

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра травматологии и ортопедии

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
для самостоятельной подготовки к практическим занятиям
по травматологии и ортопедии
для студентов 6 курса медико-профилактического факультета**

Курск – 2022 г.

Аннотация

Методическое пособие посвящено разделам травматологии и ортопедии согласно Федеральному государственному образовательному стандарту. Для каждого занятия определена конечная цель самоподготовки, указаны задачи и пути достижения цели, дана последовательность действий, выполнение которых приводит к решению поставленных задач.

Авторами выделены основные вопросы, позволяющие студенту полностью раскрыть изучаемую тему. В конце каждой темы представлены примеры типовых ситуационных задач и тестовый контроль освоенного материала.

Методическое пособие предназначено для студентов 6-го курса медико-профилактического факультета для самостоятельной подготовки к практическим занятиям по травматологии и ортопедии.

Методическое пособие разработано в ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава РФ (ректор доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ В.А. Лазаренко).

Методическое пособие составили: заведующий кафедрой травматологии и ортопедии, доктор медицинских наук, профессор Г. М. Дубровин, кандидат медицинских наук, доцент С.Н. Тихоненков, кандидат медицинских наук, доцент А. Ю. Лебедев.

Содержание

Введение	5
История кафедры травматологии и ортопедии	6
1. Основные виды внеаудиторной работы студентов	11
1.1. Дежурства на лечебных базах кафедры	11
1.2. Реферативные сообщения и обзоры периодической печати по тематике дисциплины	12
1.3. Рецензия на умершего больного, разбор клинического случая	14
1.4. Подготовка учебно-методических демонстрационных материалов, презентаций клинических случаев	15
1.5. Работа в компьютерном классе с обучающей или контролирующей программой с использованием тестов, деловых игр	16
1.6. Подбор литературы и разработка библиографических указателей по темам учебного плана, научных исследований кафедры	16
1.7. Проведение санитарно-просветительной работы в отделениях больницы	16
1.8. Работа в архиве ЛПУ с последующим анализом историй болезни для подготовки докладов, выступлений, статей	17
1.9. Участие в создании компьютерных данных по НИР, баз данных по диагностическим и лечебным нозологическим формам заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы	18
2. Самостоятельная подготовка к практическим занятиям по травматологии и ортопедии	19
2.1. Ориентировочный план рабочего дня студента	19
2.2. Перечень обязательных практических навыков	19
2.3. Тематический план лекций	20
2.4. Тематический план практических занятий	21
2.5. Практические занятия	22
Занятие № 1. Основные методы обследования ортопедо-травматологических больных. Алгоритм формулировки травматологического диагноза.	

Профилактика	травматизма.	22
.....		
Занятие № 2.	Диагностика, первая врачебная помощь на догоспитальном этапе при повреждениях конечностей. Основные методы специализированного лечения повреждений опорно-двигательной системы	29
.....		
Занятие № 3.	Понятие о политравме. Травматический шок. Повреждение грудной клетки.....	37
Занятие № 4.	Повреждения костей таза и позвоночника	45
Занятие № 5.	Болезни опорно-двигательной системы и их профилактика. Остеохондроз позвоночника. Остеоартроз. Реабилитация ортопедо-травматологических больных.....	53
Итоговое занятие № 6.	Проверка практических навыков, собеседование..	60
Вопросы для теоретической части зачёта.....		61
Литература		63
Приложение.	Мероприятия неотложной медицинской помощи при повреждениях опорно-двигательной системы на догоспитальном этапе.....	67

Введение

Уважаемые коллеги! методическое пособие призвано помочь вам освоить необходимой материал по травматологии и ортопедии за счет систематизации знаний, обобщения основных моментов и выделения их в алгоритм профессиональных способов диагностики, лечения и профилактики повреждений и заболеваний опорно- двигательной системы (ОДС).

Для каждого занятия определена конечная цель самоподготовки, указаны пути достижения цели, дана последовательность действий, выполнение которых приводит к решению поставленных задач. Но существует и общий алгоритм изучения любой темы:

- анатомо-функциональные особенности поврежденного сегмента.
- механизм травмы (прямой, не прямой).
- классификация повреждения, типичные повреждения, их локализация, характер перелома, вид смещения.
- диагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.
- специальные методы исследования (рентгенологические, электрофизиологические, лабораторные и др.).
- формулировка диагноза.
- оказание первой врачебной помощи при повреждениях ОДС.
- лечение и реабилитация (на основании основных принципов и методов лечения).
- прогноз течения и профилактика заболевания.

За время прохождения цикла травматологии и ортопедии (по учебному плану) студент должен овладеть основными практическими навыками.

Мы надеемся, что данное методическое пособие поможет вам ориентироваться в большом объеме информации, быстрее и качественнее овладеть частными вопросами травматологии и ортопедии, в любой экстремальной ситуации правильно поставить диагноз, оказать первую врачебную помощь пострадавшему на месте происшествия.

Коллектив кафедры травматологии и ортопедии желает Вам успеха в освоении учебной программы!

История кафедры травматологии и ортопедии.

Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии была создана в сентябре 1970 года на базе городской больницы № 4 г. Курска.

Первым заведующим кафедрой был Георгий Прокопович Барсуков — доктор медицинских наук, профессор, опытный хирург и травматолог. Во время Великой Отечественной войны Г.П. Барсуков работал ведущим хирургом передвижного армейского госпиталя. Основным научным направлением кафедры было лечение инфекционных осложнений ран.

Доцентом кафедры стал кандидат медицинских наук П.И. Гуров, успешно защитивший позже докторскую диссертацию по новым методам лечения гнойных ран. Ассистентами на кафедру были приглашены опытные врачи ортопеды-травматологи и хирурги: кандидаты медицинских наук Т.Ф. Бредихин и В.Ф. Мезенцев, а также И.Ф. Мясоедов, В.П. Алименко, А.А. Черкашин.

Клиника располагала 80-кочным травматолого-ортопедическим и 80-кочным хирургическим отделением. Отделения осуществляли экстренные ежедневные дежурства по травматологии по всему городу, включая пострадавших с ожогами и черепно-мозговой травмой.

Первым аспирантом кафедры был выпускник Курского медицинского института Г.В. Метелев, который после окончания аспирантуры защитил кандидатскую диссертацию, посвященную новым методам диагностики черепно-мозговой травмы.

В 1978 году после ухода на пенсию профессора Г.П. Барсукова кафедру возглавил кандидат медицинских наук Ю.П. Колесников, ранее работавший ассистентом кафедры травматологии Воронежского медицинского института. В этом же году Ю.П. Колесников блестяще защищает докторскую диссертацию, а через год ему присваивается звание профессора.

Диссертационная работа Ю.П. Колесникова имеет большую научную ценность. Данные его исследований по лечению ложных суставов шейки бедренной кости входят в научные руководства тех лет, а пластика ложных суставов большим вертелом на питающей ножке приобретает название «операция Колесникова» и представляется во всех крупных отечественных ортопедических атласах.

Основными научными приоритетами клиники становится лечение около- и внутрисуставных переломов опорно-двигательной системы. Этими проблемами под руководством профессора Ю.П. Колесникова занимаются пришедший на кафедру в 1982 году ассистент Г.М. Дубровин (новые методы функционального лечения вывихов и переломов акромиального конца ключицы) и аспирант В.Н. Гришин (аппаратное лечение сложных переломов костей голеностопного сустава). В 1986 году они успешно защищают кандидатские диссертации по указанным темам и продолжают работу на кафедре в качестве ассистентов.

В 1978 году с кафедры госпитальной хирургии на кафедру переводится опытный хирург, доцент Виктор Константинович Павлов. Павлов В.К. принимает на себя руководство хирургическим отделением клиники, вместе с В.Ф. Мезенцевым исследует и анализирует особенности множественной и сочетанной травмы, ведет со студентами занятия по военно-полевой хирургии.

