланный грануляциями или эпителием, открывающийся на поверхности тела и соединяющий полые органы, полости, глубоколежащие ткани с внешней средой или полые органы между собой. При чинами развития свищей могут быть воспалительные процессы, травмы, опухоли, пороки развития, инородные тела. Характер отделяемого свища различный: секрет органа, слизь, гной, продукты распада тканей, содержимое полого органа — кишечника, моча или желчь.

Условия, влияющие на степень выраженности омертвения (анатомо-физиологические, наличие инфекции, особенности внешней среды).

Виды омертвений (инфаркт, сухая и влажная гангрена, пролежни). Понятие о язвах и свищах. Основные признаки гангрены, пролежней, язв и свищей. Принципы лечения различных видов омертвений и нарушения кровообращения нижних конечностей. Факторы риска, основные проявления острых и хронических нарушений кровообращения нижних конечностей.

Понятие о специальных методах обследования пациентов с заболеваниями сосудов нижних конечностей.

Т.6.4. Принципы лечения различных видов омертвлений и нарушения кровообращения нижних конечностей.

Лечение влажной гангрены

Лечение влажной гангрены состоит из общих и местных мероприятий.

Общее лечение:

Борьба с интоксикацией, коррекция нарушений обмена веществ, введение больших объемов изотонического раствора натрия хлорида, 5%-ного раствора глюкозы.

Переливание плазмы, эритроцитарной массы, кровезаменителей (желатиноль, гемодез).

Применение методов квантовой гемотерапии: ультрафиолетовое и внутрисосудистое лазерное облучение крови.

Проводятся плазмосорбция и плазмаферез, которые могут использоваться в целях предоперационной подготовки.

Местное лечение

Радикальное оперативное вмешательство, направленное на устранение источника интоксикации. При гангрене органов брюшной полости показаны лапаротомия с удалением нежизнеспособного органа и санация брюшной полости.

Профилактика гангрены включает мероприятия по восстановлению нарушенного кровообращения: снятие спазма сосудов, эмболэктомии. Предупреждать и проводить лечение тех заболеваний и осложнений, следствием которых является гангрена (эндартериит, острые хирургические заболевания, травмы).

Лечение пролежней

Многократное поворачивание пациента на абсолютно ровной жестковатой поверхности с использованием специального противопролежневого матраса.

1. Ежедневная обработка кожных покровов крестца, копчика, лопаток, области пяточных бугров, наружного затылочного выступа, области лодыжек, мыщелков большого и малого вертелов камфорным спиртом.
2. Гиперемированные участки обрабатывают 5%-ной диоксидиновой мазью, поливинилпирролидонйодом, поливидоном-йодом, раствором моксофлоксацина.
3. Обработка раны протеолитическими ферментами (ируксол, трипсин), использование гипертонических растворов (10% раствор натрия хлорида, мази на гидрофильной основе).

4. После отторжения некротических масс и очищения раны назначают препараты, улучшающие регенераторные процессы — повязки с солкосериловой, 10%-ной метилурациловой, синтомициновой и эритромициновой мазями.
5. После общеукрепляющей терапии показана пластика раны.
6. Применение лечебной физкультуры, УВЧ, ультрафиолетовое облучение, лампы соллюкс

8.Многократное поворачивание пациента на абсолютно ровной жестковатой поверхности с использованием специального противопролежневого матраса.

9.Ежедневная обработка кожных покровов крестца, копчика, лопаток, области пяточных бугров, наружного затылочного выступа, области лодыжек, мыщелков большого и малого вертелов камфорным спиртом.

10.Гиперемированные участки обрабатывают 5%-ной диоксидиновоймазью, поливинилпирролидонйодом, поливидоном-йодом, раствором моксофлоксацина.

11.Обработка раны протеолитическими ферментами (ируксол, трипсин), использование гипертонических растворов (10% раствор натрия хлорида, мази на гидрофильной основе).

12.После отторжения некротических масс и очищения раны назначают препараты, улучшающие регенераторные процессы — повязки с солкосериловой, 10%-ной метилурациловой, синтомициновой и эритромициновой мазями.

13.После общеукрепляющей терапии показана пластика раны.

Применение лечебной физкультуры, УВЧ, ультрафиолетовое облучение, лампы соллюкс.

Т 6.5. Факторы риска, основные проявления острых и хронических нарушений кровообращения нижних конечностей.

Предрасполагающие факторы:

- атеросклероз сосудов конечностей;
- эндартерииты;
- механическая травма;
- аневризмы сердца и сосудов;
- мерцательная аритмия.

Факторы риска:

- курение,
- артериальная гипертензия,
- повышение количества глюкозы и холестерина в крови,
- холодовая травма.

Острая артериальная недостаточность возникает при внезапном прекращении кровотока в артериях и может привести к быстрому развитию обширного некроза тканей. Клинические симптомы ОАН: сильнейшая боль, резкая бледность кожных покровов с синюшными пятнами («мраморность кожи»), снижение температуры кожи на 2-3º С, нарушение чувствительности (болевой, тактильной), вначале ограничение активных движений, затем паралич. Больные опускают конечности вниз, так как это способствует увеличению притока крови и уменьшается боль.

ОАН имеет три стадии:

1. Стадия функциональных расстройств возникает при нарушении кровотока в течение нескольких часов. При восстановлении кровотока функция полностью восстанавливается.

2. Стадия органических изменений возникает при нарушении кровообращения в течение 12-24 часов. При восстановлении кровотока конечность можно сохранить, но функция её будет нарушена.

3. Некротическая стадия возникает при нарушении кровотока в течение 24-48 часов. Восстановление кровотока может только уменьшить зону некроза, но для спасения жизни пациента необходима некрэктомия или ампутация конечности.

Причины ОАН – повреждение или сдавление магистрального сосуда (происходит при травме, сдавлении жгутом на длительное время), эмболия (закупорка просвета сосуда тромбом, жиром, воздухом, принесёнными током крови), тромбоз.

Хроническая артериальная недостаточность (ХАН) развивается постепенно из-за сужения просвета артерий вплоть до полной их закупорки. Причины её возникновения – хронические заболевания сосудов: облитерирующий эндоартериит и облитерирующий атеросклероз. Среди симптомов ведущим является перемежающая хромота. Больные жалуются на похолодание стоп, голеней. При IV степени появляются некрозы (гангрена) на дистальных фалангах пальцев ног (чаще I пальца).

Облитерирующий эндартериит -системное воспалительное заболевание артерий и вен.

Причины: курение, холодовой фактор. Болеют в основном мужчины 25-40 лет. Симптомы ОЭ развиваются постепенно. Ведущий симптом - сильные боли в икроножных мышцах, судороги, перемежающаяся хромота.

Перемежающаяся хромота выражается сильными болями (обычно в голенях), икроножных мышцах и стопах при ходьбе. Больные вынуждены останавливаться, дожидаться стихания болей. В тяжелых случаях - больные не могут передвигаться.

При поражении сосудов верхних конечностей отмечаются боли в пальцах кистей и в предплечьях при физической работе.

Начало заболевания (ст. компенсации) не бывает субъективных и объективных явлений в пораженных конечностях, так как расширение существующих и появление новых коллатералей в какой-то степени компенсирует возникающую недостаточность кровообращения.

Во 2 периоде декомпенсации - появляется чувство похолодания нижних конечностей, несмотря на теплую обувь и одежду, особенно в холодную погоду, быструю утомляемость, парестезии (онемение и «ползание» мурашек), ноющие боли по ночам. Возникает перемежающая хромота. Боли уменьшаются после применения наркотических средств, к которым быстро привыкают.

Периодически усиливающаяся ишемия влечет за собой атрофию мышц, может быть асимметрическое похолодание отдельных пальцев стопы.

Объективно: окраска может быть бледной, слегка синюшной или сине-багровой, при подъеме конечностей - побледнение кожи, при опускании - замедленное покраснение кожи. При надавливании ладонью на подошвенную сторону стопы - неестественно долгое анемизирование тканей, отсутствие пульса.

Осложнения: изъявление, гангрена, на пальцах или вокруг ногтевого ложа, отек, трофические изменения ногтей, деформация, утолщение, а затем - истончение.

Т.6.6. Роль массажа и лечебной физической культуры и профилактических, лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий у пациентов с нарушениями кровообращения нижних конечностей.

Лечебная физкультура и массаж

ЛФК назначают больным с целью стимуляции периферического кровообращения, в том числе и капиллярного. Назначается лечебная физкультура только больным с 1—3 степенью ишемии. При четвёртой степени физические нагрузки противопоказаны. Также могут быть рекомендованы дозированные прогулки 40 – 50 минут, или 4 – 5 километров. При щадящем режиме лечебная гимнастика проводится индивидуально или в малых группах. Ходьба, соответственно, 1 – 2 километра.

При составлении комплекса лечебной гимнастики следует соблюдать умеренность и постепенно повышать физические нагрузки, отдавая предпочтение динамическим.

Массаж проводят с целью улучшения периферического кровообращения, обменных процессов, восстановления мышечного тонуса и тканей. Области массажа не только нижние конечности, но также и пояснично-крестцовая, ягодичная области. Перед назначением массажа обращают внимание на состояние кожных покровов конечностей. Если есть какие-либо повреждения снаружи, массаж проводят в смежных отделах.

Лечебная физкультура

В комплексном лечении не следует забывать о лечебной физкультуре (ЛФК), комбинируя ее с электро- и бальнеопроцедурами, проводимыми обычно через 1–1,5 ч после ЛФК. ЛФК назначают строго дозированно, с учетом стадии заболевания. В I стадии применяют утреннюю гигиеническую и лечебную гимнастику, различные виды прогулок. Во II и III стадиях при субкомпенсации и декомпенсации проводят индивидуальные занятия, продолжительность которых 10–12 мин. ЛФК проводят с обязательным учетом характера трансфузионной терапии. Более благоприятная сосудистая реакция на физическую нагрузку после внутривенного введения новокаина находится между 1–3 ч, полиглюкина – 3–24 ч, а после внутриартериальной инфузии – между 1–2 ч.

Профилактика пролежней.

1.Использовать функциональную кровать и противопролежневый матрац или кровать.

2. Ежедневно осматривать кожу в местах возможного образования пролежней.

3.Подкладывать под места длительного давления валики, подушечки из поролона в хлопчатобумажных (х/б) чехлах.

4.Использовать только х/б нательное и постельное бельё. Расправлять складки на белье, стряхивать крошки.

5.Изменять положение пациента в постели, каждые два часа.

6.Перемещать пациента бережно, исключая трение и сдвиг тканей, приподнимая

пациента над постелью, или используя подкладную простыню.

7.Не допускать, чтобы в положении "на боку" пациент лежал непосредственно на большом вертеле бедра.

8.Ежедневно по частям мыть кожу водой с жидким мылом, тщательно смывать мыло и высушивать кожу мягким полотенцем промокательными движениями.

9.При проведении общего массажа кожу обильно смазывать увлажняющим кремом.

10.Проводить легкий массаж кожи с мазью "Солкосерил" в местах её побледнения.

11.Использовать непромокаемые пеленки и подгузники.

12.Максимально расширять активность пациента.

13.Научить пациента и родственников осуществлять уход за кожей.

14.Следить за полноценным питанием пациента: диета должна содержать не менее 120 г белка и 500 - 1000 мг аскорбиновой кислоты в сутки (10 г белка содержится в 40 г сыра, в одном курином яйце, 55 г куриного мяса, 50 г нежирного творога, 60 г рыбы).

Тема 7. Новообразования

Теоретическое занятие№ 9. Новообразования

Т.7.1. Понятие об опухоли и онкологии.

Опухоль – патологическое разрастание тканей, состоящее из клеток с особыми свойствами размножения и дифференцировки. Опухоль – это новообразование = неоплазма (доброкачественное или злокачественное)

Онкология – это наука, которая изучает проблемы канцерогенеза (причины и механизмы развития), диагностику и лечение, профилактику опухолевых заболеваний.

Т.7.2. Теории канцерогенеза.

Канцерогенез – сложный многостадийный процесс на молекулярном, генетическом, клеточном и тканевом, органном уровнях в результате воздействия и взаимодействия экзо- и эндогенных канцерогенных и антиканцерогенных факторов, приводящий к развитию злокачественных опухолей.

1 стадия – инициация (взаимодействие канцерогена с днк клетки и трансформация клеток мишеней)

2 стадия – промоции (экспрессия генетических изменений)

Канцерогенез (основные этапы воздействия канцерогена на организм):

1. Воздействие канцерогенного вещества на человека, которое характеризуется:

а) наружной дозой – конценрацией канцерогена в окружающей среде

б) внутренней дозой – концентрацией канцерогена во внутренней среде организма (кровь, моча, ткани и т.д.)

в) биологически эффективной дозой – количеством экзогенного канцерогена или его метаболита, которое связывается с ДНК или белками.

2. Ранний биологический эффект: повреждение генетического аппарата клетки, активация онкогенов и инактивация генов-супрессоров с появлением хромосомных аберраций, микроядер и др.
3. Клиническое проявление злокачественной опухоли.
В реализации всех этих этапов важное значение имеют особенности генетической / метаболической репарации ДНК, иммунный статус, питание и ряд других факторов.
а) инфекционные факторы (вирусы, микроорганизмы и паразиты)
- вирус Эпштейн-Барра (EBV) вызывает лимфому Беркита, рак носоглотки, опухоль Ходжкина. Мишень – В-лимфоцит.
- вирус HTLV - Т-клеточный лимфолейкоз. Мишень – Т-лимфоцит.
- вирус HPV – рак шейки матки. Мишень – многослойный плоский эпителий.
- вирус гепатита В (HBV) – рак печени (у носителей антигена HBs рак печени бывает в 15-20 раз чаще)
- ВИЧ-1 – саркома Капоши.
- Helicobacter pylori – рак желудка
- гемолитическая шистосома – рак мочевого пузыря
б) физические факторы:
- УФО - рак кожи и меланома
- радиация – рак щитовидной железы, легкого, гемобластозы, рак кожи
- термический фактор – рак кожи, слизистой рта
- СВЧ и микроволновое излучение – рак почки, гемобластозы, опухоли ЦНС
в) механические факторы:
- меланома кожи в 50% наблюдений развивается из поврежденных невусов
- опухоли яичка у наездников
г) химические факторы: мышьяк и его производные; асбест; бензидин; хром и его производные; изопропиловый спирт; иприт; сажа, смолы, минеральное масло; винилхлорид; производство кожи, ремонт обуви; деревообработка; эстрогены; циклофосфан; афлотоксин; бензпирен; бериллий и его соединения; оральные контрацептивы; никель и его соединения; ДДТ; кадмий и его производные; адриамицин; цисплатин; хлороформ; гербициды с феноксиуксусной кислотой.
Самый сильный химический канцероген – тринитробензантрон, полученный в дизельных выбросах!!!

Т.7.3. Факторы риска возникновения опухолей.

Выделяют *4 группы важнейших факторов риска*, способствующих возникновению как доброкачественных, так и злокачественных новообразований.

*1. Старение.*Увеличение числа опухолей с возрастом связывают с накоплением в клетках мутаций, возрастной депрессией репарации ДНК и физиологическим возрастным иммунодефицитным синдромом.

2. Влияние географических зон и факторов окружающей среды (экологических). Заболеваемость и смертность в различных странах от злокачественных опухолей неодинакова: например, от рака желудка в Японии до внедрения специальных мер профилактики и ранней диагностики, погибало в 7-8 раз больше больных, чем в США. Из факторов окружающей среды следует назвать солнечную радиацию, экологические особенности, определенный образ жизни людей (курение, алкоголизм, особенности питания и ожирение, большое число половых партнеров, особенно при раннем начале половой жизни).

*3. Наследственность.*От 5 до 10% злокачественных опухолей человека связаны с наследственной предрасположенностью. Наследственные формы злокачественных новообразований разделяют на 3 группы:*1) наследственные опухолевые синдромы; 2) семейные формы опухолей; 3) аутосомно-рецессивные синдромы нарушенной репарации ДНК.*

Наследственные опухолевые синдромы. К этой группе относят новообразования, при которых наследование единственного мутантного гена значительно повышает риск их развития. Такая предрасположенность относится к аутосомно-доминантному типу наследования. Самый частый пример из этой группы — ретинобластома (злокачественная нейроэпителиома сетчатки глаза), сочетающаяся у детей с полипозом толстой кишки.

Семейные формы опухолей. Многие распространенные типы злокачественных опухолей, которые встречаются спорадически, наблюдаются также и в семейных формах: рак толстой кишки, молочной железы, яичников, опухоли головного мозга. Общими признаками семейной формы опухолей являются возникновение в раннем возрасте, появление минимум у двух ближайших родственников, частое формирование двусторонних или множественных поражений.

Аутосомные рецессивные синдромы нарушенной репарации ДНК. Речь идет о нестабильности структуры ДНК или хромосом. В группу этих синдромов входит пигментная ксеродерма (пигментация, гиперкератоз, отек и другие изменения кожи при солнечном облучении), анемия Фанкони, характеризующаяся гипоплазией костного мозга, низким содержанием клеток крови, многими аномалиями развития.

4. Хронические пролиферативные изменения. Фоном для малигнизации (озлокачествления) может служить хроническое воспаление, которое часто

сопровождается очаговой гиперплазией, метаплазией и дисплазией эпителия (данные понятия частично рассматривались в главе, посвященной процессам адаптации, компенсаторно-приспособительным процессами и также будут рассмотрены ниже при изучении морфогенеза опухоли).

Т.7.4. Понятие предраковых заболеваний.

Предопухолевым состоянием, илипредраком, считают врождённые или приобретённые изменения тканей, способствующие возникновению злокачественных новообразований. С клинической точки зрения различают облигатные и факультативные предраки. Для многих опухолей такие состояния не определены, что создаёт определённые трудности в организации профилактических мероприятий.

*Облигатный предрак*обусловлен врождёнными факторами и рано или поздно перерождается в рак. К таким заболеваниям относят: семейный полипоз толстой кишки, пигментную ксеродерму, дерматоз Боуэна, аденоматозный полип желудка.

*Факультативный предрак*трансформируется в злокачественное новообразование относительно редко. Он чаще не связан с наследственными и врождёнными изменениями тканей. Чем дольше существует факультативное предраковое состояние, тем выше вероятность развития злокачественной опухоли, хотя у большинства больных в течение жизни она не развивается. К факультативному предраку относят: дисгормональную гиперплазию с пролиферацией эпителия протоков молочной железы, атрофический гастрит с глубокой перестройкой слизистой оболочки, неспецифический язвенный колит, эрозию шейки матки, кожный рог, кератоакантому, папиллому и др.

Т.7.5. Участие медицинской сестры в профилактике опухолей.

Стратегической целью первичной профилактики рака является снижение онкологической заболеваемости.

Важнейшую роль в этом процессе играет целенаправленная и настойчивая противораковая просветительная работа медицинских сестер первичного звена здравоохранения среди населения. Основными направлениями профессиональной деятельности медицинских сестер в области первичной профилактики онкологических заболеваний являются: борьба с табакокурением; рационализация питания; повышение физической активности и борьба с избыточной массой тела; уменьшение воздействия канцерогенных химических и физических факторов (производство, природная среда, жилище); профилактика воздействия инфекционных канцерогенных факторов. Это – главные направления, позволяющие медицинской сестре в рамках первичной

профилактики добиться реального снижения онкологической заболеваемости населения.

Т. 7.6. Классификация опухолей.

Классификация по ткани – источнику опухолевого роста.

Эпителиальные.

1. Доброкачественные:

1) папилломы;

2) полипы;

3) аденомы.

2. Злокачественные (рак):

1) плоскоклеточные;

2) мелкоклеточные;

3) слизистые;

4) скирр.

Соединительная ткань.

1. Доброкачественные:

1) фибромы;

2) липомы;

3) хондромы;

4) остеомы.

2. Злокачественные (саркомы):

1) фибросаркомы;

2) липосаркомы;

3) хондросаркомы;

4) остеосаркомы.

Мышечная ткань.

1. Доброкачественные (миомы):

1) леймомиомы (из гладкомышечной ткани);

2) рабдомиомы (из поперечно-полосатой мускулатуры).

2. Злокачественные (миосаркомы).

Сосудистые.

1. Доброкачественные (гемангиомы):

1) капиллярные;

2) кавернозные;

3) ветвистые;

4) лимфангиомы.

2. Злокачественные (ангиобластомы).

Нервная ткань.

1. Доброкачественные:

1) невриномы;
2) глиомы;
3) ганглионевромы.
2. Злокачественные:
1) медуллобластомы;
2) ганглиобластомы;
3) нейробластомы.
Клетки крови.
1. Лейкозы:
1) острый и хронический;
2) миелобластный и лимфобластный.
2. Лимфомы.
3. Лимфосаркомы.
4. Лимфогрануломатозы.
Смешанные опухоли.
1. Доброкачественные:
1) тератомы;
2) дермоидные кисты;
3) гамартромы.
2. Злокачественные (тератобластомы).
Опухоли из пигментных клеток.
1. Доброкачественные (пигментные невусы).
2. Злокачественные (меланомы).

Клиническое стадирование рака по Трапезникову

I стадия. Опухоль в пределах органа, отсутствие метастазов в регионарные лимфоузлы.

II стадия. Опухоль не прорастает окружающие ткани, но имеются одиночные метастазы в регионарные лимфатические узлы.

III стадия. Опухоль прорастает окружающие ткани, есть метастазы в лимфатические узлы. Резектабельность опухоли на этой стадии уже сомнительна. Полностью удалить опухолевые клетки хирургическим путем не представляется возможным.

IV стадия. Есть отдаленные метастазы опухоли. Хотя считается, что на этой стадии возможно только симптоматическое лечение, можно проводить резекцию первичного очага опухолевого роста и солитарных метастазов.

Т. 7.7. Признаки доброкачественных и злокачественных опухолей.

Доброкачественное новообразование – скопление клеток, характеризующееся медленным неинвазивным ростом, наличием капсулы, отсутствием или минимальным общим влиянием на организм. Клеточный

состав доброкачественной опухоли качественно и функционально максимально схож с клетками здоровой ткани, из которой она развилась.

Злокачественные опухоли (cancer, рак) характеризуются быстрым инвазивным ростом, значительным отрицательным влиянием на организм. Клетки злокачественных новообразований активно делятся, по строению и функциям они отличаются от нормальных клеток, вплоть до невозможности определения – из какой ткани возник первичный очаг.

Отличия доброкачественных и злокачественных опухолей

Доброкачественные и злокачественные новообразования отличаются по ряду признаков – скорости и характеру роста, клеточному строению, влиянию на организм. Для удобства восприятия сравнительную характеристику доброкачественных и злокачественных опухолей можно представить в виде таблицы.

Различия доброкачественных и злокачественных опухолей

Доброкачественные	Злокачественные
Клетки не отличаются от нормальных	Клетки атипичны, полиморфизм
Рост экспансивный (раздвигает ткани)	Рост инфильтрирующий (проникает в ткани)
Не метастазируют	Метастазируют
Не рецидивируют	Рецидивируют
Нет опухолевой интоксикации	Опухолевая интоксикация, истощение организма

Т.7.8. Понятие о принципах лечения доброкачественных и злокачественных опухолей. Возможности применения массажа

Лечение доброкачественных опухолей

Основной и в подавляющем большинстве случаев единственный способ лечения доброкачественных новообразований - хирургический. Лишь в лечении опухолей гормонозависимых органов вместо или вместе с хирургическим методом применяют гормональную терапию.

Показания к операции

При лечении доброкачественных новообразований важен вопрос о показаниях к операции, так как эти опухоли, не несущие угрозы для жизни пациента, не всегда должны быть обязательно удалены. Если у пациента длительное время существует доброкачественная опухоль, не причиняющая

ему никакого вреда, и в то же время есть противопоказания к хирургическому лечению (тяжёлые сопутствующие заболевания), то оперировать больного вряд ли целесообразно. При доброкачественных новообразованиях операция необходима при наличии определённых показаний:

• Постоянная травматизация опухоли. Например, опухоль волосистой части головы, повреждаемая при расчёсывании; образование на шее в области ворота; опухоль в области пояса, особенно у мужчин (трение брючным ремнём).

• Нарушение функции органа. Лейомиома может нарушать эвакуацию из желудка, доброкачественная опухоль бронха может полностью закрыть его просвет, феохромоцитома за счёт выброса катехоламинов приводит к высокой артериальной гипертензии и т.д

Лечение злокачественных опухолей

Лечение злокачественных опухолей - более сложная задача. Существуют три способа лечения злокачественных новообразований: хирургический, лучевая терапия и химиотерапия. При этом основным, безусловно, является хирургический метод.

Принципы хирургического лечения

Удаление злокачественного новообразования - наиболее радикальный, а при некоторых локализациях и единственный метод лечения. В отличие от операций при доброкачественных опухолях здесь недостаточно просто удалить образование. При удалении злокачественного новообразования необходимо соблюдать так называемые онкологические принципы: абластика, антибластика, зональность, футлярность.

Основы лучевой терапии

Применение лучевой энергии для лечения онкологических больных основано на том, что быстро размножающиеся клетки опухоли с большой интенсивностью обменных процессов более чувствительны к воздействию ионизирующего излучения. Задача лучевого лечения - уничтожение опухолевого очага с восстановлением на его месте тканей, обладающих нормальными свойствами обмена и роста.

Основы химиотерапии

Химиотерапия - воздействие на опухоль различными фармакологическими средствами. По своей эффективности она уступает хирургическому и лучевому методу. Исключение составляют системные онкологические заболевания (лейкоз, лимфогранулематоз) и опухоли гормонозависимых органов (рак молочной железы, яичника, предстательной железы), при которых химиотерапия высокоэффективна. Химиотерапию

обычно применяют курсами в течение длительного времени (иногда в течение многих лет). Различают следующие группы химиотерапевтических средств:

- цитостатики,
- антиметаболиты,
- противоопухолевые антибиотики,
- иммуномодуляторы,
- гормональные препараты.

При онкологических заболеваниях массаж обычно применяют, чтобы справиться с такими проблемами, как:
повышенная раздражительность, хронический стресс;
головные боли;
боли в разных частях тела;
плохой сон;
депрессия;
тошнота.

Чаще всего у онкологических больных применяют так называемый шведский массаж — систему, разработанную в 19 веке шведским профессором Пером Лингом и ставшую популярной во всём мире. Эта методика была адаптирована для людей, страдающих злокачественными новообразованиями — этот её модифицированный вариант часто называют «онкологическим массажем».

Существуют и другие разновидности массажа, многие из них можно применять при онкозаболеваниях:
Соединительнотканный массаж предполагает воздействие на соединительную ткань в особых рефлекторно изменённых зонах.
Миотерапия — метод воздействия на триггерные точки, спазмированные участки мышц, которые вызывают боль.
Нервно-мышечная терапия — воздействие на так называемые миофасциальные точки. Считается, что это помогает восстановить баланс в работе нервной системы и уменьшить боль.
Лимфодренажный массаж применяется при лимфедеме, помогает улучшить отток лимфы от определённой области тела.
Краниосакральная терапия — мягкие мануальные техники, которые помогают улучшить состояние осевого скелета (черепа, позвоночника) и нервной системы.

Т.7.9. Психологические и этические аспекты деятельности медицинской сестры по массажу/ медицинского брата по массажу при работе с онкологическими пациентами.

В Российской Федерации в настоящее время существует ряд технических проблем, связанных с назначением массажа онкологическим больным:

• массаж отсутствует в протоколах лечения онкологических заболеваний;

• не все врачи знают о данных последних исследований, демонстрирующих высокую эффективность и безопасность метода;

• есть определенная инертность в принятии физиотерапевтических методов как значимого элемента противоопухолевой терапии, особенно среди онкологов старшего поколения;

• у многих массажистов есть предубеждения в отношении работы с онкологическими больными, разъяснительная работа по этому поводу с ними не ведется, отсутствуют соответствующие курсы повышения квалификации.

Фактически задача по обучению массажиста, способного работать с онкологическими больными, ложится на лечебное учреждение, поскольку самостоятельное появление таких кадров маловероятно.

В психологическом сопровождении пациента с онкологичесим заболеванием важна профессиональная эмоциональная поддержка, которая способствует формированию надежды на положительный исход заболевания. При этом важную роль играет организация всестороннего информирования лиц, задействованных в уходе с согласия пациента о заболевании, психологических особенностях внутренней картины заболевания, оказание практической помощи в преодолении эмоциональных барьеров в общении с ним.

2. Для улучшения качества оказания помощи медицинскими сестрами пациентам с онкологическим заболеванием необходима организация системы, включающей оказание психологической помощи непосредственно больному, в том числе умирающему пациенту, его семье и близким людям, медицинскому персоналу, работающему в условиях хронического стресса и подверженного профессиональному выгоранию.

Тема 8. Повреждения. Травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата.

Теоретическое занятие №10 «Понятие о травматизме, его видах. Профилактика травматизма».

Т.8.1.Понятие о травматизме, его видах.

Повреждением или травмой (от латинского «trauma») называется одномоментное, внезапное воздействие на организм внешних факторов,

вызывающее в тканях или органах нарушения, сопровождающиеся развитием местной, а иногда и общей реакции организма.

Травматология- наука о травмах и их лечении.

Ортопедия- отрасль медицины, занимающаяся предупреждением, распознаванием, и лечением деформаций и повреждений опорно-двигательного аппарата человека.

Травматизм-совокупность травм у определённых групп населения за определённый период времени.

Виды травматизма:

- Транспортный травматизм
- Производственный травматизм
- Уличный травматизм
- Бытовой травматизм
- Спортивный травматизм
- Военный травматизм

1. Транспортный травматизм. Под транспортной травмой понимают повреждения, возникающие в результате действия на организм человека движущегося транспортного средства или при выпадении из него. В настоящее время принята следующая классификация транспортных травм:

а) Автодорожная (грузовые и легковые автомобили); тракторная (гусеничные и колесные трактора); мотоциклетная (мотоциклы с коляской, мотоциклы без коляски).

б) Железнодорожная (электровоз, тепловоз, железнодорожный вагон, трамвай).

в) Авиационная (самолет, вертолет).

г) Воднотранспортная (речные и морские суда, катера, яхты). Чаще других встречается автомобильная травма.

2. Производственный травматизм - это травмы, полученные в связи с производственной деятельностью в промышленности, сельском хозяйстве, на строительстве и другие; травмы, полученные по пути на работу или с работы при выполнении общественных обязанностей.

3. Уличные (не транспортные травмы), под которыми понимаются несчастные случаи, произошедшие на любом открытом месте вне жилых или других используемых помещений (по причине гололеда, разбойного нападения и т.д.). Понятие "уличный травматизм" не включает в себя транспортные травмы, такие как наезд автомобиля или травму внутри автомобиля.

4. Бытовой травматизм. К нему относятся несчастные случаи в доме, квартире, во дворе, личном гараже и т.д. Ведущей причиной этих травм

является выполнение домашней работы – приготовление пищи, уборка и ремонт помещений и т.д. Половина всех несчастных случаев со смертельным исходом обусловлена бытовым травматизмом.

5. Спортивный травматизм - несчастные случаи, возникшие при занятиях спортом, во время занятий физкультурой.

6. Военный травматизм – травмы, полученные в результате военных или боевых действий, а также во время службы в армии. В статистике гибели

Т.8.2. Профилактика травматизма.

Профилактика травматизма-это **попытка предотвратить или уменьшить тяжесть телесных повреждений, вызванных внешними механизмами, такими как несчастные случаи, до того, как они произойдут**.

Профилактика травматизма является компонентом безопасности и здоровья населения, и ее целью является улучшение здоровья населения путем предотвращения травматизма и, следовательно, повышения качества жизни.

Эпидемилогия

Травмы составляют около 12% от общего числа заболеваний, являются третьей по значимости причиной смертности и основной причиной в возрасте 1-40 лет. В странах с высоким уровнем развития на одного погибшего от травмы приходится 30 пациентов, госпитализированных в стационар, и примерно в 10 раз больше человек обращается за медицинской помощью на амбулаторно-поликлиническом уровне.

По данным ВОЗ, ежегодно в результате несчастных случаев от различных травм во все мире погибает более 5 миллионов человек, что составляет почти 9% от общего числа смертей. Одной из ведущих причин смерти от травм являются дорожно-транспортные происшествия (ДТП). По данным ВОЗ на них приходится около 25% всех случаев смерти от внешних причин, из которых более половины погибших в автокатастрофах – это люди в возрасте 15-44 лет. Среди детей в возрасте 5-14 лет и молодежи 15-29 лет дорожно-транспортный травматизм – вторая по значимости причина смерти во всем мире.

Необходимые меры по профилактике травматизма.

Во-первых, обеспечение безопасности дорожного движения: соблюдение правил и повышение мер ответственности за их нарушение (особенно при несоблюдении скоростного режима и вождении в нетрезвом состоянии). Так как известно, что повышение скорости в среднем на 1 км/час повышает риск ДПТ, сопровождающихся травматизмом, на 3%, а при серьезных авариях - на 5%. Вероятность смерти в ДТП при скорости 80 км/час в 20 раз выше, чем при скорости 32 км/час и т.д.

Во-вторых, умение оказать первую помощь всеми участниками дорожного движения, т.е. лицами «первого контакта».

Важное значение, в плане повышения эффективности медицинского обеспечения безопасности дорожного движения, в настоящее время могут иметь дополнительные направления:

– усовершенствование и разработка нормативных правовых актов по оказанию первой помощи и медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;

– оптимизация системы взаимодействия органов управления, сил и средств различных ведомств, участвующих в оказании помощи пострадавшим и ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий;

– разработка мероприятий по организации оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях лицами «первого контакта»;

– подготовка к оказанию первой помощи пострадавшим при ДТП лицами «первого контакта»;

Меры предупреждения производственного травматизма сводятся к устранению непосредственных или способствующих причин:

- механизация и автоматизация технологических процессов, ликвидация ручных операций и сокращение перекрещивающихся грузопотоков, ручной переноски изделий и подъем грузов и т.д.;
- наличие специальных безопасных мест для складирования изделий и полуфабрикатов, а также запасных частей и оборудования, чтобы не загромождать ими рабочие площади и проходы;
- соответствие технологического оборудования и инструментов своему назначению, и нахождение их в исправном состоянии;
- ограждение движущихся и вращающихся деталей машин и агрегатов, а также мест возможного соприкосновения с горячими поверхностями, едкими жидкостями и другими веществами;
- заземление всего электрооборудования в цехах и его периодический контроль;
- ограждение мест открытых контактов защитными щитками или кожухами;
- периодический контроль состояния подъемно-транспортного оборудования и аппаратов, находящихся под давлением;
- хорошее освещение, поддержание чистоты и порядка на рабочем месте и в цехе.

Для снижения производственного травматизма необходимо строго соблюдать правила охраны труда, рабочие должны обеспечиваться исправными средствами индивидуальной защиты и спецодеждой. Для

оказания первой медицинской помощи должны быть в наличии аптечки с набором медикаментов, перевязочного материала, шин и др. Все вновь принимаемые на работу проходят медицинский осмотр и обязательный инструктаж по охране труда. Повышение компетентности и пополнение знаний в этой области и их проверка должны быть постоянными.

В целом профилактика бытовых травм включает:

- улучшение условий быта;
- организацию досуга и проведение разнообразных культурно-массовых мероприятий;
- антиалкогольную пропаганду;
- пропаганду здорового образа жизни и быта;
- расширение коммунальных услуг населению;
- организацию местных комиссий по борьбе с бытовым травматизмом;
- широкое привлечение общественности.

Т.8.3. Система организации травматологической помощи в России.

Организация травматологической помощи в России и структура здравоохранения в нашей стране такова, что каждому человеку, получившему травму, может быть оказана медицинская помощь на любом необходимом уровне:

1. Оказание первой помощи может осуществляться как врачом или средним медицинским персоналом (врач или фельдшер скорой помощи или медпункта на предприятии), так и другими людьми в порядке само- и взаимопомощи. В связи с этим весьма важной оказывается роль санитарно-просветительной работы, повышение общей культуры населения. Навыками оказания первой помощи, кроме медицинских работников, должны владеть представители милиции, пожарной службы, служащие МЧС, военнослужащие, водители транспортных средств и пр.
2. Эвакуация в медицинское учреждение. В некоторых случаях, особенно при лёгких травмах, оказания пострадавшему первой помощи бывает достаточно. Но значительно чаще пациенты нуждаются в оказании квалифицированной медицинской помощи, для чего их следует доставить в соответствующее лечебное учреждение. Обычно эвакуацией пострадавших занимается служба скорой помощи, реже их могут транспортировать представители милиции или частные лица (при дорожно-транспортных происшествиях и пр.).

При эвакуации пострадавшего в тяжёлом состоянии важно как можно быстрее доставить его в стационар, но при этом нельзя забывать о параллельном проведении инфузионной терапии, обезболивании, транспортной иммобилизации, если к их выполнению есть соответствующие показания.

3. Амбулаторное лечение. Далеко не все пострадавшие подлежат госпитализации: в 90% случаев пациентам, пострадавшим от травм, помощь может быть оказана в амбулаторном порядке.

Амбулаторное лечение травматологических больных осуществляют в специализированных травматологических пунктах. Они оснащены всем необходимым для выполнения рентгенологического обследования, первичной хирургической обработки раны, наложения обычных и гипсовых повязок и т.д.

В травматологическом пункте пострадавшим проводят комплексное лечение вплоть до их выписки на работу.

Первичная амбулаторная помощь может быть оказана в приёмном покое травматологического стационара в том случае, если после обследования пациента не было выявлено показаний к его госпитализации.

4. Стационарное лечение. Стационарное лечение травматологических больных осуществляют в специализированных отделениях больниц, клиниках при кафедрах травматологии и ортопедии медицинских вузов, НИИ травматологии и ортопедии, крупнейшими из которых являются Российский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена в Санкт-Петербурге и Центральный институт травматологии и ортопедии (ЦИТО) в Москве. В этих центрах также проводят научно-методическую работу, подготовку и специализацию травматологов-ортопедов. В настоящее время в России насчитывается 80000 травматологических коек, что составляет 30% всех хирургических коек, имеются двенадцать НИИ травматологии и ортопедии, а также 73 кафедры этого профиля при медицинских вузах.

Т.8.4. Виды травм. Понятие об изолированных, множественных, сочетанных, комбинированных травмах, политравме.

Причины травм- внешние факторы:

-механические,

- термические,
- электрический ток,
- химические вещества,
- радиоактивное излучение.

Повреждения, вызванные приложением механической силы (падение, удар, давление), приводят к возникновению ушибов, переломов, вывихов. При воздействии физического фактора - высокой температуры -появляются ожоги, низкой температуры - отморожения. При попадании на ткани кислот и щелочей возникают химические ожоги.

По причине:

- механические
- электрические
- лучевые

- термические
- химические

По механизму возникновения: прямые и непрямые. При прямом повреждении изменения в тканях появляются на месте приложения повреждающей силы (например, перелом возникает на месте удара). При непрямой травме анатомические изменения в тканях возникают не на месте приложения силы, а вдали от места повреждения (например, при ударе по локтю или падении на кисть может произойти вывих плеча).

По повреждению покровных тканей:

- закрытые, без повреждения кожных покровов и слизистых;
- открытые, с повреждением кожных покровов и слизистых, то есть имеется рана, риск инфицирования.

По глубине проникновения:

- поверхностные,
- подкожные,
- проникающие, открытые травмы с повреждением пограничной оболочки полости (твердая мозговая оболочка, плевра, брюшина, синовиальная оболочка сустава).

По длительности :

- острые,
- хронические.

Виды травм:

I. Открытая:

- раны,
- ожоги,
- отморожения,
- электротравма.

II. Вывихи.

III.Переломы.

IV.Закрытая:

А) Мягкие ткани:

- ушибы,
- растяжения,
- разрывы,
- СДС.

Б) Полостные повреждения:

- разрывы внутренних органов,
- сотрясение внутренних органов.

Изолированная травма - повреждение одного органа или травма в пределах одного сегмента опорно-двигательного аппарата (например, разрыв печени, перелом бедра, перелом плеча).

Множественная травма - ряд однотипных повреждений конечностей, туловища, головы (одновременные переломы двух и ^более сегментов или отделов опорно-двигательного аппарата, множественные раны). Из всего

многообразия сочетанных и множественных повреждений выделяется главенствующая — «доминирующая травма», что очень важно для определения врачебной тактики в остром периоде.

Сочетанная травма - повреждения опорно-двигательного аппарата и одного или нескольких внутренних органов, включая головной мозг (перелом костей таза и разрыв печени, перелом бедра и ушиб головного мозга).

Комбинированная травма - повреждения, возникающие от воздействия механических и одного и более немеханических факторов — термических, химических, радиационных (перелом костей в сочетании с ожогами; раны, ожоги и радиоактивные поражения). Согласно представленной терминологии, перелом кости с одновременным повреждением сосудов или нервов в пределах данного сегмента следует считать изолированной травмой (например, перелом плеча, осложненный повреждением плечевой артерии). Переломы нескольких костей стопы и кисти, переломы одной кости на нескольких уровнях следует рассматривать не как множественные травмы, а как разные виды изолированного повреждения.

Теоретическое занятие №11 «Понятие о травматизме, его видах. Профилактика травматизма».

Т.8.5. Закрытые механические травмы (ушиб, растяжение, разрыв, сотрясение, вывих, перелом, синдром длительного раздавливания).

К закрытым относятся те повреждения, при которых не нарушается целость кожи и слизистых оболочек.

Различают следующие виды закрытых повреждений:

1. ушибы мягких тканей,
2. растяжения,
3. разрывы,
4. вывихи
5. переломы
6. сдавления.

Закрытые повреждения могут наблюдаться не только в поверхностных тканях, но и в органах, расположенных в брюшной и грудной полостях, а также в полости черепа и сустава.

Любая закрытая травма сопровождается как местными, так и общими изменениями со стороны организма.

Местные проявления:

1. боль;
2. изменение формы;
3. изменение окраски кожных покровов;
4. нарушение функции пострадавшего органа

К общим симптомам следует отнести:

1. обморок,
2. коллапс
3. шок.

Ушиб— наиболее частое закрытое механическое повреждение тканей и органов, вызванное кратковременным воздействием на поверхность тела твердого предмета (удар, падение) без нарушения анатомической целостности кожи, тканей, слизистых оболочек и органов. Ушибы в большинстве случаев носят местный характер.

К местным симптомам ушиба относятся:

1. боль разной силы и продолжительности;
2. припухлость в области ушиба;
3. кровоподтек, кровоизлияние, которое образовалось в результате разрыва кровеносных сосудов;
4. нарушение функции поврежденной части тела.

При сильных и обширных закрытых повреждениях возникают и общие симптомы, характерные для этого вида повреждений: повышение температуры тела, нарушение сна и аппетита, признаки малокровия, иногда развивается шок.

Растяжение — повреждение тканей с их частичным разрывом при сохранении анатомической непрерывности. При разрыве тканей анатомическая целостность не сохраняется. Растяжениям и разрывам чаще всего подвергаются связки, сухожилия и мышцы.

Из всех видов растяжений наиболее часто встречаются растяжения связок голеностопного, коленного и лучезапястного суставов, заключающиеся в надрыве отдельных волокон связки с кровоизлиянием в их толщу.

Симптомы растяжения:

1. резкая боль;
2. нарушение активной функции конечности;
3. припухлость.

Сотрясение головного мозга — легкая закрытая черепно-мозговая травма, обусловленная сотрясением мозга внутри черепной коробки и приводящая к краткосрочным функциональным отклонениям в работе ЦНС.

Симптомами сотрясения выступают: краткосрочная потеря сознания, конградная и ретроградная амнезия, головная боль, тошнота, вазомоторные расстройства, головокружение, анизорефлексия, нистагм. В диагностике важное место занимает исключение более серьезных церебральных повреждений. Терапия включает покой, симптоматическое и сосудисто-нейрометаболическое лечение, витаминотерапию.

Вывихами называются стойкое смещение суставных частей сочленяющихся костей, сопровождающееся повреждением суставной сумки. Признаками вывиха служат:

- изменение формы сустава;
- нехарактерное положение конечности;
- боль;
- пружинящая фиксация конечности при попытке придать ей физиологическое положение;
- нарушение функции сустава.

Наиболее часто встречаются травматические вывихи, обусловленные чрезмерным движением в суставе. Это происходит, например, при сильном ударе в область сустава, падении. Как правило, вывихи сопровождаются разрывом суставной сумки и разъединением сочленяющихся суставных поверхностей. Попытка сопоставить их не приносит успеха и сопровождается сильнейшей болью и пружинящим сопротивлением. Иногда вывихи осложняются переломами - переломовывихи. Вправление травматического вывиха должно быть как можно более ранним.

Переломами называют повреждение кости с нарушением ее целостности. Переломы могут быть закрытыми (без повреждения кожного покрова) и открытыми (с повреждением кожного покрова). Возможны также трещины кости.

Признаками перелома служат:

деформация конечности в месте перелома;

невозможность движения конечности;

укорочение конечности;

похрустывание костных отломков под кожей;

боль при осевом поколачивании (вдоль кости);

при переломе костей таза - невозможность оторвать ногу от поверхности, на которой лежит пациент.

Если перелом сопровождается повреждением кожного покрова, его нетрудно распознать при наличии костных отломков, выходящих в рану. Сложнее установить закрытые переломы. Основные признаки при ушибах и

переломах - боль, припухлость, гематома, невозможность движений - совпадают. Ориентироваться следует на ощущение похрустывания в области перелома и боль при осевой нагрузке. Последний симптом проверяется при легком поколачивании вдоль оси конечности. При этом возникает резкая боль в месте перелома.

Синдром длительного раздавливания (СДР), другие названия – травматический токсикоз, краш-синдром, синдром Байуотерса, миоренальный синдром – патологическое шокоподобное состояние, наступающее после длительного сдавления туловища, конечностей или их сегментов тяжелыми предметами. Краш-синдром развивается сразу после освобождения больного и восстановления крово- и лимфотока в пораженных частях тела. Сопровождается ухудшением общего состояния, развитием токсемии и острой почечной недостаточности, при большой площади поражения нередко заканчивается смертью

По степени тяжести:

Легкая форма краш-синдрома. Возникает при раздавливании сегментов конечности в течение 4 и менее часов.

Среднетяжелая форма краш-синдрома. Развивается в результате раздавливания одной конечности в течение 4-6 часов. При своевременном начале лечения прогноз благоприятный.

Тяжелая форма краш-синдрома. Возникает при раздавливании одной конечности в течение 6-8 часов. Сопровождается расстройствами гемодинамики и острой почечной недостаточностью. При своевременном начале лечения прогноз относительно благоприятный.

Крайне тяжелая форма краш-синдрома. Развивается в результате раздавливания двух и более конечностей в течение 6 и более часов. Сопровождается тяжелым шоком. Прогноз неблагоприятный.

По клинической симптоматике:

ранний период (с момента освобождения до 3 суток);

токсический период (начинается на 4-5 сутки);

период поздних осложнений (развивается, спустя 20-30 суток с момента травмы).

Т.8.4. Первая медицинская помощь при закрытых механических травмах (ушиб, растяжение, разрыв, сотрясение, вывих, перелом, синдром длительного раздавливания)

Первая медицинская помощь при ушибе

1. покой поврежденной конечности;
2. наложение на место ушиба тугой, давящей повязки;
3. холод на место ушиба (пузырь со льдом на 40-50 мин., с перерывом в 10-15 мин.);

4. возвышенное положение поврежденной конечности;
5. при ушибе значительных по площади тканей могут возникнуть сильные боли, которые требуют введения обезболивающих средств и проведения транспортной иммобилизации;
6. доставка пострадавшего в медицинское учреждение (при травме может образоваться трещина в кости).

Первая медицинская помощь при растяжении и разрыве:
1. покой поврежденной конечности;
2. наложение тугой, давящей повязки;
3. холод;
4. возвышенное положение;
5. введение обезболивающих средств и проведение транспортной иммобилизации;
6. доставка пострадавшего в медицинское учреждение (при травме может образоваться трещина в кости),
7. при разрыве тканей производится иммобилизация. Полный разрыв сухожилий, мышц требует хирургического вмешательства: наложения швов и гипсовой повязки на 2-3 недели

Помощь при переломах

При закрытых переломах, точно также как и при вывихах, необходимо обеспечить иммобилизацию конечности и покой. Средства иммобилизации включают шины, вспомогательные приспособления. При переломах костей бедра и плеча шины накладывают, захватывая три сустава (голеностопный, коленный, бедренный и лучезапястный, локтевой и плечевой). В остальных случаях фиксируют два сустава - выше и ниже места перелома. Ни в коем случае не надо пытаться сопоставить отломки костей - этим Вы можете вызвать кровотечение.

При открытых переломах перед Вами будут стоять две задачи: остановить кровотечение и произвести иммобилизацию конечности. Если Вы видите, что кровь изливается пульсирующей струей (артериальное кровотечение), выше места кровотечения следует наложить жгут (см. Первая помощь при кровотечении). После остановки кровотечения на область раны наложите асептическую (стерильную) повязку и произведите иммобилизацию. Если кровь изливается равномерной струей, наложите давящую асептическую повязку и произведите иммобилизацию.

При иммобилизации конечности следует обездвижить два сустава - выше и ниже места перелома. А при переломе бедренной и плечевой кости обездвиживают три сустава (см. выше). Не забудьте, что шину не укладывают на голую кожу - под нее обязательно подкладывают одежду или вату.

Вы должны знать, что при открытом или закрытом (со смещением костных отломков) переломе крупных костей необходима срочная госпитализация и репозиция (восстановление анатомического положения) костей в условиях больницы. Если после перелома прошло более 2 ч, а костные отломки не сопоставлены, возможно тяжелейшее осложнение - жировая эмболия, которая может привести к смерти или инвалидизации больного. Зная это, настаивайте в приемном покое, чтобы Вашему пациенту оказали срочную помощь.

Помощь при вывихах

Поскольку любое, даже незначительное движение конечности несет нестерпимую боль, прежде всего, Вы должны зафиксировать конечность в том положении, в котором она оказалась, обеспечив ей покой на этапе госпитализации. Для этого используются транспортные шины, специальные повязки или любые подручные средства. Для иммобилизации верхней конечности можно использовать косынку, узкие концы которой завязывают через шею. При вывихе нижней конечности под нее и с боков подкладывают шины или доски и прибинтовывают к ним конечность. При вывихе пальцев кисти производят иммобилизацию всей кисти к какой-либо ровной твердой поверхности. В области суставов между шиной и конечностью прокладывают слой ваты. При вывихе нижней челюсти под нее подводят пращевидную повязку (напоминает повязку, надеваемую на руку дежурным), концы которой перекрестным образом завязывают на затылке.

После наложения шины или фиксирующей повязки пациента необходимо госпитализировать для вправления вывиха.

Первая медицинская помощь при синдроме длительного раздавливания

Перед освобождением конечности на нее необходимо наложить жгут выше места повреждения. После устранения сдавления конечность туго бинтуют и фиксируют на шине. Раны и поверхностные повреждения кожи обрабатывают по общим правилам. Пациенту с синдромом длительного раздавливания вводят наркотические анальгетики. Конечность обкладывают грелками со льдом. Если это возможно, выполняют футлярную новокаиновую блокаду раздавленной конечности или паранефральную блокаду по Вишневскому. Пострадавшего срочно доставляют в стационар.

Т.8.5. Способы и средства транспортной иммобилизации при закрытых механических травмах (ушиб, растяжение, разрыв, сотрясение, вывих, перелом, синдром длительного раздавливания. Выбор транспортировки.

Самое важное при оказании первой медицинской помощи при закрытой травме заключается в иммобилизации пострадавшей части тела, т.е. в

наложении временной фиксирующей повязки или транспортной шины. Иммобилизация, обеспечивающая полный покой и неподвижность повреждённой части тела, преследует следующие цели:

- уменьшить болевые ощущения пострадавшего, а тем самым – опасность возникновения травматического шока;
- не допустить возникновения дополнительных повреждений мягких тканей и внутренних органов;
- уменьшить опасность возникновения и развития раневой инфекции при открытых переломах;
- создать благоприятные условия для срастания переломов.

На месте происшествия не всегда оказываются шины для транспортной иммобилизации. Поэтому приходится пользоваться подручным материалом или импровизированными шинами. Можно использовать палки, дощечки, куски фанеры, картона, зонтики, лыжи, плотно скатанную одежду и др. Можно также прибинтовать верхнюю конечность к туловищу, а нижнюю – к здоровой ноге (аутоиммобилизация).

Основные **принципы транспортной иммобилизации** следующие:

- шина обязательно должна захватывать два сустава (выше и ниже перелома), а иногда и три сустава (при переломах бедра, плеча);
- при иммобилизации конечности необходимо по возможности придать ей физиологическое положение, а если это невозможно, то такое положение, при котором конечность меньше всего травмируется;
- при закрытых переломах нельзя накладывать *жесткую* шину прямо на тело, необходимо подложить мягкую прокладку (вата, полотенце и т. д.) или наложить шину на одежду. При открытых переломах вправление отломков не производят, накладывают стерильную повязку и конечность фиксируют в том положении, в каком она находится в момент повреждения;
- перед наложением шину необходимо модулировать соответственно величине и форме конечности на себе или другом здоровом человеке, или, в крайнем случае, на здоровой конечности пострадавшего. Плохое модулирование шины не позволит надёжно и прочно прикрепить её к повреждённой конечности;
- изготовленная соответствующим образом шина (изогнутая, обёрнутая ватой) должна быть плотно укреплена на повреждённой части тела и составлять с ней как бы одно неподвижное целое. Это укрепление лучше всего достигается путём применения марлевых бинтов, а в крайнем случае – косынок, платков, полос белья, верёвок, ремней и т.

п. Наложение шины надо производить весьма осторожно, не причиняя излишней боли и не вызывая дополнительных повреждений;

Во время перекладывания больного с носилок поврежденную конечность должен держать помощник. Надо помнить, что неправильно выполненная иммобилизация может принести вред в результате дополнительной травматизации. Так, недостаточная иммобилизация закрытого перелома может превратить его в открытый и тем самым утяжелить травму и ухудшить исход.

Иммобилизация при травмах головы, шеи и позвоночника. При ранениях головы (черепа и мозга) иммобилизация имеет целью не столько придания ей неподвижного положения, что даже не желательно (возможность задушения при рвоте), сколько устранение толчков и предупреждение дополнительного ушиба головы в пути. Показанием к иммобилизации служат все проникающие ранения черепа и мозга, ушибы и сотрясения мозга, сопровождающиеся потерей сознания.

При оказании первой медицинской помощи пострадавшему с *повреждением мягких тканей головы* необходимо:

- наложить давящую асептическую повязку, а при массивном кровотечении прижать артерию на протяжении;
- обеспечить приподнятое положение головы. Относительная неподвижность головы *во время транспортировки* достигается тем, что голову укладывают на приготовленный ватно-марлевый круг. Его можно изготовить из одеяла, одежды, ваты или использовать слегка надутый подкладной резиновый круг, автомобильную камеру.

