

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 1 беті	

Лекционный комплекс

Дисциплина: Травматология

Код дисциплины: Trav 4303

Название ОП: 6В10101 «Общая медицина»

Объем учебных часов (кредитов): 150 часов (5 кредит),

Курс и семестр изучения: 4-курс и 7 семестр.

Объем лекций 15 часов

Шымкент, 2023 г.

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 3 беті	

Занятие №1

1. Тема: Введение в травматологию и ортопедию. История развития травматологии и ортопедии. Виды травматизма. Организация травматологической помощи в Республике Казахстан. Травматизм. Виды травматизма. Реабилитация и протезирование.

2. Цель: Ознакомить студентов с определением, значением и задачами травматологии и ортопедии, структурной организацией травматологической помощи в стране, основными методами лечения переломов костей, основанных на современных достижениях травматологии, ортопедии, ошибках и осложнениях возникающих при переломах, реабилитации больных с травмами.

3. Тезисы лекции: Ортопедия и травматология является разделами науки о деформациях и нарушениях функции опорно-двигательного аппарата.

Ортопедия – слово греческое и в достоверном переводе означает «прямое дитя». Термин этот предложил француз Николя Андре в 1741 году, так озаглавив свой труд о деформациях у детей. Он же и предложил символическую эмблему ортопедии – изогнутое чахлое дерево привязанное к столбу. **Ортопедия включает в себя:**

- Общую ортопедию;
- Детскую ортопедию;
- Травматологию;
- Костно – суставной туберкулез;
- Протезирование;
- Структура травматологии, ортопедии;
- Центральный институт травматологии-ортопедии (ЦИТО);
- Институт травматологии-ортопедии;
- Институт протезирования
- Кафедра травматологии-ортопедии;
- Институт восстановительной хирургии;
- Госпитали;

Травматологические отделения.

1. Заболеваемость от травмы занимает 3-е место в стране, а у лиц до 40 лет-второе.

2. Непрерывное увеличение частоты и тяжести множественных повреждений (до 20% от всех случаев повреждений). Основной причиной тяжелой травмы является «машинная травма» и, главным образом травмы от транспорта. (Ежегодно в мире от автотранспорта гибнет тысячи человек и более 600 тысяч получают увечья).

3. С множественной сочетанной травмой 80% пострадавших поступают в лечебное учреждения в состоянии шока. Около 2/3 из них в крайне тяжелом и 1/3 в терминальном состоянии. (показ слайдов от здорового до пострадавшего и неблагоприятных исходов лечения).

Подчеркивается, что от оказания помощи на госпитальном этапе врачами нехирургического профиля зависит исход лечения, а также жизнь пострадавшего.

Метод проф. Илизарова, Блискунова, ультразвуковая резка и сварка, эндопротезирование и др. Наряду с этим обращается внимание на неудовлетворительное лечение переломов (слайды)

I принцип – неотложность лечения больных с переломами.

II – принцип – безболезненность всех манипуляций в т.ч. репозиции отломков.

III – принцип – устранение смещения отломков.

IV – принцип – фиксация перелома до полного костного сращения.

V – принцип – функциональное лечение переломов.

VI – принцип – стимуляция регенерации костной ткани.

(дается краткая хар-ка 1-2 принципов лечения).

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 4 беті

Подчеркивается, что консолидация перелома происходит более с образованием первичной костной мозоли между промежуточные стадии при идеально сопоставленных отломках и надежной фиксации перелома, что может быть осуществлено:

1. Консервативно – закрытая репозиция и фиксация гипсовой повязкой; скелетное вытяжение.
2. Оперативно – открытая репозиция, остеосинтез.
При помощи аппаратов внешней фиксации типа Илизарова, Калнберза, Ткаченко, ЦИТО, рамочными аппаратами.
1. Показания к одномоментной репозиции и фиксации гипсовой повязкой – поперечные переломы диафиза, внутрисуставные переломы и вывихи костей.
2. Показания к наложению скелетного вытяжения – косые, спиральные, многооскольчатые и полифокальные переломы.
3. Показания к оперативному лечению переломов – открытые переломы, повреждение сосудисто-нервного пучка, угроза прободения кожи осколком.
4. Показания к аппаратному лечению – практически все переломы.
Недостатки и преимущества методов.
5. Показания к одномоментной репозиции и фиксации гипсовой повязкой – поперечные переломы диафиза, внутрисуставные переломы и вывихи костей.
6. Показания к наложению скелетного вытяжения – косые, спиральные, многооскольчатые и полифокальные переломы.
7. Показания к оперативному лечению переломов – открытые переломы, повреждение сосудисто-нервного пучка, угроза прободения кожи осколком.
8. Показания к аппаратному лечению – практически все переломы.
Недостатки и преимущества методов.

1. Ошибки в оказании помощи пострадавшим на догоспитальном этапе:

- несвоевременная диагностика переломов и вывихов;
- отсутствие или недостаточная иммобилизация травмированной конечности;
- несвоевременная диагностика повреждений сосудисто-нервного пучка;
- непроведение противошоковых мероприятий при показаниях;
- многоэтапность в транспортировке пострадавших.

2. Ошибки и осложнения при лечении переломов в условиях хирургического отделения ЦРБ:

- несвоевременная диагностика повреждений сосудисто-нервного пучка;
- неправильный выбор метода лечения;
- иммобилизация травмированной конечности без предварительной репозиции отломков;
- отсутствие Р-логического контроля в двух проекциях, а также после прекращения иммобилизации;
- сдавление конечности в гипсовой повязке;
- нарушение или преждевременное прекращение иммобилизации;

Все вышеперечисленное может привести к тяжелым гнойным осложнениям, замедленной консолидации, образованию ложных суставов (подробно разбирается на практических занятиях).

1. Определение реабилитации.

В медицине под реабилитацией понимают сумму мероприятий, направленных на ликвидацию анатомических и функциональных нарушений в организме, возникающих в результате травмы или заболевания.

2. Основные части реабилитации:

- 1) Реабилитация лечебная;
- 2) Реабилитация общественная;
- 3) Реабилитация профессиональная.

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 5 беті	

3. Цели и задачи реабилитации:

Лечебная реабилитация – включает в себя моменты профилактики инвалидности, снижение степени ее и выработку приспособительных навыков при неизбежной инвалидности (пример).

Общественная реабилитация – предусматривает воздействие на пострадавшего со стороны общества и государственных институтов с тем, чтобы помочь ему стать полноценным и активным членом общества (пример).

Профессиональная реабилитация – имеет целью вернуть инвалида к труду, к той профессии, в которой он может работать, или переквалифицировать его.

Организация лечебной реабилитации:

Лечебная реабилитация должна состоять из:

1. Отдела больничной реабилитации.
2. Отдела внебольничной реабилитации.
3. Восстановительного центра или учреждения комплексной реабилитации.

Методы реабилитации: оперативные вмешательства, массаж, различные виды физио-и термотерапии, протезирование и др.

Мотивация: Усечение конечности является для каждого человека в первую очередь большой психологической травмой. С другой стороны, эта травма усугубляется мыслью о том, что пострадавший должен иметь свой образ жизни, свою профессию.

В этих случаях назначение протеза неопределимо. Протез не только в какой-то мере скрадывает физическую неполноценность, но и позволяет произвести больному, если не всегда полное, но всегда частичное восстановление трудоспособности.

Протезы верхних и нижних конечностей по их функциональностям, т.е. по степени восстановления утраченных функций делятся на:

1. Косметические, воспроизводящие только внешний вид конечности.
2. Активно-косметические, восстанавливающие полностью или частично функцию утраченной конечности.

Рабочие протезы, с помощью которых выполняются определенные производственные или бытовые процессы. (демонстрация слайдов различных видов протезов).

Исход – сумма мероприятий от момента травмы до полного восстановления функции. Роль врача общего профиля в лечении пострадавших на догоспитальном этапе, и их внебольничной реабилитации.

4. Иллюстративный материал:

5. Литература:

6. Контрольные вопросы:

1. Ознакомить студентов с определением, содержанием и организацией ортопедо-травматологической помощи в стране.
2. Значение важности изучения оказания помощи при переломах не только хирургами, но и врачами нехирургического профиля на догоспитальном этапе.
3. Показать студентам современные возможности лечения переломов и обратить их внимание на существенные недостатки в лечении больных с травмой (продолжение мотивации и постановки проблемы).
 1. Четкие знания принципов лечения позволят исключить ошибки при лечении переломов как в стационаре (хирургии), но и на догоспитальном этапе и избежать ранние и поздние осложнения.
 2. Показать, что ранняя диагностика, хорошая транспортная иммобилизация, ранняя госпитализация способствует усиленному лечению переломов

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 6 беті

- Общее представление о лечении переломов в условиях хирургического (травматологического стационара) – для врачей нехирургического профиля. Выбор оптимального способа лечения для хирургов (травматологов).
- Важность функционального лечения переломов в условиях фиксации конечности.
- Хорошее знание студентами клинических признаков переломов и вывихов, симптомов повреждений сосудисто-нервного пучка, диагностики шока и проведение противошоковой терапии, эвакуационной тактики в сельской местности. Профилактика осложнений, основанные на четких знаниях – учениях вопросов диагностики и тактики лечения переломов в зависимости от локализации, характера перелома.

Занятие №2

- Тема:** Репаративная регенерация костной ткани. Консервирование костной ткани. Основные принципы консервативного лечения переломов.
- Цель:** Репаративная регенерация костной ткани. Микроструктура кости, кровоснабжение иннервация, источники регенерации, этапы образования костной с мозоли. Провизорная костная мозоль, постоянная костная мозоль.
- Тезисы лекции:** Репаративная регенерация костной ткани. Микроструктура кости, кровоснабжение иннервация, источники регенерации, этапы образования костной с мозоли. Провизорная костная мозоль, постоянная костная мозоль. Узловые вопросы консервативного лечения переломов, 5 принципов консервативного лечения переломов. Принципы лечения переломов на до госпитальном и госпитальном этапах оказания медицинской помощи. Гипсовая иммобилизация. Гипсовая техника. Типы гипсовых повязок. Техника наложения различных гипсовых повязок. Ошибки при наложении гипсовых повязок. Вытяжение (скелетное, клеевое, лейкопластырное). Места наложения скелетного вытяжения. Техника выполнения скелетного вытяжения. Способы лечения больных скелетным вытяжением. Ошибки, осложнения. Виды лечебных шин. Методика применения шин лечебной иммобилизации.

По степени образования различают четыре вида костной мозоли.

Интермедиарная – возникает между непосредственно контактирующими костными отломками, зазор между которыми должен быть не более 0,1 мм., и при условии максимальной обездвиженности фрагментов. Пространство между отломками прорастает сосудистой сетью, которая заполняется клетками из *системы. Наступает истинное первичное заживление кости.

Периостальная – возникает в результате бурного размножения клеток * слоя надкостницы.

Эндостальная – образуется на внутренней поверхности костномозгового канала из клеток эндоста, и костного мозга обоих отломков.

Параоссальная мозоль - возникает из мягких тканей, прикрепляющихся к месту перелома.

Клинически выделяют три стадии заживления перелома кости:

I стадия – фиброзной или мягкой мозоли (3-6 недель);

II стадия – костная мозоль образуется через 4-12 недель с момента травмы и длится от 1 до 6 недель;

III стадия – архитектурная перестройка костной мозоли и продолжается не менее 1 года.

Формирование сращения в условиях нестабильной фиксации, когда под влиянием смещающих сил происходит перемещение одной раневой поверхности относительно другой, повреждаются ткани регенерата, со стороны параоссальных тканей и периоссальных наложений, образование мозоли идет за счет фиброзных или фиброзно-хрящевых образований и способствует развитию вторичного костного сращения.

Продолжительность процесса формирования вторичного костного сращения возрастает тем больше, чем хуже сопоставлены концы отломков, чем ниже устойчивость их фиксации и

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 7 беті

чем хуже и позже происходит в отломках компенсация нарушенного при травме кровоснабжения.

Формирование сращения идет в условиях устойчивой фиксации.

Создание постоянной неподвижности на стыке концов значительно улучшает условия формирования сращения, предупреждает возникновение краевой резорбции, сокращает продолжительность репаративной регенерации и сроки образования костного сращения. В этих условиях процесс сращения значительно упрощается и ускоряется. Для создания оптимальных условий формирования полного первичного костного сращения необходимы устойчивая стабильная фиксация отломков; плотный контакт между раневыми поверхностями отломков; ранняя и полная компенсация вызванных травмой нарушений кровоснабжения отломков.

НАРУШЕНИЕ ЗАЖИВЛЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ

Каждая кость в силу своих биологических особенностей имеет свой срок сращения и если к концу этого срока не восстанавливается целостность кости – констатируют нарушение консолидации перелома. Различают следующие ее виды:

Замедленная консолидация - когда сращение не наступило в положенные сроки; костная мозоль либо отсутствует или слабо выражены с четко прослеживающейся линией излома.

Несращенный перелом – аналогичная рентгенологическая картина и удвоенные-утроенные сроки заживления перелома.

Ложный сустав – в ранние сроки (9-12 месяцев) – щель между отломками, концы отломков грибовидно расширены, а отверстия костно-мозговых каналов запаяны склерозированной костной тканью.

ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЯ ЗАЖИВЛЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ

1. Отсутствие сопоставления отломков после закрытой репозиции.
2. Не следует часто и необоснованно после репозиции пытаться улучшить положение отломков.
3. Неполноценная иммобилизация.
4. Устранение иммобилизации ранее положенного срока.
5. Грубое обращение с тканями и отсутствие стабильного контакта при открытой репозиции.

Пренебрежение общими и местными средствами комплексного лечения.

ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ЗАЖИВЛЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ

Консервативное лечение заключается в проведении общих и местных мероприятий

Общее лечение: общегигиеническая гимнастика, кислородотерапия; внутрь – поливитамины, глюконат или хлорид кальция, экстракт алоэ по 2мл. в течение 30-45 дней, комбинации ретаболила, альбумина с глюконатом кальция.

Местное лечение: иммобилизация гипсовой повязкой, дозированная нагрузка, ЛФК статического типа, электрофорез кальция, фосфора на область перелома, магнитотерапия, лазерное облучение, кислородотерапия, электростимуляция.

К хирургическому лечению замедленной консолидации и несращенного перелома в настоящее время не прибегают.

При ложных суставах показана операция, целью которой является превращение псевдоартроза в обычный перелом. Возникающий дефект восполняют методами пластики, которые преследуют стимуляцию остеогенеза. Оперативное вмешательство при ложных суставах выполняется по Беку, Хахутову, Чаклину и др.

В настоящее время широко применяется способ закрытого лечения несращенного перелома и ложных суставов с помощью компрессионно-дистракционного метода.

АКТИВИЗАЦИЯ РЕПАРАТИВНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ

В период образования мягкой костной мозоли, цель лечения заключается в ликвидации локальных последствий травм (местного шока, кровоизлияния, нарушений микроциркуляции, обменных процессов и создании условий формирования регенерата между отломками).

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 8 беті	

Средства воздействия на область перелома:

1. Устойчивость отломков и покой конечности.
2. Исключение опоры на поврежденную конечность на протяжении всего времени формирования мягкой мозоли (особенно в первые 3 недели).
3. Возвышенное положение конечности.
4. Лечебная гимнастика со 2-3 дня после репозиции.
5. ФТЛ.

I принцип – неотложность лечения больных с переломами.

II – принцип – безболезненность всех манипуляций в т.ч. репозиции отломков.

III – принцип – устранение смещения отломков.

IV – принцип – фиксация перелома до полного костного сращения.

V – принцип – функциональное лечение переломов.

VI – принцип – стимуляция регенерации костной ткани.

(дается краткая хар-ка 1-2 принципов лечения).

Подчеркивается, что консолидация перелома происходит скорее с образованием первичной костной мозоли между промежуточные стадии при идеально сопоставленных отломках и надежной фиксации перелома, что может быть осуществлено:

1. Консервативно – закрытая репозиция и фиксация гипсовой повязкой; скелетное вытяжение.
2. Оперативно – открытая репозиция, остеосинтез.
3. Показания к одномоментной репозиции и фиксации гипсовой повязкой – поперечные переломы диафиза, внутрисуставные переломы и вывихи костей.
4. Показания к наложению скелетного вытяжения – косые, спиральные, многооскольчатые и полифокальные переломы.
5. Показания к оперативному лечению переломов – открытые переломы, повреждение сосудисто-нервного пучка, угроза прободения кожи осколком.
6. Показания к аппаратному лечению – практически все переломы.

Недостатки и преимущества методов.

7. Показания к одномоментной репозиции и фиксации гипсовой повязкой – поперечные переломы диафиза, внутрисуставные переломы и вывихи костей.

8. Показания к наложению скелетного вытяжения – косые, спиральные, многооскольчатые и полифокальные переломы.

9. Показания к оперативному лечению переломов – открытые переломы, повреждение сосудисто-нервного пучка, угроза прободения кожи осколком.

10. Показания к аппаратному лечению – практически все переломы.

Недостатки и преимущества методов.

1. Ошибки в оказании помощи пострадавшим на догоспитальном этапе:

- несвоевременная диагностика переломов и вывихов;
- отсутствие или недостаточная иммобилизация травмированной конечности;
- несвоевременная диагностика повреждений сосудисто-нервного пучка;
- не проведение противошоковых мероприятий при показаниях;
- многоэтапность в транспортировке пострадавших.

2. Ошибки и осложнения при лечении переломов в условиях хирургического отделения ЦРБ:

- несвоевременная диагностика повреждений сосудисто-нервного пучка;
- неправильный выбор метода лечения;
- иммобилизация травмированной конечности без предварительной репозиции отломков;
- отсутствие Р-логического контроля в двух проекциях, а также после прекращения иммобилизации;
- сдавление конечности в гипсовой повязке;
- нарушение или преждевременное прекращение иммобилизации;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 9 беті

Все вышеперечисленное может привести к тяжелым гнойным осложнениям, замедленной консолидации, образованию ложных суставов (подробно разбирается на практических занятиях).

1. Определение реабилитации.

В медицине под реабилитацией понимают сумму мероприятий, направленных на ликвидацию анатомических и функциональных нарушений в организме, возникающих в результате травмы или заболевания.

2. Основные части реабилитации:

Реабилитация лечебная;

- 4) Реабилитация общественная;
- 5) Реабилитация профессиональная.

3. Цели и задачи реабилитации:

Лечебная реабилитация – включает в себя моменты профилактики инвалидности, снижение степени ее и выработку приспособительных навыков при неизбежной инвалидности (пример).

Общественная реабилитация – предусматривает воздействие на пострадавшего со стороны общества и государственных институтов с тем, чтобы помочь ему стать полноценным и активным членом общества (пример).

Профессиональная реабилитация – имеет целью вернуть инвалида к труду, к той профессии, в которой он может работать, или переквалифицировать его.

Организация лечебной реабилитации:

Лечебная реабилитация должна состоять из:

- Отдела больничной реабилитации.
- Отдела внебольничной реабилитации.

Восстановительного центра или учреждения комплексной реабилитации.

Методы реабилитации: оперативные вмешательства, массаж, различные виды физио-и термотерапии, протезирование и др.

Мотивация: Усечение конечности является для каждого человека в первую очередь большой психологической травмой. С другой стороны, эта травма усугубляется мыслью о том, что пострадавший должен иметь свой образ жизни, свою профессию.

В этих случаях назначение протеза неопределимо. Протез не только в какой-то мере скрадывает физическую неполноценность, но и позволяет произвести больному, если не всегда полное, но всегда частичное восстановление трудоспособности.

Протезы верхних и нижних конечностей по их функциональностям, т.е. по степени восстановления утраченных функций делятся на:

Косметические, воспроизводящие только внешний вид конечности.

Активно-косметические, восстанавливающие полностью или частично функцию утраченной конечности.

Рабочие протезы, с помощью которых выполняются определенные производственные или бытовые процессы. (демонстрация слайдов различных видов протезов).

Исход – сумма мероприятий от момента травмы до полного восстановления функции. Роль врача общего профиля в лечении пострадавших на догоспитальном этапе, и их внебольничной реабилитации.

4. Иллюстративный материал:

5. Литература:

6. Контрольные вопросы:

1. Важность изучения оказания помощи при переломах.
2. Современные возможности лечения переломов.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 10 беті

3. Четкие знания принципов лечения позволят исключить ошибки при лечении переломов и избежать ранние и поздние осложнения.
4. Ранняя диагностика, хорошая транспортная иммобилизация, ранняя госпитализация способствует усилению лечению переломов
5. Общее представление о лечении переломов в условиях хирургического (травматологического стационара) – для врачей нехирургического профиля.
6. Выбор оптимального способа лечения для хирургов (травматологов).
7. Важность функционального лечения переломов в условиях фиксации конечности.
8. Лечение и реабилитация неотделимы друг от друга. Реабилитация сразу или в момент лечения больного, и продолжается вплоть до восстановления функции. Важность диспансеризации больных. Реабилитация возможна на всех медицинских этапах сельской местности. Комплексность реабилитационных мероприятий. Особое значение придавать восстановлению трудоспособности у инвалидов.

Занятие №3

1. **Тема:** Закрытые и открытые переломы костей и суставов. Классификация. Диагностика. Хронический посттравматический и гематогенный остеомиелит. Профилактика и современные принципы лечения.
2. **Цель:** обратить внимание студентов на важность изучаемой проблемы, особенности диагностики, лечения закрытых переломов, правилам оказания помощи.
3. **Тезисы лекции:**

ЗАКРЫТЫЕ ПЕРЕЛОМЫ

Перелом кости (fractura ossis) вызывается нарушением ее целостности под влиянием внешнего насилия. При закрытом переломе нет повреждения кости и других мягких тканей над переломом.

Закрытые переломы могут быть полными и неполными. При неполных переломах целостность всей кости не нарушена. Это краевые переломы, отрывы бугорков костей.

По локализации различают: **диафизарные, метафизарные и эпифизарные.**

Эпифизарные переломы обычно внутрисуставные.

Метафизарные – околосуставные. В зависимости от высоты расположения выделяют переломы в нижней трети кости, средней и верхней трети.

По направлению плоскости излома различают: **поперечные, косые, винтообразные, продольные.**

Переломы бывают без смещения и со смещением отломков. Смещение может быть первичным: возникает в момент перелома под влиянием травмирующей силы, и вторичным: возникает под влиянием сокращения (ретракцией) мышц: на рентгенограмме обычно видны вторичные смещения отломков.

Различают смещения отломков по длине, ширине, под углом к оси и ротационные. Угловые смещения кости * с двумя длинными костями (предплечье, голень) называют еще смешанными. В отличие от углового, оно трудно устранимо при закрытой репозиции.

