**Травмы и ортопедические заболевания**

Анкилоз - неподвижность в суставе как исход патологических изменений в нем. Возникает в результате воспапительных изменений в суставе, а также после тяжелых внутрисуставных переломов, связанных с разрушением суставных поверхностей. Особенно часто анкилоз образуется после открытых травм сустава, сопровождающихся развитием в нем длительно текущего нагноительного процесса. При этом наступает дегенерация хрящевого покрова суставных поверхностей с разрастанием соединительной фиброзной (фиброзный анкилоз) или костной (костный анкилоз) ткани. Длительное пребывание в гипсовой повязке также способствует возникновению анкилоза сустава.

Симптомы, течение. Основная жалоба при фиброзном анкилозе - боль в суставе. При этом остаточные кача-тельные движения сохранены. Костный анкилоз характеризуется отсутствием болевых ощущений и каких-либо движений в суставе. При анкилозе сустава в функционально выгодном положении пользование конечностью возможно. В то же время, например, при анкилозе коленного сустава в положении сгибания или локтевого сустава в положении полного разгибания опорная функция нижней конечности становится невозможной, а верхней - малопригодной даже для самообслуживания.

Диагноз подтверждают рентгенологическим исследованием сустава.

Лечение оперативное, однако оно показано лишь при анкилозе в порочном, афункциональном положении и заключается в артропластике.

Профилактика: раннее комплексное лечение воспалительного процесса в суставе, применение рациональных способов лечения внутрисуставных переломов, ранняя лечебная гимнастика (больной должен регулярно производить в гипсовой повязке ритмическое напряжение мышц), массаж, физиотерапевтическое и санаторно-курортное лечение.

БУРСИТ - воспаление околосуставной слизистой сумки. Причины: травма (ушиб), особенно повторная, длительная хроническая травматизация, инфицирование ссадин, порезов в области сумки и др.

Симптомы, течение. Для гнойного бурсита характерно острое начало. При хроническом серозном бурейте жидкость постепенно накапливается в слизистой сумке, не вызывая боли. Основной симптом -локализованная припухлость в области расположения околосуставной сумки, чаще всего на передней поверхности коленного сустава или в области локтевого отростка. Гнойный бурсит может осложниться флегмоной окружающих мягких тканей. При самопроизвольном вскрытии возникают свищи.

Лечение. При остром серозном бурейте - покой, иммобилизация сустава, тепловые процедуры. При хроническом - пункция сумки в асептических уровнях, удаление экссудата с его бактериологическим исследованием, давящая повязка. При рецидивирующем течении хронического бурсита показано оперативное лечение - иссечение слизистой сумки. При гнойном бурейте делают разрез для дренирования сумки, назначают антибиотики.

Прогноз, как правило, благоприятный.

Профилактика. Для устранения хронических микротравм сустава необходимы защитные повязки, накладываемые на коленный или локтевой сустав.

ВЫВИХИ - полное смещение суставных поверхностей костей за пределы физиологической нормы. При этом всегда нарушается целостность суставной сумки. Неполное смещение называют подвывихом. Различают травматические, привычные, патологические вывихи.

Травматический вывих возникает при сильной механической травме сустава. Наблюдаются закрытые и более тяжелые по течению и прогнозу открытые вывихи, при которых имеется рана в области сустава.

Симптомы, течение: боль в суставе, невозможность активных и пассивных движений в нем и нарушение его конфигурации. Тяжелым осложнением вывиха может быть повреждение близлежащих кровеносных сосудов или нервов. Если вывих не вправлен в течение первых 2 ч после травмы, его называют застарелым. Лечение его (особенно вправление) может представлять трудную задачу. Открытый вывих может осложниться гнойным артритом.

Диагноз ставят на основании клинических симптомов с обязательной рентгенографией сустава, так как вывихи иногда сочетаются с околосуставными переломами. Этот метод важен также для диагностики подвывиха, имеющего менее яркую симптоматику.

Лечение. При вывихах в крупных суставах необходима их иммобилизация и срочная госпитализация в хирургический стационар, где производят вправление вывиха и иммобилизацию сустава на срок не менее 3 нед с последующей лечебной гимнастикой и физиотерапией. Вывихи в мелких суставах, например кисти, нижней челюсти, устраняют амбу-латорно. При застарелых вывихах нередко показано оперативное лечение.

Прогноз при раннем вправлении вывиха в отсутствии осложнений благоприятный.

Привычный вывих нередко бывает при преждевременном прекращении иммобилизации после вправления первого вывиха и выражается в часто возникающих вывихах в суставе даже при небольшой травме. Самая частая локализация - плечевой сустав. Диагноз ставят только на основании анамнеза и рентгенографии сустава.

Лечение, как правило, оперативное. Профилактика - строгое соблюдение сроков иммобилизации при травматическом вывихе.

Патологический вывих наступает в результате разрушения сустава каким-либо патологическим процессом (туберкулез, остеомиелит). Чаще наблюдается у детей. Конечность отстает в росте, характерна чрезмерная подвижность (разболтанность) в суставе.