Первая медицинская помощь при *сотрясении головного мозга, ушибах и сдавлении головного мозга* заключается в создании покоя. Если отмечается нарушение сознания, то пострадавшего аккуратно укладывают на бок, чтобы не произошло западения языка или аспирации слюны и рвотных масс. Транспортируют пострадавшего на носилках, в положении лёжа на боку. Для транспортировки тяжелобольных с ушибом и сдавлением головного мозга используют щит и носилки. Хорошая транспортная иммобилизация головы обеспечивается с помощью лестничных шин. Создание иммобилизации головы можно осуществить и выше названными подручными средствами.

При *переломах костей свода* и *основания черепа* поражённого укладывают на носилки, под голову подкладывают мягкую подстилку с углублением, а по бокам мягкие валики, сделанные из одежды, или используют подушку (ватно-марлевый круг).

Просто, быстро и достаточно совершенно достигается иммобили-зация фанерной шиной Н. Н. Еланского, состоящей из двух по-ловин, скрепленных кожаными или металлическими петлями, что дает возможность при транспортировке складывать ее. В раз-вернутом виде шина повторяет контуры головы и туло-вища. Длина шины 60см, ширина — 40 см. В головной части ее имеется вырезка (85 х 115 мм) для затылка. На краях

вырезки набит ватно-клеенчатый валик толщиной в 3—4 см, состоящий из двух половинок. Шину подкладывают сзади под спину и голову.

Под затылок после наложения повязки на голову подкладывают ватно-марлевую подушечку, размером 20 х 20см, а ниже за-тылка в области шеи сзади — ком ваты. Шину прибинтовывают к голове одним 10-сантиметровым бинтом в лежачем положении раненого. Тесемки завязывают поверх одежды вокруг надплечий и груди. Чтобы придать голове слегка возвышенное положение, между шиной и носилками кладут подушку.

Цель транспортной иммобилизации у раненых с подозрением на повреждение позвоночника состоит, прежде всего, в устранении возможности смещения позвонков, разгрузке позвоночника.

Опасным осложнением таких повреждений является повреждение спинного мозга. Оно может произойти в результате смещения позвонков, как в момент травмы, так и в последующем при транспортировке. Без острой необходимости такого пострадавшего не следует поворачивать. Если в области перелома позвоночника имеется рана, то её закрывают стерильной повязкой. Пострадавшего осторожно, избегая сгибания позвоночного столба, укладывают на носилки со стандартным или импровизированным щитом (подкладывают обёрнутый одеялом фанерный щит или доску и т.п.) и фиксируют раненного к носилкам.

При переломах позвоночника в грудном и поясничном отделах пострадавшего укладывают на щит животом вниз, а при переломах в шейном отделе – на спину. При отсутствии щита пострадавшего укладывают на живот.

При повреждении шейной части позвоночника, кроме того, следует наложить «воротник» с помощью ватно-марлевой повязки. Для этого повязку накладывают таким образом, чтобы она не сдавливала шею и имела опору на наружный затылочный выступ, оба сосцевидных отростка, а снизу упиралась в грудную клетку.

При переломах нижней челюсти её фиксируют пращевидной повязкой или специальной транспортной повязкой – жесткой подбородочной пращей. Её накладывают с соблюдением правил асептики: поверх повязки при ране и на марлевую прокладку при закрытом переломе. Опасным осложнением при этих переломах является западение языка, который может закрыть дыхательный путь и вызвать удушье. Поражённого с челюстно-лицевой травмой при транспортировке кладут на живот, голову повёртывают набок.

Иммобилизация костных повреждений таза — задача трудная, так как даже непроизвольные движения нижних конечностей могут вызвать смещение отломков.

Для иммобилизации при повреждении таза пострадавшего укладывают на спину на жесткие носилки, придав ему положение с полусогнутыми и слегка раз-веденными конечностями (под коленные суставы положить скатанную в валик одежду или свёрнутое одеяло), что позволяет расслабить

мышцы и уменьшает боли. Насильственное приведение или отведение бёдер производить не следует – им придают наиболее удобное для пострадавшего положение т. н. «положение лягушки». Желательно умеренно стянуть таз широкой (20 см – 30 см) полосой ткани.

Теоретическое занятие№12 «Понятие о травматическом шоке, его видах. Понятие о черепно-мозговой травме. Первая медицинская помощь при травматическом шоке и черепно-мозговой травме»

Т.8.6. Понятие о травматическом шоке.

Травматический шок – тяжелое состояние, которое угрожает жизни пострадавшему и сопровождается значительными кровотечениями, а также выраженными острыми болевыми ощущениями. Это шок от боли и кровопотери при травме. Организм не справляется и погибает не от травмы, а от собственной реакции на боль и кровопотерю (на боль – главное). Травматический шок развивается как ответная реакция человеческого организма на полученные тяжелые травмы. Может развиваться как непосредственно после травмирования, так и по прошествии некоторого промежутка времени (от 4 часов до 1,5 суток). Пострадавший, находящийся в состоянии тяжелого травматического шока, нуждается в неотложной госпитализации. Даже при незначительных травмах такое состояние наблюдается у 3 % пострадавших, а если положение усугубляется множественными повреждениями внутренних органов, мягких тканей или костей, то эта цифра возрастает до 15%. К сожалению, процент смертности от этого вида шока довольно высок и колеблется от 25 до 85%.

Т.8.7. Понятие о черепно-мозговой травме.

Черепно-мозговая травма — это повреждение костей черепа и/или мягких тканей (мозговые оболочки, ткани мозга, нервы, сосуды). По характеру травмы различают закрытую и открытую, проникающую и непроникающую ЧМТ, а также сотрясение или ушиб головного мозга. Клиническая картина черепно-мозговой травмы зависит от ее характера и тяжести. Основными симптомами являются головная боль, головокружение, тошнота и рвота, потеря сознания, нарушение памяти. Ушиб головного мозга и внутримозговая гематома сопровождаются очаговыми симптомами. Диагностика черепно-мозговой травмы включает анамнестические данные, неврологический осмотр, рентгенографию черепа, КТ или МРТ головного мозга.

Т8.8. Первая медицинская помощь при травматическом шоке и черепно-мозговой травме,

Первая доврачебная помощь включает следующие меры:

- Прекратить действия травмирующего фактора. Здесь речь идет, как правило, о прекращении открытого кровотечения. Рана зажимается

чистым куском ткани, после того как первый слой пропитывается кровью, на него поверх накладывают второй (предыдущий кусок ткани удалять нельзя!). После этого накладывается давящая повязка. Несмотря на эффективность жгутов, в современной медицинской практике людям, не знакомым с техникой жгутования, применять их не рекомендуется. К сожалению, очень часто неправильно наложенный жгут может стать причиной ухудшения здоровья.

- Уложить пострадавшего горизонтально, можно слегка приподнять ноги (на 20-30 см), это улучшит поступление крови к мозгу и поможет сохранить человека в сознании. Чтобы избежать переохлаждения, человека укрывают. Если у пострадавшего обморок, его рвет или наблюдается кровотечение из носа, его нужно уложить набок и по возможности очистить дыхательные пути (например, с помощью салфетки).
- Необходимо обеспечить доступ воздуха. Если травма получена в помещении, нужно открыть окна и вывести людей из комнаты. Достаточно двух помогающих, которые остаются рядом с пострадавшим на случай необходимости реанимационных действий — непрямого массажа сердца.
- Максимально ослабить стесняющую одежду. Прежде всего, нужно снять галстук, шарф, расстегнуть рубашку, ослабить ремень. Это облегчит дыхание человека.
- По возможности следить за уровнем АД и частотой пульса.

Принципы первой помощи при черепно-мозговой травме

Перед оказанием первой помощи пострадавшим при черепно-мозговой травме всегда надо учитывать серьезность тех последствий, которые может таковая за собой повлечь. Исходя из этого первая помощь при черепно-мозговой травме в обязательном порядке, обязана включать в себя такие срочные меры:

- Пострадавшего важно уложить на спину, и при этом полностью контролировать его общее его состояние (речь идет о контроле дыхания, пульса и пр.).
- Обычно при отсутствии сознания у таких пострадавших, их необходимо укладывать только на бок, что может позволить обеспечить профилактику удушья от попадания рвотной массы непосредственно в дыхательные пути. Такое положение также поможет исключить возможность случайного западания языка и удушья от этого.
- Непосредственно на открытую рану следует наложить стерильную повязку.

- Кроме того, открытые черепно-мозговые травмы обычно предусматривают необходимость в плотном обкладывании стерильными бинтами всех краев раны, после чего может быть наложена и основная повязка.

Строго обязательными условиями для максимально быстрого вызова кареты скорой помощи считаются следующие проявления черепно-мозговой травмы:

- Если наблюдается очень обильное кровотечение из раны головы.
- Если наблюдается обильное кровотечение из ушей либо из носа пострадавшего.
- Если у пострадавшего наблюдается очень сильная пугающая его головная боль.
- Если у пострадавшего человека наблюдается полное отсутствие признаков дыхания.
- Когда у пострадавшего наблюдается заметная спутанность сознания.
- Когда происходит полная потеря сознания и в особенности на время больше чем несколько секунд.
- Если наблюдаются явные нарушения в привычном равновесии.
- Если наблюдается резкая слабость в руках или ногах, вплоть до невозможности подвижности конечностей.
- Если наблюдается сильнейшие судороги.
- Когда наблюдается многократная довольно обильная рвота.
- Если наблюдается некоторая нечеткость в речи.

Кроме того, строго обязательным вызов кареты скорой помощи должен становиться также в случаях получения любого варианта открытой форм черепно-мозговой травмы. Запомните, даже при достаточно хорошем, как кажется, пострадавшему самочувствии после оказания ему первой доврачебной помощи обязательно следует настоять на обращении такого человека к врачу.

Что недопустимо при оказании помощи человеку с черепно-мозговой травмой

Надо отметить несколько очень важных моментов, которые категорически недопустимы при оказании помощи пострадавшим с черепно-мозговой травмой:

- Позволять пострадавшему принять сидячее положение.
- Даже малейшие поднятия или перемещения с место на место пострадавшего, даже если вам покажется, что на другом месте пострадавшему будет удобнее лежать.
- Даже минимальное пребывание пострадавшего с черепно-мозговой травмой без постороннего присмотра.

- Исключение острой необходимости обращения пострадавшего к врачу, даже если ему кажется что его состояние здоровья прекрасное.

Т.8.9. Способы и средства транспортной иммобилизации при травматическом шоке и черепно-мозговой травме, Выбор транспортировки.

Транспортная иммобилизация - создание неподвижности (покоя) поврежденной части тела с помощью транспортных шин или подручных средств на время, необходимое для транспортировки пострадавшего (раненого) с места получения травмы (поля боя) или этапа медицинской эвакуации в лечебное учреждение.

Транспортная иммобилизация как неотъемлемая часть оказания первой помощи применяется в первые часы и минуты после ранения. Зачастую она играет решающую роль не только в профилактике осложнений, но и в сохранении жизни раненых и пострадавших. С помощью иммобилизации обеспечивается покой, предупреждаются интерпозиция сосудов, нервов, мягких тканей, распространение раневой инфекции и вторичные кровотечения. Кроме того, транспортная иммобилизация является неотъемлемой частью мероприятий по профилактике развития травматического шока у раненых и пострадавших.

Транспортная иммобилизация осуществляется непосредственно на поле боя (месте повреждения) и на этапах медицинской эвакуации. Транспортировка раненого или пострадавшего с переломами и обширными повреждениями без адекватной транспортной иммобилизации опасна и недопустима.

Своевременно и правильно выполненная транспортная иммобилизация является важнейшим мероприятием первой помощи при огнестрельных, открытых и закрытых переломах, обширных повреждениях мягких тканей, повреждениях суставов, сосудов и нервных стволов. Отсутствие иммобилизации во время транспортировки может привести к развитию тяжелых осложнений (травматический шок, кровотечение и др.), а в некоторых случаях и к гибели пострадавшего.

Показания к транспортной иммобилизации:

• переломы костей;
• повреждение суставов: ушибы, повреждения связок, вывихи, подвывихи;
• разрывы сухожилий;
• повреждение крупных сосудов;
• повреждение нервных стволов;
• обширные повреждения мягких тканей;
• отрывы конечностей;
• обширные ожоги, отморожения;

• острые воспалительные процессы конечностей.

Правила транспортной иммобилизации

Транспортная иммобилизация должна выполняться качественно и обеспечивать полный покой поврежденной части тела или ее сегмента. Все действия должны быть продуманными и исполняться в определенной последовательности.

Основные правила при выполнении транспортной иммобилизации.

1. Транспортная иммобилизация поврежденной части тела должна выполняться на месте травмы в максимально ранние сроки после ранения или повреждения. Чем раньше выполнена иммобилизация, тем меньше дополнительное травмирование области повреждения.
2. Перед проведением транспортной иммобилизации необходимо ввести пострадавшему обезболивающее средство (омнопон, морфин, промедол). При этом следует учитывать, что действие обезболивающего препарата наступает только через 5-10 мин. До наступления обезболивающего эффекта наложение транспортных шин недопустимо.
3. Транспортную иммобилизацию на этапах первой и доврачебной помощи выполняют поверх обуви и одежды, так как раздевание пострадавшего является дополнительным травмирующим фактором.
4. Поврежденную конечность иммобилизируют в функциональном положении: верхняя конечность согнута в локтевом суставе под углом 90°, кисть расположена ладонью к животу либо укладывается ладонью на поверхность шины, пальцы кисти полусогнуты, нижняя конечность незначительно согнута в коленном суставе, голеностопный сустав согнут под углом 90°.
5. Гибкие шины необходимо предварительно смоделировать в соответствии с контурами и положением поврежденной части тела (на здоровой конечности или на себе).
6. Перед наложением средств транспортной иммобилизации следует защитить костные выступы (лодыжки, гребни подвздошных костей, крупные суставы) ватно-марлевыми салфетками. Давление жестких шин в области костных выступов приводит к образованию пролежней.
7. При наличии раны на нее накладывается стерильная повязка, и только после этого осуществляется иммобилизация. Противопоказаны наложение повязки и укрепление шины одним и тем же бинтом.
8. В случаях, когда повреждение сопровождается наружным кровотечением, перед транспортной иммобилизацией выполняются его остановка (жгут, давящая повязка), обезболивание, рана укрывается стерильной повязкой.

9. Металлические шины предварительного обертывают ватой и бинтами с целью профилактики пролежней от непосредственного давления на мягкие ткани. При транспортировке в зимнее время металлические шины, охлаждаясь, могут вызвать местное отморожение.
10. Перед транспортировкой в холодное время конечность с наложенной шиной необходимо утеплить, обернув теплой одеждой,
одеялом или термопленкой. Если конечность в обуви, то следует расслабить шнуровку. Соблюдение перечисленных общих правил обязательно при выполнении транспортной иммобилизации повреждений любой локализации. Таким образом, своевременная и качественная транспортная иммобилизация предупреждает:
• развитие травматического и ожогового шока;
• ухудшение состояния пострадавшего;
• превращение закрытого перелома в открытый;
• возобновление кровотечения в ране;
• повреждение крупных кровеносных сосудов и нервных стволов;
• распространение и развитие инфекции в области повреждения.

Ошибки и осложнения при транспортной иммобилизации

Ошибки при выполнении транспортной иммобилизации делают ее неэффективной и часто приводят к тяжелым осложнениям. Наиболее распространенные из них.
• Применение необоснованно коротких шин из подручных средств. В результате средства транспортной иммобилизации не обеспечивают полное обездвиживание области повреждения.
• Наложение средств транспортной иммобилизации без предварительного обертывания их ватой и марлевыми бинтами. Причиной ошибки, как правило, служит поспешность или же отсутствие заранее подготовленных к наложению шин.
• Невыполненное или недостаточно тщательно выполненное моделирование проволочных шин в соответствии с контурами и положением поврежденной части тела.
• Недостаточная фиксация шины к поврежденной части тела бинтом. Экономия бинта в таких случаях не позволяет удержать шину в нужном для обездвиживания положении.
• Концы шины чрезмерной длины либо недостаточно надежно закреплены при бинтовании. Это способствует дополнительной травматизации, создает неудобства при транспортировке, не позволяет придать конечности удобное положение.

• Нечастой, но очень опасной ошибкой является закрытие кровоостанавливающего жгута бинтованием при укреплении шины. В результате жгут не виден, и его своевременно не снимают, что приводит к омертвению конечности.

Осложнения транспортной иммобилизации. Применение жестких транспортных иммобилизующих повязок при оказании первой помощи пострадавшим может привести к сдавлению конечности и образованию пролежней.

Сдавление конечности наступает в результате чрезмерно тугого бинтования, неравномерного натяжения туров бинта, увеличения отека тканей. При сдавлении конечности появляются пульсирующие боли в области повреждения конечности, периферические отделы ее отекают, кожный покров становится синюшного цвета или бледнеет, пальцы теряют подвижность и чувствительность. При появлении перечисленных признаков повязку необходимо рассечь на участке сдавления, а при необходимости перебинтовать.

Пролежни. Длительное давление шины на ограниченный участок конечности или туловища приводит к нарушению кровообращения и омертвению тканей. Осложнение развивается в результате недостаточного моделирования гибких шин, использования шин без обертывания их ватой и недостаточной защиты костных выступов. Данное осложнение проявляется появлением болей, чувством онемения на ограниченном участке конечности. При появлении указанных признаков повязку необходимо ослабить и принять меры к устранению давления шины.

Тщательное выполнение основных правил транспортной иммобилизации, своевременный контроль за пострадавшим, внимательное отношение к его жалобам позволяют вовремя предупредить развитие осложнений, связанных с применением средств транспортной иммобилизации.

Способы переноски пострадавших в зависимости от количества участников спасательных работ, характера патологии и наличия табельных либо подручных средств (носилки, щиты, носилочные лямки и т.п.), переноска пострадавшего на руках спасателей. Важнейшей задачей первой помощи является организация быстрой, безопасной, щадящей транспортировки (доставки) больного или пострадавшего в лечебное учреждение. Причинение боли во время транспортировки способствует ухудшению состояния пострадавшего, развитию шока. Выбор способа транспортировки зависит от состояния пострадавшего, характера травмы или заболевания и возможностей, которыми располагает оказывающий первую

помощь. При отсутствии какого-либо транспорта следует осуществить переноску пострадавшего в лечебное учреждение на носилках, в т. ч. импровизированных. Первую помощь приходится оказывать и в таких условиях, когда нет никаких подручных средств или нет времени для изготовления импровизированных носилок. В этих случаях больного необходимо перенести на руках. Первую помощь приходится оказывать и в таких условиях, когда нет никаких подручных средств или нет времени для изготовления импровизированных носилок. В этих случаях больного необходимо перенести на руках. Один человек может нести больного на руках, на спине, на плече.

Теоретическое занятие№13. «Повреждения грудной клетки, переломы ребер, ключицы. Пневмоторакс, гемоторакс. Показания к массажу».

Т.8.10. Повреждения грудной клетки, переломы ребер, ключицы.

Повреждения грудной клетки – группа повреждений, включающая в себя травмы ребер, грудины и внутренних органов, расположенных в грудной полости.

Классификация

Все повреждения грудной клетки подразделяются на две группы: закрытые и открытые. Отличительной особенностью закрытых повреждений является отсутствие раны. Такие повреждения делятся на:

- **Сотрясения**. Травмы, при которых видимые морфологические изменения грудной клетки отсутствуют.
- **Ушибы**. В эту группу включают ушибы ребер и мягких тканей, ушиб сердца, ушиб сосудов, ушибы и разрывы легких, гемоторакс и пневомоторакс, переломы грудины, ребер и грудных позвонков.
- **Сдавления**. Сюда относятся случаи травматической асфиксии, при которых грудь пациента сдавливается между двумя тупыми предметами, из-за чего возникает удушье.

При открытых повреждениях в области грудной клетки есть рана, которая может быть ножевой, огнестрельной и т. Д. Открытые повреждения (ранения) подразделяются на:

- Непроникающие.
- Проникающие.
- Без повреждения внутренних органов, расположенных в грудной полости.
- С повреждением внутренних органов, расположенных в грудной полости.
- С повреждением костей (ребер, грудных позвонков или грудины).
- Без открытого пневмоторакса или с его наличием.
- Без открытого гемоторакса или с его наличием.
- Торакоабдоминальная травма (с одновременным нарушением целостности грудной полости, диафрагмы и брюшной полости).

С учетом характера повреждения также выделяют сквозные, слепые и касательные раны груди.

Переломы ребер и грудины

Переломы ребер обычно возникают у взрослых пациентов. У детей и подростков наблюдаются очень редко вследствие чрезвычайной эластичности костных структур. С учетом механизма травмы все переломы ребер можно разделить на три группы: непрямые, прямые и отрывные. Наибольшее смещение отломков и, как следствие, высокая вероятность повреждения органов грудной полости острыми концами сломанных ребер, возникает при отрывных, двойных и множественных переломах.

Отломки ребер могут повреждать не только легкое и плевру, но и межреберные сосуды, вследствие чего возникает внутреннее кровотечение в плевральную полость и формируется гемоторакс. Если острый конец ребра протыкает легкое, воздух выходит в плевральную полость, и образуется пневмоторакс.

О переломе ребер свидетельствует резкая боль в месте повреждения и боль при сдавлении грудной клетки в переднезаднем направлении. Дыхание становится поверхностным. Пациенту легче находиться в сидячем, чем в лежачем положении. Основным методом инструментальной диагностики является рентгенография ребер. Лечение заключается в устранении болей, профилактике пневмонии и облегчении дыхания.

При неосложненном переломе одного ребра пациент находится на амбулаторном наблюдении. Перелом двух или более ребер является показанием для госпитализации. Больным назначают анальгетики и физиолечение, рекомендуют находиться в постели в положении полусидя. Для предупреждения застойных явлений в легких обязательно назначается дыхательная гимнастика. При множественных переломах ребер производится их оперативная иммобилизация.

Переломы ключицы — это нарушение целостности ключицы. Характеризуется болью, ограничением движений в руке, отечностью, изменением формы ключицы, укорочением надплечья. Диагностика проводится травматологом на основании жалоб, анамнеза, результатов внешнего осмотра и данных рентгенографии. При переломе по типу «зеленой ветки» у детей накладывается мягкая фиксирующая повязка. При смещении отломков необходима репозиция с последующей фиксацией гипсовой повязкой. При повреждении или угрозе повреждения сосудов и нервов требуется операция.

Гемоторакс

Гемоторакс (скопление крови в плевральной полости) образуется при кровотечении вследствие повреждения межреберных сосудов, легкого или внутренней грудной артерии. Выделяют малый (менее 500 мл), средний (от 500 до 1000 мл) и большой (более 1000 мл) гемоторакс. При малом состояние пациента не страдает или страдает незначительно. Возможно консервативное лечение. При среднем гемотораксе состояние больного умеренно или

незначительно ухудшается, дыхание учащается. Может потребоваться как консервативное лечение, так и плевральная пункция.

При большом гемотораксе наблюдается шок, нарушение гемодинамики, сморщивание легкого и смещение органов средостения. Кожа больного цианотична, пульс учащен, дыхание тоже учащенное, поверхностное. Положение тела – вынужденное, сидячее, с опорой на руки. Необходима плевральная пункция, либо, если гемоторакс нарастает, – торакотомия для выявления и устранения источника кровотечения. Все пациенты с гемотораксом в обязательном порядке госпитализируются. Наблюдение включает в себя повторные рентгеноскопические или рентгенографические исследования для оценки динамики и определения дальнейшей тактики лечения.

Пневмоторакс

Пневмоторакс – это скопление воздуха, проникающего в плевральную полость из поврежденного легкого или из внешней среды. Выделяют три вида пневмоторакса: закрытый, открытый и клапанный. При закрытом пневмотораксе рана закрывается мягкими тканями. Количество воздуха ограничено и не увеличивается. Небольшое количество воздуха рассасывается самостоятельно, при умеренном может потребоваться плевральная пункция.

Открытый пневмоторакс возникает при ранениях грудной клетки. Его отличительным признаком является наличие сообщения между плевральной полостью и внешней средой. Во время вдоха воздух проникает через рану, во время выдоха – выходит из нее. Легкое постепенно спадается. Необходимо ушивание раны и пункция или дренирование плевральной полости. При нарастающем (клапанном) пневмотораксе воздух попадает в плевральную полость, но затем не выходит из нее. Состояние пациента быстро ухудшается. Отмечается нарастающее расстройство дыхания, одышка, удушье, тахикардия, цианоз слизистых и кожи. Требуется немедленное дренирование плевральной полости.

Помимо сдавления легкого на стороне повреждения пневмоторакс вызывает баллотирование средостения – маятникообразное движение органов при вдохах и выдохах. Сердце и сосуды смещаются, приток крови к сердцу уменьшается. Это еще больше утяжеляет состояние пациента. Все больные госпитализируются. Принимаются экстренные меры для устранения пневмоторакса. В последующем осуществляется динамическое наблюдение, выполняются повторные рентгеноскопии легких или рентгенографии.

Т.8.11. Способы и средства транспортной иммобилизации при повреждениях грудной клетки, переломах ребер и ключицы. Выбор транспортировки

Переломы ребер и грудины, особенно множественные, могут сопровождаться внутренним кровотечением, выраженными нарушениями дыхания и кровообращения. Своевременная и правильно выполненная

транспортная иммобилизация способствует предупреждению тяжелых осложнений травм грудной клетки и облегчает их лечение.

Транспортная иммобилизация при переломах ребер. Одновременно с повреждением ребер могут возникнуть повреждения межреберных сосудов, нервов и плевры. Острые концы сломанных ребер могут повредить ткань легкого, что ведет к скоплению воздуха в плевральной полости, легкое спадается и выключается из дыхания.

Наиболее тяжелые расстройства дыхания наступают при множественных переломах ребер, когда каждое ребро ломается в нескольких местах ("*окончатые переломы*"). Такие повреждения сопровождаются парадоксальными движениями грудной клетки во время дыхания: при вдохе поврежденный участок грудной стенки западает, мешая расправлению легкого, а при выдохе - выбухает.

Признаками переломов ребер следует считать: боль по ходу ребер, которая усиливается при дыхании; ограничение вдоха и выдоха из-за болей; хрустящий звук в области перелома при дыхательных движениях грудной клетки; парадоксальные движения грудной клетки при "окончатых" переломах; скопление воздуха под кожей в области перелома; кровохарканье.

Иммобилизация при переломах ребер осуществляется тугим бинтованием, которое выполняют при неполном выдохе, иначе повязка будет свободной и никакой фиксирующей функции выполнять не будет. Однако необходимо учитывать, что тугая повязка ограничивает дыхательные движения грудной клетки и длительная иммобилизация может привести к недостаточной вентиляции легких и ухудшению состояния больного.

При множественных переломах ребер с парадоксальными дыхательными движениями грудной клетки ("окончатые переломы") на месте травмы (поле боя) накладывают тугую бинтовую повязку на грудную клетку и как можно быстрее эвакуируют больного. При задержке эвакуации более чем на 1-1,5 часа должна быть выполнена *внешняя фиксация "окончатого" перелома ребер по методу Витюгова - Айбабина* .

Для внешней фиксации перелома используют пластинку любой твердой пластмассы размером 25х15 см или фрагмент лестничной шины длинной около 25 см. В пластмассовой пластинке делают несколько отверстий (рис. 195). Мягкие ткани прошивают хирургическими нитями и привязывают их к пластмассовой шине или фрагменту лестничной шины, выгнутому по контуру грудной клетки.

Транспортная иммобилизация при переломах грудины.

Переломы грудины наиболее опасны тем, что в момент травмы нередко наступает ушиб сердца. Возможны также ранения сердца, плевры, легкого, повреждение внутренней грудной артерии с внутренним кровотечением.

Иммобилизация показана при переломах грудины со значительным смещением или подвижностью костных отломков.

Признаки перелома грудины: боль в области грудины, усиливающаяся во время дыхания и при кашле; деформация грудины; хруст костных отломков при дыхательных движениях грудной клетки; припухлость в области грудины.

Транспортная иммобилизация осуществляется наложением тугой бинтовой повязки на грудь. В области спины под повязку подкладывают небольшой ватно-марлевый валик для того, чтобы создать переразгибание кзади в грудном отделе позвоночника.

При выраженной подвижности отломков грудины, создается угроза повреждения внутренних органов. В этом случае иммобилизацию следует осуществлять по методу Витюгова-Айбабина. Пластмассовая шина или фрагмент лестничной шины при этом размещают поперек грудины.

Ошибки транспортной иммобилизации при переломах ребер и грудины:

1. Чрезмерно тугое бинтование груди ограничивает вентиляцию легких и ухудшает состояние больного.
2. Тугое бинтование груди, когда костные отломки развернуты в сторону грудной полости, давление повязкой приводит к еще большему смещению отломков и травме внутренних органов;
3. Длительная (свыше 1-1,5 ч.) фиксация "окончатых" переломов ребер тугой бинтовой повязкой, эффективность которой при таких повреждениях недостаточна.

Транспортная иммобилизация при переломе ключицы заключается в наложении косыночной повязки или бинтовой фиксирующей повязки Дезо. Транспортную иммобилизацию ключицы можно осуществить с помощью ватно-марлевых колец или наложения крестообразной повязки.

Транспортировка пострадавших с переломами ребер и грудины осуществляется в полусидячем положении, что создает лучшие условия для вентиляции легких. Если это затруднительно, можно эвакуировать больного в положении лежа на спине или на здоровом боку.

Переломы ребер и грудины, как указано выше, могут сопровождаться повреждением легкого, ушибом сердца, внутренним кровотечением. Поэтому во время эвакуации пострадавших необходимо постоянное наблюдение, чтобы вовремя заметить признаки нарастающей дыхательной и сердечной

недостаточности, нарастающей кровопотери: бледность кожных покровов, частый и неритмичный пульс, выраженная одышка, головокружение, обморочное состояние.

Т8.12. Выявление показаний к массажу у пациентов с повреждениями грудной клетки, переломами ребер ключицы

Массаж играет важную роль в реабилитации человека после переломов и других травм.

Процедура ускоряет процесс регенерации тканей и сращения костей, оказывает выраженный обезболивающий эффект, улучшает кровообращение и лимфоток, возвращает конечностям прежнюю подвижность и тонус.

Данная лечебная и восстанавливающая методика активно используется при комплексном лечении в поликлиниках, медицинских центрах, санаториях и прочих оздоровительных учреждениях.

Преимущества массажа грудной клетки

Если при назначении медицинского массажа грудной клетки учитывать анамнез пациента и степень развития патологии, можно выделить ряд преимуществ:

- ускоренное восстановление тканей, предотвращение дефектов, соединительнотканных рубцов после операции;
- устранение повышенной напряженности мышц, нормализации тонуса;
- подавление болевого синдрома;
- помощь в лечении хронического бронхита или пневмонии, а также восстановлении после завершенных патологий;
- стимуляция кровообращения, благодаря которому поступает обильное количество кислорода, полезных веществ, усиливающих метаболизм и регенерацию клеток;
- ускоренное заживление поврежденных участков после травмы;
- повышение гибкости мышц благодаря притоку крови и увеличению местной температуры;
- устранение неврологических расстройств, в том числе межреберной невралгии.

Все положительные стороны возникают только в том случае, если пациент обращается к профессиональному массажисту, который в точности знает основы выполнения методики и все лечебные направления.

Массаж при переломах ребер

Переломы ребер возникают от падений, ударов и др.

Характерна *боль*, которая *усиливается* при глубоком вдохе или кашле, при пальпации.

Задачи массажа: оказать обезболивающее и рассасывающее действие, нормализовать дыхание, стимулировать регенерацию костей.

Методика массажа

Массаж проводят в положении сидя, руки располагаются на столике, голова опущена.

Выполняют массаж шеи, надплечья, спины и живота.

Применяют щадящие приемы.

Продолжительность массажа 5–10 мин.

Теоретическое занятие№14. «Переломы и вывихи верхней конечности. Показания к массажу».

Т.8.13. Переломы и вывихи верхней конечности

Травмы суставов, сопровождающиеся смещением внутрисуставных концов костей или их выходом из полости сустава и нарушением функции сустава, называются вывихами. Вывих всегда сопровождается разрывом суставной капсулы и связочного аппарата. Вывихи бывают: травматические; врождённые; патологические, т.е. связанные с каким-либо заболеванием. ^ Травматический вывих Травматическим вывихом называется полное разъединение суставных концов двух сочленяющихся костей с разрывом капсулы и связок в результате механического воздействия. Вывих возникает при прямом ударе в область сустава, а также, при чрезмерном, чаще всего, выходящим за пределы возможного насильственным движении в суставе. Или при резком сокращении мышц с образованием рычага с точкой опоры (точкой вращения) вблизи сустава. Частичное смещение суставных поверхностей называется подвывихом. Вывих именуется по сместившемуся дистальному (удалённому от туловища) сегменту конечности. При ранении кожи и капсулы сустава вывихи называют открытыми. Чаще всего наблюдаются вывихи в плечевом, локтевом суставах, вывихи пальцев кисти,

Признаки вывиха:

боль в поврежденном суставе;

изменение формы сустава вследствие смещения суставных концов костей и кровоизлияния (припухлости);

вынужденное положение конечности, смещение продольной оси вывихнутого сегмента по отношению к оси конечности;

кажущееся укорочение, реже удлинение, вывихнутого сегмента;

отсутствие или резкое ограничение активных движений;

пружинистое сопротивление и усиление боли при попытке произвести пассивное движение.

Вывихи плеча. Анатомические особенности строения плечевого сустава и объем нагрузок на него объясняют то, что 50—60% всех травматических вывихов приходится на вывих плеча. При передних (подключовидных) вывихах голова и туловище больного наклонены в поврежденную сторону. Плечо отведено и укорочено, пружинит из-за сокращения мышц при прикосновении. Под акромиальным отростком лопатки пальпируется отчетливое западение. При нижнем (подкрыльцовом) вывихе плеча отведение более значительное, головка плечевой кости прощупывается в подмышечной впадине. Больная рука может быть удлинена. Задние вывихи плеча встречаются крайне редко. Вывихи плеча могут осложняться повреждением плечевого сплетения, подкрыльцовой артерии, сопровождаться переломами большого бугорка плечевой кости с разрывом сухожилий, проходящих в данной области.

Вывихи предплечья. Различают заднебоковые и передние вывихи предплечья. Преимущественно встречаются заднебоковые, происходящие при падении на вытянутую руку, чрезмерно разогнутую в локтевом суставе. Контуры последнего деформируются, рука становится в положение сгибания в суставе под углом 120—140°, отмечается пружинящее сопротивление и боль при движениях. Под кожей пальпируется локтевой отросток и головка лучевой кости. Условно образуемый равнобедренный треугольник между вершиной локтевого отростка и надмыщелками плечевой кости деформирован. Передние вывихи встречаются редко и, как правило, сочетаются с переломами локтевого отростка.

Переломы. Все переломы костей и повреждения суставов могут быть изолированными, множественными, сочетанными, комбинированными. Изолированными считают переломы костей одного сегмента или повреждение одного сустава. Под множественными повреждениями понимают несколько переломов в одном или нескольких сегментах или суставах. Сочетанными называют совместные повреждения опорно-двигательного аппарата и органов и структур других анатомических областей. Воздействие вместе с травмирующими агентами поражающих факторов ионизирующего и светового излучений, отравляющих веществ и продуктов горения позволяет говорить о комбинированном повреждении. ^ Травматический перелом – полное или частичное нарушение целости кости, возникшее в результате механического воздействия. При травме могут повреждаться любые кости скелета человека. Наиболее тяжелое состояние у пострадавших наблюдается при переломах костей черепа, позвоночника, таза, бедренной или плечевой кости. Различают закрытые и открытые переломы. Если целость кожных покровов не нарушена – перелом закрытый.

Если в месте перелома кости имеется повреждение кожных покровов, рана – такой перелом называется открытым. При открытых переломах существует опасность инфицирования раны, поэтому, если из раны выступает осколок кости, его нельзя заправлять обратно в рану. В таких случаях рану надо закрыть стерильным материалом, ватой и забинтовать. Закрытый (сверху) и открытый (снизу) переломы костей конечностей. Особое место занимают переломы, возникшие в результате огнестрельного ранения, Такие переломы сопровождаются обширным повреждением мягких тканей, раздроблением кости, иногда с образованием дефекта. Переломы бывают со смещением отломков и без смещения, смещение может быть полным и частичным, под углом, особенно часто это наблюдается у детей. Правильно собранный анамнез дает возможность установить механизм и, нередко, характер перелома. Признаки перелома кости:

- изменение формы сегмента, конечности (деформация);
- боль в месте перелома, усиливающаяся при ощупывании, движении;
- припухлости, гематома в области перелома;
- укорочение длины сломанного сегмента (при смещении отломков кости);
- патологическая подвижность (сгибание кости вне сустава);
- крепитация (хруст), возникающая при трении отломков;
- нарушение функции (невозможность пользоваться конечностью);
- при открытом переломе в ране иногда можно видеть отломки кости;

Перелом кости всегда сопровождается повреждением мягких тканей, окружающих кость, как в результате воздействия травмирующего агента, так и отломками кости, при их смещении. Сместившиеся отломки кости при получении травмы или при неправильном перекладывании, транспортировке поражённого, могут повредить магистральную артерию и нервы, проходящие вблизи кости, что вызывает кровотечение и сильные боли. Возникающее при переломе кости и разорванных тканей кровотечение (гематома) может достигать больших объемов, так при закрытом переломе плечевой кости, 300 до 750 мл,. При открытых переломах объем излившейся крови увеличивается. Кровопотеря и выраженный болевой фактор приводят к развитию тяжелого состояния – травматическому шоку, который может стать причиной смерти. Поэтому при осмотре пораженного всегда нужно обращать внимание на цвет кожных покровов, проверять наличие пульса на сонных и периферических артериях, а также проверять чувствительность на кисти, поврежденной конечности и сравнивать показания со здоровой конечностью.

Т8.14. Первая медицинская помощь при вывихах и переломах верхней конечности. Выбор транспортировки

Первая помощь при вывихах. При оказании первой медицинской помощи пострадавшему нужно дать противоболевое средство. Необходимо создать покой поврежденному суставу наложением шины (при иммобилизации необходимо зафиксировать поврежденный сустав и оба составляющих его сегмента в том положении, которое приобрела конечность при наступлении вывиха), приложить холод, дать обезболивающие средства, обеспечить быстрейшую доставку пострадавшего в лечебное учреждение. Категорически запрещается предпринимать попытки устранения вывиха, так как вывихи часто сопровождаются переломами суставных концов, установить которые можно только при специальном исследовании (рентгенографии). Вправление вывихов может быть выполнено лишь специалистом, имеющим практический опыт выполнения подобных манипуляций, и по строгим показаниям.

Первая помощь при переломах. При отсутствии угрожающих жизни нарушений дыхания и кровообращения, оказание помощи начинают с дачи обезболивающих средств и немедленной остановки кровотечения. Место перелома при наличии раны освобождают от одежды (одежду разрезают), Затем края раны обрабатывают раствором антисептика и закрывают стерильной повязкой и только после этого приступают к иммобилизации (обеспечение полной неподвижности поврежденной части тела) с помощью табельных или подручных средств.

Транспортная иммобилизация при повреждениях верхних конечностей. При наложении транспортных шин верхней конечности обычно придают определенное положение: рука слегка отведена в плечевом суставе и согнута в локтевом под прямым углом; ладонь в большинстве случаев обращена к животу; кисть слегка согнута к тылу, пальцы полусогнуты, для чего в ладонь больного вкладывают бинт или плотный ком ваты, обёрнутый марлей, который пострадавший захватывает пальцами.

Для иммобилизации переломов верхней конечности лучше всего применять стандартные проволочные шины (Крамера). Однако при отсутствии этих шин можно использовать импровизированные шины а, в крайнем случае, подвесить повреждённую руку на косынке (при переломах костей кисти и предплечья) или прибинтовать её к туловищу (при переломах плеча).

При переломе плечевой кости иммобилизация проводится следующим образом. Рука находится в описанном выше положении. В подмышечную впадину вставляют ватный валик, который укрепляют бинтом через

надплечье здоровой руки. Желательно также положить ватные подушки вокруг груди и на заднюю поверхность шеи. Длинную и широкую шину Крамера изгибают по размерам и контурам повреждённой руки с таким расчётом, чтобы шина начиналась от плечевого сустава здоровой руки, лежала на спине в надлопаточной области, на задненаружной поверхности плеча и предплечья и оканчивалась у основания пальцев, т.е. захватывала всю конечность (если длина шины Крамера окажется недостаточной, предплечье укладывают на дополнительную небольшую шину, прикреплённую прочно к основной и служащую её продолжением. По углам верхнего конца проволочной шины привязывают два куска бинта длиной около 1 м. После обкладывания шины ватой её прибинтовывают к руке и частично к туловищу. Прикреплённые к верхнему концу шины два куска бинта пропускают спереди и сзади здорового плечевого сустава и привязывают к нижнему концу шины. Руку подвешивают на косынке или прибинтовывают к туловищу.

При иммобилизации подручными средствами(палки, пучки соломы, ветки, дощечки и т. д.) необходимо соблюдать определённые условия: верхний конец шины с внутренней стороны руки должен доходить до подмышечной впадины, верхний конец шины с наружной стороны руки должен выступать за плечевой сустав, а нижние концы внутренней и наружной шин – за локоть. После наложения шин их привязывают ниже и выше места перелома к плечевой кости, а предплечье подвешивают на косынке. Если поблизости не оказалось шины или подручных средств для иммобилизации, то повреждённую руку подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу.

Иммобилизация при переломах предплечья.

— произвести подготовку шины по здоровой конеч-ности;

— согнуть шину в области локтя под прямым углом;

— обернуть шину ватой и прибинтовать ватную под-кладку бинтом;

— придать поврежденной конечности среднее между пронацией и супинацией физиологическое положение, а кисти — небольшое тыльное сгибание;

— под кисть подложить ватно-марлевый валик;

— наложить шину поверх одежды от кончиков паль-цев до средней трети плеча, т. е. зафиксировать лучезапястный и локтевой суставы;

— плотно прибинтовать шину к поврежденной конеч-ности;

— зафиксировать поврежденную конечность с по-мощью косынки;

— ввести обезболивающее средство;

эвакуировать больного.

Больных с переломами верхних конечностей можно перевозить в положении сидя.

Т.8.15. Выявление показаний к массажу у пациентов с переломами и вывихами верхней конечности.

Массаж играет важную роль в реабилитации человека после переломов и других травм.

Процедура ускоряет процесс регенерации тканей и сращения костей, оказывает выраженный обезболивающий эффект, улучшает кровообращение и лимфоток, возвращает конечностям прежнюю подвижность и тонус.

Данная лечебная и восстанавливающая методика активно используется при комплексном лечении в поликлиниках, медицинских центрах, санаториях и прочих оздоровительных учреждениях.

Задачи массажа

Массажная терапия направлена на устранение множества негативных последствий травм и переломов. Основными задачами массажа являются:

- улучшение кровообращения;
- ускорение процесса сращивания костей, образования костной мозоли;
- нормализация лимфообращения;
- снижение напряжения мышц;
- ускорение процесса заживления повреждённых тканей;
- рассасывание отёков и кровоизлияний;
- оказание обезболивающего эффекта;
- предупреждение атрофии мышц;
- скорейшее восстановление функций травмированного участка.

Нередко при спортивных травмах человеку приходится длительное время придерживаться постельного режима. В этом случае процедура является лучшей профилактикой застойных явлений, а также помогает поддерживать мышечную систему в хорошем тонусе.

Особенности выполнения массажа при переломах и травмах

Приведём некоторые особенности процедуры при различных состояниях:

- Массаж при вывихах и растяжениях

  При вывихах и растяжении связок выполнять лечебный массаж уже можно на вторые сутки. При этом необходимо сначала применять тепловые процедуры, и только после этого переходить непосредственно массированию тела. в первую очередь массаж производится выше травмированного участка.

Так, например, при повреждении коленного сустава сначала массируется бедро, при растяжении лучезапястного сустава – предплечье и т.д. Такой массаж делается 1-2 раза в сутки по 5-7 минут. Постепенно с переходом на место повреждения длительность одной процедуры увеличивается до 15 минут. Следует отметить, что процедура не должна причинять пациенту боли. В противном случае состояние травмированной области может только ухудшиться.

- Массаж при переломе
- Массажные процедуры являются обязательной составляющей лечения закрытых переломов.
- Массаж выполняется на всех стадиях сращения костей начиная с 2-4 дня после получения травмы.
- Здесь применяется множество техник, видов воздействия и приёмов - их сочетания зависит от места и характера повреждения.
- Своевременно проведённый массаж благотворно влияет на состояние травмированных тканей, значительно сокращает срок формирования костной мозоли, восстанавливает функции больной конечности, снимает болевые ощущения и многое другое.

Теоретическое занятие№15. «Переломы и вывихи нижней конечности. Показания к массажу».

Т.8.15. Переломы и вывихи нижней конечности.

Травмы нижней конечности

Вывихи бедра

Причины. Травматические вывихи бедра возникают под воздействием большой силы (автотравма, падение с высоты) у лиц молодого и среднего возраста. У пожилых людей при аналогичной травме чаще наступают переломы шейки бедренной кости. В зависимости от смещения головки бедренной кости относительно вертлужной впадины различают передние и задние вывихи, которые, в свою очередь, подразделяются на верхние и нижние (рис. 120).

Признаки. Для каждого вида вывиха характерно определенное положение конечности. При задних вывихах конечность согнута в тазобедренном суставе, бедро приведено и ротировано кнутри. Головка бедренной кости прощупывается кзади от вертлужной впадины, ниже или выше нее. Для передних вывихов характерно отведение поврежденной конечности с ротацией ее кнаружи. Это особенно резко выражено при нижних запирательных вывихах, конечность при этом согнута в тазобедренном суставе. Любые активные движения в тазобедренном суставе невозможны, а пассивные ограничены и сопровождаются пружинистым

сопротивлением. При легкой ротации конечности удается легко обнаружить смещенную из суставной впадины головку бедренной кости. Относительное укорочение конечности наблюдается при любых вывихах. Смещение большого вертела относительно линии Розера-Нелатона, соединяющей переднюю верхнюю ость подвздошной кости с наиболее выдающейся частью седалищного бугра, дополняет клиническую картину вывиха.

При задних вывихах большой вертел располагается выше линии Розера- Нелатона, а при передних - ниже. Рентгенограммы тазобедренного сустава в прямой и аксиальной проекциях позволяют не только уточнить вид вывиха, но и распознать возможные сопутствующие повреждения вертлужной впадины и головки бедра.

Переломы шейки бедренной кости

Переломы проксимальной части бедренной кости различают по отношению к тазобедренному суставу (рис. 122). Как правило, они встречаются улиц пожилого и старческого возраста, у женщин - в два раза чаще, чем у мужчин.

Причины. Переломы шейки бедренной кости возникают в результате удара большого вертела о твердую поверхность при некоординированном падении больного (гололед, мокрый пол, натертый паркет, ванна и т. п.).

Признаки. Жалобы на боли в области тазобедренного сустава, усиливающиеся при попытке изменить положение ноги, ротированной кнаружи.

Латеральный край стопы почти касается плоскости постели. Болезненны пальпация области тазобедренного сустава и поколачивание по большому вертелу и по пятке вдоль оси конечности. Определяются относительное укорочение конечности, нарушение линии Розера-Нелатона, Шемакера, треугольника Бриана.

Чрезвертельные переломы бедренной кости

Причины: падение на бок и удар по области большого вертела. Предрасполагающим фактором являются возрастные изменения прочности костной ткани (остеопороз).

Признаки. Проксимальный отломок тягой ягодичных мышц смещается кверху, что приводит к уменьшению шеечно-диафизарного угла, дистальный отломок под тяжестью конечности смещается кзади и ротируется кнаружи. Если малый вертел остается связанным с дистальным отломком, то этот отломок тягой подвздошно-поясничной мышцы будет смещаться кнутри и кверху. Поврежденная конечность полностью лежит наружной поверхностью на плоскости постели. Резко болезненна пальпация области большого вертела. Диагноз уточняют после рентгенографии.

Переломы диафиза бедренной кости

Причины: прямой сильный удар тяжелым предметом, движущимся транспортным средством, падение с высоты и т. д.

Признаки. Жалобы на боли в области бедра и невозможность пользоваться конечностью.

Укорочение бедра по сравнению со здоровой конечностью достигает 810 см.

Мягкие ткани на уровне перелома напряжены из-за большого кровоизлияния.

Вследствие укорочения конечности появляются складки кожи над надколенником, понижается тонус мышц, выражена патологическая подвижность.

Необходимо обязательно проверить пульсацию артерий и чувствительность кожи на стопе.

Диагноз уточняют при рентгенологическом исследовании.

При переломах в верхней трети бедра проксимальный отломок смещается кпереди и кнаружи, дистальный - кверху, развивается характерная деформация под углом, открытым кнутри. При переломах в средней трети происходит смещение проксимального отломка кнутри и кзади.

При переломах бедра в нижней трети дистальный отломок обычно смещается кзади, а проксимальный располагается кпереди от него и несколько кнутри.

Чем короче дистальный отломок, тем больше его угловое смещение - до прямого угла по отношению к костям голени, что может быть причиной сдавления или нарушения целости сосудисто-нервного пучка в подколенной ямке с острым расстройством кровоснабжения дистальной части конечности

Вывихи надколенника

Причины: падение на коленный сустав или резкое напряжение четырехглавой мышцы бедра с одновременным отведением голени кнаружи; внутренний отдел фиброзной капсулы сустава разрывается, и надколенник силой удара или тягой разгибательного аппарата смещается на наружную поверхность сустава. Вывиху надколенника способствуют вальгусная установка голени врожденного характера, вследствие перенесенного рахита, а также недоразвитие наружного мыщелка бедренной кости. Иногда вывихи становятся привычными, возникают от небольшого насилия и легко вправляются больными без помощи медработников.

Признаки. Выявляется типичное смещение надколенника на наружную поверхность сустава, полусогнутое положение голени, движения в суставе невозможны. Надколенник пальпируется сбоку от наружного мыщелка

бедра, сухожилие четырехглавой мышцы и собственная связка надколенника резко напряжены. Диагноз подтверждается при рентгенологическом исследовании.

Вывихи голени

Причины: резкое насильственное приведение, отведение или переразгибание голени. При этом травмирующее насилие настолько велико, что вслед за

повреждением коллатеральных и крестовидных связок разрывается капсула сустава и смещаются суставные поверхности бедренной и большеберцовой костей (рис. 147, а-г).

Признаки. Выявляются выраженная деформация коленного сустава, необычное положение голени относительно бедра и несовпадение их осей. Резкие боли в суставе не позволяют больному изменить положение конечности.

Голень может быть смещена в любом направлении в зависимости от действия травмирующей силы.

Вывихи могут осложняться сдавлением подколенных сосудов или повреждением малоберцового нерва, поэтому всегда следует проверять пульсацию периферических сосудов стопы и возможность активного разгибания стопы.

Переломы диафиза костей голени

Причины: падение на ногу груза, непосредственный удар или прижатие голени к твердому предмету движущимися транспортными средствами. Непрямой механизм перелома наблюдается при падении с опорой на ногу при фиксированной стопе или при ходьбе по скользкой дороге, когда нога резко поворачивается вокруг своей оси.

В детском и юношеском возрасте, наряду с полными переломами, наблюдаются и поднадкостничные переломы; последние еще иногда называют переломами по типу "зеленой ветки".

Признаки: искривление оси голени под углом, открытым кнаружи и кпереди. При косых и винтообразных переломах острый конец верхнего отломка виден и легко прощупывается под кожей; определяются подвижность и крепитация костных отломков, боль в месте перелома при надавливании на переднюю поверхность или по оси голени.

При отсутствии смещения костных отломков диагностике помогают наличие в анамнезе значительной травмы голени, местная припухлость, деформация, увеличивающаяся при поднимании ноги, невозможность опоры на конечность, болезненность и крепитация при осторожном надавливании на место перелома. При неполных и поднадкостничных переломах

большеберцовой кости диагностика основывается на наличии резкой боли при осевой нагрузке и при надавливании на переднюю поверхность голени, иногда определяется незначительная патологическая подвижность в месте перелома. Диагностика изолированных переломов малоберцовой кости затруднительна. В этих случаях появление боли в месте перелома при поперечном сдавливании костей голени вдали от перелома помогает в установлении правильного диагноза.

Для уточнения вида и уровня перелома производят рентгенограммы в пе-реднезадней и боковой проекциях (см. УКП AO/ASIF).

Лечение. При оказании ***первой медицинской помощи*** и эвакуации пострадавшего в лечебное учреждение производят иммобилизацию голени стандартными лестничными шинами, а при их отсутствии - подсобными средствами (фанерные полосы, доски, ветки деревьев).

Переломы лодыжек

Причины: непрямая травма при подвертывании стопы кнаружи или кнутри с одновременной внезапной нагрузкой по оси конечности (чаще собственным весом тела пострадавшего). Прямой механизм травмы встречается значительно реже и наблюдается при ударе движущимся транспортом, при спортивных играх или при падении на ногу тяжелых предметов.

По механизму возникновения переломы лодыжек делятся на пронацион-ные (абдукционные) и супинационные (аддукционные).

Признаки. Пронационный перелом характеризуется значительным увеличением окружности голеностопного сустава. Стопа принимает характерное положение пронации с отклонением кнаружи от оси голени. При пальпации определяется болезненность в области медиальной лодыжки и малоберцовой кости. Нередко при этом прощупываются острые края костных отломков и характерная крепитация.

На рентгенограмме виден отрывной перелом внутренней лодыжки с линией перелома, параллельной голеностопному суставу, разрыв дистального межберцового синдесмоза и перелом малоберцовой кости на 6-7 см выше края лодыжки.

При двухлодыжечных супинационных переломах, наряду с припухлостью в области голеностопного сустава, отмечается отчетливая болезненность при легком надавливании на уровне латеральной, медиальной лодыжек, иногда прощупываются неровные края в области перелома.

Повреждение связок голеностопного сустава

Причины. При непрямой травме голеностопного сустава могут возникнуть частичные надрывы, полные разрывы или отрывы связок у места их прикрепления.

Признаки. Сразу после травмы отмечается образование припухлости мягких тканей спереди и несколько ниже латеральной лодыжки, а спустя сутки и более появляется кровоподтек.

Пальпаторно определяется локальная болезненность, максимально выраженная по нижнему и переднему краю наружной лодыжки. При супинации, пронации и подошвенном сгибании стопы боль резко усиливается. На рентгенограммах могут определяться отрывные переломы коркового слоя у места прикрепления связки.

Вывихи стопы

Причины: прыжок, падение с высоты на подвернутую стопу, которая вместе с таранной костью выходит из "вилки" голеностопного сустава. Как правило, вывих сопровождается переломами лодыжек, переднего или заднего края большеберцовой кости, повреждением связок голеностопного сустава, дистального межберцового синдесмоза, межкостной перегородки.

Признаки. Клиническая картина и диагностика соответствуют таковым при пронационных переломах, вместе с тем повреждение мягких тканей и сосудисто-нервные расстройства выражены значительно больше. Полный диагноз устанавливают после рентгенографии.

Переломы таранной кости

Причины: тяжелая автотравма, падение с высоты на ноги, падение тяжелого груза на согнутую в коленном суставе ногу с опорой на стопу.