Переломы могут быть вколоченными, когда торец или острая грань торца одного отломка внедряется в торец другого отломка. У лиц пожилого и старческого возраста – это вколоченные, устранять их не следует, так как это способствует более быстрому сращению перелома.

Компрессионные переломы возникают при воздействии разрушающих сил по продольной оси кости. Часто это переломы тел позвонков при падении с высоты, переломы пяточных костей лучевой кости при падении на согнутую или разогнутую кисть.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 11 беті

Следует также различать и понятия перелом «переломо-вывих», «вывих и перелом в пределах одного сегмента». Переломо-вывихи бывают в суставах, когда на ряду с вывихом имеется перелом кости, образующий сустав. Переломо-вывих возникает, когда травмируемая сила ломает диафиз кости и вывихивает один из суставных концов этой кости.

1. ДИАГНОСТИКА ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ

Типичными при переломах являются жалобы на боль в месте перелома и невозможность пользоваться поврежденной конечностью. Боль как симптом перелома может отсутствовать у пострадавшего с тяжелыми сочетанными или множественными переломами, когда тяжесть состояния обусловлена другими более тяжелыми повреждениями или осложнениями травмы: кровотечением, пневмотораксом, шоком, повреждениями полых органов живота. Поэтому часто диагностируются с запозданием переломы, не имеющие ярких клинических проявлений: переломы позвоночника, вколоченные переломы шейки плечевой кости.

Анамнез повреждения имеет существенное значение в диагностике перелома. Необходимо выяснить обстоятельства получения травмы, по возможности – механизм повреждения, что позволит установить определенный тип перелома.

Потеря сознания в момент травмы свидетельствует о повреждении головного мозга и т.д. Большое значение имеют сведения о пережитых ранее заболеваниях, указание о заболевании костей (остеомиелит, опухоль, и др.) для выяснения патологических переломов.

Клинические признаки переломов целесообразно делить на достоверные и вероятные.

К достоверным признакам относятся укорочения поврежденного сегмента, патологическая подвижность и крепитация костных отломков. Эти признаки чаще выявляются при переломах длинных трубчатых костей, ключицы и ребер.

К вероятным признакам переломов относится деформация на месте перелома, локальная бледность при пальпации, боль в месте перелома при осевой нагрузке, характерное положение конечности. Например, заметное на глаз укорочение ноги и наружная ротация стопы, заставляют заподозрить перелом шейки или вертельной области бедренной кости.

Симптом поражения функции особенно важен при диагностике сопутствующих переломам повреждений нервных стволов. Подголовчатый перелом малоберцовой кости сопровождается повреждениями малоберцового нерва, который проходит в непосредственной близости от этой кости, позади ее головки и шейки. Характерны отвисания стопы, невозможность тыльного сгибания ее, отсутствие чувствительности на тыле стопы и в первом межпальцевом промежутке.

При большинстве закрытых переломов рентгенодиагностика занимает ведущее значение. Это исследование необходимо не только для подтверждения перелома, и его документирования, но и для определения лечебной тактики, выбора типа остеосинтеза. Хирург и травматолог должны соблюдать правила выполнения рентгенограммы при переломах:

1. Делают снимок всего повреждения сегмента, а не только место явного перелома.
2. Снимок должен быть выполнен обязательно в 2-х проекциях.
3. Рентгенограммы должны фиксировать основные периоды лечения перелома.

Снимки должны быть выполнены сразу после репозиции и наложения повязки; через 8-1 дней, после спадения отека; через 30 дней после репозиции; после снятия гипсовой повязки и далее по мере необходимости контроля полноты сращения.

ОСЛОЖНЕНИЯ

Одним из осложнений закрытого перелома является кровопотеря. Кровотечение из сломанной кости продолжается до 3-5 суток. Кровотечение всегда бывает при закрытом

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 12 беті

переломе. Согласно исследованиям Clarc (1951), В. П. Пожариского (1972), кровопотеря при переломе бедренной кости может достигать 0,5-2,5л., голени 0,5-1,0л.

Жировая эмболия – редкое, но тяжелое осложнение переломов. **Ожна** чаще бывает у тех пострадавших, у которых не был диагностирован шок, и поэтому не проводилась противошоковая терапия. Считают, что жировая эмболия развивается вследствие нарушений тканевого кровообращения при шоке.

Наряду с общими осложнениями закрытых переломов могут быть и местные осложнения. К ним в первую очередь следует отнести внутренний пролежень, который часто бывает при полном смещении отломков большеберцовой кости. Внутренний пролежень значительно затрудняет использование многих методов лечения.

I. ОТКРЫТЫЕ ПЕРЕЛОМЫ

- 1). Определение понятия открытый перелом. “Первично”, “вторично” открытый перелом.
- 2). Классификация открытых переломов.
- 3). Диагностика осложнений при открытом переломе.
- 4). Особенности ПХО при открытых переломах.
- 5). Виды остеосинтеза при открытых переломах.
- 6). Ведение больных после открытых переломов. Этапное лечение при открытых переломах.

II. ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ОСТЕОМИЕЛИТ

1. Определение травматического остеомиелита.
2. Классификация.
3. Характерные возбудители.
4. Диагностика.
5. Клиника.
6. Принципы общего и местного лечения травматического остеомиелита.
7. Консервативное лечение.
8. Показания и методы оперативного лечения.
9. Место стабильного внеочагового остеосинтеза в лечении травматического остеомиелита.
10. Особенности течения остеомиелита.

МОТИВАЦИЯ: Ежегодно в нашей стране происходит около 100 крупных катастроф. События в Армении показали, что около 50% пострадавших имели синдром длительного раздавливания, сочетающегося с открытыми переломами на фоне тяжелого состояния пострадавших. Автодорожные травмы стали бичем мирного времени. Большинство пострадавших при автоавариях имеют открытые переломы, сопровождающиеся шоком, кровопотерей. Дальнейшая судьба пострадавших зависит от правильно оказанной им помощи на месте происшествия, во врачебной, сельской амбулатории, участковой больнице и правильной транспортировки в хирургические отделения. Следовательно, диагностику и оказание помощи пострадавшим, профилактику осложнений должен знать каждый врач независимо от специальности.

ЦЕЛЬ ЛЕКЦИИ: Обратить внимание студентов на важность изучаемой проблемы всех врачей независимо от их специальностей, особенностей диагностики открытых переломов и их осложнений, правильное оказание помощи на догоспитальном этапе. Дать представление о современных методах лечения открытых переломов и посттравматического остеомиелита.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОТКРЫТОГО ПЕРЕЛОМА

К «открытым» относятся такие переломы, при которых над «зоной перелома кости» располагается рана, проникающая или не проникающая до костных отломков (А.В.Каплан, О.Н.Маркова, 1975г.).

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 13 беті	

По времени и механизму возникновения раны при открытых переломах различают:

- **первично-открытые переломы**, при которых целостность кожи и подлежащих мягких тканей нарушается под влиянием внешней силы, вызвавшей перелом, при этом рана тканей и перелом кости возникают одновременно;

- **вторично-открытые переломы**, которые образуются вследствие прокола мягких тканей и кожи концом костного отломка изнутри или вследствие постепенно развивающегося некроза в зоне закрытого перелома и обнажения отломков кости;

- **огнестрельные переломы**, представляют собой особый вид переломов, которые будут рассматриваться в курсе военно-полевой хирургии.

Современные **первично-открытые переломы** (как правило, полученные при автоавариях) характеризуются значительным размозжением мягких тканей с образованием вторичных некрозов кожи. Открытые переломы при катастрофах в Армении, как правило, характеризуются массивным раздавливанием тканей, что приводило к развитию тяжелого травматического токсикоза.

При открытых переломах, возникающих в результате прокола или прорыва кости острым костным отломком изнутри, мягкие ткани повреждаются меньше, чем при открытых переломах при прямой травме извне.

Врачу общего профиля, а также начинающему хирургу необходимо помнить, что повреждение закрытого перелома в открытый, может произойти при неосторожных и неумелых попытках произвести вправление отломков.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ

В настоящее время принята классификация ЦИТО, в которой по размеру раны и степени повреждения тканей все открытые переломы делятся на четыре степени.

Примеры:

1. Открытый перелом I А, I Б степени – рана размером 1,5см, но имеется размозжение, раздавливание раны мягких тканей (наблюдалось при землетрясении в Армении).
2. IV степени – особые, крайне тяжелые, с нарушением жизнеспособности конечности (раздавливание кости и раздавливание мягких тканей на обширном протяжении, повреждение крупных магистральных сосудов-артерий). Подробно с классификацией студенты знакомятся на практических занятиях.

ОСЛОЖНЕНИЯ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ

Осложнения открытых переломов делятся на **общие и местные, ранние и поздние**.

К общим осложнениям относятся – шок и кровопотеря.

Ранние местные осложнения – повреждения кровеносных сосудов и нервов.

Поздние местные осложнения – развитие гнойной инфекции в ране, эрозивные кровотечения и остеомиелиты. При гнойных осложнениях наблюдается также и общее осложнение – токсикорезорбтивная лихорадка и сепсис.

ЭТАПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМАХ

Дальнейшая судьба открытого перелома зависит от правильного оказания первой медицинской помощи на месте происшествия.

ООД медицинского работника на месте происшествия

1. Визуально оценить тяжесть пострадавшего.
2. При кровотечении из магистральных артериальных сосудов - наложить жгут.
3. Наложить асептическую повязку. Ввести наркотики.
4. Произвести транспортную иммобилизацию.
5. При необходимости – назначить инфузионную терапию.

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 14 беті	

6. При изолированных открытых переломах больной транспортируется с места происшествия в хирургическое отделение районной больницы.
7. При изолированном открытом переломе сопровождающимся шоком и острой анемией, а также при множественных сочетанных повреждениях, больной транспортируется до ближайшей врачебной амбулатории, где ему проводится интенсивная терапия (объем будет рассматриваться в разделе - политравма).

ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМАХ

1. Раннее введение антибиотиков широкого спектра действия внутримышечно или в окружность раны.

2. Единственно надежным методом профилактики, является тщательная первичная хирургическая обработка раны. (Дается краткая характеристика ПХО).

Убить микроб в ране – мечта всех хирургов. Приблизиться к этой мечте помогает комплексное лечение открытых переломов, где традиционная первичная хирургическая обработка раны сочетается с физическими методами:

1. Струйное промывание асептическими растворами.
2. Внутрикостное промывание по методике Сызганова-Ткаченко.
3. Ультразвуковая кавитация.
4. Послойный ирригационно-аспирационный дренаж.
5. Лазеротерапия.
6. Внутривенное введение через катетер смеси антибиотиков с антисептиками.
7. Изоляция в управляемой абактериальной среде.
8. Гиперболическая оксигенация.
9. Антибактериальная терапия.

ЛЕЧЕБНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ ПРИ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМАХ

Несмотря на существующие многочисленные методы фиксации переломов, как показали наблюдения в Армении, наиболее приемлимыми в настоящее время являются:

- гипсовая повязка;
- скелетное вытяжение;
- внеочаговый аппаратный остеосинтез по методу профессора Илизарова, или фиксация стержневыми аппаратами;
- **металлоостеосинтез при открытых переломах – противопоказан!** Т.к. его применение увеличивает травматизацию тканей, что способствует развитию нагноения.

Однако, главным условием предупреждения нагноений является стабильная фиксация отломков, что можно обеспечить при помощи аппаратов.

ВЕДЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ

Основное внимание при дальнейшем лечении больных с открытыми переломами, наряду с общим лечением, следует придавать особое внимание местному патологическому процессу. Особенно пристального наблюдения требуют больные с открытыми переломами в первые 5-10 дней после травмы, когда имеется угроза развития анаэробной инфекции.

Жалобы на усиление болей, высокая температура, отечность и, главное, краснота в области раны указывают на начало развития инфекции. При появлении таких печальных признаков нагноения в месте перелома необходимо ввести антибиотики.

У больных с более выраженными признаками воспаления необходимо немедленно снять швы, а края раны раздвинуть. На основании исследования микрофлоры и чувствительности микробов к антибиотикам следует проводить целенаправленную антибиотикотерапию.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 15 беті

Современные методы лечения нагноительного процесса будут более подробно изучаться в разделах военно-полевой хирургии.

При открытых и особенно закрытых инфекционных переломах нельзя ограничиваться только местным лечением. Большое значение для исхода имеет общее лечение (преливание крови, введение лечебных сывороток, антибиотикотерапия, витаминотерапия, рациональное питание и т.д.).

4. Иллюстративный материал:

5. Литература:

6. Контрольные вопросы:

1. Определение закрытого перелома
2. Классификация закрытого перелома
 - а) по локализации;
 - б) по характеру перелома;
 - в) по видам смещения.
3. Диагностика закрытых переломов.
4. Методы лечения закрытых переломов
 - а) консервативные показания;
 - б) оперативные показания.
5. Понятия о стабильном остеосинтезе, его варианты.
6. Реконструктивная регенерация после закрытого перелома.
7. Осложнения:
 - а) замедленная консолидация
 - б) ложные суставы
8. Определение понятия открытый перелом. “Первично”, “вторично” открытый перелом.
9. Классификация открытых переломов.
10. Диагностика осложнений при открытом переломе.
11. Особенности ПХО при открытых переломах.
12. Виды остеосинтеза при открытых переломах.
13. Ведение больных после открытых переломов. Этапное лечение при открытых переломах.

Занятие №4

1. Тема: Современные принципы оперативного метода лечения переломов. Компрессионно-дистракционные методы лечения. Ошибки и осложнения в лечении переломов (вторичные смещения, несращения, замедленная консолидация, ложные суставы и пути их устранения).

2. Цель: обратить внимание студентов на важность изучаемой проблемы, особенности диагностики, лечения закрытых переломов, правилам оказания помощи.

3. Тезисы лекции:

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ

По времени применения лечения переломов костей можно разделить на два периода: анатомический и функциональный.

Анатомический период – делится от момента травмы до формирования костной мозоли. Целью этого периода является восстановление анатомической целостности поврежденных структур конечности.

Функциональный период – начинается со времени образования костной мозоли (устранение иммобилизации) и заканчивается восстановлением трудоспособности пациента. Цель периода – восстановить функциональные возможности кости, сухожилий, мышечного, суставного аппарата конечности.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 16 беті

В анатомическом периоде все мероприятия направлены на создание условий для полноценной репаративной регенерации, они делятся на два вида: местное и общее.

Местное лечение предусматривает репозицию и фиксацию отломков, а также активизацию репаративной регенерации.

Сопоставление и удержание костных отломков в положении, необходимом для сращения, может быть обеспечено консервативными, оперативными методами, а также с помощью компрессионно-дистракционного остеосинтеза.

Консервативный метод – применяют при закрытых, не осложненных повреждениях, или когда осложнения не требует неотложных хирургических пособий.

В место перелома вводится 20-40 мл. 1% р-ра новокаина. Блокада производится при соблюдении правил асептики, и только после выяснения переносимости анальгетиков больным.

После наступления анестезии больному накладывают гипсовую повязку в функционально-выгодном для иммобилизированной конечности положении.

Репозиция производится руками хирургов, либо с помощью специальных аппаратов. При сопоставлении отломков, должны соблюдаться основные правила репозиции:

1. Устранить спазм мышц путем полноценного обезболивания.
2. Репозиция проводится обратного механизма травмы и смещению отломков; сначала устраняют смещение по длине, затем по шире, наконец, угловые и ротационные.
3. Периферический отломок ставят по центральному.
4. Конечности придают функционально выгодное положение.
5. Заканчивают манипуляцию наложением гипсовой шины или другой иммобилизирующей повязкой.

При вправлении кости одномоментной ручной репозиции прибегают к скелетному вытяжению.

Постоянное скелетное вытяжение является одним из методов лечения переломов. Вытяжение показано при закрытых и открытых диафизарных, около-и внутрисуставных переломах, как самостоятельный метод лечения, так и при подготовке к остеосинтезу. Трудно провести грань между показаниями к постоянному вытяжению и оперативному лечению. Главное при определении показаний – не следует противопоставлять консервативные и оперативные методы лечения. Они должны дополнять друг друга в интересах больного.

Метод постоянного скелетного вытяжения имеет свои, как положительные стороны, к которым следует отнести простоту выполнения, обучение и оснащение, и другие, так и недостатки. Это инфицирование тканей вокруг спиц, трофические расстройства кожи, неполное обездвиживание отломков, гемодинамики и гипокинезии больного и др.

Скелетное вытяжение противопоказано при тяжелых сочетанных и множественных повреждениях, требующих проведения противошоковых и реанимационных мероприятий, не критическом поведении больного, воспаления в зоне проведения спиц, при заболеваниях, приводящих к резким изменениям тонуса мышц, при жировой эмболии.

Процесс лечения скелетным вытяжением можно разделить на 3 этапа:

1. **Первый** – длится 1-10 суток. Цель его – репозиция.
2. **Второй** – 4-6 недель с момента репозиции. Цель – удержание отломков в правильном положении и стимуляция остеогенеза.
3. **Третий** – замена скелетного вытяжения манжетным, или гипсовой повязкой до полной консолидации (2-4 мес.).

ОПЕРАТИВНЫЙ МЕТОД

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 17 беті

Абсолютными показаниями для оперативного лечения являются повреждение сосудисто-нервного пучка, интерпозиция мягких тканей, открытые переломы.

Относительными показаниями являются – угроза перфорации кожи острыми отломками, некоторые виды переломов в связи с трудностями лечения и удержания отломков, плохая консолидация (поперечный перелом бедра, косые переломы костей предплечья, варусные переломы шейки бедра и др.).

Оперативное лечение заключается в первичной хирургической обработке раны, открытой репозиции и фиксации отломков.

Фиксация отломков может быть:

- Внутрикостной (интрамедуллярный) с помощью стержней Богданова, ЦИТО, Кюнчера и др.;
- Накостной (экстремедуллярный) осуществляется с помощью проволоки, и всевозможных пластинок;
- Сочетанной (экстраинтрамедуллярный), с помощью балок, болтов, когда часть удерживающего устройства погружается в кость, а часть крепится извне.

Другие виды скрепления отломков при открытой репозиции такие, как склеивание и ультразвуковая сварка костей находятся в стадии экспериментальных разработок и имеют ограниченное применение.

Компрессионный остеосинтез осуществляется с помощью приспособлений, которые создают одномоментное сжатие отломков: способ Грайфенштайнера, способ Юсупова-Вороновича-Чаклина и др.

Одним из современных прогрессивных и перспективных методов лечения является внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез, который осуществляется с помощью аппаратов. Наиболее известны аппараты Волкова-Оганесяна, Гудушаури, Илизарова, Калнберза, Сиваша, Гофмана и др. Принцип назначения аппаратов единый. Репаративная регенерация является ответной реакцией организма на травму и представляет сложный процесс. Заживление кости происходит через формирование костной мозоли.

4. Иллюстративный материал:

5. Литература:

6. Контрольные вопросы:

1. Методы лечения закрытых переломов
2. Оперативные показания.
3. Понятия о стабильном остеосинтезе, его варианты.
4. Оперативные методы лечения ложных суставов.
5. Виды остеосинтеза при открытых переломах.

Занятие №5

1. Тема: Повреждения таза. Основные принципы консервативного, оперативного лечения переломов таза.

2. Цель: Повреждения таза относятся к числу наиболее тяжелых травм. Они составляют 3-18% от общего числа травм, причем среди них 20-30% - это сочетанные повреждения. При таких повреждениях часто наблюдается шок разной степени, обусловленный в основном массивными внутренними кровотечениями. Даже в специализированных травматологических отделениях частота неудовлетворительных исходов лечения подобных повреждений достигает 20-25% и не имеет особой тенденции к снижению.

3. Тезисы лекции: Переломы костей таза составляют от 3 до 7% всех повреждений опорно-двигательного аппарата. Возникают они в результате прямого и непрямого механизмов

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 18 беті	

травмы. В первом случае это удар по тазу или же удар тазом о посторонний предмет при падении, движении и других обстоятельствах. Наиболее частым вариантом непрямого механизма травмы является сжатие таза в сагиттальной или фронтальной проекциях. Поскольку таз представляет собой костное кольцо, то сдавление его вызывает избыточное напряжение на противоположных полюсах, в слабых местах которых и происходит перелом. Другим примером непрямого механизма является избыточная нагрузка на вертлужные впадины и перелом их при падении на ноги с высоты. Возможны также переломы костей при резком сокращении прикрепляющихся к ним мышц, так называемые отрывные переломы.

Классификация повреждений таза и тазовых органов

Повреждения таза и тазовых органов делят на пять клинических групп.

I группа. Переломы костей, не входящих в состав тазового кольца – краевые переломы (крылья подвздошных костей, копчик и крестец ниже крестцово-подвздошного сочленения, бугры и бугорки седалищных, лобковых и подвздошных костей).

II группа. Переломы костей, входящих в состав тазового кольца, но без нарушения его непрерывности (изолированные переломы одной ветви лобковой или седалищной костей, но в разных половинах таза).

III группа. Повреждения (переломы, разрывы) с нарушением непрерывности тазового кольца: а) в переднем отделе – переломы обеих ветвей лобковой или лобковой и седалищной костей с одной или двух сторон таза, разрыв лонного симфиза; б) в заднем отделе – вертикальный перелом подвздошной кости, разрыв крестцово-подвздошного сочленения, перелом крестца по линии тазовых крестцовых отверстий, вертикальные переломы крестца; в) в обоих отделах – одновременный односторонний перелом переднего и заднего полукольца – перелом Мальгенья, аналогичный перелом, но с двух сторон; перелом заднего полукольца с одной стороны, а с переднего с другой и наоборот - диагональные переломы Вуаллемье.

IV группа. Переломы вертлужной впадины: а) перелом крыши; б) дна; в) центральный вывих.

V группа. Переломы костей таза с повреждением (ушиб, полный и неполный разрыв) тазовых органов (мочевой пузырь, уретра, прямая кишка, внутренние половые органы).

Клиника и диагностика повреждений таза и тазовых органов

Жалобы на травму с характерным механизмом и боли в области повреждения, из-за которых зачастую пострадавший теряет способность самостоятельно передвигаться. Иногда, особенно при переломах седалищного бугра и передних остей подвздошной кости, больные занимают вынужденное положение: лежат на спине с согнутыми в коленных и тазобедренных суставах ногами, коленные суставы разведены, в таком состоянии («положение лягушки») уравнивается тонус мышц-антагонистов, прикрепляющихся к костям таза, и уменьшается болевой синдром.