В 1988 году в институте при кафедре организуется курс военно-полевой хирургии. Начальником смежных военно-медицинских дисциплин назначается доцент В.К. Павлов, на которого возлагаются обязанности начальника курса ВПХ, подбор тематических больных, участие в заседаниях военной кафедры при обсуждении вопросов, имеющих отношение к работе смежных дисциплин.

В 1989 году профессор Ю.П. Колесников переводится на работу в Воронежский медицинский университет, и кафедру травматологии, ортопедии и ВПХ КГМИ возглавил заслуженный изобретатель России,

доктор медицинских наук Эрнест Васильевич Кобзев, ранее работавший заведующим кафедрой травматологии и ортопедии в Благовещенском медицинском институте. Через год Э.В. Кобзеву присваивается ученое звание профессора, а спустя пять лет — звание академика Академии медико-технических наук. Автор 160 научных работ и 76 изобретений профессор Э.В. Кобзев определяет новое научное направление кафедры — совершенствование системы лечения переломов костей, биологический остеосинтез, разработка хирургических инструментов для костных операций. Им разработано новое направление в остеосинтезе переломов — малоинвазивный остеосинтез корончатыми фиксаторами, на которые получены патенты.

Талантливый педагог, блестящий лектор Э.В. Кобзев в 1996 г. организовал на кафедре циклы специализации и профессиональной переподготовки врачей по ортопедии и травматологии при факультете постдипломного образования КГМУ.

В 1992 году на должность ассистента кафедры принят к.м.н. Владимир Николаевич Мишустин. Под его руководством разрабатывается новое научное направление кафедры — диагностика и профилактика посттравматических тромбоэмболических осложнений. В 2002 году В.Н. Мишустин получает звание доцента, а в 2006 году защищает докторскую диссертацию по проблеме ранней диагностики, прогнозированию и профилактике посттравматических тромбозов и тромбоэмболии.

В 1999 году заведующим кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии избирают доцента Г.М. Дубровина. Профессор Э.В. Кобзев продолжил работу на кафедре в качестве руководителя курса специализации и усовершенствования врачей.

В 2003 г. Г.М. Дубровиным была защищена докторская диссертация на тему: «Система комплексного лечения и реабилитации больных деформирующим остеоартрозом коленных суставов», а через год ему присвоено звание профессора.

С 2005 года на кафедре работает профессор А.И. Колесник. Докторская диссертация «Новые технологические решения и профилактика осложнений в эндопротезировании тазобедренного сустава» защищена им в 2002 году, когда он работал практическим врачом.

Активно научной работой на кафедре занимались аспиранты и ассистенты

П.В. Ковалев, А.В. Файтельсон, С.Н. Тихоненков, М.Е. Дорошев, И.М. Солодилов. Результатом их работы стала успешная защита кандидатских диссертационных исследований:

Ковалев П.В. «Методы реваскуляризации и декомпрессии субхондральной зоны в хирургическом лечении деформирующего гонартроза», 2002 г. (рук.проф. Г.М. Дубровин);

Файтельсон А.В. «Совершенствование хирургического и аппаратного способов лечения вывихов акромиального конца ключицы» 2002 г. (рук.проф. Г.М. Дубровин);

Тихоненков С.Н. «Проксимальная субхондральная спонгиозотомия с костной аутооттрансплантацией в хирургическом лечении деформирующего гонартроза (экспериментально-клиническое исследование)» 2003 г. (рук.проф. Г.М. Дубровин);

Дорошев М. Е. «Оперативное лечение переломов лодыжек с применением напряженного спицевинтового фиксатора (клинико-экспериментальное исследование)» 2011 г. (рук.проф. Г.М. Дубровин);

Солодилов И.М. «Анатомо-хирургическое и клиническое обоснование транспозиции наружных ротаторов бедра при устранении наружной ротационной контрактуры тазобедренного сустава» 2013 г. (рук.проф. А.И. Колесник).

В 2009 г. ассистент П.В. Ковалев, а в 2010 г. ассистент А.В. Файтельсон были избраны на должность доцентов кафедры.

С 2009 г. кафедра располагает тремя клиническими базами: ОБУЗ КГКБ

№ 4, железнодорожная больница и военный госпиталь.

В 2013 г. доцент А.В. Файтельсон защитил докторскую диссертацию на тему «Фармакологическая коррекция дефицита оксида азота при экспериментальном остеопорозе и переломах на его фоне».

В 2014 году решением Ученого Совета для приведения в соответствие с федеральным государственным образовательным стандартом № 3 кафедра стала называться кафедрой травматологии и ортопедии.

1. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Внеаудиторная (самостоятельная) работа студентов (ВРС) - это многообразные виды индивидуальной и коллективной деятельности студентов, осуществляемые под руководством, но без непосредственного участия преподавателя.

Цель ВРС- получение, усвоение, закрепление и формирование знаний и практических навыков по изучаемой дисциплине.

Виды внеаудиторной работы.

1. Дежурства в клинике и травматолого-ортопедических отделениях лечебных баз кафедры;
2. Реферативные сообщения и обзоры периодической печати по тематике дисциплины;
3. Рецензия на умершего больного, разбор клинического случая
4. Подготовка учебных схем, таблиц, кодограмм, слайдов, учебных кинофильмов, презентаций клинических случаев;
5. Работа в компьютерном классе с обучающей или контролирующей программой с использованием тестов, деловых игр и проч.;
6. Подбор литературы и разработка библиографических указателей по темам учебного плана, научных исследований кафедры;
7. Проведение санитарно-просветительной работы в отделениях больницы;
8. Работа в архиве ЛПУ с последующим анализом историй болезни для подготовки докладов, выступлений, статей;
9. Участие в создании компьютерной базы данных по диагностическим и лечебным нозологическим формам заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы.

1.1. Дежурства на лечебных базах кафедры

Дежурство в клинике является приоритетным видом самостоятельной работы студентов, так как позволяет применять полученные знания в

практической деятельности и закрепить необходимые навыки оказания экстренной помощи пострадавшим. Дежурство выполняется в течение учебного цикла под контролем дежурных ассистентов кафедры после занятий. Длительность дежурства – не менее шести часов. В процессе дежурства студент под контролем ассистента кафедры обследует в приемном отделении поступивших больных. Изучает жалобы больного, анамнез заболевания, анамнез жизни, проводит объективное обследование, оценивает тяжесть состояния и выставляет предварительный диагноз. Помогает врачу приемного отделения в оказании первой врачебной помощи и обследовании пациентов. Студент должен изучить и оценить объем обследования и помощи на догоспитальном и госпитальном этапах. Во время выполнения дежурства студент участвует в перевязках, манипуляциях и операциях у травматолого-ортопедических больных, разрабатывает схемы обследования и противошоковой терапии, формулирует и обосновывает клинический диагноз.

На следующий день после дежурства студент в устной форме отчитывается своему преподавателю о проделанной работе. В процессе беседы преподаватель акцентирует внимание на вопросах классификации, патогенеза, лечения, профилактики осложнений, алгоритма постановки диагноза и определения тяжести состояния. В случае неудовлетворительного результата отчета о дежурстве, студент повторно дежурит и отчитывается о проделанной работе.

1.2. Реферативные сообщения и обзоры периодической печати по тематике дисциплины.

Цель реферативной работы (обзора литературы): повышение теоретического уровня знаний студента по изучаемой проблеме.

Задачи:

1. Определить актуальность проблемы;
2. Изучить различные существующие направления решения

изучаемой проблемы со ссылкой на источник, дату и место его издания, автора источника;

3. Выделить на Ваш взгляд приоритетные направления решения проблемы;
4. Оформить материал по установленной форме;

Оформление реферативного материала.

Реферативная работа оформляется на листах стандартной формы А4. Содержание материала оформляется с помощью машинописного, компьютерного или рукописного шрифта. В случае избрания Вами машинописного или компьютерного вариантов, изложение материала производится шрифтом размером 14 с полуторным интервалом между строками. Отступ от края листа сверху и снизу 2,0 см, слева – 3,0 см, справа – 1,5 см. Указывается номер страницы с учетом титульного листа вверху по центру. На титульном листе номер страницы не указывается.