Лечение оперативное. Применяют также ортопедические аппараты.

ГЕМАРТРОЗ - кровоизлияние в полость сустава. Возникает при ушибе, чаще при внутрисуставных повреждениях сустава (разрывы капсулы, мениска, вывихи, подвывихи, переломы). Самая частая локализация - коленный сустав.

Симптомы, течение. Кровь заполняет полость сустава и его завороты, вызывая боль, увеличение объема сустава, ограничение и болезненность движений. Для исключения травмы костей необходима рентгенография сустава. Осложнения: переход в хроническое течение с развитием синовита (см.); при инфицировании содержимого сустава может развиться гнойный артрит.

Лечение. Транспортировка в стационар с иммобилизацией сустава, пункция сустава в асептических условиях, удаление крови; давящая повязка на коленный сустав в виде кольца, задняя гипсовая лонгета на 2-3 нед. После этого назначают лечебную гимнастику, физиотерапию.

Профилактика: применение защитных приспособлений при игре в футбол, баскетбол, волейбол, хоккей.

ИСКРИВЛЕНИЕ ПАЛЬЦА СТОПЫ кнаружи - частая двусторонняя деформация, возникающая на фоне поперечного и продольного плоскостопия. У женщин бывает значительно чаще, чем у мужчин. Деформации способствует ношение узкой обуви на высокрм каблуке.

Симптомы, течение. Боль в головках плюсневых костей, в области воспаленной слизистой сумки по внутренней стороне головки I плюсневой кости, увеличение и деформация головки, отклонение I пальца кнаружи.

Лечение. При остром воспалении слизистой сумки - покой, теплые ванны, анальгетики. Помогает специальная ортопедическая обувь, при неэффективности консервативного лечения-операция. После выписки проводят лечебную гимнастику, массаж голеней и стоп, теплые ванны, физиотерапевтическое лечение.

КОНТРАКТУРА ДЮПЮИТРЕНА - сведение пальцев кисти в результате рубцового перерождения ладонного апоневроза. Причины неизвестны. Способствующим фактором являются хронические микротравмы кисти.

Симптомы, течение. Ранняя стадия - появляется плотный узелок на ладони, чаще по ходу сухожилия (V пальца, в поздних стадиях наступает контрактура одного или нескольких пальцев.

Лечение ранней стадии консервативное (физиотерапия, компрессы с ронидазой, теплые ванночки); в поздних стадиях (при развитии сгибательной контрактуры) показано оперативное лечение. После выписки и заживления ран проводят лечебную гимнастику, теплые ванны, физиотерапевтическое лечение.

Профилактика - устранение микротравм кисти, ношение защитных перчаток.

КОНТРАКТУРА СУСТАВОВ - ограничение подвижности в суставе. Врожденные контрактуры редки. Они проявляются в виде косолапости. Приобретенные контрактуры могут быть неврогенными в результате заболевания или травмы нервной системы и посттравматическими (чаще всего) вследствие внутрисуставных или околосуставных повреждений, травм или ожога мягких тканей с последующим развитием рубцов.

Лечение раннее и комплексное: применение лечебной гимнастики, физиотерапия, массаж, санаторно-курортное лечение, по показаниям оперативное.

Профилактика. Пассивная и активная лечебная гимнастика при травмах или заболеваниях нервной системы, при ожогах и наложении аппаратов чрескостной фиксации.

КОСОЛАПОСТЬ - деформация стопы с поворотом ее внутрь и в сторону подошвы. Причины косолапости: деформация костей и контрактура в суставах стопы. Бывает врожденной (см. «Хирургические заболевания новорожденных») и приобретенной. Приобретенная косолапость иногда развивается после травм стопы и голеностопного сустава, при заболеваниях нервной системы. Важна профилактика при лечении основного заболевания.

КРИВОШЕЯ - фиксированный наклон головы в сторону одной из грудиноключично-сосцевидных мышц в сочетании с поворотом головы в противоположную сторону в результате рубцового изменения мышцы. Бывает врожденной (см. «Хирургические заболевания новорожденных») и приобретенной. Приобретенная кривошея возникает как осложнение ожогов, заболеваний шейного отдела позвоночника. Для лечения кривошеи применяют пластические операции.

ЛОЖНЫЙ СУСТАВ (псевдоартроз)-подвижность на протяжении кости в результате несращения перелома.

Этиология. Инфекция, расстройство кровоснабжения кости, подвижность отломков, чаще всего возникающая при преждевременном снятии гипсовой повязки. В результате этого в зоне перелома вместо костной развивается соединительная и хрящевая ткань. Изредка ложные суставы бывают врожденными (нарушение внутриутробного развития кости).

Симптомы, течение. Нередко определяются искривление конечности на уровне ложного сустава, боли в ней, нарушение опорной функции ноги или снижение функции руки. При так называемых тугих ложных суставах (массивное развитие рубца между отломками, рентгенологически малая щель между ними) болей и нарушений функции может не быть.