Если больной сохраняет способность передвигаться, то при отрыве верхней передней ости подвздошной кости можно выявить странность походки, пациенту становится легче идти спиной вперед. Это симптом Л.И. Лозинского или «заднего хода». Такой способ ходьбы снимает тонус мышцы, напрягающей широкую фасцию бедра, и уменьшает боль.

При внешнем осмотре можно увидеть признаки прямого механизма травмы (ссадины, отек, кровоподтеки) и очень часто деформацию таза. Следует различать истинную деформацию за счет нарушения конфигурации костей и ложную, когда изменение формы зависит от увеличения объема мягких тканей таза в результате отека, обширных гематом и т.д.

Клинически истинную деформацию можно определить, измерив расстояние от мечевидного отростка или от пупка до верхней передней подвздошной ости справа и слева – расстояния должны быть одинаковыми. Кроме того, измеряют расстояние от лобкового симфиза до этих же остей и оно тоже должно быть равным. Проверяют линию Розер-Нелатона с обеих сторон. Эта линия соединяет верхнюю переднюю подвздошную ость с большим

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 19 беті	

вертелом и седалищным бугром и должна быть прямой. Окончательно определяют деформацию костей таза путем рентгенографии или компьютерной томографии.

При пальпации выявляют резкую болезненность в месте перелома, а в доступных местах (крыло подвздошной кости, седалищный бугор, лонные кости) можно определить и крепитацию отломков, особенно при оскольчатых переломах. Болезненность при пальпации крестца и копчика можно получить как при наружном исследовании, так и при обязательном при этих повреждениях исследовании через прямую кишку. Внутреннее пальцевое обследование должно быть выполнено максимально щадяще, дабы не нарушить целостность мягких тканей.

Пострадавшие с переломами II и III группы (без смещения отломков) почти всегда лишены возможности передвигаться из-за болевого синдрома. При попытке переменить положение в постели или при перекладывании на каталку они всегда щадят нижнюю конечность на стороне повреждения таза, подхватывая ее стопой здоровой ноги. Такое компенсаторное приспособление именуется симптомом А.В. Габая.

Другой симптом – «прилипшей пятки» является постоянным спутником перелома верхней лонной кости. При попытке поднять разогнутую в коленном суставе ногу напрягается подвздошно-поясничная мышца и давит на поврежденную лонную кость, вызывая боль. Пострадавший, сгибая ногу в коленном и тазобедренном суставах, волочит пятку по постели.

При переломах костей, входящих в состав тазового кольца, бывает положительным симптом осевой нагрузки. Заключается он в сжатии таза во фронтальной и сагитальной плоскостях – возникает боль в области перелома, а не в месте давления.

Проверить симптом осевой нагрузки во фронтальной плоскости можно двумя вариантами: боль в месте перелома появляется при сжатии крыльев подвздошных костей (симптом Вернейля) или же при их разведении (симптом Ларрея).

Нагрузку в сагитальной плоскости проверяют сжатием таза между руками исследующего, надавливая на лобковый симфиз и крестец или же давлением на лонное сочленение, прижимая таз больного к жесткому основанию (щиту, кушетке).

В основе клинической картины переломов III группы, а они составляют половину всех нарушений целостности таза, лежит травматический шок, осложненный забрюшинным кровотечением из поврежденных костей и сосудов. Кровопотеря может достигать 1-2 литра и более, что само по себе является угрозой жизни больного.

Клинические симптомы, характерные для переломов таза, выражены ярче за счет смещения отломков. Можно обнаружить видимую деформацию таза с конечностью кверху. Легко выявляется дефект между лонными костями при разрыве лобкового симфиза и другие явные признаки. Следует отметить, что у этой категории больных не следует усердствовать в поисках всех клинических симптомов травмы таза. Это сделать никогда не поздно после восполнения кровопотери и выведения пострадавшего из шока. Тем более, что в остром периоде травмы возникает еще один существенный вопрос – необходимо исключить повреждение внутренних органов, сопровождающееся внутренним кровотечением. А решить это чрезвычайно не просто.

Перелом костей таза протекает с болевым синдромом и напряжением прикрепляющихся к нему мышц, в том числе и мышц живота. Кровь, излившаяся в забрюшинное пространство, раздражает дорсальную поверхность брюшины, вызывая явления перитонизма (ложного перитонита). Тяжелое состояние больного, низкие цифры артериального давления могут вынудить хирурга прибегнуть к лапаратомии. По данным литературы, число «напрасно» выполненных лапаратомий при переломах костей таза достигает 30%.

Отличительными признаками забрюшинного от внутреннего кровотечения являются устойчивое артериальное давление, отсутствие свободной жидкости в брюшной полости по данным аускультации, перкуссии, ректального исследования и пункции, положительный симптом Джойса. Последний заключается в укорочении перкуторного звука в отлогих местах

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 20 беті

брюшной полости с неизменяющимися границами при перемене положения тела, что свидетельствует о внутритканной имбибиции кровью.

IV группа – переломы вертлужной впадины возникают в результате непрямого механизма травмы: падение с высоты на ноги, удар в область большого вертела при падении или каким-либо предметом значительной массы. Эти переломы, как и повреждения III группы, могут сопровождаться шоком и кровотечением в забрюшинную клетчатку.

Клиническими признаками, характерными для перелома вертлужной впадины, является боль в тазобедренном суставе, ограничение движений в нем из-за боли, а при центральном вывихе и за счет механического препятствия. При нем же можно выявить укорочение конечности, большой вертел располагается выше линии Розера-Нелатона и как бы в глубине тканей по сравнению со здоровой ногой.

V группа. Клиника переломов костей таза освещена при описании повреждений I-IV групп. Диагноз подтверждается рентгенологическим исследованием. Отличительным для V группы является то, что на фоне признаков переломов костей таза возникают симптомы, указывающие на нарушение целостности тазовых органов. Наиболее часто страдает мочевого пузырь, уретра, прямая кишка и намного реже внутренние половые органы. Чтобы избежать повторений, в дальнейшем речь будет идти о повреждении тазовых органов и меньше внимания будет уделено переломам.

Повреждения мочевого пузыря. Повреждения мочевого пузыря встречаются довольно часто и составляют от 4 до 12% всех травм внутренних органов. При переломах костей таза они случаются в 3 –10 %.

Механизм повреждения мочевого пузыря преимущественно не прямой и имеет несколько разновидностей: первая- это перфорация стенки мочевого пузыря острым костным отломком; вторая – отрыв, а точнее разрыв части его стенки в месте прикрепления связки или мышцы при их перерастяжении, например, за счет резкого отклонения переполненного мочевого пузыря; третья – это разрыв наполненного мочевого пузыря в результате резкого повышения гидростатического давления при травме.

Различают *не проникающие* и *проникающие* разрывы мочевого пузыря.

Не проникающие делят на наружные, когда слизистая оболочка остается целой, и внутренние, когда, наоборот, страдает слизистая, а другие оболочки сохраняют его герметичность.

Проникающие в зависимости от целостности брюшинного покрова делят на внебрюшинные и внутрибрюшинные.

Внебрюшинные разрывы чаще встречаются при переломах костей таза. Возможны повреждения передней, боковых, задней стенок и даже полный отрыв мочевого пузыря.

Клиника и диагностика внебрюшинных разрывов мочевого пузыря представляет известные трудности, поскольку затушевывается клиникой переломов костей таза. Травма в анамнезе с механизмом, прогнозирующим повреждение (наиболее часто) переднего полукольца таза. Жалобы на боли внизу живота, иррадиирующие в промежность, крестец, прямую кишку и частые позывы на мочеиспускание. Часто позывы остаются бесплодными или выделяется мало мочи (20-30 мл), иногда больше, но слабой струей. Моча, как правило, окрашена кровью. Пальпация и перкуссия мочевого пузыря затруднены из-за сопутствующих переломов таза. В более поздние часы после травмы к болям присоединяется чувство жжения над лоном, в тазу и промежности. При обследовании больного в названных зонах выявляют обширные кровоподтеки, переходящие с таза на бедра, возвышающиеся над поверхностью кожи. При пальпации эти участки имеют тестоватую консистенцию, надавливание оставляет глубокий, долго не исчезающий след. Когда кровоподтеки не столь обширны, отечные участки имеют белесоватую окраску – это результат мочевой инфильтрации, так называемые мочевые затеки. Последние распространяются через естественные отверстия в фасциях, по ходу сосудов и нервов.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 21 беті

Мочевая инфильтрация вызывает воспалительно-некротические изменения в тканях, а присоединение инфекции приводит к образованию мочевого флегмона с переходом в сепсис, уросепсис. Клинически в начальных стадиях это проявляется повышением температуры тела, признаками интоксикации, в последующем картиной тяжелого сепсиса. При пальпации области мочевого затеков иногда выявляют крепитацию таза, образовавшегося за счет разложения подкожно-жировой клетчатки.

Внутрибрюшинные разрывы. Могут сочетаться с переломом костей таза, но нередко встречаются изолированно. В анамнезе – травма, в момент нанесения которой возникает резчайшая боль и даже кратковременный шок. К моменту обращения к врачу больной предъявляет жалобы на умеренную боль внизу живота, задержку мочеиспускания. Попытки помочиться самостоятельно к успеху не приводят. Пальпаторно и перкуторно мочевой пузырь определить не удается.

По истечении многих часов (10-12 и более) дизурические расстройства остаются прежними, но можно обнаружить симптомы со стороны брюшной полости. Симптом Щеткина-Блюмберга, как правило, сомнителен, перистальтика кишечника вялая. В брюшной полости с помощью перкуссии удается обнаружить наличие свободной жидкости, границы которой смещаются при перемене тела больного. При пальцевом исследовании прямой кишки определяется нависание прямокишечно-пузырного углубления брюшины. Возникает подозрение, что свободной жидкостью брюшной полости является моча, поступающая через внутрибрюшинный разрыв.

Для подтверждения диагноза прибегают к дополнительным методам исследования. Самым распространенным из них является катетеризация мочевого пузыря. Манипуляция простая, но малодостоверная, и, по мнению старых авторов, чревата заносом инфекции в рану мочевого пузыря или в брюшную полость. Поэтому катетеризация должна проводиться в условиях, когда вслед за подтверждением диагноза мочевого пузыря, больной в считанные минуты может быть взят на операционный стол.

Результатом катетеризации мочевого пузыря при внебрюшинном его разрыве является получение небольшого количества мочи, в разной степени окрашенной кровью. Манипуляция не делает диагностику достоверной. Катетеризация мочевого пузыря при внутрибрюшинных разрывах зачастую более информативна, поскольку клюв катетера проникает через рану в брюшную полость и в результате получают количество жидкости, значительно превышающее емкость мочевого пузыря. Кроме того, что объем выделенной жидкости исчисляется литрами (1-6 л), она еще и является смесью мочи экссудата с большим количеством белка, до 1-2%. Этот характерный для внутрибрюшинного разрыва мочевого пузыря признак именуют симптомом Я.Б. Зельдовича.

Наиболее достоверным, простым и безопасным диагностическим приемом в распознавании проникающих разрывов мочевого пузыря является ретроградная цистография. Производят обычную катетеризацию мочевого пузыря с соблюдением всех правил асептики и антисептики и после его опорожнения вливают не менее 150-200 мл 10-20% раствора сергозина. Его можно заменить таким же количеством 30% раствора триомбраста (уротраста) или другого вещества, применяемого для контрастирования кровеносных сосудов. Главное, чтобы объем вводимого раствора не был меньшим, в противном случае не наступит полного расправления мочевого пузыря и мелкие разрывы останутся нераспознанными.

После заполнения мочевого пузыря катетер пережимают и производят рентгенографию, а затем опорожняют мочевой пузырь и вновь делают рентгеновский снимок. Повторный снимок производят во избежание просмотра скопления контрастного раствора спереди или сзади мочевого пузыря.

Другие методы исследования мочевого пузыря (цистоскопия, внутривенная урография) малоэффективны, так как не происходит достаточного наполнения в расправлении мочевого

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 22 беті

пузыря, а введение воздуха в его полость чревато внесением инфекции и даже травматизацией мочевого пузыря.

Повреждения уретры. Разрывы уретры в 51% случаев сочетаются с переломами костей таза. Механизм повреждения разнообразный по воздействию и сложности. Это ранение мочеиспускательного канала острыми костными отломками, это сжатие его между отломками или между костями таза и ранящим предметом, перерастяжение и т.д. Наиболее часто страдает перепончатая часть уретры.

Клиника полных разрывов мочеиспускательного канала относительно несложная и характеризуется наличием травмы в анамнезе, дающей возможность предполагать повреждение таза в зоне переднего полукольца. Чаще – это удар в промежность, область лонных или седалищных костей.

Пострадавшие жалуются на боль в промежности, задержку мочи и резь при попытках мочеиспускания.

При внешнем осмотре выявляют обширную гематому в области корня полового члена, мошонки и промежности. В более поздние сроки, когда образуются мочевые затеки, здесь появляется белесоватая припухлость тестоватой консистенции, болезненная. В дальнейшем мочевая инфильтрация протекает как и при внебрюшинном разрыве мочевого пузыря, переходит в мочевую флегмону, сепсис. Иногда присоединяется газовая инфекция.

В наружном отверстии уретры находят каплю свернувшейся крови. При повреждении переднего отдела уретры можно обнаружить выделение крови из мочеиспускательного канала, но чаще врач видит засохшую кровь вокруг наружного отверстия уретры, на белье больного, что может навести на мысль об уретроррагии. Мочеиспускание невозможно из-за рези, которая начинается при его попытке. Пальпаторно и перкуторно определяют перерастянутый мочевой пузырь. Таким образом, характерными признаками повреждения уретры считают триаду: задержка мочи, уретроррагия и промежностная гематома.

Из дополнительных методов исследования наиболее «простым» является катетеризация уретры. Она ставит своей целью установить проходимость уретры, обнаружить кровь в моче, опорожнение мочевого пузыря. Ни на один из поставленных вопросов катетеризация ответа не дает, поскольку при частичных (неполных) разрывах мочеиспускательного канала инструмент может пройти в мочевой пузырь и наступит его опорожнение. Моча может быть получена из мочевого затека. Примесь крови в моче тоже не является достоверным симптомом, поскольку она может быть из почки, мочевого пузыря или уретры, поврежденной при катетеризации.

Таким образом, катетеризация уретры с целью диагностики ее разрыва бесцельна и небезопасна. Она наносит добавочную травму, способствует развитию инфекции и если все-таки удастся, то диагноз этим не уточняется.

Для уточнения диагноза разрыва мочеиспускательного канала лучше всего произвести восходящую уретрографию. Для этого укладывают больного на бок под углом 30° к плоскости стола. При переломах костей таза уретрографию выполняют в положении больного на спине с согнутой и отведенной одной ногой или в том положении, которое придано пациенту в соответствии с локализацией переломов тазовых костей.

На стороне, отклоненной от стола, нога вытянута, на прилегающей к столу – согнута в тазобедренном и коленном суставах, до соприкосновения с плоскостью стола, отведена кнаружи. Половой член располагают параллельно бедру согнутой ноги, слегка натягивают до выравнивания хода уретры, в ее устье вводят наконечник шприца и мочеиспускательный канал заполняют 10% раствором сергозина или другого контрастного вещества и затем производят рентгеновский снимок. На рентгенограмме определяют затеки контрастного вещества за пределы уретры и отсутствие контуров мочевого пузыря.

Повреждения прямой кишки. Травма таза в сочетании с повреждением прямой кишки, как правило, сопровождается шоком.

Различают внутрибрюшинные и внебрюшинные повреждения прямой кишки.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 23 беті

Из анамнеза удается выяснить, что в момент травмы имелась резкая боль внизу живота и области заднего прохода, сопровождавшаяся кратковременной потерей сознания с последующей тошнотой и рвотой. При внутрибрюшинных разрывах возможно выделение крови и выпадение внутренних органов (петли кишечника, матки и т.д.) из зияющего анального отверстия.

Если пролабирования внутренних органов нет, то последующая клиническая картина является типичной для прогрессирующего перитонита: боли в животе, больше в нижних отделах, задержка стула и газов, нарушение перистальтики кишечника. Через 10-12 часов с момента травмы состояние больного прогрессивно ухудшается: черты лица заострены. Язык сухой. Передняя брюшная стенка не участвует в акте дыхания, напряжена. Пальпация болезненная, определяются признаки раздражения брюшины. Перистальтика кишечника отсутствует. Пульс слабый, частый, 140 ударов в минуту и более. Температура тела 39-40°C. Перкуторно можно выявить исчезновение печеночной тупости, что указывает на наличие свободного газа в брюшной полости.

Пальцевое исследование прямой кишки выявляет наличие в ней крови, а иногда и петли кишечника. На обзорной рентгенограмме брюшной полости находят газ, под куполом диафрагмы в виде серпа.

Несколько сложнее из-за скудности клинических проявлений диагностика внебрюшинных разрывов прямой кишки. Основным признаком травмы является кровотечение из анального отверстия или наличие крови на пальце при ректальном исследовании. Памятуя, что сочетанные травмы таза сопровождаются шоком, симптомы которого в первые 4-6 часов затушевывают другие клинические проявления, следует подчеркнуть обязательность ректального исследования у этой категории пострадавших.

Лечение повреждений таза и тазовых органов

Оказание помощи на догоспитальном этапе заключается в остановке кровотечения одним из способов (тампонада, зажим) и наложение асептических повязок. Одновременно вводят больному анальгезирующие средства, если нет противопоказаний, то лучше наркотики. Пострадавшего укладывают на ровную жесткую поверхность (щит, доски, носилки) в положении по Волковичу: легкое сгибание в коленных и тазобедренных суставах с разведением нижних конечностей.

Если позволяет обстановка и условия (пострадавший находится в медицинском пункте или машине «скорой помощи») производят блокаду по Школьникову-Селиванову, а при переполнении мочевого пузыря опорожняют его путем катетеризации или капиллярной пункции. Срочно транспортируют пострадавшего в стационар.

Техника блокады по Школьникову-Селиванову заключается в следующем: предварительно выясняют индивидуальную переносимость новокаина больным. Затем пострадавшего укладывают на спину и определяют точку вкола иглы: на 1,5 см книзу и кнутри от верхней передней подвздошной ости. Кожу обрабатывают настойкой йода. В месте вкола через тонкую иглу вводят 0,25% раствор новокаина, создавая «лимонную корочку». Пункция длинной иглой (12-14 см), скользя по внутреннему краю крыла подвздошной кости до дна подвздошной ямки, предпосылая ходу иглы порции новокаина. Вводят 400-500 мл 0,25% раствора новокаина. Иглу извлекают, кожу обрабатывают настойкой йода и делают асептическую наклейку. При двусторонней блокаде вводят 250-300 мл 0,25% раствора новокаина с каждой стороны.

При выполнении новокаиновых блокад обязательно следует контролировать место нахождения иглы потягиванием поршня на себя и оценкой поступающего содержимого.

Капиллярную пункцию мочевого пузыря производят по белой линии живота на 2-3 см выше лонного симфиза. Волосы в этом месте сбривают, кожу обрабатывают настойкой йода. Место пункции обезболивают 3-5 мл 0,25% раствора новокаина, кожу обрабатывают настойкой йода. Толстой длинной иглой с надетой на ее канюлю резиновой трубкой, прокалывают

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA 1979	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 24 беті	

переднюю брюшную стенку и мочевого пузыря. Игла должна быть направлена строго перпендикулярно. Конец трубки опускают в сосуд для сбора мочи. После опорожнения мочевого пузыря иглу извлекают. Место пункции обрабатывают раствором йода и заклеивают асептическим материалом.

Лечение повреждений таза и тазовых органов на госпитальном этапе может быть консервативным и оперативным.

Консервативными методами лечат больных со всеми разновидностями переломов костей таза, разрывов лонного и крестцово-подвздошного сочленения, с непроникающими разрывами мочевого пузыря и уретры.

Оперативные методы лечения используют при невозможности сопоставить отломки тазовых костей консервативным путем, при застарелых разрывах симфиза и крестцово-подвздошного сочленения, при проникающих разрывах мочевого пузыря, уретры и прямой кишки.

Лечение переломов костей таза I, II и III групп без смещения отломков. Эти три группы собраны воедино, поскольку все они подлежат однотипному консервативному лечению и разница заключается лишь в продолжительности постельного режима.

Переломы I группы могут быть, как со смещением отломков, так и без него, II группы – как правило, смещения не имеют или очень незначительное, что не играет практической роли. Переломы III группы без смещения отломков. Это преимущественно переломы переднего полукольца, реже заднего полукольца. Исключены переломы без смещения переднего и заднего полуколец одновременно как повреждения, при которых неизбежно сместятся отломки, если не применить специальных приемов лечения.

При поступлении больным I, II и III групп производят блокаду по Школьникову-Селиванову, если она не сделана на предыдущем этапе. Больного укладывают на щит в положение по Н.М. Волковичу (поза «лягушки») – ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах, при этом голеностопные суставы сближены, а коленные разведены. Чтобы сохранить заданное положение конечностей, в подколенные области подкладывают валик из свернутого небольшого матраца. Высота валика должна быть такой, чтобы пятки больного доставали до поверхности постели, но не упирались в нее.

Затем назначают анальгезирующие средства, сначала наркотические, а с 4-5-го дня ненаркотические. С третьего дня начинают занятия ЛФК для неповрежденных частей тела назначают УВЧ на область перелома. Комплекс лечебной гимнастики постепенно расширяют, увеличивая нагрузку и время занятий, включая в конце его и упражнения для тазового пояса. УВЧ заменяют электрофорезом новокаина, а с 18-21-го дня на область перелома применяют электрофорез кальция и фосфора.

Срок постельного режима при переломах I группы – 4 недели, II группы – 6 недель, а при переломах III группы без смещения отломков – 8 недель.

Лечение переломов крестца и копчика. Переломы крестца ниже крестцово-подвздошного сочленения и копчика лечат преимущественно консервативно. При поступлении больным производят блокаду места перелома 10-20 мл 1% раствора новокаина, который вводят через прокол спины или пресакрально. В последнем случае больного укладывают на бок с приведенными к животу коленями. Вкол иглы производят между копчиком и анальным отверстием и продвигают ее параллельно крестцу, постоянно вводя порции новокаина. Чтобы исключить травму прямой кишки, в нее вводят палец и под пальпаторным контролем продвигают иглу между прямой кишкой и крестцом, придерживаясь ближе к крестцу.