Эти переломы часто сочетаются с переломами длинных трубчатых костей нижних конечностей, травмой черепа, грудной клетки и др.

Различают переломы шейки, тела и заднего отростка таранной кости. Чрезмерное форсированное разгибание стопы приводит к перелому таранной кости в области шейки. Переломы этой локализации - самые частые и составляют около половины всех переломов таранной кости. Перелом тела таранной кости наступает при падении с высоты на прямые ноги, что нередко приводит к компрессионным или оскольчатым переломам. Блок таранной кости смещается кзади, кнаружи или кнутри от пяточного сухожилия. Сместившийся отломок давит на пяточное сухожилие и кожу, что нарушает местное кровообращение в тканях и при запоздалом вправлении вывиха может вызвать некроз мягких тканей и кожи. При вывихе отломков повреждаются питающие кость сосуды, что является причиной последующего асептического некроза отломков таранной кости (рис. 157).

Значительно реже встречаются переломы заднего отростка таранной кости, возникающие при резком сгибании стопы.

Признаки. Отек и кровоизлияния в области голеностопного сустава. Отмечаются подошвенное сгибание стопы и боль при надавливании со стороны подошвы, иррадиирующая в голеностопный сустав. Особенно сильную боль вызывает разгибание стопы. При смещении отломков контуры голеностопного сустава изменены, вывихнутый костный отломок выпирает под кожей в области пяточного сухожилия или впереди голеностопного сустава. Кожа над ним напряжена, окраска ее изменена. До развития отека иногда удается прощупать края отломка и выявить костную крепитацию. Стопа принимает положение резкого подошвенного сгибания, на 2-3 см снижается высота стояния лодыжек.

Нагрузка по оси стопы, отведение или приведение ее вызывают резкие боли. Для уточнения локализации, вида перелома и степени смещения отломков производят рентгенографию в двух проекциях.

Т8.16. Первая медицинская помощь при вывихах и переломах нижней конечности. Выбор транспортировки

Первая помощь - введение анальгетиков, транспортная иммобилизация лестничными шинами, шиной Дитерихса, госпитализация.

Транспортная иммобилизация при повреждениях нижних конечностей. Наилучшая иммобилизация при переломах бедра достигается путём наложения специальных транспортных шин, в которых фиксация сочетается с одновременным вытяжением конечности. С этой целью чаще всего применяют транспортную шину Дитерихса. Она состоит из двух раздвижных дере-вянных шин: более короткая — для внутренней, а более длинная — для наружной поверхности бедра. Верхние концы шины имеют лопатообразные расширения (надкостыльники) для упора в подмышечной впадине и в па-ховой области. На короткой шине при помощи шарниров крепится поперечная дощечка с центральным круглым отверстием для пропускания закрутки и боковым отвер-стием для закрепления наружной шины. Кроме того, шина Дитерихса имеет деревянную подошву с двумя боковыми металлическими скобками, через которые про-пускают нижние концы внутренней и наружной шин. К подошве прикрепляется шнур с закруткой, предна-значенные для вытяжения. При наложении шины следует:

— придать поврежденной конечности среднее физио-логическое положение;

—подготовить шину; надкостыльники обернуть ватой и укрепить ее бинтом;

— положить ватно-марлевые подушечки в подмы-шечную впадину, над лодыжками, мыщелками и большим вертелом;

— прибинтовать подошву шины к стопе;

— наружную шину наложить на наружную поверх-ность туловища, бедра и голени от подмышечной впа-дины; нижний конец шины провести через наружную скобку подошвы так, чтобы ее конец заходил за край подош-вы на 10—15 см;

— внутреннюю шину наложить на внутреннюю по-верхность бедра и голени (от паховой складки), прове-сти нижний конец через внутреннюю скобу подошвы так, чтобы шина была на расстоянии 10—15 см от ее края;

— соединить обе шины поперечной планкой;

— прибинтовать шину к туловищу в области груд-ной клетки, таза, а также бедра и голени;

— провести закрутку через отверстие в поперечной планке и закрутить ее до упора;

— ввести обезболивающее средство;

эвакуировать больного в горизонтальном положе-нии.

При отсутствии шины Дитерихса иммобилизацию конечности при переломах бедра производят при помощи 2 – 3 лестничных шин Крамера, концы которых прочно связывают или используют подручный материал. Такую удлинённую шину первоначально накладывают от подкрыльцовой впадины по наружной (боковой) поверхности туловища и нижней конечности до подошвенной поверхности стопы, где делают два угловых изгиба шины (в виде подковы) и далее укладывают её по внутренней поверхности пострадавшей конечности, доводя её до промежности. Дополнительно укладывают ещё одну шину Крамера по задней поверхности бедра от пальцев стопы до лопатки. Наложенные шины закрепляют путём плотного прибинтования их к нижней конечности и туловищу.

При переломе костей голени:

—произвести подгонку трех шин Крамера по здоровой конечности (две шины накладывают на внутреннюю и наружную поверхности нижней конечности от верх-ней трети бедра до стопы, третью — от верхней трети бедра до кончиков пальцев по задней поверхности, а конец ее сгибают подковой для охвата стопы);

обернуть шину ватой и прибинтовать вату широ-ким бинтом; с целью профилактики пролежней необхо-димо на уровне лодыжек и пятки подложить ватно-марлевые подкладки;

придать поврежденной конечности среднее физиологическое положение: согнуть в коленном суставе под углом 130°, стопа по отношению к голени должна на-ходиться под углом 90°;

— наложить шины поверх одежды так, чтобы были фиксированы коленный и голеностопный суставы;

— прибинтовать шину к поврежденной конечности;

— ввести обезболивающее средство;

— эвакуировать больного в горизонтальном поло-жении.

Иммобилизация при переломах стопы. Шину Крамера или сетчатую шину перегибают под прямым углом, изгибают по контурам задней поверхности голени и по возможности придают ей форму желоба. Длина шины – от верхней трети голени до концов пальцев стопы. В желоб кладут ватную подстилку. Шину прибинтовывают к повреждённой ноге по её задней и подошвенной поверхности.

Т8.17. Показания к массажу.

Показания к массажу нижних конечностей:

- восстановление после травм (переломы, ушибы, повреждения связочного аппарата)

Лечебный эффект массажа нижних конечностей.

Массирование нижних конечностей оказывает лечебные действия:

• Улучшение кровообращения;

• Улучшение оттока лимфы;

• Снятие мышечных спазмов и, как следствие, устранение болей от мышечных зажимов;

• Расслабление и снятие усталости;

• Стимулирование питания тканей за счет улучшения движения крови и лимфы;

• Укрепление мышц и повышение мышечного тонуса;

• Снятие тревожности и улучшение самочувствия в результате устранения спазмов и боли.

Теоретическое занятие№16. «Переломы позвоночника . Показания к массажу».

Т.8.18. Повреждения позвоночника

Перелом позвоночника — это острое патологическое состояние, вызванное нарушением целостности позвонков. Он относится к серьезным травмам скелета и при отсутствии медицинской помощи приводит к тяжелой инвалидности. Оценкой симптомов, лечением и предотвращением

последствий переломов позвоночника занимаются врачи разных специальностей, в том числе неврологи, нейрохирурги, травматологи и т.д.

На долю различных видов перелома позвоночника приходится до 3% от общего числа всех травм опорно-двигательного аппарата. Утрата целостности позвонков часто сопровождается их смещением, повреждением связок, спинного мозга и его периферических структур,

Классификация переломов

По степени повреждения выделяют переломы:

- неосложненные, при которых спинной мозг и периферические спинномозговые нервы не затрагиваются;
- осложненные, при которых наблюдается сдавление или травматизация нервно-сосудистых образований.

По причине возникновения переломы позвоночника бывают:

- травматическими, то есть полученными в результате какой-либо травмы, например, при падении, особенно с большой высоты, ударе, давлении и т.д.;
- компрессионными, когда первоначальной причиной состояния стало разрушение костной ткани вследствие заболевания или возрастной дегенерации.

С учетом локализации в современной классификации выделяют следующие типы переломов позвоночника:

- в шейном отделе;
- в грудном отделе;
- в поясничном отделе;
- в крестцовом отделе;
- множественные;
- многоуровневые;
- одновременно множественные и многоуровневые.

Симптомы перелома позвоночника

Клиническая картина при переломах позвоночника зависит от степени повреждения позвоночных структур, стадии патологического процесса, локализации излома и ряда других факторов. В момент получения травмы челочек испытывает резкую, острую и сильную боль в области повреждения, может потерять сознание. При тяжелых переломах возможные нарушения в работе органов дыхания, сердечно-сосудистой, выделительной и пищеварительной системы. Нередко такие травмы сочетаются с различными ушибами, вывихами, растяжениями, внутренними и наружными кровотечениями и другими патологическими состояниями.

Признаками нарушения целостности позвонков шейного отдела становятся:

- снижения чувствительности и двигательной функции рук, ног;
- сильная боль в шее, в затылке, темени;
- дискомфорт, болезненность при попытках повернуть или наклонить голову.

Переломы костей шейного отдела позвоночника всегда сопряжены с высоким риском для здоровья и жизни пациента в целом.

При поражении структур грудного и поясничного отелов ведущими симптомами становятся:

- боль различной интенсивности, усиливающаяся при движении, наклонах, поворотах, глубоком вдохе, кашле, смехе и чихании;
- деформация отдельных участков позвоночника;
- отечность, припухлость в области точки излома.

В случае, если из-за перелома позвоночника был задет спинномозговой канал, главным симптомом станет паралич, который может затрагивать все конечности или только определенные зоны.

В целом проявления такой травмы очень индивидуальны, даже одинаковые по механизму переломы позвоночника у разных людей могут сопровождаться различными признаками. Многое зависит от текущего здоровья пациента, наличия у него сопутствующих или системных патологий, от характера и причины повреждения.

Т.8.19. Первая медицинская помощь при переломах позвоночника.

Первая помощь при переломе позвоночника

В первую очередь необходимо обезболить пострадавшего – для этого применяют сильнейшие находящиеся под рукой анальгетики. Затем больного фиксируют в неподвижном состоянии. Вне доступа к больничному оборудованию довольно тяжело определить, в каком именно месте, и какой стадии получен перелом. Поэтому желательно максимально обездвижить и зафиксировать весь позвоночный столб. Для этого подойдут любые ровные и жесткие подручные средства (доски в человеческий рост, дверь, лист ДВП и пр.).

Т.8.20. Способы и средства транспортной иммобилизации при переломах позвоночника. Выбор транспортировки.

Иммобилизацией больного с переломом позвоночника должны заниматься обученные специалисты, используя необходимое медицинское оборудование. Но в критических ситуациях, когда на счету каждая минута, необходимо самостоятельно транспортировать потерпевшего. Сделать это в одиночку невозможно, необходимо собрать группу из 3-5 человек.

Оказавшись в такой ситуации, необходимо знать, как транспортировать пострадавшего с повреждением позвоночника. Особенности перевозки могут отличаться с учетом того, какой отдел позвоночника был поврежден.

При переломе поясничного отдела

Транспортировка при переломе поясничного отдела позвоночника должна осуществляться следующим образом:

1. Осторожно положите больного на твердую ровную поверхность, лицом вверх. Для этого отлично подойдет деревянная дверь, доски, жесткие носилки, на которых и будет производиться дальнейшая перевозка. Если жесткой поверхности нет, то можно транспортировать больного на мягких носилках, положив его лицом вниз.
2. Укладка пациента на носилки должна осуществляться в один прием несколькими людьми. Обязательно следует поддерживать его шею.
3. При помощи имеющихся подручных средств (картон, доски, бинты и так далее) обеспечьте абсолютную неподвижность потерпевшего. При отсутствии подходящих средств постарайтесь успокоить человека, объяснив ему, что нельзя шевелиться.
4. Положите под поясницу сооруженный из полотенца или одежды валик.
5. Если пострадавший будет транспортироваться на животе, то валик нужно положить под грудную клетку.
6. Если есть возможность, зафиксируйте поясничный отдел жестким широким поясом.
7. По команде человека, фиксирующего голову, спасатели должны синхронно поднять пациента, удерживая его на одном уровне. Руками поддерживаются плечи, бедра и колени пострадавшего.

   Так пострадавший переносится в машину скорой помощи.

При переломах шеи

Перелом шеи наиболее опасный, поэтому транспортировка человека должна происходить максимально осторожно и профессионально. Перевозка лежачего больного с травмой позвоночника в области шеи должна осуществляется следующим образом:

1. Положите больного на ровную жесткую поверхность. Пострадавший должен лежать обязательно на спине.
2. Под шею и плечи подложите небольшие валики.
3. Зафиксируйте шею с помощью корсета, который можно смастерить самостоятельно или применить готовое изделие: воротник Шанца, шина Бабиченко, шина Еланского.
4. При наличии проблем с дыханием или глотанием надевать воротник Шанца нельзя.

5. Затем потерпевший группой человек осторожно переносится в карету скорой помощи.

Читать еще: Солидол от псориаза: лечебные свойства, рецепты, отзывы

Во время транспортировки важно контролировать дыхание пациента, следить за тем, чтобы не запал язык, или не началась рвота.

При переломах грудного отдела

Транспортировка человека с переломом позвонков грудного отдела позвоночника производится так же, как и при травме поясницы:

1. Положите потерпевшего на спину на ровную твердую поверхность или на живот на мягкие носилки.
2. Подложите валик под голову, плечи и грудину.
3. Обеспечьте приток воздуха, освободив от сдавливающей верхней одежды.
4. Хорошо, но несильно сдавливая, зафиксируйте тело пациента, обеспечив ему абсолютную неподвижность.
5. Придерживая голову пострадавшего, заручившись помощью нескольких людей, поднимите носилки на одном уровне и перенесите больного, шагая в разную ногу.

Чем больше людей будет переносить потерпевшего, тем лучше. Очень важно при транспортировке пострадавшего с повреждениями позвоночника поддерживать носилки со всех сторон, не допуская прогиба позвоночника.

При переломах крестца

Транспортировка человека со сломанными позвонками крестцового отдела представляет собой выполнение следующих действий:

1. Уложите пострадавшего на спину на твердую ровную поверхность.
2. Согните ноги в коленных суставах и разведите их по сторонам, придавая пациенту позу лягушки.
3. Приподнимите слегка спину, подложив под область крестца валик.
4. Подложите также валик под колени.
5. Зафиксируйте нижние конечности.
6. Перенесите в автомобиль.

По возможности рекомендуется дать больному сильнодействующий анальгетик. При наличии открытого перелома нужно остановить кровь

Теоретическое занятие№17. «Переломы таза. Показания к массажу».

Т8.21. Переломы таза.

Переломы костей таза – тяжелое повреждение скелета. Тяжесть травмы обусловлена большой потерей крови, истекающей из отломков костей таза и мягких тканей, а также развитием шока, обусловленного болевым синдромом и кровопотерей. Переломы костей таза, по данным современной травматологии, составляют 4-7% от общего числа переломов. Могут сопровождаться повреждениями внутренних органов, утяжеляющими состояние больного и представляющими непосредственную опасность для его жизни.

Причины

Возможен различный механизм травмы, но, чаще всего переломы костей таза возникают в результате падения с высоты, сдавления при автомобильных авариях, обвалах зданий, несчастных случаях на производстве (например, в шахте) и наездах на пешеходов. Вид перелома костей таза зависит от многих факторов, в том числе – от направления (боковое, переднезаднее) и степени сдавления.

Классификация

Выделяют четыре группы переломов костей таза:

1. Стабильные (переломы костей таза, не сопровождающиеся нарушением целостности тазового кольца). В эту группу входят изолированные и краевые переломы костей таза.
2. Нестабильные (переломы костей таза, сопровождающиеся нарушением целостности тазового кольца). В зависимости от механизма травмы возможно возникновение вертикально нестабильных и вращательно нестабильных переломов. При вертикально нестабильных переломах костей таза целостность тазового кольца, как правило, нарушается в двух местах: в заднем и переднем отделе. Отломки смещаются в вертикальной плоскости. При вращательно (ротационно) нестабильных переломах со смещением смещение отломков происходит в горизонтальной плоскости.
3. Переломы дна или краев вертлужной впадины. Иногда сопровождаются вывихом бедра.
4. Переломовывихи костей таза. При этом виде повреждений перелом костей таза сочетается с вывихом в лонном или крестцово-подвздошном сочленении.

Симптомы перелома таза

Местные симптомы

К местным симптомам относится деформация тазовой области, резкая боль, гематома или отек мягких тканей в области перелома. При подвижности костных отломков определяется костная крепитация. При

отрыве передневерхней ости наблюдается визуальное укорочение конечности, обусловленное смещением отломка кнаружи и книзу и симптом заднего хода Лозинского (при движении ногой назад пациент испытывает меньшую боль, поэтому ходит спиной вперед).

Переломы подвздошной кости и верхних отделов вертлужной впадины сопровождаются уменьшением объема движений в тазобедренном суставе. Пациента беспокоит боль в области крыла подвздошной кости. Для переломов копчика и крестца характерны боли, усиливающиеся при давлении на нижнюю часть крестца. Акт дефекации затруднен. При повреждении крестцовых нервов нарушается чувствительность области ягодиц, возможно недержание мочи.

При переломах тазового кольца без нарушения его целостности появляется боль в промежности (перелом седалищных костей) или в лобковой области (перелом лобковых костей). Боли усиливаются при движениях ногой, пальпации и сдавлении таза в боковом направлении. Для переломов с нарушением целостности переднего тазового полукольца характерны боли в области промежности и таза, усиливающиеся при боковом и переднезаднем сдавлении и движении ног. При переломах седалищной и верхней ветви лобковой кости пациент находится в позе лягушки (на спине, с полусогнутыми и разведенными в стороны ногами). При переломах вблизи симфиза и его разрывах больной слегка сгибает ноги и сводит их вместе. Попытка разведения ног резко болезненна.

При переломах заднего полукольца пациент лежит на здоровом боку, движения ноги на стороне поражения болезненны, ограничены. Переломы Мальгеня (с одновременным нарушением целостности заднего и переднего полуколец) сопровождаются асимметрией таза, патологической подвижностью при боковом сдавлении, кровоподтеками в промежности и области мошонки. Для переломов вертлужной впадины характерны нарушение функций тазобедренного сустава, болевой синдром, усиливающиеся при поколачивании по бедру и осевой нагрузке. При сочетанном вывихе бедра определяется нарушение положения большого вертела, вынужденное положение конечности.

Общие симптомы

В случае изолированных переломов костей таза травматический шок развивается у 30% пострадавших, при сочетанных и множественных травмах – у 100% пациентов. Шок обусловлен массивной кровопотерей в сочетании со сдавлением или повреждением чувствительных нервных элементов тазовой области. При шоке кожа пострадавшего бледная, покрыта

липким холодным потом. Артериальное давление снижено, пульс учащен. Возможна потеря сознания.

Иногда переломы костей таза сопровождаются признаками повреждения внутренних органов (клиникой «острого живота»), которые могут быть обусловлены как травмой внутренних органов, так и забрюшинной гематомой при переломе костей таза в задних отделах или гематомой в передней брюшной стенке при переломе лобковых костей. При повреждении уретры развивается характерная триада симптомов: задержка мочи, кровотечение из мочеиспускательного канала, кровоподтек в области промежности. При разрывах мочевого пузыря возникают нарушения мочеиспускания, развивается гематурия.

Переломы костей таза всегда сопровождаются потерей крови. При краевых и изолированных переломах кровопотеря относительно небольшая (200-500 мл). При нестабильных вертикальных переломах пациенты иногда теряют 3 и более литра крови. Тяжелые переломы костей таза могут сопровождаться повреждением уретры и мочевого пузыря, реже – прямой кишки и влагалища. При этом содержимое внутренних органов попадает в полость малого таза и вызывает развитие инфекционных осложнений. Кровотечение и повреждение внутренних органов серьезно утяжеляет состояние пациента и увеличивает риск для его жизни. При некоторых переломах костей таза возможно сдавление или повреждение корешков и нервных стволов поясничного сплетения, сопровождающееся неврологическими расстройствами.

Т.8.22. Первая медицинская помощь при переломах таза.

Правильно оказанная первая помощь при малейшем подозрении на перелом костей таза поможет избежать неприятных последствий, а быстрота и профессионализм находящихся рядом — предотвратить летальный исход при наличии у пострадавшего тяжелейших травм таза. В том случае, если рядом с пострадавшим сразу же оказались медики, первым делом необходимо снять шоковый симптом и уменьшить болевой синдром. Для этого проводится обезболивание, в частности, введение специальных лекарственных препаратов непосредственно в место перелома (проведение обезболивающих блокад). Если травма сопровождается кровотечением, необходимо обработать открытые раны, наложить давящие повязки на кровоточащие сосуды, а в случае значительных кровопотерь восстановить объем циркуляции крови. Только после этого пациента необходимо осторожно переложить на носилки и транспортировать в ближайшее медицинское учреждение. Однако далеко не всегда медики сразу же оказываются рядом, из-за чего до 30% потерпевших с изолированной

травмой поступают в больницу в состоянии травматического шока. Статистика свидетельствует, что летальный исход в таких случаях наступает в 6% случаев. Это на треть ниже, чем у госпитализированных с множественными переломами таза, где шок наблюдается практически у всех пострадавших, а смертельный исход наступает в 20% случаев, в основном, в результате обильных внутренних кровотечений. До приезда медиков особо важно правильно подготовить пострадавшего к транспортировке. Ниже приводится примерный алгоритм действий находящихся рядом с пострадавшим спасателей:

Переломы тазовых костей относятся к очень сложным и опасным травмам. Поэтому состояние пострадавшего и его жизнь часто зависят от правильно оказанной первой помощи. Важно как можно быстрее провести иммобилизацию, чтобы обломки костей не сместились и не повредили внутренние органы. Кроме того, нужно успокоить больного, дать ему обезболивающее.

Т.8.23. Способы и средства транспортной иммобилизации при переломах таза.

Тем, кто находится рядом с пострадавшим во время травмы, нужно знать, как правильно провести первичную иммобилизацию. Шины при таких травмах не накладываются. Туго перебинтовать простыней таз можно только при разрыве лонного сочленения. Но вряд ли те, кто находится рядом, смогут правильно поставить диагноз. Поэтому важно как можно скорее доставить пострадавшего к врачу. Иммобилизация пострадавшего чаще всего проводится в позе «лягушки». Чаще всего его укладывают на ровную поверхность, подложив под колени подушку или валик из одежды. В большинстве случаев больному будет легче, если его ноги согнуты в коленях и немного разведены – в позе лягушки. Но при множественных переломах, вывихе бедра или повреждении лонной кости такое положение причиняет боль. Поэтому зафиксировать ноги нужно так, чтобы это приносило облегчение.

Показания к массажу позвоночника таза

- перенесенные травмы (вывихи, подвывихи, компрессионный перелом) или операции на позвоночнике – в этом случае массаж позволяет укрепить ткани в области повреждения и улучшить кровообращение в них, способствуя более быстрой реабилитации;

Методика выполнения зависит от стадии заболевания и клинической картины течения болезни, поэтому разрабатывается для каждого пациента индивидуально. Обязательно массаж шейного отдела позвоночника должен проводить врач.

Здесь используют следующие приемы:

разминание,

поглаживание,

потряхивание,

выжимание,

растирание.

Во время выполнения массажа шейно-грудного отдела особо следует уделить внимание областям справа и слева от позвоночника, местам выхода корешков спинного мозга и рефлексогенным зонам конечностей (паравертебральные зоны Th1-Th6 и C3-C7).

Эффективность

В результате лечебного массажа спины в организме происходит стимуляция регенерационных процессов и следующие изменения:

- запускается процесс восстановления хрящевой ткани межпозвоночных дисков, они обретают упругость, восстанавливают амортизационные способности, что в свою очередь улучшает подвижность позвоночника, устраняет ущемление нервных корешков и связанные с ними боли;
- восстанавливается сила и упругость мышечного корсета спины, поддерживающего позвоночник, снимается мышечный спазм; это позволяет позвоночнику выдерживать нагрузки, не разрушая свои амортизационные структуры – диски, и препятствовать сдавливанию нервных корешков;
- укрепляются мышцы спины, что приостанавливает процесс прогрессирования сколиоза – на начальных стадиях можно полностью избавиться от искривлений и деформаций позвоночника, а на запущенных – устранить боль, приостановить патологический процесс, улучшить осанку;
- улучшается состояние внутренних органов – сердца, легких, почек, внутренних половых органов;
- активизируются защитные силы организма – иммунитет, адаптационные функции;
- замедляется старение организма;
- нормализуются ритмы сна и бодрствования;
- устраняются последствия затяжных стрессов, неврозы, депрессии;
- на смену упадка сил приходит бодрость, повышается физическая и умственная трудоспособность.

При переломе

После операции на позвоночнике

После хирургического лечения заболеваний и травм позвоночника массаж назначают не раньше, чем через 2–3 недели. Вначале применяют разные приемы поглаживания, легкого растирания и вибрации, не касаясь послеоперационного шва. На 30-й день добавляют легкое разминание и поколачивание. Длительность сеанса 10–30 минут. Количество процедур и их частота определяется лечащим врачом.

Массаж при восстановлении после компрессионных переломов. Для разных фаз восстановления организма после переломов позвоночника компрессионного типа проводят различные по своим свойствам массажные манипуляции. В разных ситуациях применяют точечный, классический и рефлекторный виды массажей. Целью массажиста на начальном этапе является вывод пострадавшего из состояния апатии, улучшение кровообращения в пораженном участке и восстановление нарушенного обмена веществ. Процедуры по проведению массажа стартуют уже со второго дня пребывания пострадавшего в стационаре и совпадают с этапом вытяжки позвоночника. Немаловажное значение имеют пассивные движения – они снижают рефлекторную возбудимость и активизируют подвижность соответственных центров. Метод назначаемого массажа напрямую зависит от количества переломанных позвонков и классификации перелома. Сеансы массажа обязательно должны быть «дозированы», потому что нельзя допускать сильного возбуждения мышц. При деформации позвонков шейной части позвоночного столба массаж пациенту проводят в положении лежа. В данном случае петля Глиссона не снимается. Массажные приемы

Различают 4 классических и несколько дополнительных методик масса жирования. Рассмотрим их ниже. Приемы массажа Лечение массажем Первый этап лечения В период реабилитации возможно применение различных видов массажей. Главное, что процесс массирования должен выполняться без резких, порывистых движений. Важно не нарушить процесса вытяжения. Массаж должен проводиться строго поэтапно и затрагивать различные участки тела пострадавшего. Массаж начинают с грудной клетки. На этом этапе производят несильное поглаживающее движение вдоль и поперек грудной клетки. Далее происходит выжимание и растирание основной мышечной массы грудины. Такие манипуляции выполняют до пяти раз. Промежутки между ребрами растирают круговыми движениями по прямой линии. Каждый межреберный промежуток массажируют минимум три раза. После недели такой мышечной разминки добавляется двойное

круговое движение заданной области. Для реабилитации кишечника и укрепления его мышц проводят массажные манипуляции в области живота. Массаж бедер делают в определенной последовательности: поглаживание, выжимание, двойное круговое разминание и далее опять легкое поглаживание. Повторять комплекс мер необходимо до пяти раз. Массаж голени делают, предварительно согнув колено и тазовый сустав. Массажу подвергается мышца икры. Процедура включает в себя поглаживание, выжимание и растирание. Берцовая часть голени подвергается массажу аналогично ребром руки массажиста. Также применяется техника массажа с помощью подушечек пальцев. Завершается процедура легкими разминаниями. Для массажа рук и предплечья используют аналогичные приемы. Существует определенная последовательность при проведении массажа Второй этап лечения Процедура полного массажа происходит не более 15 минут дважды в сутки. На 2 неделе курса массажа пострадавшему разрешено сидеть и вставать. Эти действия пациенту необходимо осуществлять, находясь в полукорсете. В районе двадцатого дня пребывания в стационаре травмированному человеку разрешено аккуратно ходить. В этот период наступает очередь для более продолжительного и функционально усложненного массажа. Начинают массаж со спины, в положении лежа на животе. Здесь задействуют упражнения по поглаживанию и выжиманию мышечной массы спины. Массаж выполняют при помощи ладоней и подушечек пальцев, также задействуют фаланги пальцев массажиста в согнутом виде. Растирание продолжается в межреберных зонах между лопатками пациента. Тазобедренная часть тела подвергается массажу при помощи всех известных способов. Продолжается процедура после укладывания пострадавшего на спину. На этом этапе происходит массаж грудной клетки. В области крупных мышц проводят поглаживания, выжимания и двойные круговые массирования с применением потряхивающих движений. Данный процесс необходимо повторить минимум три раза. Промежутки между ребрами массируются всеми доступными способами. Плечи и предплечья также подвергаются различным известным способам массажа. Ноги массажируют по аналогии с первыми процедурами массажа. В заключение проводят более легкие движения по укреплению суставов. Третий этап Третий этап массажных процедур начинается после того, как с пациента снимают гипсовый корсет. С этого момента основной функцией массажа является возврат пострадавшему подвижности позвонков в шейном

отделе. Главный акцент при процедуре массажа делается на зоне воротника, где главными областями для массажа выступают плечи и непосредственно шея. В зависимости от стадии лечения приемы массажа и его интенсивность могут различаться Массажный процесс происходит в положении пострадавшего лежа или в положении сидя. Вся процедура теперь производится двумя ладонями. Происходит выжимание, растирание и поглаживание грудной клетки. Позже этой же методикой, по аналогии с грудной областью, производят массаж шейной зоны. В этой зоне специалист по массажу может добавить еще щипки и круговые растирания. Перед процедурой по выполнению пассивных движений нужна консультация лечащего врача.

Теоретическое занятие№18. «Болезнь Бехтерева, дисплазия тазобедренного сустава. Причины, симптомы, варианты клинического течения. Показания к массажу»

Т.8.24. Болезнь Бехтерева. Причины, симптомы, варианты клинического течения

Болезнь Бехтерева или анкилозирующий спондилоартрит – хроническая системная патология, характеризующаяся воспалением суставов позвоночника, а также крестцово-подвздошных и других сочленений «хрящевого типа».

Причины болезни Бехтерева

По современным представлениям, болезнь Бехтерева считается комплексным заболеванием, которое развивается из-за взаимодействия многих неблагоприятных факторов. Некоторые из них науке известны, например:

- **Генотип HLA-B27**. HLA-B27 — это антиген (белок) в клетках, который обнаруживают при многих ревматоидных заболеваниях. Исследования показывают, что около 90% людей с диагнозом «болезнь Бехтерева» имеют ген HLA-B27, который кодирует одноименный белок (1). При этом нужно отметить, что не все люди с этим геном заболевают. Если у вас имеется такой генотип, то вероятность развития спондилоартропатий составляет порядка 1–2%.
- **Однонуклеотидные полиморфизмы**. Это такие мутации, которые представляют собой замену всего одного нуклеотида в гене на другой. Они приводят к сбою в работе клетки и возможному началу воспалительного процесса.
- **Инфекции**. Поскольку науке известно лишь о 3–4% всех вирусов, то инфекционная составляющая многих заболеваний остается предметом дискуссий. Предполагается, что вышеописанные изменения в генетическом аппарате могут быть запущены вирусами. Кроме того,

инфекции способны вызывать сбои в работе иммунной системы, которые, в свою очередь, и приводят к болезни Бехтерева у людей, имеющих генетическую склонность (в частности, генотип HLA-B27). Однако до сих пор не найдено конкретного инфекционного агента, который мог бы быть причиной.

Симптомы болезни Бехтерева

Болезнь Бехтерева обычно начинается медленно, с постепенно нарастающей боли и скованности в нижнем отделе спины, которые затем могут распространиться вверх по позвоночнику. Ниже приведены основные симптомы и проявления патологии:

Боль в спине. Наиболее распространенным симптомом болезни Бехтерева является болезненность в области поясницы, ягодиц и бедер. Она обычно усиливается ранним утром. После физических нагрузок может немного стихнуть. Некоторые люди также могут испытывать боли в области шеи и грудного отдела позвоночника.

Утренняя скованность. Обычно она длится около 30-60 минут и может снижаться после упражнений или повседневной активности.

Утомляемость. Многие пациенты с болезнью Бехтерева испытывают общую слабость. Она может быть связана как с воспалением, так и с нарушением режима сна и бодрствования из-за болевых ощущений поздней ночью и ранним утром.

Воспаление других суставов. Помимо позвоночника, болезнь Бехтерева также может поражать и другие суставы, например коленные или локтевые.
Симптомы со стороны других органов. В некоторых случаях системное воспаление при болезни Бехтерева может распространяться на другие органы, например глаза, сердце, кишечник и другие.

Важно отметить, что у каждого человека симптомы могут быть разными. У некоторых людей болезнь может быть относительно легкой и прогрессировать медленно, в то время как у других она может приводить к быстрой потере функции позвоночника или другим серьезным осложнениям.

Классификация и стадии болезни Бехтерева

Болезнь Бехтерева имеет несколько классификаций, одна из которых основана на расположении патологического процесса в организме. По этому признаку выделяют следующие формы заболевания:

- **Центральная**. В данном случае страдает только позвоночник. Если при этом наблюдаются сильные изгибы шейного или грудного отдела, то говорят о кифозном виде болезни Бехтерева. Если же позвоночник сглажен, это ригидный вид болезни.

- **Ризомелическая**. Заболевание затрагивает не только позвоночный столб, но и близлежащие суставы, чаще всего тазобедренные.
- **Периферическая**. При такой форме заболевания воспаление влияет как на позвоночник, так и на периферические суставы (коленные, локтевые, голеностопные).
- **Скандинавская**. В данном случае при болезни Бехтерева поражаются малые суставы рук. При этом не наблюдается деформации. Скандинавская форма по симптомам больше всего напоминает ревматоидный артрит.
- **Висцеральная**. Данная форма представляет собой комбинированное поражение позвоночника и структур, не относящихся к опорно-двигательному аппарату (например, глаза, сердце, почки, аорта и т. д.).

Для болезни Бехтерева характерна стадийность. Выделяют следующие стадии:

- **Дорентгенологическая**. Это период, при котором пациента не беспокоят симптомы. Патологические изменения можно обнаружить лишь с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ).
- **Ранняя стадия**. На этом этапе воспаление приводит к видимым на рентгене изменениям в суставах крестца и бедра. Боль и жесткость обычно концентрируются в нижнем отделе спины и бедрах.
- **Поздняя стадия**. Это период, при котором на рентгене видны остеофиты и синдесмофиты — костные наросты, возникающие в позвоночных суставах. Запускается анкилоз — процесс спаивания позвонков, что приводит к значительным двигательным ограничениям.

Диагностика

Диагностика болезни Бехтерева на раннем этапе развития болезни — достаточно сложная задача. Постановка правильного диагностика усложняется и тем, что симптомы во многом схожи с проявлениями других заболеваний опорно-двигательного аппарата. Пациенту нужно подготовиться к длительной диагностике с участием различных специалистов: ревматолога, травматолога, невролога, рентгенолога и врачей других специальностей (особенно если болезнь имеет и внесуставные проявления).

Обследование при подозрении на болезнь Бехтерева носит комплексный характер. Как правило, его алгоритм, следующий:

- **Изучение анамнеза и осмотр пациента**. Врач сначала проведет опрос и осмотр пациента. Он задает вопросы о симптомах, личной и семейной медицинской истории, а также о любых других текущих или прошлых проблемах со здоровьем. Врач также проведет физический осмотр, чтобы оценить состояние суставов и общую подвижность позвоночника.
- **Лабораторные тесты**. Несмотря на то что специфического лабораторного теста для диагностики болезни Бехтерева нет, определенные анализы могут косвенно подтвердить диагноз или исключить другие возможные причины симптомов. К таким тестам могут относиться общий анализ крови,

биохимические тесты, исследование на наличие маркера HLA-B27 и тесты на маркеры воспаления.

- **Инструментальная диагностика**. Главным образом она сводится к проведению рентгенологического исследования и МРТ. На рентгеновских снимках могут быть видны признаки анкилоза позвонков (на поздних стадиях заболевания). МРТ поможет обнаружить воспаление в суставах и позвоночнике на более ранних стадиях болезни.

Если точной уверенности в диагнозе нет, врачи рекомендуют наблюдение — регулярные осмотры для оценки прогрессирования симптомов.

Лечебная физкультура (ЛФК) — это важный компонент комплексного подхода к лечению болезни Бехтерева. Она направлена на улучшение подвижности и гибкости позвоночника, укрепление мышц, а также поддержание общей физической формы пациента.

Существуют разные типы упражнений для пациентов с болезнью Бехтерева, например комплексы на растяжку, укрепление мышц, повышение выносливости (кардионагрузки) и другие. Мы здесь не приводим конкретные виды упражнений, поскольку для каждого пациента врач разрабатывает отдельную схему ЛФК. Помимо перечисленных способов лечения, также применяется массаж и физиотерапия.

Осложнения болезни Бехтерева

Помимо анкилоза позвоночника, болезнь Бехтерева может привести к следующим осложнениям:

амилоидоз почек — патологическое скопление специфических белков в органе, что приводит к ухудшению их работы;

пневмония и нарушение дыхания — возникают из-за плохой вентиляции легких (которая, в свою очередь, вызвана плохой подвижностью позвоночника);

ухудшение зрения из-за развития воспаления глаз;

остеопороз — снижение прочности костей;

онемение, нарушение чувствительности и паралич нижних конечностей, что может возникнуть из-за сдавливания (на фоне анкилоза) нервных окончаний спинного мозга.

Вероятность развития этих и других осложнений существенно снижается, если пациент своевременно начинает лечение.

Профилактика и прогнозы

Специфической профилактики в отношении болезни Бехтерева не разработано, поскольку науке еще не вполне понятны причины этого заболевания.

Большинство пациентов с данной патологией могут вести активный образ жизни при условии своевременного лечения и выполнения всех врачебных рекомендаций. Прогноз всегда индивидуален и зависит от тяжести заболевания.

Т.8.25. Дисплазия тазобедренного сустава. Причины, симптомы, варианты клинического течения.

Дисплазия тазобедренного сустава (от греч. dys — нарушение, plaseo — образую) – врожденная патология, которая может становиться причиной подвывиха или вывиха бедра. Степень недоразвития сустава может сильно различаться – от грубых нарушений до повышенной подвижности в сочетании со слабостью связочного аппарата. Для предотвращения возможных негативных последствий дисплазию тазобедренного сустава необходимо выявлять и лечить в ранние сроки – в первые месяцы и годы жизни малыша.

Дисплазия тазобедренного сустава относится к числу широко распространенных врожденных патологий. По данным специалистов в сфере травматологии и ортопедии, средняя частота составляет 2-3% на тысячу новорожденных. Отмечается зависимость от расы: у афроамериканцев она наблюдается реже, чем у европейцев, а у американских индейцев – чаще, чем у остальных рас. Девочки болеют чаще мальчиков (примерно 80% от всех случаев).

Т.8.26. Причины, симптомы и варианты дисплазии по нарушению анатомического строения.

Возникновение дисплазии обусловлено целым рядом факторов. Отмечается четкая наследственная предрасположенность – данная патология в 10 раз чаще наблюдается у пациентов, родители которых страдали врожденным нарушением развития тазобедренного сустава. Вероятность развития дисплазии в 10 раз увеличивается при тазовом предлежании плода. Кроме того, вероятность возникновения этой патологии увеличивается при токсикозе, медикаментозной коррекции беременности, крупном плоде, маловодии и некоторых гинекологических заболеваниях у матери.

Исследователи также отмечают связь между частотой заболеваемости и неблагоприятной экологической обстановкой. В экологически неблагополучных регионах дисплазия наблюдается в 5-6 раз чаще. На развитие дисплазии влияют и национальные традиции пеленания младенцев. В странах, где новорожденных не пеленают, и ножки ребенка значительную часть времени находятся в положении отведения и сгибания, дисплазия встречается реже, чем в государствах с традициями тугого пеленания.

Симптомы дисплазии

Подозрение на дисплазию тазобедренного сустава возникает при наличии укорочения бедра, асимметрии кожных складок, ограничении отведения бедра и симптоме соскальзывания Маркса-Ортолани. Асимметрия паховых, подколенных и ягодичных кожных складок обычно лучше выявляется у детей старше 2-3 месяцев. Во время осмотра обращают на разницу в уровне расположения, формы и глубины складок.

Следует учитывать, что наличия или отсутствия данного признака недостаточно для постановки диагноза. При двухсторонней дисплазии складки могут быть симметричными. Кроме того, симптом отсутствует у половины детей с односторонней патологией. Асимметрия паховых складок

у детей от рождения до 2 месяцев малоинформативна, поскольку иногда встречается даже у здоровых младенцев.

Более надежен в диагностическом плане симптом укорочения бедра. Ребенка укладывают на спинку с ногами, согнутыми в тазобедренных и коленных суставах. Расположение одного колена ниже другого свидетельствует о самой тяжелой форме дисплазии – врожденном вывихе бедра.

Но самым важным признаком, свидетельствующим о врожденном вывихе бедра, является симптом «щелчка» или Маркса-Ортолани. Малыш лежит на спине. Врач сгибает его ноги и обхватывает бедра ладонями так, чтобы II-V пальцы располагались по наружной поверхности, а большие пальцы – по внутренней. Затем врач равномерно и постепенно отводит бедра в стороны. При дисплазии на больной стороне чувствуется характерный толчок – момент, когда головка бедренной кости из положения вывиха вправляется в вертлужную впадину. Следует учитывать, что симптом Маркса-Ортолани неинформативен у детей первых недель жизни. Он наблюдается у 40% новорожденных, и в последующем часто бесследно исчезает.

Еще один симптом, свидетельствующий о патологии сустава – ограничение движений. У здоровых новорожденных ножки отводятся до положения 80-90° и свободно укладываются на горизонтальную поверхность стола. При ограничении отведения до 50-60° есть основания заподозрить врожденную патологию. У здорового ребенка 7-8 месяцев каждая ножка отводится на 60-70°, у малыша с врожденным вывихом – на 40-50°.

Осложнения

При незначительных изменениях и отсутствии лечения какие-либо болезненные симптомы в молодом возрасте могут отсутствовать. В последующем, в возрасте 25-55 лет возможно развитие диспластического коксартроза (артроза тазобедренного сустава). Как правило, первые симптомы заболевания появляются на фоне уменьшения двигательной активности или гормональной перестройки во время беременности.

Характерными особенностями диспластического коксартроза являются острое начало и быстрое прогрессирование. Заболевание проявляется неприятными ощущениями, болями и ограничением движений в суставе. На поздних стадиях формируется порочная установка бедра (нога развернута кнаружи, согнута и приведена). Движения в суставе резко ограничены. В начальном периоде болезни наибольший эффект обеспечивается за счет правильно подобранной физической нагрузки. При выраженном болевом синдроме и порочной установке бедра выполняется эндопротезирование.

При невправленном врожденном вывихе бедра со временем образуется новый неполноценный сустав, сочетающийся с укорочением конечности и нарушением функции мышц. В настоящее время данная патология встречается редко.

Варианты дисплазии по нарушению анатомического строения.

Степени дисплазии

На трёх женщин с легкой дисплазией шеечной слизистой приходится одна пациентка со средней и тяжелой формами. У девяти из десяти женщин место патологического изменения слизистой расположено у перехода плоского эпителия в железистый, который в норме находится у начала цервикального канала, но вследствие родов и абортов может перемещаться вглубь канала ближе к полости матки.

Дисплазия характеризуется появлением неправильных клеток – атипичных, но межклеточные структуры совсем не страдают. Клетки изменяют свою форму, ядра в них тоже меняют размер, форму и цвет. Ядра более крупные, неровные с толстой наружной оболочкой, внутриклеточная жидкость светлеет и увеличивается в объёме. Вместо абсолютно одинаковых клеточек эпителия появляется полная клеточная пересортица, усиленно делящаяся на такие же дефектные экземпляры. Вероятность развития рака в этой группе разноразмерных клеток доходит до 50%, правда, на это потребуются многие годы.

Степени дисплазии или по современной классификации, подчеркивающий возможность прогрессии до злокачественного процесса, цервикальной интраэпителиальной неоплазии или CIN градуируются следующим образом:

Легкая цервикальная дисплазия или CIN I – патология располагается в одной трети пласта эпителия. Исследования показали, что у двух третей женщин в течение трёх лет с момента заражения вирусом папилломы человека 16 и 18 типов (ВПЧ) процесс самопроизвольно разрешится вследствие естественной гибели пораженной вирусом клетки, которую вирус не успеет покинуть и слущится вместе со своим клеточным «домиком». У трёх из десяти зараженных женщин ВПЧ продолжит жить дальше, а у одной перейдёт в среднюю степень, тем не менее легкая степень изменений не считается предраком.

Средняя степень цервикальной дисплазии или CIN II – поражение охватывает больше половины толщины эпителия – до двух третей. У трёх из сотни с течением времени патологический процесс прогрессирует в тяжелую форму.

При тяжелой степени цервикальной дисплазии или CIN III свободным от атипических клеток остается только поверхность эпителия, визуально даже в электронном микроскопе это патологическое состояние очень похоже на рак in situ. Предполагается, что у каждой седьмой женщины с диагностированной CIN III уже есть злокачественные клетки, тем не менее, у каждой третьей пациентки тяжелая степень может уйти в среднюю и легкую или даже исчезнуть. Проблема в одном – нельзя сказать у кого в будущем будет рак шейки матки, а кто им не заболеет.

Т.8.27. Вправление вывих и лечение кокситной повязкой

Кокситную гипсовую повязку, которую часто называют гипсовым корсетом, используют для лечения детей, у которых развиваются проблемы с

тазобедренными суставами или с ногами, например, дисплазия тазобедренного сустава. ля наложения одной кокситной повязки ребенку в возрасте 4–6 мес. в среднем расходуется 12–15 гипсовых бинтов. У детей старшего возраста, после 6–7 мес., через 1 мес. после нахождения в кокситной повязке может быть вырезан полностью передний отдел и тем самым может быть продолжено функционально лечение, т.е. появляется возможность движения в тазобедренных суставах, и ребенок может садиться.

После завершения наложения гипсовой повязки ребенок в течение еще 3–5 ч находится под непосредственным наблюдением: при осмотре обращают внимание на цвет кожных покровов нижних конечностей, температуру кожных покровов.

Ни у одного ребенка не имело место нарушение кровоснабжения конечностей. В гипсовой повязке ребенок может находиться в среднем в течение 11,5 мес. Затем производится ее смена. Ребенку с вывихом бедра в процессе лечения, как правило, требуется 5–6 смен повязок.

Т.8.28. Хирургическое лечение

Открытое вправление ТБС

Требуется при тяжелой дисплазии, сопровождающейся вывихом тазобедренного сустава. Зачастую открытое вправление сочетают с другими манипуляциями на ТБС. При недостаточной глубине вертлужной впадины врачи сначала корректируют ее размер и форму. Они могут удалить часть вертлужной губы или углубить впадину с помощью специальных фрез. В случае недостаточного центрирования головки выполняют деротационную остеотомию.

Показания к открытому вправлению:

выявление вывиха в возрасте более 2 лет;

невозможность выполнения закрытой репозиции;

рецидив после закрытого вправления.

После открытой репозиции ребенку на 2-5 недель накладывают гипс. После его снятия малыш обязательно проходит реабилитацию. По окончании лечения тазобедренный сустав принимает нужное положение, а его функции восстанавливаются. При рецидиве вывиха ребенку требуется еще одна операция.

Межвертельная корригирующая остеотомия бедренной кости

На сегодня в литературе можно найти описание более чем 40 техник ОТ. Многие из этих методик применяют при разных вариантах недоразвития бедренной кости. Остеотомия позволяет одновременно исправить большое количество измененных или нарушенных параметров тазобедренного сустава.

Результаты удачно выполненной операции:
нормализация биомеханических условий в ТБС;
более равномерное распределение давления на разные структуры сустава;
устранение факторов, травмирующих суставные хрящи;
положительная динамика развития заболевания.

Межвертельные остеотомии редко используют в виде моновмешательства. Чаще всего их комбинируют с операциями на костях таза или выполняют в случае неэффективности тазовых ОТ.

Межвертельные остеотомии приводят к нарушению анатомии бедренной кости. Это может вызвать серьезные проблемы, если в будущем человеку потребуется эндопротезирование ТБС.

Ацетабулопластика

Суть операции заключается в изменении угла наклона крыши вертлужной впадины без полного пересечения тазового кольца. Врачам удается добиться этого путем остеотомии – рассечения верхней части подвздошной кости. После ее выполнения хирурги смещают крышу к низу и фиксируют ее в нужном положении. Эти манипуляции позволяют восстановить нормальное взаиморасположение структур ТБС, то есть вернуть конгруэнтность.

Показания к выполнению ацетабулопластики:
покрытие головки бедренной кости — менее чем на 2/3;
угол наклона крыши вертлужной впадины — более 40°;
угол Виберга, характеризующий централизацию головки бедра — менее 20°.

Ацетабулопластику делают под наркозом. Во время операции врач рассекает мягкие ткани чтобы получить доступ к тазобедренному суставу. После выполнения всех манипуляций он послойно ушивает рану и накладывает гипс. Нижнюю конечность малыша фиксируют в положении отведения и умеренной внутренней ротации. Спустя 1,5-2 месяца гипс снимают, а результаты операции оценивают с помощью рентгенографии.

При выполнении ацетабулопластики хирурги могут использовать корригирующие имплантаты. Их устанавливают по краям вертлужной впадины с целью создания упора для головки бедренной кости. В ортопедии такие операции называют shelf-процедурами.

Т.8.30 Массаж и лечебная гимнастика.

Общие рекомендации для массажа:
– малыша на время сеанса массажа укладывают на ровную и твердую поверхность, идеально – пеленальный столик;
– под ребенка нужно постелить специальную пеленку, которая впитывает влагу, так как массажные движения могут спровоцировать мочеиспускание;

– массаж проводится один раз в день, курс включает 10-15 сеансов;
– выполнять массаж нужно только тогда, когда ребенок находится в хорошем настроении, не голоден и не хочет спать;
– необходимо 2-3 курса массажа с перерывами между ними 1-1,5 месяца.
Схема общего развивающего массажа для грудного ребенка

Положение ребенка – лежа на спине. Начинаем выполнять легкие поглаживающие движения живота, грудной клетки, рук и ног. Потом переходим к легкому растиранию всех названных частей тела. Заканчивают также поглаживанием.

Положение ребенка – лежа на животике с согнутыми и разведенными ножками.

Начинаем с поглаживания ног, их растирание и поочередное отведение в стороны. Массируем спину и поясницу. Далее опускаемся на ягодицы. Здесь, кроме поглаживания и растирания, можно применять легкое похлопывание пальцами. Далее массажируем область тазобедренного сустава и наружные стороны бедер.

КОМПЛЕКС ЛФК:
– Малыш лежат на спинке. Мама или папа сгибают его ножки в коленных и тазобедренных суставах и медленно разводят в стороны в позу лягушки. Старайтесь сделать упражнение так, чтобы коленные суставы коснулись поверхности стола при разведении ног.
– Положение на животе. Повторяем предыдущее упражнение. Сгибаем ноги в коленях и тазобедренных суставах, разводим их в стороны (как при ползании).
– Положение – лежа на спине. Выполняем сгибание прямых ног к голове ребенка.
– Лежа на спине, выпрямляем ножки ребенку. Прямые ноги разводим в стороны.
– Прямые ножки ребенка подтягиваем к голове и из этого положения разводим их в стороны.
– Складываем ножки малыша в позу полулотоса, левая ножка должна быть сверху.
– Попеременно сгибаем ноги в коленных и тазобедренных суставах.
– Переворачиваем ребенка на живот. Поочередно подтягиваем его ножки на уровень таза с постановкой на стопу.
– Ребенок лежит на спине. Сгибаем ноги в коленных суставах и разводим их в стороны, как открываем книгу.
– Ребенок лежит на животе. Правой рукой берем пятки малыша и придавливаем их к ягодичкам, выполняем лягушку.

ВАЖНО ПОМНИТЬ, что любые упражнения в положении сидя и стоя на корточках можно выполнять только с разрешения специалиста, так как такие вертикальные нагрузки могут усугубить вывих.

.

Теоретическое занятие№19. «Контрактуры и анкилозы. Контрактура Дюпюитрена Причины. Симптомы. Показания к массажу.»

Т.8.31. Контрактуры и анкилозы

Контрактура (фиброматоз) — достаточно распространенное заболевание околосуставных тканей, сухожилий и поверхностей суставов, приводящее к сгибательной деформации с последующей утратой двигательных функций пораженной конечности. В зависимости от ее типа, степени поражения и локализации возможна частичная или полная утеря трудоспособности. Чаще всего этой болезни подвержены мужчины старше 45 лет.

Анкилоз- стойкая контрактура любого происхождения при отсутствии лечения может нарастать вплоть до полной утраты подвижности сустава.

1. Костный — при котором неподвижность в суставе обусловлена костным сращением сочленяющихся суставных концов. При костном анкилозе костные балки переходят через зону бывшей суставной щели, соединяя суставные концы костей в одно целое; суставная щель, как правило, отсутствует.

2. Фиброзный — возникающий в результате фиброзных, рубцовых спаек между суставными поверхностями. При фиброзном анкилозе суставная щель обычно видна.

3. Внесуставной — когда причиной неподвижности в суставе является внесуставное образование костного сращения между сочленяющимися костями или окостенение окружающих сустав мягких тканей при сохранившейся суставной щели.

Т.8.32. Контрактура Дюпюитрена

Контрактура Дюпюитрена (ладонный фиброматоз) – избыточное развитие соединительной ткани в области сухожилий сгибателей одного или нескольких пальцев. Процесс локализуется на ладони. Развивается постепенно, возникает по невыясненным причинам. Приводит к ограничению разгибания и формированию сгибательной контрактуры одного или нескольких пальцев. На ранних стадиях болезни применяются консервативные методики, однако самым эффективным способом лечения является операция. Считается что определенное влияние на появление

контрактуры Дюпюитрена, поражающей кисти рук у кровных родственников, влияет наследственность. Люди, злоупотребляющие курением, алкоголем, страдающие сахарным диабетом и эпилепсией, также находятся в зоне риска.

Симптомы и диагностика болезни

Основным симптомом развития контрактуры является нарастающее ограничение подвижности сустава, все более заметная фиксация его в одном положении. Так, развитие контрактуры Дюпюитрена в I стадии проявляется образованием плотных узелков на ладони, затем затрудняется разгибание пораженных пальцев, далее происходит утолщение и укорочение связок кисти. Если образование временных контрактур связано с резкими болевыми ощущениями, то развитие стойких видов заболевания происходит вначале малозаметно и безболезненно

Т.8.33. Стадии развития контрактур: Классификация. Этиология.

Стадии развития контрактур:

1. Неврогенная стадия. В связи с бездеятельностью конечности в ЦНС образуются стойкие очаги возбуждения, посылающие импульсы на периферию. В тканях конечностей происходят биохимические сдвиги.

2. Миогенная стадия. Нарушение биохимических процессов и неврогенная реакция обусловливают изменения в коллоидальном состоянии мышечной ткани (изменение окрашиваемости, атрофия, дегенеративные изменения).

3. Миодесмогенная стадия. Наступает резкое уменьшение веса и объема конечности, появляются дегенеративные изменения в мышцах.