Диагноз подтверждают рентгенологически.

Лечение. При болях и утрате функции показано оперативное лечение. При противопоказаниях к нему - ношение ортопедических аппаратов.

Профилактика: строгое соблюдение сроков иммобилизации.

ОСТЕОМИЕЛИТ травматический - воспалительный инфекционный процесс в кости, возникающий вследствие открытого перелома ее, огнестрельного ранения или нагноения раны мягких тканей, расположенных рядом с костью. В основе заболевания лежит некроз различных по толщине участков кости с последующим нагноением, образованием свища и медленным отторжением секвестра.

Симптомы, течение. Острое течение (высокая температура, лейкоцитоз в крови, боль и воспаление в ране, появление в ней гноя) сменяется хроническим (один или несколько свищей с периодическим выходом мелких секвестров при отсутствии признаков интоксикации организма). При тяжелом течении остеомиелит может осложниться сепсисом. Длительно существующий хронический остеомиелит осложняется амилоидозом внутренних органов.

Диагноз ставят на основании анамнеза, наличия свищей и характерной рентгенологической картины. В некоторых случаях необходима томография.

Лечение оперативное - вскрытие секвестральной коробки, удаление секвестров и ее содержимого. Антибиотики. Общеукрепляющее лечение (витаминотерапия, полноценное питание, санаторно-курортное лечение).

ПЕРЕЛОМ - нарушение анатомической целости кости вследствие травмы. В области перелома, как правило, образуется гематома. При открытом переломе кровь изливается в рану, происходит быстрое инфицирование перелома. Множественные переломы (несколько костей у одного человека) часто сопровождаются шоком.

Симптомы, течение. Боль, деформация и нарушение функции конечности. При переломах без смещения клиническое течение сходно с ушибом. Характер сопутствующих травм зависит от локализации перелома.Так, перелом костей черепа обычно сопровождается травмой головного мозга; при переломе позвоночника может возникнуть повреждение спинного мозга; при переломе таза - травма мочеиспускательного канала или мочевого пузыря; при переломе костей конечностей возможно повреждение крупных сосудов и нервов. При открытых переломах нередко возникают нагноение раны и остеомиелит. Неблагоприятное течение перелома ведет к несращению, ложному суставу, контрактурам. У пожилых людей переломы, лечение которых требует длительного пребывания в постели (например, перелом костей таза, бедра, позвоночника), могут осложниться быстрым развитием пролежней, пневмонии, тромбоэмболии легочной артерии. Опасны для жизни переломы свода черепа и основания его (часто бессознательное состояние, кровотечение из ушей и носа), переломы шейных позвонков с повреждением спинного мозга (нарушение дыхания, тетраплегия), множественные переломы ребер (нарушение дыхания, гипоксия, шок), множественные переломы таза (кровотечение, шок). Диагноз ставят на основании характерных симптомов и данных рентгенологического исследования.

Лечение переломов всегда имеет неотложный характер. При открытых переломах вводят противостолбнячную сыворотку и анатоксин. Больные с переломами костей головы, туловища, крупных костей конечности и со всеми открытыми переломами подлежат экстренной госпитализации и стационарному лечению. Первая помощь на догоспитальном этапе: транспортная иммобилизация, наложение асептической повязки на рану, остановка кровотечения. В большинстве случаев пострадавших транспортируют лежа на щите, одновременно проводят профилактику шока. После прекращения лечебной иммобилизации назначают лечебную гимнастику, массаж, физиотерапию, санаторно-курортное лечение.

Средние сроки сращения даже однотипных переломов имеют большой диапазон. Это зависит от соматических особенностей пострадавшего, метода лечения перелома, характера возникающих осложнений общего и местного характера.

Общие осложнения чаще возникают при тяжелых множественных или сочетанных травмах, при открытых переломах крупных костей, у пострадавших пожилого и старческого возраста: травматический шок, жировая эмболия, отек легких, пневмония, сердечно-сосудистая недостаточность, тромбоэмболия легочной артерии, острая почечная недостаточность, сепсис, раневое истощение, пролежни, алкогольный постграв-матический делирий. Местные осложнения возникают при тяжелых открытых переломах, множественных травмах, при использовании нерационального метода лечения перелома.

Наиболее характерны такие осложнения, как нагноения раны в области открытого перелома, флегмоны, гнойные затеки, остеомиелит; несращение (см. Ложный сустав) или неправильное сращение перелома; контрактуры; анкилоз сустава; деформирующий артроз.

Прогноз при переломах в случае отсутствия тяжелых осложнений и своевременно начатом квалифицированном лечении в большинстве случаев благоприятный, однако иногда трудоспособность ограничивается.