Больного укладывают на щит. Под таз подкладывают резиновый круг с таким расчетом, чтобы область перелома не испытывала нагрузки, а как бы провисала над постелью. Этого же можно добиться, подложив ватно-марлевые валики выше и ниже места перелома. Назначают обезболивающие средства, УВЧ на область перелома с 3-го дня. Постельный режим при переломе крестца в зоне, не входящей в состав тазового кольца, 3-4 недели, при переломе

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 25 беті

копчика – 2-3 недели. Сидеть больным разрешается через 4-8 недель с момента травмы. Трудоспособность восстанавливается при переломах копчика через 3-4 недели, крестца – через 8-10 недель.

Лечение переломов III группы. Особую опасность представляют переломы III группы, когда имеется повреждение переднего и заднего тазового полуколец одновременно. Это односторонние вертикальные переломы типа Мальгенья, когда ломаются обе ветви лонной кости с одной стороны и на этой же стороне повреждается подвздошная кость. Если у больного, имеющего такой перелом, нет смещения отломков, то все равно не следует обольщаться, оно через несколько дней наступит – половина таза вместе с нижней конечностью сместится вверх.

Для удержания и сопоставления отломков необходимо наложить скелетное вытяжение за надмыщелки бедра и пяточную кость на стороне поражения, груз соответственно 9 и 3 кг. Чтобы не было перекаса таза, на здоровой стороне накладывают манжетное вытяжение за голень, масса груза составляет 1-2 кг. Нижние конечности несколько разводят и укладывают на функциональные шины. Сопоставление отломков наступает на 8-12 день. После репозиции, подтвержденной рентгенограммой, величину груза убавляют на $\frac{1}{3}$. Через 6-8 недель снимают скелетное вытяжение и манжетное со здоровой конечности, оставляя лишь скелетное вытяжение на стороне поражения еще на 4 недели (общий срок вытяжения должен быть не менее 10-12 недель). После этого больным разрешают ходить с помощью костылей в течение 1-3 недель, постепенно нагружая ногу на стороне перелома, а затем переводят на обычный режим. Исключением является запрещение сидеть до 12-18 недель с момента травмы. Трудоспособность восстанавливается через 14-20 недель.

Лечение разрыва лобкового симфиза. Разрывы лобкового симфиза с расхождением лонных костей изолировано практически не бывают, а сочетаются с повреждением передних связок крестцово-подвздошного сочленения. Но поскольку задние связки сохраняют целостность крестцово-подвздошного сустава, то такая травма рассматривается как изолированная.

Больного укладывают в матерчатый гамак, охватывающий область таза. Гамак подвешивают на балканских рамах, соблюдая следующие правила: а) ширина между параллельными штангами рам должна быть меньше ширины таза больного, примерно на $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$; б) расстояние между тазом больного и матрацем постели – не менее 7-10 см.

Если необходимо увеличить силу сжатия таза в гамаке, то его лямки не фиксируют, а перебрасывают через противоположные штанги балканских рам и подвешивают к ним грузы массой 3-5 кг. Срок иммобилизации в гамаке 6-8 недель. На протяжении этого времени больной получает физиотерапевтическое лечение (УВЧ, электрофорез кальция, фосфора, ультразвук) на область лобкового симфиза и ЛФК для мышц тазового пояса и общеукрепляющего типа. После подъема больным рекомендуется носить мягкий бандаж в течение 1-2 месяцев. Трудоспособность восстанавливается через 2,5-3 месяца с момента травмы.

При безуспешности консервативного лечения прибегают к хирургическим методам. Оперативное лечение заключается в остеосинтезе лобковых костей металлическими пластинками, проволокой и т.д. Применяют также синтетические материалы (капрон, лавсан, дакрон), которыми скрепляют лобковые кости.

Лечение переломов костей таза IV группы. При переломах дна и краев вертлужной впадины без смещения отломков цель лечения состоит в разгрузке тазобедренного сустава и максимально раннего восстановления его функции.

Больного укладывают на жесткую постель с поднятым ножным концом кровати. Спереди или снаружи пунктируют тазобедренный сустав и вводят в него 20 мл 1% раствора новокаина. Конечность на стороне поражения укладывают на функциональную шину и налаживают манжетное или клеевое вытяжение за бедро и голень по оси конечности грузом в 2-3 кг. Кроме того, монтируют боковое вытяжение за бедро с помощью ватно-марлевой петли, грузом 1-2 кг. Вытяжение длится 2-2,5 месяца. Назначают обезболивающие средства, физиотерапию и ЛФК

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 26 беті

общеукрепляющего типа. Через 2-3 недели, не снимая вытяжения, начинают движения в тазобедренном суставе. В последующем грузы на время занятий гимнастикой снимают. Ранняя ЛФК предупреждает рост избыточной костной мозоли и способствует нормализации архитектоники генерирующих тканей.

В дальнейшем больному разрешают ходьбу на костылях без опоры на конечность на стороне поражения в течение 4 месяцев. Продолжают лечебную гимнастику, физиотерапию, бальнеотерапию. Трудоспособность восстанавливается через 6-7 месяцев.

При центральном вывихе бедра, когда головка бедренной кости проламывает дно вертлужной впадины и внедряется в полость малого таза, лечение начинают с противошоковых мероприятий и интенсивной терапии.

Если позволяет состояние больного, то под общим обезболиванием производят попытку одномоментного ручного вправления бедра закрытым способом с использованием штопора или спиц с упорными площадками, введенными в большой вертел. В случае неудачи применяют скелетное вытяжение. Одну спицу проводят через надмышцелки бедра, налаживают вытяжение по оси конечности, дополняя его манжетным за голень. Груз 8-10 кг, 7-8 из которых приходится на бедро, остальное на голень. Кроме того, производят вытяжение по оси шейки бедра за большой вертел, через который проводят спицу в переднезаднем направлении и закрепляют его в скобу. Иногда, при большом объеме мягких тканей бедра (тем более, что при центральном вывихе бедренная кость уходит в глубину тканей), скелетное вытяжение с помощью спицы за большой вертел применить невозможно – не хватает длины спицы и размера скобы. В таких случаях используют специальный штопор, ввернутый в большой вертел, а при подвывихах можно использовать фланелевую или ватно-марлевую петлю, наложенную в верхней трети бедра по оси шейки. Груз для боковой тяги при скелетном вытяжении должен быть 7-12 кг. Через 2-3 суток наступает вправление головки бедра, что подтверждают рентгенограммой, после чего грузы постепенно уменьшают и оставляют тягу по оси конечности грузом 5-7 кг, за вертел – 3-4 кг. Скелетное вытяжение через 6 недель заменяют манжетным еще на 4 недели.

На протяжении всего срока вытяжения применяют физиотерапевтические процедуры и лечебную гимнастику для поврежденного сустава, начиная с 18-21 дня с момента восстановления конгруэнтности сочленяющихся поверхностей. Ранние движения в суставе обязательны! Они предупреждают избыточный рост костной мозоли, формируют вертлужную впадину, «притирая» ее к головке бедренной кости.

После устранения вытяжения больному разрешают ходить на костылях, без нагрузки на конечность на стороне поражения в течение 6 месяцев. Трудоспособность восстанавливается через 6-7 месяцев.

Оперативное лечение переломов костей таза применяют довольно редко. Показанием к нему является прогноз безуспешности консервативного лечения или его безуспешность.

В первом случае наиболее часто показанием к оперативному лечению служат так называемые – отрывные переломы, когда при перенапряжении мышцы отрывается апофиз у места ее прикрепления. Например, отрыв остей подвздошной кости, седалищного бугра и т.д. Возникает значительный диастаз между отломками и перспектива закрытого сопоставления отломков становится проблематичной.

Безуспешность консервативного лечения является показанием к хирургическому восстановлению утраченных нормальных взаимоотношений скелета таза. Неудовлетворительные результаты консервативного лечения в большинстве своем возникают не по причине низкой квалификации врачей, а из-за тяжести состояния больного, которое вынуждает вести терапию, направленную на спасение жизни пострадавшего. Восстановление формы и функции таза откладывают на более поздние сроки.

При отрыве апофизов и переломах края вертлужной впадины (наиболее часто ломается задний край) производят остеосинтез шурупами или маленькими пластинками на 2-3 шурупа.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 27 беті

При разрыве лобкового симфиза и крестцово-подвздошного сочленения, вмешательство всегда начинают с переднего полукольца. Выполняют остеосинтез лобковых костей одним из способов, а затем переходят на задний отдел. Остеотомом слегка нарушают поверхности крестцово-подвздошного сустава и прочно скрепляют между собой подвздошные кости. Оптимальным способом фиксации, на наш взгляд, является стяжка костей металлическим винтом.

Сроки постельного режима такие же, как и при консервативных методах лечения. При застарелых повреждениях сроки постельного режима и восстановления трудоспособности увеличиваются на 4-6 недель. На протяжении всего пребывания больного в стационаре обязательно физиофункциональное лечение.

Лечение повреждений таза V группы. Лечение повреждений мочевого пузыря зависит от места его разрыва и глубины ранения стенки.

При непроникающих (неполных) разрывах мочевого пузыря больных лечат консервативно. Назначают антибактериальную терапию (антибиотики, уротропин, фурадонин), раствор 10% хлорида кальция внутривенно по 10 мл. При задержке мочи – осторожная (чтобы не увеличить глубину раны) катетеризация мочевого пузыря с последующим промыванием антисептическими растворами (фурацилин, риванол). Катетеризацию производят 2-3 раза в сутки до восстановления произвольного мочеиспускания. Если самостоятельное мочеиспускание после травмы сохраняется, то необходимости в катетеризации нет.

Лечение проникающих повреждений мочевого пузыря только оперативное.

Лечение повреждений уретры. Непроникающие разрывы уретры хорошо поддаются консервативному лечению. Оно заключается в постельном режиме, обильном питье, применении холода на область промежности, назначении антибиотиков, сульфаниламидов, преимущественно нитрофуранового ряда, гемостатических средств (викасол, хлорид кальция).

При задержке мочеиспускания прибегают к повторным катетеризациям или на 5-7 дней вводят постоянный катетер. Будет не лишним напомнить, что катетеризация должна выполняться крайне щадяще и со строгим соблюдением асептики и антисептики.

Если выявляются признаки сужения уретры, то через 2-4 недели с момента травмы можно приступать к бужированию.

Проникающие разрывы уретры лечат только оперативно.

Лечение повреждений прямой кишки. Больных с повреждениями прямой кишки лечат оперативно. При внутрибрюшинных ранениях производят лапаротомию, находят и ушивают дефект стенки прямой кишки двухрядным швом. Брюшную полость ушивают наглухо. Обширные повреждения прямой кишки, неуверенность в герметичности шва, запоздалое вмешательство вынуждают хирурга оставлять в брюшной полости отгораживающие тампоны и дренажи и обязательно накладывать на сигмовидную кишку разгрузочную колостому или противоестественный проход.

При внебрюшинных разрывах прямой кишки одним из избранных доступов широко вскрывают параректальное пространство. Находят и, по возможности, ушивают рану стенки кишки. Параректальное пространство обязательно дренируют во избежание развития каловых флегмон и свищей. Также обязательно наложение на сигмовидную кишку разгрузочной колостомы или противоестественного заднего прохода.

4. Иллюстративный материал:

5. Литература:

6. Контрольные вопросы:

1. классификация повреждений таза;
2. механизм травмы, вызывающий переломы таза;
3. достоверные и вероятные симптомы повреждений таза;
4. особенности течения шока при переломах таза;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 28 беті

5. мероприятия неотложной врачебной помощи при переломах таза;
6. объем противошоковых мероприятий при переломе костей таза на этапах медицинской помощи;
7. принципы дифференциальной диагностики полостного кровотечения и забрюшинной гематомы;
8. признаки повреждений мочевого пузыря и мочеполовой системы;
9. особенности повреждения суставов таза при патологии родов;
10. основные методы лечения типичных переломов костей таза;
11. особенности лечения повреждений таза методом скелетного вытяжения;
12. вероятные ортопедические осложнения после переломов таза и методы их профилактики;
13. сроки сращения переломов костей таза, восстановления трудоспособности;
14. принципы лечения больных в амбулаторных условиях.

Занятие №6

1. Тема: Политравма. Множественные и сочетанные повреждения. Вопросы диагностики и хирургической тактики.

2. Цель: Ознакомить студентов с современным определением политравмы, диагностикой и этапным лечением пострадавших. Создать мотивацию, и обратить внимание на важность изучаемой темы. 2. Определить социально-экономическое значение и потери вследствие политравмы. Заострить внимание на важность изучаемой темы и необходимость четкой организации помощи. 3. Знать чтобы ориентироваться в экстремальной ситуации. 4. Уметь оказать первую врачебную помощь, определить тактику дальнейшего ведения, определить приоритетность повреждения и необходимость вызова специалистов и их доставки в специализированное учреждение. 5. Определить доминирующую патологию, наметить план лечебных мероприятий, их очередность, необходимость хирургических вмешательств, их приоритетность. 6. Определить последовательность всех лечебно-реабилитационных мероприятий. Уметь квалифицированно оказать врачебную помощь.

3. Тезисы лекции:

ПОЛИТРАВМА – собирательное понятие, включающее в себя следующие виды механических повреждений: множественные, сочетанные, комбинированные.

II. МОТИВАЦИЯ

Последние десятилетия характеризуются непрерывным увеличением частоты и тяжести множественных повреждений, которые в настоящее время встречаются до 20% от всех случаев повреждений:

- 80% пострадавших поступают в лечебные учреждения в состоянии шока различной степени, из них у 25% травма сопровождается массивной кровопотерей, у 8% отмечаются глубокие нарушения со стороны центральной нервной системы;

- около двух третей пострадавших с тяжелой множественной и сочетанной травмой поступают на госпитальный этап в крайне тяжелом и почти одна треть в терминальном состоянии. Особенно это относится к группе пострадавших, доставленных случайным транспортом (10-8%);

- трудности диагностики, особенно если отмечаются повреждения черепа и головного мозга, сопровождающиеся затемнением или утратой сознания;

- трудности определения доминирующего (главного фактора) повреждения;

- трудность определения лечебной тактики, особенно на месте происшествия, в условиях врачебной амбулатории, участковой больницы;

- значительная летальность;

- большой процент инвалидности.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 29 беті

Возросшая тяжесть травмы при выполнении с/хозяйственных работ, и, особенно дорожно-транспортных происшествий, увеличение числа ее в сельской местности и возникающие в связи с этим социально-экономические проблемы, связанные с сохранением трудоспособности, а порой и жизни людей, занятых в сфере производства ставит перед медицинскими работниками две главные задачи:

1. Действенная, основанная на тщательном учете и анализе обстоятельств и причин травмы, профилактики травматизма.

2. Четкая организация помощи пострадавшим начиная с момента происшествия вплоть до госпитального этапа.

В осуществлении профилактики автотранспортных травм существенное внимание следует уделить антиалкогольной пропаганде, т.к. по причине алкогольного опьянения водителей все чаще происходит значительное количество повреждений, причем, как правило, очень тяжелых. Так 60% пострадавших поступают в шок, летальность составляет от 15 до 40%.

III. КЛАССИФИКАЦИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ

1. **МОНОТРАВМА** – изолированное повреждение в пределах одного анатомо-функционального элемента (кости, суставы одной полости и т.д.).

2. **ПОЛИФОКАЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ** – повреждения одной кости в нескольких местах.

3. **ОСЛОЖНЕННАЯ ТРАВМА** – повреждение опорно-двигательного аппарата, сопровождающиеся повреждением магистральных сосудов и нервных стволов.

4. **ПОЛИТРАВМА** – собирательное понятие, включающее в себя следующие виды механических повреждений; множественные, сочетанные, комбинированные.

5. **МНОЖЕСТВЕННАЯ ТРАВМА** – повреждение двух или более анатомо-функциональных образований (сегментов) опорно-двигательного аппарата (бедро, голень, печень-кишечник).

6. **СОЧЕТАННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ** – одновременное повреждение опорно-двигательного аппарата и внутренних органов, повреждение внутренних органов в двух или более местах.

7. **КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ** – травма, полученная от различных травмирующих факторов.

IV. ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ

1. Принцип взаимного отягощения
2. Маскировка симптомов
3. Наслаивание и извращение признаков
4. Преобладание доминирующего повреждения
5. Проявление признаков в ранние и более поздние сроки.

Организационной основой оказания помощи является система обследования:

С р а з у:

1. Контроль за дыханием, пульсом, артериальным давлением.
2. Взятие крови для определения группы.
3. Катетеризация вен.
4. Ингаляция кислорода.

ПЕРВЫЕ 30 МИНУТ:

1. Обезболивание
2. Переливание кровезаменителей
3. Гемотрансфузия
4. Дыхательные и сердечные analeптики

БЛИЖАЙШИЕ 30 – 60 МИНУТ

1. Измерение венозного давления (ЦВД).

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 30 беті

2. Катетеризация мочевого пузыря.
3. Клиническое и рентгенологическое обследование.
4. Щадящая иммобилизация, устранение грубого смещения.

ЧЕРЕЗ 1 ЧАС

1. Лечение повреждений.
2. Повторный тщательный осмотр в определенной последовательности:
 - а) дыхание, пульс;
 - б) голова – зрачки;
 - в) грудь, живот – центез, пункция;
 - г) позвоночник, таз, конечности.

У. ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА – зависит от периода политравмы:

1. Период общих явлений (острый)
2. Период местных явлений
3. Период последствий

В организационной основе оказания помощи лежит – ЭТАПНОСТЬ:

1. На месте происшествия
2. Период транспортировки
3. Госпитальный период – особенностями которого являются:
 - проблема транспортной иммобилизации при политравме;
 - приоритетность в обслуживании специалистами:
 - а) хирург;
 - б) нейрохирург;
 - в) травматолог;
 - феномен «Конфликтности» - несовместимость средств и методов лечения;
 - преобладание комбинированных методов лечения.

ПЕРИОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

1. Реанимационный
2. Лечебный
3. Реабилитационный

ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ТРАВМИРОВАННЫМ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Организационной основой оказания современной помощи травматологическим больным является этапность лечения.

медицинские этапы оказания помощи травматологическим и ортопедическим больным

Первая помощь – на месте происшествия.

Доврачебная помощь – оказывают медицинские сестры на медицинских пунктах на фельдшера на ФАП.

Первая врачебная помощь – оказывают в участковой больнице, обычно врачами нехирургических специальностей.

Квалифицированная помощь – оказывается хирургами в некоторых участковых и районных больницах, а также в общехирургических отделениях других больниц.

Специализированная помощь – оказывается травматологами, ортопедами в специализированных отделениях (межрайонные травматологические отделения, травм. отделения города).

Высококвалифицированная ортопедическая помощь – выполняется отдельными высококвалифицированными врачами.

Организация доврачебной помощи на месте происшествия и на ФАП целиком и полностью зависит от обучения членов санитарных постов, всех механизаторов, шоферов, сотрудников ГАИ правилам (обучение практическим навыкам) оказания первой помощи пострадавшим.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 31 беті

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЛЕЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ТРАВМИРОВАННЫМ

1. Уметь оказывать помощь больным, находящимся в угрожающем критическом или катастрофическом состоянии.

2. Уметь определить показания для эвакуации травматических больных, нуждающихся в лечебной помощи на других этапах.

Врачу врачебной амбулатории нередко приходится оказывать помощь на месте происшествия и, главным образом, непосредственно во врачебной амбулатории, участковой больнице.

В связи с тем, что травмы сегодняшнего дня становятся множественными, все чаще сопровождаются массивной кровопотерей, острыми расстройствами кровообращения, дыхания, обмена веществ. Успех борьбы за жизнь решают минуты. Участковому врачу нужно быть всегда готовым, в предвидении выезда для оказания помощи на месте происшествия, иметь необходимый набор средств для оказания помощи травмированным.

НАБОР ШИН ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

Для оказания помощи на месте происшествия необходимо иметь 2 комплекта лестничных шин, состоящих из трех шин большого размера и трех шин меньшего размера (длины). Шины должны быть обернуты ватой и марлей. Для удобства транспортировки шины необходимо поместить в клеенчатый мешок. Один комплект шин должен постоянно находиться в санитарной машине! Желательно, чтобы в санитарной машине также имелась шина Дитерихса, также помещенная в клеенчатый мешок.

При переломе бедра лучшим способом иммобилизации является шина Дитерихса, а наложение при хорошем навыке экономит время и менее травматично для пострадавшего. Кроме этого в сумке врача скорой помощи должна находиться розовая система для в/в инфузии и 1-2 флакона полиглюкина.

Врач, прибывший на место происшествия, должен сохранить хладнокровие, трезвость ума, основанных на твердых знаниях, действовать быстро, умело и решительно.

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

1. Врач, оказывающий помощь, прежде всего должен удостовериться: жив или мертв пострадавший:

До тех пор пока нет полной уверенности в смерти пострадавшего, врач обязан оказывать ему помощь в полном объеме:

1. прекратить дальнейшее действие травмирующих факторов;
2. произвести пальцевое исследование полости рта на выявлении инородных масс и тел, пищи, съемные протезы удалить;
3. применить дыхание рот в рот (рот в нос);
4. произвести непрямой массаж сердца.

2. В случаях, не вызывающих сомнения в том, что пострадавший жив, необходимо в первую очередь, на основании только внешнего осмотра определить тяжесть пострадавшего:

1. Определить состояние шока осмотром, прощупыванием пульса.
2. Срочно определить доминирующее повреждение.
3. Определить наружную кровопотерю осмотром, а внутрисполостную предположить тяжести пострадавшего:

А) при артериальном кровотечении из магистральных сосудов произвести немедленно пальцевое прижатие артерии, затем это прижатие передоверить помощнику, наложить жгут;

Б) при капиллярном и венозном кровотечении достаточно наложения давящей повязки;

В) при открытом переломе сначала наложить давящую повязку, в случае значительного кровотечения – наложить жгут.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 32 беті

ЗАПОМНИТЕ! Смерть больного от не остановленного наружного кровотечения при повреждении конечностей на догоспитальном этапе лежит на совести врача, если даже врач не оказывал помощь на месте происшествия. Обучите все население вашего участка остановки кровотечений не формально, а с обязательной выработкой у них практических навыков (прощупывание пульса, прижатие артерий и наложение жгута друг на друга под контролем исчезновения пульса!).

4. При повреждениях грудной клетки:

1. В случаях ранения открытого пневмоторакса наложить герметическую повязку.
2. При множественных переломах ребер, особенно при множественных двойных (окончатых) переломах, на грудь наложить тугую повязку с пилотом.

ПОМНИТЕ! Первоочередными в оказании помощи является – остановка кровотечения из магистральных сосудов и наложения герметической повязки при открытом пневмотораксе! Однако, при этом также нужно исходить из принципа определения доминирующего повреждения.