Реферативная работа состоит из следующих разделов: титульный лист, содержание с указанием страниц, заключение, список литературы.

На титульном листе вверху по центру указываются названия учебного заведения и кафедры, где выполняется реферативная работа. Ниже справа указываются ученое звание, степень, инициалы и фамилия заведующего кафедрой. Ниже указываются данные Вашего преподавателя в той же последовательности. Ниже по центру слово «Реферат», под ним по центру указывается название работы. В правом нижнем углу слово «Выполнил(а) студент(ка)» с дальнейшим указанием курса, факультета, группы, инициалов и фамилии. Ниже по центру указывается год написания реферата.

Заключение в реферативной работе отражает Ваше мнение к содержанию различных точек зрения на решение изучаемой проблемы и возможными приоритетными путями ее решения.

Список литературы указывается в алфавитном порядке. Сведения об источнике содержат фамилию и инициалы автора источника, название источника, номер тома, год и место издания, название издательства,

количество страниц. Ориентировочное количество источников не менее пяти.

После сдачи реферативной работы на проверку преподавателю студент должен защитить работу. В процессе беседы с преподавателем автор реферата должен показать общие знания по изучаемой проблеме, современные взгляды на ее решение.

Примерный календарный план

Первый день занятия на кафедре – выбор вида самостоятельной работы.

Второй - третий день занятий – выбор темы реферативного сообщения, согласование ее с преподавателем, коррекция, уточнение.

Последующие дни – консультации по литературе, методикам, оформлению.

Предпоследний - последний день цикла – защита реферата.

1.3. Рецензия на умершего больного, разбор клинического случая

Важной задачей обучения студента, является выработка умения анализировать полученные данные, устанавливая логичные причинно-следственные связи между различными процессами. Для выработки этого навыка проводятся разборы сложных клинических и летальных случаев. Для проведения разбора летального случая из числа студентов назначается «лечащий доктор» - он является докладчиком материала по истории болезни, рецензент – подробно оценивает тактику лечения пациента. За три дня до конференции этим студентам дается история болезни для изучения имеющегося в ней материала. После чего «лечащий врач» и рецензент, под руководством преподавателя, готовят доклады согласно поставленным задачам. «Лечащий врач» докладывает материал по паспортным данным, жалобам, анамнезу заболевания и жизни, объективным данным при поступлении, результатам дополнительных методов исследования, лечению больного. При этом, отражается динамика клинического развития патологического процесса и изменения данных дополнительных методов исследования. Выставляется клинический и

окончательный диагноз с указанием причины смерти больного. После этого доклада студенты, участвующие в конференции, задают вопросы лечащему врачу для уточнения и выяснения неосвещенных сторон в патогенезе, диагностике и тактике лечения. После разрешения возникших вопросов рецензент в докладе освещает свое критическое мнение на каждый вопрос согласно схеме истории болезни, ссылаясь при этом на данные литературы. В завершении доклада рецензент подводит итог по правильности установленного диагноза и лечению и непосредственной причине смерти. В завершении конференции преподаватель подводит итог и оценивает работу каждого студента.

1.4. Подготовка учебно-методических демонстрационных материалов, презентаций клинических случаев.

Для более глубокого изучения вопросов по плановой тематике цикла студент может подготовить демонстрационный материал по определенной теме. Тема выбирается студентом (по согласованию с преподавателем) или преподавателем. При подготовке схем кодограмм и слайдов необходимо указать название работы в зависимости от содержания. Отображаемый объект должен полностью укладываться в экранное поле листа. Ориентировка изображения «альбомная» или «книжная». Содержание должно быть четким и легко читаться. Избегать громоздких, трудно воспринимаемых схем

При подготовке учебного фильма или презентации необходимо указать в первом кадре название университета, кафедры, заголовок работы. Далее вступительная часть, разъясняющая суть проблемы, актуальность классификацию и т.д. Далее по содержанию основная часть работы. В завершении фильма или презентации отражается материал, используемый при создании данной работы. Выполненная работа отдается преподавателю на проверку.

1.5. Работа в компьютерном классе с обучающей или контролирующей

программой с использованием тестов, деловых игр.

При наличии обучающих и контролирующих программ по специальности травматология и ортопедия, а так же обучающих тестов и деловых игр возможна самостоятельная работа в компьютерном классе согласно расписанию, составленному кафедрой.

1.6. Подбор литературы и разработка библиографических указателей по темам учебного плана, научных исследований кафедры

Для получения новых теоретических знаний по изучаемым вопросам студент проводит подбор литературы по одной из тем. С преподавателем обсуждается «глубина» литературного поиска и его источники. Студент изучает информацию по теме в журнальных статьях, монографиях, учебных пособиях отечественных и зарубежных авторов. После завершения работы студент должен представить краткий реферат с информацией по теме задания на каждый источник с указанием библиографических данных: название журнала, монографии или учебного пособия, номер журнала, год и место издания, автор источника, количество страниц. После оформления работы студент обсуждает с преподавателем ее результаты.

1.7. Проведение санитарно-просветительной работы в отделениях больницы.

Для проведения самостоятельной санитарно-просветительной работы в отделениях больницы студент готовит информацию по следующим темам, согласовав их с преподавателем:

- о правильном гигиеническом поведении во время пребывания в больнице, и после выписки для предупреждения прогрессирования заболевания;
- о здоровом образе жизни;
- о вреде курения и алкоголизме;

- о вреде применения наркотиков и профилактике наркозависимости;
- информация о своем заболевании и состоянии;
- лечебная физкультура в период амбулаторной реабилитации при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательной системы;
- ВИЧ инфекция и её профилактика;
- профилактика туберкулеза;
- меры защиты и профилактики гриппа и других ОРВИ;
- влияние вредных привычек на заболевания ССС;
- профилактика постинъекционных осложнений.

После проведения бесед студент предоставляет преподавателю информацию о теме, месте, времени и количестве слушателей для оценки проделанной работы.

1.8. Работа в архиве ЛПУ с последующим анализом историй болезни для подготовки докладов, выступлений, статей

Данная работа вырабатывает у студента навыки клинического и статистического анализа материала.

Для осуществления рационального подбора материала необходимо провести предварительный поиск нужных историй болезни по журналам госпитализации в отделениях. При предварительном поиске необходимо установить номер истории болезни, паспортные данные больного, сроки госпитализации и диагноз. Имея эти данные, в архиве ЛПУ студент целенаправленно выбирает нужные истории болезни и изучает необходимую для анализа информацию, предварительно распределяя ее по статистически значимым признакам. После окончания сбора материала необходимо сформировать статистические группы с однородными учитываемыми признаками. Далее применяется метод статистического анализа позволяющий выявить закономерности проявления признака и степень достоверности полученного результата. После окончания работы материал обсуждается с преподавателем.

1.9. Участие в создании компьютерных данных по НИР, баз данных по диагностическим и лечебным нозологическим формам заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы

Студенты, выполняющие научные работы на кафедре, создают копии на электронном носителе своих работ и их основных вычислительных этапов.

Студенты, владеющие навыками работы с компьютерной техникой, создают базы данных больных по нозологическим формам, распределяя признаки по заранее намеченному плану с преподавателем. По окончании работы преподаватель контролирует правильность выполнения работы.

2. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

2.1. Ориентировочный план рабочего дня студента

Контроль исходного уровня знаний, проверка и коррекция исходного уровня знаний, обсуждение основных вопросов по теме – 35-40 минут.

Самостоятельная работа студентов с больными – 1 ч. 15 мин. – 1 ч. 30

мин.

Студент курирует палату с больными (4-6 чел.) в качестве помощника палатного врача. Собирает анамнез, обследует травматологических и ортопедических больных, ставит диагноз, определяет план лечения. Студент совместно с ассистентом или лечащим врачом участвует в перевязках, гипсовании, лечебных манипуляциях. Под контролем ассистента или лечащего врача работает с клинической историей болезни, изучает рентгенограммы. Ассистент консультирует студентов во время самостоятельной работы по вопросам диагностики и лечения больных.