Иммобилизация -обездвиживание поврежденного участка тела. Различают транспортную и лечебную иммобилизацию. Первую применяют при оказании первой помощи (переломы, вывихи, обширные раны мягких тканей). Для этой цели используют стандартные шины (проволочные, фанерные, пластмассовые) или шины из подручного материала (лыжи, доски и др.). На рану до шинирования после обработки кожи 5% раствором йодной настойки накладывают стерильную повязку, на костные выступы - подкладку под шину из мягкого материала или ваты. Шины должны быть такой длины, чтобы они обездвиживали два соседних с областью травмы сустава: например, при переломе голени шина должна проходить от верхней трети бедра до конца пальцев стопы. В зимнее время конечность, на которую наложена шина, укрывают одеялом. Лечебную иммобилизацию применяют в стационаре или поликлинике на срок до полного заживления повреждения. С этой целью используют гипсовую повязку, скелетное вытяжение, фиксаторы для погружного остеосинтеза и аппараты чрескож-ной наружной фиксации.

Гипсовая повязка -отвердевающая повязка для иммобилизации при переломах костей, вывихах и при лечении обширных повреждений мягких тканей. Хороший гипс при смешивании с водой комнатной температуры (5 частей гипса и 3' части воды) застывает за 5-10 мин. Типы гипсовых повязок: циркулярная, лонгетная, окончатая, мостовидная. Применяют для длительной (лечебной) иммобилизации после вправления перелома, вывиха, обработки ран. Как правило, после наложения повязки проводят рентгенографический контроль. При первых признаках сдавления тканей гипсовой повязкой (усиление боли, онемение и побледнение кожи пальцев кисти или стопы, их похолодание) показан срочный осмотр хирурга или травматолога и в ряде случаев продольное разрезание повязки. Детям для профилактики сдавления тканей накладывают только лонгетные повязки.

В процессе стационарного и амбулаторного лечения переломов используют различные методы физиотерапии. Эти методы в остром периоде способствуют уменьшению болевой реакции, в последующем - активируют обмен и кровообращение в зоне травмы. В остром периоде, на 2- 3-й сутки после травмы, применяют УВЧ-терапию, электрофорез с раствором новокаина, индуктотермию. Через 7-10 дней после травмы используют ультразвук как самостоятельно, так и для введения лекарственных препаратов-фонофорез (чаще всего гидрокортизона). В периоде скелетного вытяжения, во время пребывания в гипсовой повязке (через отверстия в ней) и после ее снятия используют электростимуляцию мышц для профилактики иммобилизационной атрофии мышц.

В период лечения скелетным вытяжением, гипсовой повязкой возможности лечения движением (кинезотерапия) ограничены. Показано систематическое применение так называемой подгипсовой гимнастики - статическое напряжение различных групп мышц под повязкой. При этом больной производит как бы попытку движений в том или ином суставе (например, попытка сгибания и разгибания предплечья в локтевом суставе в торакобрахиальной гипсовой повязке). При этом улучшается крово- и лимфообращение в поврежденном сегменте, замедляется атрофия мышц и происходят микродвижения в суставе, что направлено на профилактику контрактуры.

После прекращения лечебной иммобилизации широко используют все методы кинезотерапии-лечебную гимнастику, массаж, механотерапию и трудовую терапию. Противопоказания для лечебной гимнастики - тяжелое общее состояние пострадавшего, высокая температура тела. Массаж не применяют при наличии местных гнойных процессов, тромбофлебита. Массаж локтевого сустава не проводят из-за опасности развития оссифицирующего миозита. Механотерапия не показана при неокрепшей костной мозоли, при выраженной болевой реакции в суставе, при подвывихе или вывихе в суставе.

ПЛОСКОСТОПИЕ - уплощение поперечного и реже продольного сводов стопы. Различают паралитическое, травматическое и статическое плоскостопие. Паралитическое наблюдается при полиомиелите и параличах другого происхождения, травматическое - после перелома лодыжек или костей стопы. Самый частый вид плоскостопия - статическое: оно возникает вследствие перегрузки стопы в сочетании с конституциональной недостаточностью соединительной ткани.

Симптомы, течение. Стопа имеет распластанный вид, редкие вначале боли в стопе со временем становятся постоянными. Однако иногда даже выраженная деформация стоп не сопровождается болями.

Диагноз ставят на основании характерного вида стоп в вертикальном положении больного характерной рентгенологической картины переднего отдела стоп и измерения высоты продольного свода на рентгенограмме.

Лечение консервативное. Ношение супинаторов, массаж стоп, лечебная гимнастика, плавание. При сильных болях показана операция.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ. Травмы органов грудной полости. При закрытой травме реакция на контузию легкого проявляется отеком и кровоизлиянием в альвеолы. Течение бессимптомное, нередко диспноэ, умеренный гемофтиз. Рентгенологически-диффузное или локальное затемнение легочной ткани. Обычно специальной терапии не требуется. Постконтузионная реакция исчезает через 3-4 дня. В тяжелых случаях при выраженной гипоксии необходима оксигенотерапия, выполняемая через носовые катетеры. Протоз благоприятный.