После проведения вышеперечисленных мероприятий больному необходимо произвести введение обезболивающих средств.

При изолированных повреждениях –1% р-р промедола, при травме, сопровождающейся развитием шокового состояния – промедол с димедролом.

ЗНАЙТЕ! При черепно – мозговой травме и в случае подозрения на повреждение внутренних органов живота лучше наркотики не вводить.

Следующим очередным лечебным мероприятием является наложение повязок на раны.

Далее приступают к иммобилизации имеющихся у больного перелома. Обратит особое внимание на тщательную иммобилизацию при переломах бедра, т. к. они всегда ведут к развитию шока.

Показанием к внутривенной инфузионной на место происшествия и в дальнейшем пути следование является тяжелое угрожающее жизни состояние пострадавшего при критичном уровне АД.

Определить направление эвакуации в лечебное учреждение в зависимости от характера повреждения, тяжести пострадавшего, и вида транспортировки (на попутном или санитарном транспорте).

1. При изолированных переломах конечностей (за исключением перелома бедра) или ранениях при удовлетворительном состоянии пострадавшего допускается транспортировка пострадавшего на попутном транспорте. При частично оказанной первой помощи в сопровождении медицинского работника направляется непосредственно в хирургическое отделение районной больницы.
2. При переломе бедра и других тяжелых повреждениях необходимо вызвать санитарный транспорт (через попутные машины, радио, телефон).
3. В случае отсутствия возможности обеспечения транспортировки пострадавших этой группы больных на санитарном транспорте, больные транспортируются на попутном транспорте ближайшую участковую больницу, где им будут проведены не полные лечебные мероприятия.

В каждом случае вопрос решается индивидуально, в зависимости от расположения участковой больницы и районной от места происшествия и состояния дороги. Например: если районная больница находится на более дальнем расстоянии, но имеется возможность транспортировать по асфальтированной дороге, то лучше больного направить в районную больницу.

В зависимости от характера повреждения необходимо предусмотреть и строго соблюдать правила транспортировки пострадавших.

**ПЕРВАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ В СЕЛЬСКОЙ ВРАЧЕБНОЙ АМБУЛАТОРИИ,
УЧАСТКОВОЙ БОЛЬНИЦЕ.**

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 33 беті

Возможности оказания первой врачебной помощи больным с травмой в условиях врачебной амбулатории и, в особенности, в условиях участковой **больницы, значительно** увеличивается. Вместе с тем, значительно возрастают и требования к качеству оказания первой помощи.

С целью ясного предоставления об объеме врачебной помощи в участковой больнице поступающих больных с травмой по тяжести состояния целесообразно разделить на три группы.

I группа – пострадавшие, требующие проведения реанимационных мероприятий в связи с расстройством дыхания, кровопотерей или шоком.

II группа – пострадавшие средней тяжести, не находящиеся в шоке, но нуждающиеся в специальных мероприятиях по предупреждению шока.

III группа – пострадавшие не нуждающиеся в проведении специальных лечебных мероприятий, которые могут быть немедленно эвакуированы в районную больницу.

В условиях участковой больницы можно выделить четвертую группу пострадавших с легкими травмами, которые после оказания необходимой врачебной помощи могут быть оставлены под наблюдением в стационаре участковой больницы.

Тщательное обследование пострадавшего можно провести только в стационаре (амбулатории). Вместе с тем, врач должен помнить, что прежде чем перенести пострадавшего в помещение, его необходимо немедленно осмотреть в доставившем его транспорте для того, чтобы экстренно начать реанимационные и противошоковые мероприятия. Например: накладывание жгута при массивном артериальном кровотечении, шинирование, если пострадавший доставлен без транспортной иммобилизации.

Задачи по обследованию пострадавших и оказанию врачебной помощи осуществляются в той же последовательности, что и на месте происшествия.

Однако, во врачебной амбулатории участковой больницы значительно возрастает объем помощи.

Тщательное и быстрое обследование должно одновременно сочетаться с проведением лечебных и, в первую очередь, реанимационных мероприятий, которые следует проводить в следующем порядке:

1. При не остановленном артериальном кровотечении немедленно наложить жгут. При неправильно положенном жгуте и продолжающемся артериальном кровотечении наличии пульсации сосудов дистальнее места повреждения произвести пальцевое прижатие сосудов и переломить жгут.

2. При явлениях асфиксии с резким нарушением функции дыхания произвести пальцевое обследование полости рта, удалить слизь, рвотные массы, челюстные протезы, в дыхательные пути ввести воздуховод, в случае остановки дыхания немедленно начать искусственное дыхание аппаратом. Через носовой катетер подвести кислород.

3. При шоке II-III степени, определяемом по внешнему виду больного, пульса и артериальному давлению, немедленно начинать внутривенное введение полиглюкина. Если давление ниже критического (75 мм. рт. ст.) полиглюкин вводят струйно. В случае спадения вен и неудачи производят венесекцию, затем:

4. При тяжелых нарушениях функции внешнего дыхания производится трахеостомия.

5. При открытом пневмотораксе накладывается окклюзионная повязка.

6. При закрытом клапанном пневмотораксе, сопровождающемся быстро нарастающей подкожной эмфиземой, в подкожную клетчатку вставляют несколько коротких ИЗА большого диаметра.

7. При нарастающем закрытом клапанном пневмотораксе производится пункция плевральной полости толстой иглой во II межреберье по среднеключичной линии. Иглу следует зафиксировать к коже липким пластырем и через переходник соединить ее с резиновой трубкой, на конце которой привязать палец от резиновой перчатки с небольшим сделанным

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 34 беті	

отверстием на конце (рис. 3). При неэффективной пункции необходимо произвести активный дренаж (рис. 4).

8. При быстро нарастающем гемотораксе произвести пункцию плевральной полости в УП межреберье по задней подмышечной линии и отсасывание крови.

9. При разрыве уретры и острой задержке мочи сделать надлобковую пункцию мочевого пузыря (если невозможно катетеризация).

10. После ликвидации угрожающих жизни пострадавшего нарушений при поднятии артериального давления не ниже 75 мм рт. ст. производят новокаиновые блокады.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! Наиболее экстренные лечебные мероприятия должны производиться одновременно.

Например: инфузионная терапия и ингаляция кислородом или наложение окклюзионной повязки и внутривенная инфузия и т.д. Следовательно, врач должен хорошо подготовить средний медицинский персонал к внутривенной инфузии, дачи кислорода и другим манипуляциям.

ПОМНИТЕ! Введение сердечно – сосудистых и дыхательных аналептиков и анальгетиков и других медикаментов (новокаин) при низков давлении производить нельзя! Оказание помощи надо начинать со струйного внутривенного введения полиглюкина и друих кровезаменителей и при поднятии артериальго давления минимум до 75 мм. рт. ст. проводить медикаментозную терапию.

II. Одновременно решается вопрос о возможности транспортировки пострадавшего в хирургическое отделение (травматологическое) районной больницы (лучше согласовать тактику леч. с рай. хирургом).

1. При шоке I-II частичном шоке III степени, быстром улучшении общего состояния пострадавшего, поднятия АД до 100 мм. рт. ст. и его стабилизации в процессе наблюдения, после проведения транспортной иммобилизации пострадавший в сопровождении в сопровождении врача на санитарном транспорте транспортируется в районную больницу.

2. При продолжающемся кровотечении в грудную и брюшную полость больного нужно немедленно направить в районную больницу. Если состояние пострадавшего крайне тяжелое – вызвать хирургическую бригаду на себя, одновременно подготовить импровизированную операцию.

3. При повреждении кишечника, внутрибрюшном разрыве мочевого пузыря и тяжелом состоянии больного, провести кратковременную противошоковую терапию и немедленно направить пострадавшего в хирургическое отделение районной больницы.

4. При тяжелом шоке наравне с форсированным проведением противошоковых мероприятий немедленно вызывается хирургическая бригада из районной больницы, поскольку требуется более интенсивная терапия силами и средствами хирургической бригады.

Вместе с тем, необходимо иметь в виду, что больные в тяжелом шоковом состоянии являются нетранспортабельными до полного выведения из шока и будут длительно 2-3 суток находиться в участковой больнице (врачебной амбулатории). Длительное пребывание больного в шинах Крамера или Дитерихса нежелательно, так как они не обеспечивают полной стабилизации отломков и давят на костные выступы. Этой категории пострадавших транспортные шины нужно заменить на бокие гипсовые лонгеты. При переломе бедра желательно наложить скелетное вытяжение за бугристость большеберцовой кости.

Врачу хирургического профиля необходимо иметь в виду, что в настоящее время в связи с правильным оказанием помощи на месте происшествия и на последующих этапах, пострадавшие все чаще доставляются в лечебное учреждение не в торпидной, а в эректильной фазе травматического шока, которая характеризуется нормальным или даже повышенным артериальным давлением. Следовательно, если врач будет судить о наличии о наличии тяжести травматического шока только по артериальному давлению, он впадает в роковую ошибку. При

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 35 беті	

определении шока необходимо исходить не только из величины артериального давления, но и частоты пульса, тяжести повреждения, общего вида больного, его поведения и т. д.

ПОМНИТЕ! При шоке всасывание из тканей замедленно, а при тяжелом шоке отсутствует, поэтому все лекарственные вещества необходимо вводить только внутривенно (антибиотики можно можно вводить внутримышечно). Особое внимание придается внутривенному введению кровозаменителей с целью увеличения массы циркулирующей жидкости в сосудистом русле и растворов, компенсирующих нарушение метаболизма.

ЗНАЙТЕ! Интенсивность внутривенного вливания и количество переливаемой жидкости зависит от тяжести шока! При тяжелых степенях шока в течение 20-30 минут необходимо ввести около 2 литров кровезаменителей!

ПОМНИТЕ! Кровезаменители перед введением нужно подогреть до температуры тела, иначе может наступить холодовая остановка сердца.

Для того, чтобы одномоментно ввести большое количество жидкости, необходимо переливание производить в две вены из двух систем.

При лечении шока I степени суммарный объем жидкостей в первые 24 часа составляет около 1 литра, при шоке II степени –2-3 литра, III степени –5-6 литров и более.

Внутривенную инфузию следует проводить в следующем порядке:

1. Для быстрого поднятия артериального давления начинают внутривенное струйное вливание полиглюкина 400 мл.

2. Одновременно внутривенно через систему вводится 1% р-р промедола или морфея 1-2 мл., 1% р-р димедрола –2 мл., 10 % р-р хлористого кальция 10 мл., витамины В и С, корглюкон 0,06% -1,0 мл. строфантин 0,05%-0,25 мл., на глюкозы 20 мл.

3. Одновременно также струйно во вторую вену переливают реополиглюкин – 400 мл.

4. В крайне тяжелом состоянии, в случае если лечебные мероприятия не ведут к стабилизации артериального давления необходимо ввести внутривенно 60-180 мг. преднизолон или диксазона 8-12 мг.

5. По окончании введения полиглюкина и реополиглюкина, если гемодинамика не стабилизируется, внутривенную инфузию продолжать. В одну систему вводится желатиноль – 450 мл., во вторую – полифер – 450 мл.

6. В процессе противошоковой инфузионной терапии производится забор одноклассной крови (резус-фактор отр.) у резервных доноров и эффект, полученный от переливания кровезаменителей подкрепляется переливанием крови в зависимости от величины кровопотери.

7. Одновременно производится коррекция водно-солевого обмена и нарушений кислотно-щелочного равновесия: лактасол 400 мл., физраствор – 400,0, 40% раствора глюкозы – 100 мл. с 10 ед. инсулина, 10% хлористого кальция –10 мл.

8. На фоне массивной инфузионной терапии проводить профилактику печеночно-почечной недостаточности : р-р глюкозы 5%-500,0, маннитол –500 мл. или лазекс –40-120 мг. в зависимости от диуреза (в норме часовой диурез составляет 25-30 мл.).

9. В качестве критериев эффективности проводимой противошоковой терапии могут быть использованы следующие показатели:

1. Улучшение общего состояния пострадавшего;
2. Восстановление артериального давления;
3. Урежение пульса;
4. Нормализация окраски ногтевых пластин;
5. Вопрос о транспортировке пострадавшего в хирургическое отделение райбольницы решается хирургом, прибывшим на консультацию.

ЗАДАЧИ ДЕЖУРНОГО ВРАЧА НЕХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ ПО ОКАЗАНИЮ ПОМОЩИ ТРАВМИРОВАННЫМ.

В условиях сельской районной больницы дежурному врачу любой специальности необходимо до прибытия врача-хирурга или травматолога начать немедленное оказание

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 36 беті

помощи пострадавшему непосредственно в приемном покое больницы, в объеме перечисленном выше, для врачей нехирургического профиля сельских участковых больниц.

ГОСПИТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД.

Группы мероприятий по срочности:

1. Внутреннее кровотечение;
2. Нарушение дыхания;
3. Активная хирургическая тактика;
4. Выбор определяющих средств.

РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД.

I. Виды реабилитации:

1. Медицинская
2. Социальная
3. Профессиональная

II. Средства реабилитации:

1. Физиотерапия
2. Лечебная гимнастика
3. Массаж
4. Дыхательная и изометрическая гимнастика
5. Механотерапия
6. Санаторно-курортное лечение

4. Иллюстративный материал:

5. Литература:

6. Контрольные вопросы:

1. Определение
2. Мотивация, статистика
3. Классификация
4. Проблемы диагностики
5. Лечебная тактика, периоды политравмы
 - а) Задачи
 - б) Этапность
 - в) Периоды лечения
6. Реабилитация

Занятие №7

1. Тема: Повреждения позвоночника.

2. Цель: Ознакомить студентов со сведениями о частоте, механизме повреждений позвоночного столба и отдельных его элементов. Дать представления о существующих современных методах лечения повреждений позвоночника, профилактике осложнений и лечению последствий травмы. Ознакомить студентов с современными взглядами на этиологию, патогенез и распространенность остеохондроза позвоночника. Дать представление о существующих методах профилактики и лечения остеохондроза.

3. Тезисы лекции:

ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

Переломы позвоночника являются одним из наиболее тяжелых повреждений опорно-двигательного аппарата, нередко приводящим к инвалидности.

Частота переломов позвоночника в среднем составляет 0,4%.

Типичным механизмом травмы является чрезмерное насильственное сгибание туловища, выходящее за пределы физиологической подвижности позвоночника.

В зависимости от локализации повреждения различают: изолированные переломы тел позвонков, переломы дужек и отростков (поперечных, остистых и суставных). Нередко наблюдаются комбинированные повреждения тел, дужек и отростков.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 37 беті	

Более тяжелые повреждения носят характер перелома-вывихов, сопровождающихся, как правило, более или менее значительными смещениями позвонков в области переломов.

Изолированные вывихи и перелома-вывихи происходят главным образом в шейной части позвоночника.

В зависимости от тяжести повреждения различают две группы переломов:

1. Переломы позвонков, не сопровождающиеся явлениями со стороны нервной системы;
2. Осложненные переломы с частичным или полным повреждением спинного мозга или его корешков.

В выраженных случаях неврологические изменения сводятся к двигательным расстройствам (парезы, параличи), расстройствами чувствительности, нарушением рефлекторной деятельности и функции тазовых органов. Наиболее тяжелые расстройства наблюдаются при поражениях верхних спинного мозга. Повреждения выше четвертого шейного сегмента нередко заканчиваются летальным исходом вследствие паралича сосудисто-двигательного и дыхательного центра.

При очень тяжелых повреждениях характерно быстрое развитие пролежней, циститов и восходящей инфекции мочевых путей. Большое значение в развитии пролежней имеет уход за больными.

Особенности неврологических изменений с точки зрения топике поражения, дальнейшей их динамики и последовательно развивающихся реактивных изменений проявляются в разнообразной форме: учет этих изменений и их оценка должны проводиться систематически в течение всего периода заживления путем тщательного неврологического исследования.

Правильное и своевременное оказание первой помощи и транспортировка пострадавших с повреждениями позвоночника играют важную роль в предупреждении вторичных осложнений со стороны спинного мозга, его оболочек и корешков, а также в предупреждении вторичных смещений отломков. Принципы оказания первой помощи при различных локализациях повреждения, осложненных и неосложненных переломах позвоночника одни и те же. Это объясняется тем, что в условиях, в которых возникла травма, оказание первой помощи обычно производится не квалифицированными специалистами, а оказавшимися на месте несчастного случая людьми, от которых нельзя требовать уточнять топик повреждения и характер повреждения.

Переломы позвонков (неосложненные)

По форме повреждения различают компрессионные переломы тел, являющиеся наиболее типичными, косые, оскольчатые, а также краевые переломы тел позвонков. Следует отметить, что при всех видах переломов позвоночника сохраняется целостность передней продольной связки позвоночника, редко повреждается твердая мозговая оболочка спинного мозга.

Для компрессионных переломов тел позвонков типичными являются клиновидные сплющивания спонгиозного вещества преимущественно в переднем вентральном отделе.

Степень компрессии может быть различной: от едва заметной, легкой «структурной» компрессии до резкой клиновидной деформации тела позвонка, вызывающей нарушение оси позвоночника.

Излюбленной локализацией компрессионных переломов является нижнегрудной и верхнепоясничный отдел позвоночника: чаще всего повреждаются XII грудной, I поясничный, и граничащие с ним позвонки.

Переломы тел в грудной части, имеющей в норме кифотический изгиб кзади, при значительном смещении обуславливают более отчетливую деформацию всего позвоночника. В поясничной и шейной части, находящейся в норме в состоянии физиологического лордоза, умеренно выраженная компрессия тел не ведет к деформации и обуславливает лишь сглаживание лордоза.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 38 беті

В шейном отделе наблюдается перелом тел позвонка, переломо-вывихи, а также изолированные вывихи. Чаще повреждаются V-VI шейные позвонки, реже – верхние I-II шейные позвонки; характерным, но редким повреждением является перелом зубовидного отростка II шейного позвонка.

Вывихи могут быть одно-и двухсторонними: по механизму различают сгибательные и вращательные (ротационные) вывихи. Переломы тел (чаще V-VI шейных) позвонков носят характер компрессионных. При переломо-вывихе вывихнутым является вышележащий (по отношению к области перелома) позвонок.

Симптомы. В зависимости от тяжести повреждения, степени компрессии и локализации перелома клинические проявления могут быть различны, и колебаться в широких пределах. В выраженных случаях отмечается резкая болезненность соответствующего остистого отростка, деформация в виде отчетливого горба заметного выстояния остистого отростка, напряжение спинных мышц и расстройство функции в виде более или менее полного выпадения движений, невозможности стояния, даже сидения.

Ряд обычных клинических симптомов – крепитация, подвижность в области перелома – отсутствует. Кровоподтеки не выражены, так как кровоизлияние распространяется спереди тел позвонков – в области передней продольной связки. Однако следует учесть, что иногда обширные забрюшинные гематомы, наблюдающиеся при переломах тел позвонков, могут обусловить картину острого живота с явлением временного пареза кишечника, что в ряде случаев является поводом к ненужным и вредным лапаротомиям.

При повреждениях шейного отдела позвоночника степень выраженности клинических явлений различна в зависимости от характера травмы. При ротационном вывихе характерным является наклон головы и ее поворот. Отмечаются боли, мышечная фиксация с ограничением подвижности. При сгибательном вывихе или компрессионном переломо-вывихе характерна, кроме того, деформация в шейной части позвоночника со сдвигом головы чаще всего кпереди.

Для уточнения диагноза рекомендуется тщательное рентгенологическое исследование позвоночника, притом обязательно в двух, а если необходимо – и в трех-четырех проекциях. В трудных случаях, особенно при нарушениях в шейном, верхне-грудном отделе, важно применение томографического метода.

Наиболее характерным рентгенологическим признаком является уменьшение высоты тела позвонка, особенно в вентральном его отделе. Нередко отмечается наличие переднего клиновидного фрагмента. Специального внимания требует состояние задних элементов позвонка, так как возможен перелом дуг и остистых отростков. Следует учесть также степень смещения в виде клиновидного оседания тела, изменения оси позвоночника и смещения в переднезаднем направлении. На переднезаднем снимке выявляется сужение или отсутствие межпозвонкового промежутка, уменьшение высоты тела сплющенного позвонка; при более значительном размозжении ширина тела может быть увеличена.

В процессе комплексного исследования больного с повреждением позвоночника следует учитывать изменения со стороны нервной системы. При неосложненных переломах нередко определяются радикулиты. Они проявляются упорными болями в области грудной клетки, которые носят опоясывающий характер или иррадиируют в пояснично-крестцовую область или нижние конечности. При более серьезных повреждениях позвоночника возможно повреждение спинного мозга и его образований, поэтому тщательное исследование больного невропатологом является обязательным.

Первая помощь и транспортировка. При оказании первой помощи важно осторожно уложить больного на жесткие носилки с непрогибающимся ложем при одновременном осторожном повороте больного за плечи, туловище и нижние конечности. Обязательным является реклинирующее положение на животе.

Наиболее совершенными носилками для оказания первой помощи пострадавшим в шахтах и рудниках являются носилки украинского научно-исследовательского института

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 39 беті

ортопедии и травматологии им. М. И. Ситенко, сконструированные Н. П. Новаченко в виде салазок с рядом приспособлений для прочной фиксации туловища больного к носилкам. Неоднократно испытанные в условиях шахт Донецкого бассейна, эти носилки обеспечивают прочную фиксацию, и надежно предупреждают осложнения.

Транспортировка больных с травмами позвоночника должна проводиться с соблюдением всех правил предосторожности во избежание развития вторичного смещения отломков и сдавления спинного мозга. Категорически запрещается транспортировка в сидячем положении и всякого рода повороты больного.

В исключительно осторожной транспортировке нуждаются больные с переломами шейного отдела позвоночника. Укладывание таких больных на носилки производится следующим образом: Один санитар становится позади лежащего больного, захватывает руками его голову и производит тягу по длине. В это время другой санитар осторожно приподнимает больного и подставляет под него носилки. Шею фиксируют ватным воротником или шиной Крамера, изогнутой по форме головы и спускающейся на надплечье больного.

Доставка больного в лечебное учреждение, а также его исследование (Рентгенологическое и др.) должны совершаться тщательно и самым щадящим образом во избежание осложнений.

Борьба с шоком и его профилактика проводится по общим правилам хирургии.