Клинический разбор больных по теме занятия, контроль достижения поставленной цели – 1 ч. 30 мин. – 2 ч.

При клиническом разборе тематических больных осваиваются практические навыки студентов по обследованию ортопедических и травматологических больных, формулировке диагноза, составлению плана лечения и его реализации.

2.2. Перечень обязательных практических навыков

1. Сбор анамнестических данных.
2. Экспресс-диагностика переломов длинных трубчатых костей:
 - Осмотр и клиническая оценка открытых переломов и ран.
 - Определение патологической подвижности костных фрагментов.
 - Определение крепитации фрагментов.
 - Определение видов и степени деформации сегментов.
 - Определение анатомического укорочения сегментов.
3. Измерение объема сегментов, активного и пассивного объема движений, функциональной и анатомической длины конечностей.
4. Проведение пальпации зоны травматического повреждения.
5. Освоение алгоритма формулировки конструктивного травматического диагноза.
6. Наложение транспортной иммобилизации верхних и нижних

- конечностей (лестничные шины, вакуумные и пневматические шины), транспортная иммобилизация при переломах ребер, таза, позвоночника.
7. Выполнение перевязок.
 8. Наложение и снятие гипсовой иммобилизации.
 9. Освоение принципов ручной репозиции переломов костей (имитация) и вывихов на моделях.
 10. Наложение жгута.
 11. Пальцевое прижатие сосудов.
 12. Чтение рентгенограмм.
 13. Определение тяжести состояния больного.
 14. Составление плана обследования и лечения больного.

2.3. Тематический план лекций по травматологии и ортопедии

1. Введение в травматологию и ортопедию. Основные методы обследования ортопедо-травматологических больных. Алгоритм формулировки травматологического диагноза. Профилактика травматизма.
2. Основные принципы диагностики и лечения при повреждениях опорно-двигательной системы. Методы консервативного и оперативного лечения повреждений ОДС.
3. Понятие о политравме. Травматический шок. Повреждение грудной клетки.
4. Повреждения костей таза. Повреждения позвоночника.
5. Болезни опорно-двигательной системы и их профилактика. Остеохондроз позвоночника. Остеоартроз. Реабилитация ортопедо-травматологических больных.

2.4. Тематический план практических занятий по травматологии и ортопедии

1. Основные методы обследования ортопедо-травматологических больных. Алгоритм формулировки травматологического диагноза. Профилактика

травматизма.

2. Диагностика, первая врачебная помощь на догоспитальном этапе при повреждениях конечностей. Основные методы специализированного лечения повреждений опорно-двигательной системы.
3. Понятие о политравме. Травматический шок. Повреждение грудной клетки.
4. Повреждения костей таза. Повреждения позвоночника.
5. Болезни опорно-двигательной системы и их профилактика. Остеохондроз позвоночника. Остеоартроз. Реабилитация ортопедо-травматологических больных.
6. Итоговое занятие: проверка практических навыков, собеседование.

2.5. Практические занятия

Занятие № 1. Основные методы обследования ортопедо-травматологических больных. Алгоритм формулировки травматологического диагноза. Профилактика травматизма.

1. Актуальность темы. Травматизм является одной из важнейших медико-социальных проблем современности для большинства стран мира. На протяжении всего времени актуальность проблемы травматизма росла, при этом отмечается рост травматизма со смертельным исходом, с переходом на инвалидность, с временной утратой трудоспособности. Сегодня в

экономически развитых странах мира травмы занимают третье место среди причин смерти населения. Хорошо известно, что правильное оказание первой помощи и последующее лечение возможны лишь при условии раннего и максимально полного распознавания данного заболевания или повреждения.

Владение методами обследования больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы необходимо для практической работы врача любой специальности.

2. Планируемый результат изучения темы. ЦЕЛЬ самоподготовки: овладеть основными методами обследования больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

После изучения темы студенты должны ЗНАТЬ:

- Общие принципы и методы обследования больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной систем (ОДС).
- Специальные клинические и инструментальные методы обследования ОДС.
- Особенности жалоб и сбора анамнеза у травматологических больных.
- Рентгеновскую диагностику заболеваний и повреждений ОДС.

После изучения темы студенты должны УМЕТЬ:

- оценить тяжесть состояния больного с травмой опорно-двигательного аппарата;
- выполнять специальные методы обследования (определение оси конечностей и позвоночника, измерение длины и окружности конечностей, определение объема движений в суставах, выявление атрофии и нарушений мышечного тонуса);
- выявить абсолютные и относительные признаки перелома;
- на основании клинических симптомов сформулировать диагноз при переломах и вывихах, типичных ортопедических заболеваниях;

- определить необходимость дополнительных методов обследования;
- организовать консультации врачей-специалистов для установления окончательного диагноза ортопедических заболеваний и травм и принимать в них участие.

3. План изучения темы.

1. Особенность анамнеза заболевания, механизм травмы. Специфичность жалоб травматологического и ортопедического больного.
2. Порядок и приемы ортопедо- травматологического исследования.
3. Определение достоверных и вспомогательных признаков при повреждениях опорно- двигательного аппарата.
4. Методы специального исследования (рентгенологический, электрофизиологический, лабораторный и др.).
5. Схема обследования ортопедо- травматологического больного. Формулировка диагноза. Профилактика травматизма.

4. Вопросы для самоконтроля.

1. В чем особенности анамнеза травматологических больных?
2. Что такое сотрясение, ушиб, растяжения, вывих, первично- и вторично-открытый и закрытый переломы?
3. Как оценить длину конечности?
4. Как оценить степень атрофии мышц и мышечный тонус?
5. Какие виды переломов существуют?
6. Какие существуют виды смещения костных отломков при переломах?
7. Что такое смещение отломков? Перечислите варианты и виды.
8. Что такое достоверные признаки перелома? Перечислите их.
9. Где проходит ось верхней и нижней конечности, костные ориентиры?
10. Как оценивается функция суставов?

5. Задания, обязательные для выполнения в процессе самоподготовки.

- Освоить алгоритм обследования ортопедо-травматологических пациентов.
- Освоить алгоритм чтения рентгенограмм пациентов с травмами ОДС.
- Измерить у себя длину и объем конечностей, объем движений в суставах.
- Выполнить тестовые задания и ситуационные задачи.

6. Примеры тестовых заданий.

1. Перелом - это

1. смещение суставных поверхностей относительно друг друга;
2. частичный разрыв связок, окружающих сустав;
3. повреждение хряща и суставных поверхностей костей;
4. нарушение целостности кости;
5. воспаление кости после травмы с изменением конфигурации.

2. Для характеристики перелома определяют:

1. его локализацию;
2. характер повреждения;
3. наличие и вид смещения отломков;
4. степень нарушения кровоснабжения кости;
5. тяжесть кровопотери.

3. Виды переломов по локализации повреждённого отдела кости:

- 1) продольные;
- 2) вколоченные;
- 3) диафизарные;
- 4) эпифизарные;
- 5) метафизарные.

4. Виды переломов по характеру повреждения:

- 1) полные;
- 2) неполные;

- 3) диафизарные;
- 4) эпифизарные;
- 5) метафизарные.

5. Виды переломов по происхождению:

- 1) полные;
- 2) неполные;
- 3) травматические;
- 4) патологические;
- 5) метафизарные.

6. Нарушение целостности кости вследствие механического воздействия называется переломом:

- 1) травматическим;
- 2) патологическим;
- 3) врождённым;
- 4) приобретённым;
- 5) возникшим во время родов.

7. Перелом называют осложненным:

- 1) при повреждении отломками нервов и сосудов;
- 2) при повреждении отломками органов;
- 3) при множественности осколков;
- 4) при наличии гематомы;
- 5) при нарушении целостности покровных тканей.

8. К неполным относят переломы:

- 1) по типу «зеленой ветки»;
- 2) дырчатый;
- 3) краевой;
- 4) поперечный;
- 5) Т-образный.

9. Основной механизм развития винтообразного перелома:

- 1) скручивание;

- 2) растяжение;
- 3) деформация сдвига;
- 4) компрессия;
- 5) сгибание.