Закрытая травма типа компрессии грудной клетки может вызвать разрыв трахеи и/или бронха. Наиболее часты горизонтальные разрывы трахеи над кариной или горизонтальные разрывы главных бронхов на 1-2 см ниже карины. Признаками разрыва служат цианоз, боль, гемоптоэ, кашель, шок. Рентгенологически определяется пневмоторакс, часто - медиастинальная эмфизема, сочетание которых патогномо-нично. Диагноз подтверждается бронхоскопически. Показано раннее оперативное лечение. Прогноз плохой, в 30% смерть наступаете течение первого часа.

Гематосвролневмоторакс травматического происхождения выражается скоплением крови, плазмы и воздуха в плевральной полости/Общий симптом -дыхательная недостаточность. Диагностика основана на рентгенологическом исследовании грудной клетки, при котором обнаруживают воздух и жидкость. После пробной диагностической пункции плевральную полость дренируют для аспирации воздуха и жидкости, а также диагностического промывания (уровень гемоглобина!). При нарастании симптомов показана операция. Прогноз при своевременном лечении благоприятный.

Разрыв легочной ткани при закрытой травме ведет к пневмотораксу, сопровождающемуся коллапсом легочной ткани. При коллапсе в 50% и более возникает смещение органов средостения, признаками которого служат тахикардия, падение АД, дыхательная недостаточность. Особенно опасен напряженный вентильный пневмоторакс. Диагностика (см. Пневмоторакс спонтанный) утверждается рентгенологическим исследованием. Первая помощь-пункция плевральной полости в третьем-четвертом межреберье по среднекпючичной линии с аспирацией воздуха, а при необходимости-дренированием по Бюлау.

Открытая травма грудной полости всегда сопровождается открытым пневмотораксом, наступающим мгновенно или пролонгирование (при косых ножевых ранениях). Диагноз практически не труден. Задача первой помощи-перевести открытый пневмоторакс в закрытый путем наложения окклюзирующей, можно лейкопластырной, повязки, а затем необходимо убедиться в том, что пневмоторакс не нарастает, что очень реально при комбинированном ранении грудной стенки и легкого. При нарастающем пневмотораксе, помимо окклюзирующей повязки необходим пункционный торакоцен-тез иглой, на павильон которой плотно фиксирован палец от резиновой перчатки с отрезанным концом - прототип клапана по Бюлау.

Транспортировка в возвышенном положении в хирургическое отделение.

Прогноз при адекватном лечении благоприятный.

Травмы органов живота могут быть открытыми и закрытыми. Открытые травмы чаще огнестрельные или колотые, реже резаные. Наряду с наличием раневого отверстия имеются выраженный болевой синдром, напряжение мышц и положительные симптомы раздражения брюшины. При широком раневом канале из раны может поступать кишечное содержимое, моча. При обзорной рентгеноскопии брюшной полости проникающее ранение подтверждает серп газа под диафрагмой, однако этот признакдапеко не обязателен. Клиническая картина зависит от поврежденного при травме органа - при повреждениях печени и селезенки, брыжейки кишечника возникает профузное кровотечение с признаками острой кровопотери, при перкуссии может определяться притупление в отлогих местах живота.

При закрытых повреждениях дефекта кожи брюшной стенки нет, обычно такие повреждения возникают при транспортных катастрофах, падении с высоты, сильных ударах по брюшной стенке. Диагностика трудна в связи с сочетанной травмой других органов и систем, бессознательным состоянием больного. Чаще возникают разрывы: селезенки свнутрибрюш-ным кровотечением (слабость, бледность кожных покровов, холодный пот, тахикардия, снижение АД, некоторое напряжение брюшных мышц, притупление перкуторного звука в отлогих местах живота, симптом ваньки-встаньки - усиление болей при горизонтальном положении больного)-35%, почек и мочевыводящих путей - 24%, печени -18%, желудка - 10%, органов забрюшинного пространства - 10% и др. Кроме перечисленных признаков внутрибрюшного кровотечения помощь в диагностике оказывает лапароскопия - кровь в животе. При небольших разрывах полого органа, травме забрюшинно расположенных органов (поджелудочная железа, двенадцатиперстная кишка), двухэтапных разрывах (опорожнение в брюшную полость субсерозиой гематомы печени или селезенки) поставить правильный диагноз трудно. Для диагностики можно использовать ультразвуковое исследование, лапароскопию.

Лечение. До осмотра хирургом в стационаре больного не поить, не вводить наркотики! После установления диагноза -оперативное лечение, характер которого зависит от степени и локализации повреждения.

Прогноз серьезный.

Травма головного мозга см. Черепно-мозговая травма.

РАЗРЫВ МЕНИСКА - внутрисуставное повреждение его в коленном суставе. Происходит чаще всего у спортсменов при игре в футбол, беге, прыжках.

Симптомы, течение. Повторные блокады коленного сустава, когда поврежденная часть мениска заклинивается между суставными поверхностями. Возникает резкая боль, ограничение движений в суставе, выпот в нем. Симптомы через несколько дней проходят и повторяются при следующей блокаде сустава. При многократных блокадах развивается деформирующий артроз коленного сустава.