4. Артрогенная стадия. Капсула сустава сморщивается и утолщается, суставной хрящ теряет свою эластичность и прочность. В последующем возникают рубцы, спаивающие его с капсулой. Также происходит сморщивание фасций и разрастание межмышечной соединительной ткани, которая частично замещает собой мышечную ткань. Рубцы спаивают сухожилия и др. мягкие ткани с костями. Возникают так называемые "третьи точки фиксации", которые являются стойким препятствием к движению в суставе.

Т.8.34. Классификация контрактур основывается на причинах их происхождения и последующем проявлении болезни.

1. По типу ограничения движений суставов:

• сгибательная ─ препятствующая разгибанию;

• разгибательная ─ ограничивающая сгибание;

• ротационная ─ сдерживающая вращения в любую сторону;

• приводящая и отводящая ─ мешающие выполнять перемещение вбок и обратно.

3. По генезису заболевания:
4. • врожденные, являющиеся результатом патологии развития плода;
5. • приобретенные, как последствия мелких травм или обширных повреждений, перенесенных заболеваний.
6. Врожденные, всегда стойкие контрактуры обусловлены недоразвитием сустава или определенной группы мышц (косолапость, кривошея и прочее).

Т.8.35. Дифференциальная диагностика различных видов контрактур и анкилозов.

Приобретенные обычно носят посттравматический или неврогенный характер, в зависимости от происхождения и местоположения подразделяясь на следующие виды.

• Дерматогенные контрактуры образуются как последствия серьезных дефектов кожи в результате обширных, захватывающих околосуставную область ожогов, воспалительных процессов, ранений. Такие дефекты, как притягивание плеча к предплечью или туловищу, межпальцевое срастание появляются из-за вторичного натяжения кожи, стягивания ее келоидными рубцами.

• Десмогенные развиваются при сморщивании после воспалений или механических повреждений фасций, связок и суставных сумок.

• Миогенные могут возникнуть вследствие миозита острого или хронического, мышечной ишемии (ишемическая контрактура Фолькмана), при продолжительном сдавливании мышечной ткани ноги, руки.

• Тендогенные связаны с воспалительным или травматическим изменением связок.

• Артрогенные жесткие формируются при патологии суставов, их поверхностей и системы связок.

• Неврогенные являются последствиями паралича при мозговых кровоизлияниях (инсульта), обусловленных некоторыми заболеваниями спинного мозга (в частности, при ДЦП) судорожными сгибаниями или разгибаниями конечностей.

• Условно-рефлекторные контрактуры развиваются в ответ на компенсаторные реакции опорно-двигательной системы. Например, при разных по длине нижних конечностях наблюдается гиперлордоз позвоночника в поясничном отделе. При отсутствии перемены положения руки или ноги длительное время, из-за необходимости зафиксировать кость

после перелома, может возникнуть так называемый иммобилизационный фиброматоз. Воздействие вредных профессиональных факторов — хронических травм, функциональной нагрузки на одну и ту же часть тела — создает профессиональные контрактуры. С течением времени развивается комбинированная форма болезни, когда рубцовые изменения охватывают и мышцы, и связочно-капсулярный аппарат.

Методы лечения медикаментозная терапия с использованием анальгетиков, гормонов, НПВС;

• проведение лечебных блокад — введение лекарственных препаратов в суставную полость или область узелка соединительной ткани на ладони при синдроме Дюпюитрена;

• мануально-терапевтические манипуляции (суставные и мышечные техники);

• физиотерапевтические методы (электрофорез, УВЧ);

• лечебная гимнастика и массаж; • оперативное вмешательство.

Т.8.36. Лечение контрактур суставов

должно быть комплексным, проводимым с учетом причины развития и характера патологических изменений. Консервативная терапия структурных контрактур включает в себя массаж, физиолечение (электрофорез новокаина и диадинамические токи), комплекс ЛФК с выполнением активных и пассивных упражнений, а также упражнений на расслабление мышц. При более стойком ограничении движений назначают парафин, озокерит, инъекции стекловидного тела или пирогенала. Если ткани сохранили достаточную упругость, применяют этапные гипсовые повязки или одномоментную редрессацию (насильственное распрямление конечности).

Практикуют механотерапию с применением блоковых установок и маятниковых аппаратов. Для уменьшения воспаления и снятия болевого синдрома, возникающего вследствие значительной нагрузки на пораженный сустав, назначают анальгетики и НПВП. Иногда для восстановления движений используют аппараты Илизарова и шарнирно-дистракционные аппараты. Недостатком этого метода является массивность внешних конструкций – аппараты приходится накладывать на два соседних сегмента (например, плечо и предплечье), к числу преимуществ относится «плавность» разработки сустава.

Хирургическое лечение. При дерматогенных и десмогенных контрактурах суставов иссекают рубцы и осуществляют кожную пластику. При сморщивании фасций выполняют фасциотомию, при укорочении мышц и сухожилий – тенотомию и удлинение сухожилий. При артрогенных контрактурах в зависимости от характера патологических изменений может

быть показано рассечение капсулы сустава (капсулотомия), рассечение спаек в суставе (артролиз), восстановление суставных поверхностей (артропластика) или рассечение кости (остеотомия).

Т.8.37. Показания к массажу.

Во всех случаях контрактур после исчезновения острых явлений показаны массаж, лечебная гимнастика и тепловые процедуры. Эти мероприятия повышают тонус ослабленных мышц и являются самостоятельными лечебными средствами, а также существенно дополняют другие методы лечения. Чем больше ослаблены мышцы, тем более осторожными должны быть массажные приёмы и лечебная гимнастика. Цель массажа: восстановление нарушенной функции и суставно-связочного аппарата, улучшение крово- и лимфообращения, трофики, обмена и регенерации повреждённых тканей, ликвидация или уменьшение атрофии и сморщивания тканей, предупреждениеи ликвидация тугоподвижности суставов, повышение тонуса и сократительной функции мышц на выпуклой стороне, понижение гипертонуса мышц на вогнутой стороне контрактуры и ускорение рассасывания рубцов и спаек. Массаж всегда начинают с вогнутой стороны контрактуры, где применяют лёгкое плоскостное или обхватывающее поглаживание и лёгкое растирание в виде попеременного растирания, пиления и спиралевидного растирания. На выпуклой стороне контрактуры применяют более глубокое поглаживание, растирание и разминание. Перед массажем обязательно применяют тепловую процедуру. Вид массажных приёмов, применяемых при контрактуре, зависит от анатомо-топографических особенностей массируемого участка. Лечебная гимнастика при контрактурах направлена на растяжение укороченных, рубцовосморщенных МЫШЦ и других тканей и на укрепление ослабленных, растянутых мышц.

Теоретическое занятие№20. «Нарушение осанки. Кифоз, лордоз, сколиоз. Показания к массажу».

Т.8.38. Нарушение осанки

Нарушение осанки — это внешнее проявление деформаций позвоночника, приводящее к эстетическим дефектам и снижению качества жизни.

При виде спереди (во фронтальной плоскости) позвоночный столб в норме выглядит прямым, но при виде сбоку (в сагиттальной плоскости) у него есть физиологические изгибы. Грудной и крестцовый изгибы

называются кифозом, шейный и поясничный — лордозом. Нарушение осанки связано с искривлением физиологических осей позвоночного столба.

Нарушение осанки часто сочетается с плоскостопием. Из-за этих патологий тело человека принимает привычное неправильное положение. Однако при своевременном лечении такое состояние, как правило, обратимо. Лечение может быть неэффективным лишь при костной деформации

Причины нарушения осанки:

- идиопатический сколиоз (т. е. без установленной причины);
- дегенеративные поражения;
- бактериальные и вирусные инфекции, вызывающие поражения межпозвонковых дисков и замыкательных пластин тел позвонков;
- посттравматические кифозы и анкилозирующие спондилиты;
- дисплазия соединительной ткани;
- остеохондроз и остеопороз;
- постуральный стереотип — длительное неправильное положение тела, например у школьников, сидящих за партой.

Распространённость. Нарушение осанки встречается во всех возрастных группах. Однако чаще наблюдается у людей пожилого возраста: патологией страдает до 70 % населения старше 60 лет

Симптомы нарушений осанки

В современном мире даже в пенсионном возрасте люди стремятся вести активный образ жизни: работать, путешествовать и заниматься спортом. Нарушение осанки иногда ограничивает социальную активность человека, так как сопровождается рядом симптомов.

Типичные клинические проявления нарушения осанки:

- асимметрия плеч и лопаток;
- отклонение головы от центра тела;
- искривление линии талии;
- дискомфорт и боли в спине;
- ощущение скованности в позвоночнике;
- перекос таза;
- повышенная утомляемость.

Основное клиническое проявление нарушений осанки — это деформация позвоночника. Если искривление незначительное, то пациент может не замечать симптомов. При сильной деформации позвоночника появляется боль и неврологические расстройства, в том числе синдром перемежающейся хромоты. При этом синдроме пациент вынужден останавливаться при ходьбе из-за боли в пояснице. Перемежающаяся хромота может быть обусловлена стенозом (сужением) позвоночного канала.

Различают следующие виды стеноза:

- центральный — сдавление происходит по центру спинномозгового канала;
- латеральный — сдавление сбоку;
- фораминальный — сдавление в межпозвонковом отверстии.

При центральном стенозе преобладает симптоматика перемежающейся хромоты. При латеральном и фораминальном наблюдаются симптомы патологии корешков (радикулопатии): боль, нарушение чувствительности, снижение мышечной силы

Патогенез нарушений осанки

Нормальная осанка (сагиттальный баланс позвоночника) — это правильный баланс физиологических изгибов. При этом линия, проведённая через центр С7 позвонка и центр межпозвонкового диска L5—S1, параллельна линии отвеса.

Большинство болезней позвоночника развивается из-за малоподвижного образа жизни — гиподинамии. На фоне постоянного технического прогресса люди стали меньше двигаться. Например, у офисных сотрудников работают в основном мозг, руки, плечи, а всё остальное находится в относительном покое.

Со временем из-за гиподинамии снижается мышечный тонус, нарушается микроциркуляция и метаболизм в тканях межпозвонковых дисков. Диски теряют свои упруго-эластичные свойства, истончаются, растрескиваются и проседают: к старости человек становится на 2-5 см ниже. Эти изменения влияют на осанку.

При кифотических деформациях позвоночника линия сагиттального баланса смещается кпереди. При ротационных смещениях позвонков постепенно формируются трёхплоскостные деформации, что приводит к стенозу позвоночного канала с компрессией (сдавлением) спинного мозга и корешков

Если нарушение фронтального и сагиттального баланса прогрессирует, может развиваться спондилолистез, при котором позвонки смещаются (соскальзывают). Спондилолистез выявляется у большинства пациентов со сколиотической деформацией.

Прогрессирование деформации позвоночника негативно влияет на работу внутренних органов и систем человека: сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и др. Как следствие, прогрессирует дисфункция всех органов и тканей: нарушается дыхание, иннервация внутренних органов грудной и брюшной полости, кислотно-щелочное равновесие и окислительно-восстановительные процессы.

Классификация и стадии развития нарушений осанки

Наиболее понятной считается классификация, предложенная советским анатомом Л. П. Николаевым [5]. В ней выделены два типа нарушения осанки: в сагиттальной плоскости (вид сбоку) и во фронтальной плоскости (вид сзади или спереди).

В сагиттальной плоскости:

1. Физиологические изгибы позвоночника увеличены:

- Сутулость — изгиб грудного отдела позвоночника увеличен, а изгиб шейного и поясничного отделов уменьшен. При сутулости у человека дугообразная спина, голова и плечи наклонены вперёд, живот выпячен, лопатки отстоят от позвоночника.
- Круглая спина — более выраженный вариант сутулости.
- Кругловогнутая спина — увеличены изгибы грудного и поясничного отделов позвоночника. В области грудного изгиба изменения почти такие же, как при круглой спине, а в поясничной области кривизна позвоночника резко увеличена, живот выпячен вперёд. При этих видах нарушения осанки грудь западает, плечи, шея и голова наклонены вперёд, ягодицы уплотнены, лопатки крыловидно выпячены.

2. Физиологические изгибы позвоночника уменьшены:

- Плоская спина — естественные изгибы сглажены. При этом наклон таза уменьшен, грудная клетка и нижняя часть живота выступают вперёд, лопатки крыловидной формы.
- Плосковогнутая спина — уменьшение изгиба в грудном отделе позвоночника при нормальном или несколько увеличенном изгибе поясничного отдела. Такое нарушение характеризуется узкой грудной клеткой и ослабленными мышцами живота.

Во фронтальной плоскости:

- Сколиотическая осанка — незначительные отклонения позвоночника в сторону от срединной оси. Отличительные признаки: несимметричное положение плеч, лопаток и молочных желёз, перекос таза, слабое развитие мышц туловища, наклонённый вперёд плечевой пояс, разная длина ног. Чётко отмечается неравномерность треугольников талии (пространства между боковой поверхностью тела и внутренней поверхностью свободно опущенной вниз руки). Сколиотическая осанка может быть правосторонней или левосторонней.

В классификации ASD–SRS–Schwab выделяют фронтальную и сагиттальную деформацию. Чтобы оценить степень этой деформации, нужно сопоставить её выраженность со степенью болевого синдрома и ограничением физической активности [14]. В классификации учтены деформации более 30°.

В зависимости от локализации угла сколиоза выделены следующие типы фронтальной дуги:

- тип T — грудная деформация > 30° с вершиной на уровне Th9 позвонка или выше;
- тип L — грудопоясничная или поясничная деформация > 30° с вершиной на уровне Th10 позвонка или ниже;
- тип D — двойная дуга: грудная и поясничная деформация > 30°;
- тип N — норма, сколиотические дуги < 30°

Осложнения нарушений осанки

Осложнения при нарушении осанки обусловлены прогрессированием деформации позвоночного столба. Со временем развиваются его деструктивные патологические изменения, которые приводят к стенозу позвоночного канала и развитию соответствующей неврологической клинической симптоматики. Например, проседание межпозвонковых дисков сдавливает нервные корешки, однако боль возникает не в самом позвонке, а в органе, который иннервируется данным сегментом. Чем больше смещение позвонка, тем сильнее клинические проявления: сдавление нервов у основания головы и в верхней части шеи может вызвать сильные головные боли, сдавление корешков грудного отдела — боли в области сердца, расстройства пищеварения и т. д.

При прогрессировании заболевания нарушается сердечный ритм, изменяется частота дыхания, появляется одышка при физической нагрузке, возникает расстройство пищеварения и работы кишечника. Могут появиться боли в поясничном отделе позвоночника, синдром перемежающейся хромоты и неврологическая симптоматика в виде дистальных парестезий (нарушений чувствительности кистей и стоп) . По данным литературы, деформация грудного отдела позвоночника более 60° влияет на работу лёгких, а деформация более 90° — на развитие сердечной недостаточности.

Т.8.39. Кифоз, лордоз, сколиоз.

Существует несколько видов деформации позвоночного столба. Она может быть врожденной либо возникать на фоне травмы или заболевания, может захватывать определенный сегмент или весь позвоночный столб. Причины деформации, выраженность изменений, возраст пациента, наличие осложнений определяют выбор врачом метода лечения: оперативного или консервативного.

Практически всегда деформация позвоночника влечет за собой изменения осанки и нарушения в работе органов и систем организма.

Классификация

Существуют три основных типа искривления позвоночника:

- **сколиоз** – боковое искривление;
- **кифоз** – патологическое искривление кзади;
- **лордоз** – патологическое искривление кпереди.

Сколиоз

При сколиозе позвоночник искривляется в боковом направлении. Самый распространенный вид – грудной (торакальный) сколиоз, который чаще всего проявляется у детей и подростков. Деформация при сколиозе может быть разной:

- С - образная, представляет собой искривление в одну сторону. Этот вид встречается наиболее часто.
- S - образная. При этом виде деформации имеется две дуги искривления, направленных в разные стороны.
- Σ - образная. Самый тяжелый вид искривления, позвоночник искривлен в трех направлениях.

Наиболее часто встречается лордоз шейного и поясничного сегментов позвоночного столба. Иногда лордоз возникает как компенсаторное искривление при кифозе грудного отдела позвоночника.

Кифоз

Данный вид деформации имеет две разновидности. Угловой кифоз приводит к выраженной деформации тела. Дугообразный кифоз характеризуется более плавным углом изгиба и протекает легче.

Один вид деформации нередко сопутствует другому. При кифозе грудного отдела часто возникает лордоз поясничного отдела, возможно одновременное искривление позвоночника кзади и вбок – кифосколиоз. Любая деформация оказывает влияние на работу близкорасположенных органов, сильная деформация вызывает тяжелые нарушения в работе всего организма.

Искривление позвоночника – широко распространенная патология, возникающая преимущественно в детском и юношеском возрасте. При нерезко выраженных нарушениях трудоспособность сохраняется, значительное искривление позвоночника становится причиной инвалидности и оказывает негативное влияние на работу внутренних органов. Лечением данного патологического состояния занимаются ортопеды-травматологи и врачи-вертебрологи.

Т.8.40. Причины

Врожденное искривление позвоночника возникает вследствие аномалий развития позвоночника, чаще всего – клиновидных или

добавочных позвонков, врожденной кривошеи. Около 80% сколиотических искривлений формируются по неизвестной причине. Остальные случаи сколиоза развиваются вследствие:

- обменных нарушений: рахита;
- инфекционных заболеваний: полиомиелита, туберкулеза, клещевого энцефалита, плеврита;
- неврологических патологий: ДЦП, спастического паралича, сирингомиелии;
- травм и болезней опорно-двигательного аппарата: приобретенной или врожденной разницы в длине ног более 2-4 см, ампутаций конечностей, синдрома гипермобильности суставов, болезни Шейермана-Мау, неправильной осанки;
- опухолей.

По происхождению различают множество видов кифоза, в том числе:

- генотипический – передающийся по наследству;
- мобильный – формирующийся из-за слабости мышц спины;
- старческий – обусловленный дегенеративно-дистрофическими изменениями позвоночника;
- тотальный – при болезни Бехтерева;
- компрессионный – возникающий вследствие компрессионных переломов позвонков;
- прочие – рахитический, туберкулезный, паралитический и при болезни Шейермана-Мау.

Шейный лордоз обычно развивается после переломов позвонков. С учетом причины развития выделяют первичный и вторичный патологические поясничные лордозы.

1. Первичный возникает вследствие патологического процесса в позвоночнике: при опухолях, пороках развития, спондилолистезах, торсионном спазме и контрактурах подвздошно-поясничной мышцы.
2. Вторичный (компенсаторный) формируется при патологии нижних конечностей: врожденном вывихе бедра, анкилозе тазобедренного сустава, контрактурах нижней конечности, спастических параличах. Самый распространенный – лордоз вследствие дисплазии тазобедренного сустава или врожденного вывиха бедра.

Симптомы искривления позвоночника

Сколиоз

Как правило, заболевание возникает в детстве и особенно активно прогрессирует в периоды быстрого роста. На начальных стадиях протекает бессимптомно, обнаруживается по одному или нескольким характерным

внешним признакам: лопатки располагаются несимметрично, одно плечо и один сосок находятся выше другого, пупок локализуется не по срединной линии, при наклоне вперед видно отклонение позвоночного столба в сторону. В последующем появляется болевой синдром, искривление усугубляется, формируется деформация грудной клетки.

Патологический кифоз

Патологический кифоз проявляется в виде сутулости, круглой спины, в тяжелых случаях – горба. Из-за чрезмерного искривления позвоночника грудная клетка сужается, диафрагма опускается книзу, верхняя часть туловища наклоняется вперед, плечи опускаются. Продолжительное существование кифоза может становиться причиной разрушения межпозвоночных дисков, клиновидной деформации позвонков, нарушения функции мышц спины и брюшного пресса.

Патологический лордоз

Как и другие виды искривлений, данная деформация влияет на положение туловища и внутренних органов. Отмечается уплощение грудной клетки и выпячивание живота. Голова и плечи выдвинуты кпереди. Из-за перераспределения нагрузки при патологическом лордозе позвоночник, мышцы и связки спины испытывают повышенную нагрузку, что проявляется болями, повышенной утомляемостью и нарушением подвижности.

Осложнения

При искривлении позвоночника в грудном отделе могут отмечаться частые респираторные заболевания, одышка и быстрая утомляемость, обусловленные вторичной деформацией грудной клетки, нарушениями функций сердца и легких. В тяжелых случаях формируется кифосколиотическое сердце, развивается дыхательная и сердечная недостаточность.

Кроме того, при выраженном искривлении позвоночника возможно образование межпозвонковых грыж, нестабильность межпозвонковых дисков, деформирующий артроз суставов позвоночника, воспаление подвздошно-поясничной мышцы, нарушения работы желудочно-кишечного тракта, почек. Тяжелые деформации негативно влияют на внешний вид пациентов, что сказывается на их психологическом состоянии. Нарушается трудоспособность, возможна инвалидизация.

Диагностика

Диагноз устанавливается взрослым или детским ортопедом либо вертебрологом. Выраженные деформации видны при любом положении тела, незначительное искривление позвоночного столба выявляется при наклоне пациента вперед. Врач оценивает симметричность самого позвоночника и

других структур (бедер, лопаток и ребер), проводит специальные измерения. Для уточнения характера и выраженности деформации применяют визуализационные процедуры:

- Рентгенография позвоночника. Является золотым стандартом первичной диагностики, проводится как в стандартных, так и в специальных укладках. Снимки анализируются по соответствующей методике, при этом учитывается не только угол бокового искривления, но и степень торсии (поворота) и ротации (скручивания) позвонков.
- Другие методы. В периоды активного роста, когда возможно быстрое прогрессирование сколиоза, выполняются снимки с низким облучением, применяются нелучевые методики: исследование ультразвуковым или контактным сенсором, светооптическое измерение и сколиометрия по Буннелю. Такой подход позволяет снизить общую дозу облучения.

Значительное искривление вызывает вторичные деформации грудной клетки, приводит к уменьшению объема брюшной полости, нарушению расположения и ухудшению функции внутренних органов, поэтому пациенты с выраженным искривлением позвоночника регулярно проходят необходимые обследования, консультации пульмонолога, гастроэнтеролога и кардиолога. Всем больным назначают спирометрию. По показаниям проводят ЭКГ, МРТ позвоночника и другие исследования.

МРТ грудного отдела позвоночника. Выраженная дугообразная сколиотическая деформация грудного отдела позвоночника вправо.

Лечение искривлений позвоночника

Лечение сколиоза

Лечение боковых искривлений позвоночника может быть консервативным и оперативным. Программы консервативной терапии включают в себя специально разработанные комплексы ЛФК, дыхательную гимнастику (по Шрот или аналогичные программы), корсеты, реклинаторы, физиотерапевтические процедуры и массаж.

- **Лечебная гимнастика**. При угле деформации до 15 градусов назначается специализированная гимнастика. Упражнения подбираются индивидуально, в начальном периоде их следует выполнять под контролем инструктора, чтобы освоить правильную технику. Цель гимнастики – укрепление мышц спины, создание хорошего мышечного корсета.
- **Ношение корсета**. При угле искривления позвоночника 15-25 градусов занятия ЛФК дополняются ношением корсетов. При угле до 20 градусов корсет следует использовать в ночное время, более 20

градусов – большую часть дня и ночи (не менее 16 часов в сутки). Применяются корригирующие корсеты Милуоки, Шено и их аналоги. Срок ношения составляет от 6 месяцев и более. По мере роста ребенка и уменьшения деформации корсеты заменяют. Корригирующие устройства позволяют устранить не только боковое и переднезаднее искривление, но и ротацию позвоночника.

- **Массаж**. Лечебный массаж при сколиозе способствует укреплению мышц спины, нормализации лимфо- и кровообращения. Курс лечения, состоящий из 15-20 сеансов, проводят 2-3 раза в год.
- **Физиотерапия**. Пациентам назначают водолечение, теплолечение (парафин, озокерит) и электростимуляцию.

Показания к операции при сколиозе определяются индивидуально и зависят от возраста больного, вида и локализации искривления и некоторых других факторов. Общепринятыми критериями необходимости хирургического лечения являются искривление 45-70 градусов при измерении по Коббу в сочетании с неэффективностью консервативного лечения, упорный болевой синдром, неуклонное прогрессирование сколиоза, нарушение функции легких и сердца. Применяются операции по Чаклину, Цильке, Дюбуссе, Харрингтону и другие.

Суть всех хирургических методик заключается выводе и удержании позвоночника в правильном положении при помощи металлических конструкций. При этом фиксируемый отдел позвоночника теряет подвижность. Хирургические вмешательства выполняются из переднего или заднего доступа. Для фиксации позвоночника используют металлические стержни, которые крепятся к позвонкам винтами или крючками. В последующем наступает сращение фиксированных позвонков в единый блок.

Лечение кифоза

Лечебная тактика зависит от причины искривления позвоночника, степени кифоза, возраста пациента, его состояния, других факторов. При 1-2 степени кифоза составляется программа комплексной консервативной терапии, включающая в себя ЛФК, массаж, дыхательную гимнастику, физиолечение, грязелечение и рефлексотерапию.

При 3-4 степени, нарушении функции внутренних органов, выраженном болевом синдроме, быстром прогрессировании искривления позвоночника, значительном косметическом дефекте и наличии выраженных неврологических нарушений проводятся хирургические операции. Лечение заключается в коррекции изгиба с использованием специальных металлоконструкций, фиксируемых на позвонки крючками или винтами.

Иногда для достижения желаемого эффекта приходится осуществлять несколько операций.

Лечение лордоза

Тактика лечения зависит от причины и степени искривления позвоночника, возраста пациента, состояния его здоровья и других факторов. По возможности проводятся лечебные мероприятия, направленные на устранение причины деформации. Назначается комплекс ЛФК, массаж, тепло- и водолечение. Некоторым больным рекомендуют ношение бандажа.

Прогноз

Прогноз определяется давностью существования и тяжестью деформации, наличием и выраженностью осложнений, возможностью устранения провоцирующих факторов. У детей в легких случаях при своевременном адекватном консервативном лечении отмечается устранение деформации или достижение состояния компенсации. Тяжелые случаи искривления позвоночника у детей и взрослых требуют оперативного лечения, могут стать причиной выхода на инвалидность.

Профилактика

Необходимо своевременно устранять факторы риска, при наличии предрасполагающих факторов проводить регулярные обследования для раннего выявления патологии. Существенную роль играют массовые осмотры учащихся. При подтвержденном искривлении позвоночника необходимо выполнять рекомендации врача относительно режима физической активности, использования корсетов и реклинаторов.

Т.8.41. Показания к массажу.

Массаж при сколиозе назначается всем пациентам, независимо от стадии развития болезни. Также манипуляция нередко используется в качестве профилактики детям до 1 года.

В детском и подростковом возрасте показаниями для процедуры могут стать следующие факторы:

- Боли в области спины.
- Постоянная или периодическая сутулость.
- Несимметричное расположение лопаток.

Также массаж можно порекомендовать пациентам любого возраста при наличии следующих показаний:

- Длительное нахождение за компьютером в течение дня.
- Малоподвижный образ жизни.
- Периодические или постоянные боли в области спины и шеи.
- Явные признаки асимметрии плечей.
- Появление «вдовьего горба» на шее.

- Заметное искривление ног, плоскостопие.

- **Польза массажа при кифозе**

- При выполнении процедуры массажа у больных с кифозом наблюдается заметное снижение темпов прогрессирования опасного заболевания, повышается тонус мышечного корсета, разогревается кожа, что позволяет снизить болевой синдром.
- Одновременно с этим уходит усталость, становится проще держать правильную осанку, облегчается дыхание, улучшается работа органов грудного и брюшного отдела. Массаж выполнять необходимо уже на первой стадии развития патологии.

Одним из средств лечения, при лордозах, так же является массаж. Массаж подготавливает нервно-мышечный аппарат больного к физическим упражнениям и усиливает достигаемое ими физиологическое действие на организм. Массаж особенно показан больным детям со слабым развитием связочно-мышечного аппарата, детям младшего возраста, недостаточно четко и интенсивно выполняющим физические упражнения.

Массаж, применяемый у детей младшего возраста, сочетается с пассивными движениями, направленными на коррекцию деформированного отдела позвоночника и грудной клетки. Массажу подвергаются преимущественно длинные мышцы спины (вдоль позвоночника), мышцы, сближающие лопатки (межлопаточная область), мышцы, приближающие лопатки к грудной клетке (задняя и боковая поверхность грудной клетки). При массаже передней брюшной стенки особое внимание должно быть уделено укреплению косых мышц живота. Используются все приемы массажа, так как функциональная способность мышц снижена.

Теоретическое занятие№21. «Спондиллолистез, люмбализация, сакрализация. Уровская болезнь. Причины. Симптомы. Показания к массажу.»

Т.8.42. Спондиллолистез. Причины. Симптомы.

Спондилолистез – заболевание, при котором один позвонок смещается по отношению к другому. В подавляющем большинстве случаев поражается поясничный отдел позвоночника, при этом обычно страдают L4-L5, реже выявляется патология на уровне L3-L4. Спондилолистезу подвержены люди всех возрастов, включая наиболее активную и работоспособную категорию населения (от 20 до 40 лет). По различным данным, от этого заболевания страдает от 2 до 6% населения.

Может наблюдаться две формы спондилолистеза: более распространенный антеролистез (вышележащий позвонок смещается

кпереди) и реже встречающийся ретролистез (вышележащий позвонок смещается кзади). Спондилолистез может быть изолированным, однако чаще наблюдаются сочетания с другими болезнями позвоночника: спондилолизом, спондилоартрозом, остеохондрозом, кифозом, сколиозом и т. д. Лечение спондилолистеза осуществляют врачи-вертебрологи или ортопеды-травматологи.

Причины спондилолистеза

С учетом причин в вертебрологии, травматологии и ортопедии выделяют пять видов спондилолистеза:

- Диспластический спондилолистез. Возникает вследствие врожденных пороков развития позвоночника: незаращения дужки позвонка (spina bifida), гипоплазии дуг позвонков, гипоплазии поперечных или суставных отростков, а также аномально высокого стояния пятого поясничного позвонка. Обычно появляется в детском или раннем юношеском возрасте и постепенно прогрессирует по мере роста позвоночника. При серьезных нарушениях развития может быть ярко выраженным.
- Истмический спондилолистез. Обусловлен дефектом дужки позвонка (спондилолизом) вследствие усталостного перелома, возникшего из-за повышенных нагрузок и многократного чрезмерного разгибания поясничного отдела позвоночника. Часто выявляется у спортсменов (гимнастов, гребцов, игроков в регби и т. д.), но может диагностироваться и у людей, ведущих малоактивный образ жизни. Выявляется у пациентов всех возрастов, при этом у детей, как правило, наблюдается легкая степень, у взрослых – не выше средней.
- Дегенеративный (инволютивный) спондилолистез. Возникает вследствие артрозных изменений суставов позвонков. Причиной развития артроза являются дегенеративные изменения хряща. Этот вариант спондилолистеза, в основном, диагностируется у пациентов старше 65 лет. Чаще обнаруживается при увеличении поясничного лордоза и грудного кифоза.
- Травматический спондилолистез. Образуется после повреждения межсуставной части дуги или перелома суставных отростков.
- Патологический спондилолистез. Возникает вследствие дефекта кости, обусловленного опухолью, болезнью Педжета, артрогрипозом и т. д.

Классификация

Клинически различают стабильный и нестабильный спондилолистез. При стабильном спондилолистезе взаимоотношения между позвонками остаются постоянными вне зависимости от позы пациента, при нестабильном

– изменяются при перемене положения тела. Существует две классификации, основанные на выраженности рентгенологических признаков спондилолистеза. В классификации Мейердинга, составленной с учетом степени смещения вышестоящего позвонка по отношению к нижестоящему, выделяют:

- 1 степень – позвонок смещен не более чем на ¼.
- 2 степень – позвонок смещен не более чем на ½.
- 3 степень – позвонок смещен не более чем на ¾.
- 4 степень – позвонок смещен более чем на ¾.

Кюль и Юнге дополнительно выделяют 5 степень смещения позвонка – полное смещение кпереди (спондилоптоз). Классификация спондилолистеза, составленная Беленьким и Митбрейтом, основана на оценке степени смещения позвонка по углу между вертикальной линией и линией, проведенной через центры соседних позвонков. Согласно этой классификации различают:

- 1 степень – угол 46-60 градусов.
- 2 степень – угол 61-75 градусов.
- 3 степень – угол 76-90 градусов.
- 4 степень – угол 91-105 градусов.
- 5 степень – угол 106 градусов и более.

Симптомы спондилолистеза

Больные могут предъявлять жалобы на умеренные или выраженные боли в области поясницы, крестца, копчика и нижних конечностей. Существует взаимосвязь между локализаций боли и возрастом пациента. Больные среднего возраста нередко отмечают боли в пояснице в сочетании с болями в шейном и грудном отделе позвоночника (обусловлено перегрузками и начинающимися дегенеративно-дистрофическими изменениями). Дети со спондилолистезом чаще жалуются на боль в пояснице и нижних конечностях.

В ходе внешнего осмотра выявляется изменение положения таза (в зависимости от степени спондилолистеза возможен как наклон вперед, так и поворот назад), усиление грудного кифоза и углубление поясничного лордоза. При выраженном спондилолистезе может наблюдаться относительное удлинение конечностей, укорочение туловища, углубление спинной борозды, гипотрофия ягодичных мышц, асимметрия ромба Михаэлиса, контрактура мышц, выпрямляющих позвоночник, и мышц-сгибателей голени. При пальпации определяется углубление над остистым отростком верхнего (сместившегося) позвонка, боли при пальпации

остистого отростка и локальная боль в области поражения при осевой нагрузке на позвоночник.

Т.8.43. Люмбализация Причины. Симптомы.

– врожденный порок развития позвоночника, сопровождающийся формированием дополнительного поясничного позвонка, который образуется из верхнего крестцового позвонка, не сросшегося в единую кость с остальным крестцом. Частота возникновения неизвестна, поскольку люмбализация в ряде случаев протекает бессимптомно и не диагностируется. Люмбализация является причиной обращения к врачам примерно в 2% от общего числа случаев болей в спине. По данным некоторых исследователей, более чем у 60% подростков, страдающих диспластическим сколиозом, выявляются признаки люмбализации или сакрализации (противоположной патологии – сращения пятого поясничного позвонка с крестцом). Лечение люмбализации осуществляют врачи-вертебрологи и ортопеды.

Причины люмбализации

Этиология точно не установлена. Специалисты в области ортопедии и травматологии предполагают, что причиной развития люмбализации могут стать инфекции и интоксикации в периоде внутриутробного развития (внутриутробные инфекции, токсикоз беременных и пр.). К числу факторов риска относят наследственную предрасположенность, возраст матери 30 лет и старше, злоупотребление алкоголем в первом триместре беременности, прием противозачаточных средств и гинекологические заболевания матери.

Симптомы люмбализации

Обычно боли в спине при данной патологии появляются в молодом возрасте (20-25 лет). При этом многие пациенты с люмбализацией отмечают, что болевой синдром впервые возник остро, на фоне поднятия тяжестей, падения на выпрямленные ноги, прыжка или бокового прогиба туловища. Выделяют две клинические формы люмбализации: поясничную и седалищную.

При поясничной форме люмбализации пациентов беспокоят ноющие боли в пояснице и вдоль позвоночника. Возможен острый болевой приступ - люмбаго. Боль обычно исчезает после приема противовоспалительных средств (найза, диклофенака). Возобновление болевого синдрома, как правило, связано с дополнительной травматизацией: повышенной нагрузкой, поднятием тяжелого предмета, падением и т. д. Характерным признаком седалищной формы люмбализации является иррадиация боли в область ягодиц и нижние конечности. В некоторых случаях у больных люмбализацией выявляется нарушение кожной чувствительности в области

бедра или поясницы. Причиной развития седалищной формы люмбализации является сдавление седалищного нерва.

При осмотре пациентов с люмбализацией выявляется увеличение или уплощение поясничного лордоза. Подвижность позвоночника в боковом и переднезаднем направлении обычно ограничена. При пальпации возникают умеренные или незначительные боли в нижних отделах позвоночника. Максимально болезненная точка определяется сбоку от V поясничного позвонка. Для седалищной формы люмбализации характерен положительный симптом Ласега (усиление боли в области ягодицы и по задней поверхности бедра при попытке поднять выпрямленную ногу в положении лежа на спине). Специфичным признаком люмбализации является боль в области поясницы, возникающая при прыжке на пятки в положении с согнутыми коленями. Кроме того, отмечается усиление боли в положении стоя и уменьшение в положении лежа, а также боль при спуске с лестницы, в то время как подъем не доставляет неприятных ощущений.

Сакрализация – врожденный порок развития, уменьшение количества поясничных позвонков вследствие сращения V поясничного позвонка с крестцом. Противоположность люмбализации, при которой I крестцовый позвонок не срастается с остальными, и у пациента образуется шесть поясничных и 4 крестцовых позвонка. Сакрализация является достаточно широко распространенной аномалией и часто сочетается с другими пороками развития позвоночника.

Различные формы сакрализации выявляются у 15% мужчин и 7% женщин, а тенденция к сакрализации просматривается почти у половины людей, прошедших рентгенографию поясничного и крестцового отделов позвоночника. При этом данная патология в большинстве случаев протекает бессимптомно и становится причиной развития болевого синдрома всего в 2% случаев от общего количества пациентов, обратившихся за медицинской помощью из-за болей в спине. Лечением сакрализации занимаются врачи-вертебрологи, ортопеды-травматологи.

Причины сакрализации

Непосредственная причина возникновения переходных пояснично-крестцовых позвонков (сакрализации и люмбализации) пока точно не установлена. Некоторые исследователи полагают, что данные аномалии развития формируются в результате нарушения закладок точек окостенения в эмбриональном периоде. При возникновении лишних точек окостенения образуется сакрализация, при недостатке таких точек – люмбализация.

Классификация

В травматологии и ортопедии различают следующие формы сакрализации:

- Костная двухсторонняя сакрализация – оба поперечных отростка V поясничного позвонка срастаются с боковыми массами крестца.
- Костная односторонняя сакрализация – один поперечный отросток сливается с боковой массой крестца, а с другой стороны образуется синхондроз (хрящевое сращение) либо поперечный отросток остается свободным.
- Хрящевая двухсторонняя сакрализация – оба поперечных отростка образуют синхондрозы с боковыми массами крестца.
- Хрящевая односторонняя сакрализация – один поперечный отросток образует синхондроз с боковой массой крестца, второй остается свободным.
- Суставная двухсторонняя сакрализация – оба поперечных отростка образуют аномальные суставы (неоартрозы), соединяясь с боковыми массами крестца.
- Суставная односторонняя сакрализация – один поперечный отросток образует неоартроз с боковой массой крестца, второй остается свободным.

При костной сакрализации межпозвонковый диск либо отсутствует, либо представлен в рудиментарном виде, дугоотростчатые суставы заращены. Из-за одно- или двухстороннего костного сращения движения в сегменте полностью исключаются. При хрящевой форме патологии межпозвонковый диск, как правило, присутствует, но имеет рудиментарный вид. Хрящевое сращение, особенно двухстороннее, в большинстве случаев обеспечивает неподвижность сегмента.

При суставной сакрализации межпозвонковый диск присутствует, его высота несколько снижена по сравнению с нормой. Дугоотростчатые суставы сохранены. Сегмент в большинстве случаев сохраняет подвижность. При односторонней хрящевой и, особенно, суставной сакрализации нередко наблюдается сколиоз, обусловленный клиновидной боковой деформацией тела V поясничного позвонка, существует более высокая предрасположенность к раннему возникновению дистрофических изменений в области позвонков и межпозвоночных дисков.

Кроме истинной сакрализации в отдельных случаях может выявляться ложная сакрализация, обусловленная патологическими процессами в поясничном отделе позвоночника и сопровождающаяся оссификацией связок. Характерными особенностями данной формы сакрализации являются старческий возраст пациента, позднее возникновение симптомов и наличие

предшествующих заболеваний позвоночника (перелома поясничного отдела позвоночника, остеохондроза позвоночника, поясничного спондилеза или спондилоартроза).

Симптомы сакрализации

Возможно три варианта течения патологии: бессимптомный (аномалия становится случайной находкой при проведении рентгенографии по другому поводу), с ранним и поздним началом. Бессимптомное течение, как правило, наблюдается при неподвижном позвонке. При подвижном позвонке клинические проявления возникают достаточно рано, чаще выявляется седалищная или смешанная форма, обусловленная ущемлением или ушибом нерва. Начало приходится на возраст около 20 лет, впервые болевой синдром появляется после чрезмерной физической нагрузки, резкого бокового перегиба туловища, падения на ноги или прыжка.

Для раннего начала характерны боли, иррадиирующие в нижние конечности, иногда болям предшествуют парестезии. Типичным признаком является ослабление болей при пребывании в положении лежа и усиление болевого синдрома при опускании на пятки, прыжке или пребывании в положении стоя. Позднее возникновение болевого синдрома обусловлено вторичными изменениями в суставах и позвонке. Боли появляются в среднем либо преклонном возрасте и, в отличие от предыдущего варианта, локализуются только в поясничной области. Ишиалгический синдром наблюдается редко.

Т.8.44. Сакрализация. Причины. Симптомы.

Сакрализация или неоартроз – патология позвоночника, при которой происходит частичное или полное сращивание крестца с 5-м поясничным позвонком.

Причины

Главным фактором, вызывающим развитие данного заболевания, считается внутриутробная патология в развитии плода. При этом происходит нарушение закладок точек окостенения на уровне формирования эмбриона. В группе особого риска дети, в семьях которых уже встречалось данное заболевание.

Болезнь ложного неоартроза может проявляться как у детей, так и у взрослых. Чрезмерные физические нагрузки, возрастные изменения, перенесенные травмы, переломы, ушибы, также входят в список факторов, вызывающих данную патологию.

Проявление неоартроза

Виды

Сакрализация – это врожденная патология позвоночника. Она встречается у 7% женщин и в два раза чаще (15%) у мужчин. Протекает практически без симптомов и выявляется при прохождении рентгенограммы.

По типу сращения сакрализация классифицируется следующим образом:

- полная – когда компоненты полностью сращены;
- частичная – когда позвонки соединены между собой отростками.

Глубокое сращение характеризуется проникновением позвонка в крестец без срастания. Его не выделяют как отдельный тип.

По виду соединенных тканей выделяют костное, хрящевое и суставное.

Относительно симметричности бывает одно- и двухстороннее.

По этиологии бывает истинное сращение и ложное (высокая концентрация отложения солей).

Что касается клинического проявления, то существует такая классификация:

- бессимптомное течение, когда сращение обнаруживается случайно;
- раннее – боль, иррадиирущая в ягодицы и ноги, не острая, проявляется после ушибов, падений, резких наклонов;
- позднее – возникает на фоне возрастных изменений и локализуется исключительно в пояснице.

Симптомы

Заболевание протекает бессимптомно, но в редких случаях может проявляться следующим образом:

- болезненность в нижнем отделе спины, пояснице, ногах;
- снижение или полная потеря чувствительности нижних конечностей, их частичной дисфункцией;
- ограничение двигательной функции позвоночного столба.

В группе риска находятся люди в возрасте старше 25-и лет, а также те, кто занимается спортом или деятельностью, связанной с утяжелениями, перенесшие травмы спины или страдающие другими патологиями позвоночника.

Т.8.45. Уровская болезнь Причины. Симптомы.

Уровская болезнь – эндемическое заболевание, характеризующееся развитием деформирующего остеоартроза суставов верхних и нижних конечностей с ограничением подвижности, развитием сгибательных контрактур (ограничение нормальной амплитуды движений в суставе). Болезнь встречается в основном в Забайкалье, Читинской и Амурской областях, Китае и Корее, изредка в странах Европы. Эндемичная зона

охватывает большую территорию, на которой проживает более 30 млн. человек, из них около 2 млн. больных.

Этиология. Уровская болезнь определена по названию р. Уров, где она впервые была выявлена; иначе именуется болезнью Кашина-Бека, по именам подробно описавших её врачей. Развитие болезни связывают с нарушением минерального обмена, возникающим при дисбалансе ряда химических элементов (прежде всего фосфатов и марганца, а по данным китайских учёных – селена) в почве, воде, растениях и соответственно в продуктах питания.

Симптомы. Заболевание обычно начинается в детском возрасте (в 6–15 лет, иногда раньше), чаще наблюдается у мальчиков. Начало заболевания постепенное, незаметное. Больные отмечают усталость, боли в костях, позвоночнике и суставах, тугоподвижность. Нередко начало болезни совпадает с физической травмой, физическим напряжением, охлаждением, острой инфекцией. У части больных патологический процесс клинически проявляется подостро: возникают сильные боли в позвоночнике, суставах и мышцах, мышечные подергивания, парестезии. Появляются ноющие боли в суставах, повышенная утомляемость; через 2–3 года развиваются деформации суставов конечностей, атрофия мышц. В тяжёлых случаях утолщаются межфаланговые суставы пальцев кистей (реже стоп) с деформацией кисти – так называемая "медвежья лапа". Часто отмечается низкий рост (140–160 см.). Это объясняется поражением позвоночника (особенно рано грудного, а затем и поясничного отделов). Наблюдается утолщение дистальных суставов пальцев, умеренное ограничение в них движения. Такие же изменения возникают в плюснефаланговых суставах. У части больных наступают общее похудание, атрофия мышц. Кожа морщинистая, тургор снижен. Ногти тусклые. Нередко развиваются бронхит, эмфизема легких, гастрит, гипотония.

Морфологически обнаруживают грубые дегенеративные изменения в костно-суставных тканях с преимущественной локализацией в суставах конечностей и позвоночнике. Различают ***три стадии болезни*** [Устинова Е. Е., 1983]:

первая стадия характеризуется деформацией и утолщением проксимальных суставов II–III пальца кистей, небольшим ограничением движений суставов,

вторая – деформацией межфаланговых суставов и 2–3 крупных суставов, «короткопалостью», атрофией мышц,

третья – более выраженной «короткопалостью», значительной деформацией суставов конечностей и ограничением движения в них.

Профилактика сводится к рациональному выбору водоисточника (с нормальным содержанием химических элементов), мест проживания и заселения, применение поливитаминов с микроэлементами.

Влияние лечебной физкультуры

Т.8.46. Массаж и лечебная гимнастика

Лечебная физкультура укрепляет мышечную систему, снижает нагрузку на позвоночный столб и уменьшает патологический процесс в поясничном отделе. Особенно если у человека есть еще и сколиоз.

Массаж является одним из основных факторов в комплексном лечении эти с уровской болезнью пациентов. Цель массажа: уменьшение и ликвидация болей, улучшение крово- и лимфообращения в поражённых суставах, стимуляция обменных процессов во всём организме, профилактика контрактур в ранних стадиях заболевания и ликвидация контрактур и мышечных атрофий в поздних стадиях болезни. Массажу подвергают не только больные, но и здоровые суставы. При этом стараются хорошо проработать все ткани выше и ниже поражённого сустава. Непоражённые суставы массируют для профилактики. На мышцах проводят массаж средней интенсивности, используя поглаживания, растирания, осторожные разминания в сочетании с непрерывистой вибрацией. Прерывистая ручная вибрация не применяется. Пациентам с болезнью Кашин-Бека назначают общий массаж, учитывая возрастные особенности. При мышечной или артрогенной контрактурах применяют избирательный массаж по соответствующей методике. Совершенно недопустимо грубое насильственное растягивание укороченных мышц. В области поражённых суставов, кроме общего поглаживания и растирания, применяют детальный массаж в форме отглаживания и спиралевидного растирания большими пальцами вдоль суставной щели. Большое внимание уделяют массажу суставов грудной клетки, особенно в поздних стадиях заболевания. Продолжительность массажной процедуры зависит от возраста пациента и количества поражённых суставов. Курсы массажа длительные, массаж проводят ежедневно. Курс массажа регулярно повторяют через полтора-два месяца.

ЛФК поможет научиться определенным упражнениям и позициям, которые уменьшают мышечный спазм и возвращают смещенный позвонок в его изначальное положение.

Во время назначения лечебной физкультуры стоит учитывать причины патологического процесса, возрастные особенности человека и т.д., всем этим должен заниматься врач.

Действие лечебной физкультуры

При спондилолистезе позвоночника комплекс упражнений позволяет достичь положительного результата.

ЛФК:

- укрепляет мышечную систему;
- улучшает кровообращение в пораженных позвонках и участках рядом с ними;
- устраняет защемление в позвоночном столбе;
- уменьшает болевой синдром, воспалительный процесс, отечность в крестцовом и поясничном отделе;
- увеличивает жизненную энергию.

Положительный результат возможен только при правильном и регулярном выполнении упражнений.

При спондилолистезе упражнения подбираются, исходя из состояния позвоночного столба и самочувствия больного. Для подбора подходящего комплекса стоит обратиться к специалисту.

Как правильно выполнять ЛФК

При выполнении лечебной физкультуры во время лечения спондилолистеза необходимо соблюдать технику, иначе упражнения могут привести к осложнениям.

1. Упражнения не должны приносить боль. При появлении болевых ощущений стоит остановить занятия или уменьшить нагрузку.
2. Никаких резких рывков – нужно выполнять движения, прислушиваясь к своему телу.
3. Регулярные тренировки – важно составить график и придерживаться ему.

Для упражнений при спондилолистезе необходим специальный коврик, который не позволит нанести травму коленям и локтям, а также он защищает от переохлаждения. Для усиления эффекта от тренировок стоит перед началом занятий проветривать комнату.

Существует много эффективных комплексов упражнений для людей, страдающих спондилолистезом. Перед началом тренировок стоит получить рекомендации от специалиста.

Помимо этого, люмбализация также требует применения: лечебного массажа поясничной области (помогает расслабить мышечную мускулатуру, уменьшить боль, улучшить отток лимфы, усилить кровообращение); мануальной терапии; физиотерапевтических процедур (магнитотерапии, УВЧ, электрофореза); игнорефлексотерапии; лечебной физкультуры (ЛФК). Чтобы предупредить искривление позвоночника и возникновение

осложнений, в качестве дополнительной терапии могут применяться ортопедические изделия – корсеты, поддерживающие позвоночник в анатомически правильном положении и уменьшающие с него нагрузку. Они бывают разными – жесткими и полужесткими, с металлическими вставками, магнитами и т. д. Подбираются индивидуально в зависимости от тяжести протекания болезни. А для купирования неприятных проявлений люмбализации также могут применяться аппликации с озокеритом и парафином.

Теоретическое занятие№22. «Косолапость, кривошея, плоскостопие. Причины. Симптомы. Показания к массажу».

Т.8.47. Косолапость, кривошея, плоскостопие. Причины. Симптомы.

Косолапость (эквиноварусная деформация стопы) – одна из самых распространенных аномалий развития костно-мышечной системы (33-38%). Как правило, возникает с двух сторон. У мальчиков косолапость выявляется в два раза чаще, чем у девочек. Косолапость характеризуется отклонением пальцев кнутри, подгибанием внутреннего края подошвы вверх и кнутри. Косолапость бывает идиопатической, позиционной, врожденной и синдромологической. Диагностика косолапости у детей до 3-х мес. проводится при помощи УЗИ, у детей более старшего возраста - с помощью рентгенологического исследования. Лечение осуществляется ортопедом и включает ношение ортопедической обуви, массаж, гимнастику, физиотерапию, возможно использование гипсовых повязок и специальных шин.

Косолапость (эквиноварусная деформация стопы) – одна из самых распространенных аномалий развития костно-мышечной системы (33-38%). Как правило, возникает с двух сторон. У мальчиков косолапость выявляется в два раза чаще, чем у девочек.

Причины косолапости

Причины развития косолапости до конца не ясны. Современная травматология и ортопедия предполагает, что факторами риска возникновения косолапости могут быть аномалии положения плода, недостаток околоплодных вод, курение, прием алкоголя и наркотических препаратов. Вследствие неблагоприятного воздействия на плод нарушается развитие костей стопы, мышц и нервов голени. Возможна вторичная косолапость, возникающая вследствие патологии других отделов костно-мышечной системы.

Классификация косолапости

Выделяют следующие виды косолапости:

Идиопатическая косолапость. Характеризуется уменьшением таранной кости, сочетающимся с патологическим расположением ее шейки, эквинусом

(конской стопой), при котором пятка подтянута вверх, а стопа изогнута в сторону подошвы, нарушением расположения передней части стопы по отношению к задней, нарушением развития суставных поверхностей суставов стопы, укорочением икроножной мышцы, нарушением развития большеберцовых сосудов в передних отделах голени.

Постуральная (позиционная) косолапость. Пяточная и таранная кости не изменены. Суставные поверхности нормально развиты и находятся в состоянии подвывиха.

Врожденная косолапость, сочетающаяся с врожденной нейропатией и миопатией. Деформация стопы носит вторичный характер, вызывается патологией развития других отделов костно-мышечной системы (множественные искривления костей конечностей, двухсторонний врожденный вывих бедра и т.д.).

Синдромологическая косолапость. Сочетание предыдущей формы косолапости с внескелетной патологией (амниотические перетяжки, аномалии развития почек и т.д.).

Симптомы косолапости

При врожденной косолапости наблюдается эквинус, варусная деформация (стопа подогнута, пальцы отклонены кнутри) и супинация (стопа развернута подошвой кверху и кнутри). Движения в голеностопном суставе ограничены. Из-за изменения положения стопы ребенок с косолапостью при ходьбе опирается не на всю подошву, а на наружный край стопы. Развивается своеобразная походка, при которой больной во время каждого шага перешагивает через опорную ногу.

Со временем нарушения усугубляются. Кости стопы еще больше деформируются, возникают подвывихи в суставах стопы. Кожа наружной поверхности стоп становится грубой. Не участвующие в ходьбе мышцы голеней атрофируются, нарушается работа коленных суставов. Чем позже начато лечение врожденной косолапости, тем труднее компенсировать возникшие нарушения и восстановить форму стопы.

Кривошея - основные симптомы: Запрокидывание головы назад Поворот головы Наклон головы в больную сторону Кривошея у детей и взрослых – патологическое состояние, которое сопровождается наклоном головы и одновременным её поворотом в противоположную сторону. Чаще встречается у новорождённых детей. Этот недуг может быть врождённым, или приобретённым. У взрослых в большинстве случаев возникает вследствие травмы. Причины Виды кривошеи Клиническая картина Диагностика и лечение Кривошея у новорождённых может возникать как вследствие врождённого недоразвития костно-мышечного аппарата шеи, так и в результате получения травмы при прохождении через родовые пути. Нередко она прогрессирует в результате того, что ребёнок все время находится в одном положении, если его не перекладывают с одного бока на другой. На кривошею приходится 0,5–10% ортопедических заболеваний новорождённых. Неправильное положение головки у младенцев женского

пола встречается чаще, чем у грудничков мужского пола. Врождённая мышечная кривошея находится на третьем месте среди аномалий опорно-двигательного аппарата у новорождённых детей после косолапости и других дефектов.