10. Относительное укорочение конечности определяют при:

- 1) переломе;
- 2) вывихе;
- 3) контрактуре сустава;
- 4) разрыве мышц;
- 5) растяжении связок.

7. Примеры ситуационных задач

Задача 1.

Больной Н., 40 лет, упал с высоты 3 метров, приземлившись на пятки. Почувствовал резкую боль в с/3 левой голени.

С жалобами на интенсивные боли в с/3 левой голени доставлен в приемное отделение травматологического стационара.

Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Дыхание в легких везикулярное, выслушивается во всех отделах легких. ЧДД = 16 в мин. АД = 120/70 мм рт. ст. Ps = 102 удара в мин.

Объективно: В с/3 левой голени деформация, с углом открытым кпереди и кнаружи. Голень отечна, укорочена, кровоподтек по передне-наружной поверхности. При пальпации определяется патологическая подвижность костных отломков в средней трети левой голени. Крепитация отсутствует. Чувствительность, движения, пульсация на периферических отделах конечности не нарушены.

Задания

1. Укажите план обследования.
2. Какие достоверные признаки перелома присутствуют у пациента.

3. Какой вид укорочения конечности имеется у пациента.
4. Какие ориентиры используются для оценки длины голени.
5. Укажите механизм травмы.
6. Сформулируйте предварительный диагноз.

Задача 2.

Больной И.73 лет, упал с высоты собственного роста на наружную поверхность правого бедра. С жалобами на интенсивные боли в области правого тазобедренного сустава пациент доставлен через 2 часа в приемное отделение.

Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Дыхание в легких везикулярное, выслушивается во всех отделах легких. ЧДД= 18 в мин. АД= 140/70 ммрт.ст. Ps= 112 ударов в мин.

Объективно: Больной находится в положении лежа, встать с опорой на правую ногу не может. Визуально правое бедро и область тазобедренного сустава без изменений. Отмечается укорочение и наружная ротация правой ноги. При пальпации патологическая подвижность и крепитация костных отломков не определяется. Осевая нагрузка на конечность болезненная в области тазобедренного сустава. Чувствительность, движения, пульсация на периферических отделах конечности не нарушены.

Задания

1. Какие признаки перелома или вывиха присутствуют у пациента.
2. Какой вид укорочения конечности может иметься у пациента, и при каких повреждениях.
3. Какие ориентиры используются для оценки длины бедра.
4. Укажите механизм травмы.
5. Укажите план обследования.
6. Сформулируйте предварительный диагноз и обоснуйте его.

Задача 3

Больной П., 40 лет, упал на вытянутую правую руку в положении отведения и разгибания. К врачу не обращался 3 недели. С жалобами на боли в правом плечевом суставе и резкое ограничение движений в нем обратился в травматологический пункт.

Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Дыхание в легких везикулярное, выслушивается во всех отделах легких. ЧДД = 16 в мин. АД = 120/70 мм рт. ст. Ps = 102 удара в мин.

Локальный статус: Кожные покровы не изменены. Определяется умеренная гипотрофия дельтовидной мышцы и мышц плеча. При пальпации плечевого сустава определяется умеренная болезненность. Правый плечевой сустав деформирован: дельтовидная мышца уплощена, спереди и кнутри от подмышечной впадины определяется плотное округлое образование. Активные движения в суставе не возможны, пассивные – резко ограничены, с пружинистым сопротивлением. Определяется незначительное укорочение конечности. Чувствительность, пульсация на периферических отделах конечности не нарушены.

Задания

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие достоверные признаки подтверждают Ваш предварительный диагноз.
3. Какие ориентиры используются для оценки длины верхней конечности.
4. Укажите механизм травмы.
5. Укажите план обследования.

8. Задания для выполнения на практическом занятии.

- Проведите курацию пациентов согласно схеме общего и специального обследования больных с повреждениями и заболеваниями ОДС.

- На рентгенограммах выявите признаки повреждения или заболевания исследуемого сегмента, опишите рентгенограмму согласно предложенному алгоритму.
- Обсудите решения ситуационных задач и тестовых заданий с преподавателем.

Занятие № 2. Диагностика, первая врачебная помощь на догоспитальном этапе при повреждениях конечностей. Основные методы специализированного лечения повреждений опорно-двигательной системы

1. Актуальность темы. Повреждение опорно-двигательной системы в частности переломы и вывихи костей встречаются очень часто и занимают одно из ведущих мест в структуре временной нетрудоспособности и инвалидности. Правильная организация и профессиональное оказание первой врачебной медицинской помощи играет первостепенную роль в восстановлении функции конечностей.

Владение методами диагностики и принципами лечения больных с повреждениями опорно-двигательной системы необходимо для умения правильно и профессионально оказывать догоспитальную неотложную медицинскую помощь.

2. Планируемые результаты изучения темы. ЦЕЛЬ самоподготовки: овладеть основными приемами и методами оказания первой врачебной помощи больным с повреждениями опорно-двигательной системы при их различной локализации.

После изучения темы студенты должны ЗНАТЬ:

- рентгеновскую диагностику повреждений ОДС при их различной локализации;
- принципы лечения больных с повреждениями опорно-двигательной системы;

- догоспитальную неотложную помощь при повреждениях опорно-двигательной системы при их различной локализации;
- показания и типичные методы консервативного лечения с повреждениями опорно-двигательной системы;
- показания к оперативным методам лечения с повреждениями опорно-двигательной системы;
- правила наложения транспортных и лечебных шин при повреждениях опорно-двигательной системы; сроки сращения переломов костей различной локализации и восстановления трудоспособности при травмах;
- особенности лечения больных с повреждениями опорно-двигательной системы в амбулаторных условиях.

После изучения темы студенты должны УМЕТЬ:

- оказать первую медицинскую помощь с повреждениями ОДС при их различной локализации;
- оценить общее состояние больного;
- поставить предварительный и окончательный диагноз повреждения и заболевания опорно-двигательной системы;
- по рентгенограммам определить локализацию перелома, вывиха, оценить характер смещения костных фрагментов;
- определить абсолютные и относительные показания к консервативному и оперативному лечению повреждения опорно-двигательной системы;
- произвести обезболивание места перелома, транспортную иммобилизацию;
- наложить гипсовую лонгету при переломе, повязки и бандажи при вывихе;
- вправить неосложненный вывих (на модели);
- провести лечебную иммобилизацию после вправления вывиха;

- оценить состояние верхней и нижней конечностей при различных видах иммобилизации;
- снять гипсовую повязку при угрозе с давления конечности.

3. План изучения темы.

1. Догоспитальная неотложная помощь при повреждениях опорно-двигательной системы при их различной локализации.

2. Рентген-диагностика повреждений ОДС.

3. Принципы лечения больных с повреждениями опорно-двигательной системы.

4. Методы консервативного и оперативного лечения больных с повреждениями опорно-двигательной системы при их различной локализации.

4. Вопросы для самоконтроля.

1. Какие мероприятия необходимы при оказании первой врачебной помощи при повреждениях опорно-двигательной системы при их различной локализации.
2. Методы обезболивания при повреждениях опорно-двигательной системы.
3. Методы транспортной иммобилизации при повреждениях опорно-двигательной системы.
4. Способы консервативного лечения больных с повреждениями опорно-двигательной системы.
5. Способы оперативного лечения больных с повреждениями опорно-двигательной системы.
6. Какие диагностические приемы и методы необходимы для диагностики вывихов и переломов в условиях поликлиники?

5. Задания, обязательные для выполнения в процессе самоподготовки.

- Изучить методы диагностики и принципы лечения повреждений ОДС при их различной локализации.

- Объем первой врачебной медицинской помощи пациентов с повреждениями опорно-двигательной системы.
- Освоить алгоритм чтения рентгенограмм пациентов с повреждениями опорно-двигательной системы при их различной локализации.
- Определить методы консервативного и оперативного лечения больных с повреждениями опорно-двигательной системы.
- Выполнить тестовые задания и ситуационные задачи.