Диагноз ставят на основании клинической картины (повторные блокады) и пневмоартрографии. С помощью рентгенографии разрыв мениска дифференцируют с внутрисуставными переломами.

Лечение оперативное - удаление мениска. После снятия гипсовой лонгеты проводят лечебную гимнастику, массаж бедра, физиотерапию. Трудоспособность восстанавливается через 1-1,5 мес.

Прогноз при своевременно произведенной операции благоприятный.

РАСТЯЖЕНИЕ (дисторсия) - повреждение связок, мышц, сухожилий и других тканей без нарушения их анатомической целости. Чаще всего наблюдается растяжение связок голеностопного или коленного сустава. Патологоанатомические изменения при растяжении заключаются в надрыве отдельных волокон связок с кровоизлиянием в их толщу.

Симптомы, течение. Отмечаются боль в суставе при движении, припухлость.

Диагноз ставят на основании локальной болезненности при пальпации, кровоподтека, который может выявиться через 2-3 дня после травмы. Дифференцируют с полным разрывом связки. При разрыве наблюдаются более сильная боль, невозможность опираться на конечность, нередко-гемарт-роз. Все явления при растяжении стихают через 5-10 дней, а при разрыве продолжаются в течение 3-4 нед. Рентгенография уточняет диагноз (отрыв костной ткани свидетельствует о полном повреждении связки).

Лечение амбулаторное - тугое бинтование сустава, покой, холод в течение 2 дней, затем тепло. Трудоспособность восстанавливается через 5-7 дней. Профилактика повторного растяжения -массаж, лечебная гимнастика, занятия спортом.

СИНДРОМ СДАВЛЕНИЯ (синдром раздавливания, крашсиндром) -симптомокомппекс, развивающийся вследствие сдавления частей тела (обычно - конечностей) при авариях и землетрясениях.

В основе патогенеза лежит всасывание токсических продуктов тканевого распада, образующихся в ишемизиро-ванных тканях при нарушении в них кровотока. Развивается тяжелый ДВС-синдром, который вместе с отложением миог-лобина в почечных канальцах приводит к острой почечной недостаточности.

Симптомы и течение. После освобождения от сдавления развивается травматический шок. Уже с первых суток может наступить олиго- или анурия. Развивается резкий плотный отек места травмы и дистальных участков. Отек способствует прогрессированию ишемии тканей. Резорбция продуктов цитолиза может приводить к гиперкалиемии. При своевременно начатом интенсивном лечении острая почечная недостаточность разрешается через 10-15 дней. В это время присоединяются септические и гнойные осложнения.

Лечение. Непосредственно на месте происшествия осуществляются противошоковые мероприятия -пункция вены и введение реополигпюкина, наркотических препаратов. Сдавленную конечность туго бинтуют эластичным бинтом, что позволяет замедлить скорость поступления в кровоток токсичных веществ. При транспортировке конечность следует иммобилизовать. Госпитализацию осуществляют в экстренном порядке. Лечение проводят в палате интенсивной терапии или реанимационном отделении. В первые же часы проводят плаз-маферез в объеме до 1500 мл, переливают в больших объемах свежезамороженную плазму (1000-1500 мл/сут), гемодез, солевые растворы (общий объем трансфузии до 2500 мл/сут). Гепарин вводят по 2500 ЕД 4 раза под кожу живота, назначают дезагреганты, трасилол в дозе 100 000-200 000 ЕД/сут, ла-зикс, антибиотики. При снижении диуреза менее 600 мл/сут проводят гемодиализ. Сеансы гипербарической оксигенации проводят 1-2 раза в сутки. При появлении напряженного отека, усугубляющего дальнейшую ишемию конечности и увеличение зоны некроза, проводят операцию фасциотомии, при развитии гангрены выполняют некрэктомию или ампутацию. Ежедневно проводимый ппазмаферез и гипербарическая ок-сигенация позволяют избежать ампутации даже в тех случаях, когда больные находились под обломками 5-7 сут, так как ограниченное кровоснабжение конечностей обычно сохраняется и ее внешний вид до начала плазмафереза и гепаринотерапии не может дать точную информацию о размерах зоны некроза и служить показанием к быстрой ампутации.

Прогноз при своевременном и правильном лечении благоприятный. Из поздних осложнений следует выделить невриты с развитием вялых параличей.

СИНОВИТ - воспаление синовиальной оболочки сустава с образованием в нем выпота. Поражается чаще всего коленный сустав. Нередко возникает после травмы сустава, а также при артрите, аллергии, гемофилии. При попадании инфекции развивается гнойный синовит.

Симптомы, течение. Различают острый и хронический синовит. При остром синовите наблюдаются боль, повышение местной температуры, выпот в суставе. Хронический синовит характеризуется нерезкой болью, периодическим накоплением выпота в суставе; при длительном существовании развивается деформирующий артроз.