Лечение. Основная задача лечения компрессионных переломов тел позвонков – создание наиболее благоприятных условий для заживления в области перелома и возможно быстрого восстановления функциональной способности больного. Большое значение имеет борьба с угрозой кифотической деформации позвоночника в зоне перелома, обычно неизбежно влекущей со собой весьма длительную перестройку всего позвоночника (парагиббарные лордозы). Так как даже при изолированных компрессионных переломах тел позвонков страдает весь позвоночник и резко нарушаются его нормальные статико-динамические функции, при лечении больного необходима максимальная забота о возможно раннем и позднем функциональном восстановлении позвоночника. При этом нужно учесть значительно ограниченные возможности анатомического восстановления при повреждениях позвоночника по сравнению с повреждениями костно-суставного аппарата конечностей.

В практическом отношении следует выделить две подгруппы компрессионных переломов:

а) Переломы с умеренной компрессией тел, не сопровождающиеся нарушением нормальной оси и физиологических изгибов, т.е. переломы без смещения;

б) Переломы с более значительной компрессией, сопровождающиеся смещением, которое, обуславливает первичную кифотическую деформацию, и вызывающие в дальнейшем вторичные изменения формы позвоночника в различных его отделах.

При лечении больных с переломами первой группы основным лечением является реклинация позвоночника с целью максимальной разгрузки передних или вентральных отделов тел позвонков, а также предупреждает развитие вторичных деформаций и различных осложнений со стороны нервной системы. Наиболее рациональным положением, надежно реклинирующим позвоночник, считается положение больного на животе на жесткой кровати с подложенной под грудь подушкой; под голени также подкладывается небольшая подушка.

Положение больного на животе, по сравнению с нередко применяемым положением, разгрузка спонгиозного вещества тела позвонка.

При лечении больных с переломами второй группы (со смещением) необходимо предпринять ряд мероприятий по устранению или уменьшению существующей деформации. С этой целью используются два метода: метод одномоментной репозиции, проводимой под местной анестезией 10 мл. 1% р-ра новокаина (паравертебрально путем реклинации позвоночника, и метод постепенной репозиции).

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 40 беті	

При переломах грудных позвонков реклинация осуществляется путем укладывания больного на двух столах неровной высоты. Под действием тяжести туловища происходит его провисание и расправление сплюснутых тел позвонков.

При переломах поясничных позвонков вправление производится при укладывании больного на стол в положении на животе и постепенном вытяжении за обе нижние конечности. После вправления фиксацию осуществляют с помощью гипсового корсета или гипсовой кровати. Рекомендуется также реклинационное положение на животе или спине на жесткой кровати с валиком, подложенным в области перелома.

Метод постепенной репозиции состоит в том, что коррекцию деформации производят при положении больного в гипсовой кровати путем подкладывания ватных пелотов под область перелома; толщину пелотов постепенно увеличивают. Вследствие умеренного, но все возрастающего давления пелотов происходит постепенное частичное расправление сплюснутых тел позвонков. Суставные и остистые отростки сближаются и сдавленные межпозвонковые диски также расправляются. В результате происходит постепенное уплощение кифотической деформации позвоночника.

Большое значение имеет тщательный уход за больным, заключающийся в ежедневном поворачивании больного на живот, контрольном осмотре кожных покровов в области перелома. Давление пелотов не должно быть чрезмерным и не вызывать боли в области перелома; на коже в области выступающего остистого отростка должно быть лишь умеренное покраснение кожных покровов. Необходимо избегать образования пролежней, устранять все неровности на кровати, складки на постельном белье. Кожу туловища больного следует ежедневно протирать спиртом или одеколоном.

Другим методом постепенной репозиции является вытяжение позвоночника с помощью лямок, подведенных в подмышечные впадины, с одновременной коррекцией деформации путем подкладывания под область перелома небольшой подушечки с льняным семенем или песком. Толщину подушечки постепенно увеличивают.

Функциональное восстановление является важнейшей задачей лечения и должно начинаться в возможно более ранние сроки, как только стихнут острые боли в позвоночнике.

Упражнения при обеих группах переломов (без смещения и со смещением) начинают уже на 7-10-й день после повреждения.

Больные, находящиеся с самого начала в положении на животе, производят движения под наблюдением врача или методиста по лечебной физкультуре. Лечебная гимнастика производится по определенной схеме. Впервые 1,5-2 недели назначают движения для верхних и нижних конечностей, т.е. в более отдаленных от места повреждения сегментах. В следующие 2-3 недели приступают к движениям для туловища: их постепенно усложняют по объему и степени трудности.

Основной целью лечебной гимнастики является борьба с мышечной атрофией и тугоподвижностью позвоночника; необходимо заботиться о максимальном укреплении в первую очередь разгибательной мускулатуры туловища. При этом все движения туловища проводятся при разгрузке области перелома. Одновременно с гимнастическими упражнениями назначается также массаж мышц туловища.

Систематическое проведение лечебной гимнастики предупреждает мышечную атрофию, повышает выносливость позвоночника и позволяет в дальнейшем обходиться без фиксирующих корсетов.

Начиная с 5-6-й недели, больному разрешают поворачиваться на спину, и в этом положении также проводят ряд упражнений туловища и конечностей.

Через 8-9 недель больной поднимается с постели: лечебная гимнастика и массаж продолжают; дополнительно назначают физиотерапевтические процедуры. В дальнейшем больной может быть переведен на амбулаторное лечение. Режим сохраняется тот же:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 41 беті	

тщательно проводится гимнастика, больной должен спать на жесткой постели еще в течение 3-4 месяцев. Сидеть разрешают через 4-5 месяцев после повреждения.

Трудоспособность больных, не занимающихся тяжелым физическим трудом, восстанавливается через 6-8 месяцев. Лицам, занимающимся тяжелым физическим трудом, показан перевод на облегченную работу в течение 8-12 месяцев.

К фиксации ортопедическими корсетами можно пригнуть лишь у отдельных больных с наличием упорных болей.

У больных с переломами со смещением, которым назначена гипсовая кровать или гипсовый корсет после одномоментной или постепенной репозиции, лечебная гимнастика, а в дальнейшем и массаж. Проводятся также систематически. В первый период движения конечностями осуществляют при положении на животе в то время, когда больного на ½-1 час освобождают от кровати и поворачивают на живот. Начиная с 8-9 недели, разрешают движения туловища при положении больного на спине: временно больного освобождают от кровати.

Лечение в стационаре больных этой группы проводится в течение 3 месяцев, в дальнейшем их переводят на амбулаторное лечение.

Сроки восстановления трудоспособности больных различны в зависимости от их профессии, степени достигнутой коррекции, наличия осложнений, радикулитов и т.д., в среднем они колеблются от 4-6 до 12 месяцев.

Больным пожилого возраста с наличием болевого синдрома, упорных радикулитов и других осложнений рекомендуется пользоваться временными ортопедическими корсетами. Хорошие результаты дает грязелечение в условиях курорта (Славянск, Саки, Одесса и др.).

Наиболее распространенным методом лечения вывихов и переломов шейных позвонков является вытяжение с помощью петли Глисона; головной конец кровати при этом высоко поднят. В последнее время рекомендуется скелетное вытяжение за череп с помощью специального клемма. В отдельных случаях применяют одномоментной вправление, при более легких повреждениях (ушибы и дисторзии) – повязку в виде воротника Шанца.

После снятия вытяжения при более серьезных повреждениях накладывают гипсовый корсет на 2-3 месяца.

При явлениях со стороны нервной системы при соответствующих показаниях (сдавление спинного мозга, опасность восходящего миелита и др.) рекомендуется оперативное лечение в виде ламинэктомии в возможно более ранние сроки.

Прогноз при неосложненных переломах позвоночника у большинства пострадавших при правильном и систематически проведенном лечении благоприятнее; у больных молодого и среднего возраста восстанавливается трудоспособность, пожилые больные нередко становятся нередко инвалидами. К ней приводит наличие сопутствующей патологии в других органах, деформирующий спондилез, артритические изменения в суставах конечностей и позвоночника, упорные радикулиты. Большое значение с точки зрения восстановления трудоспособности имеет характер и качество проведенного лечения.

ПЕРЕЛОМЫ ОТРОСТКОВ И ДУЖЕК ПОЗВОНКОВ

Изолированные переломы задних частей позвонков, дужек и отростков отмечаются реже: механизм повреждения чаще прямой.

Более часто повреждаются поперечные отростки поясничных позвонков (один или несколько). Механизм повреждения – удар в поясничную область или резкое мышечное напряжение (отрывное действие).

Клинические симптомы при переломах поперечных отростков проявляются в локализованной болезненности у верхушек отростков, резком напряжении мышц, ограничении подвижности позвоночника; нередко у ряда больных наблюдаются радикулиты. Переломы остистых отростков отмечаются реже; клинически имеет место локализованная болезненность, иногда – крепитация.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 42 беті	

Лечение больных с переломами острых отростков сводится к постельному режиму (больные лежат на животе 2-3 недели), ранней лечебной гимнастике и массажу.
Трудоспособность больных обычно восстанавливается через 1-1,5-2 месяца.

4. Иллюстративный материал:

5. Литература:

6. Контрольные вопросы:

1. Общая характеристика повреждений позвоночника, распространенность, механизм, виды повреждений, клинические признаки.
2. Современные методы исследования и диагностики.
3. Консервативное и оперативное лечение неосложненных компрессионных переломов тел позвонков.
4. Преимущества и недостатки консервативных и оперативных методов лечения (функциональное лечение по Древинг-Гориневской, корсетное лечение, передняя и задняя оперативная фиксация).
5. Показания и противопоказания к различным методам лечения. Особенности лечения у детей и пожилых.
6. Особенности лечения и опасности переломов задних элементов позвоночника.

Занятие №8

1. Тема: Врожденный вывих бедра. Клиника. Диагностика и лечение.

2. Цель: Врожденный вывих бедра – одно из наиболее тяжелых ортопедических заболеваний у детей. Несмотря на то, что изучению этой проблемы посвящено много исследований, она остается актуальной для всех возрастных групп больных.

Проблема раннего выявления и раннего лечения врожденного вывиха бедра является весьма важной среди современных задач детской ортопедии. Раннее лечение врожденного вывиха бедра ставят в основу профилактики инвалидности при этом заболевании, так как полного выздоровления можно добиться только при лечении детей с первых дней жизни.

3. Тезисы лекции: Врожденный вывих бедра (ВВБ) – одно из наиболее частых тяжелых ортопедических заболеваний у детей.

В 1925 г. Н. Hilgenreiner ввел термин «дисплазия тазобедренного сустава». Он считал, что врожденная дисплазия (неправильное развитие, задержанное и извращенное развитие) сустава приводит к вывиху как вторичному явлению, однако дисплазия иногда и не сопровождается вывихом. Если такая дисплазия резко выражена, ребенок рождается с вывихом, а если имеется дисплазия слабой степени, образуется только подвывих или предвывих.

По данным М.В. Волкова и В.Д. Дедовой дисплазия тазобедренного сустава (ДТБС) встречается у 16 на 1000 новорожденных, а ВВБ – у 5 на 1000 детей. Левосторонний в 1,5-2 раза чаще правостороннего. У девочек ВВБ обнаруживается в 5 раз чаще, чем у мальчиков.

Этиология. Большой процент первенцев среди детей с ВВБ заставляет предполагать, что родовая травма как один из неблагоприятных факторов может в отдельных случаях привести к врожденному вывиху бедра в диспластическом тазобедренном суставе.

В.Я. Виленский и другие считают, что неблагоприятное внутриутробное развитие тазобедренных суставов плода в атипичном положении плода и дополнительная травма во время родов пагубно действуют на ткани первично диспластических тазобедренных суставов.

В 18 веке Paletta впервые выдвинул теорию первичного порока зачатка, так называемую тератологическую теорию.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 43 беті

Lorenz причиной вывиха считал врожденное предрасположение-задержку в росте отдельных элементов тазобедренного сустава (ТБС) вследствие чего позднее развивается вывих. Эта теория задержки развития ТБС в ранних стадиях внутриутробной жизни плода пользуется большим признанием.

Благодаря накоплению огромного клинического, экспериментального и статического материала выявлено много факторов, обладающих тератогенным действием и способных вызвать различные пороки развития первичного зачатка. К последним относятся эндогенные, физические, химические, биологические, психические факторы, воздействующие на женщину в период беременности. Именно поэтому так необходимы разносторонние средства охраны эмбриона от различных внешних вредных влияний, особенно в ранний период беременности (первые 5-6 недель), не случайно названный критическим периодом.

Из этих факторов необходимо, прежде всего, упомянуть ионизирующую радиацию и химические вещества, обладающие мутагенным действием. Особенно велика роль радиации. Повреждающее действие ее проявляется не только в ближайший период. Нередко она может передаваться потомству, ибо радиация, нарушая хромосомный аппарат, вызывает изменение наследственных свойств человека (мутации).

По данным В.Я. Виленского наследственная отягощенность встречается в 7% случаев. Чаще всего передача ВВБ по наследству наблюдается по линии матери. Соотношение передачи на следственной отягощенности со стороны матери и со стороны отца составляют 4:1.

Наибольшее число сторонников привлекает теория первичного порока зачатка. Согласно этой теории, причина неполноценности ТБС заключается в том, что тазовый пояс новорожденного первично недоразвит и сохраняет эмбриональное строение. В дальнейшем под влиянием тракции мышц и веса тела головка бедренной кости не удерживается в диспластической впадине и смещается кнаружи, кзади и кверху.

Патогенез ВВБ обусловлен предшествующим предвывихом и дисплазией сустава, характеризующихся гипоплазией вертлужной впадины, малыми размерами головки бедра и замедленным ее окостенением, поворотом верхнего конца бедра кпереди (антеторсия), аномалиями развития нервно-мышечного аппарата области ТБС. Головка бедра в первые месяцы жизни ребенка смещается кнаружи и кверху, что сопровождается растяжением суставной капсулы. Вертлужная впадина обычно не только уплощена, но и вытянута в длину; ее верхнезадний край недоразвит, в результате чего крыша скошена и сверху отсутствует костный упор для головки бедра. У более старших детей изменения нарастают: шейка бедра укорочена, ШДУ остается тупым, верхний конец бедренной кости вместе с головкой поворачивается еще больше кпереди (антеторсия). У 24-30% детей имеется изменение хряща головки бедра. Суставная капсула имеет форму песочных часов, растягивается.

Волков М.В. различает предвывих, подвывих и вывих. Если дети рождаются с растянутой капсулой ТБС и у них имеется вывихивание и последующее легкое вправление головки во впадину (симптом соскальзывания), то такое состояние называют предвывихом. Если головка смещается в сторону и кверху, но не выходит за пределы лимбуса, то это состояние сустава называют подвывихом. Если головка теряет контакт со впадиной и лимбус заворачивается в полость впадины, то говорят о вывихе.

Клиника ВВБ у детей 1-го года жизни

1. Симптом соскальзывания (симптом щелчка, Маркса-Ортолани) может держаться у детей до 2-4 мес.
2. Ограничение отведения бедер практически отмечается у всех больных, леченных на 1-м году жизни. В норме отведения бедра в ТБС у детей первых месяцев жизни достигает 70-80°.
3. Асимметрия ягодичных складок имели 50° леченых детей.
4. Укорочение нижней конечности, нерезко выраженное.
5. Наружная ротация ноги.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 44 беті

Перечисленные клинические симптомы не очень достоверны. Решающее значение в диагностике имеет рентгенография ТБС. Измерения всех показателей на рентгенограмме удобно производить при помощи специальной сетки-транспортира, нанесенной на пластинку из плексигласа.

Ранние рентгенологические симптомы ВВБ впервые определены болонским ортопедом Рафаэлем Путти. В 1927 г. он предложил классическую «триаду Путти»:

1. повышенная скошенность крыши вертлужной впадины,
 2. смещение проксимального конца бедра кнаружи и кверху относительно вертлужной впадины,
 3. позднее появление и гипоплазия ядра окостенения.
1. Ацетабулярный угол образуется двумя линиями – линией, проведенной через верхненаружный контур впадины, и горизонтальной линией Хильгенрейнера, проведенной касательно к нижнему контуру подвздошных костей. Величина угла до 30° у детей первых месяцев жизни не считается патологией.
 2. Соотношение вертлужной впадины и проксимального конца бедренной кости. Об этом судят по величине h , т.е. расстояние от горизонтальной линии Хильгенрейнера до проекции центра головки бедра. В здоровых ТБС величина h колеблется от 8 до 11 мм.
 3. Ядро окостенения, его форма и расположение. В норме ядро окостенения головки БК появляется к 3-6-му мес. Поэтому только одностороннее значительное (до 2-3 мес) запаздывание появления ядра окостенения следует расценивать как патологию.

Клиника ВВБ у детей старше 1 года и подростков

1. Жалобы ребенка на усталость имели место у большинства больных. У детей старше 5 лет часто жалобы на утомляемость, периодические боли в ТБС, особенно к вечеру и ночью.
2. Нарушение походки. Проявляются они в неустойчивости при ходьбе, легкой хромоте, раскачивании туловища, а при двустороннем вывихе – в характерной «утиной походке». Большое значение для нарушения походки имеет перекос таза вследствие сближения точек прикрепления ягодичных мышц и укорочения конечности.
3. Укорочение нижней конечности.
4. Симптом Дюшена-Тренделенбурга – классический признак ВВБ.
5. Ограничение движений в ТБС. Отведение при ВВБ всегда ограничено, а ротационные движения увеличены.
6. Увеличение поясничного лордоза.
7. Большой вертел стоит выше линии Розер-Нелатона.
8. Симптом скольжения (симптом Дюпюитрена) и низведения бедра.
9. Симптом исчезающего пульса.

Рентгенологическая диагностика ВВБ у детей старше 2 года

1. Форма крыши вертлужной впадины. Чем хуже развито ядро окостенения подвздошной кости, тем скошеннее выступ на рентгенограмме. Ни у одного ребенка с ВВБ не наблюдается нормальной формы крыши впадины со сформированным и правильным выступом.
2. Ацетабулярный угол. По данным Г.М. Тер-Егиазарова ацетабулярный угол при вывихе и подвывихе примерно одинаков и равен $39-40^\circ$. У взрослых определить его практически невозможно вследствие полного заращения V-образного хряща.
3. Уменьшение размера головки бедра, увеличение ШДУ отмечено у 20-25% больных. При ВВБ и подвывихе антеторсия проксимального конца бедренной кости почти всегда увеличена и может достигать $60-80^\circ$.
4. Угол Виберга (степень покрытия головки впадиной) при подвывихе всегда уменьшен до 10° , а иногда приближается и к 0° .
5. Угол вертикального соответствия в нормальных суставах колеблется от $70-90^\circ$. С возрастом при ВВБ он уменьшается.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 45 беті

6. Нарушение линии Шентона.

Консервативное лечение детей с ВВБ

1. Лечение новорожденных с предвывихом бедра. Одним из важнейших достижений в проблеме ВВБ явилось профилактическое направление в лечении этой сложной патологии ТБС. Лечение детей с предвывихом фактически является профилактикой вывиха и подвывиха бедра. Создание условий для свободных движений ногами – это одна из форм профилактики вывиха. Лечение новорожденных с предвывихом следует начинать с первых дней жизни ребенка. При этом применимы подушка Фрейка, широкое пеленание с помощью мягкой отводящей повязки в течение 2 недель. Если исчезает симптом соскальзывания, свободное пеленание продолжают в течение еще 2 мес. или применить шину ЦИТО.

Основной задачей лечения при вывихе и подвывихе бедра в первые месяцы жизни является наиболее раннее установление правильных соотношений головки и впадины, пока вторичные изменения в тазобедренном суставе выражены нерезко. Обычно применяют отводящие шины-распорки, шину Винеского. Отведение бедер достигают постепенно и безболезненно. После постепенного отведения ножек на 80° клинически проверяют вправление головки во впадину. У детей первых месяцев жизни величина h является единственным критерием, определяющим совпадение центров головки и впадины. При вывихе бедра, если достигнута хорошая центрация, оставляют ребенка в положении Лоренца на 2-4 мес, после чего делают рентгенограмму. Если центрация головки во впадине не нарушилась, то применяют шину Виленского (обычно этот срок колеблется от 2 до 6 мес), т.е. почти до полного формирования впадины и головки бедренной кости.

В тех случаях, когда вывих бедра остается не вправленным в течении 2 мес, необходимо перейти к другому методу вправления – к постепенному вправлению с помощью функциональной гипсовой повязки по методике Тер-Егиазарова-Шептуна. В повязке ребенок должен находиться до тех пор, пока не начнет формироваться впадина: обычно этот срок исчисляется 4-10 мес. После контрольной рентгенографии, если при этом не нарушена центрация головки, ему заменяют повязку на шину Виленского до 4-6 мес.

В случаях неудачи лечения можно применить постепенное вправление головки бедренной кости с помощью аппарата Илизарова, смонтированную в гипсовую повязку.

В 1963 г. М.В. Волков разработал методику функционального лечения ВВБ в повязке-кроватке, сделанной из полиэтилена. В настоящее время, отказавшись во всех видах консервативного лечения от насильственного вправления, производят медленное расслабление мышц на обычной распорке с последующим лечением в полиэтиленовой шине.

Оперативные методы лечения ВВБ

Большой и сложной проблемой является лечение детей с запущенными формами ВВБ. В случаях позднего выявления ВВБ ортопеды вынуждены прибегать к открытому вправлению головки бедренной кости во впадину.

Большинство ортопедов считают 3 года наилучшим возрастом для открытого вправления ВВБ.

При показаниях к открытому вправлению ВВБ необходимо учитывать следующее: высокое смещение головки бедренной кости, уплощение вертлужной впадины, патологическую антеторсию, выявленные при артрографии сужение перешейка капсулы и интерпозицию лимбуса.

Вначале применяли простое открытое вправление с углублением впадины по Ф.Р. Богданову (1959); с капсулярной артропластикой по Колонна, с амниопластикой (Волков М.В., 1969).

Значительное улучшение результатов было достигнуто при сочетании открытого вправления с корригирующей остеостомией бедренной кости для устранения патологической антеторсии и с укорачивающей резекцией бедренной кости (операция Колонна-Леффлера). Для

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 46 беті	

скрепления отломков в ЦИТО применяют фиксирующую пластинку Г.М.Тер-Егиазарова и соавт.

При остаточном подвывихе у детей до 5 лет наиболее показана операция Салтера (1961), которая направлена на изменение наклона вертлужной впадины путем остеотомии таза в области основания подвздошной кости и введения в расщеп между отломками треугольного костного аутотрансплантата; у детей более старшего возраста получила распространение операция Киари (1950), сущность которой заключается в горизонтальном полном рассечении подвздошной кости над вертлужной впадиной и смещения кнаружи проксимального фрагмента.