6. Примеры тестовых заданий.

1. Укажите показание к экстренному оперативному лечению закрытых переломов кости:

- 1) абдукционный перелом;
- 2) аддукционный перелом;
- 3) открытый перелом;
- 4) вколоченный перелом;
- 5) интерпозиция мягкими тканями.

2. Укажите достоверный признак перелома диафиза кости:

- 1) боль,
- 2) отек;
- 3) деформация;
- 4) нарушение функции конечности;
- 5) рана мягких тканей в средней трети плеча.

3. Укажите внутрисуставные переломы проксимального конца плечевой кости:

- 1) переломы головки плеча;
- 2) переломы анатомической шейки плеча;
- 3) переломы хирургической шейки плеча;
- 4) надмыщелковый перелом;
- 5) чрезмыщелковый перелом.

4. Интерпозиция при переломе диафиза кости определяется отсутствием:

- 1) патологической подвижности;
- 2) крепитации фрагментов;
- 3) угловой деформацией;
- 4) анатомического укорочения.

5. Какое анатомическое образование находится в проксимальном метафизе плеча:

- 1) мышелки плеча;
- 2) хирургическая шейка плеча;
- 3) ямка локтевого отростка;
- 4) венечная ямка;
- 5) лучевая ямка.

6. Как называется перелом, если дистальный отломок внедрен в проксимальный:

- 1) аддукционный;
- 2) вколоченный;
- 3) абдукционный;
- 4) супинационный;
- 5) пронационный.

7. Какой симптом наиболее важен в диагностике перелома диафиза кости:

- 1) бледность кожных покровов;
- 2) отек тканей плеча;
- 3) анатомическое укорочение плеча;
- 4) рана в средней трети плеча;
- 5) резкая болезненность в средней трети диафиза кости.

8. Какой признак является достоверным при открытых переломах диафиза кости:

- 1) боль;
- 2) нарушение функции;
- 3) выстояние в рану костных фрагментов;
- 4) отек.

9. Отсутствие активного разгибания кисти при переломе диафиза плечевой кости указывает на

- 1) повреждение сосудов;
- 2) повреждение лучевого нерва;
- 3) повреждение срединного нерва;
- 4) повреждение двуглавой мышцы плеча.

10. Транспортная иммобилизация при переломе диафиза плечевой кости проводится:

- 1) гипсовой повязкой;
- 2) шиной Дитрикса;
- 3) шиной Крамера;
- 4) косыночной повязкой.

7. Примеры ситуационных задач.

Задача № 1.

Больная З., 28 лет, за 2 часа до поступления, упала вперед, на вытянутую правую руку. Сразу после травмы почувствовала резкую боль в области правого плечевого сустава. Движения в плечевом суставе стали почти невозможны, при их попытке отмечалось усиление боли.

При поступлении больная предъявляла жалобы на боли в области правого плечевого сустава, невозможность движений в правом плечевом суставе.

Общее состояние больной удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Дыхание в легких везикулярное, выслушивается во всех отделах легких. ЧДД = 16 в мин. АД = 130/80 мм рт. ст. Ps = 84 удара в мин.

Объективно: Кровоподтек в области правого плечевого сустава. Сустав увеличен в объеме, отечен, деформирован, при пальпации болезненный. Визуально и пальпаторно определяется западение мягких тканей под акромиальным отростком. Головка плечевой кости пальпируется вне суставной поверхности лопатки. Пульсация на а. radialis dextra сохранена,

неврологических нарушений на правой кисти нет. Активные движения резко ограничены, болезненны, при пассивных движениях определяется «пружинящее сопротивление». Движения в дистальных суставах руки сохранены в полном объеме.

Задания.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Первая врачебная помощь.
3. План обследования.
4. План и методы лечения
5. Реабилитация.

Задача 2

Больная Ч., 48 лет, за 30 минут до поступления, находясь дома, упала на правый локтевой сустав, согнутый под углом 90°.

При поступлении больная предъявляла жалобы на боли и ограничение движений в правом локтевом суставе.

Общее состояние больной удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Дыхание в легких везикулярное, выслушивается во всех отделах легких. ЧДД = 16 в мин. АД = 120/70 мм рт. ст. Ps = 102 удара в мин.

Объективно: Выражен отек правого локтевого сустава, заметен кровоподтек. При пальпации – резкая болезненность в области локтевого сустава, крепитация при пальпации дистального метаэпифиза плечевой кости. Треугольник Гютера не равносторонний. Активные движения ограничены, болезненны, пассивные – резко болезненны. Чувствительность, движения, пульсация на кисти не нарушены.

Задания.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Первая врачебная помощь.
3. План обследования.
4. План и методы лечения

5. Реабилитация.

Задача 3

Больная К., 75 лет, за 1,5 часа до поступления, упала на отведенную левую руку. После травмы почувствовала резкую боль в области левого плечевого сустава. При попытке движения в плечевом суставе отмечалось усиление боли.

При поступлении больная предъявляла жалобы на боли в области левого плечевого сустава, ограничение движений в суставе.

Общее состояние больной удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Дыхание в легких везикулярное, выслушивается во всех отделах легких. ЧДД = 18 в мин. АД = 140/90 мм рт. ст. Ps = 88 ударов в мин.

Объективно: Кровоподтек в области левого плечевого сустава. Сустав увеличен в объеме, отечен, при пальпации болезненный. Кровоподтек по передне-внутренней поверхности плеча. Патологической подвижности и крепитации не определяется. Осевые нагрузки на конечность болезненные в плечевом суставе. Пульсация на а. radialissinistra сохранена, неврологических нарушений на левой кисти нет. Активные движения резко ограничены, пассивные – возможны, но резко болезненные. Движения в дистальных суставах руки сохранены в полном объеме.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Первая врачебная помощь.
3. План обследования.
4. План и методы лечения
5. Реабилитация.

8. Задания для выполнения на практическом занятии.

- На рентгенограммах выявите наличие повреждений, опишите рентгенограмму согласно предложенному алгоритму.

- Продумать объем первой медицинской помощи при повреждениях различной локализации на месте происшествия. Определить у них тактику лечения в стационаре.
- Составьте план лечения пациентов с повреждениями опорно-двигательной системы при их различной локализации.
- Определите у них необходимость дополнительного обследования, сформулируйте клинический диагноз,
- Обсудите решения ситуационных задач и тестовых заданий с преподавателем.

Занятие № 3. Понятие о политравме. Травматический шок. Повреждение грудной клетки.

1. Актуальность темы. Число пострадавших с тяжелой травмой, осложненной травматическим шоком имеет тенденцию к непрерывному росту. По данным ВОЗ, проблема повреждений на фоне шока занимает 3 место (после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний). Сложность оказания медицинской помощи пострадавшим с шоком обусловлена полиорганностью и полисистемностью поражений жизненно-важных органов и их функции. Это обстоятельство выдвигает проблему лечения шока на фоне политравмы в ряд первоочередных задач практической медицины. Повреждения груди относятся к категории тяжелых травм. Они занимают третье место после травм конечностей и головы и составляют 10-15% всех механических повреждений. В стационаре летальность при травме груди составляет 3,5 - 6%. Обращает на себя внимание, что и сегодня до 15% пострадавших умирают не из-за тяжести и обширности повреждения, а от вторичных, в большинстве случаев устранимых причин. Сегодня проблема политравмы остается одной из самых актуальных в современной хирургии и травматологии.

Владение методами диагностики и принципами лечения с различными

видами доминирующей политравмы необходимо для умения правильно и профессионально оказывать первую врачебную медицинскую помощь пациентам.

2. Планируемые результаты изучения темы. ЦЕЛЬ занятия: научить правильно, оценить состояние пациента с политравмой, осложненной травматическим шоком, оказать адекватную первую врачебную помощь на месте происшествия и выбрать необходимую тактику лечения. Овладеть основными приемами диагностики и методами оказания первой врачебной помощи больным с повреждением грудной клетки, а так же с осложнениями повреждений груди.