Диагноз ставят на основании клиники, однако причину синовита выявить нередко трудно. Рентгенографическое исследование исключает костные повреждения. Диагноз уточняют путем исследования жидкости, полученной при пункции сустава (вид клеток, количество белка, микрофлора).

Лечение. Помимо терапии основного заболевания, применяют пункцию сустава, накладывают давящую повязку, производят иммобилизацию конечности гипсовой лонге-той, назначают физиотерапию. При остром синовите лечение проводят в стационаре.

СКОЛИОЗ - боковое искривление позвоночника, бывает врожденным и приобретенным (рахит, паралич мышц спины, травмы).

Симптомы, течение. Выделяют три степени сколиоза: I степень-незначительное исправляющееся искривление; II степень-деформация выражена, исправляется при вытяжении; III степень -выраженная стойкая деформация позвоночника, сочетающаяся с деформацией ребер и ограничением функции дыхания. Чаще всего возникает у детей от 1 года до 16 лет. Для уточнения степени сколиоза необходима рентгенография стоя, лежа и функциональная латерография.

Лечение проводят под наблюдением ортопеда. При I и ряде случаев II степени-консервативное лечение сразу после выявления сколиоза. Лечебная гимнастика, массаж, кор-р игирующие позы, плавание. При II - III степени- оперативное лечение, корригирующие корсеты, санаторно-курортное лечение.

Профилактика: раннее выявление нарушений осанки у школьников, правильная посадка за партой, ношение ранцев вместо портфелей, занятия спортом.

ТРАВМАТИЧЕСКАЯ АМПУТАЦИЯ - отторжение части или всей конечности (или другой части тела) в результате механического насилия. Специфическим вариантом механизма травматической ампутации является отрыв конечности. Различают полную и неполную травматическую ампутацию. При последней отторгнутая часть конечности остается связанной с культей лоскутом кожи, мышц или сухожилий. Травматическая ампутация возникает чаще всего в результате так называемой рельсовой травмы, переезда колесом поезда или трамвая. Другими причинами могут быть затягивание конечности в движущиеся части механизмов, падение на нее большого груза. Нередки ампутации при минно-взрывных ранениях военного времени.

Кожа и кость наиболее резистентны к травме. Поэтому мышцы, сосуды и нервы бывают размозжены в оставшейся части конечности на большем протяжении, чем об этом можно судить по виду кожной раны. Кожа культи часто бывает отслоена на большом протяжении проксимальнее раны. Обширные разрушения мягких тканей и кости культи характерны для действия большой тяжести (в данном случае может присоединиться синдром длительного сдавления или синдром раздавливания, краш-синдром), а также для рельсовой травмы. Для отрыва характерно отделение элементов сегмента на разных уровнях: так, культи нервов, сосудов могут располагаться значительно проксимальнее раны. Перерастянутые или раздавленные магистральные сосуды культи, как правило, тромбирова-ны, кровоточат только мышечные ветви и сосуды кости. Рана культи, как правило, сильно загрязнена.

Осложнения. Наиболее частое и опасное осложнение - травматический шок. Он тем тяжелее, чем проксимальнее уровень травматической ампутации. Наиболее тяжелый, часто необратимый шок возникает при ампутации обоих бедер. На тяжесть шока влияют также нередкие (у 80% пострадавших с травматической ампутацией) другие травмы конечностей и внутренних органов. Повреждение последних может доминировать в клинической картине и определять прогноз. Другие общие осложнения (острая почечная недостаточность, жировая эмболия, тромбоэмболия) тесно связаны с тяжестью шока, полноценностью его лечения и с тяжестью травмы. Наиболее часты гнойно-септические осложнения: гнойно-некротический процесс в ране культи, остеомиелит, реже сепсис, анаэробная инфекция в культе, столбняк.

Диагноз. Оценивают механизм травмы, время, прошедшее с момента травмы, тяжесть общего состояния, ориентировочную величину кровопотери (по количеству крови на месте происшествия и на одежде), проводят предварительную диагностику возможных других повреждений. Последнее особенно актуально при несоответствии клинической картины, тяжести шока, уровня ампутации и вида культи: возникновение тяжелого шока при травматической ампутации дистапь-ных сегментов конечности без размозжения тканей культи всегда заставляет подозревать наличие повреждения других локализаций. Если позволяет общее состояние, необходимо сделать рентгенографию культи-возможны переломы выше уровня ампутации.

Первая помощь состоит в прекращении действия травмирующего'агента, применении способов реанимации при остановке сердца или дыхания. При шоке и кровопотере, если есть возможность, проводят внутривенные инфузии плазмозаменителей, однако без ущерба для продолжительности транспортировки. Кровотечение останавливают давящей повязкой, жгут применяют только при профузном кровотечении, если невозможно остановить его наложением кровоостанавливающего зажима в ране. После наложения повязки культю иммобилизуют проволочной шиной Крамера, и пострадавшего срочно эвакуируют в хирургическое отделение. Быстрейшая эвакуация, соблюдение правил транспортировки ампутированной конечности очень важны с точки зрения возможной реплантации (см.).