Причины патологического нарушения Существуют вполне конкретные причины данной патологии, среди них: врождённое недоразвитие костных или мышечных структур в области шеи или их внутриутробное поражение вследствие хромосомных аномалий, инфекционных заболеваний во время беременности, неправильного расположения плода в матке; травмы во время прохождения по родовым путям; причины, возникшие после рождения ребёнка, такие, как неправильный уход (при котором возникает установочная кривошея), травма, инфекционные заболевания; причины, которые приводят к формированию кривошеи у взрослых, такие как заболевания позвоночника, нейроинфекции, травмы, заболевания нервной системы. ВИДЫ КРИВОШЕИ С учётом времени возникновения, различают врождённую кривошею и приобретённую. Среди врождённой кривошеи наиболее часто встречается врождённая мышечная кривошея. Крайне редко врождённая патология у грудничков бывает вызвана неправильным развитием соответствующего отдела позвоночника. Также встречается врождённая спастическая кривошея. Среди приобретённой кривошеи у детей наиболее часто встречается установочная кривошея, у взрослых – спастическая кривошея. Также существует классификация на правостороннюю, левостороннюю и двустороннюю — в зависимости от стороны поражения.

Клиническая картина Как выглядит кривошея Основные симптомы кривошеи — это наклон головы в какую-либо сторону и её поворот – при одностороннем поражении, и запрокидывание головы – при двустороннем. Так, при левосторонней кривошее голова наклонена влево и несколько повёрнута в правую сторону. Врождённая кривошея у детей, вызванная неправильным развитием шейного отдела позвоночника, проявляется сразу после рождения. Врождённая мышечная кривошея обычно даёт о себе знать на 2–3 неделе жизни ребёнка, крайне редко – в первую неделю. Родители ребёнка обращают внимание на такие симптомы: голова ребёнка постоянно повёрнута в одну сторону при положении на спине либо ребёнок не может поднять головку при выкладывании его на живот. Другие признаки кривошеи врождённой: при пальпации шеи зачастую обнаруживается уплотнение на поражённой стороне шеи. Врождённая мышечная кривошея у грудничков чаще бывает односторонней. Установочная кривошея возникает при неправильном обращении с грудным ребёнком и пренебрежении советами педиатров. Симптомы заболевания обнаруживаются, если ребёнка постоянно укладывают на один бочок, если игрушки размещены с одной стороны, или если его на руках носят только, с одной стороны. Установочная кривошея характеризуется тем, что появляются такие симптомы, как отставанием в развитии мышц на одной стороне шеи. Этот вид кривошеи наиболее легко поддаётся коррекции. Спастическая кривошея может возникать как у детей,

так и у взрослых. Причиной возникновения врождённой спастической кривошеи у детей является, как правило, длительное неправильное расположение головки ребёнка по отношению к матке во время беременности. У взрослых спастическая кривошея может появляться при заболеваниях нервной системы, нейроинфекциях, аномалиях позвоночника либо при длительном нахождении головы в одном положении, например, по роду деятельности. Наблюдается спазм грудинно-ключично-сосцевидной мышцы, который вызывает наклон и поворот головы. Такой вид кривошеи плохо поддаётся лечению. Признаки патологии, которые говорят о нарушениях нервной деятельности: утомляемость; бессонница; боли в области шеи; головные боли.

Плоскостопие — изменение формы стопы, характеризующееся опущением её продольного и поперечного сводов.

Различают первоначальное поперечное и продольное плоскостопие, возможно сочетание обеих форм.

Поперечное плоскостопие в сочетании с другими деформациями составляет 55,23%, продольное плоскостопие в сочетании с другими деформациями стоп — 29,3%.

Симптомы плоскостопия

— Боли в стопах, коленях, бедрах, спине.— Неестественная походка и осанка.— Легче согнуться, чем присесть на корточки; присев, тяжело удержать равновесие.— «Тяжелая» походка.
— Косолапие при ходьбе.— Деформированные стопы (плоская стопа, искривленные, непропорциональной длины пальцы ног, «косточка» на большом пальце, или подагра (hallux valgus), безобразно широкая стопа), деформация коленных суставов, непропорциональное развитие мышц ног и голени.— Плоскостопие предрасполагает к развитию вросшего ногтя.

Причины плоскостопия

Плоскостопие чаще бывает приобретённым, но возникает на фоне врождённой недостаточности соединительной ткани, наследственной субтильности. Такую стопу еще часто называют «аристократической».

Встречаются, например, такие дамы, у которых «и в кольцах узкая рука», как писал Блок, или «узенькая пятка», что успел подсмотреть пушкинский Дон Жуан. Словом, тонкая кость. Женщины страдают в 4 раза чаще мужчин.

А одним из неблагоприятных факторов развития является неправильно изготовленная обувь. Плоскостопием расплачиваются модницы за высокие каблуки и узкие носки обуви, когда ноги опираются не на всю ступню, а только на головки плюсневых костей.

«Здоровой» считается обувь с каблуком не выше 4 см. К сожалению, многие наши фабрики выпускают обувь, не считаясь с заключением врачей-подиатров (специальность «подиатр» хорошо известна в развитых странах Запада, в России подиатрия делает только первые шаги; в целом подиатрия

— это раздел скелетно-мышечной медицины, занимающийся проблемами стопы — нижней конечности, осанки и походки).

Для правильного формирования сводов стопы нужна постоянная стимуляция мышц и связок. Стимуляторами могут выступать жесткая трава, камни, песок, земля (если ходить по ним босиком).

Агрессивными для стопы являются паркет, ламинат, другие твёрдые покрытия, в том числе толстая подошва, при которой мышцы и связки стопы не работают. Все знают, что неработающие мышцы атрофируются. Первопроходцы космоса, возвращаясь на родную землю, не могли ходить (сказывалось длительное нахождение в невесомости). Пришлось мышцы и связки в космосе нагружать при помощи тренажёров.

Так и своды стоп без нагрузки ленятся и провисают: приобретается плоскостопие на всю оставшуюся жизнь. Впрочем, два года назад к нам обратился молодой человек, который хотел стать, как отец, офицером, но не прошёл медицинскую комиссию из-за плоскостопия. Восемь месяцев напряженной работы с мышцами, связками стопы — и он стал курсантом высшего военного заведения.

По данным литературы, от 65% и выше детей к школьному возрасту приобретают плоскостопие. Если учитывать, что в большинстве городов России нет врачей-подиатров, то полноценная коррекция плоскостопия населению просто недоступна. Значит, более 65% детского населения переходит во взрослый период с расцветающим плоскостопием, а в последующем (у бабушек) — с «ягодками» в форме шишек на стопах.

И дело также в том, что донашивание чужой обуви приводит к утяжелению заболевания. Разношенная чужая обувь неправильно распределяет нагрузку на стопу. Получается, когда мы дарим обувку, то оказываем медвежью услугу. Детская обувь должна быть с небольшим каблучком, жёстким задником и рессорным супинатором — своеобразными «камнями» и «шишками» под ногами.

У взрослых чаще бывает статическое плоскостопие, которое связано с чрезмерными нагрузками на ноги. Виной этому, прежде всего, избыточный вес. Страдают и люди, профессия которых предполагает длительное стояние на ногах — парикмахеры, продавцы, станочники. Эти люди находятся в группе риска по приобретению плоскостопия так же, как и хирурги, часами стоящие у операционного стола.

Виды плоскостопия

При поперечном плоскостопии уплощается поперечный свод стопы, её передний отдел опирается на головки всех пяти плюсневых костей, длина стоп уменьшается за счет веерообразного расхождения плюсневых костей, отклонения I пальца наружу и молотко-образной деформации среднего пальца. При продольном плоскостопии уплощён продольный свод и стопа соприкасается с полом почти всей площадью подошвы, длина стоп увеличивается.

Плоскостопие находится в прямой зависимости от массы тела: чем больше масса и, следовательно, нагрузка на стопы, тем более выражено продольное плоскостопие. Данная патология имеет место в основном у женщин.

Продольное плоскостопие встречается чаще всего в возрасте 16—25 лет, поперечное — в 35—50 лет. По происхождению плоскостопия различают врожденную плоскую стопу, травматическую, паралитическую и статическую.

Врожденное плоскостопие установить раньше 5—6-летнего возраста нелегко, так как у всех детей моложе этого возраста определяются все элементы плоской стопы. Однако приблизительно в 3% всех случаев плоскостопия плоская стопа бывает врожденной.

Травматическое плоскостопие — последствие перелома лодыжек, пяточной кости, предплюсневых костей. Паралитическая плоская стопа — результат паралича подошвенных мышц стопы и мышц, начинающихся на голени (последствие полиомиелита).

Рахитическое плоскостопие обусловлено нагрузкой тела на ослабленные кости стопы.

Статическое плоскостопие (встречающееся наиболее часто 82,1%) возникает вследствие слабости мышц голени и стопы, связочного аппарата и костей. Причины развития статического плоскостопия могут быть различны:

— увеличение массы тела;— работа в стоячем положении;— уменьшение силы мышц при физиологическом старении;— отсутствие тренировки у лиц сидячих профессий и т. д.

К внутренним причинам, способствующим развитию деформаций стоп, относится также наследственное предрасположение, к внешним причинам — перегрузка стоп, связанная с профессией (женщина с нормальным строением стопы, 7—8 часов проводящая за прилавком или в ткацком цехе, может со временем приобрести это заболевание), ведением домашнего хозяйства, ношение нерациональной обуви (узкой, неудобной).

При ходьбе на «шпильках» происходит перераспределение нагрузки: с пятки она перемещается на область поперечного свода, который её не выдерживает, деформируется, отчего и возникает поперечное плоскостопие.

Основные симптомы продольного плоскостопия — боль в стопе, изменение её очертаний.

Т.8.48. Показания к массажу.

Общая польза массажа при кривошее.

Процедура не зря считается основным способом лечения кривошеи, так как она оказывает заметное влияние на мышцы и приносит общую пользу опорно-двигательному аппарату. В частности, массаж:

- Повышает эластичность мышц, устраняет имеющиеся уплотнения.
- Улучшает кровообращение в тканях, способствует нормализации обменных процессов.

- Оказывает на мышцы восстанавливающее (регенерирующее) воздействие.
- Укрепляет связки и помогает вернуть позвонки в правильное положение.
- Улучшает лимфоток в тканях, уменьшает отечность.
- Повышает тонус мышц всего тела, способствует улучшению осанки.

При лечении кривошеи у грудничков массаж желателен и по другой причине: в таком возрасте очень важны тактильные прикосновения, которые способствуют стабилизации всех процессов в организме и помогают укрепить здоровье.

Техника массажа при кривошее

Теперь расскажем о том, как же выполняется массаж при такой патологии и на что необходимо обратить повышенное внимание при его проведении.

Начинать процедуру нужно с положения пациента лежа на спине. Голова должна быть повернута в сторону пораженной мышцы, чтобы избежать излишнего напряжения. Последовательность действий следующая:

- Сначала выполняется общий массаж всего тела. Начать можно с растирания груди, живота, рук и ног. Допустимо использование приемов легкого разминания и вибрации. При массировании груди необходимо двигаться снизу вверх, этот же принцип сохраняется при массаже конечностей – выполняются движения от пальцев к туловищу.
- На следующем этапе можно приступать к массажу шеи со здоровой стороны. Как правило, мастер сочетает как расслабляющие, так и тонизирующие приемы. Допустимо использование растираний и разминаний, для более тщательной проработки мышц можно применять надавливания. Основной упор делается на укрепляющий движениях, так как мышцы с этой стороны шеи, как правило, ослаблены.
- Теперь можно приступать к массажу на стороне кривошеи. Тут потребуется максимальная осторожность: допустимо использовать приемы, направленные на расслабление мышц. Как правило, применяются легкие поглаживания и растирания, возможны растягивания и вибрации. Важно не спровоцировать болезненные ощущения.
- После этого пациент переворачивается на живот, выполняется массирование шеи, спины, рук и ног. Используются легкие поглаживания и растирания.

При косолапости массаж начинают с задней поверхности голени, где применяют:

1. Лёгкое обхватывающее непрерывистое поглаживание одной рукой.
2. Лёгкое спиралевидное растирание двумя-тремя пальцами.

3. Обхватывающее поглаживание. На подошве также применяют лёгкое поглаживание и лёгкое растирание. После этого применяют более глубокий массаж на передне-латеральной группе мышц голени и тыле стопы.

На передне-латеральной группе мышц голени применяют:

1. Отглаживание большим пальцем.
2. Спиралевидное растирание большим пальцем.
3. Отглаживание большим пальцем.
4. Надавливание одним или двумя большими пальцами.
5. Отглаживание большим пальцем. На тыле стопы массируют межкостные мышцы по общему плану. С двух- трёхмесячного возраста лечение проводят этапными гипсовыми повязками, которые меняют через каждые 10 дней. В более позднем возрасте гипсовые повязки заменяют съёмной гипсовой лонгетой. Перед бинтованием, наложением гипсовой повязки или лангеты производят ручное выправление стопы. Для этого прочно захватывают пятку ребёнка одной рукой, передний отдел стопы- другой рукой и производят пружинящее отведение стопы кнаружи, а затем пронируют стопу и тянут пятку книзу, придавая стопе положение тыльного сгибания. Указанные движения делают медленно, плавно, безболезненно, несколько раз в день. В случае неэффективности консервативного лечения применяют хирургическое. В послеоперационном периоде также необходимо применять массаж и лечебную гимнастику. Продолжительность массажной процедуры у детей до шести месяцев- 5-7 минут, у детей до года- 7-10 минут, а у детей старше года- 10-15 минут ежедневно. Продолжительность курса массажа- 12-15 процедур. Курсы массажа регулярно повторяют через две-три недели. Для получения стойкого лечебного результата необходимо произвести не менее трёх-четырёх курсов с указанными перерывами.

Теоретическое занятие№23. Болезнь Клиппеля – Файля, болезнь Келлер-I-II. Причины. Симптомы. Показания к массажу.

Т.8.49. Болезнь Клиппеля – Файля, болезнь Келлер-I-II. Причины. Симптомы

Синдром Клиппеля-Фейля — врожденная, генетически обусловленная патология шейного отдела позвоночника, заключающаяся в сращении (синостозе) и уменьшении количества позвонков. Наиболее типичным и постоянным признаком синдрома является выраженное укорочение шеи, в связи с чем в медицинской практике он также упоминается как синдром короткой шеи. В большинстве случаев сочетается с другими аномалиями развития костно-мышечной системы (кривошеей, сколиозом, болезнью Шпренгеля, гипоплазией верхней конечности, синдактилией) и врожденными пороками внутренних органов (почек, сердечно-сосудистой системы, легких). Синдром Клиппеля-Фейля относится к редким заболеваниям.

Частота его встречаемости — примерно 1 случай на 120 тыс. новорожденных детей.

Клинические проявления синдрома Клиппеля-Фейля заметны вскоре после рождения ребенка. Заболевание характеризуется триадой основных симптомов:

короткая шея – создается впечатление, что голова лежит на плечах; ограничение подвижности головы

– в первую очередь затруднена ротация (вращательные движения); характерная граница роста волос на голове

– волосы растут ниже нормального уровня, расположены в области шеи.

Болезнь Келлера — это хроническое дистрофическое заболевание костей стопы, приводящее к их асептическому некрозу. Заболевание может протекать с поражением ладьевидной кости (болезнь Келлера I) или плюсневых костей (болезнь Келлера II)

Причины

Как и этиология других остеохондропатий, факторы, вызывающие болезнь Келлера, пока окончательно не изучены. Большинство исследователей склонны считать основной причиной некротических изменений костной ткани нарушение ее питания за счет расстройств местного кровоснабжения. Расстройства васкуляризации кости, в свою очередь, могут быть обусловлены следующими состояниями:

- врожденные особенности кровообращения пораженной области;
- наличие продольного или поперечного плоскостопия;
- ношение неудобной или слишком тесной обуви;
- повторные травмы: ушибы, подвывихи или вывихи стопы, переломы костей стопы и т. п.

Роль способствующих факторов в развитии болезни Келлера могут играть различные обменные нарушения и эндокринопатии (гипотиреоз, сахарный диабет, ожирение).

Классификация

В своем развитии заболевание проходит определенные фазы, установление которых необходимо для подбора оптимальной тактики лечения. В отечественной травматологии и ортопедии применяют следующий вариант стадирования патологии:

- **1 стадия (некроза)** – асептическое разрушение кости, обусловленное сосудистыми нарушениями.
- **2 стадия (импрессионных переломов)** – возникновение патологических переломов.
- **3 стадия (фрагментации)** – кость разделяется на фрагменты.
- **4 стадия (репарации)** – отмечается интенсивный рост соединительной ткани и ее постепенное замещение костной тканью, не имеющей нормальной структуры.

- **5 стадия (консолидации)** – структура костной ткани восстанавливается с сохранением формы кости или развитием деформаций разной степени тяжести.

Симптомы болезни Келлера

Болезнь Келлера I

Чаще диагностируется у мальчиков 3-7 лет. Патология характеризуется появлением на тыльной стороне стопы ближе к ее внутреннему краю припухлости, обусловленной отечностью тканей этой области. Отсутствие покраснения кожи и местного повышения температуры в зоне отека свидетельствует в пользу невоспалительного характера происходящих изменений.

Отмечается болезненность пораженной зоны при прощупывании и при нагрузке на стопу, утомляемость ребенка при ходьбе. Чтобы избежать боли, дети ставят ногу с упором на наружный край стопы. Может наблюдаться хромота. Со временем боль усиливается и приобретает постоянный характер, не исчезая даже при полном покое. Болезнь Келлера I длится в среднем около года и может привести к стойкой деформации ладьевидной кости.

Болезнь Келлера II

Обычно выявляется у девочек 10-15 лет. Заболевание проявляется припухлостью и болезненностью в области пораженной плюсневой кости. Чаще всего встречается поражение II и III плюсневых костей. Возможен двусторонний характер патологических изменений. При этом симптомы воспаления не наблюдаются. Болезнь Келлера начинается с появления неинтенсивного болевого синдрома, поначалу проявляющегося лишь при нагрузке на передние отделы стопы.

Характерно усиление боли при прощупывании пораженной области и во время ходьбы, особенно по неровному грунту или в обуви со слишком тонкой и мягкой подошвой. Со временем пациенты начинают жаловаться на то, что боль в стопе становится постоянной, более интенсивной и сохраняется даже в покое. Отмечается укорочение пальца, который примыкает к головке подвергшейся некрозу плюсневой кости. Объем движений в суставе, сформированном пораженной плюсневой костью, ограничивается. Болезнь Келлера II протекает в среднем в течение 2-3 лет.

Т. 8.50. Показания к массажу.

При болезни Клиппеля – Файля проводят массаж шейного отдела и воротниковой зоны, плечевого пояса и верхних конечностей. Рекомендованы регулярные занятия лечебной физкультурой. Возможно применение физиотерапии.

Лечение болезни Келлера подразумевает использование следующих методик: иммобилизация стопы; ограничение физических нагрузок; медикаментозное лечение; гимнастика; массаж; физиотерапевтические методы. Иммобилизация проводится посредством гипсовой повязки, которая повторяет форму стопы и удерживает ее в необходимом состоянии. Это уменьшает нагрузку на ногу, а значит способствует остановке

патологического процесса. Передвижение пациента осуществляется с помощью костылей. В первое время после гипса стоит применять ортопедическую обувь и стельки, ограничить бег и прыжки. Медикаментозные методы являются симптоматическими и используются при значительной боли. Рекомендованы такие препараты, как ибупрофен, мелоксикам, нимесулид, парацетамол, диклак. Актовегин и танакан улучшают периферическое кровообращение, нормализуют метаболизм. Дополнительно можно использовать витаминные и минеральные комплексы. В восстановительный период рекомендовано применение массажа, лечебной физкультуры, лечебных ванн,

Т.8.51.Реабилитационные мероприятия

Лечебная физкультура.

Посредством лечебной физкультуры и массажа достигается некоторое улучшение осанки при синдроме Клиппеля- Файта, что в некоторой степени сдерживает развитие других нарушений позвоночного столба. Поскольку от правильности изгибов зависит нормальная работа внутренних органов, коррекция осанки также сказывается благоприятно и на них

Реабилитационные мероприятия при болезни КеллерI-II

Врач ЛФК предлагает специальные упражнения для стоп, которые являются неотъемлемым условием восстановления больного. После удаления гипсовой повязки (она накладывается на 3-4 недели), активность ступни должна быть ограничена, но лечебная физкультура и ее массаж должны быть обязательными.

В восстановительный период рекомендовано применение массажа, лечебной физкультуры, лечебных ванн, грязей, вибрационного воздействия. Это необходимо для реабилитации ноги и улучшения ее функций.

Практическое занятие№12. «Закрытые механические травмы.»

Т.8.52. Способы и средства транспортной иммобилизации при закрытых механических травмах

Учебная цель:

ознакомить студентов с симптоматикой закрытых повреждений и научить их оказывать неотложную помощь пострадавшим;

научить накладывать стандартные шины при закрытых повреждениях различной локализации и проводить транспортную иммобилизацию подручными средствами.

Материальное оснащение учебного класса:

таблицы, схемы, рентгенограммы, бинты, вата, шины Крамера, шины Дитерихса.

После изучения темы студент должен знать:

— виды травматизма, в том числе детского;

— характеристику закрытых повреждений мягких тканей (достоверные и вероятные симптомы): ушибов, повреждения связочного аппарата суставов,

мышц и принципы оказания первой медицинской помощи при этих состояниях;

отличительные особенности синдрома длительного раздавливания (СДР) и оказания медицинской помощи при СДР на месте происшествия и при транс-портировке в стационар;

— характеристику наиболее часто встречаю-щихся травматических вывихов и переломов (достоверные и вероятные признаки) и объем первой медицинской помощи при подозрении на наличие этих повреждений;

— показания к транспортной иммобилизации, средства транспортной иммобилизации, способы подготовки подручных средств для им-провизированной иммобилизации;

— правила наложения стандартных (табельных) транспортных шин при открытых и закрытых повреж-дениях конечностей.

После проведения практического занятия студент должен уметь:

— правильно определять вид травматизма;

— различать закрытые и открытые повреждения мягких тканей;

— оказывать первую медицинскую помощь при закрытых повреждениях, включая транс-портную иммобилизацию с помощью подручных средств, наложение фиксирующих мягких повязок на область повреждения, проводить обезболивание;

— оказывать экстренную помощь пострадавшим со сдавлением конечностей, включая тугое бинтование, транспортную иммобилизацию подручными средства-ми, охлаждение конечности;

— изготовлять импровизированные шины для им-мобилизации из подручных средств;

— подбирать и подготавливать табельные шины (Крамера, Дитерихса, пневматические) к проведению иммобилизации;

— правильно уложить больного на щите при по-дозрении на перелом позвоночника и таза;

— оценить состояние больного с травматическими повреждениями конечностей, организовывать правиль-ную транспортировку в лечебное учреждение.

К закрытым повреждениям относятся ушибы мягких тканей, растяжения, разрывы, вывихи, переломы, сдавления. Закрытые повреждения могут наблюдаться не только в поверхностных тканях, но и в органах, расположенных в брюшной, грудной полостях, а также в полостях черепа и сустава. В происхождении этого вида травм играет роль бытовой, производственный и спортивный травматизм. Любая закрытая травма сопровождается как местными, так и общими изменениями со стороны организма. Из местных проявлений преобладают такие симптомы, как болезненность, изменение формы, окраски кожных покровов, нарушение функции пострадавшего органа. К общим симптомам следует отнести обморок, коллапс и шок.

Первая медицинская помощь при закрытых повреждениях заключается в иммобилизации пострадавшей части тела с использованием мягких повязок или транспортных шин, приёме анальгетиков и применении холода на место повреждения, а при тяжелых травмах в проведении простейших противошоковых мероприятий и реанимации.

При оказании первой медицинской помощи сразу же необходимо обратить особое внимание на наличие травматического шока, кровопотери, симптомов травматического токсикоза. Если у пострадавшего имеются явления травматического шока, необходимо срочно провести простейшие противошоковые мероприятия, а затем уже оказывать помощь в области самого повреждения. Если же наблюдается сильное артериальное кровотечение из сосудов конечности (при открытых переломах), надо немедленно наложить кровоостанавливающий жгут на соответствующий отдел конечности. Однако следует иметь в виду, что при наличии перелома жгут можно накладывать лишь на минимальный срок. При симптомах травматического токсикоза накладывают давящую повязку на конечность выше места сдавления или эластический бинт.

Самое важное при оказании первой медицинской помощи при закрытой травме заключается в иммобилизации пострадавшей части тела, т.е. в наложении временной фиксирующей повязки или транспортной шины. Иммобилизация, обеспечивающая полный покой и неподвижность повреждённой части тела, преследует следующие цели:

уменьшить болевые ощущения пострадавшего, а тем самым – опасность возникновения травматического шока;

не допустить возникновения дополнительных повреждений мягких тканей и внутренних органов;

уменьшить опасность возникновения и развития раневой инфекции при открытых переломах;

создать благоприятные условия для срастания переломов.

Временная (транспортная иммобилизация) осуществляется посредст-вом специальных шин или изготовленных из подруч-ных материалов и путем наложения повязок. Транспортные шины делятся на шины фиксирую-щие и шины, сочетающие фиксацию с вытяжением. Из фиксирующих шин наибольшее распространение получили шины фанерные, проволочные лестничные, дощатые, картонные. К шинам с вытяжением относят шину Дитерихса. Фанерные шины состоят из тонкой фанеры и слу-жат для иммобилизации верхних и нижних конеч-ностей. Проволочные шины типа Крамера изготавливают двух размеров (110х10 см и 60 х 10 см) из стальной проволоки, они имеют форму лестницы. Благодаря возможности придать шине лю-бую форму (моделирование), дешевизне, легкости и прочности лестничная шина получила широкое рас-пространение. Сетчатую шину изготавливают из мягкой тонкой проволоки. Она хорошо моделиру-ется, однако недостаточная прочность ограничивает ее применение. Шина Дитерихса сконструирова-на хирургом М. М. Дитерихсом

(1871— 1941), применяется при переломах бедра и повре-ждениях тазобедренного сустава. Эта шина деревян-ная. В последнее время применяют шину из легкого нержавеющего металла.

На месте происшествия не всегда оказываются шины для транспортной иммобилизации. Поэтому приходится пользоваться подручным материалом или импровизированными шинами. Можно использовать палки, дощечки, куски фанеры, картона, зонтики, лыжи, плотно скатанную одежду и др. Можно также прибинтовать верхнюю конечность к туловищу, а нижнюю – к здоровой ноге (аутоиммобилизация).

Основные принципы транспортной иммо-билизации следующие:

шина обязательно должна захватывать два су-става (выше и ниже перелома), а иногда и три суста-ва (при переломах бедра, плеча);

при иммобилизации конечности необходимо по возможности придать ей физиологическое положение, а если это невозможно, то такое положение, при котором конечность меньше всего травмируется;

при закрытых переломах нельзя накладывать жесткую шину прямо на тело, необходимо подложить мягкую прокладку (вата, полотенце и т. д.) или наложить шину на одежду. При открытых переломах вправление отломков не производят, накладывают стерильную повязку и конечность фиксируют в том положении, в каком она находится в момент повреждения;

перед наложением шину необходимо модулировать соответственно величине и форме конечности на себе или другом здоровом человеке, или, в крайнем случае, на здоровой конечности пострадавшего. Плохое модулирование шины не позволит надёжно и прочно прикрепить её к повреждённой конечности;

изготовленная соответствующим образом шина (изогнутая, обёрнутая ватой) должна быть плотно укреплена на повреждённой части тела и составлять с ней как бы одно неподвижное целое. Это укрепление лучше всего достигается путём применения марлевых бинтов, а в крайнем случае – косынок, платков, полос белья, верёвок, ремней и т. п. Наложение шины надо производить весьма осторожно, не причиняя излишней боли и не вызывая дополнительных повреждений;

Во время перекладывания больного с носилок поврежденную конечность должен держать помощник. Надо помнить, что неправильно выполненная иммобилизация может принести вред в результате дополнительной травматизации. Так, недостаточная иммобилизация закрытого перелома может превратить его в открытый и тем самым утяжелить травму и ухудшить исход

Иммобилизация при травмах головы, шеи и позвоночника. При ранениях головы (черепа и мозга) иммобилизация имеет целью не столько придания ей неподвижного положения, что даже не желательно (возможность задушения при рвоте), сколько устранение толчков и предупреждение дополнительного ушиба головы в пути. Показанием к

иммобилизации служат все проникающие ранения черепа и мозга, ушибы и сотрясения мозга, сопровождающиеся потерей сознания.

При оказании первой медицинской помощи пострадавшему с повреждением мягких тканей головы необходимо:

наложить давящую асептическую повязку, а при массивном кровотечении прижать артерию на протяжении;

обеспечить приподнятое положение головы. Относительная неподвижность головы во время транспортировки достигается тем, что голову укладывают на приготовленный ватно-марлевый круг. Его можно изготовить из одеяла, одежды, ваты или использовать слегка надутый подкладной резиновый круг, автомобильную камеру.

Первая медицинская помощь при сотрясении головного мозга, ушибах и сдавлении головного мозга заключается в создании покоя. Если отмечается нарушение сознания, то пострадавшего аккуратно укладывают на бок, чтобы не произошло западения языка или аспирации слюны и рвотных масс. Транспортируют пострадавшего на носилках, в положении лёжа на боку. Для транспортировки тяжелобольных с ушибом и сдавлением головного мозга используют щит и носилки. Хорошая транспортная иммобилизация головы обеспечивается с помощью лестничных шин. Создание иммобилизации головы можно осуществить и выше названными подручными средствами.

При переломах костей свода и основания черепа поражённого укладывают на носилки, под голову подкладывают мягкую подстилку с углублением, а по бокам мягкие валики, сделанные из одежды, или используют подушку (ватно-марлевый круг).

Просто, быстро и достаточно совершенно достигается иммобили-зация фанерной шиной Н. Н. Еланского, состоящей из двух по-ловин, скрепленных кожаными или металлическими петлями, что дает возможность при транспортировке складывать ее. В раз-вернутом виде шина повторяет контуры головы и туло-вища. Длина шины 60см, ширина — 40 см. В головной части ее имеется вырезка (85 х 115 мм) для затылка. На краях вырезки набит ватно-клеенчатый валик толщиной в 3—4 см, состоящий из двух половинок. Шину подкладывают сзади под спину и голову.

Под затылок после наложения повязки на голову подкладывают ватно-марлевую подушечку, размером 20 х 20см, а ниже за-тылка в области шеи сзади — ком ваты. Шину прибинтовывают к голове одним 10-сантиметровым бинтом в лежачем положении раненого. Тесемки завязывают поверх одежды вокруг надплечий и груди. Чтобы придать голове слегка возвышенное положение, между шиной и носилками кладут подушку.

Цель транспортной иммобилизации у раненых с подозрением на повреждение по-звоночника состоит, прежде всего, в устранении возможности смещения позвонков, разгрузке позвоночника.

Опасным осложнением таких повреждений является повреждение спинного мозга. Оно может произойти в результате смещения позвонков, как в момент травмы, так и в последующем при транспортировке. Без острой

необходимости такого пострадавшего не следует поворачивать. Если в области перелома позвоночника имеется рана, то её закрывают стерильной повязкой. Пострадавшего осторожно, избегая сгибания позвоночного столба, укладывают на носилки со стандартным или импровизированным щитом (подкладывают обёрнутый одеялом фанерный щит или доску и т.п.) и фиксируют раненного к носилкам.

При переломах позвоночника в грудном и поясничном отделах пострадавшего укладывают на щит животом вниз, а при переломах в шейном отделе – на спину. При отсутствии щита пострадавшего укладывают на живот.

При повреждении шейной части позвоночника, кроме того, следует наложить «воротник» с помощью ватно-марлевой повязки. Для этого повязку накладывают таким образом, чтобы она не сдавливала шею и имела опору на наружный затылочный выступ, оба сосцевидных отростка, а снизу упиралась в грудную клетку.

При переломах нижней челюсти её фиксируют пращевидной повязкой или специальной транспортной повязкой – жесткой подбородочной пращей. Её накладывают с соблюдением правил асептики: поверх повязки при ране и на марлевую прокладку при закрытом переломе. Опасным осложнением при этих переломах является западение языка, который может закрыть дыхательный путь и вызвать удушье. Поражённого с челюстно-лицевой травмой при транспортировке кладут на живот, голову повёртывают набок.

Иммобилизация при переломах ключицы и ребер. При переломе ключицы:

— в подмышечную впадину вложить ватно-марлевую прокладку;

— придать руке среднее физиологическое положение;

прибинтовать руку к туловищу, или наложить косыночную повязку, или на область надплечий наложить два ватно-марлевых кольца, оба плечевых сустава максималь-но отвести кзади и зафиксировать в таком положении, связав кольца на спине;

— ввести обезболивающее средство;

эвакуировать в сидячем положении.

Переломы ребер иногда осложняются повреждением плевры и лёгкого концом сместившегося отломка. Эти травмы могут сопровождаться пневмотораксом, гемотораксом и подкожной эмфиземой. При тяжёлых травмах возникает плевропульмональный шок. При оказании первой медицинской помощи необходимо:

— ввести обезболивающее средство;

— наложить тугую бинтовую циркулярную повязку на груд-ную клетку, делая первые ходы бинта на высоте выдоха; или стянуть грудную клетку полотенцем и зашить его;

эвакуировать пострадавшего в полусидящем положении.

Транспортная иммобилизация при повреждениях верхних конечностей. При наложении транспортных шин верхней конечности обычно придают

определенное положение: рука слегка отведена в плечевом суставе и согнута в локтевом под прямым углом; ладонь в большинстве случаев обращена к животу; кисть слегка согнута к тылу, пальцы полусогнуты, для чего в ладонь больного вкладывают бинт или плотный ком ваты, обёрнутый марлей, который пострадавший захватывает пальцами.

Для иммобилизации переломов верхней конечности лучше всего применять стандартные проволочные шины (Крамера). Однако при отсутствии этих шин можно использовать импровизированные шины а, в крайнем случае, подвесить повреждённую руку на косынке (при переломах костей кисти и предплечья) или прибинтовать её к туловищу (при переломах плеча).

При переломе плечевой костиимммобилизация проводится следующим образом. Рука находится в описанном выше положении. В подмышечную впадину вставляют ватный валик, который укрепляют бинтом через надплечье здоровой руки. Желательно также положить ватные подушки вокруг груди и на заднюю поверхность шеи. Длинную и широкую шину Крамера изгибают по размерам и контурам повреждённой руки с таким расчётом, чтобы шина начиналась от плечевого сустава здоровой руки, лежала на спине в надлопаточной области, на задненаружной поверхности плеча и предплечья и оканчивалась у основания пальцев, т.е. захватывала всю конечность (если длина шины Крамера окажется недостаточной, предплечье укладывают на дополнительную небольшую шину, прикреплённую прочно к основной и служащую её продолжением. По углам верхнего конца проволочной шины привязывают два куска бинта длиной около 1 м. После обкладывания шины ватой её прибинтовывают к руке и частично к туловищу. Прикреплённые к верхнему концу шины два куска бинта пропускают спереди и сзади здорового плечевого сустава и привязывают к нижнему концу шины. Руку подвешивают на косынке или прибинтовывают к туловищу.

При иммобилизации подручными средствами(палки, пучки соломы, ветки, дощечки и т. д.) необходимо соблюдать определённые условия: верхний конец шины с внутренней стороны руки должен доходить до подмышечной впадины, верхний конец шины с наружной стороны руки должен выступать за плечевой сустав, а нижние концы внутренней и наружной шин – за локоть. После наложения шин их привязывают ниже и выше места перелома к плечевой кости, а предплечье подвешивают на косынке. Если поблизости не оказалось шины или подручных средств для иммобилизации, то повреждённую руку подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу.

Иммобилизация при переломах предплечья.

— произвести подготовку шины по здоровой конеч-ности;

— согнуть шину в области локтя под прямым углом;

— обернуть шину ватой и прибинтовать ватную под-кладку бинтом;

— придать поврежденной конечности среднее между пронацией и супинацией физиологическое положение, а кисти — небольшое тыльное сгибание;

— под кисть подложить ватно-марлевый валик;

— наложить шину поверх одежды от кончиков паль-цев до средней трети плеча, т. е. зафиксировать лучезапястный и локтевой суставы;

— плотно прибинтовать шину к поврежденной конеч-ности;

— зафиксировать поврежденную конечность с по-мощью косынки;

— ввести обезболивающее средство;

эвакуировать больного.

Иммобилизация при повреждении костей кисти и пальцев. Повреждённой руке придают описанное выше положение ладонью вниз. Из шины Крамера или сетчатых шин изготовляют шину в виде желоба длиной от локтевого сустава до концов пальцев (лучше, если шина немного заходит за них). В приготовленный желоб кладут ватную подстилку, а повреждённой кистью больной зажимает плотный ватно-марлевый комок. Шину укладывают на ладонную поверхность конечности, а при значительном повреждении добавляют шину и с тыльной стороны. Их прочно прибинтовывают, а руку подвешивают на косынке.

Транспортная иммобилизация при повреждениях нижних конечностей. Наилучшая иммобилизация при переломах бедра достигается путём наложения специальных транспортных шин, в которых фиксация сочетается с одновременным вытяжением конечности. С этой целью чаще всего применяют транспортную шину Дитерихса. Она состоит из двух раздвижных дере-вянных шин: более короткая — для внутренней, а более длинная — для наружной поверхности бедра. Верхние концы шины имеют лопатообразные расширения (надкостыльники) для упора в подмышечной впадине и в па-ховой области. На короткой шине при помощи шарниров крепится поперечная дощечка с центральным круглым отверстием для пропускания закрутки и боковым отвер-стием для закрепления наружной шины. Кроме того, шина Дитерихса имеет деревянную подошву с двумя боковыми металлическими скобками, через которые про-пускают нижние концы внутренней и наружной шин. К подошве прикрепляется шнур с закруткой, предна-значенные для вытяжения. При наложении шины следует:

— придать поврежденной конечности среднее физио-логическое положение;

—подготовить шину; надкостыльники обернуть ватой и укрепить ее бинтом;

— положить ватно-марлевые подушечки в подмы-шечную впадину, над лодыжками, мыщелками и большим вертелом;

— прибинтовать подошву шины к стопе;

— наружную шину наложить на наружную поверх-ность туловища, бедра и голени от подмышечной впа-дины; нижний конец шины провести

через наружную скобку подошвы так, чтобы ее конец заходил за край подош-вы на 10—15 см;

— внутреннюю шину наложить на внутреннюю по-верхность бедра и голени (от паховой складки), прове-сти нижний конец через внутреннюю скобу подошвы так, чтобы шина была на расстоянии 10—15 см от ее края;

— соединить обе шины поперечной планкой;

— прибинтовать шину к туловищу в области груд-ной клетки, таза, а также бедра и голени;

— провести закрутку через отверстие в поперечной планке и закрутить ее до упора;

— ввести обезболивающее средство;

эвакуировать больного в горизонтальном положе-нии.

При отсутствии шины Дитерихса иммобилизацию конечности при переломах бедра производят при помощи 2 – 3 лестничных шин Крамера, концы которых прочно связывают или используют подручный материал. Такую удлинённую шину первоначально накладывают от подкрыльцовой впадины по наружной (боковой) поверхности туловища и нижней конечности до подошвенной поверхности стопы, где делают два угловых изгиба шины (в виде подковы) и далее укладывают её по внутренней поверхности пострадавшей конечности, доводя её до промежности. Дополнительно укладывают ещё одну шину Крамера по задней поверхности бедра от пальцев стопы до лопатки. Наложенные шины закрепляют путём плотного прибинтования их к нижней конечности и туловищу.

При переломе костей голени:

—произвести подгонку трех шин Крамера по здоро-вой конечности (две шины накладывают на внутреннюю и наружную поверхности нижней конечности от верх-ней трети бедра до стопы, третью — от верхней трети бедра до кончиков пальцев по задней поверхности, а конец ее сгибают подковой для охвата стопы);

обернуть шину ватой и прибинтовать вату широ-ким бинтом; с целью профилактики пролежней необхо-димо на уровне лодыжек и пятки подложить ватно-марлевые подкладки;

придать поврежденной конечности среднее физио-логическое положение: согнуть в коленном суставе под углом 130°, стопа по отношению к голени должна на-ходиться под углом 90°;

— наложить шины поверх одежды так, чтобы были фиксированы коленный и голеностопный суставы;

— прибинтовать шину к поврежденной конечности;

— ввести обезболивающее средство;

— эвакуировать больного в горизонтальном поло-жении.

Иммобилизация при переломах стопы. Шину Крамера или сетчатую шину перегибают под прямым углом, изгибают по контурам задней поверхности голени и по возможности придают ей форму желоба. Длина шины – от верхней трети голени до концов пальцев стопы. В желоб кладут

ватную подстилку. Шину прибинтовывают к повреждённой ноге по её задней и подошвенной поверхности.

Иммобилизация костных повреждений таза — задача трудная, так как даже непроизвольные дви-жения нижних конечностей могут вызвать смещение отломков.

Для иммобилизации при повреждении таза пострадавшего укладывают на спину на жесткие носилки, при-дав ему положение с полусогнутыми и слегка раз-веденными конечностями (под коленные суставы положить скатанную в валик одежду или свёрнутое одеяло), что позволяет расслабить мышцы и уменьшает боли. Насильственное приведение или отведение бёдер производить не следует – им придают наиболее удобное для пострадавшего положение т. н. «положение лягушки». Желательно умеренно стянуть таз широкой (20 см – 30 см) полосой ткани.

Практическое занятие№13. «Мероприятия по реабилитации пациентов с травматическим шоком и черепно-мозговой травмой.»

Т.8.53. Первая медицинская помощь при травматическом шоке и черепно-мозговой травме.

Учебная цель:

ознакомить студентов с симптоматикой травматического шока и научить их оказывать неотложную помощь пострадавшим;

научить накладывать стандартные шины при закрытых повреждениях различной локализации и проводить транспортную иммобилизацию подручными средствами.

Материальное оснащение учебного класса:

таблицы, схемы, рентгенограммы, бинты, вата, шины Крамера, шины Дитерихса.

После изучения темы студент должен знать:

— симптоматику травматического шока;

- симптоматику черепно-мозговой травмы.

— показания к транспортной иммобилизации, средства транспортной иммобилизации, способы подготовки подручных средств для импровизированной иммобилизации;

— правила наложения стандартных (табельных) транспортных шин при открытых и закрытых повреж-дениях конечностей.

После проведения практического занятия студент должен уметь:

— правильно определять вид травматизма;

— различать закрытые и открытые повреждения мягких тканей;

— оказывать первую медицинскую помощь при закрытых повреждениях, включая транс-портную иммобилизацию с помощью подручных средств, наложение фиксирующих мягких повязок на область повреждения, проводить обезболивание;

— оказывать экстренную помощь пострадавшим с травматическим шоком и черепно-мозговой травмы;

— изготовлять импровизированные шины для иммобилизации из подручных средств;

— подбирать и подготавливать табельные шины (Крамера, Дитерихса, пневматические) к проведению иммобилизации;

— правильно уложить больного на щите при подозрении на перелом позвоночника и таза;

— оценить состояние больного с травматическими повреждениями конечностей, организовывать правильную транспортировку в лечебное учреждение.

- знать основные этапы реабилитации больного с травматическим шоком и ЧМТ

Первая помощь при травматическом шоке

В каких именно действиях имеется необходимость, определяется от вида травмы и причины развития травматического шока, окончательное решение приходит по фактическим обстоятельствам. Если вы являетесь свидетелем развития у человека болевого шока, рекомендуется незамедлительно предпринять следующие действия:

- Вызвать скорую медицинскую помощь.
- Если у человека ножевое или осколочное ранение, не извлекайте причину травмы из раны, так как это может спровоцировать развитие сильнейшего кровотечения. Если человек получил сильный и обширный ожог – снимать одежду также противопоказано.
- Остановка кровотечения. В зависимости от вида травмы и места локализации это может быть наложение марлевой повязки, жгута или тампонирование раны.



Важно! Жгут применяется при артериальном кровотечении (кровь бьет фонтаном), накладывается выше места ранения. Может использоваться непрерывно не более 40 минут, потом следует произвести его послабление на 15 минут. При правильном наложении жгута кровотечение останавливается. В остальных случаях повреждения накладывается давящая марлевая повязка или тампон.

- Обеспечить свободный доступ воздуха. Снять или расстегнуть сдавливающую одежду и аксессуары, изъять инородные предметы из дыхательных проходов. Пациента в бессознательном состоянии следует уложить на бок.
- Согревающие процедуры. Как мы уже знаем, травматический шок может проявляться в виде побледнения и похолодания конечностей, в

таком случае следует укрыть больного или обеспечить дополнительный доступ тепла.

- Обезболивающие препараты. Идеальным вариантом в данном случае будет являться внутримышечная инъекция анальгетическими средствами. В экстремальной ситуации, постарайтесь дать больному таблетку анальгина сублингвально (под язык – для скорейшего действия).
- Транспортировка. В зависимости от травм и их расположения нужно определить метод транспортировки больного. Транспортировку следует производить только в случае когда, ожидание медицинской помощи может занять очень много времени.

Запрещено!

- Тревожить и будоражить пациента, заставлять его двигаться!
- Перекладывать или перемещать больного с переломами костей!
- Оставлять пациента в одиночестве.
- Вставлять поврежденный сустав или восстанавливать другое повреждение, так как вполне вероятно, что это усилит травматический шок.
- Производить наложение шины, предварительно не остановив кровотечение.

Принципы первой помощи при черепно-мозговой травме

Перед оказанием первой помощи пострадавшим при черепно-мозговой травме всегда надо учитывать серьезность тех последствий, которые может таковая за собой повлечь. Исходя из этого первая помощь при черепно-мозговой травме в обязательном порядке, обязана включать в себя такие срочные меры:

- Пострадавшего важно уложить на спину, и при этом полностью контролировать его общее его состояние (речь идет о контроле дыхания, пульса и пр.).
- Обычно при отсутствии сознания у таких пострадавших, их необходимо укладывать только на бок, что может позволить обеспечить профилактику удушья от попадания рвотной массы непосредственно в дыхательные пути. Такое положение также поможет исключить возможность случайного западания языка и удушья от этого.
- Непосредственно на открытую рану следует наложить стерильную повязку.
- Кроме того открытые черепно-мозговые травмы обычно предусматривают необходимость в плотном обкладывании стерильными бинтами всех краев раны, после чего может быть наложена и основная повязка.

Строго обязательными условиями для максимально быстрого вызова кареты скорой помощи считаются следующие проявления черепно-мозговой травмы:

- Если наблюдается очень обильное кровотечение из раны головы.
- Если наблюдается обильное кровотечение из ушей либо из носа пострадавшего.
- Если у пострадавшего наблюдается очень сильная пугающая его головная боль.
- Если у пострадавшего человека наблюдается полное отсутствие признаков дыхания.
- Когда у пострадавшего наблюдается заметная спутанность сознания.
- Когда происходит полная потеря сознания и в особенности на время больше чем несколько секунд.
- Если наблюдаются явные нарушения в привычном равновесии.
- Если наблюдается резкая слабость в руках или ногах, вплоть до невозможности подвижности конечностей.
- Если наблюдается сильнейшие судороги.
- Когда наблюдается многократная довольно обильная рвота.
- Если наблюдается некоторая нечеткость в речи.

Основные этапы реабилитации ЧМТ

Реабилитация больных ЧМТ должна представлять собой непрерывный процесс, интегированный в систему нейротравматологической помощи и состоящий из ряда этапов. С учетом организации нейротравматологической помощи и периодизации ЧМТ можно выделить 5 этапов реабилитации и медико-социальной экспертизы при ЧМТ.

Первый этап — лечебный — осуществляется в стационаре (при тяжелых травмах — в отделении или блоке интенсивной терапии), охватывает острый период травмы Важнейшим реабилитационным элементом этого этапа является создание и соблюдение лечебно-охранительного режима, в том числе, при легких ЧМТ: ранняя госпитализация (в хирургические и травматические стационары), строгий постельный режим, постепенная активизация с учетом вида, тяжести и течения ЧМТ.

Базовой терапией при легких травмах являются седативные средства (растительные, малые транквилизаторы), ноотропные препараты, при показаниях — вегетотропные средства с учетом направленности вегетативных реакций (симпато- или холинолитики, комплексные препараты типа беллатаминала). При более тяжелых травмах назначается интенсивная терапия, направленная на коррекцию метаболических и дисциркуляторных нарушений, нормализацию внутричерепного давления, поддержание деятельности жизненно важных органов, выведение больного из коматозного состояния. По мере ликвидации угрожающих жизни состояний назначаются мероприятия по ранней реабилитации больных, направленные на улучшение функции дыхания (дыхательная гимнастика, при тяжелых травмах в сочетании с массажем грудной клетки), предупреждение патологической позы конечностей (лечение положением, пассивная ЛФК) и пролежней

(противопролежневые матрацы, изменение позы, гигиена кожи и др.), ЛГ, вначале пассивная, затем активная, но в ограниченном объеме.

Второй этап — лечебно-реабилитационный, относится к промежуточному (раннему восстановительному) периоду ЧМТ, охватывает всех больных, среди которых формируются 2 подгруппы.

Первая — больные с благоприятным течением ЧМТ (КРГ-3). Признаками такого течения служит легкость травмы, отсутствие (или слабая выраженность и обратимость) дезадаптирующих синдромов, отягощающих преморбидных факторов. РП у этих больных высокий, реабилитация направлена на сокращение продолжительности восстановительного периода и сроков ВН. Восстановление трудоспособности таких больных происходит на данном этапе.

МР включает постепенное расширение физической активности, ЛФК и другие методы активной кинезотерапии, групповую психотерапию, терапию занятостью, предпрофессиональную трудотерапию. Параллельно проводится кратковременная медикаментозная активирующая терапия с использованием малых доз ноотропных средств, адаптогенов, комплекса витаминов с аминокислотами, назначаются растительные седативные препараты в постепенно снижающихся дозировках.

Лечебно-реабилитационный этап больных этой подгруппы начинается в стационаре и завершается амбулаторно. В целях предупреждения осложнений промежуточного и отдаленного периода ЧМТ важным является постепенная адаптация больных к нагрузкам вначале в стационаре, затем в домашних условиях и соблюдение оптимальных сроков ВН.

У больных с благоприятным течением ЧМТ на лечебно-реабилитационном этапе происходит восстановление общей трудоспособности; профессиональная трудоспособность восстанавливается у лиц, работающих в комфортных и благоприятных условиях труда (I–II категории тяжести). Работающим в более тяжелых условиях, несмотря на компенсацию состояния, показана социально-трудовая реабилитация.

Вторая подгруппа лиц лечебно-реабилитационного этапа включает больных с разной тяжестью травмы и разными дезадаптирующими синдромами (КРГ-1 и КРГ-2), которые нуждаются в более продолжительной МР. Тактика ведения больных должна быть дифференцированной в зависимости от типа дезадаптирующего синдрома и его выраженности, тяжести травмы, ее течения, эффективности реабилитации.

Базовой медикаментозной реабилитации при всех дефицитарных синдромах является назначение средств восстановительного лечения: антихолинэстеразных препаратов, ноотропных (церебролизин, ноотропил, аминалон, энцефабол) и других энергизирующих средств (АТФ, фосфаден, милдронат, кокарбоксилаза), витаминов группы В, антигипоксантов (витамин Е, эмоксипин, глутаминовая кислота и др.), средств, улучшающих кровоснабжение, позднее — рассасывающих препаратов. При наличии парезов конечностей продолжается «лечение положением»,

противодействующим патологической установке паретичных конечностей. С этой же целью и для предупреждения патологических синкинезий применяется вначале пассивная, а затем и активная ЛФК, избирательный и точечный массаж, ИРТ. Большое значение имеет освоение наиболее важных для повседневной деятельности двигательных актов: повороты в постели, сидение, стояние, ходьба с посторонней помощью или вспомогательными средствами, по возможности рано назначаются разные виды механотерапии.

Наиболее важным физическим методом воздействия на паретичные мышцы конечностей является электростимуляция. Если позволяет состояние, она начинается с 10–14 дня от начала травмы. Спустя 3–4 недели назначается электрофорез различных лекарственных средств (рассасывающих— лидаза, лекозим или их аналоги, антихолинэстеразных и др.) по глазозатылочной, трансцеребральной или эндоназальной методике.

При афатических нарушениях необходимо применение логопедических и других речевосстанавливающих методов.

При неврозоподобных синдромах показаны психотерапевтическое и психокорригирующее воздействия в комплексе с ноотропами, седативной и транквилизирующей терапией, витаминотерапией, позднее назначаются адаптогены (элеутерококк, пантокрин, женьшень и др.), психостимуляторы (ацефен, сиднокарб), используются импульсные токи низкой частоты (электросон), ПеМП, рефлексотерапия, водные процедуры, общеукрепляющая ЛФК в тренирующем режиме, элементы трудотерапии.

При вестибулярной дисфункции на фоне базисной терапии назначаются вестибулостатические средства (цинаризин, кавинтон, торекан, беллатаминал, аэрон) в сочетании с седативными и ноотропными препаратами, ЛФК для тренировки вестибулярного аппарата, координаторная гимнастика.

Больным второй подгруппы по окончании лечебно-реабилитационного этапа показано использование третьего этапа реабилитации.

Третий этап реабилитации больных является продолжением второго этапа для лиц, у которых не произошло восстановление трудоспособности и жизнедеятельности в оптимальные сроки ВН (около 50% больных). На этом этапе используется медицинская, а при показаниях — бытовая и социально-трудовая, а также медико-профессиональная реабилитация.

МР включает тот же арсенал средств, что и на 2 этапе, но с более широким использованием физических методов лечения. Предпочтение отдается активным методам кинезотерапии, выполняемым больными самостоятельно под руководством врача и методиста. При двигательных нарушениях продолжается отработка акта ходьбы, увеличение расстояния и темпа передвижения, широко используется работа на тренажерах, механотерапия, параллельно проводится массаж, рефлексотерапия, используется аппаратная физиотерапия, особенно электростимуляция, медикаментозная коррекция.

Важное значение на этом этапе имеет психотерапия, направленная на психокоррекцию невротических нарушений и формирование положительной установки на реабилитацию и трудовую деятельность. Специальное внимание уделяется бытовой реабилитации, включающей при показаниях обучение навыкам одевания, использования бытовых приборов, работу с бытовыми средствами (краны, замки, выключатели), обучение приемам приготовления пищи, овладения бытовыми средствами передвижения и др.

Обязательным элементом этапа реабилитации больного является предпрофессиональная трудотерапия, преследующая несколько целей: психотерапевтическое воздействие, механотерапию, активацию режима и др. Программа реабилитации на этом этапе должна обеспечить занятость больного в течение дня, предусматривать проведение культурных мероприятий, игр, направленных на активное участие больного в процессе реабилитации.

Четвертый этап включает проведение МСЭ с освидетельствованием больных в МРЭК.

Пятый этап — этап реабилитации инвалида предназначен для реализации ИПР инвалида, предусматривает использование всех аспектов реабилитации: медицинской, социальной (бытовой) и профессиональной, гарантированных «Законом о социальной защите инвалидов в Республике Беларусь».

Медицинская реабилитация инвалидов включает весь арсенал методов и средств, используемых на 2-м и 3-м этапах реабилитации.

Важное место в процессе реабилитации занимает медико-профессиональная реабилитация, которая проводится и больным, и инвалидам, у которых в результате ЧМТ возникли значительные затруднения в профессиональной деятельности в виде ее утраты или снижения.