Паллиативные операции направлены на создание упора для бедренной кости, который достигается либо созданием навеса на уровне крыла подвздошной кости (навеса Кенига) за счет аутокости, либо остеотомии по Шанцу и отведением бедра.

Паллиативными операциями можно добиться улучшения походки и уменьшения жалоб. Однако у ряда больных боли, хромота и быстрая утомляемость впоследствии вновь возвращаются.

Таким образом, решение проблемы лечения ВВБ ведущую роль играют не оперативные методы лечения, а только раннее распознавание и раннее лечение простейшими не травматическими методами. По этому приобретает огромное социальное и медицинское значение планомерная организация раннего обследования новорожденных как в городских, так и сельских лечебных учреждениях.

4. Иллюстративный материал:

5. Литература:

6. Контрольные вопросы:

1. этиологию и патогенез врожденного вывиха бедра;
2. классификацию врожденного вывиха бедра;
3. клинику дисплазии тазобедренного сустава и врожденного вывиха бедра;

Занятие №9

1. Тема: Косолапость Кривошея, врожденные деформации грудной клетки. Клиника, диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

2. Цель: Врожденная косолапость (pes equino-varus congenitus) встречается у одного ребенка на 1000 новорожденных и составляет от 11 до 38 % всех врожденных деформаций (Т.С. Зацепин, 1956; М.И. Куслик, 1968; А. Емеру, 1970, и др.). Нередко врожденная косолапость сочетается с другими врожденными уродствами: амниотической перетяжкой голени, врожденной ампутацией пальцев, незаращением дуг позвонков и т.д. Если врожденную косолапость не лечить, наступают не только стойкие изменения в костях и мягких тканях стопы, но и трансформируются расположенные выше отделы скелета: голени, бедра, таз и позвоночный столб. Стопа деформируется настолько сильно, что опорной поверхностью ее становится наружно-тыльная область, на которой формируется «натоптыш».

3. Тезисы лекции:

Врожденная косолапость (ВК)

ВК является после ДТБС самым распространенным пороком развития. Его частота колеблется от 1,2 до 3 случаев на 1000 новорожденных детей. У мальчиков ВК встречается почти вдвое чаще, чем у девочек и чаще бывает двусторонней.

Косолапость – врожденная контрактура суставов стопы, проявляющаяся подошвенным сгибанием стопы в голеностопном суставе (эквинусом), опущением наружного края стопы (супинацией), и приведением переднего отдела ее (аддукцией).

Кроме этих клинических признаков, у детей с ВК часто наблюдается скручивание костей голени (торсия), всегда наружная, поперечный перегиб подошвы (инфлексия) с образованием поперечной борозды (так называемой борозды Адамса) и варусной деформации пальцев стопы.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 47 беті

Т.С. Зацепин (1947) делит ВК на две клинические формы: типичную (75%) и атипичную (25%). По степени тяжести ВК делит на три формы: легкую, средней тяжести и тяжелую. К легкой степени относят деформацию, при которой вполне возможны движения в голеностопном суставе и ее удается без особого насилия исправить. К форме средней тяжести относят деформацию, при которой движения ограничены; при попытке корригировать ее ощущается пружинистая податливость, а за ней следует предел выпрямления. К тяжелой форме – деформацию, при попытке корригировать которую движения невозможны, из-за резких изменений в суставах стопы и ощущения наличия прочного упора, препятствующего выпрямлению.

При ВК изменены все ткани стопы. Из костей стопы резче всего изменены таранная кость, пяточная кость, кубовидная кость. Мягкие ткани и особенно подошвенная фасция стопы укорочены и сморщены по внутреннему краю стопы. Сухожилия малоберцовой мышцы и длинного общего разгибателя пальцев перерастянуты, остальные мышцы контрагированы.

Лечение ВК нужно начинать как можно раньше, т.к. ткани новорожденного более податливы и их легче растянуть и удержать в корригированном положении, тем самым, давая возможность костям стопы, в дальнейшем расти и развиваться нормально.

Лечение начинают с проведения корригирующей гимнастики, направленной на устранение основных компонентов деформации стопы: супинации, аддукции и подошвенной флексии. Она продолжается в течение 3-5 мин и повторяется 3-4 раза в день. Стопу после гимнастики в достигнутом корригированном положении фиксируют мягким бинтом (по Финк-Эттингену). Метод бывает эффективным только при легких формах деформации.

При средних и тяжелых формах деформации применяется лечение при помощи этапных гипсовых повязок, которые следует накладывать с 2-3 недельного возраста в условиях поликлиники. Больного оставляют в гипсовой повязке в положении гиперкоррекции стопы еще в течение 3-4 мес.

В ЦИТО разработана методика раннего функционального лечения ВК (Виленский В.Я., 1971). Сущность методики заключается: 1) направленном функциональном (активно-пассивном) воздействии на определенные мышечные группы для коррекции деформации в этапной гипсовой повязке; 2) в применении этапных туторов из полимерных материалов (чаще – из поливика), фиксирующих стопы и позволяющих включить в комплексе лечебных мер физиотерапию, лечебную физкультуру, ванны и массаж.

Судить о полном излечении ВК можно не ранее чем через 5 лет.

Хирургическое лечение ВК является вынужденным методом лечения.

Из-за вмешательств на сухожильно-связочном аппарате наибольшее признание получила операция Зацепина. Сущность операции Зацепина заключается в удлинении сухожилий по внутренней и задней поверхности голеностопного сустава, тщательном рассечении связок и капсулы между большеберцовой костью и костями стопы, внутрисуставных связок между таранной и пяточной костью. Автор рекомендует производить ее при неудачах консервативного лечения, рецидивах косолапости после консервативного лечения и у детей с запущенными формами косолапости в возрасте после 2 лет.

Из операций на костях следует упомянуть клиновидную и серповидную резекцию стопы, тройной подтаранный артродез и удаление таранной кости. Операции на костях обычно производят у детей в возрасте не раньше 12-13 лет, т.е. тогда, когда заканчивается наиболее интенсивный рост костей, и вмешательство на костях не приведет к значительному укорочению стопы.

В последние годы получила распространение исправление запущенных форм косолапости с помощью специальных аппаратов наружной фиксации (аппарат Илизарова в различных модификациях, аппараты Волкова-Оганесена).

Врожденная кривошея

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 48 беті	

Врожденная кривошея (torticollis, caput obstipum congenitum musculare) – врожденная деформация, при которой отмечается неправильное положение головы. Различают мышечную и костную форму кривошеи. До настоящего времени причина врожденной мышечной кривошеи не совсем ясна. Основным симптомом мышечной кривошеи является наклон головы в сторону измененной грудино-ключично-сосцевидной мышцы и поворот лица в противоположную сторону. С возрастом ребенка (и особенно у взрослых) наклон и поворот головы усиливаются, нарастает асимметрия шеи, лица и черепа, отмечается более высокое стояние надплечья на стороне поражения, в шейно-грудном отделе позвоночного столба развивается сколиоз.

Лечение. При врожденной мышечной кривошее новорожденным и детям первых недель и месяцев жизни назначают корригирующую гимнастику, массаж, тепловые процедуры, исправляют деформацию с помощью обработанного фатой и марлей картонного воротника Schanz. Начиная с 2 лет при безуспешности консервативной терапии прибегают к хирургическому лечению.

4. Иллюстративный материал:

5. Литература:

6. Контрольные вопросы:

1. этиологию и патогенез врожденной кривошеи, врожденной косолапости;
2. классификацию врожденной кривошеи, врожденной косолапости;
3. клинику врожденной кривошеи, врожденной косолапости;

Занятие №10

1. Тема: Травматические вывихи суставов. Дегенеративно-дистрофические и воспалительные заболевания суставов. Клиника диагностика и лечение.

2. Цель: Вывихи плеча встречаются часто, составляя 50-60% всех вывихов. У мужчин эти вывихи бывают в 5 раз чаще, чем у женщин. Частота вывихов плеча обуславливается частотой травмы верхней конечности, особенно при падении, и анатомо-физиологическими особенностями плечевого сустава. Этим определяется актуальность темы и необходимость ее изучения. Врач любой специальности должен уметь распознавать переломы и вывихи плеча и до оказания специализированной врачебной помощи обязан оказать первую помощь пострадавшему. Научить студентов основным приемам диагностики и методам оказания первой врачебной помощи больным с переломами и вывихами плеча.

3. Тезисы лекции:

Вывихи плеча.

Травматические вывихи плеча составляют 60% от всех вывихов. Такая частота объясняется анатомо-физиологическими особенностями сустава: шаровидная головка плечевой кости и плоская суставная впадина лопатки, несоответствие их размеров, большая полость сустава, своеобразная работа мышц и ряд других фиксаторов, способствующих возникновению вывиха.

По отношению к лопатке различают вывихи плеча передние (подключовидный, внутриклювовидный, подмышковый), нижний (подсуставной) и задние (подакромиальный, подостный). Наиболее часто встречаются передние вывихи (75%) и подмышковые (24%), на остальные приходится 1%.

По времени, прошедшему с момента нарушения конгруэнтности сочленения, вывихи делят на свежие, несвежие и застарелые. Свежими считаются вывихи, когда с момента травмы прошло не более 3 дней, несвежими – от 3 дней до 3 нед, застарелыми – если прошло 3 нед и больше.

Механизм травмы в основном не прямой: падение на отведенную руку в положении передней или задней девиации, избыточная ротация плеча в том же положении и т.д.

Пострадавшие предъявляют жалобы на боли и прекращении функции плечевого сустава, наступившие вслед за травмой.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 49 беті

Больной здоровой рукой удерживает руку на стороне повреждения, стараясь зафиксировать ее в положении отведения и некоторого отклонения кпереди. Плечевой сустав деформирован: уплощен в переднезаднем размере, акромион выстоит под кожей, под ним имеется западение. Все это придает суставу характерный внешний вид.

При пальпации определяется нарушение внешних ориентиров проксимального отдела плеча: головка прощупывается в необычном для себя месте, чаще кнутри или кнаружи от суставной впадины лопатки. Активные движения невозможны, попытка выполнения пассивных выявляет положительный симптом «пружинящего сопротивления». Ротационные движения плеча передаются на атипично расположенную головку.

Ведущим вспомогательным методом исследования при вывихах плеча является рентгенография.

Вывихнутый сегмент должен быть вправлен тотчас после постановки диагноза. Обезболивание может быть как общим, так и местным. Предпочтение следует отдавать наркозу. Местная анестезия достигается введением в полость сустава 20-40 мл 1% раствора новокаина после предварительной подкожной инъекции раствора морфина или омнопона.

Способ Кохера. Это наиболее известный пример рычагового принципа вправления плеча. Больного сажают на стул. Полотенцем в виде 8-образной петли охватывают поврежденный плечевой сустав и осуществляют противотягу. Врач одну руку, одноименную с вывихнутой, накладывает сверху на локтевой сустав, сгибая конечность в локтевом суставе под прямым углом. Далее врач производит действия в 4 этапа, плавно сменяющих друг друга.

Способ Кохера является одним из самых травматичных и может применяться у лиц молодого возраста при передних вывихах плеча. Для вправления вывихов у пожилых людей его не следует применять из-за угрозы перелома порозных костей плеча и других осложнений.

Самый древний – *способ Гиппократа.* Больной лежит на кушетке на спине. Врач помещает пятку своей разогнутой ноги (одноименной с вывихнутой рукой пациента) в подмышечную область больного. Захватив кисть пострадавшего, производят тракцию по длинной оси руки с одновременным постепенным приведением и давлением пяткой на головку плечевой кости кнаружи и кверху. При подталкивании головки происходит ее вправление.

Способ Мота. Больной лежит на столе. Помощник тянет больную руку вверх, упиравшись стопой в надплечье пострадавшего, а хирург стремится пальцами вправить головку плечевой кости.

Способ Джанелидзе. Это наиболее физиологичный, атравматичный способ. Основан на расслаблении мышц вытяжением под действием силы тяжести пострадавшей конечности.

Способ Чаклина. Больного укладывают на спину. Хирург, захватив верхнюю треть предплечья, согнутого под прямым углом, несколько отводит вывихнутую руку и производит вытяжение по оси плеча. Одновременно другой рукой, введенной в подмышечную впадину, производит давление на головку плечевой кости, что и приводит к вправлению.

После закрытого или открытого вправления плеча конечность следует иммобилизовать гипсовой лонгетой по Турнеру от здорового надплечья до головок пястных костей поврежденной конечности. Срок обездвиженности во избежание развития привычного вывиха плеча должен быть для молодых людей не менее 4 нед, для лиц старшего возраста – 3 нед. У пожилых и стариков применяют косыночные повязки (вместо гипсовых) сроком на 10-14 дней.

Застарелые вывихи плеча. Застарелыми считают вывихи, которые не устранены в течение 3 нед и более.

Если закрытое вправление не удалось, прибегают к открытому вправлению.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 50 беті	

Привычный вывих плеча. Развитию привычного вывиха плеча могут способствовать повреждения сосудисто-нервного пучка, суставной губы, переломы суставной впадины лопатки и пр. Наиболее часто привычный вывих развивается как осложнение травматического переднего вывиха вследствие искусственных ошибок: пренебрежение обезболиванием или его неполноценность, грубые способы вправления, неполноценность или отсутствие иммобилизации, ранняя физическая нагрузка.

При внешнем осмотре выявляется атрофия мышц дельтовидной и лопаточной областей; конфигурация плечевого сустава не изменена, но выражено изменена его функция. Отмечаются ограничение активной наружной ротации плеча при его отведении до 90° и согнутом предплечье из-за боязни вывиха (симптом Вайнштейна) и пассивной ротации в том же положении и по той же причине (симптом Бабица), положительный симптом Степанова. Проверяют его, как симптом Вайнштейна, но с той разницей, что больного укладывают на кушетку на спину. Выполняя ротацию плеч, больной не может достать тылом кисти больной руки до поверхности, на которой он лежит.

Больные с привычным вывихом плеча подлежат оперативному лечению, поскольку консервативные методы не эффективны.

Наибольшую известность получила операция Вайнштейна.

Передним разрезом в проекции межбугорковой борозды рассекают мягкие ткани и капсулу плечевого сустава. Выделяют и отводят наружу сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча. Производят максимальную ротацию плеча до появления в ране малого бугорка. Прикрепляющуюся здесь подлопаточную мышцу на протяжении 4-5 см, начиная от бугорка, продольно разрезают. Затем верхний пучок пересекают у малого бугорка, а нижний у конца продольного разреза. Под отсепарированную оставшуюся у малого бугорка культю подлопаточной мышцы подводят сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча и фиксируют его П-образным швом, а саму культю сшивают с верхним концом подлопаточной мышцы. После операции накладывают мягкую повязку в приведенном положении руки на 10-12 дней. Частота рецидивов по данным различных авторов, колеблется от 4,65 до 27,58%.

К этой же группе можно отнести операцию Свердлова, разработанную в ЦИТО им. Н.Н. Приорова. При ней тенodes сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча сочетается с созданием дополнительной аутопластической связки, фиксирующей головку плечевой кости.

4. Иллюстративный материал:

5. Литература:

6. Контрольные вопросы:

1. механизм травмы и классификацию вывихов;
2. основные клинические и рентгенологические признаки вывихов;
3. показания и типичные методы консервативного лечения вывихов;
4. показания к оперативным методам лечения вывихов;
5. правила наложения транспортных и лечебных шин при вывихах;

Занятие №11

1. Тема: Пороки осанки, сколиоз, остеохондроз.

2. Цель: Ознакомить студентов с сущностью рассматриваемых врожденных деформаций, дать информацию о степени их распространенности, основных критериях раннего распознавания и диагностики. Дать представление об используемых методах консервативного и оперативного ортопедического лечения сколиотической болезни, врожденной мышечной кривошеи, воронкообразной грудной клетки.

3. Тезисы лекции:

СКОЛИОТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 51 беті

Сколиозом называется боковое искривление позвоночника с обязательной ротацией тел позвонков, характерной особенностью которого является прогрессирующее, связанное с возрастом и ростом ребенка. Характерно, что процент больных сколиозом, по данным многих авторов различен. Это зависит от оценки заболевания и связано с частым смешиванием определений дефекта осанки и сколиоза. Поэтому процент заболеваний сколиозом колеблется от 1 до 60. Подтверждением этого является незначительный процент сколиоза у взрослых. Так, в Закарпатье в 1943г. было выявлено 63% больных сколиозом детей, а из осмотренных взрослых – всего 2%. Это еще раз доказывает возможность неправильной оценки больных с дефектом осанки.

Для дифференциальной диагностики критерием, прежде всего, будет являться устранимость замеченной патологии самим больным или врачом и отсутствие искривления позвоночника на рентгенограмме, произведенной в положении лежа. Истинный сколиоз даже в начальной стадии развития характеризуется деформацией самого позвоночника, которая сохраняется независимо от нагрузки и положения больного.

Различают следующие формы сколиоза в зависимости от его этиологии и патогенеза: врожденный, диспластический, неврогенный, статический и идиопатический.

Врожденный сколиоз: зависит от деформации, которая развивалась на почве изменений в костном скелете позвоночника – синостоз ребер одной стороны, добавочные ребра, добавочные полупозвонки, синостоз остистых отростков, дефекты дужек и т.д. и дисплазия пояснично-крестцового отдела; диспластический сколиоз – спондилолиз, незаращение дужки позвонков, односторонняя сакрализация и люмбализация. Общность происхождения врожденного характера заставляет объединять оба понятия по этиологии в одну форму врожденного сколиоза.

Неврогенные сколиозы: в основном возникают в результате перенесенного полиомиелита, и причиной его является нарушение мышечного равновесия со стороны, как мышц спины, так и косых мышц живота. К группе неврогенных относятся также сколиозы на почве миопатии, синингомиелии, нейрофиброматоза, спастических параличей и т.д.

Статические сколиозы: чаще всего возникают вследствие поражения какого-нибудь сустава нижней конечности, чаще всего при анкилозе, врожденном вывихе бедра и т.д., т.е. поражении, способном давать укорочение конечности с последующим стойким изменением позвоночника.

Идиопатическая форма сколиоза: наиболее распространена, однако происхождение ее до настоящего времени еще не ясно. Некоторые авторы, так называемый ранее рахитический сколиоз относили к идиопатическому, однако особенности ряда биохимических процессов позволили признать, что за этой идиопатической формой сколиоза гормональное начало, а большинство авторов, отмечая нарушение невромышечного равновесия при этой форме сколиоза, относили неясность причины возникновения его или к полиомиелиту, или к каким-либо нейродистрофическим процессам, особенно в мышечной ткани. Поэтому вполне понятна тенденция некоторых ортопедов отнести в ряде случаев идиопатический сколиоз в раздел диспластических и врожденных сколиозов.

Некоторые ортопеды оставляют группы рахитических и семейных (наследственных) сколиозов.

В настоящее время наиболее рациональной является классификация, предложенная М. В. Волковым, Е. Кникифоровой, А. Ф. Каптелиным, которые делят всех больных со сколиозами на две группы: с врожденными и с приобретенными.

К врожденным сколиозам относятся: врожденная анатомия развития позвоночника, дисплазия пояснично-крестцового отдела, семейные сколиозы и др., **к приобретенным сколиозам относятся:** рахитические, паралитические, статистические и идиопатические.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 52 беті	

Тяжесть сколиоза характеризуется степенью изменений, причем некоторые ортопеды определяли степень по клинической картине и тяжести искривления, а другие придерживались определения степени в зависимости от величины угла основного искривления, ориентируясь по р-граммам. Больше всего в Советском Союзе распространено деление сколиозов на степени по В. Д. Чаклину, который различал **4 степени искривления:**

I – угол искривления 180-175°;

II – 175-155°;

III – 155-100°;

IV - меньше 100°.

У больных с врожденным сколиозом отмечаются изменения сердечно-сосудистой системы и органов дыхания. Если деформация образуется в грудном отделе, деформированные позвонки увлекают за собой прикрепленные к ним ребра и наступает деформация грудной клетки с развитием реберного горба.

Деформация позвоночника прогрессирует неодинаково при различных типах искривления.

Несмотря на большое число предложенных классификаций различных типов сколиозов, в настоящее время наиболее приемлимой можно считать классификацию Казьмина:

I – верхнегрудной;

II – грудной;

III – пояснично-грудной;

IV – поясничный

V - комбинированный.

Так, верхнегрудной тип сколиоза чаще бывает врожденного характера и быстро прогрессирует. У больных с поясничным типом сколиоза деформация иногда малозаметна, значительного прогрессирования деформации не наблюдается. У больных с грудо-поясничным типом сколиоза имеется значительная торсия позвонков, а при S-образном (комбинированном) сколиозе обе дуги искривления развиваются одинаково, а этот тип сколиоза обычно компенсирован.

Основное внимание ортопеда при лечении сколиоза направлено на искривление основного искривления, поэтому определение, какое искривление является основным, представляет главную задачу. Чем дольше существует сколиоз, тем он становится стабильнее, фиксированнее.

Наиболее простыми методами определения стабильности деформации являются:

1. Метод мечения остистых отростков, после чего производят наклон больного в разные стороны (вправо и влево);
2. Выправление позвонков за голову;
3. Укладка больного на бок, на вогнутую сторону;
4. Давление руками на выпуклую сторону;
5. Рентгенография:
 - а) сравнение рентгеновских снимков, произведенных лежа и стоя;
 - б) сравнение рентгеновских снимков, сделанных стоя и сидя, а также с наклонами.

Для уточнения степени тяжести основного искривления, преимущественно в грудном отделе, А. И. Казьмин предложил определять степень тяжести его по индексу стабильности. Эта методика достаточно объективна и дает возможность ставить показания к тому или другому методу оперативного вмешательства, причем степень стабильности увеличивается с приближением к единице. Для этого предложена специальная формула:

$$\frac{180 - a}{180 - a_1}$$

$$180 - a_1$$

где a – угол искривления лежа (в градусах); a_1 - угол искривления стоя. При $a = a_1$ индекс стабильности = I.

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 53 беті	

Например: $\frac{180 - 179}{180 - 172} = \frac{1}{8} = 0,1$

Таким образом, чем меньше стабильность деформации, тем легче удержать и исправить ее, поэтому правильное, помимо степени сколиоза указывать одновременно и индекс стабильности.

Прогрессирование деформации при сколиозе зависит от возраста больного, типа и степени искривления, а также этиологии. Наибольшее его прогрессирование отмечается в период бурного роста ребенка и обычно заканчивается при прекращении роста. Однако, это положение не относится к сколиозам, развившимся на почве полиомиелита, так как в этих случаях он может прогрессировать и после прекращения роста ребенка. Следовательно, чем раньше заболел ребенок, тем больше опасность прогрессирования деформации, и чем позже заболел ребенок, тем меньше возможность значительного развития сколиоза.