В результате студент должен ЗНАТЬ:

- классификацию и этиопатогенез шока, клиническую картину в зависимости от фаз шока, тактику лечения и принципы интенсивной терапии шока.
- объем первой врачебной помощи больным с различными видами доминирующей политравмы;
- объем первой врачебной помощи больным с повреждением костей грудной клетки;
- основные клинические и рентгенологические признаки переломов костей грудной клетки;
- объем противошоковых мероприятий при политравме;
- диагностику продолжающегося внутриплеврального кровотечения,

После изучения темы студенты должны УМЕТЬ:

- оказать помощь на этапах медицинской эвакуации больным с различными видами доминирующей политравмы;
- оказать первую врачебную помощь, включая обезболивание и транспортную иммобилизацию при повреждениях грудной клетки;
- уточнить характер и локализацию повреждений на рентгенограммах;

- определить показания к проведению противошоковой терапии при политравме, осложненной травматическим шоком;
- провести пункцию плевральной полости, наладить дренаж по Бюлау, активную аспирацию.

3. План изучения темы.

1. Определение и классификация политравмы.
2. Этиология и патогенез развития травматического шока.
3. Клиника и диагностика травматического шока.
4. Особенности течения травматической болезни у больных с политравмой.
5. Мероприятия необходимые для оказания первой врачебной помощи с различными видами доминирующей политравмы.
6. Принципы лечения пациентов с политравмой на фоне травматического шока.
7. Типичные механизмы травмы, приводящие к повреждению грудной клетки.
8. Клиника переломов ребер (в том числе оконччатых).
9. Осложнения при переломах ребер и их клинические проявления.
10. Мероприятия необходимые для оказания первой врачебной помощи при повреждениях грудной клетки.

4. Вопросы для самоконтроля.

1. Расскажите классификацию политравмы.
2. Дайте определение травматического шока.
3. Какие особенности течения травматической болезни у пострадавших с тяжелой политравмой?
4. Какой объем первой медицинской помощи на месте происшествия пациентам с различными видами доминирующей политравмы?
5. Охарактеризуйте протокол базисной тактики интенсивной терапии во время транспортировки пострадавших с доминирующей скелетной и торакальной травмой?

6. Хирургическая тактика у больных с политравмой на фоне травматического шока, тактические группы пациентов, нуждающихся в оперативном лечении.
7. Что такое пневмоторакс, какой механизм нарушения дыхания?
8. Что такое «парадоксальное дыхание»?
9. Охарактеризуйте клинику гемопневмоторакса.
10. Какова первая врачебная помощь при напряженном пневмотораксе?

5. Задания, обязательные для выполнения в процессе самоподготовки.

- Определить тяжесть травматического шока в зависимости от клинических и лабораторных данных.
- Определить жизнеопасные ситуации при скелетной и торакальной травме, требующие немедленного устранения.
- Назначить инфузионно-трансфузионную терапию в зависимости от степени травматического шока.
- Применить алгоритм обследования ортопедо-травматологических пациентов при повреждении грудной клетки.
- Освоить алгоритм чтения рентгенограмм пациентов с травмами грудной клетки.
- Выполнить тестовые задания и ситуационные задачи.

6. Примеры тестовых заданий.

1. Травматический шок по своему основному патогенетическому компоненту:
 - 1) Гиповолемический;
 - 2) Кардиогенный;
 - 3) Экстракардиальный обструктивный;
 - 4) Перераспределительный;
 - 5) Психогенный.
2. В основе патогенеза гиповолемического шока лежит:

- 1) Нарушение насосной функции сердца;
 - 2) Снижение объема циркулирующей крови;
 - 3) Снижение сосудистого тонуса;
 - 4) Раскрытие артерио-венозных шунтов;
 - 5) Нарушение электролитного состава крови.
3. Повреждение двух и более сегментов опорно-двигательной системы (ОДС) или двух и более внутренних органов одной полости относится к:
- 1) изолированной травме;
 - 2) множественной травме;
 - 3) сочетанной травме;
 - 4) комбинированной травме.
4. Травмы с непосредственной угрозой жизни для человека относят к:
- 1) средней степени тяжести;
 - 2) тяжелой степени тяжести;
 - 3) крайне тяжелой степени тяжести.
5. Сочетанной травмой называют:
- 1) повреждение одного сегмента ОДС или одного внутреннего органа;
 - 2) повреждение двух и более сегментов ОДС, или двух и более внутренних органов одной полости;
 - 3) повреждение сегментов ОДС и внутренних органов, или повреждение внутренних органов двух и более полостей организма;
 - 4) повреждение организма двумя и более различными по этиологии повреждающими агентами.
6. Основными пусковыми механизмами травматического шока являются:
- 1) гипоксия;
 - 2) боль;
 - 3) кровопотеря;
 - 4) нарушение метаболизма;
 - 5) повреждение жизненно важных органов.

7. Наиболее точный критерий травматического шока:

- 1) объем циркулирующей крови (ОЦК);
- 2) артериальное давление и пульс;
- 3) диурез;
- 4) центральное венозное давление;
- 5) парциальное давление кислорода и углекислого газа.

8. Шоковый индекс Алговера рассчитывается как:

- 1) отношение систолического давления к пульсу;
- 2) отношение пульса к систолическому давлению;
- 3) отношение систолического давления к диастолическому;
- 4) отношение гемоглобина к гематокриту;
- 5) отношение пульса к центральному венозному давлению.

9. Что определяет проба Рувилуа-Грегуара:

- 1) продолжающееся кровотечение;
- 2) стерильность содержимого плевральной полости;
- 3) наличие жидкости в плевральной полости.

10. О чем свидетельствует парадоксальное дыхание при переломах ребер:

- 1) наличие окончательного перелома ребер;
- 2) наличие гемоторакса;
- 3) наличие пневмоторакса;
- 4) наличие гемопневмоторакса.

7. Примеры ситуационных задач

Задача 1

Больной 48 лет получил травму при ДТП, был сбит машиной и отброшен на асфальт. Кратковременная потеря сознания, подняться не смог. Доставлен на носилках.

При поступлении: состояние тяжелое. В сознании, но заторможен. Кожные покровы бледные, холодные, на лбу покрыты потом.

Пульс 124-130 в мин., АД 70/40 мм.рт. ст. Дыхание поверхностное 32-34 в мин. Хрипов нет. Язык влажный, чистый.

Живот не вздут, резко болезненный над лоном и в области таза, промежности. Там же определяется кровоизлияние. Пальпация правой половины таза болезненная, определяется патологическая подвижность. При катетеризации мочевого пузыря получена моча обычного цвета.

Задания.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какую первую врачебную помощь Вы окажите на месте происшествия (машина «Скорой помощи»)?
3. Какие лабораторные и R-логические исследования Вы проведете в приемном покое.
4. Какие противошоковые мероприятия и в каком подразделении больницы будут проведены?
5. Какие осложнения возможны? Их профилактика.
6. Назначьте программу инфузионно-трансфузионной терапии.

Задача 2

Больной П., 55 лет, за 3 часа до поступления, находясь дома, получил удар бревном по передней поверхности грудной клетки. Бригадой скорой помощи доставлен в травматологическое отделение.

При поступлении больной предъявлял жалобы на боли в грудной клетке, области сердца, затрудненное дыхание.

Общее состояние больного средней степени тяжести. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. Дыхание в легких везикулярное, выслушивается во всех отделах легких. ЧДД = 26–28 в мин. АД = 110/70 мм рт. ст. Ps = 102 удара в мин.

Объективно: На передней поверхности грудной клетки в проекции грудины и 3–6 ребер слева имеется кровоподтек. Визуально определяется западение участка грудины при вдохе. При пальпации грудины определяется резкая болезненность, патологическая подвижность, крепитация костных отломков. Дыхание в легких выслушивается во всех отделах. На ЭКГ признаки инфаркта миокарда.

Задания.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Первая врачебная помощь.
3. План обследования.
4. Сформулируйте клинический диагноз.
5. План лечения.
6. Реабилитация.