Лечение оперативное. Проводят его по правилам неотложной хирургии. Основная цель оперативного вмешательства -окончательная остановка кровотечения и удаление нежизнеспособных тканей. Однако оперативное вмешательство проводят только после выхода больного из состояния шока и стабилизации показателей гемодинамики и дыхания. Операция, которую обычно проводят под наркозом, заключается в ампутации конечности, которую проводят как можно дистапь-нее. При отделении периферической части конечности (кисти, стопы) и отсутствии размозжения тканей культи применяют типичную ампутацию в пределах здоровых тканей (на уровне дистальной трети предплечья или голени). При раз-мозжении тканей культи применяют ампутацию по типу первичной хирургической обработки, удаляя лишь размятые нежизнеспособные ткани с общепринятой обработкой кости, сосудов и нервов. Рану при этом оставляют открытой, рыхло тампонируют ее, не накладывая швов даже на мышцы. В дальнейшем по показаниям накладывают отсроченные швы или проводят реампутацию. При травматической ампутации нескольких сегментов конечностей оперируют последовательно, делая паузы между операциями. К протезированию приступают через 2- 3 мес. после заживления раны культи.

Реплантация конечности стала возможной в связи с развитием микрохирургии. Различают макрореплантацию (реплантация конечности после ампутации проксимальнее луче-запястного или голеностопного суставов) и микрореплантацию (после ампутации дистальнее.этих суставов, а также скальпа, ушей и полового члена). Техника макроампутации хорошо разработана, однако кратковременная толерантность мышц к ишемии приводит к тяжелым постишемическим нарушениям в конечности, а также к общим осложнениям (токсическое поражение печени и почек). При этом, чем проксимальнее произошла ампутация, тем проблематичнее восстановление функции.

Показания к реплантации - ампутация без выраженного размозжения тканей. Настоятельные показания возникают при ампутации большого пальца, предплечья или всей руки. У детей даже при частичной ампутации пальца следует пытаться произвести реплантацию.

Ампутированный сегмент должен быть сразу охлажден до 4 "С, для этого его помещают в пластиковый пакет, который погружают во второй пакет с ледяной водой, снаружи-лед. Ампутированная часть не должна соприкасаться со льдом! Благодаря этому удается увеличить время ишемии с 10-15 до 20 ч и повысить шанс успешных реплантаций.

Осложнения оперативного вмешательства: артериальные и венозные тромбозы, требующие повторной операции. После операций осторожные активные и пассивные движения начинают с 6-8-го дня.

ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК - общая тяжелая реакция организма при массивной травме тканей и кровопотере. Этиология: тяжелые закрытые и открытые переломы, травмы внутренних органов, обширные раны. Главными факторами в развитии шока являются травма элементов нервной системы, кровопотеря и интоксикация, которые ведут к гемодинами-ческим расстройствам, снижению объема циркулирующей крови и гипоксии периферических тканей.

Симптомы, течение. Сразу после травмы возникают кратковременная (до 5-10 мин)эректильная фаза шока, двигательное и речевое возбуждение, нередко повышение АД. Затем наблюдается различная по тяжести торпидная фаза: бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек, адинамия, частый слабый пульс, снижение АД.

При тяжелых повреждениях, сопровождающихся профуз-ным кровотечением, при отсутствии медицинской помощи может наступить быстрая смерть. В ряде случаев (при нарушении иммобилизации конечностей или возобновлении массивного кровотечения) может развиться поздний шок (через 2-4 ч после травмы).

Осложнения: стадия необратимого шока при запоздалом или нерациональном лечении; отек легких, мозга, остановка сердца; острая почечная недостаточность.

Лечение. Первая помощь-освобождение дыхательных путей от содержимого, временная остановка кровотечения, внутривенное переливание плазмозаменителей, местная анестезия зон переломов, наложение транспортных шин, экстренная и бережная транспортировка в стационар в положении лежа. Наркотики не вводят до исключения травмы органов живота.

Прогноз при снижении систолического давления до 60 мм рт. ст. и ниже в течение 2-3 ч серьезный.

Профилактика. Ранняя и бережная госпитализация при тяжелых травмах без шока, ранняя остановка кровотечения, местная анестезия области перелома.

УШИБ (контузия) - механическое повреждение тканей без нарушения целости кожи. В зависимости от силы удара и локализации травмы возникают различные по тяжести ушибы: от небольших, не нарушающих функций, до обширных повреждений, опасных для жизни (например, ушиб мозга, сердца, живота с повреждением внутренних органов).

Симптомы, течение. Боль,припухлость,кровоподтек. Осложнения: повреждение внутренних органов, нервов, сосудов. Особенно важно исключить закрытое повреждение внутренних органов.

Лечение. При обширных ушибах и малейшем подозрение на травму внутренних органов показана срочная госпитализация и лечение. При неосложненных ушибах в первые дни назначают холод, покой, а затем тепло.