Практическое занятие№14. «Повреждения грудной клетки, переломы ребер, ключицы. Пневмоторакс, гемоторакс, Показания к массажу»

Т.8.54. Способы и средства транспортной иммобилизации при повреждениях грудной клетки, при переломах ребер и ключицы.

Студент должен знать:

- причины, клинические проявления, возможные осложнения, методы диагностики, проблемы пациента, организацию и методы оказания сестринской помощи при нарушениях здоровья;
- правила использования аппаратуры, оборудования, изделий медицинского назначения;
- определение переломов; причины, классификацию травм грудной клетки;
- общие и местные симптомы при повреждениях грудной клетки, переломы ребер, ключицы;
- осложнения при повреждениях грудной клетки, переломы ребер, ключицы;
- методы окончательной остановки кровотечения;

- признаки травм грудной клетки, переломов ребер, ключицы;

Студент должен уметь:

- осуществлять сестринский уход за пациентом при различных заболеваниях и состояниях;
- проводить мероприятия по сохранению и улучшению качества жизни пациента;
- останавливать кровотечение одним из методов временной остановки кровотечения;
- транспортировать пострадавшего с повреждениями грудной клетки, переломами ребер, ключицы.;
- выявлять и решать проблемы пациента с повреждениями грудной клетки, переломами ребер, ключицы.;

Цели занятия:

1. Дидактические:

- контроль и коррекция знаний по теме «Первая медицинская помощь при повреждениях грудной клетки, переломы ребер, ключицы. Показания к массажу»
- формирование элементов ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств через применение знаний о причинах травм, общих и местных симптомах переломов ребер гирудины и ключицы., осложнениях кровотечения, в том числе распознавание признаков геморрагического шока, а также через формирование умений оказать первую помощь при повреждениях грудной клетки, переломами ребер, ключицы.;.
- формирование элементов ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса через применение знаний о симптомах повреждений грудной клетки, переломав ребер, ключицы, а так же через формирование умений применять различные методы оказания первой помощи , проводить транспортировку пострадавшего, выявлять и решать проблемы пациента с повреждениями грудной клетки, переломы ребер, ключицы.

2. Развивающие:

развивать способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и
нести за них ответственность (ок 3);
развивать способность организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны
труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности (ок 12).

3. Воспитательные:

воспитывать устойчивый интерес к своей будущей профессии (ок 1);
воспитывать способность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ок 6).

Тип занятия: формирование умений
Вид занятия: практическое занятие
Методы обучения: инструктаж и самостоятельная работа, проблемный, частично-поисковый
Метод контроля знаний: письменный опрос, тестовый опрос, правильность выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, наблюдение, оценка правильности полноты выполнения практического задания.
Оснащение:
Таблицы: «Временная остановка кровотечений», «Основные точки прижатия крупных артерий».
Инструменты: зажимы кровоостанавливающие, иглы, иглодержатели, пинцеты, шовные материалы.
Жгуты Эсмарха, ватные валики, косынки, бинты, ИПП.
Продолжительность занятия: 90 минут.
теграция учебной информации темы.
1. Межпредметные связи

Обеспечивающие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины и МДК
• ОП.02. Анатомия и физиология человека • ОП.07. Фармакология	• МДК 02.01 Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях • .

2. Внутрипредметные связи

Обеспечивающие темы	Обеспечиваемые темы
• Асептика и антисептика. • Кровотечение	

Используемая литература:
Основные источники:
1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии.Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2009.
2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2009 .
Дополнительная:
1. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2010 г.
2. Винник Ю. С., Кочетова Л. В., Карлова Е. А., Теплякова О. В. Асептика и антисептика: учебное пособие. - Ростов на Дону, Феникс, 2007.
3. www.medcollegelib.ru.
4. «Телемедицина» meduniver.com
Хронокарта занятия.
1. Организационный момент 2 минуты
2. Постановка целей и задач. Создание мотивационного 5 минут пространства
3. Контроль исходного уровня знаний 10 минут
4. Проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной 10 минут

работы

5. Инструктаж к выполнению практической работы 5 минут
6. Выполнение практической работы 60минут
7. Контроль и коррекция знаний и умений 10 минут
8. Подведение итогов занятия 3 минуты
9. Сообщение домашнего задания 2 минуты

Характеристика отдельных элементов занятия

Содержание этапов занятия	**Методическое обоснование**
1. Организационный момент Приветствие. Контроль внешнего вида студентов, отсутствующих студентов, готовности аудитории к занятию. **2. Постановка целей и задач. Создание мотивационного пространства** Преподаватель четко называет тему занятия, цель занятия, этапы занятия. Совместно со студентами формируется значение и место данной темы в будущей профессии. Обращается внимание на то, что в медицинской практике всегда возникают ситуации, когда необходимо оказывать неотложную помощь при кровотечениях, так как это может привести к гибели пациента. В связи с этим, каждый медицинский работник должен уметь наложить циркулярную повязку при переломе ребер или кольца Дельбе при переломе ключицы. Наложить окклюзионную повязку при развитии пневмоторакса и, бережно и правильно производить транспортировку пациента, уметь оказать помощь при внутреннем кровотечении .При создании мотивационного пространства используются межпредметные связи, показывается значение данной темы при изучении профессиональных модулей. **3. Контроль исходного уровня знаний** Используется письменный опрос с последующим разбором ошибок.*(Приложение № 1)* **4. Проверка выполнения**	Подготовка студентов к работе на занятии, быстрое включение в деловой режим, организация внимания всех студентов Определение целей и задач занятия, создание мотивации учебно-познавательной деятельности. Психологическая подготовка студентов к учебной деятельности. Понимание студентами практической значимости темы, а также осознанное выполнение практической работы Выявление степени усвоения теоретических знаний, необходимых для выполнения практических заданий и формирования общих и профессиональных компетенций Выявление степени подготовки к практическому занятию, овладения методами самостоятельной работы, необходимых для выполнения практических заданий и формирования общих и профессиональных компетенций. Осознание предстоящей работы, формирование установки на ее качественное выполнение. Достигаются дидактические, развивающие и воспитательные задачи, происходит формирование общих и

внеаудиторной самостоятельнойработы Преподаватель совместно со студентами разбирают таблицу «неотложная помощь при развитии гемо-пневмоторакса», заслушивают рефераты по теме «Переломы ребер , грудины и ключицы.» **5. Инструктаж к выполнению практической работы** Преподаватель совместно со студентами разбирают предстоящую практическую работу в соответствии с методическими указаниями. Преподаватель обращает внимание на наиболее сложные моменты, на соблюдение правил техники безопасности и санитарного режима. **6. Выполнение практической работы** Студенты выполняют практическую работу в соответствии с методическими указаниями и рекомендациями, данными преподавателем. Преподаватель в процессе выполнения работы консультирует студентов, направляет их при возникновении затруднений. В процессе работы обращается особое внимание на соблюдение студентами правил техники безопасности и требований санитарно-эпидемического режима. **Работа № 1.** Под руководством преподавателя научиться осуществлять пальцевое прижатие артерий на протяжении. *Время для выполнения – 25 минут.* *Преподаватель демонстрирует манипуляцию, далее осуществляет контроль правильности полноты выполнения задания студентами.* **Работа № 2.** Под руководством преподавателя научиться накладывать циркулярную повязку при переломе ребер или кольца Дельбе при переломе ключицы. Наложить окклюзионную повязку при	профессиональных компетенций. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1, ПК 2.5. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1, ПК 2.5. Усвоение студентами новых знаний и способов действий на уровне применения в типичной ситуации Осознание студентами значимости полученных результатов. Анализ и оценка успешности достижения цели и задач отдельными студентами и всей группой в целом, определение перспектив последующей работы. Осознание студентами целей содержания и способов выполнения д

развитии пневмоторакса . *Время для выполнения – 5 минут. Преподаватель демонстрирует манипуляцию, далее осуществляет контроль правильности полноты выполнения задания студентами.* **Работа № 3.** Под руководством преподавателя и используя приложение научиться накладывать герметичную с помощью ИПП. *Время для выполнения – 5 минут. Студенты в парах изучают оснащение, необходимое для наложения* герметичной *повязки и сам процесс наложения по Приложению № 3. Затем полученные знания обобщаются преподавателем.* **Работа № 4.** Используя материал учебника научиться осуществлять максимальное сгибание конечностей в суставе. *Время для выполнения – 15 минут. Студенты знакомятся с учебным материалом, конспектируют. Затем полученные знания обобщаются преподавателем.* **Работа № 5.** Используя материал учебника научиться осуществлять правильную транспортировку пострадавшего спереломом ребер и ключицы.. *Время для выполнения – 5 минут. Студенты самостоятельно изучают вопрос, зарисовывают в дневники и подписывают. Заслушиваются ответы студентов. Преподаватель комментирует, исправляет, дополняет.* **Работа № 6.** Используя материал учебника записать сестринский процесс при уходе за пациентом после кровотечения. *Приложение № 4 - решение ситуационных задач.* *Время для выполнения – 20 минут.*	

Студенты разбирают вопрос ухода за пациентом по учебнику; закрепляют решением ситуационных задач. Ответы студентов заслушиваются. Преподаватель осуществляет контроль правильности полноты выполнения задания. **7. Контроль применения знаний и умений** Проводится выходной контроль в виде решения ситуационных задач по теме практического занятия *(Приложение № 2).* **8. Подведение итогов занятия** Преподаватель обобщает результаты работы, достижение целей занятия, комментирует работу на занятии отдельных студентов и всей группы в целом. Выставление итоговых оценок интегративно с учётом вводного контроля, проделанной самостоятельной работы, заключительного контроля. **9. Сообщение домашнего задания** Преподаватель сообщает тему следующего занятия: «». I. Используя материал учебника, конспект лекций№ 7 - 8 Переломы и вывихи верхней конечности. Первая медицинская помощь при вывихах и переломах верхней конечности « II. Выполните самостоятельную работу: - подберите графические материалы, в том числе информационные по теме «Основы трансфузиологии» - решение ситуационных задач. **Литература:** Конспект лекций № 12 «Переломы ребер и грудины», «Пневмоторакс». Тестовые задания по разделу «травмы грудной клетки 1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии.Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2019. 2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в	

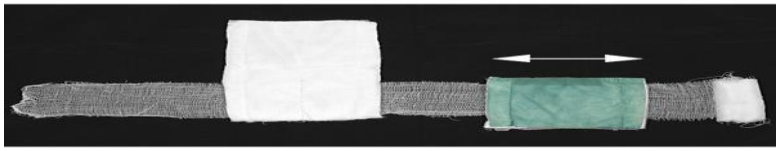
хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2020 . 3. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2021 г. 4. Оскреткова В. И. Общехирургические навыки. Издательство: Феникс, 2022 г. 5. Машковский М.Д. «Лекарственные средства», Москва. 2020. 6. www.medcollegelib.ru.	

Индивидуальный перевязочный пакет (ИПП) впервые появился в конце XIX века, применяется для оказания первой медицинской помощи.



Стандартные асептические ИПП запакованы в пергаментную бумагу, поверх которой имеется вторая, наружная, обложка из прорезиненной ткани с наклеенной на ней инструкцией способа применения. Внутрь пакета вложена английская булавка для закрепления конца бинта.

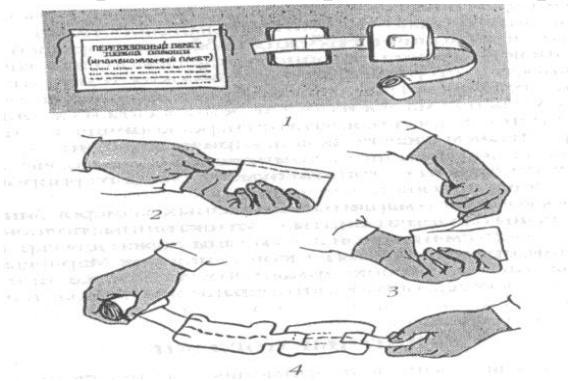
ИПП состоит из бинта шириной 10 см и двух подушечек (компрессов) размером до 16х18 см. Одна из подушечек пришита к концу бинта, вторая надета на бинт, ее можно перемещать.



Методика использования ИПП.

Пакет берут в левую руку, потягивая за нить в верхнем его крае, раскрывают прорезиненную оболочку и достают пакет с пергаментной бумагой и булавку (2). Развертывают бумажную обертку (3). В левую руку осторожно берут стерильную ватно-марлевую подушечку на конце бита, в правую руку - свернутый бинт (4). При его растягивании освобождается вторая подушечка. Этими подушечками накрывают входное и выходное отверстия сквозной раны (или обеими, если имеется только одна рана), после чего их фиксируют бинтом, конец которого закрепляют булавкой.

Прорезиненную оболочку можно использовать для *герметизации* проникающей раны грудной клетки в случае развития открытого пневмоторакса. Рану накрывают подушечкой с плотным пакетом и туго забинтовывают.



Для оказания первой помощи при ранениях выпускаются также стерильные ИПП только в одной бумажной упаковке, которую вскрывают закрепленной в середине пакета шелковой питью, потягиванием за
выведенный наружу конец.
Кроме ИПП, для закрытия ран изготавливают стерильные салфетки разных размеров и стерильную гигроскопическую вату разной расфасовки, пакеты с материалом, пропитанным асептическими растворами. Данный материал применяют для повязок на инфицированные раны или при ожогах.

Т.8.55. Показания к массажу.

Массаж при переломах ребер

Переломы ребер возникают от падений, ударов и др.

Характерна боль, которая усиливается при глубоком вдохе или кашле, при пальпации.

Задачи массажа: оказать обезболивающее и рассасывающее действие, нормализовать дыхание, стимулировать регенерацию костей.

Методика массажа

Массаж проводят в положении сидя, руки располагаются на столике, голова опущена.

Выполняют массаж шеи, надплечья, спины и живота.

Применяют щадящие приемы.

Массаж при переломе ключицы.

Продолжительность массажа 5–10 мин.

Массирование мягких тканей стимулирует приток крови к ним, активирует питание кожи, подкожных слоев и суставов. Начинать процедуру можно на второй день после наложения фиксирующей повязки или проведения операции. Методика выполняется, когда пациент сидит.

1. Круговыми легкими движениями выполняется массаж здоровой лопатки, плеча и руки. Массируется в течение 6-8 минут.
2. Переходят на травмированную руку и соответствующую часть грудной клетки. Массаж делается поглаживающими движениями.
3. Когда ткани уже немного разогреты, приступают к разминанию и выжиманию. Данный этап проводится не более пяти минут.

Лечебный массаж обязательно выполняет специалист (ортопед) или профессиональная медсестра. Только они могут почувствовать необходимую силу нажима и проблемную зону. Если переусердствовать, восстановление после перелома ключицы может обернуться повторной операцией.
Среди новорожденных перелом ключицы как следствие родовой травмы встречается нечасто. Однако такая патология требует обязательного лечения, иначе есть риск, что ребенок останется инвалидом.

1. Для начала обездвиживают конечность с помощью эластичной повязки (гипс не накладывают, операцию не делают).

2. В подмышечную впадину помещают валик из мягкой ткани или бинта. Поврежденную конечность фиксируют к туловищу ребенка. Следят за тем, чтобы бинт не ложился слишком туго.
3. Детская ключица срастается в течение 7 дней. Менять повязку следует по мере загрязнения. В течение последующего месяца требуют не прекращать прибинтовывание, чтобы полностью восстановить функцию сустава. Массажи и разминание конечностей в период новорожденности не требуются. Такие манипуляции показаны только взрослым и детям от 3 лет.

Практическое занятие№14 «Переломы и вывихи верхней и нижней конечности. Показания к массажу.»

Т.8.56. Способы и средства транспортной иммобилизации при* переломах** и **вывихах** ***верхней и нижней конечности. Показания к массажу.

Студент должен знать:

- причины, клинические проявления, возможные осложнения, методы диагностики, проблемы пациента, организацию и методы оказания сестринской помощи при нарушениях здоровья;
- правила использования аппаратуры, оборудования, изделий медицинского назначения;
- определение переломов; причины, классификацию переломов и вывихов и верхней конечности;
- общие и местные симптомы при переломах и вывихах и верхней конечности;
- осложнения при переломах и вывихах и верхней конечности
- методы транспортной иммунизации при переломах и вывихах и верхней конечности;

Студент должен уметь:

- осуществлять сестринский уход за пациентом при переломах и вывихах и верхней конечности;
- проводить мероприятия по сохранению и улучшению качества жизни пациента;
- накладывать транспортные шины при переломах и вывихах и верхней конечности
- транспортировать пострадавшего с переломами и вывихами верхней конечности.;
- выявлять и решать проблемы пациента с. переломами и вывихами верхней конечности.;

Цели занятия:

1. Дидактические:

- контроль и коррекция знаний по теме «Первая помощь пациентам с переломами и вывихами и верхней конечности. Показания к массажу »

Показания к массажу

- формирование элементов ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств через применение знаний о причинах травм, общих и местных симптомах с переломами и вывихами и верхней конечности., осложнениях кровотечения, в том числе распознавание признаков геморрагического шока, а также через формирование умений оказать первую помощь с переломами и вывихами и верхней конечности.;.
- формирование элементов ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса через применение знаний о симптомах переломов и вывихов и верхней конечности. а так же через формирование умений применять различные методы оказания первой помощи, проводить транспортировку пострадавшего, выявлять и решать проблемы пациента с переломами и вывихами и верхней конечности..

2. Развивающие:

развивать способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и
нести за них ответственность (ок 3);
развивать способность организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны
труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности (ок 12).

3. Воспитательные:

воспитывать устойчивый интерес к своей будущей профессии (ок 1);
воспитывать способность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ок 6).

Тип занятия: формирование умений

Вид занятия: практическое занятие

Методы обучения: инструктаж и самостоятельная работа, проблемный, частично-поисковый

Метод контроля знаний: письменный опрос, тестовый опрос, правильность выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, наблюдение, оценка правильности полноты выполнения практического задания.

Оснащение:

Таблицы: «Наложение транспортных шин».

Жгуты Эсмарха, ватные валики, косынки, бинты, ИПП.

Продолжительность занятия: 90 минут.

теграция учебной информации темы.

1. Межпредметные связи

Обеспечивающие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины и МДК
• ОП.02. Анатомия и физиология человека • ОП.07. Фармакология	• МДК 02.01 Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях • .

2. Внутрипредметные связи

Обеспечивающие темы	Обеспечиваемые темы
• Асептика и антисептика. • Кровотечение	

Используемая литература:

Основные источники:

1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии.Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2009.

2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2009 .

Дополнительная:

1. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2010 г.

2. Винник Ю. С., Кочетова Л. В., Карлова Е. А., Теплякова О. В. Асептика и антисептика: учебное пособие. - Ростов на Дону, Феникс, 2007.

3. www.medcollegelib.ru.

4. «Телемедицина» meduniver.com

Хронокарта занятия.

3. Организационный момент 2 минуты
4. Постановка целей и задач. Создание мотивационного пространства 5 минут
5. Контроль исходного уровня знаний 10 минут
6. Проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы 10 минут
10. Инструктаж к выполнению практической работы 5 минут
11. Выполнение практической работы 60минут
12. Контроль и коррекция знаний и умений 10 минут
13. Подведение итогов занятия 3 минуты
14. Сообщение домашнего задания 2 минуты

Характеристика отдельных элементов занятия

Содержание этапов занятия	**Методическое обоснование**

1. Организационный момент Приветствие. Контроль внешнего вида студентов, отсутствующих студентов, готовности аудитории к занятию. **2. Постановка целей и задач. Создание мотивационного пространства** Преподаватель четко называет тему занятия, цель занятия, этапы занятия. Совместно со студентами формируется значение и место данной темы в будущей профессии. Обращается внимание на то, что в медицинской практике всегда возникают ситуации, когда необходимо оказывать неотложную помощь при кровотечениях, так как это может привести к гибели пациента. В связи с этим, каждый медицинский работник должен уметь наложить транспортную шину Крамера при переломе и вывихе и верхней конечности.. и, бережно и правильно производить транспортировку пациента, уметь оказать помощь при внутреннем кровотечении .При создании мотивационного пространства используются межпредметные связи, показывается значение данной темы при изучении профессиональных модулей. **3. Контроль исходного уровня знаний** Используется письменный опрос с последующим разбором ошибок.*(Приложение № 1)* **4. Проверка выполнения внеаудиторной самостоятельнойработы** Преподаватель совместно со студентами разбирают таблицу «неотложная помощь при развитии гемо-пневмоторакса»,	Подготовка студентов к работе на занятии, быстрое включение в деловой режим, организация внимания всех студентов Определение целей и задач занятия, создание мотивации учебно-познавательной деятельности. Психологическая подготовка студентов к учебной деятельности. Понимание студентами практической значимости темы, а также осознанное выполнение практической работы Выявление степени усвоения теоретических знаний, необходимых для выполнения практических заданий и формирования общих и профессиональных компетенций Выявление степени подготовки к практическому занятию, овладения методами самостоятельной работы, необходимых для выполнения практических заданий и формирования общих и профессиональных компетенций. Осознание предстоящей работы, формирование установки на ее качественное выполнение. Достигаются дидактические, развивающие и воспитательные задачи, происходит формирование общих и профессиональных компетенций. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК

заслушивают рефераты по теме «Первая помощь пациентам с переломами и вывихами и верхней конечности..» **<u>5. Инструктаж к выполнению практической работы</u>** Преподаватель совместно со студентами разбирают предстоящую практическую работу в соответствии с методическими указаниями. Преподаватель обращает внимание на наиболее сложные моменты, на соблюдение правил техники безопасности и санитарного режима. **<u>6. Выполнение практической работы</u>** Студенты выполняют практическую работу в соответствии с методическими указаниями и рекомендациями, данными преподавателем. Преподаватель в процессе выполнения работы консультирует студентов, направляет их при возникновении затруднений. В процессе работы обращается особое внимание на соблюдение студентами правил техники безопасности и требований санитарно-эпидемического режима. **Работа № 1.** Под руководством преподавателя научиться подготавливать шины для наложения при переломе и вывихе верхней конечности. *Время для выполнения – 25 минут. Преподаватель демонстрирует манипуляцию, далее осуществляет контроль правильности полноты выполнения задания студентами.* **Работа № 2.** Под руководством преподавателя научиться накладывать косыночную	1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1, ПК 2.5. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1, ПК 2.5. Усвоение студентами новых знаний и способов действий на уровне применения в типичной ситуации Осознание студентами значимости полученных результатов. Анализ и оценка успешности достижения цели и задач отдельными студентами и всей группой в целом, определение перспектив последующей работы. Осознание студентами целей содержания и способов выполнения д

повязку и транспортную шину при переломе и вывихе верхней конечности. *Время для выполнения – 5 минут.* *Преподаватель демонстрирует манипуляцию, далее осуществляет контроль правильности полноты выполнения задания студентами.* **Работа № 3.** Под руководством преподавателя и используя приложение научиться накладывать косыночную повязку *Время для выполнения – 5 минут.* *Студенты в парах изучают оснащение, необходимое для наложения* герметичной *повязки и сам процесс наложения по Приложению № 3. Затем полученные знания обобщаются преподавателем.* **Работа № 4.** Используя материал учебника научиться осуществлять максимальное сгибание конечностей в суставе. *Время для выполнения – 15 минут.* *Студенты знакомятся с учебным материалом, конспектируют. Затем полученные знания обобщаются преподавателем.* **Работа № 5.** Используя материал учебника научиться осуществлять правильную транспортировку пострадавшего с переломами и вывихами верхней и нижней конечности.. *Время для выполнения – 5 минут.* *Студенты самостоятельно изучают вопрос, зарисовывают в дневники и подписывают. Заслушиваются ответы студентов. Преподаватель комментирует, исправляет, дополняет.*	

Работа № 6. Используя материал учебника записать сестринский процесс при уходе за пациентом после кровотечения. *Приложение № 4 - решение ситуационных задач.* *Время для выполнения – 20 минут.* *Студенты разбирают вопрос ухода за пациентом по учебнику; закрепляют решением ситуационных задач. Ответы студентов заслушиваются.* *Преподаватель осуществляет контроль правильности полноты выполнения задания.* **7. Контроль применения знаний и умений** Проводится выходной контроль в виде решения ситуационных задач по теме практического занятия *(Приложение № 2).* **8. Подведение итогов занятия** Преподаватель обобщает результаты работы, достижение целей занятия, комментирует работу на занятии отдельных студентов и всей группы в целом. Выставление итоговых оценок интегративно с учётом вводного контроля, проделанной самостоятельной работы, заключительного контроля. **9. Сообщение домашнего задания** Преподаватель сообщает тему следующего занятия: «». I. Используя материал учебника, конспект лекций№ 7 - 8 Переломы и вывихи верхней конечности. Первая медицинская помощь при вывихах и переломах верхней конечности « II. Выполните самостоятельную работу:	

- подберите графические материалы, в том числе информационные по теме «Основы трансфузиологии» - решение ситуационных задач. **Литература:** Конспект лекций № 12 «Переломы ребер и грудины», «Пневмоторакс». Тестовые задания по разделу «травмы грудной клетки 1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии.Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2009. 2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2009 . 3. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2010 г. 4. Оскреткова В. И. Общехирургические навыки. Издательство: Феникс, 2007 г. 5. Машковский М.Д. «Лекарственные средства», Москва. 2011. 6. www.medcollegelib.ru.	

Приложения

Приложение№ 1.

Алгоритм наложения шины Крамера при переломе плеча.

Плоказания: перелом, вывих плеча.

1. Усадить пациента лицом к себе, успокоить.
2. Объяснить ход предстоящей манипуляции.
3. Разрезать одежду по шву, открыть место травмы.
4. Осмотреть место травмы, убедиться в наличии перелома или вывиха.
5. Выбрать лестничную шину Крамера: 120 см длиной, 11 см шириной.
6. Обернуть с двух сторон шину ватой и прибинтовать вату к шине.
7. Приложить шину к здоровой конечности пациента, от кончиков пальцев до локтевого сустава.
8. Убрать шину и в месте предполагаемого сустава согнуть ее под прямым углом.
9. Приложить шину к здоровой конечности и измерить от локтевого сгиба к плечевому суставу.

10. Согнуть шину в месте предполагаемого плечевого сустава под тупым углом (115С).

11. Приложить шину к здоровой конечности так, чтобы кисть предплечья и плечо было охвачено шиной, конец шины должен проходить по спине до противоположного плечевого сустава.

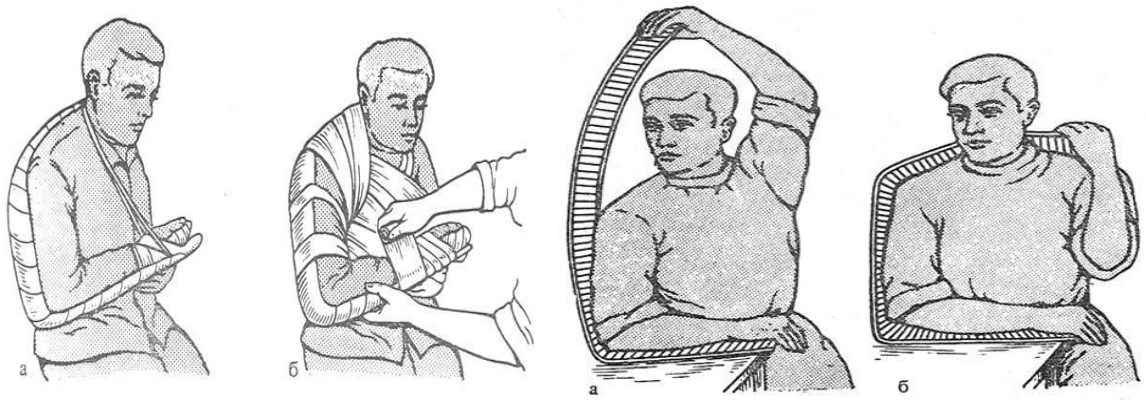
12. Придать поврежденной конечности физиологическое положение (по возможности руку согнуть в локтевом суставе), кисть уложить на шине в положение между супинацией и пронацией.

13. Уложить на внутреннюю поверхность смоделированной шины кисть, предплечье и, захватив свободной рукой другой конец, направить шину по задненаружной поверхности конечности через плечо, спину и до плеча противоположной стороны.

14. Вложить валик из ваты и марли в подмышечную впадину больной конечности и валик – под пальцы кисти.

15. Зафиксировать шину на конечности спиральными ходами бинта до середины трети плеча.

16. Наложить повязку «Дезо» для лучшей фиксации конечности.



Наложение косыночной повязки на верхнюю конечность

Показания: накладывается для иммобилизации верхней конечности при травмах, после операций, при гнойно-воспалительных процессах.

Оснащение:

1. Косынка с булавкой.

Предварительная подготовка:

1. Поздороваться с пациентом, представиться, объяснить суть манипуляции, спросить согласие, посадить его.

2. Стать так, чтобы видеть лицо пациента.

3. Согнуть руку в локтевом суставе под прямым углом, кисть повернута ладонью к животу.

4. Взять косынку за верхний конец и верхушку (прямой угол).

Основные этапы выполнения:

1. Подвести косынку под предплечье, верхний конец завести через здоровое надплечье на заднюю поверхность шеи, а верхушку направить в сторону локтя.

2. Поднять конец, свисающий, завести его на заднюю поверхность шеи.

3. Завязать концы косынки на шее.

4. Обойти локоть верхушкой косынки сзади наперед.

5. Закрепить булавкой к передней части повязки (булавка размещается вертикально).

6. Спросить пациента о самочувствии, дать совет, предложить помощь.

Наложение черепашьей сходящейся повязки(на локтевой сустав)

Повязка накладывается на локтевой и коленный суставы с целью их фиксации, поэтому накладывается при растяжении связок этих суставов.

Оснащение:

1. Бинт шириной 5-7 см.

2. Ножницы.

Предварительная подготовка:

1. Поздороваться с пациентом, представиться, объяснить суть манипуляции, спросить согласие, удобно посадить его.

2. Согнуть конечность в локтевом суставе под углом 90º. Попросить пациента поддержать здоровой рукой в таком положении поврежденную.

3. Стать напротив пациента.

4. Бинт взять в правую руку головкой вверх.

Основные этапы выполнения:

1. Наложить первый закрепляющий тур бинта вокруг **верхней трети**предплечья (накладывая круговой тур, оставить в форме треугольника свободный конец бинта, загнуть треугольник, перекрыть его следующим круговым туром).

2. Далее вести бинт косо вверх через локтевую ямку на нижнюю треть плеча.

3. Обвести бинт вокруг плеча, сделав полный циркулярный тур.

4. Провести бинт через локтевую ямку на предплечье, перекрещивая с предыдущим.

5. Обвести бинт вокруг предплечья на ½ приближаясь к локтю.

6. Повторить п. 2,3,4,5. Ходы бинта идут через локтевую ямку, попеременно на предплечье и на плечо, перекрывая предыдущий тур на ½ к закрытию локтевого сустава.

7. Последний тур провести через центр локтевого сустава, далее на нижнюю треть плеча, где сделать циркулярный (круговой) тур. Разрезать бинт по длине ножницами от пациента, отрезать, перекрестить между собой концы бинта, обвести вокруг плеча, завязать на узел, остатки бинта отрезать.

8. Спросить пациента о самочувствии, дать совет, предложить помощь.

Приложение№ 2.

Алгоритм наложения шины Дитерихса при переломе бедра

1.Прибинтовать подстопник, не забывая фиксировать и пятку.

2.Придать необходимую длину браншам шины так, чтобы вверху они упирались в подмышечную впадину и паховую область, а внизу оставалась дистанция 7-10см между подстопником и опорной площадкой.

3.Наложить боковые бранши, проведя их через стремена подстопника.

4.Изготовить гамачки для бедра и голени.

5.Вложить мягкие вкладыши между костными выступами и деревом.

6.Прибинтовать (фиксировать) бранши на всём протяжении конечности, к тазу и грудной клетке.

7.Провести петлю тяги подстопника через отверстие опорной площадки наружной бранши.

8.Ввести палочку в петлю тяги и, закручивая её, низвести подстопник вместе с дистальным отделом конечности до восстановления нормальной длины конечности.

Выполнить транспортную иммобилизацию при травмах позвоночника

Если обстоятельства и механизм травмы позволяют предположить вероятность повреждения позвоночника, до уточнения диагноза необходима транспортная иммобилизация. Перед тем, как извлечь пострадавшего из автомобиля, необходимо зафиксировать шейный отдел позвоночника.

Всякое указание на боль в спине, возникшую после непрямой травмы, считать переломом позвоночника, а все переломы позвоночника следует считать нестабильными!

1.Помощник удерживает голову пострадавшего двумя ладонями, совершая лёгкое вытяжение.

2.Оператор: моделирует а) шину Крамера соответственно изгибам задней поверхности тела с загибом через голову на лоб, б) вторую – соответственно форме надплечий и головы. Примерок не производится!

3.Осторожно, не меняя положения головы по отношению к туловищу, подводят заднюю шину.

4.Бинтами фиксируют шину к туловищу, а затем голову к верхнему изгибу шины. При этом, помощник осторожно освобождает кисти, начиная оказывать вытяжение за задний и передний отделы шины.

5.Накладывают и прибинтовывают вторую шину. Перекладывать больного с осторожностью.

Транспортировка пострадавшего с переломом позвоночника должна осуществляться в горизонтальном положении на стандартном или импровизированном «щите» в положении на спине или на животе. Для надежности фиксации под грудь или поясницу необходимо подложить валик, свернутый из одежды.

Алгоритм транспортной иммобилизации при переломе бедра шинами Крамера.

Иммобилизация при переломах длинных трубчатых костей

При переломах длинных трубчатых костей необходимо мобилизовать выше и нижележащие от перелома суставы. Это основное правило.

Перед транспортной иммобилизацией при переломах обезболивание по необходимости.

Алгоритм транспортной иммобилизации тремя шинами Крамера при переломе голени.

1.Взять шину Крамера и отмоделировать её согласно контуру задней поверхности ноги, начиная от кончиков пальцев и до верхней трети бедра.

2.Отмоделировать вторую шину Крамера согласно контуру внутренней поверхности ноги, загнув избыток шины через стопу на наружную поверхность голени.

3.Отмоделировать третью шину согласно контуру наружной поверхности ноги.

4.Уложить шины поверх одежды и обуви (если в этом предварительно не возникло необходимости) на ногу, придерживаясь указанной последовательности.

5.Зафиксировать шины на ноге циркулярными турами марлевого бинта.

Алгоритм транспортной иммобилизации при переломе бедра шинами Крамера.

1.По задней поверхности тела наложить, предварительно изогнув соответственно контуру, две шины Крамера от кончика пальцев до лопатки.

2.Наложить 2 шины на боковую поверхность тела, от стопы до подмышечной впадины.

3.Наложить шину на внутреннюю поверхность нижней конечности до паховой области с загибом на стопу.

4.Прибинтовать их на всём протяжении.

Т.8.57. Переломы и вывихи верхней и нижней конечности. Показания к массажу

Задачи массажа

Массажная терапия направлена на устранение множества негативных последствий травм и переломов. Основными задачами массажа являются:

- улучшение кровообращения;
- ускорение процесса сращивания костей, образования костной мозоли;
- нормализация лимфообращения;
- снижение напряжения мышц;
- ускорение процесса заживления повреждённых тканей;
- рассасывание отёков и кровоизлияний;
- оказание обезболивающего эффекта;
- предупреждение атрофии мышц;
- скорейшее восстановление функций травмированного участка.

При вывихах и растяжении связок выполнять лечебный массаж уже можно на вторые сутки. При этом необходимо сначала применять тепловые процедуры, и только после этого переходить непосредственно массированию тела. в первую очередь массаж производится выше травмированного участка. Так, например, при повреждении коленного сустава сначала массируется бедро, при растяжении лучезапястного сустава – предплечье и т.д. Такой массаж делается 1-2 раза в сутки.

Постепенно с переходом на место повреждения длительность одной процедуры увеличивается до 15 минут. Следует отметить, что процедура не должна причинять пациенту боли. В противном случае состояние травмированной области может только ухудшиться

Массаж при переломе

Массажные процедуры являются обязательной составляющей лечения закрытых переломов.

Массаж выполняется на всех стадиях сращения костей начиная с 2-4 дня после получения травмы.

Здесь применяется множество техник, видов воздействия и приёмов - их сочетания зависит от места и характера повреждения.

Своевременно проведённый массаж благотворно влияет на состояние травмированных тканей, значительно сокращает срок формирования костной

мозоли, восстанавливает функции больной конечности, снимает болевые ощущения и многое другое.

Практическое занятие №16. «Переломы позвоночника и таза. Показания к массажу»

Т.8.57. Способы и средства транспортной иммобилизации при переломах позвоночника и таза. Показания к массажу.

Студент должен знать:

- причины, клинические проявления, возможные осложнения, методы диагностики, проблемы пациента, организацию и методы оказания сестринской помощи при нарушениях здоровья, показания к массажу;
- правила использования аппаратуры, оборудования, изделий медицинского назначения;
- общие и местные симптомы травм позвоночника и таза.;
- осложнения при травмах позвоночника и таза
- методы транспортной иммунизации при травмах позвоночника и таза

Студент должен уметь:

- осуществлять сестринский уход за пациентом травм позвоночника и таза;
- проводить мероприятия по сохранению и улучшению качества жизни пациента;
- транспортировать пострадавшего с травмами позвоночника и таза
- выявлять и решать проблемы пациента с травм позвоночника и таза.

Цели занятия:

1. Дидактические:

- контроль и коррекция знаний по теме «Первая помощь пациентам с травмами позвоночника и таза. Показания к массажу»

Показания к массажу

- формирование элементов ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств через применение знаний о причинах травм, общих и местных симптомах травм позвоночника и таза, осложнениях кровотечения, в том числе распознавание признаков травматического шока, а также через формирование умений оказать первую помощь с травм позвоночника и таза.;.
- формирование элементов ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса через применение знаний о симптомах травм позвоночника и таза а так же через формирование умений применять различные методы оказания первой помощи, проводить транспортировку

пострадавшего, выявлять и решать проблемы пациента с травм позвоночника и таза

2. Развивающие:

развивать способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и
нести за них ответственность (ок 3);
развивать способность организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны
труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности (ок 12).

3. Воспитательные:

воспитывать устойчивый интерес к своей будущей профессии (ок 1);
воспитывать способность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ок 6).

Тип занятия: формирование умений

Вид занятия: практическое занятие

Методы обучения: инструктаж и самостоятельная работа, проблемный, частично-поисковый

Метод контроля знаний: , тестовый опрос, правильность выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, наблюдение, оценка правильности полноты выполнения практического задания.

Оснащение:

Таблицы: «Наложение транспортных шин».
Жгуты Эсмарха, ватные валики, косынки, бинты, ИПП.
Продолжительность занятия: 90 минут.
теграция учебной информации темы.
1. Межпредметные связи

Обеспечивающие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины и МДК
• ОП.02. Анатомия и физиология человека • ОП.07. Фармакология	• МДК 02.01 Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях • .

2. Внутрипредметные связи

Обеспечивающие темы	Обеспечиваемые темы
• Гемостаз. • Травматический шок	

Используемая литература:

Основные источники:

1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии.Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2009.
2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2009 .

Дополнительная:

1. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2010 г.
2. Винник Ю. С., Кочетова Л. В., Карлова Е. А., Теплякова О. В. Асептика и антисептика: учебное пособие. - Ростов на Дону, Феникс, 2007.
3. www.medcollegelib.ru.
4. «Телемедицина» meduniver.com

Хронокарта занятия.

5. Организационный момент 2 минуты
6. Постановка целей и задач. Создание мотивационного пространства 5 минут
7. Контроль исходного уровня знаний 10 минут
8. Проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы 10 минут
15. Инструктаж к выполнению практической работы 5 минут
16. Выполнение практической работы 60минут
17. Контроль и коррекция знаний и умений 10 минут
18. Подведение итогов занятия 3 минуты
19. Сообщение домашнего задания 2 минуты

Характеристика отдельных элементов занятия

Содержание этапов занятия	**Методическое обоснование**
<u>1. Организационный момент</u> Приветствие. Контроль внешнего вида студентов, отсутствующих студентов, готовности аудитории к занятию. **<u>2. Постановка целей и задач. Создание мотивационного пространства</u>** Преподаватель четко называет тему занятия, цель занятия, этапы занятия. Совместно со студентами формируется значение и место данной темы в будущей профессии. Обращается внимание на то, что в медицинской практике всегда	Подготовка студентов к работе на занятии, быстрое включение в деловой режим, организация внимания всех студентов Определение целей и задач занятия, создание мотивации учебно-познавательной деятельности. Психологическая подготовка студентов к учебной деятельности. Понимание студентами практической значимости темы, а также

возникают ситуации, когда необходимо оказывать неотложную помощь при травмах позвоночника и таза, так как это может привести к гибели пациента. В связи с этим, каждый медицинский работник должен уметь создать транспортное положение при травмах позвоночника и таза, и бережно и правильно производить транспортировку пациента, .При создании мотивационного пространства используются межпредметные связи, показывается значение данной темы при изучении профессиональных модулей. **3. Контроль исходного уровня знаний** Используется письменный опрос с последующим разбором ошибок.*(Приложение № 1)* **4. Проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы** Преподаватель совместно со студентами разбирают таблицу заслушивают рефераты по теме «Первая помощь пациентам с травмах позвоночника и таза, **5. Инструктаж к выполнению практической работы** Преподаватель совместно со студентами разбирают предстоящую практическую работу в соответствии с методическими указаниями. Преподаватель обращает внимание на наиболее сложные моменты, на соблюдение правил техники безопасности и санитарного режима. **6. Выполнение практической работы** Студенты выполняют практическую	осознанное выполнение практической работы Выявление степени усвоения теоретических знаний, необходимых для выполнения практических заданий и формирования общих и профессиональных компетенций Выявление степени подготовки к практическому занятию, овладения методами самостоятельной работы, необходимых для выполнения практических заданий и формирования общих и профессиональных компетенций. Осознание предстоящей работы, формирование установки на ее качественное выполнение. Достигаются дидактические, развивающие и воспитательные задачи, происходит формирование общих и профессиональных компетенций. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1, ПК 2.5. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК

работу в соответствии с методическими указаниями и рекомендациями, данными преподавателем. Преподаватель в процессе выполнения работы консультирует студентов, направляет их при возникновении затруднений. В процессе работы обращается особое внимание на соблюдение студентами правил техники безопасности и требований санитарно-эпидемического режима. **Работа № 1.** Под руководством преподавателя научиться создавть транспортное положение при травмах позвоночника и таза *Время для выполнения – 25 минут. Преподаватель демонстрирует манипуляцию, далее осуществляет контроль правильности полноты выполнения задания студентами.* **Работа № 2.** Используя материал учебника научиться осуществлять правильную транспортировку пострадавшего с травмах позвоночника и таза *Время для выполнения – 5 минут. Студенты самостоятельно изучают вопрос, зарисовывают в дневники и подписывают. Заслушиваются ответы студентов. Преподаватель комментирует, исправляет, дополняет.* **<u>3. Контроль применения знаний и умений</u>** Проводится выходной контроль в виде решения ситуационных задач по теме практического занятия *(Приложение № 2).*	1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1, ПК 2.5. Усвоение студентами новых знаний и способов действий на уровне применения в типичной ситуации Осознание студентами значимости полученных результатов. Анализ и оценка успешности достижения цели и задач отдельными студентами и всей группой в целом, определение перспектив последующей работы. Осознание студентами целей содержания и способов выполнения д

4. Подведение итогов занятия Преподаватель обобщает результаты работы, достижение целей занятия, комментирует работу на занятии отдельных студентов и всей группы в целом. Выставление итоговых оценок интегративно с учётом вводного контроля, проделанной самостоятельной работы, заключительного контроля. **5. Сообщение домашнего задания** Преподаватель сообщает тему следующего занятия: «». I. Используя материал учебника, конспект лекций№ 7 -13 Переломы и вывихи верхней конечности. Первая медицинская помощь при травмах позвоночника и таза II. Выполните самостоятельную работу: - подберите графические материалы, в том числе информационные по теме «Травмы позвоночника и таза» - решение ситуационных задач. **Литература:** Тестовые задания по разделу «Травмы позвоночника и таза» 1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии.Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2019. 2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2020 . 3. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2021 г. 4. Оскреткова В. И. Общехирургические навыки. Издательство: Феникс, 2021 г. 5. Машковский М.Д. «Лекарственные средства», Москва. 2020. 6. www.medcollegelib.ru.	

Приложения

Приложение№ 1.

Выполнить транспортную иммобилизацию при травмах позвоночника

Если обстоятельства и механизм травмы позволяют предположить вероятность повреждения позвоночника, до уточнения диагноза необходима транспортная иммобилизация. Перед тем, как извлечь пострадавшего из автомобиля, необходимо зафиксировать шейный отдел позвоночника.

Всякое указание на боль в спине, возникшую после непрямой травмы, считать переломом позвоночника, а все переломы позвоночника следует считать нестабильными!

1.Помощник удерживает голову пострадавшего двумя ладонями, совершая лёгкое вытяжение.

2.Оператор: моделирует а) шину Крамера соответственно изгибам задней поверхности тела с загибом через голову на лоб, б) вторую – соответственно форме надплечий и головы. Примерок не производится!

3.Осторожно, не меняя положения головы по отношению к туловищу, подводят заднюю шину.

4.Бинтами фиксируют шину к туловищу, а затем голову к верхнему изгибу шины. При этом, помощник осторожно освобождает кисти, начиная оказывать вытяжение за задний и передний отделы шины.

5.Накладывают и прибинтовывают вторую шину. Перекладывать больного с осторожностью.

Транспортировка пострадавшего с переломом позвоночника должна осуществляться в горизонтальном положении на стандартном или импровизированном «щите» в положении на спине или на животе. Для надежности фиксации под грудь или поясницу необходимо подложить валик, свернутый из одежды.

Транспортная иммобилизация при повреждениях таза

Таз представляет собой кольцо, образованное несколькими костями. Повреждения таза часто сопровождаются значительной кровопотерей, развитием шокового состояния, повреждением мочевого пузыря. Своевременно и правильно выполненая транспортная иммобилизация оказывает существенное влияние на исход травмы.

Показания к транспортной иммобилизации при повреждениях таза: все переломы костей таза, обширные раны, глубокие ожоги.

Признаки перелома костей таза: боль в области таза, которая резко усиливаются при движении ног; вынужденное положение (ноги согнуты в коленях и приведены); резкие боли при ощупывании крыльев таза, лобковых костей, при сдавлении таза в поперечном направлении.

Транспортная иммобилизация заключается в укладывании раненого на носилки с деревянным или фанерным щитом в положении на спине.



Рис. 206. Транспортная иммобилизация при повреждениях таза на носилках со щитом.

Щит накрывают одеялом и подкладывают ватно-марлевые прокладки под заднюю поверхность таза для предупреждения образования пролежней. На область таза накладывают тугую повязку широкими бинтами, полотенцем или простыней. Ноги полусогнуты в тазобедренных и коленных суставах и разведены. Под колени подкладывают скатку шинели, вещевой мешок, подушки, одеяла и т.д., создавая так называемое положение лягушки (рис. 206). Больного фиксируют к носилкам простыней, широкой полосой ткани, простынями, матерчатыми ремнями.

Ошибки иммобилизации при повреждении таза:

1. Неосторожное перекладывание больного, что приводит при переломах к дополнительному повреждению острыми концами костных отломков мочевого пузыря, мочеиспускательного канала, крупных сосудов.
2. Транспортировка пострадавшего на носилках без щита.
3. Отсутствие фиксации больного к носилкам.

Травмы таза, как указано выше, могут сопровождаться повреждением мочевого пузыря и мочеиспускательного канала, поэтому во время эвакуации необходимо обращать внимание - мочился ли больной, какого цвета моча, есть ли в моче примесь крови и своевременно сообщать об этом врачу. Задержка мочеиспускания более чем на 8 часов требует катетеризации мочевого пузыря**.**

Т.8.58. Показания к массажу.

Массаж при компрессионном переломе позвоночника Одним из основных методов восстановления является массаж при компрессионном переломе позвоночника. При переломе компрессионного типа в области грудного или поясничного участков позвоночника массаж назначают для укрепления и восстановления мышц вдоль поверхности спины. Также массаж назначают для профилактики пролежней, тромбоза и улучшения пищеварительных процессов в организме пострадавшего.

Лечение массажем

Первый этап лечения. В период реабилитации возможно применение различных видов массажей. Главное, что процесс массирования должен выполняться без резких, порывистых движений. Важно не нарушить процесса вытяжения. Массаж должен проводиться строго поэтапно и затрагивать различные участки тела пострадавшего. Массаж начинают с грудной клетки. На этом этапе производят несильное поглаживающее движение вдоль и поперек грудной клетки. Далее происходит выжимание и растирание основной мышечной массы грудины. Такие манипуляции выполняют до пяти раз. Промежутки между ребрами растирают круговыми движениями по прямой линии. Каждый межреберный промежуток массажируют минимум три раза. После недели такой мышечной разминки добавляется двойное круговое движение заданной области. Для реабилитации кишечника и укрепления его мышц проводят массажные манипуляции в области живота. Массаж бедер делают в определенной последовательности: поглаживание, выжимание, двойное круговое разминание и далее опять легкое поглаживание. Повторять комплекс мер необходимо до пяти раз. Массаж голени делают, предварительно согнув колено и тазовый сустав. Массажу подвергается мышца икры. Процедура включает в себя поглаживание, выжимание и растирание. Берцовая часть голени подвергается массажу аналогично ребром руки массажиста. Также применяется техника массажа с помощью подушечек пальцев. Завершается процедура легкими разминаниями. Для массажа рук и предплечья используют аналогичные приемы. Существует определенная последовательность при проведении массажа

Второй этап лечения Процедура полного массажа происходит не более 15 минут дважды в сутки. На 2 неделе курса массажа пострадавшему разрешено сидеть и вставать. Эти действия пациенту необходимо осуществлять, находясь в полукорсете. В районе двадцатого дня пребывания в стационаре травмированному человеку разрешено аккуратно ходить. В этот период наступает очередь для более продолжительного и функционально усложненного массажа. Начинают массаж со спины, в положении лежа на животе. Здесь задействуют упражнения по поглаживанию и выжиманию мышечной массы спины. Массаж выполняют при помощи ладоней и подушечек пальцев, также задействуют фаланги пальцев массажиста в согнутом виде. Растирание продолжается в межреберных зонах между лопатками пациента. Тазобедренная часть тела подвергается массажу при помощи всех известных способов. Продолжается процедура после укладывания пострадавшего на спину. На этом этапе происходит массаж грудной клетки. В области крупных мышц проводят поглаживания,

выжимания и двойные круговые массирования с применением потряхивающих движений. Данный процесс необходимо повторить минимум три раза. Промежутки между ребрами массируются всеми доступными способами. Плечи и предплечья также подвергаются различным известным способам массажа. Ноги массажируют по аналогии с первыми процедурами массажа. В заключение проводят более легкие движения по укреплению суставов.

Третий этап Третий этап массажных процедур начинается после того, как с пациента снимают гипсовый корсет. С этого момента основной функцией массажа является возврат пострадавшему подвижности позвонков в шейном отделе. Главный акцент при процедуре массажа делается на зоне воротника, где главными областями для массажа выступают плечи и непосредственно шея. В зависимости от стадии лечения приемы массажа и его интенсивность могут различаться Массажный процесс происходит в положении пострадавшего лежа или в положении сидя. Вся процедура теперь производится двумя ладонями. Происходит выжимание, растирание и поглаживание грудной клетки. Позже этой же методикой, по аналогии с грудной областью, производят массаж шейной зоны. В этой зоне специалист по массажу может добавить еще щипки и круговые растирания. Перед процедурой по выполнению пассивных движений нужна консультация лечащего врача. В случае, когда пострадавший имеет другой вид такой травмы, массаж производится при помощи схожих методик и только узкопрофильным специалистом. Сеансы по массажу при переломах компрессионного типа назначают во время реабилитации пациента. Его применяют параллельно с другими методами лечения. Главное при процессе массажа — аккуратность и осторожность специалиста, который проводит сеанс. Необходимо также подчеркнуть, что эффект от массажа наступает только при регулярных, поэтапных сеансах. Противопоказания для массажа позвоночника Несмотря на то что массаж является неотъемлемой частью лечения компрессионного перелома хребта, он все же имеет некоторые противопоказания, игнорирование которых может создать еще большие проблемы. К противопоказаниям относят:

Практическое занятие №17. «Нарушение осанки. Кифоз, лордоз, сколиоз. Причины. Симптомы. Показания к массажу.»

Т.8.59. Нарушение осанки. Кифоз, лордоз, сколиоз. Причины. Симптомы. Показания к массажу.

Студент должен знать:

- причины, клинические проявления, возможные осложнения, методы диагностики, проблемы пациента, организацию и методы оказания сестринской помощи при нарушениях осанки, показания к массажу;
- правила использования аппаратуры, оборудования, изделий медицинского назначения;
- общие и местные симптомы нарушений осанки.;
- симптомы лордоза, кифоза и сколиоза
- осложнения нарушение осанки
- методы коррекции нарушений осанки;

Студент должен уметь:
- осуществлять сестринский уход за пациентом с нарушениями осанки ;
- проводить мероприятия по сохранению и улучшению качества жизни пациента;
- оценить физическое развитие ребенка и выбрать приемы массажа в соответствии с выявленной патологией;
- выявить спастические и атонические мышцы;
- составить план и выполнить массаж по плану;
- выбрать правильное исходное положение пациента для массажа;-) владеть техникой сочетания классического массажа с ЛФК.

Цели занятия:
1. Дидактические:
- контроль и коррекция знаний по теме «Нарушение осанки. Кифоз, лордоз, сколиоз. Причины. Симптомы. Показания к массажу.»
Показания к массажу
- формирование элементов ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств через применение знаний о причинах травм, общих и местных симптомах травм позвоночника и таза, осложнениях кровотечения, в том числе распознавание признаков травматического шока, а также через формирование умений оказать первую помощь с травм позвоночника и таза.;.
- формирование элементов ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса через применение знаний о симптомах нарушениями осанки а так же через формирование умений применять различные методы коррекции осанки, , выявлять и решать проблемы пациента с нарушениями осанки
2. Развивающие:
развивать способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и

нести за них ответственность (ок 3);
развивать способность организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны
труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности (ок 12).
3. Воспитательные:
воспитывать устойчивый интерес к своей будущей профессии (ок 1);
воспитывать способность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ок 6).
Тип занятия: формирование умений
Вид занятия: практическое занятие
Методы обучения: инструктаж и самостоятельная работа, проблемный, частично-поисковый
Метод контроля знаний: , тестовый опрос, правильность выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, наблюдение, оценка правильности полноты выполнения практического задания.
Оснащение:
Таблицы: «Нарушение осанки. Кифоз, лордоз, сколиоз.».
Продолжительность занятия: 90 минут.
Интеграция учебной информации темы.
1. Межпредметные связи

Обеспечивающие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины и МДК
• ОП.02. Анатомия и физиология человека • ОП.07. Фармакология	• МДК 02.01 Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях • .

2. Внутрипредметные связи

Обеспечивающие темы	Обеспечиваемые темы
• Нарушение осанки. Кифоз, лордоз, сколиоз.	

Используемая литература:
Основные источники:
1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии.Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2019.
2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2021 .
Дополнительная:

1. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2020 г.
2. Винник Ю. С., Кочетова Л. В., Карлова Е. А., Теплякова О. В. Асептика и антисептика: учебное пособие. - Ростов на Дону, Феникс, 2021.
3. www.medcollegelib.ru.
4. «Телемедицина» meduniver.com

Хронокарта занятия.

7. Организационный момент 2 минуты
8. Постановка целей и задач. Создание мотивационного пространства 5 минут
9. Контроль исходного уровня знаний 10 минут
10. Проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы 10 минут
20. Инструктаж к выполнению практической работы 5 минут
21. Выполнение практической работы 60минут
22. Контроль и коррекция знаний и умений 10 минут
23. Подведение итогов занятия 3 минуты
24. Сообщение домашнего задания 2 минуты

Характеристика отдельных элементов занятия

Содержание этапов занятия	**Методическое обоснование**
1. Организационный момент Приветствие. Контроль внешнего вида студентов, отсутствующих студентов, готовности аудитории к занятию. **2. Постановка целей и задач. Создание мотивационного пространства** Преподаватель четко называет тему занятия, цель занятия, этапы занятия. Совместно со студентами формируется значение и место данной темы в будущей профессии. Обращается внимание на то, что в медицинской практике всегда возникают ситуации, когда необходимо оказывать помощь при нарушениях осанки. В связи с этим, каждый медицинский работник должен знать приемы и методы коррекции осанки, лордоза и кифоза.	Подготовка студентов к работе на занятии, быстрое включение в деловой режим, организация внимания всех студентов Определение целей и задач занятия, создание мотивации учебно-познавательной деятельности. Психологическая подготовка студентов к учебной деятельности. Понимание студентами практической значимости темы, а также осознанное выполнение практической работы Выявление степени усвоения теоретических знаний, необходимых для выполнения практических заданий и

.При создании мотивационного пространства используются межпредметные связи, показывается значение данной темы при изучении профессиональных модулей. **3. Контроль исходного уровня знаний** Используется письменный опрос с последующим разбором ошибок.*(Приложение № 1)* **4. Проверка выполнения внеаудиторной самостоятельнойработы** Преподаватель совместно со студентами разбирают таблицу заслушивают рефераты по теме «Нарушение осанки. Кифоз, лордоз, сколиоз. Причины. Симптомы. Показания к массажу» **5. Инструктаж к выполнению практической работы** Преподаватель совместно со студентами разбирают предстоящую практическую работу в соответствии с методическими указаниями. Преподаватель обращает внимание на наиболее сложные моменты, на соблюдение правил техники безопасности и санитарного режима. **6. Выполнение практической работы** Студенты выполняют практическую работу в соответствии с методическими указаниями и рекомендациями, данными преподавателем. Преподаватель в процессе выполнения работы консультирует студентов, направляет их при возникновении затруднений. В процессе работы обращается особое внимание на соблюдение студентами правил техники безопасности и требований санитарно-эпидемического	формирования общих и профессиональных компетенций Выявление степени подготовки к практическому занятию, овладения методами самостоятельной работы, необходимых для выполнения практических заданий и формирования общих и профессиональных компетенций. Осознание предстоящей работы, формирование установки на ее качественное выполнение. Достигаются дидактические, развивающие и воспитательные задачи, происходит формирование общих и профессиональных компетенций. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1, ПК 2.5. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1, ПК 2.5. Усвоение студентами новых знаний и способов действий на

режима. **Работа № 1.** Под руководством преподавателя научиться корректировать нарушения осанки. *Время для выполнения – 25 минут.* *Преподаватель демонстрирует манипуляцию, далее осуществляет контроль правильности полноты выполнения задания студентами.* **Работа № 2.** Используя материал учебника научиться осуществлять правильную коррекцию осанки *Время для выполнения – 5 минут.* *Студенты самостоятельно изучают вопрос, зарисовывают в дневники и подписывают. Заслушиваются ответы студентов. Преподаватель комментирует, исправляет, дополняет.* **3. Контроль применения знаний и умений** Проводится выходной контроль опроса по теме практического занятия *).* **4. Подведение итогов занятия** Преподаватель обобщает результаты работы, достижение целей занятия, комментирует работу на занятии отдельных студентов и всей группы в целом. Выставление итоговых оценок интегративно с учётом вводного контроля, проделанной самостоятельной работы, заключительного контроля. **5. Сообщение домашнего задания** Преподаватель сообщает тему следующего занятия: «Спондиллолистез, Люмбализация, сакрализация, Уровская болезнь. Причины. Симптомы.	уровне применения в типичной ситуации Осознание студентами значимости полученных результатов. Анализ и оценка успешности достижения цели и задач отдельными студентами и всей группой в целом, определение перспектив последующей работы. Осознание студентами целей содержания и способов выполнения д

Показания к массажу.». I. Используя материал учебника, конспект лекций№ 7 -13 Переломы и вывихи верхней конечности. Первая медицинская помощь при травмах позвоночника и таза II. Выполните самостоятельную работу: - подберите графические материалы, в том числе информационные по теме «Нарушение осанки. Кифоз. Лордоз. Сколиоз.Причины. Симптомы. Показания к массажу. » - решение ситуационных задач. **Литература:** Тестовые задания по разделу «Нарушение осанки. Кифоз. Лордоз. Сколиоз.Причины. Симптомы. Показания к массажу.» 1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии.Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2009. 2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2009 . 3. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2010 г. 4. Оскреткова В. И. Общехирургические навыки. Издательство: Феникс, 2007 г. 5. Машковский М.Д. «Лекарственные средства», Москва. 2011. 6. www.medcollegelib.ru.	

Приложения

Приложение№1. Вопросы для устного опроса.

Входной опрос по тестам.

1. Назовите виды нарушений осанки у детей и подростков.
2. Охарактеризуйте нарушение осанки «плоская спина»
3. пределить цель массажа и ЛФК

4. Охарактеризуйте нарушение осанки «сутулость»
5. Определить цель массажа и ЛФК
6. 4Охарактеризуйте нарушение осанки «круглая спина»
7. Определить цель массажа и ЛФК
8. Охарактеризуйте нарушение осанки «кругловогнутая спина»
9. Определить цель массажа и ЛФК
10. Охарактеризуйте нарушение осанки «плосковогнутая спина»
11. Определить цель массажа и ЛФК

Претест

1 Сгибание-разгибание (флексия-экстензия) – это движение:
а) во фронтальной плоскости
б) в сагиттальной плоскости
в) в горизонтальной плоскости
2 Латерофлексия (наклон в сторону) – это движение:
а) во фронтальной плоскости
б) в сагиттальной плоскости
в) в горизонтальной плоскости
3 Вытяжение (тракция) это движение, когда суставные поверхности
а) в противоположном направлении
б) во взаимопротивоположных направлениях
4 Дистракция – это движение, когда суставные поверхности удаляются
а) в противоположном направлении
б) во взаимопротивоположных направлениях
а) полный поворот вокруг оси
б) неполный поворот вокруг оси
а) полный поворот вокруг оси
б) неполный поворот вокруг оси
7 Отведение – приведение это движение:
а) в горизонтальной плоскости
б) в сагиттальной плоскости
в) во фронтальной плоскости
8 Сагиттальная плоскость делит тело человека на части:
а) верхнюю и нижнюю
б) переднюю и заднюю
в) левую и правую
г) все ответы правильны
9 Фронтальная плоскость делит человека на части:
а) верхнюю и нижнюю

б) переднюю и заднюю
в) левую и правую
г) все ответы правильны
10 Физиологический изгиб позвоночника выпуклостью кпереди называется:
а) лордоз
б) кифоз
в) сколиоз
г) синостоз
11 Физиологический изгиб позвоночника выпуклостью кзади называется:
а) лордоз
б) кифоз
в) сколиоз
г) синостоз
ЭТАЛОН ОТВЕТОВ
1 – б
2 – а
3 – а
4 – б
5 – б
6 – а
7 – в
8 – в
9 – б
10 – а
11 - б

Приложение № 2. Выходной контроль.
1 Мышечная работа с движением в суставе, перемещением в пространстве и изменением длины мышц:
а) динамическая
б) изометрическая
в) релаксационная
г) идеомоторная
2 Мысленное движение – это:
а) динамическое
б) изометрическое
в) релаксационное
г) идеомоторное
3 Напряжение мышц без изменения длины с фиксацией строго

определенной позы:
а) динамическое
б) изометрическое
в) релаксационное
г) идеомоторное
4 Упражнение на расслабление:
а) динамические
б) изометрические
в) релаксационные
г) идеомоторные
5 Оптимальный физиологический тип дыхания:
а) брюшной
б) грудной
в) полный
г) смешанный
6 Усиление капиллярного кровообращения в большей степени возникает при выполнении:
а) динамических упражнений
б) изометрических упражнений
в) релаксационных упражнений
7 Усиление магистрального кровотока в большей степени возникает при выполнении упражнений:
а) динамических
б) изометрических
в) релаксационных
8 В большей степени способствуют развитию силы и выносливости:
а) динамическая
б) изометрическая
в) релаксационная
г) идеомоторная
9 Какие упражнения способствуют развитию координации и увеличивают амплитуду движений:
а) динамические
б) изометрические
в) релаксационные
10 Какие упражнения способствуют сохранению «мышечной памяти» у обездвиженных больных:
а) динамические
б) изометрические

в) релаксационные
г) идеомоторные
11 Выбор приемов массажа в соответствии с состоянием мышечного тонуса
а) деплеторный
б) дифференцированный
в) релаксационный
г) тонизирующий
ЭТАЛОН ОТВЕТОВ
1 – а
2 – г
3 – б
4 – в
5 – г
6 – б
7 – а
8 – б
9 – а
10 – г
11 - б

Приложение№ 1..
Методы исследования осанки:

Для осмотра ребёнок должен разуться и раздеться до трусов, встать в обычной для себя позе (не по стойке «смирно»), поставить стопы параллельно на расстоянии одной ступни и смотреть прямо перед собой. Чтобы лучше оценить способность ребенка произвольно исправлять осанку, желательно использовать зеркало. Нарушения осанки, которые поддаются сознательному исправлению (функциональные), вылечить намного легче, чем органические, вызванные не просто привычкой сутулиться, а изменениями в мышцах и тем более в связках, хрящах и костях.

Проверьте для начала состояние ног. Помимо того, что плоскостопие, Х- или О-образное искривление ног и сами по себе являются причиной для беспокойства и требуют лечения, они почти всегда сочетаются с нарушениями осанки.

Осмотр сбоку (в сагиттальной плоскости). Вертикальная линия, проходящая сверху вниз через все тело, должна соединять мочку уха, вершину плеча, задний край тазобедренного сустава, заднюю поверхность

коленной чашечки и передний край лодыжки. Если воображаемой линии вам недостаточно, можно использовать отвес из нитки с грузиком.

Голова должна находиться в положении, при котором угол рта и угол нижней челюсти расположены на одной высоте, лоб и подбородок — на одной вертикальной линии, затылок и надплечья соединяются плавной дугой. Опущенная голова или вытянутая вперед шея, усиленный или уплощённый шейный лордоз изменяют положение остальных частей позвоночника. Обратите внимание на выраженность грудного кифоза и поясничного лордоза, степень выпуклости грудной клетки, грудного отдела спины, живота, на коленные суставы — находятся ли они в нормальном положении, излишне согнуты или переразогнуты. При осмотре сбоку могут быть видны крыловидные, не прилегающие к спине лопатки.

Осмотр спереди (фронтальная плоскость). Начните осмотр с лица и головы. Их асимметрия и другие отклонения формы черепа и лица от нормы обычно являются признаками врожденных нарушений развития опорно-двигательного аппарата. Обратите внимание на положение головы: расположена она прямо или наклонена вперед, назад или вбок, повернута влево или вправо. Посмотрите, подняты или опушены плечи, на одном ли уровне они находятся, симметрично ли расположены ключицы, соски, оцените форму грудной клетки: она может быть воронкообразной, впалой, цилиндрической, бочкообразной, уплощенной. Измерьте расстояние от кончиков пальцев опущенных рук до пола: неодинаковую высоту плеч можно не заметить при осмотре, и такое измерение позволит выявить асимметрию плечевого пояса. Верхний край трапециевидной мышцы в норме слегка вогнут, а при повышенном тонусе надплечья становятся выпуклыми, как у культуриста. Это часто сочетается с нарушениями в шейном отделе позвоночника, в том числе характерно для его лестничной деформации, когда каждый шейный позвонок чуть смещен вперед относительно нижележащего.

Смещенный в сторону от средней линии пупок говорит об укорочении и повышенном тонусе мышц живота с этой стороны. Треугольники талии (просветы между туловищем и руками) должны быть симметричны. Оцените положение таза — на одном ли уровне расположены гребни подвздошных костей или есть признаки скошенного либо скрученного таза (один гребень выше другого или выступает вперед либо - назад). Выпяченный живот — признак слабости мышц брюшного пресса и увеличенного поясничного лордоза.

Осмотр сзади. Обратите внимание на состояние кожи в районе позвоночника. Пигментные и сосудистые пятна, участки усиленного роста волос или слишком сухой и загрубевшей кожи, усиленный рисунок

подкожных вен, небольшие кровоизлияния могут быть признаками врожденных нарушений в позвоночнике.

Нарушения положения головы (наклон, поворот) при осмотре сзади хорошо видны по расположению мочек ушей. Еще раз оцените угол наклона и взаимное расположение надплечий. Лопатки должны прилегать к спине; крыловидные лопатки — признак слабости мышц спины и плечевого пояса. Остистые отростки позвонков должны располагаться по прямой линии, У худого человека они хорошо заметны, а если нет, можно прощупать их и отметить фломастером или йодом.

Правая и левая половины тела должны быть симметричны. Отметьте, на одном ли уровне находятся плечи и лопатки, еще раз проверьте симметричность треугольников талии, убедитесь в отсутствии несимметричных мышечных валиков по бокам позвоночника. При искривлении позвоночника во фронтальной плоскости мышечный валик находится на вогнутой стороне дуги, как тетива у лука, а с выпуклой стороны мышцы растянуты и ослаблены.

Чтобы выявить отклонения положения таза, обратите внимание на область поясницы и ягодиц. Одинаково ли прощупываются гребни подвздошных костей? Один из них может быть выше другого. Обратите внимание на крестцовый ромб, образованный по бокам двумя ямками над костями таза, сверху — остистым отростком пятого поясничного позвонка, снизу — вершиной межъягодичной складки. Проверьте форму и положение ягодиц, подъягодичных и межъягодичной складок.

Косое положение таза и нарушения осанки во фронтальной плоскости могут быть вызваны неодинаковой длиной ног (ее проверяют в положении лежа).

Просто нарушения осанки во фронтальной плоскости — это еще не самое плохое. Но они могут быть первым видимым признаком сколиотической болезни.

Осмотр при наклоне вперед (горизонтальная плоскость). Наклоняться при таком осмотре нужно правильно: опустить голову, прижать подбородок к груди и, не сгибая ног и свободно опустив руки, наклонить туловище до горизонтального положения. Спину осматривают и со стороны головы, и сзади. Асимметрия частей туловища при наклоне, поворот плечевого пояса, когда одна рука опускается ниже другой, мышечный валик и выступающие ребра на одной из сторон позвоночника — признаки сколиоза. Для подтверждения этого диагноза необходимо рентгенологическое исследование.

При исследовании позвоночника ребёнка специалист также оценивает его телосложение.

Рост и вес ребенка измерить нетрудно. Беспокойство, в том числе с точки зрения осанки, должны вызывать и слишком худые, и излишне полные для своего роста и типа телосложения дети. Слабые, неразвитые мышцы не обеспечивают правильного формирования физиологических изгибов позвоночника, хуже защищают его от боковых искривлений. Избыточный вес дает дополнительную нагрузку и на мышцы, и на межпозвонковые диски.

Обратите внимание на окружность живота и грудной клетки. Сантиметровой лентой измерьте окружность живота на уровне пупка в позе стоя в обычном положении, а затем — разницу между обхватом максимально втянутого и максимально выпяченного живота. В норме эта разница должна составлять около 15 % от окружности живота в среднем положении. Меньшая разница, особенно в сочетании с выпяченным, отвисшим животом, говорит о слабости мышц брюшного пресса,

Грудная клетка измеряется по горизонтальной линии, проходящей под нижними углами лопаток. Разница между окружностью груди на максимальном вдохе и максимальном выдохе должна составлять около 10% от обхвата груди в нейтральном положении. Меньшие значения, особенно в сочетании с узкой, впалой или деформированной грудной клеткой, — также повод для беспокойства.

Заодно обратите внимание на дыхательный стереотип. В спокойном состоянии, без физической нагрузки идеальным является диафрагмальное дыхание, при котором на вдохе живот чуть выступает вперед, а на выдохе — немного подтягивается.

Чтобы справляться с нагрузками, позвоночнику в равной мере необходимы и гибкость (подвижность), и устойчивость — сила и выносливость позных мышц («мышечного корсета»). Для оценки этих характеристик проводят функциональные пробы гибкости позвоночника, гармоничного развития мышечного корсета.

Гибкость позвоночника. При наклоне вперед молодой человек или подросток с хорошей осанкой должен суметь, не сгибая коленей, достать пальцами рук до носков ног, сидя — положить подбородок на колени. При наклоне назад (стоя, с прямыми ногами) следует достать пальцами рук до середины бедра. При наклоне вбок (не наклоняя туловище вперед и не поворачивая его) — достать пальцами до боковой поверхности ноги на уровне подколенной ямки. Чтобы оценить суммарную подвижность всех отделов позвоночника в горизонтальной плоскости, следует сесть верхом на стул или скамейку, чтобы исключить поворот ног и таза, и повернуть туловище и голову, посмотрев вбок и назад. В норме сагиттальная плоскость головы (попросту говоря нос) должна повернуться примерно на 110°. Можно

не измерять угол транспортиром: если максимально скосить глаза, при нормальной подвижности позвоночника в горизонтальной плоскости становится видно, что находится прямо за спиной.

Нормальная гибкость позвоночника у детей младшего возраста больше, чем у подростков и здоровых взрослых людей. Например, расстояние между остистым отростком VII шейного позвонка и вершиной межъягодичной складки при наклоне назад у детей 7-11 лет должно уменьшаться примерно на 6 см, у детей 12 лет и старше — на 4 см (хотя само это расстояние у более взрослых детей вырастает вместе с остальным телом).

В точных нормах подвижности позвоночника в целом и каждого из его отделов в зависимости от возраста, пола, типа конституции и других факторов легко запутаться. Намного важнее обратить внимание на то, чтобы гибкость не слишком отклонялась от нормы ни в ту, ни в другую сторону. Если вы не уверены в том, что все отделы позвоночника в сагиттальной плоскости двигаются в соответствии с нормой, обратитесь к врачу.

Еще большую тревогу должна вызывать асимметрия при наклонах туловища вбок и поворотах в сторону: различия в объеме этих движений говорят о нарушениях осанки во фронтальной плоскости или о сколиозе.

Ограничение подвижности позвоночника — явный признак нарушений в состоянии опорно-двигательного аппарата. Но и чрезмерная гибкость, особенно в сочетании со слабыми мышцами, не менее опасна для позвоночника, чем ограниченная подвижность.

Мышечный корсет. Правильная форма позвоночника, хорошая осанка обеспечиваются в первую очередь способностью мышц поддерживать статические усилия.

В формировании осанки и поддержании положения туловища главную и одинаково важную роль играет статическая силовая выносливость мышц спины, живота и боковых поверхностей туловища. Мышцы должны быть не просто сильными, а гармонично развитыми, способными как длительно удерживать туловище в правильном положении, так и расслабляться и растягиваться при сокращении мышц-антагонистов во время движений. Спазматически сокращенные или слабые, растянутые мышцы нарушают нормальное положение позвоночника и вызывают нарушения осанки. Представьте себе плохо натянутую палатку — она выглядит кривой из-за неравномерных или недостаточных усилий от растяжек. Точно так же под влиянием неравномерных усилий позных мышц или их общей слабости «провисает» позвоночник.

Для оценки состояния мышечного корсета применяются функциональные пробы мышц спины, живота и боковых сторон туловища.

Это своеобразное тестирование в виде упражнений из статических поз на каждую группу мышц.

Результаты функциональных проб необходимо учитывать при подборе упражнений лечебной физкультуры. Слишком сильные мышцы обычно следует расслаблять и растягивать, слишком слабые — укреплять.

3 Упражнения для укрепления мышц спины:

1.И.П. стоя. Руки вдоль туловища, ноги на ширине плеч. Поднять руки через стороны вверх (вдох), опустить (выдох). 5-6 раз. Дышать равномерно

2.И.П. стоя. Кисти к плечам. Круговые вращения локтей в обе стороны. По 6-8 раз. Не задерживать дыхание.

3.И.П. стоя. Руки на поясе. Ноги вместе. Выпад вперед левой ногой, руки в стороны (выдох), возвращение в и.п. (вдох). По 6-8 раз.

4.И.П. стоя. Руки перед грудью. Повороты туловища с разведением рук в стороны (вдох), возвращение в и.п. (выдох). По 6-8 раз.

5.Приседание на полной ступне (выдох), вернуться в и.п. (вдох). По 6-12 раз. Не отрывать стопы.

6.И.П. стоя. В руках гантели 0,5 кг. Руки вперед и фиксация их с последующим
расслаблением. 30 сек. Не задерживать дыхание.

7.И.П. стоя. Руки опущены, ноги врозь. Поднять руки через стороны вверх (вдох), опустить (выдох). 5-6 раз.

8.Ходьба спокойная 1-2 мин. Дыхание произвольное.

9.Ходьба по намеченной черте, в медленном темпе, с постепенным усложнением движений рук, ног и туловища. 1-1,5 мин. Дыхание произвольное.

10.Как упр. 6 Разведение рук в стороны и фиксация их с последующим максимальным расслаблением мышц рук, туловища. 60 сек. Не задерживать дыхание.

11.И.П. стоя. Руки вдоль туловища, ноги на ширине плеч. Поднять руки через стороны вверх (вдох), опустить (выдох). 5-6 раз. Дыхание равномерное.

12.И.П. стоя. В руках набивной мяч. Поднять руки вперед и максимально сдавить мяч с боков, с последующим расслаблением мышц рук и плечевого пояса. 5 сек. Не задерживать дыхание.

13 И.П. стоя. Руки вдоль туловища, ноги на ширине плеч. Поднять руки через стороны вверх (вдох), опустить (выдох). 5-6 раз.

14.И.П. стоя. Руки упираются в стену на уровне груди. Максимально нажать на стену, затем расслабить мышцы рук и туловища. 5 сек. Не задерживать дыхание.

Тест на выявление нарушений осанки.

Оценка состояния опорно-двигательного аппарата у детей требует не только статистического, но и динамического исследования (стоя и при ходьбе).

Характерные черты нормальной осанки у детей дошкольного возраста: голова немного наклонена вперед, плечевой пояс незначительно смещен вперед, не выступая за уровень грудной клетки (в профиль); линия грудной клетки плавно переходит в линию живота, который выступает на 1-2 см; изгибы позвоночника выражены слабо, угол наклона таза невелик.

Характерные черты нормальной осанки у детей среднего школьного возраста: голова незначительно наклонена вперед к корпусу, плечи не выдвинуты вперед, на уровне груди небольшой изгиб корпуса, лопатки отстают незначительно, поясничный лордоз постепенно уменьшается, живот еще выступает, но менее выражено, чем у детей 6-7 лет. Ось нижних конечностей у девочек прямая или незначительно вальгусная (Х-образная), расстояние между стопами при осмотре в фас – до 2 см (2 пальца); у мальчиков – прямая или незначительно варусная (О-образная), расстояние между голенями при осмотре в фас – до 2 см.

Наиболее высокая стабильность физиологических особенностей осанки отмечается у детей в возрасте 10 лет.

Данное тестовое обследование провидится следующим образом. Медработник осматривает ребенка и отвечает на 10 вопросов теста, подчеркивая «Да» или «Нет» в тестовой карте каждого ребенка (таблица 5.2). Во время осмотра ребенок должен принять естественную, привычную для него позу.

Порядок проведения обследования

1. *Осмотр в фас, руки вдоль туловища; определяется:*
- форма ног (нормальная. О-образная или Х-образная);
- положение головы, шеи;
- симметрия плеч;
- равенство треугольников талии (просвет треугольной формы между внутренней поверхностью рук и туловища, с вершиной треугольника на уровне талии);
- деформация грудной клетки;
- симметрия бедер.

2. *Осмотр сбоку (в прежней позе; определяется:*
- форма грудной клетки;
- форма живота;
- форма спины;

- выступление лопаток.

 Осмотр со спины (поза сохраняется); определяется:

- симметрия лопаток;
- равенство треугольников талии;
- форма позвоночника;
- форма ног;
- ось пяток (вальгусная или нет).

4. *В конце обследования ребенку предлагается сделать несколько шагов для выявления возможных нарушений походки(см приложение).*

С помощью данного теста оценка осанки проводится по следующим градациям:

1. Нормальная осанка для данного возраста – отрицательные ответы на все вопросы.

2. Некоторые отклонения в осанке – положительные ответы на один или несколько вопросов от номера 3 до 7 включительно. Дети с этими отклонениями подлежат наблюдению врача образовательного учреждения, поликлиники.

3. Значительные нарушения осанки – положительные ответы на вопросы 1, 2, 8, 9, 10 (один или несколько). Дети, отнесенные к данной группе, подлежат обязательному направлению на консультацию ортопеда.

Тест на выявление истинного сколиоза

К истинному сколиозу относится только тот сколиоз, который сопровождается торсией. Торсия – поворот позвоночника относительно собственной вертикальной оси, при котором остистые отростки позвоночника уклоняются в ту или иную сторону от срединной плоскости, образуя выпуклость, видимую при наклоне туловища.

Основным приемом для выявления истинного структурного сколиоза считается осмотр со сгибанием позвоночника и наклоном туловища вперед. Наклон туловища производится медленно, при этом руки свободно свисают вниз, ноги выпрямлены. При наличии сколиоза определяется асимметричное реберное выбухание в грудном отделе и мышечный валик в поясничном отделе. Для более точного выявления торсии позвоночника осмотр следует проводить в двух положениях: сзади и спереди.

При осмотре сзади, наклоняя туловище ребенка от себя, можно выявить торсию грудопоясничного и поясничного отделов.

При осмотре спереди, наклоняя туловище ребенка к себе, можно выявить торсию верхнегрудного и грудного отделов.

Данное тестовое обследование проводится фельдшером дошкольного учреждения, школы, поликлиники.

Тест на выявление плоскостопия

Плоскостопие у детей может быть врожденным и приобретенным, причем последнее выявляется значительно чаще. Для раннего выявления плоскостопия и своевременного проведения корригирующих мероприятий необходим профилактический осмотр сводов стопы у дошкольников и школьников; не только визуальный, но и с применением плантографии (отпечатков стоп). Для массовых обследований дошкольников и школьников наиболее удобна плантография в скрининг-модификации по методике А.В. Сидоровой (с оценкой плантограммы по методике В.А. Яралова-Яралянца).

Описание плантографа. На деревянную рамку высотой 2 см и размером 40×40 см натянуто полотно и поверх него – полиэтиленовая пленка. Полотно снизу смачивается чернилами, разведенными водой (1:1) с помощью ватного тампона. На пол под окрашенную сторону плантографа кладется лист чистой бумаги.

Порядок проведения обследования

1. Для получения отпечатков стоп у дошкольников и младших школьников дети ставят одну ногу на полиэтиленовую пленку плантографа, затем приставляют другую ногу.
2. Обследуемый становится обеими ногами или поочередно то одной, то другой ногой на середину полиэтиленовой пленки. Окрашенная ткань прогибается, соприкасается в местах давления стоп с бумагой, и остается на ней отпечатки стоп – плантограмму.
3. При получении отпечатков стоп необходимо следить, чтобы обследуемый стоял на двух ногах с равномерной нагрузкой. При раздельном получении отпечатков одна нога ставится на середину плантографа, другая – рядом с плантографом на пол. Для получения четкого отпечатка пальцев ноги медицинскому работнику необходимо при исследовании слегка прижать рукой к полу пальцы ног обследуемого ребенка.

Оценка плантограммы. Заключение о состоянии опорного свода стопы делается на основании положения двух линий, проведенных на отпечатке.

Первая линия соединяет середину пятки со вторым межпальцевым промежутком; вторая, проведенная из той же точки, проходит к середине основания большого пальца (см. рисунок). Если контур отпечатка стопы в серединной части не перекрывает линии – стопа нормальная. Если первая линия внутри него – стопа уплощенная (что является вариантом нормального формирования свода стопы до 4 лет), если обе линии расположены внутри контура отпечатка стопы, – стопа плоская.

Дети с уплощенной и плоской стопой должны быть направлены на консультацию к ортопеду.

Данное обследование и оценку плантограммы проводит медицинская сестра/фельдшер дошкольного учреждения, школы, поликлиники.

Практическое занятие №18. «Спондиллолистез, люмбализаци, сакрализация. Уровская болезнь. Дисплазия тазобедренного сустава.Причины. Симптомы. Показания к массажу.»

Т.8.60. **Спондиллолистез, люмбализаци, сакрализация. Уровская болезнь. Дисплазия тазобедренного сустава. Причины. Симптомы. Показания к массажу.*Нарушение осанки. Кифоз, лордоз, сколиоз. Причины. Симптомы. Показания к массажу.***

Студент должен знать:

- причины, клинические проявления, возможные осложнения, методы диагностики, проблемы пациента, организацию и методы оказания сестринской помощи при нарушениях здоровья, показания к массажу;
- правила использования аппаратуры, оборудования, изделий медицинского назначения;
- общие и местные симптомы у пациентов с болезнью Бехтерева, и дисплазией тазобедренного сустава с нарушениями осанки, сколиозом, спондиллолистезом, люмбализацией, сакрализацией, и Уровской болезнью
- осложнения у пациентов с болезнью Бехтерева, и дисплазией тазобедренного сустава с нарушениями осанки, сколиозом, спондиллолистезом, люмбализацией, сакрализацией, и Уровской болезнью
- Показания к массажу у пациентов с болезнью Бехтерева, и дисплазией тазобедренного сустава с нарушениями осанки, сколиозом, спондиллолистезом, люмбализацией, сакрализацией, и Уровской болезнью

Студент должен уметь:

- осуществлять сестринский уход у пациентов с болезнью Бехтерева, и дисплазией тазобедренного сустава с нарушениями осанки, сколиозом, спондиллолистезом, люмбализацией, сакрализацией, и Уровской болезнью ;
- проводить мероприятия по сохранению и улучшению качества жизни пациента;
- выявлять и решать проблемы пациентов с болезнью Бехтерева, и дисплазией тазобедренного сустава с нарушениями осанки, сколиозом, спондиллолистезом, люмбализацией, сакрализацией, и Уровской болезнью;

Цели занятия:

1. Дидактические:

- контроль и коррекция знаний по теме Показания к массажу у пациентов с болезнью Бехтерева, и дисплазией тазобедренного сустава с нарушениями осанки ,сколиозом, спондиллолистезом, люмбализацией, сакрализацией, и Уровской болезнью

- формирование элементов ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств через применение знаний о причинах болезни Бехтерева, и дисплазии тазобедренного сустава, нарушений осанки, сколиоза, спондиллолистеза, люмбализации, сакрализации, и Уровской болезни , общих и местных симптомах я, а также через формирование умений осуществлять сестринский уход.;.

- формирование элементов ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса через применение знаний о симптомах травм позвоночника и таза а так же через формирование умений применять различные методы оказания первой помощи, проводить транспортировку пострадавшего, выявлять и решать проблемы пациента с болезнью Бехтерева, и дисплазией тазобедренного сустава с нарушениями осанки ,сколиозом, спондиллолистезом, люмбализацией, сакрализацией, и Уровской болезнью

2. Развивающие:

развивать способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и

нести за них ответственность (ок 3);

развивать способность организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны

труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности (ок 12).

3. Воспитательные:

воспитывать устойчивый интерес к своей будущей профессии (ок 1);

воспитывать способность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ок 6).

Тип занятия: формирование умений

Вид занятия: практическое занятие

Методы обучения: инструктаж и самостоятельная работа, проблемный, частично-поисковый

Метод контроля знаний: , тестовый опрос, правильность выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, наблюдение, оценка правильности полноты выполнения практического задания.

Оснащение:

Таблицы: «ЛФК у пациентов с болезнью Бехтерева, и дисплазией тазобедренного сустава с нарушениями осанки ,сколиозом, спондиллолистезом, люмбализацией, сакрализацией, и Уровской болезнью при».

Продолжительность занятия: 90 минут.

1. Межпредметные связи

Обеспечивающие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины и МДК
• ОП.02. Анатомия и физиология человека • ОП.07. Фармакология	• МДК 02.01 Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях • .

2. Внутрипредметные связи

Обеспечивающие темы	Обеспечиваемые темы
• . • Травматический шок	

Используемая литература:

Основные источники:

1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии.Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2009.

2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2009 .

Дополнительная:

1. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2010 г.

2. Винник Ю. С., Кочетова Л. В., Карлова Е. А., Теплякова О. В. Асептика и антисептика: учебное пособие. - Ростов на Дону, Феникс, 2007.

3. www.medcollegelib.ru.

4. «Телемедицина» meduniver.com

Хронокарта занятия.

1. Организационный момент 2 минуты
2. Постановка целей и задач. Создание мотивационного пространства 5 минут

3. Контроль исходного уровня знаний 10 минут
4. Проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной 10 минут работы
5. Инструктаж к выполнению практической работы 5 минут
6. Выполнение практической работы 60минут
7. Контроль и коррекция знаний и умений 10 минут
8. Подведение итогов занятия 3 минуты
9. Сообщение домашнего задания 2 минуты

Характеристика отдельных элементов занятия

Содержание этапов занятия	**Методическое обоснование**
<u>1. Организационный момент</u> Приветствие. Контроль внешнего вида студентов, отсутствующих студентов, готовности аудитории к занятию. **<u>2. Постановка целей и задач. Создание мотивационного пространства</u>** Преподаватель четко называет тему занятия, цель занятия, этапы занятия. Совместно со студентами формируется значение и место данной темы в будущей профессии. Обращается внимание на то, что в медицинской практике всегда возникают ситуации, когда необходимо оказывать неотложную помощь у пациентов с болезнью Бехтерева, и дисплазией тазобедренного сустава с нарушениями осанки ,сколиозом, спондиллолистезом, люмбализацией, сакрализацией, и Уровской болезнью ., .При создании мотивационного пространства используются межпредметные связи, показывается значение данной темы при изучении	Подготовка студентов к работе на занятии, быстрое включение в деловой режим, организация внимания всех студентов Определение целей и задач занятия, создание мотивации учебно-познавательной деятельности. Психологическая подготовка студентов к учебной деятельности. Понимание студентами практической значимости темы, а также осознанное выполнение практической работы Выявление степени усвоения теоретических знаний, необходимых для выполнения практических заданий и формирования общих и профессиональных компетенций Выявление степени подготовки к практическому занятию, овладения методами самостоятельной работы, необходимых для выполнения

профессиональных модулей. **3. Контроль исходного уровня знаний** Используется письменный опрос с последующим разбором ошибок.*(Приложение № 1)* **4. Проверка выполнения внеаудиторной самостоятельнойработы** Преподаватель совместно со студентами разбирают таблицу заслушивают рефераты по теме «болезнь Бехтерева, и дисплазией тазобедренного сустава « **5. Инструктаж к выполнению практической работы** Преподаватель совместно со студентами разбирают предстоящую практическую работу в соответствии с методическими указаниями. Преподаватель обращает внимание на наиболее сложные моменты, на соблюдение правил техники безопасности и санитарного режима. **6. Выполнение практической работы** Студенты выполняют практическую работу в соответствии с методическими указаниями и рекомендациями, данными преподавателем. Преподаватель в процессе выполнения работы консультирует студентов, направляет их при возникновении затруднений. В процессе работы обращается особое внимание на соблюдение студентами правил техники безопасности и	практических заданий и формирования общих и профессиональных компетенций. Осознание предстоящей работы, формирование установки на ее качественное выполнение. Достигаются дидактические, развивающие и воспитательные задачи, происходит формирование общих и профессиональных компетенций. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1, ПК 2.5. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1, ПК 2.5. Усвоение студентами новых знаний и способов действий на уровне применения в типичной ситуации Осознание студентами значимости полученных результатов. Анализ и оценка

требований санитарно-эпидемического режима. **Работа № 1.** Под руководством преподавателя научиться диагностировать дисплазию тазобедренного сустава нарушения осанки ,сколиоз *Время для выполнения – 25 минут.* *Преподаватель демонстрирует манипуляцию, далее осуществляет контроль правильности полноты выполнения задания студентами.* **Работа № 2.** Используя материал учебника научиться составлять программы реабилтационных мероприятий в том числе показания к массажу у пациентов с болезнью Бехтерева, и дисплазией тазобедренного сустава с нарушениями осанки, сколиозом, спондиллолистезом, люмбализацией, сакрализацией, и Уровской болезнью *Время для выполнения – 5 минут.* *Студенты самостоятельно изучают вопрос, зарисовывают в дневники и подписывают. Заслушиваются ответы студентов. Преподаватель комментирует, исправляет, дополняет.* **3. Контроль применения знаний и умений** Проводится выходной контроль в виде решения ситуационных задач по теме практического занятия *(Приложение № 2).* **4. Подведение итогов занятия** Преподаватель обобщает	успешности достижения цели и задач отдельными студентами и всей группой в целом, определение перспектив последующей работы. Осознание студентами целей содержания и способов выполнения д

результаты работы, достижение целей занятия, комментирует работу на занятии отдельных студентов и всей группы в целом. Выставление итоговых оценок интегративно с учётом вводного контроля, проделанной самостоятельной работы, заключительного контроля. **5. Сообщение домашнего задания** Преподаватель сообщает тему следующего занятия: «». I. Используя материал учебника, конспект лекций№ 19 -23 Переломы и вывихи верхней конечности. Первая медицинская помощь при травмах позвоночника и таза II. Выполните самостоятельную работу: - подберите графические материалы, в том числе информационные по теме «Травмы позвоночника и таза» - решение ситуационных задач. **Литература:** Тестовые задания по разделу «болезнь Бехтерева, дисплазия тазобедренного сустава с нарушениями осанки ,сколиоз, спондиллолистез, люмбализация, сакрализация, и Уровская болезнь » 1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии.Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2019. 2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2020 . 3. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.	

4. Оскреткова В. И. Общехирургические навыки. Издательство: Феникс, 2022 г. 5. www.medcollegelib.ru.	

Приложения

Приложение№1. Вопросы

1.Симптомы болезни Бехтерева

2. Симптомы дисплазии тазобедренного сустава

3. Симптомы нарушениями осанки

4. Симптомы сколиоза

5. Симптомы спондиллолистеза, люмбализации, сакрализации,

6. Симптомы Уровской болезни

7.Методы реабилитации пациентов с Уровской болезнью

8.Методы реабилитации пациентов с дисплазией тазобедренного сустава

9.Методы реабилитации пациентов с болезнью Бехтерева

Тестовый контроль

№1.

* 1 -один правильный ответ

Признак повреждения спинного мозга при травмах позвоночника

1) деформация в области позвонков

2) выстояние остистого отростка позвонка

3) паралич

4) «симптом возжей»

! 3

№ 2

* 1 -один правильный ответ

Симптом, характерный для перелома костей таза

1) гематома в области промежности

2) крепитация в области верхней трети бедра

3) императивный позыв на мочеиспускание

4) симптом «прилипшей пятки»

! 4

№ 3

* 1 -один правильный ответ
При переломах костей таза пациента транспортируют в положении
1) на спине на мягких носилках
2) на спине на щите в положении «лягушки»
3) на животе
4) полусидя
! 2
№ 4
* 1 -один правильный ответ
Раны называются сквозными, если
1) имеется поверхностное повреждение мягких тканей, в виде желоба
2) имеется только входное отверстие
3) имеется входное и выходное отверстие
4) повреждена кожа
! 3

Приложение № 2. Выходной контроль.

Ситуационные задачи по теме Первая помощь пациентам с травмами позвоночника и таза. Показания к массажу

Задача №1

Задача 1

Ребенок 12 лет обратился в приемный покой с жалобами на боли в области шеи, снижение остроты зрения, резкое ограничение поворота головы в сторону. Пальпация грудино-ключично-сосцевидной мышцы справа болезненная, при пальпации обнаруживается веретенообразное уплотнение этой мышцы. Ваш предварительный диагноз?

A) Сколиоз

+ B) Врожденная мышечная кривошея справа

C) Болезнь Клиппейля – Фейля

D) Болезнь Гризеля

E) Шейные ребра

Задача № 2

В родильном доме педиатром при осмотре новорожденного обнаружен симптом “щелчка” при отведении правого бедра, ограничение разведения бедер. К Вам на прием родители обратились, когда ребенку исполнилось три недели.

Ваш предварительный диагноз, тактика обследования и лечения ребенка.

ОТВЕТ:Подозрение на врожденный вывих головки бедренной кости справа. Показаны: УЗИ, рентгенография тазобедренных суставов. Консервативное лечение в отводящей шине–распорке.

Врожденный вывих бедра– тяжелая степень дисплазии ТБС (дисплазия – наруш-е развития костно-хрящ. основы, связочно-капсульного и мышечного аппаратов сустава).*Этиология и патогенез:*- возд-е повреждающих ф-ров в эмбр. и раннем фетальном п-дах (токсич-е возд-я, биологич-е агенты, ионизир-е излучение, горм-ная нед-сть беременной, токсикоз); - уплощение и неправ-я форма вертлужной впадины с изменением хрящевых стр-р, замедленном процессе окостенения и малых размерах головки бедра, повороте прокс-го отдела бедра кпереди (антеторсия), чрезмерной растяжимости связочно-капсульного аппарата и изменение м-ц, окружающих сустав. Наиболее ранний клинич. признак у н/р –с-том соскальзывания («щелчка») головки бедра. Для его выявления реб-к лежит на спине с согнутыми ногами в ТБС и коленном суставе до угла 90. При осторожном отведении с одновр. тракцией по оси бедра в дистальном направлении и легком надавливании на б.вертел, головка бедра с щелчком вправляется в вертлужную впадину, при рпиведении головка вывихивается с тем же звуком. Этот с-том – признак неустойчивости ТБС, характерен для н/р и часто исчезает к 7-10 дню, к моменту повышения мыш-го тонуса, крайне редко сохраняется до 1-2 мес.С-том ограничения отведения бедер: у реб-ка в положении на спине без усилия разводят в стороны ноги, согнутые под углом 90. BNотводятся до гориз-ной плоскости.Асимметрия кожных складок бедра:опред-ют в положении реб-ка на спине, ножки полностью разогнуты и приведены. BNпо передневнутренней пов-сти бедер выражены 3 складки (паховая, аддукторная, надколенная), они симметричны и постоянны. При одностороннем вывихе – смещение складок на стороне вывтха проксимально, иногда их число увелич-тся. При полож-и на животе – на стороне пораж-я ягодичная складка располаг. выше.Укорочение конечности: при одностороннем вывихе, реб-к лежит на спине, ноги согнуты, стопы на пеленальном столе; ур-нь расположения коленного сустава ниже на пораженной стороне. Картина врожд. вывиха становится отчетливой после начала статич. нагрузки. Дети начинают ходить поздно (1,3 – 1,5 лет), походка неустойчивая; постепенно формир-тся компенсаторный поясничный лордоз.Лечение: на шине-распорке 4-6 мес. (достижение центрации головки бедра на вертлужную впадину путем постепенного отведения и сгибания бедер, удержании в этом положении с сохранением подвижности в суставе до полного анатомич. восстановления ТБС). Если в теч. 2 мес вывих вправить

не удалось, вправляют с пом. функциональной облегченной гипсовой повязки.

У ребенка 3-х месяцев диагносцирован врожденный вивих левого бедра. Какое лечение назначить, основной принцип лечения, что является критерием для прекращения лечения?

лечение заключается в:

При раннем установлении диагноза проводят консервативные мероприятия, включающие ЛФК, гимнастику, массаж. Важнейшим элементом лечения является широкое пеленание с разведением ножек с помощью пеленки, затем - на подушке Фрейка. Также применяют другие приспособления: шина Виленского, отводящая шина ЦИТО, шина Кошля, стремена Павлика и др. В трудных случаях используются функциональные гипсовые повязки. Метод лечения и длительность определяет врач-ортопед. Сроки лечения зависят от выраженности изменений в ТБС и своевременности начала лечения и могут достигать нескольких месяцев и лет. При неудаче консервативных методов лечения производят оперативное вмешательство. Дети, которые лечились по поводу врожденного вывиха бедра, должны находиться на диспансерном наблюдении до завершения пубертатного периода.

так.. к травме №48 используют метод постоянного вытяжения.. с последующим закрытым вправлением вывиха под наркозом и фиксацией кокситной гипсовой повязкой в положении отведения бедер

непоредственно хирургия - детям после 4хлет: при дисплазии сустава коррекция бедренного или тазового компонента тазобедренного сустава (корригирующие остеотомии, разные виды ацетабулопластики, остеотомии таза), так же палиативные операции - стабилизация сустава, ликвидация контрактур, устранение патологических симптом

Задача .

Вы осматриваете ребенка 1 года 3-х месяцев, который только начал ходить. Походка “утиная”.

Ваш предварительный диагноз, план обследования и лечения. Прогноз.

ОТВЕТ: Подозрение на врожденный вывих бедра. Показаны УЗИ, рентгенография тазобедренных суставов, артрография. Оперативное лечение – открытое вправление, иммобилизация в гипсовой повязке.

См №6.+ У детей 1-2 лет не удается добиться самопроизвольного вправления врожденного вывиха бедра на отводящих шинах. Рекомендуется одномоментное закрытое вправление под наркозом (методы Лоренца, Зацепина, Шанца, Шнейдерова), после вправления накладывают циркулярную гипсовую повязку. Срок фиксации 8-12 мес.

Задача № 15.

Ребенок 5 лет последние 2 недели прихрамывает, жалуется на боли в правом коленном суставе. При осмотре патологии со стороны коленного сустава не выявлено. Сгибание и ротационные движения в правом тазобедренном суставе ограничены, болезненны. Температура и анализы крови в норме.

Ваш предварительный диагноз, план обследования, тактика лечения.

ОТВЕТ:Подозрение на болезнь Легг-Кальве-Пертеса. Показана рентгенография тазобедренных суставов в двух проекциях (передне-задней и по Лауэнштейну). Необходимо полностью снять нагрузку с больной ноги, а также физиотерапевтические тепловые процедуры, электромагнитотерапия.

Б-нь Легга – Кальве – Петерса– остеохондропатия головки бедренной кости; чаще в возр. 6-10 лет у мальчиков. Остеохондропатии (асептические остеохондронекрозы) – вид дегенеративно-некротического процесса в эпифизах и апофизах, губчатых отделах костей, сопровождаются. последовательной сменой некроза, рассасывания или отторжения пораженных уч-ков кости и последующего восстановления костной структуры. Этиология неясна. В основе болезни – асептический. некроз губчатой кости. Процесс развивается медленно, протекает хронически и чаще д/качеств. Атрофия м-ц выражена умеренно. Выраженных патологических изменений в анализах крови нет. Стадии Рг процесса:1 - начальная; 2 - ст. импрессионного перелома; 3 - фрагментация головки бедренной кости; 4 - репарация и реконструкция костного в-ва; 5 - ст. последствий (исход) - вторичная деформация головки бедренной кости и суставной впадины. *Оперативное лечение* дополняет консервативное. Цели: стимуляция регенеративных процессов при замедленной репарации (остеоперфорация, туннелизация, биологическая стимуляция), коррекция оси и формы сегментов- восстановление биомеханики пораженного сустава; ликвидация последствий заболевания. Прогноз: продолжительность болезни Петерса (первые 4 стадии) 3-6 лет. Раннее и правильное лечение сокращает эти сроки до 1,5 -2 лет.

Задача № 16

Мальчик 13 лет (вес 52 кг) жалуется на боли в правой нижней конечности, прихрамывает при ходьбе. При осмотре ротационные движения в тазобедренном суставе болезненны, других изменений не выявлено.

Ваш предварительный диагноз. План обследования и лечения.

ОТВЕТ: Подозрение на юношеский эпифизеолиз головки левой бедренной кости. Показана рентгенография тазобедренных суставов в двух проекциях (в передне-задней и по Лауэнштейну). Лечение: одномоментная

закрытая репозиция и остеосинтез пучком спиц Бека. Фиксация на шине Белера или гипсовой повязкой.

Юношеский эпифизеолиз головки бедренной кости- патологический перелом возникает при эндокринной патологии, нарушающей анатомическую структуру костей. **ЮЭГБК** наблюдают у детей 12-14 лет с чрезмерно выраженной ПЖК и слаборазвитой мускулатурой. **Оперативное** лечение (туннелизация шейки и эпифеза бедренной кости с фиксацией аутогомотрансплантатами) – устранение смещения эпифиза и закрытие эпифизарной зоны.

Приложение

Комплекс основных упражнений лечебно-профилактической гимнастики

При дисплазии т/б сустава у детей раннего возраста:

1. Ребенок лежит на спине, взрослый сгибает ноги ребенка в тазобедренных и коленных суставах и мягко разводит в стороны - в позу "лягушки". При выполнении упражнения нужно стремиться к тому, чтобы коленные суставы коснулись поверхности стола. То же упражнение можно проводить из положения на животе, постепенно приводя ноги ребенка в положение "лягушки", как при ползании.

Лечение положением, дисплазия тазобедренных суставов

2. Сгибание выпрямленных ног к голове можно проводить в различных вариантах: ноги вместе; ноги разведены в стороны; ноги сведены вместе сгибаются к левому плечевому суставу малыша, затем к правому, затем возвращаются к исходному положению, затем сгибаются попеременн.

Лечение положением, дисплазия тазобедренных суставов

3. Разведение выпрямленных ног в стороны, это же можно провести по-разному, например, ноги лежат параллельно полу.

Лечение положением, дисплазия тазобедренных суставов

4. Прямые ноги подняты к плечам. Приведение ног ребенка в позу «полу-лотоса». После чего ноги укладываются на стол в позе лотоса.

5. Нога сгибается в коленном и тазобедренном суставах суставах и голень осторожно развора- чивается внутрь по оси бедра.

6. В положении на животе ноги ребенка поочередно подтягиваются на уровень таза с постановкой на стопу, а затем разгибаются вверх.

Лечение положением, дисплазия тазобедренных суставов

Целесообразно чередовать сходные упражнения. Каждое упражнение повторяют от 4-5 до 8-10 раз и обычно проводят с комплексом общеразвивающей гимнастики.

Лечение положением

I. Лечение положением — самая первая помощь.

1) В первые 3 месяцев жизни пеленают с разведением бедер (широкое пеленание). Между согнутыми в суставах и отведенными бедрами кладут вчетверо сложенную пеленку. Ее фиксируют между бедрами штанишками, пеленкой.

2) Мать обучают правильно держать ребенка. Она поддерживает ребенка одной рукой за спину, прижимая его к себе, другой — под ягодицы (когда мать стоит), ребенок расставленными ножками «обнимает» туловище матери. То же положение ребенка на руках у сидящей матери, лицом к ней: ребенок сидит на коленях матери, которая поддерживает его обеими руками за спину. Нецелесообразно используемое в быту положение ребенка «верхом» на боку у матери, так как при этом положении ребенка позвоночник перестает занимать осевую линию (туловище асимметрично).



3) В положении ребенка «лежа на животе» его стопы должны быть вне матраца. В обычном положении лежа на плоскости обеими ногами – когда стопы принимают положение подошвенного сгибания - усиливается спазм приводящих мышц бедер.

Физические упражнения и массаж

II. Физические упражнения и массаж. Они способствуют улучшению трофических процессов как в тазобедренных суставах, так и в окружающих тканях, содействуют остеогенезу и формированию сустава в функционально правильном положении.

Пассивные упражнения в сочетании с точечным и вибрационным массажем

- 1. И. п. – лежа на спине, ногами к родителю. Производятся сгибание ног ребенка в коленных и тазобедренных суставах и мягкое, пластичное разведение бедер.

Разводя бедра, не следует допускать резких движений, чтобы не вызвать боли при рефлекторном сокращении приводящих мышц бедер и негативную реакцию ребенка на процедуру. Для расслабления приводящих мышц бедер делают точечный массаж с одновременным отведением ноги (ног) при согнутых коленях.

Расслабление приводящей мышцы производится вибрационным массажем указанных на рисунке точек и легким потряхиванием бедра ребенка остальными пальцами взрослого (бедро ребенка лежит на ладони массирующего). Одновременно с точечным массажем и потряхиванием бедра согнутой ноги, ведущим к расслаблению приводящих мышц бедра, постепенно отводят бедро: ребенка кнаружи.

Расслабление приводящих мышц бедер ребенка (перед их разведением) достигается также вибрационным массажем внутренних поверхностей бедер покачиванием таза ребенка (при его согнутых ногах).

- 2. И. п.—лежа на спине, ногами к родителю, который одной рукой фиксирует тазобедренный сустав ребенка, согнутой кистью другой руки мягко обхватывает колено ребенка и производит легкое вращение бедра по его оси внутрь с одновременным пластичным легким надавливанием на колено. При этом голень несколько отводится кнаружи, сочетая это движение с легким потряхиванием. Этим упражнением достигается мягкое давление головки бедра на вертлужную (суставную) впадину. Полезно упражнение «ладушки» стопами.

Временно, до разрешения ортопеда, нельзя делать упражнения в «подтанцовывании», садиться на корточки, ползать на четвереньках, переводить ребенка в положение стоя, ходить. Невыполнение этого условия может привести к еще большим изменениям в суставе, так как при нагрузке крыша сустава еще больше сглаживается, а головка бедра еще сильнее деформируется.

3. И.п. лежа на животе. Родитель одной рукой фиксирует таз ребенка, положив ладонь левой руки на правую ягодицу ребенка, другой рукой, захватив голень, делая сгибание правой ноги в коленном и тазобедренном суставах. Тоже другой ногой. В этом положении и при этом упражнении легко достигается движение в тазобедренном суставе в более полном объеме.

Расслабление приводящих мышц бедер ребенка (перед их разведением) достигается вибрационным массажем внутренних поверхностей бедер, покачиванием таза ребенка, лежащего на опоре, на весу. Очень полезно упражнение в теплой воде.

ЛФК и массаж при сколиозе

. Они наиболее эффективны при 1-й и 2-й степени.

Задачами ЛФК являются:

• укрепление психоэмоционального состояния; стабилизация и коррекция патологического процесса; улучшение питания всех тканей, в том числе мышц корсета и их укрепление;

• предупреждение осложнений; в запущенных случаях развитие компенсаторных двигательных навыков;

• бытовая реабилитация, воспитание и закрепление навыка правильной осанки.