Прогрессирование сколиоза продолжается с ростом ребенка и достигает максимума в пубертатный период, у девочек в 11-13 лет, а у мальчиков в 14-16 лет. После этого возраста степень прогрессирования постепенно снижается и прекращается к концу периода роста скелета, т.е. к 17-20 годам.

Следить за прекращением роста ребенка можно по тестам окостенения крыла подвздошной кости («зоны Риссера»).

Некоторые особенности обследования больного со сколиозом. Анамнез: в каком возрасте у больного появилась деформация, течение заболевания (прогрессирование), наследственный анамнез и т.д.

Клиническое обследование ребенка начинается, прежде всего, с его осмотра: рост, масса, наличие деформации стоя и лежа. Чтобы определить отклонение дуги позвоночника, прикрепляют нить отвеса лейкопластырем к коже в области шейного позвонка и степень отклонения остистых отростков позвоночника от линии отвеса измеряют сантиметром. Однако самым достоверным методом обследования является рентгенография, которую производят на большой пленке с обязательным захватом таза. Снимки делают в положении стоя и лежа фас-профиль.

Электромиографическое обследование, или хронометрия мышц, позволяет определить состояние мышечной системы, что особенно важно при нейрогенных формах сколиоза.

Многие придают большое значение биохимическим показателям крови и мочи, что в какой-то степени может пролить свет на происхождение сколиоза, а иногда и на те глубокие изменения, которые наступают при этом заболевании (нарушение аминокислотного обмена, обмен мукополисахаридов и т.д.).

Профилактика и лечение. Учитывая часто. Возможность прогрессирования сколиоза и дальнейшее течение, большое внимание надо обращать на профилактику сколиоза.

В ранние периоды жизни ребенка, с грудного возраста и до 3 лет, важны правильное питание, пребывание на свежем воздухе, гигиена сна и закаливание детей как профилактика возможного рахита. При склонности к прогрессированию процесса показаны пребывание в гипсовых кроватках, массаж мышц туловища, ванны.

В дошкольном возрасте необходимо следить, чтобы мебель ребенка соответствовала его росту. Спать дети должны на жесткой постели с маленькой подушкой под головой. Наибольшее внимание должно быть уделено школьникам, так как в 7-9 и 12-14 летнем возрасте отмечается наибольшее прогрессирование сколиоза. При отсутствии прогрессирования (измерение, Р-графия в сравнении с прежними снимками) возможно амбулаторное лечение – периодические занятия лечебной гимнастикой (упражнения, растягивающие связочный аппарат позвоночника противопоказаны!). Основное внимание должно быть обращено на занятия спортом: особенно рекомендуются ходьба на лыжах, баскетбол и волейбол, плавание. В школах создавать

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 54 беті

специальные группы для занятий корригирующей гимнастикой. Гимнастика должна проводиться в положении на спине, животе, четвереньках, включая упражнения с палкой.

В последние два десятилетия во многих странах мира, так же как и в Советском Союзе, создаются специальные школы-интернаты для школьников, страдающих сколиозом. В этих школах проводят занятия предметами в положении на животе, в перерывах делают гимнастические упражнения, ночью спят в гипсовых кроватках. Необходимо помнить, что лечебная гимнастика должна проводиться технически правильно и, что самое главное, с учетом правильных показаний к ней (особенно в случаях ясного этиологического фактора) с постоянным контролем за течением деформации позвоночника.

Консервативное лечение. Целью консервативной терапии сколиоза является создание компенсаторных искривлений и исправление (редрессация) первичного искривления.

Консервативные методы лечения сколиоза объединяют:

- а) Лечебную гимнастику по индивидуально разработанной программе;
- б) корригирующее вытяжение;
- в) корригирующие гипсовые кроватки или этапные гипсовые корсеты-кроватки;
- г) этапную редрессацию аппаратами;
- д) ношение корригирующих и поддерживающих корсетов;
- е) общеукрепляющее лечение.

Вытяжение производится на горизонтальной плоскости в кровати со шитом и осуществляется наложением пояса, охватывающего таз, с тягами по длине правой и левой нижних конечностей по 5 кг. (можно и несколько больше). Кроме того, накладываются боковые тяги с давлением на основное искривление и компенсаторное искривление. Тягу периодически снимают и с больным занимаются гимнастикой, проводят массаж.

Корригирующие гипсовые кроватки в лечении больных со сколиозом не только имеют большое профилактическое значение, но и являются эффективным лечебным мероприятием.

Большую роль в лечении сколиоза играют съемные аппараты и корсеты. Преимущества ортопедических корсетов и аппаратов в том, что больные при корригировании могут свободно ходить в них. К таким аппаратам, получившим наибольшее распространение, относятся аппараты Дюкроке, Риссера, Блаутта, ЦНИПП. Дети носят корсеты целый день, снимая его только на ночь, и спят в гипсовых кроватках с деторсионными подушками.

Кроме физиотерапевтического лечения больных со сколиозами, которое проводится строго по показаниям, в зависимости от этиологии сколиоза, большое значение имеет санаторно-курортное лечение.

Консервативное ортопедическое лечение (лечебная гимнастика, массаж, аппаратотерапия и др.), физиотерапия, санаторно-курортное лечение, а также медикаментозная терапия и рациональный пищевой рацион в значительном проценте случаев дают положительный эффект, особенно если они начинают проводиться в ранних стадиях заболевания.

Оперативное лечение. Оперативное лечение сколиоза имеет определенные показания: безуспешность длительного консервативного лечения при прогрессировании сколиоза II степени. Все сколиозы III степени требуют коррекции и оперативной фиксации позвоночника. Кифосколиоз II-III и IV степени требует также оперативного вмешательства.

Оперативное лечение больных со сколиозом выполняется или на мягких тканях, или на позвоночнике и грудной клетке.

Операции на мягких тканях. За более чем вековую историю попыток лечения сколиоза путем операций на мягких тканях было предложено много различных методов, в основе которых лежит пересечение мышц на вогнутой стороне. Однако все операции на мышцах производились в основном при паралитическом сколиозе на почве полиомиелита.

Операции на скелете. Наибольшее распространение получила фиксация позвоночника и торакопластика. Операция задней фиксации позвоночника (спондилодез) производится с

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 55 беті

целью закрепления достигнутой коррекции и обеспечения устойчивости на месте первичного искривления: кроме того, остеопластическая фиксация должна снять боли, восстановить работоспособность больного, а также удовлетворять его с косметической точки зрения. Задняя фиксация позвоночника применяется как заключительный этап после ортопедического и консервативного лечения, как предупреждение развития деформации и, наконец, как дополнение к другим оперативным методам лечения сколиоза.

Методы оперативного лечения сколиоза. Задняя костнопластическая фиксация по Чаклину.

Операция выполняется в двух различных вариантах в зависимости от формы и степени сколиоза.

Первый вариант применяется при сколиозе II степени и с одной дугой искривления: на Р-грамме определяют участок фиксации позвоночника, обычно касающийся IX-X позвонков. Разрез кожи делают дугообразный, минуя остистые отростки. По вогнутой стороне производят скелетирование и формирование ложа, для чего долотом обнажают дужки, а иногда и поперечные отростки, при этом костные пластики с них отбивают так, чтобы получилось глубокое костное ложе. В поясничном отделе обнажают для артродезирования межпозвонковые сочленения. В качестве трансплантатов используют ауто-и гомокость.

Второй вариант операции производится при S - образном сколиозе, когда позвоночник имеет две взаимоположенные кривизны, где и формируют ложе для трансплантатов. В месте перехода одной кривизны в другую убирают остистые отростки, что дает возможность плотно уложить сплошной трансплантат сразу на две кривизны позвонка. Трансплантат обычно применяется аутогенный, взятый из большеберцовой кости, с добавлением гомотрансплантата или отдельных кусочков гомокости.

После операции задней фиксации больной находится в постели: первые 7-10 дней лежа на животе, а затем на спине в течение 2-3 мес. После этого ему разрешают вставать – вначале в гипсо-желатиновом корсете, вскоре его меняют на жесткий корсет, который больной носит 8-10 месяцев.

Для оперативного лечения сколиоза III-IV степени предложена коррекция в два этапа:

Первый этап заключается в коррекции позвонка в поясничном отделе дистрактором; один конец его устанавливают на крыле подвздошной кости, а другой надежно упирается в дужку или поперечный отросток наиболее наклоненного позвонка (чаще всего это I поясничный или XII грудной) со стороны вогнутости. Раскручивая муфту установленного дистрактора, механически выпрямляют позвоночник в поясничном отделе, после чего производят костнопластическую фиксацию ауто-или геотрансплантатом.

Через 3 месяца осуществляется второй этап операции – мобилизация грудного отдела позвоночника, что достигается удалением части диска (дискэктомия) или клиновидной резекцией тел позвонков на вершине наибольшего искривления при сколиозе III-IV степени.

Частичное удаление диска и его рассечение производится после резекции 3-4 ребер. После рассечения межпозвонкового диска, меж-и надостистых связок увеличивается подвижность позвоночника и произведенная сразу на операции задняя костнопластическая фиксация в грудном отделе не мешает его дальнейшей коррекции. Коррекция осуществляется через 7-10 дней после операции при помощи корсета с ошейником.

При тяжелых формах кифосколиоза А.И.Казьмин предложил использовать метод клиновидной резекции тел двух смежных позвонков, а для искривления кифоза производить резекцию дужек и остистых отростков. Операция заканчивается задней костнопластической фиксацией на вогнутой стороне искривления. Через 10-12 дней больному накладывают гипсовый корсет, в котором осуществляют дальнейшую коррекцию в грудном отделе позвоночника.

Харрингтон (1962) для исправления сколиотической деформации позвоночника предложил применять специальный металлический контрактор, способный при необходимости

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 56 беті

сближать отдельные точки позвоночника, а также раздвигатель их, как и дистрактор. Дистракционное устройство применяется на вогнутой стороне, контрактор – на выпуклой; коррекция производится сразу во время операции. Если ребенок старше 10 лет, операцию дополняют задней костнопластической фиксацией позвоночника. Гипсовый корсет накладывают на 12 недель.

Применение одновременно контрактора и дистрактора при тяжелых формах сколиоза является наиболее рациональным и менее тяжелым для больного, чем клиновидная резекция тела позвонка. Дополняемая задней костнопластической фиксацией, операция становится более эффективной. Операция на позвоночнике при сформировавшемся реберном горбе не устраняет деформации ребер, поэтому часто требуется самостоятельное лечение – удаление реберного горба, или торакопластика.

Необходимо отметить, что операция удаления реберного горба, устраняя косметический дефект может ухудшить показатели внешнего дыхания и функцию позвоночника. Поэтому надо помнить, что в некоторых случаях она может причинить вред больному. Едва ли оправдана эта операция у больных с нарушением внешнего дыхания.

4. Иллюстративный материал:

5. Литература:

6. Контрольные вопросы:

1. Дайте определение терминов «осанка», «лордоз», «кифоз», «сколиоз»;
2. основные типы осанки, диагностику нарушений осанки;
3. Формы сколиотической болезни, патогенез и этиология. Клинические признаки и методы исследования.
4. Современные подходы к консервативному и оперативному лечению сколиозов и их профилактика. Место мануальной терапии сколиозов. Показания к оперативному лечению.

Занятие №12

1. Тема: Остеохондропатии. Опухоли костей и суставов.

2. Цель: Ознакомить студентов с частотой, клиническими проявлениями различных видов опухолей костей. Дать представление о современных методах диагностики и лечения больных с опухолями. Ознакомить студентов с современными взглядами на этиологию, патогенез и распространенность дегенеративно-дистрофических заболеваний (остеохондропатии, остеоартроз). Дать представление о клинических проявлениях, диагностике и методах лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний.

3. Тезисы лекции: Доброкачественные опухоли встречаются реже, чем злокачественные. Первичные злокачественные опухоли встречаются 3 на 100000 населения. (Трапезникова Н.Н., 1989) чаще у мужчин в возрасте 15-40 лет. Локализуются в любом отделе скелета. Этиологические моменты изучены недостаточно (радиация, травма и др.).

Существует более 60 классификаций. Наиболее приемлема классификация Т. П. Виноградовой (1971). Общие клинические симптомы:

Медленный рост; гладкие; безболезненные; кожа над ними не изменена, подвижна. Составляют от 1% до 15%.

Рентгенология: четкие контуры, широкая ножка, отсутствие мягкотканного компонента.

Лечение – оперативное при клинических проявлениях сочетающееся с костной пластикой.

Быстро растут, выраженных болевой синдром. Поверхность неровная, болезненная. Кожа неподвижная, интимно спаянная с подлежащими тканями. Сосудистый рисунок. Страдает общий статус. Изменения в крови (СОЭ повышенное, снижение Нв и др.).

Р-логически – деструкция костной ткани; пластинчатый или игольчатый периостит, мягкотканый компонент. Метастазы в другие органы (чаще в мягкие). Прогноз неблагоприятный до 90%, 5-летняя выживаемость до 20%.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11
Лекционный комплекс	7 беттің 57 беті

Лечение – хирургическое, комбинированное.

а) Метастазы чаще в позвоночника, таз. Клинически проявляются либо болями, либо патологическими переломами, иногда как случайная Р-логическая находка.

б) Боли, нарушение функции сустава, сегмента, инфильтрация, на ангиограммах — патологическая васкуляризация. Метастазы в легкие. Лечение – хирургическое, ампутация. Прогноз плохой.

Особый асептический некроз кости. В основе лежит травмирование, нарушение питания.

5 стадий:

- компрессионный перелом;
- некроз;
- фрагментация;
- восстановление структуры;
- последствия.

Фазы:

- некроз;
- перестройка;
- исход.

Группы:

- асептический некроз длинных трубчатых костей;
- асс.некроз эпифизов коротких трубчатых костей;
- асс.некроз апофизов;

частичные клиновидные некрозы суставных концов.

Чаще поражаются н/грудной отдел; дугообразное искривление. Поражаются преимущественно VII, VIII, IX, X позвонки.

Вид апофизов, разрыхление, сегментация, деформация тел, вдавление полулунной или блюдцеобразной формы, клиновидная деформация, кифоз.

Жесткая постель, ЛФК, массаж, реклинирующий спиномержатель на ранних стадиях.

Нижнегрудной, поясничной отдел. Боли, чувство усталости. Пуговчатый горбик, кифоз. Развитие быстрое, выздоровление длительное (6-8 лет).

Поражается один позвонок, редко два-три. Уплотнение позвонка на 2/3-3/4.

Консервативное: жесткая постель, ФТЛ, ЛФК, массаж, сан.курортное лечение. Лечение длительное (2-3 года.).

Системное заболевание с извращенным остеогенезом. Боль и деформация костей, переломы. Особая пигментация в области ягодиц, спины (светло-коричневая). Атрофия мышц, хромота, боль (см. Олбрайта).

Очаги разрежения, отграниченные от здоровой ткани склеротической каймой. Пораженная часть колбообразной формы, кортикальный слой истончен. Деформация кости (пастушья палка).

Экспохлеация: резекция с костной пластикой.

Семейное, наследственное заболевание. По доминантному типу. Возраст 40-60 лет.

Характерно: бессимптомность вначале. Выявляется как рентгенологическая находка. С течением времени череп и конечности утолщаются, появляется боль, деформации, ограничение движений.

Разволокнение кортикального слоя, исчезновение костномозгового канала. Поражаются все трубчатые кости. Бесструктурный рисунок с пятнистыми уплотнениями в виде хлопьев ваты, участки склероза, остеопороза.

Симптоматическое. Деформации – хирургическим путем.

Системное заболевание – нарушение функции паращитовидной железы (нарушение минерального обмена, усиленное выведение кальция и фосфора).

В клинике: сухость кожи, мышечная слабость, деформации, патологические переломы.

ÖNTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»	044 – 71 / 11	
Лекционный комплекс	7 беттің 58 беті	

Остеопоротический

Кистозный

Смешанный

Начальная – кистозные изменения, остеопороз в отдельных костях.

Выраженная – остеопороз и множественные кистозные очаги во всех костях.

Симптоматическое.

Имеет место извращения направления роста кости в области эпиметафизов, апофизов в виде боковых «выбросов» хрящевой ткани.

В клинике: безболезненные опухолевидные образования, плотной консистенции. Чаще обнаруживаются случайно, либо как рентгенологическая находка, либо косметический дефект.

Образование на «ножке» крупноочаистой структуры, покрыто кортикальным слоем, переходящим в матринский слой. Могут быть участки обызвествления.

Оперативное.

Врожденное заболевание – замедленная и извращенная оссификация эмбрионального хряща.

Характеризуется патологическими хрящевыми очагами чаще в метафизарных отделах, чаще поражаются короткие кости (кисти, стопы, ребра). Нередки патологические переломы.

- Одиночная (один сегмент)

- Односторонняя

- Множественная

Специфическая деформация: галифеобразные искривления бедер; вальгусное или варусное искривление голени.

Округлые или продолговатые очаги просветления с отчетливыми границами. Величина очагов может достигать 8-10 см. Эпифизы уплощены, скошены, кости кисти, стопы «вздутые».

Оперативное (костная пластика), но часто рецидивы. Деформация лечится оперативно.

4.Иллюстративный материал:

5.Литература:

6.Контрольные вопросы:

1. Частота, классификация опухолей:

- первично-доброкачественные;

- первично-злокачественные;

вторичные злокачественные (общая характеристика).

2. Нозологические единицы

2.1. Первичные доброкачественные опухоли (хондрома, хондробластома, остеома, остеоидостеома):

- клинические проявления

- рентгенологическая картина

- методы лечения

2.2. Первичные злокачественные (хондросаркома, периостальная фибросаркома, остеогенная саркома Юинга):

- клинические проявления

- рентгенологическая картина

- методы лечения

2.3. Вторичные злокачественные опухоли:

а) Метастатические (рак предстательной железы, рак молочной железы и др.):

- остеокластические;

- остеопластические;

б) из синовиальных оболочек

в) клиника вторичных злокачественных опухолей

г) диагностика

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 59 беті

д) лечение

3. Остеохондропатия

- этиология;
- патогенез;
- стадии;
- фазы;
- группы.

4. Нозологические формы остеохондропатий:

- головки бедренной кости (б-нь Легг-Кальве-Пертеса);
- бугристости б/б кости, (б-нь Осгуд-Шляттера);
- головок плюсовых костей (б-нь Келлера II);
- остеохондропатия апофизов (б-нь Шойерман-Мау);

Рентгенологическая картина по стадиям:

- начальная;
- вторая;
- третья;

Лечение:

- остеохондропатия тел (б-нь Кальве)

Рентгенология

Литература:

Основная:

1. Котельников Г.П., Краснов А.В., Мирошниченко В.Ф. //Травматология и ортопедия. - 2009. - 538 с.
2. Гуманенко Е.К., Козлова В.К.//Политравма. -2009. - 608 с.
3. Котельников Г.П., Миронов С.П. // Травматология. - 2008.
4. Фишкин А.В. // Травматология и ортопедия. -2008. - 352 с.
5. Травматология и ортопедия / в 4 томах. Том 3. Травмы и заболевания нижней конечности. Издательство: Гиппократ, 2008. - 1056 с.
6. Шапошников Ю.Г. //Травматология и ортопедия. -2007. - 3т.
7. Корнилов Н.В., Грязнухин Э.Г.//Травматология и ортопедия, том 4. Травмы и заболевания таза, груди, позвоночника, головы. 2006. - 624 с.
8. Анкин Л.Н., Анкин Н.Л. //Травматология и ортопедия. -2005. - 496 с.
9. Травматология и ортопедия/Руководство для врачей в 4 томах под общей ред. Н.В. Корнилова. - С-Пб., «Гиппократ», 2004. - 768 с.
10. Киричек СИ. //Травматология и ортопедия. - 2002.

Дополнительная:

1. Гиршин С.Г. //Травматология и ортопедия. Клинические лекции по неотложной травматологии. - Учебное пособие. - 2009.
2. Иванников СВ., Оганесян О.В., Шестерня Н.А. //Травматология и ортопедия. Наружный чрезкостный остеосинтез при переломах костей предплечья -Практическое пособие. - 2009.
3. Шаповалов В.М., Хомянец В.В., Михайлов С.В.//Основы внутреннего остеосинтеза. -2009. - 240 с.
- 4.Новикова С.Л. //Легкость движения. Реабилитация после эндопротезирования коленного и тазобедренного суставов по запатентованной методике.2009.
5. Елифанов В.А., Елифанов А.В.//Восстановительное лечение при повреждениях опорно-двигательного аппарата. - 2009. - 480 с.
6. Кондратьев А.Н. //Неотложная нейротравматология. - 2009. - 192 с.
7. Ключкин И.Ю., Мигулева И.Ю., Охотский В.П.//Травмы кисти. - 2009

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»		044 – 71 / 11
Лекционный комплекс		7 беттің 60 беті

8. Трубников В.Ф. //Экстренная помощь при травмах, болевых шоках и воспалениях - Практическое пособие. 2008.
9. Дэвид Гранди, Эндрю Суэйн //Травма спинного мозга. - 2008. - 128.
10. Петров В.Г., Замилацкий Ю.И., Буров Г.Н. //Технология изготовления протезов верхних конечностей. - 2008. - 128 с.
11. Лоренс Б. Харклесс, Ким Фелдер-Джонсон //Секреты голеностопного сустава и стопы. - 2007. - 320с.
12. Котешева И.А.//Травмы. Первая помощь и восстановительное лечение. - 2008. -352 с.
13. Набоков А.Ю.//Современный остеосинтез. - 2007. - 400 с.
14. Семенова О.П./Реабилитация посттравматических больных. - 2006. -
15. Соколов В.А.//Множественные и сочетанные травмы. - 2006. - 518 с.
16. Соколов В.А.//Травматология: Множественные и сочетанные травмы, Практическое пособие. - 2006. - 518 с.

Электронные ресурсы:

1. Gostishchev, V. K. General surgery [Электронный ресурс] : the manual / V. K. Gostishchev. - Электрон. текстовые дан. (65.0Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Жалпы дәрігерлік практика. Ұлттық нұсқаулық. 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : оқулық / ред. И. Н. Денисов ; қаз тіліне ауд. Қ. Ә. Әлиханова. - Электрон. текстовые дан. (84,0Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 896 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Консультант врача. Ортопедия и травматология. Версия 1. 1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (229 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - эл. опт. диск (CD-ROM).

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра «Хирургия, онкология және травматология»

Лекционный комплекс

044 – 71 / 11

7 беттің 61 беті