Формы ЛФК: лечебная гимнастика, утренняя гимнастика, лечебное плавание, массаж, пассивная коррекция (лечение положением), элементы спортивных игр.

Особенности методики ЛФК. Может проводиться групповым, индивидуальным (оптимальнее) методами и в виде самостоятельных занятий. При назначении двигательной нагрузки следует учитывать силу и выносливость мышц. Мышечная перегрузка стимулирует патологический процесс. При назначении ЛФК следует учитывать функциональное состояние систем организма с помощью соответствующих проб. При 1-й и 2-й степени сколиоза акцент делается на корригирующей гимнастике, а при 3-й и 4-й степени – на общеразвивающих упражнениях. Упражнения на гибкость следует *исключить.* Чаще используется исходное положение с максимальной разгрузкой позвоночника (лежа на животе, на боку). При выполнении упражнений возможно возникновение задержки дыхания, что создает дополнительную нагрузку на кардиореспираторную систему.

Корригирующие упражнения делятся на:

• симметричные (с палкой, легкими гантелями, с мячом);

• асимметричные (направлены на коррекцию конкретного отдела позвоночника);

• деторсионные (направленные на противодействие скручиванию позвонков вокруг вертикальной оси позвоночника).

Обязательно включаются упражнения на расслабление. Следует использовать наклонные плоскости, висы (элементы самовытяжения). В качестве общеразвивающих следует применять упражнения на координацию, на равновесие, дыхательные. Обязательна самокоррекция осанки (упражнения перед зеркалом). Очень эффективно *лечебное плавание.*

Эффективность ЛФК оценивается по положительной динамике процесса, увеличению силы мышц «корсета», уменьшению искривления, улучшению соматометрических показателей, положительным сдвигам в данных рентгенографии позвоночного столба и функционального состояния внутренних органов. Велика роль родителей, учителей физической культуры и других специалистов образовательных учреждений в плане профилактики данной патологии.

Все виды двигательной нагрузки обучающихся в режиме дня должны включать упражнения, направленные на укрепление мышц «корсета», стопы,

прочих составляющих опорно-двигательного аппарата человека. Необходимо обращать внимание детей и подростков на сохранение правильной позы при выполнении работы статического и динамического характера, создавать оптимальные гигиенические условия выполнения любой деятельности с учетом возрастно-половых особенностей детей. При сколиозе 2-й и 3-й степени, кроме укрепляющих упражнений, с помощью методиста ЛФК индивидуально подбираются специальные упражнения. Для самокоррекции асимметричная коррекция и деторсионные упражнения по показаниям проводятся под контролем специалиста ЛФК в лечебном учреждении.

Следует приучать ребенка спать на спине или на животе (*не на боку*) и только на твердом матраце, рабочее место оборудовать за столом в соответствии с ростом, следить за позой ребенка, устные уроки рекомендуется делать лежа на животе. Обязательны ежедневные прогулки, утренняя зарядка, физкультпауза в школе, плавание брассом, гребля, туризм без участия в спортивных соревнованиях. Не допускать ношения односторонних и сверхвозрастных тяжестей. Противопоказаны езда на велосипеде, игра в «классы», акробатика, теннис, так как эти упражнения связаны с асимметричной нагрузкой на позвоночник.

Массаж при сколиотической болезни. Массаж рекомендуется проводить при любой степени сколиотической болезни. Он способствует коррекции искривления не только самого позвоночника, но и всего организма, нормализует тонус мышц спины и укрепляет их, увеличивает скорость лимфо– и кровообращения, снижает чувство усталости, уменьшает боли.

Задачи ЛФК при болезни Бехтерева.

1. Сохранение объема движений в позвоночнике и суставах. 2. Укрепление осанки и мышечного корсета позвоночника. 3. Нормализация тонуса и укрепление силы мышц. 4. Увеличение экскурсии грудной клетки и диафрагмы. 5. Восстановление координации движений и тренировка равновесия.
6. Активизация дыхательной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта. 7. Создание позитивного настроя пациента.

Методы ЛФК при болезни Бехтерева: утренняя гимнастика, лечебная гимнастика, прогулки, дозированная ходьба. Плавание в бассейне под контролем инструктора ЛФК.

Средства ЛФК при болезни Бехтерева.

1. Изометрические упражнения на мышцы воротниковой зоны.

2. Изотонические упражнения на мышцы – выпрямители спины.

3. Экстензионные упражнения для укрепления силы мышц спины и разгибания позвоночника.

4. Упражнения на растяжение мышц спины и конечностей.

5. Упражнения на равновесие.

6. Упражнения на координацию движений.

7. Дыхательные упражнения с акцентом на увеличение объема вдоха.

8. Динамические упражнения для разработки суставов конечностей.

9. Общеукрепляющие упражнения.

Утренняя гимнастика при болезни Бехтерева.

Для утренней гимнастики подойдет прекрасный комплекс упражнений для поясничного отдела позвоночника.
Задачи утренней гимнастики при болезни Бехтерева: активизировать все системы, усилить циркуляцию крови в тканях, особенно, в позвоночнике, устранить утреннюю скованность, подготовить организм к активному бодрствованию.

1). Лежа на спине, ноги выпрямлены, руки вдоль тела.

1 – Сжать кисти в кулаки, стопы разогнуть (носки на себя), вдох.

2 – Кисти распрямить, пальцы раздвинуть, стопы согнуть (носки от себя), выдох.

8 раз.

2). Лежа на спине, ноги выпрямлены и расположены на ширине плеч, стопы в стороны, руки тоже в стороны – вдох.

1 – Обнять руками грудную клетку, голову чуть приподнять, стопы повернуть внутрь носками друг к другу, выдох.

2 – Вернуться в исходное положение, вдох.

6 – 8 раз.

3). Лежа на спине, правую ногу согнуть, обхватить руками колено и раскачивать ногу мягкими пружинистыми движениями (интуитивно) для воздействия на ткани пояснично-крестцовой зоны и тазобедренного сустава: то прижимая к животу, то отводя в стороны, то круговыми движениями, корпус тоже можно слегка раскачивать. То же проделать с левой ногой. Повторить еще раз каждой ногой.

4). Лежа на спине, руки вдоль тела, ноги согнуты в коленях, стопы стоят на постели.

1 – Поднять таз как можно выше, вдох.
2 - Вернуться в исходное положение, выдох.8 раз.

5). «Книжка». Лежа на спине, ноги выпрямлены, руки в стороны (книжка открыта).
1 – Поворот корпуса вправо, ноги стараться не отрывать от постели, левую ладонь положить на правую ладонь (книжка закрыта), растяжка левой боковой поверхности корпуса, выдох.
2 - Вернуться в исходное положение, вдох.
3 – Поворот корпуса влево, правая ладонь ложится сверху на левую, стопы не сдвигаются, растяжка правой боковой поверхности корпуса, выдох.
4 - Вернуться в исходное положение, вдох.
4 раза.

6). Лежа на спине, выпрямленные ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтевых суставах, кисти некрепко сжаты в кулачки.
1, 2, 3, 4 – Медленно и плавно с максимальной амплитудой вращать кистями и стопами в одну сторону 4 круга, затем так же в другую. Повторить.

7). Лежа на животе, кисти в упоре около плечевых суставов, голова лбом касается постели.
1 – Выпрямить руки, принять коленно-кистевое положение, вдох.
2 – Сесть на пятки, потянуться руками вперед, растягивая позвоночник, выдох.
3 – Вернуться в коленно-кистевое положение, вдох.
4 - Исходное положение, выдох.
6 раз.

8). Лежа на животе, кисти в упоре около плечевых суставов, голова касается постели.
1 – Приподнять голову и верхнюю часть корпуса на выпрямленных руках или с опорой на локти (позвоночник разгибается), повернуть голову направо – назад и посмотреть на стопы, вдох.
2 - Вернуться в исходное положение, выдох.
3 – То же в другую сторону, вдох.
4 - Вернуться в исходное положение, выдох.
4 раза.

9). Лежа на животе, руки сложены перед собой, голова лежит на кистях.
1 – Приподнять выпрямленные правую руку вперед, левую ногу назад, растянуть позвоночник на выдохе.

2 - Вернуться в исходное положение.
3 – Приподнять выпрямленные левую руку и правую ногу, растянуть позвоночник на выдохе.
4- Вернуться в исходное положение.
4 раза.

10). Лежа на животе, ноги выпрямлены и плотно сомкнуты, кисти в «замке» - на затылке.
1 – Приподнять голову, верхний плечевой пояс, стараться приподнимать локти как можно выше, а ноги не отрывать от постели, разгибание позвоночника, вдох.
2 - Вернуться в исходное положение, выдох. 6 – 8 раз.

Практическое занятие №10 «Косолапость, кривошея., плоскостопие. Причины. Симптомы. Показания к массажу.»

Т.8.61. **Косолапость, кривошея., плоскостопие.** ***Причины. Симптомы. Показания к массажу.***

Студент должен знать:
- причины, клинические проявления, возможные осложнения, методы диагностики, проблемы пациента, организацию и методы оказания сестринской помощи при косолапости, кривошее. плоскостопии, показания к массажу;
- правила использования аппаратуры, оборудования, изделий медицинского назначения;
- общие и местные симптомы косолапости, кривошее. плоскостопии.;
- осложнения косолапости, кривошее. плоскостопии
- методы коррекции косолапости, кривошее. плоскостопии;
Студент должен уметь:
- осуществлять сестринский уход за пациентом с косолапостью, кривошей. плоскостопием ;
- проводить мероприятия по сохранению и улучшению качества жизни пациента;
- оценить физическое развитие ребенка и выбрать приемы массажа в соответствии с выявленной патологией;
- выявить спастические и атонические мышцы;
- составить план и выполнить массаж по плану;
- выбрать правильное исходное положение пациента для массажа;-) владеть техникой сочетания классического массажа с ЛФК.

Цели занятия:
1. Дидактические:
- контроль и коррекция знаний по теме «Косолапость, кривошея., плоскостопие. Причины. Симптомы. Показания к массажу.»
Показания к массажу
- формирование элементов ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств через применение знаний о причинах косолапости, кривошее, плоскостопии , общих и местных симптомах косолапости, кривошеи, плоскостопия, осложнениях, в том числе распознавание признаков осложнений а также через формирование умений оказать первую помощь с травм позвоночника и таза.;.
- формирование элементов ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса через применение знаний о симптомах косолапости, кривошеи, плоскостопия а так же через формирование умений применять различные методы коррекции косолапости, кривошеи, плоскостопия , , выявлять и решать проблемы пациента с косолапостью, кривошеей, плоскостопием.
2. Развивающие:
развивать способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ок 3);
развивать способность организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности (ок 12).
3. Воспитательные:
воспитывать устойчивый интерес к своей будущей профессии (ок 1);
воспитывать способность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ок 6).
Тип занятия: формирование умений
Вид занятия: практическое занятие
Методы обучения: инструктаж и самостоятельная работа, проблемный, частично-поисковый
Метод контроля знаний: , тестовый опрос, правильность выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, наблюдение, оценка правильности полноты выполнения практического задания.
Оснащение:
Таблицы: «Наложение транспортных шин».
Жгуты Эсмарха, ватные валики, косынки, бинты, ИПП.
Продолжительность занятия: 90 минут.

интеграция учебной информации темы.

1. Межпредметные связи

Обеспечивающие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины и МДК
• ОП.02. Анатомия и физиология человека • ОП.07. Фармакология	• МДК 02.01 Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях • .

2. Внутрипредметные связи

Обеспечивающие темы	Обеспечиваемые темы
• плоскостопие. • кривошея	

Используемая литература:

Основные источники:

1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии.Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2009.

2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2009 .

Дополнительная:

1. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2010 г.

2. Винник Ю. С., Кочетова Л. В., Карлова Е. А., Теплякова О. В. Асептика и антисептика: учебное пособие. - Ростов на Дону, Феникс, 2007.

3. www.medcollegelib.ru.

4. «Телемедицина» meduniver.com

Хронокарта занятия.

9. Организационный момент 2 минуты

10. Постановка целей и задач. Создание мотивационного пространства 5 минут

11. Контроль исходного уровня знаний 10 минут

12. Проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы 10 минут

25. Инструктаж к выполнению практической работы 5 минут

26. Выполнение практической работы 60минут

27. Контроль и коррекция знаний и умений 10 минут

28. Подведение итогов занятия 3 минуты

29. Сообщение домашнего задания 2 минуты

Характеристика отдельных элементов занятия

Содержание этапов занятия	Методическое обоснование
1. Организационный момент Приветствие. Контроль внешнего вида студентов, отсутствующих студентов, готовности аудитории к занятию. **2. Постановка целей и задач. Создание мотивационного пространства** Преподаватель четко называет тему занятия, цель занятия, этапы занятия. Совместно со студентами формируется значение и место данной темы в будущей профессии. Обращается внимание на то, что в медицинской практике всегда возникают ситуации, когда необходимо оказывать неотложную помощь при травмах позвоночника и таза, так как это может привести к гибели пациента. В связи с этим, каждый медицинский работник должен уметь создать транспортное положение при травмах позвоночника и таза, и бережно и правильно производить транспортировку пациента, .При создании мотивационного пространства используются межпредметные связи, показывается значение данной темы при изучении профессиональных модулей. **3. Контроль исходного уровня знаний** Используется письменный опрос с последующим разбором ошибок.*(Приложение № 1)* **4. Проверка выполнения внеаудиторной самостоятельнойработы** Преподаватель совместно со студентами разбирают таблицу заслушивают	Подготовка студентов к работе на занятии, быстрое включение в деловой режим, организация внимания всех студентов Определение целей и задач занятия, создание мотивации учебно-познавательной деятельности. Психологическая подготовка студентов к учебной деятельности. Понимание студентами практической значимости темы, а также осознанное выполнение практической работы Выявление степени усвоения теоретических знаний, необходимых для выполнения практических заданий и формирования общих и профессиональных компетенций Выявление степени подготовки к практическому занятию, овладения методами самостоятельной работы, необходимых для выполнения практических заданий и формирования общих и профессиональных компетенций. Осознание предстоящей работы, формирование установки на ее качественное выполнение. Достигаются дидактические, развивающие и воспитательные задачи, происходит формирование общих и профессиональных компетенций.

рефераты по теме «Косолапость, кривошея, плоскостопие. Причины. Симптомы. Показания к массажу» **5. Инструктаж к выполнению практической работы** Преподаватель совместно со студентами разбирают предстоящую практическую работу в соответствии с методическими указаниями. Преподаватель обращает внимание на наиболее сложные моменты, на соблюдение правил техники безопасности и санитарного режима. **6. Выполнение практической работы** Студенты выполняют практическую работу в соответствии с методическими указаниями и рекомендациями, данными преподавателем. Преподаватель в процессе выполнения работы консультирует студентов, направляет их при возникновении затруднений. В процессе работы обращается особое внимание на соблюдение студентами правил техники безопасности и требований санитарно-эпидемического режима. **Работа № 1.** Под руководством преподавателя научиться корректировать нарушения осанки. *Время для выполнения – 25 минут.* *Преподаватель демонстрирует манипуляцию, далее осуществляет контроль правильности полноты выполнения задания студентами.* **Работа № 2.** Используя материал учебника научиться осуществлять правильную коррекцию осанки	Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1, ПК 2.5. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1, ПК 2.5. Усвоение студентами новых знаний и способов действий на уровне применения в типичной ситуации Осознание студентами значимости полученных результатов. Анализ и оценка успешности достижения цели и задач отдельными студентами и всей группой в целом, определение перспектив последующей работы. Осознание студентами целей содержания и способов выполнения д

Время для выполнения – 5 минут. *Студенты самостоятельно изучают вопрос, зарисовывают в дневники и подписывают. Заслушиваются ответы студентов. Преподаватель комментирует, исправляет, дополняет.* **3. Контроль применения знаний и умений** Проводится выходной контроль в виде решения ситуационных задач по теме практического занятия *(Приложение № 2).* **4. Подведение итогов занятия** Преподаватель обобщает результаты работы, достижение целей занятия, комментирует работу на занятии отдельных студентов и всей группы в целом. Выставление итоговых оценок интегративно с учётом вводного контроля, проделанной самостоятельной работы, заключительного контроля. **5. Сообщение домашнего задания** Преподаватель сообщает тему следующего занятия: «Принципы обследования и неотложной помощи при синдроме острый живот» Причины. Симптомы. Показания к массажу.». I. Используя материал учебника, конспект лекций№ 24 II. Выполните самостоятельную работу: - подберите графические материалы, в том числе информационные по теме «Нарушение осанки. Кифоз. Лордоз. Сколиоз.Причины. Симптомы. Показания к массажу. » - решение ситуационных задач. **Литература:** Тестовые задания по разделу	

«Косолапость, кривошея, плоскостопие..Причины. Симптомы. Показания к массажу.» 1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии.Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2019. 2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2019 . 3. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2019 г. 4. Оскреткова В. И. Общехирургические навыки. Издательство: Феникс, 20018 г. 5. Машковский М.Д. «Лекарственные средства», Москва. 2021. 6. www.medcollegelib.ru.	

Приложения

Приложение№1. Вопросы для письменного опроса.

Тема

1.Врожденная косолапость. Этиология. Патогенез. Частота. Особенности диагностики у детей до и после года.

2. Консервативное лечение. Возрастные показания и принципы оперативного лечения. Элементы деформации стопы (аддукция, супинация, эквинус). Консервативное лечение: этапные редрессации- гипсовые повязки. Гипсовые лонгеты, ортопедическая обувь.

3. Показания к оперативному лечению. Операция Зацепина-Штурма.

4. Послеоперационное лечение. Применение ортопедических аппаратов и обуви в послеоперационном периоде.

5. Диспансеризация.

6. Врожденная кривошея. Классификация. Этиология. Патогенез. Частота. Особенности диагностики у детей до и после года.

7. Консервативное лечение. Возрастные показания и принципы оперативного лечения.

Тема: « Косолапость, кривошея., плоскостопие. Причины. Симптомы. Показания к массажу»

«

Входной опрос по тестам.

12. Назовите виды нарушений осанки у детей и подростков.
13. Охарактеризуйте нарушение осанки «плоская спина»
14.пределить цель массажа и ЛФК
15. Охарактеризуйте нарушение осанки «сутулость»
16.Определить цель массажа и ЛФК
17.4Охарактеризуйте нарушение осанки «круглая спина»
18.Определить цель массажа и ЛФК
19. Охарактеризуйте нарушение осанки «кругловогнутая спина»
20.Определить цель массажа и ЛФК
21. Охарактеризуйте нарушение осанки «плосковогнутая спина»
22.Определить цель массажа и ЛФК

Тесты.

1. Какой считается достоверным признак для врожденной кривошеи у детей в раннем послеродовом периоде:
a. поворот головы в здоровую сторону
b. сглаженность лобного бугра
c. бобовидное уплотнение в грудинно- ключично- сосцевидной мышце
d. ассиметрия лицевого скелета
e. наклон головы в сторону пораженной мышцы
2. Консервативное лечение врожденной косолапости начинается с 2 - 4 недельного возраста и продолжается:
a. до полного исправления деформации
b. до 2,5 - 3 лет
c. до 1,5 лет
d. до 6 месячного возраста
e. до 1 года
3. При врожденной косолапости на первом месяце после родов у детей основными признаками являются:
1) эквинусная установка стопы
2) варусное положение стопы
3) приведение переднего отдела стопы
4) пронация переднего отдела стопы
5) отведение переднего отдела стопы
a. правильно - всѐ
b. правильно 2), 3), 5)
c. правильно 1), 2), 5)
d. правильно 1), 2), 4)
e. правильно 1), 2), 3)

4. При лечении врожденной косолапости у детей устранение элементов косолапости осуществляется в последовательности:
1) устранение приведения переднего отдела стопы
2) устранение супинации стопы
3) устранение отведения переднего отдела стопы
4) устранение эквинуса стопы
5) устранение арочного свода стопы
a. правильно 1), 2), 5)
b. правильно 3), 4), 5)
c. правильно 1), 3), 4)
d. правильно 1), 2), 3)
e. правильно 1), 2), 4)
5. При врожденной косолапости хирургическое лечение начинают применять в возрасте:
a. с 4 лет
b. с 3,5 лет
c. с 3 лет
d. с 2,5 лет
e. с 2 лет
6. При врожденной косолапости после выполнения редресации гипсовая повязка накладывается следующей формы:
a. круговая гипсовая подкладочная повязка до середины бедра в положении сгибания в коленном суставе до угла 130° с расширением у наружного края стопы
b. круговая гипсовая подкладочная повязка до середины бедра
c. круговая гипсовая подкладочная повязка до коленного сустава
d. гипсовая лонгета до коленного сустава
e. круговая гипсовая подкладочная повязка до середины бедра в положении сгибания в коленном суставе до угла 170° с расширением у наружного края стопы.
7. После консервативного лечения врожденной косолапости, в 2-х летнем возрасте, выполняют операции на мягкотканом аппарате стопы по Зацепину С.Т., удлиняя следующие сухожилия:
1) сухожилие задней большеберцовой мышцы
2) сухожилие общего сгибателя пальцев
3) сухожилие общего разгибателя пальцев
4) сухожилие длинного сгибателя первого пальца
5) сухожилие длинного разгибателя первого пальца
a. правильно 1), 3), 5)

b. правильно 1), 3), 4)
c. правильно 1), 2), 5)
d. правильно 1), 2), 4)
e. правильно 1), 2), 3)
8. При врожденной косолапости хирургическое лечение на костном скелете стопы начинают в возрасте:
a. с 10 лет
b. с 9 лет
c. с 8 лет
d. с 6 лет
e. с 14 лет
9. При врожденной косолапости хирургическое лечение на костносуставном аппарате заключается в устранении деформации путем резекции следующих суставов:
1) таранно-ладьевидного сустава
2) таранно-пяточного сустава
3) пяточно-кубовидного сустава
4) ладьевидно-клиновидные суставы
5) кубовидно-ладьевидного сустава
a. правильно - всѐ
b. правильно 1), 3), 5)
c. правильно 1), 2), 5)
d. правильно 1), 2), 4)
e. правильно 1), 2), 3)
10. Врожденная мышечная кривошея характеризуется у 3 - 5 летних детей следующими основными симптомами :
1) наклон головы в сторону пораженной мышцы
2) поворот головы в здоровую сторону
3) поворот головы в сторону пораженной мыщцы
4) наклон головы вперед
5) ассиметрия лица
a. правильно - все
b. правильно 1), 3), 5)
c. правильно 1), 2), 5)
d. правильно 1), 2), 4)
e. правильно 1), 2), 3)
11. Хирургическое лечение врожденной мышечной кривошеи следует начинать в возрасте:
a. после 10 лет

b. от 6 - до 9 лет
c. от 5 - до 7 лет
d. от 3 - до 5 лет
e. до 3 лет
12. Этиологическим фактором для врожденной кривошеи является
a. генетические изменения
b. неправильное родовспоможение
c. порок первичной закладки
d. дисплазия
e. родовая травма
13. Наиболее часто оперативному лечению подвергается форма кривошеи:
a. спастическая
b. воспалительная
c. рефлекторная
d. костная
e. мышечная
14. На рентген снимках при мышечной форме кривошеи до 3 летнего возраста определяется:
a. определяется С-образный сколиоз в шейном отделе позвоночника
b. определяется не заращение дужек позвонков
c. имеется синостоз тел позвонков
d. имеется добавочный полупозвонок
e. изменений позвоночника не определяется
15. После операции иммобилизация при врожденной мышечной кривошее осуществляется:
a. гипсовой повязки с захватом головы и грудной клетки в положении гиперкоррекции
b. вытяжение на петле Глиссона
c. воротник Шанца
d. гипсовый ошейник
e. не применяется

Ситуационные задачи.

1. Вы осматриваете ребенка 14 дней и отмечаете, что он держит голову в положении наклона влево и поворота в правую сторону. При пальпации определяется веретенообразное уплотнение по ходу левой кивательной мышцы. Лимфоузлы не увеличены. Признаков воспаления нет. Ваш диагноз и тактика лечения.
2. У новорожденного ребенка 7 дней Вы выявили патологическую

установку стоп - подошвенное сгибание и супинацию. Вывести стопу в среднефизиологическое положение не удается. Данное состояние наблюдается
у ребенка с рождения.
Ваш диагноз и тактика лечения. Осложнения при поздней диагностике.
3. Девочка 6 лет во время прогулки на улице неудачно повернула
голову, после чего возникло вынужденное положение головы, ребенок перестал
поворачивать шеей. Из анамнеза известно, что ребенок наблюдается у ЛОРврача по поводу хронического аденоидита.
Ваш предварительный диагноз, дополнительные методы диагностики и
план лечения

Тест на выявление плоскостопия

Плоскостопие у детей может быть врожденным и приобретенным, причем последнее выявляется значительно чаще. Для раннего выявления плоскостопия и своевременного проведения корригирующих мероприятий необходим профилактический осмотр сводов стопы у дошкольников и школьников; не только визуальный, но и с применением плантографии (отпечатков стоп). Для массовых обследований дошкольников и школьников наиболее удобна плантография в скрининг-модификации по методике А.В. Сидоровой (с оценкой плантограммы по методике В.А. Яралова-Яралянца).

Описание плантографа. На деревянную рамку высотой 2 см и размером 40×40 см натянуто полотно и поверх него – полиэтиленовая пленка. Полотно снизу смачивается чернилами, разведенными водой (1:1) с помощью ватного тампона. На пол под окрашенную сторону плантографа кладется лист чистой бумаги.

Порядок проведения обследования

4. Для получения отпечатков стоп у дошкольников и младших школьников дети ставят одну ногу на полиэтиленовую пленку плантографа, затем приставляют другую ногу.
5. Обследуемый становится обеими ногами или поочередно то одной, то другой ногой на середину полиэтиленовой пленки. Окрашенная ткань прогибается, соприкасается в местах давления стоп с бумагой, и остается на ней отпечатки стоп – плантограмму.
6. При получении отпечатков стоп необходимо следить, чтобы обследуемый стоял на двух ногах с равномерной нагрузкой. При раздельном получении отпечатков одна нога ставится на середину плантографа, другая – рядом с плантографом на пол. Для получения четкого отпечатка пальцев ноги медицинскому работнику необходимо

при исследовании слегка прижать рукой к полу пальцы ног обследуемого ребенка.

Оценка плантограммы. Заключение о состоянии опорного свода стопы делается на основании положения двух линий, проведенных на отпечатке.

Первая линия соединяет середину пятки со вторым межпальцевым промежутком; вторая, проведенная из той же точки, проходит к середине основания большого пальца (см. рисунок). Если контур отпечатка стопы в серединной части не перекрывает линии – стопа нормальная. Если первая линия внутри него – стопа уплощенная (что является вариантом нормального формирования свода стопы до 4 лет), если обе линии расположены внутри контура отпечатка стопы, – стопа плоская.

Дети с уплощенной и плоской стопой должны быть направлены на консультацию к ортопеду.

Данное обследование и оценку плантограммы проводит медицинская сестра/фельдшер дошкольного учреждения, школы, поликлиники

Показания к массажу.

Показания к массажу при косолапости

Массаж ног при косолапости у детей назначается в том случае, если диагностируется патология легкой или средней степени. Опытный врач уже при первичном осмотре сможет определить наличие проблемы у малыша, даже если он еще не стоит стойко на ногах. Этому будут способствовать следующие признаки: большой пальчик ноги заворачивается внутрь; пяточки и голень не совпадают по оси; при попытке поставить малыша на ноги, он поднимает внутренний край стопы или пятку. Показанием к массажу у детей в возрасте от 2 до 3 лет также являются признаки дисплазии костей, слабость, рахит.

Общая польза массажа при кривошее

Процедура не зря считается основным способом лечения кривошеи, так как она оказывает заметное влияние на мышцы и приносит общую пользу опорно-двигательному аппарату. В частности, массаж:

- Повышает эластичность мышц, устраняет имеющиеся уплотнения.
- Улучшает кровообращение в тканях, способствует нормализации обменных процессов.
- Оказывает на мышцы восстанавливающее (регенерирующее) воздействие.
- Укрепляет связки и помогает вернуть позвонки в правильное положение.
- Улучшает лимфоток в тканях, уменьшает отечность.
- Повышает тонус мышц всего тела, способствует улучшению осанки.

При лечении кривошеи у грудничков массаж желателен и по другой причине: в таком возрасте очень важны тактильные прикосновения, которые способствуют стабилизации всех процессов в организме и помогают укрепить здоровье.

Техника массажа при кривошее

Теперь расскажем о том, как же выполняется массаж при такой патологии и на что необходимо обратить повышенное внимание при его проведении.

Начинать процедуру нужно с положения пациента лежа на спине. Голова должна быть повернута в сторону пораженной мышцы, чтобы избежать излишнего напряжения. Последовательность действий следующая:

- Сначала выполняется общий массаж всего тела. Начать можно с растирания груди, живота, рук и ног. Допустимо использование приемов легкого разминания и вибрации. При массировании груди необходимо двигаться снизу вверх, этот же принцип сохраняется при массаже конечностей – выполняются движения от пальцев к туловищу.
- На следующем этапе можно приступать к массажу шеи со здоровой стороны. Как правило, мастер сочетает как расслабляющие, так и тонизирующие приемы. Допустимо использование растираний и разминаний, для более тщательной проработки мышц можно применять надавливания. Основной упор делается на укрепляющий движениях, так как мышцы с этой стороны шеи, как правило, ослаблены.
- Теперь можно приступать к массажу на стороне кривошеи. Тут потребуется максимальная осторожность: допустимо использовать приемы, направленные на расслабление мышц. Как правило, применяются легкие поглаживания и растирания, возможны растягивания и вибрации. Важно не спровоцировать болезненные ощущения.
- После этого пациент переворачивается на живот, выполняется массирование шеи, спины, рук и ног. Используются легкие поглаживания и растирания.

Массаж при плоскостопии

Массаж ступней при плоскостопии — самый часто назначаемый метод терапии.

Он справляется с такими проблемами, как:

- излишняя напряженность, отечность;
- зажимы после большой нагрузки (бег, длительная ходьба, физкультура);
- болевые ощущения;
- нарушение кровоснабжения и местной циркуляции;
- спад мышечного тонуса;

- потеря амортизационных свойств подошвы;
- неэффективное функционирование стоп;
- стресс;
- плохой сон, аппетит, иммунная система;
- упадок настроения;
- сбой баланса микроэлементов и полезных веществ;
- ухудшение метаболизма.

Массаж при плоскостопии у детей направлен на устранение болезни и ее последствий, выравнивание костей.

Для этого производятся следующие манипуляции: разминается поясница и позвоночник, где находятся соприкосновения с нервными окончаниями; разминается голеностоп с помощью обычных физкультурных упражнений: вращения вправо-влево стопой; разрабатываются фаланги, происходит их прокручивание; проделываются массажные упражнения на сухожилия икроножного мускула. Советуют также проводить лечебную гимнастику, а после основного массажа — восстановительный в течение пяти минут.

Читайте также: Как снять боль при плоскостопии?

Воздействие осуществляется на пяти участках:

1. Икроножная мышца.
2. Ахиллово сухожилие.
3. Внешняя сторона голени.
4. Внутренняя сторона голени.
5. Сама поверхность ступни.

Упражнениям в сумме уделяется по 15-20 минут на протяжении двух-трех недель, часть из них проводится малышу через день.

Теоретическое занятие №24 «Принципы обследования и неотложной помощи при синдроме «острый живот».

Т.9.1. Принципы обследования и неотложной помощи при синдроме «острый живот».

Термин «острый живот» объединяет целый ряд хирургических заболеваний живота, которые имеют общие клинические признаки, говорящие о воспалении брюшины: острое начало заболевания, боли в животе, напряжение передней брюшной стенки вплоть до доскообразного состояния, симптомы раздражения брюшины. «Острый живот» приводит к развитию перитонита со всеми его последствиями. Этот термин говорит о

необходимости безотлагательных мероприятий по оказанию больному неотложной помощи.

Причиной «острого живота» может быть травма живота, острый аппендицит, острый холецистит, ущемленная грыжа, острая кишечная непроходимость и все хирургические заболевания живота с перфорацией внутренних органов.

Симптомы. Клиническими симптомами «острого живота» являются: внезапные сильные боли в животе, симптомы раздражения брюшины (обязательно проверить симптом Щеткина—Блюмберга!), симптомы интоксикации и мышечной защиты (напряжение мышц передней брюшной стенки).

Диагностика

На догоспитальном этапе ведущее значение имеют:

■ анамнез: время и начало возникновения боли (внезапное, постепенное), локализация боли; диспепсические и дизурические явления; температура тела; перенесенные в прошлом заболевания органов брюшной полости и операции на органах живота;

■ объективный осмотр: вынужденное положение больного; беспокойство, больной меняет позу; адинамия, заторможенность; признаки обезвоживания (заостренные черты лица, сухость слизистых оболочек полости рта); бледность, желтуха, выделения (рвота, стул, кровь);

■ температура: подкрыльцовая и ректальная;

■ показатели гемодинамики: пульс, АД, аускультация сердца;

■ исследования живота: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, объем живота,

исследование через прямую кишку (болезненность, нависание стенок)

Т.9.2. Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

Оказание помощи и показания к госпитализации

Для определения показаний к срочной доставке пациента в стационар достаточно становить, имеются ли признаки острого воспаления одного из органов брюшной полости, перитонита или кровотечения.

При обследовании больного с подозрением на «острый живот» следует обратить внимание на: - внешний вид больного - выражение лица, мимику, поведение, походку, вынужденное положение, цвет кожи и слизистых оболочек, тип дыхания, участие живота в дыхании, следы травмы, оперативных вмешательств и т.д.; - зоны кожной гипералгезии, перкуторной болезненности, болезненности отдельных органов при пальпации, напряжение брюшной стенки, симптом Щеткина-Блюмберга; - при

аускультации - наличие кишечных шумов: постепенное ослабление звучности перистальтических кишечных шумов (при динамическом наблюдении) вплоть до полного отсутствия характерно для острой атонии кишечника любого генеза, а постоянные звонкие шумы могут выслушиваться при усиленной перистальтике вначале развития механической кишечной непроходимости; - изменения в других органах и системах как ответная реакция на боль. Это прежде всего сердечно-сосудистая система, органы дыхания, мочеотделение, нервной системы и др.

Нельзя вводить анальгетики, так как под их воздействием может измениться клиническая картина заболевания, что значительно затрудняет диагностику и может привести к задержке оперативного лечения.

Постановка диагноза или обоснованное предположение о наличии острого живота являются основанием для немедленного направления больного в хирургический стационар машиной скорой помощи в положении лежа на носилках.

При интенсивном болевом синдроме возможно внутримышечное введение спазмолитиков (раствор папаверина 2% в дозе 2 мл). При рвоте показана установка желудочного зонда.

2. Демонстрация особенностей сестринского ухода при синдроме

«Острый живот» (ситуационная задача)

В приёмный покой поступил пациент, 18 лет, с жалобами на резкие боли

по всему животу, тошноту, рвоту, отсутствие стула и отхождения газов.

Сначала боль локализовались в эпигастральной области, затем сместилась в правую паховую область живота, появилась тошнота, дважды была рвота и подъем температуры до 37,8 С. Пациент принимает вынужденное положение на кушетке, держится за правый бок, ноги слегка согнуты. Кожные покровы и слизистые бледные, холодный пот, черты лица заостренные, лицо

страдальческое.

При осмотре: Общее состояние средней тяжести. Положение вынужденное.

Телосложение нормостеническое, пониженного питания. Со стороны органов дыхания патологических проявлений не выявлено. Пульс 104 уд/мин,

хорошего наполнения и напряжения. АД 110/70 мм рт. ст. Язык суховат, обложен белым налетом. Живот плоский, напряжен, болезненный при пальпации по всему животу, больше в правой подвздошной области.

Симптомы Щеткина-Блюмберга, Воскресенского, Ровзинга, Ситковского,

Образцова положительные. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон.

Вопросы:

1. Сестринский диагноз.

2. Основные клинические проявления в момент осмотра.

3. Дополнительные методы исследования.

4. Дифференциальная диагностика с заболеваниями органов брюшной полости.

5. Составление сестринского процесса при синдроме «острый живот».

6. Возможные осложнения данного заболевания.

13

3. Сестринский процесс при синдроме острый живот

Этапы сестринского процесса включают следующие действия:

1. Сестринское обследование.

2. Установление нарушенных потребностей пациента (сестринский диагноз).

3. Планирование сестринского ухода.

4. Реализация плана сестринских диагнозов.

5. Оценка эффективности и коррекция.

Согласно первому этапу сестринского процесса, медсестра должна получить достаточно данных о пациенте для постановки сестринского диагноза, а именно: собрать паспортные данные, выслушать жалобы пациента

(боли, стул, рвота и др.), собрать анамнез болезни, который включает начало заболевания - острое или постепенное, указать время, которое прошло с момента заболевания, определить, изменилась ли картина заболевания. При оценке жалоб уделяется внимание локализации, характеру, интенсивности и, иррадиации болей. Оценить рвоту: наличие; частота; примеси (кровь, желчь и

др.); приносит ли облегчение.

Кроме этого, она должна уточнить причину заболевания:

- нарушение диеты;

- употребление алкоголя и др.

После сбора субъективных данных, медицинская сестра должнапро вести методы объективного исследования. После опроса и осмотра пациента сестра устанавливает нарушенные потребности пациента и его проблемы, что соответствует 2-му этапу сестринского процесса. При выявлении проблем

медицинская сестра уделяет внимание приоритетной, с которой она будет работать и формулирует сестринский диагноз. Проблемы могут носить разнообразный характер: из физических проблем (тошнота, рвота, повышение температуры, ограничение передвижения и др.) приоритетной проблемой будет боль, из психологических проблем - страх от появившейся боли, незнание характера заболевания, перед операцией.

Установив приоритетную проблему, например, боль, медсестра ставит цель, и это 3-й этап сестринского процесса, затем составляет план для ее решения.

На 4-м этапе реализуется план сестринских вмешательств. Если пациент находится в стационаре, план медицинской сестры строится из приоритетных проблем пациента, а также назначений врача. При синдроме острого живота медицинская сестра готовит пациента к оперативному вмешательству, оказывая пациенту моральную поддержку и выполняя назначения анестезиолога.

Оценка результата проводится на 5-м этапе сестринского процесса. При этом учитывается уровень подготовка пациента к оперативному вмешательству, а именно: он будет в состоянии медикаментозного сна, с установленным желудочным зондом, на фоне обезболивания и восполнения водно-электролитного баланса.

6. Операция - аппендэктомия

7. Возможные осложнения острого аппендицита могут проявляться в виде разлитого перитонита в результате перфорации отростка и разлитого перитонита, либо развитие периаппендикулярного абсцесса.

Практическое занятие №20«Принципы обследования и неотложной помощи при синдроме «острый живот»

Т.9.2. Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

Студент должен знать:

- причины, клинические проявления, возможные осложнения, методы диагностики, проблемы пациента, организацию и методы оказания сестринской помощи при синдроме «острый живот»
- правила использования аппаратуры, оборудования, изделий медицинского назначения;
- общие и местные симптомы косолапости, кривошее. плоскостопии.;

Студент должен уметь:

- определить симптомы раздражения брюшины
- проводить мероприятия по сохранению и улучшению качества жизни пациента;

Цели занятия:
1. Дидактические:
- контроль и коррекция знаний по теме «Принципы обследования и неотложной помощи при синдроме «острый живот»
Показания к массажу
- формирование элементов ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств через применение знаний о причинах синдроме «острый живот», общих и местных симптомах «острого живота», в том числе распознавание признаков осложнений, а также через формирование умений оказать первую помощь при синдроме «острый живот»;
- формирование элементов ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса через применение знаний о симптомах «острого живота» а так же через формирование умений применять различные методы обследования при синдроме «острый живот», выявлять и решать проблемы пациента с синдроме «острый живот»,.
2. Развивающие:
развивать способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ок 3);
развивать способность организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности (ок 12).
3. Воспитательные:
воспитывать устойчивый интерес к своей будущей профессии (ок 1);
воспитывать способность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ок 6).
Тип занятия: формирование умений
Вид занятия: практическое занятие
Методы обучения: инструктаж и самостоятельная работа, проблемный, частично-поисковый
Метод контроля знаний: , тестовый опрос, правильность выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, наблюдение, оценка правильности полноты выполнения практического задания.
Оснащение:
Таблицы: «Симптомы острого живота».
Муляж брюшной полости
Продолжительность занятия: 90 минут.
интеграция учебной информации темы.
1. Межпредметные связи

Обеспечивающие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины и МДК
• ОП.02. Анатомия и	• МДК 02.01 Сестринский уход при

физиология человека • ОП.07. Фармакология	различных заболеваниях и состояниях • .

2. Внутрипредметные связи

Обеспечивающие темы	Обеспечиваемые темы
• Принципы обследования и неотложной помощи при синдроме «острый живот»	

Используемая литература:

Основные источники:

1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии. Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2019.
2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2019 .

Дополнительная:

1. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.
2. Винник Ю. С., Кочетова Л. В., Карлова Е. А., Теплякова О. В. Асептика и антисептика: учебное пособие. - Ростов на Дону, Феникс, 2017.
3. www.medcollegelib.ru.
4. «Телемедицина» meduniver.com

Хронокарта занятия.

11. Организационный момент 2 минуты
12. Постановка целей и задач. Создание мотивационного пространства 5 минут
13. Контроль исходного уровня знаний 10 минут
14. Проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы 10 минут
30. Инструктаж к выполнению практической работы 5 минут
31. Выполнение практической работы 60минут
32. Контроль и коррекция знаний и умений 10 минут
33. Подведение итогов занятия 3 минуты
34. Сообщение домашнего задания 2 минуты

Характеристика отдельных элементов занятия

Содержание этапов занятия	**Методическое обоснование**

1. Организационный момент Приветствие. Контроль внешнего вида студентов, отсутствующих студентов, готовности аудитории к занятию. **2. Постановка целей и задач. Создание мотивационного пространства** Преподаватель четко называет тему занятия, цель занятия, этапы занятия. Совместно со студентами формируется значение и место данной темы в будущей профессии. Обращается внимание на то, что в медицинской практике всегда возникают ситуации, когда необходимо оказывать неотложную помощь при синдроме «острый живот» так как это может привести к гибели пациента. В связи с этим, каждый медицинский работник должен уметь создать транспортное положение при синдроме «острый живот», и бережно и правильно производить транспортировку пациента, .При создании мотивационного пространства используются межпредметные связи, показывается значение данной темы при изучении профессиональных модулей. **3. Контроль исходного уровня знаний** Используется письменный опрос с последующим разбором ошибок.*(Приложение № 1)* **4. Проверка выполнения внеаудиторной самостоятельнойработы** Преподаватель совместно со студентами разбирают таблицу заслушивают рефераты по теме «Принципы обследования и неотложной помощи при синдроме «острый живот» **5. Инструктаж к выполнению практической работы** Преподаватель совместно со студентами разбирают предстоящую практическую работу в соответствии с методическими указаниями. Преподаватель обращает	Подготовка студентов к работе на занятии, быстрое включение в деловой режим, организация внимания всех студентов Определение целей и задач занятия, создание мотивации учебно-познавательной деятельности. Психологическая подготовка студентов к учебной деятельности. Понимание студентами практической значимости темы, а также осознанное выполнение практической работы Выявление степени усвоения теоретических знаний, необходимых для выполнения практических заданий и формирования общих и профессиональных компетенций Выявление степени подготовки к практическому занятию, овладения методами самостоятельной работы, необходимых для выполнения практических заданий и формирования общих и профессиональных компетенций. Осознание предстоящей работы, формирование установки на ее качественное выполнение. Достигаются дидактические, развивающие и воспитательные задачи, происходит формирование общих и профессиональных компетенций. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК

внимание на наиболее сложные моменты, на соблюдение правил техники безопасности и санитарного режима. **6. Выполнение практической работы** Студенты выполняют практическую работу в соответствии с методическими указаниями и рекомендациями, данными преподавателем. Преподаватель в процессе выполнения работы консультирует студентов, направляет их при возникновении затруднений. В процессе работы обращается особое внимание на соблюдение студентами правил техники безопасности и требований санитарно-эпидемического режима. **Работа № 1.** Под руководством преподавателя научиться корректировать нарушения осанки. *Время для выполнения – 25 минут. Преподаватель демонстрирует манипуляцию, далее осуществляет контроль правильности полноты выполнения задания студентами.* **Работа № 2.** Используя материал учебника научиться осуществлять правильную коррекцию осанки *Время для выполнения – 5 минут. Студенты самостоятельно изучают вопрос, зарисовывают в дневники и подписывают. Заслушиваются ответы студентов. Преподаватель комментирует, исправляет, дополняет.* **3. Контроль применения знаний и умений** Проводится выходной контроль в виде решения ситуационных задач по теме практического занятия *(Приложение № 2).* **4. Подведение итогов занятия** Преподаватель обобщает результаты работы, достижение целей занятия,	2.1, ПК 2.5. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Индивидуальная работа, формирование элементов ОК 1,ОК 3, ОК 12, ПК 2.1. Групповая работа, формирование элементов ОК 1, ОК 6, ОК 12, ПК 2.1, ПК 2.5. Усвоение студентами новых знаний и способов действий на уровне применения в типичной ситуации Осознание студентами значимости полученных результатов. Анализ и оценка успешности достижения цели и задач отдельными студентами и всей группой в целом, определение перспектив последующей работы. Осознание студентами целей содержания и способов выполнения д

комментирует работу на занятии отдельных студентов и всей группы в целом. Выставление итоговых оценок интегративно с учётом вводного контроля, проделанной самостоятельной работы, заключительного контроля. **5. Сообщение домашнего задания** Преподаватель сообщает тему следующего занятия: «Принципы обследования и неотложной помощи при синдроме «острый живот». I. Используя материал учебника, конспект лекций№ 24 II. Выполните самостоятельную работу: - подберите графические материалы, в том числе информационные по теме «Принципы обследования неотложной помощи при синдроме «острый живот». - решение ситуационных задач. **Литература:** Тестовые задания по разделу Принципы обследования неотложной помощи при синдроме «острый живот». - решение ситуационных задач. 1. Зарянская В. Г., Барыкина Н. В. Сестринское дело в хирургии.Ростов-На-Дону, Изд.: ФЕНИКС, 2019. 2. Стецюк В.Г. Сестринское дело в хирургии: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР – МЕДИА, 2019 . 3. Петров С.В. Общая хирургия. – М.: Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2019 г. 4. Оскреткова В. И. Общехирургические навыки. Издательство: Феникс, 20018 г. 5. Машковский М.Д. «Лекарственные средства», Москва. 2021. 6. www.medcollegelib.ru.	

Приложения

Приложение№1. Вопросы для опроса.

Тема Принципы обследования и неотложной помощи при синдроме «острый живот»

1.Какие симптомы могут указывать на острый живот?

2. Почему острый живот требует немедленной хирургической помощи?.
3. Какие заболевания могут привести к острому животу?
4. Что такое перитонит?
5. Как диагностируется острый живот?
6. Что такое острый аппендицит?
7. Как лечится остры живот?
8. Может ли острый живот лечиться без хирургического вмешательства?

Тема: Принципы обследования и неотложной помощи при синдроме «острый живот»

«

Входной опрос по тестам.

Тесты.

1. Итоговые тестовые задания:
Время, отведенное на выполнение задания – 15 минут.
Инструкция:
- прочитайте тест, выберите правильный ответ (-ответы);
- письменно зафиксируйте ответ в тетради.
Выберите один правильный ответ (1):

1. При синдроме «острого живота» необходимо
а) сделать очистительную клизму
б) ввести обезболивающее
в) промыть желудок
г) применить холод, срочно госпитализировать

2. Характер и локализация болей при остром аппендиците (1):
а) постоянные, сильные боли в правой подвздошной области
б) постоянные, резкие боли в правом подреберье
в) опоясывающие, тупого характера
г) «кинжальные»

3. К субъективным данным относится (1):
а) внешний вид больного
б) жалобы больного
в) пульс
г) анамнез заболевания
Выберите несколько правильных ответов (2):

4. К «Острому животу» относятся заболевания:
а) острый аппендицит
б) паралич
в) калькулёзный холецистит
г) грипп с абдоминальным синдромом

5. Эндоскопические методы обследования это (2):
а) лапароскопия
б) бронхоскопия
в) рентген
г) артроскопия
д) общий анализ крови

6. Симптомы раздражения брюшины (2):
а) Ортнера
б) Щёткина-Блюмберга
в) Пастернацкого
г) Воскресенского
д) Мерфи
7. Роль медицинской сестры у хирургических больных:
а) решение приоритетных проблем больного
б) непосредственная подготовка больного к операции
в) наблюдение и уход в послеоперационном периоде
г) следить за выполнением режима больным
д) перевязка больного
8. К объективным данным относятся (1):
а) история болезни
б) жалобы больного
в) внешний вид
г) пульс
д) артериальное давление
9. Больные с «Острым животом» требуют ……
операции (впишите пропущенное слово).
10. Операция, в результате которой полностью устраняется причина патологического процесса называется ……
(впишите пропущенное слово)

Ситуационные задачи.

Демонстрация особенностей сестринского ухода при синдроме «Острый живот» (ситуационная задача)

В приёмный покой поступил пациент, 18 лет, с жалобами на резкие боли по всему животу, тошноту, рвоту, отсутствие стула и отхождения газов.

Сначала боль локализовались в эпигастральной области, затем сместилась в правую паховую область живота, появилась тошнота, дважды была рвота и подъем температуры до 37,8 С. Пациент принимает вынужденное положение на кушетке, держится за правый бок, ноги слегка согнуты. Кожные покровы и слизистые бледные, холодный пот, черты лица заостренные, лицо страдальческое.

При осмотре: Общее состояние средней тяжести. Положение вынужденное.
Телосложение нормостеническое, пониженного питания. Со стороны органов дыхания патологических проявлений не выявлено. Пульс 104 уд/мин, хорошего наполнения и напряжения. АД 110/70 мм рт. ст. Язык суховат, обложен белым налетом. Живот плоский, напряжен, болезненный при пальпации по всему животу, больше в правой подвздошной области. Симптомы Щеткина-Блюмберга, Воскресенского, Ровзинга, Ситковского, Образцова положительные. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон.

Вопросы:

1. Сестринский диагноз.
2. Основные клинические проявления в момент осмотра.
3. Дополнительные методы исследования.
4. Дифференциальная диагностика с заболеваниями органов брюшной полости.
5. Составление сестринского процесса при синдроме «острый живот».
6. Возможные осложнения данного заболевания.

Ответы к ситуационной задаче

1) Острый аппендицит, осложнившийся перитонитом.

2) Боль в правой подвздошной области, тошнота, рвота, подъем температуры, положительные симптомы раздражения брюшины.

3) Общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимические методы исследования, УЗИ органов брюшной полости.

4) Диагноз острого аппендицита, осложненного перитонитом, необходимо дифференцировать от правосторонней почечной колики, воспаления

1. дивертикула Меккеля.

2. Общие правила пальпации живота.

При пальпации живота следует соблюдать определенные правила, повышающие эффективность метода.

- Исследующий должен сидеть справа от больного, лицом к нему.
- Сиденье стула, на котором сидит исследующий, должно располагаться на уровне кровати больного.
- Исследующий должен занимать максимально удобное для проведения исследования положение, позволяющее обеспечить наименьшее напряжение мышц, максимальный объем движений рук.

4. Руки исследующего должны быть обязательно теплыми, ногти – коротко остриженными. Прикосновение холодной руки к коже живота неприятно для больного и может вызвать рефлекторное сокращение мышц брюшного пресса. К тому же холодные руки менее чувствительны. Длинные ногти причиняют больному боль.

1. Больной должен лежать горизонтально на спине на жесткой кровати с максимально расслабленной мускулатурой.
2. Голова исследуемого должна располагаться на невысокой подушке, а лучше, если это возможно, без нее. При этом достигается максимальное расслабление мышц брюшного пресса.
3. Ноги и голова исследуемого не должны упираться в спинку кровати, свешиваться с кровати. Ноги – прямые или слегка согнутые в коленных суставах (иногда увеличивается расслабление мышц живота).
4. Исследуемый должен дышать ровно и спокойно, лучше через рот, животом, что уменьшает напряжение брюшной стенки. Если больной не умеет дышать животом, его надо этому научить.
5. Живот исследуемого должен быть обнажен от мечевидного отростка до лобка.
6. Пальпацию следует начинать с безболезненной, не пораженной патологическим процессом зоны, если заведомо известна локализация патологии.
7. В случае повышенной чувствительности исследуемого к пальпации, его внимание следует отвлечь разговором. Если этого оказывается недостаточно, то можно воспользоваться предложенным В.П. Образцовым дополнительным приемом, который он назвал «демпфом». Это прием сводится к тому, что большим пальцем и тенаром левой руки сантиметров на 5-6 выше места пальпации надавливают на брюшную стенку. Это в ряде случаев вызывает расслабление брюшного пресса.
8. Пальпирующие движения должны быть возможно более легкими и мягкими. Всякое усиление движения должно быть постепенным во избежание рефлекторного спазма мускулатуры. Пальпация по возможности должна быть безболезненной.

2. Техника проведения поверхностной ориентировочной пальпации живота.

Поверхностная пальпация живота должна предшествовать глубокой. Начинают ее с левой паховой области, где помещают правую руку всей ладонью на живот и затем производят плавный небольшой нажим кончиками пальцев на переднюю брюшную стенку. Поверхностное ощупывание живота выполняют в направлении против часовой стрелки. Таким образом, после левой паховой области пальпируют левый фланк снизу вверх до левого подреберья, затем эпигастральную область, правое подреберье и правый фланк сверху вниз до правой паховой области. Затем проводят пальпацию срединной зоны сверху вниз до надлобковой области.

Существует также методика поверхностной пальпации симметрично расположенных участков живота. При этом после ощупывания левой подвздошной области производят точно такое же ощупывание правой подвздошной области. Затем руку снова возвращают на левую сторону, перемещая ее на 4-5 см выше, чем в первый раз. Пальпация проводится

поочередно левой и правой половины живота снизу вверх. Не рекомендуют начинать пальпацию живота с болезненного участка, чтобы избежать рефлекторного напряжения мышц брюшного пресса.

Отработка манипуляций по синдрому «Острый живот»

Характеристика симптомов раздражения брюшины

1. Симптом Щеткина-Блюмберга — резкое усиление боли в животе при быстром снятии пальпирующей руки с передней брюшной стенки после надавливания.
2. Симптом Ровзинга – резкое усиление боли при сдавлении сигмовидной кишки и одновременном толчкообразном давлении на нисходящую ободочную кишку.
3. Симптом Ситковского - появление или усиление болей в правой подвздошной области при поворачивании больного со спины на левый бок и в положении на левом.
4. Симптом Бартомье-Михельсона - усиление болезненности при пальпации слепой кишки в положении больного на левом боку.
5. Симптом Воскресенского - через натянутую рубашку больного быстро производят скользящее движение рукой вдоль передней брюшной стенки от реберной дуги до пупартовой связки и обратно. Это движение производят попеременно сначала слева, затем справа. При этом происходит усиление болезненности в правой подвздошной области (острый аппендицит).
6. Симптом Раздольского - при перкуссии брюшной стенки возникает болезненность в правой подвздошной области.