Задача 3

Мужчина, 33 лет, доставлен машиной скорой помощи с ножевым ранением груди. Жалобы больного: боли в правой половине грудной клетки, усиливающиеся при вдохе, положение больного – сидячее, опираясь на руки. При обследовании: АД – 100/70 мм рт. ст. Пульс – 92 удара в 1 минуту. Общие анализы крови и мочи в пределах нормы. При осмотре: на правой половине грудной клетки в проекции 5-го ребра по задне-аксилярной линии определяется резанная рана до 4 см с незначительным кровотечением, из раны определяется всасывание воздуха в плевральную полость. На рентгенограмме грудной клетки справа практически полностью отсутствует тень правого легкого.

Задания.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какова первая врачебная помощь на месте происшествия?
3. План обследования.
4. Сформулируйте клинический диагноз.
5. План лечения.
6. Реабилитация.

8. Задания для выполнения на практическом занятии.

- Провести курацию больных с политравмой.
- У курируемых пациентов определить вид политравмы, взаимное влияние повреждений, тяжесть состояния на момент поступления в клинику и в настоящее время.

- Продумать объем первой врачебной помощи на месте происшествия. Определить у них тактику лечения в стационаре.
- Проведите обследование пациентов с повреждением груди.
- Определите у них необходимость дополнительного обследования, сформулируйте клинический диагноз, составьте план лечения.
- На рентгенограммах выявите симптомы повреждений, опишите рентгенограмму согласно предложенному алгоритму.
- Обсудите решения ситуационных задач и тестовых заданий с преподавателем.

Занятие № 4. Повреждения костей таза. Повреждения позвоночника.

1. Актуальность темы. Повреждения костей таза и позвоночника относятся к числу наиболее тяжелых травм. Они составляют 0,4 – 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 – 30% и не имеет особой тенденции к снижению.

Владение методами диагностики и принципами лечения больных с травмами позвоночника и костей таза необходимо для умения правильно и профессионально оказывать первую врачебную медицинскую помощь больным при их повреждении.

2. Планируемые результаты изучения темы. ЦЕЛЬ самоподготовки: овладеть основными приемами диагностики и методами оказания первой врачебной помощи больным с повреждением костей таза и позвоночника. Ознакомиться с методами лечения типичных повреждений позвоночника и костей таза в стационаре и при амбулаторной реабилитации.

После изучения темы студенты должны ЗНАТЬ:

- классификацию повреждений костей таза и позвоночника;

- типичные механизмы травмы, вызывающие повреждения позвоночника и костей таза;
- клинические симптомы повреждений костей таза и позвоночника;
- основные клинические признаки неосложненных и осложненных переломов позвоночника;
- особенности течения шока при переломах костей таза и позвоночника;
- мероприятия неотложной врачебной помощи при переломах костей таза и позвоночника;
- объем противошоковых мероприятий при переломе костей таза и позвоночника на этапах медицинской помощи;
- принципы дифференциальной диагностики полостного кровотечения, забрюшинной гематомы, повреждения органов таза;
- методы обезболивания при переломах костей таза и позвоночника;
- основные методы лечения типичных переломов костей таза и позвоночника;
- возможности компенсации функциональных нарушений при переломах позвоночника и костей таза с помощью ортопедических аппаратов и корсетов.

После изучения темы студенты должны УМЕТЬ:

- поставить диагноз повреждения позвоночника и костей таза на всех этапах оказания медицинской помощи;
- на основании клинико-рентгенологического обследования дифференцировать характер повреждения;
- оказать неотложную врачебную помощь при повреждениях костей таза и позвоночника, включая обезболивание;
- провести лечебную иммобилизацию;
- определить показания для различных методов лечения типичных переломов позвоночника и костей таза;

- оценить тяжесть повреждения, прогноз лечения и жизни пострадавшего;
- оценить состояние больного в процессе лечения;
- проводить профилактику пролежней и контрактур у больных с переломами позвоночника и костей таза;
- определить показания к использованию ортопедических аппаратов и корсетов.

3. План изучения темы.

1. Классификация повреждений костей таза и позвоночника.
2. Типичные механизмы травмы, приводящие к повреждению костей таза и позвоночника.
3. Клиника и рентгенодиагностика повреждений костей таза и позвоночника.
4. Мероприятия необходимые для оказания первой медицинской помощи при повреждении костей таза и позвоночника.
5. Консервативное и оперативное лечение повреждений позвоночника и костей таза.

4. Вопросы для самоконтроля.

1. Какой объем первой медицинской помощи при травме позвоночника и переломах костей таза?
2. Что такое стабильные и нестабильные повреждения позвоночника и костей таза?
3. Как определить степень компрессии тела позвонка?
4. Какие механизмы повреждения шейного и пояснично-грудного отдела позвоночника Вы знаете?
5. Клиника и методы лечения подвывихов и вывихов(неосложненных) шейных позвонков.
6. Клиника и основные методы лечения неосложненных компрессионных переломов тел позвонков.
7. Каковы показания к консервативному методу лечения при

переломах костей таза?

8. Охарактеризуйте периоды и методы лечебной физкультуры (ЛФК) при травмах позвоночника и костей таза.
9. Показания к оперативному лечению повреждений позвоночника и костей таза.
10. Реабилитация больных с повреждением позвоночника и костей таза в амбулаторных условиях.

5. Задания, обязательные для выполнения в процессе самоподготовки.

- Применить алгоритм обследования травматолого-ортопедических пациентов с повреждениями позвоночника и костей таза.
- Изучить классификацию повреждений позвоночника и костей таза.
- Освоить алгоритм чтения рентгенограмм пациентов с травмами позвоночника и костей таза.
- Определить жизнеопасные ситуации при травме позвоночника и костей таза, требующие немедленного устранения.
- Выполнить тестовые задания и ситуационные задачи.

6. Примеры тестовых заданий.

1. Корсетотерапию, как основной метод лечения, применяют при:
 - 1) стабильных переломах позвоночника;
 - 2) нестабильных переломах позвоночника;
 - 3) осложнённых переломах позвоночника;
 - 4) сочетанных повреждениях позвоночника с грудной клеткой и животом
2. Какой объем 0,25% новокаина вводят при внутритазовой анестезии по методу Школьников – Селиванова:
 - 1) 50-80 мл.
 - 2) 80-100 мл.
 - 3) 120-150 мл.
 - 4) 250-300 мл.
3. К основным анатомическим образованиям заднего опорного комплекса позвоночника относятся:

- 1) желтая связка;
 - 2) межкостистые связки;
 - 3) межпозвонковые суставы;
 - 4) межпозвонковый диск;
 - 5) тело позвонка.
4. Переломы костей таза с повреждением переднего и заднего полуколец относятся:
- 1) к стабильным,
 - 2) к нестабильным.
5. Функциональный метод лечения повреждений позвоночника включает:
- 1) оперативное лечение;
 - 2) иммобилизация гипсовым корсетом;
 - 3) вытяжение на наклонной плоскости;
 - 4) реклинация;
 - 5) ЛФК;
6. С какого времени начинается ЛФК при повреждениях позвоночника:
- 1) с 1- 3 дня;
 - 2) через неделю;
 - 3) через 3 недели;
 - 4) через месяц.
7. При каком повреждении будет применен консервативный метод лечения:
- 1) компрессионный перелом III ст. без нарушения функции спинного мозга;
 - 2) стабильные компрессионные переломы позвонков I-II ст. без нарушения функции спинного мозга;
 - 3) переломо-вывихи позвонков с нарушением функции спинного мозга;
 - 4) повреждение заднего опорного комплекса с нарушением функции спинного мозга
8. Какой механизм травмы наиболее характерен при переломах поясничных позвонков:

1) экстензионный;

2) флексионный.

9. В каком положении транспортируется больной с повреждением костей таза:

1) в положении Волковича.

2) лежа на животе.

3) лежа на спине.

4) полусидячее положение.

5) лежа на боку.

10. Выберите оптимальный метод транспортной иммобилизации при переломе поясничного отдела позвоночника:

1) лежа на спине с плоским валиком под поясничным лордозом;

2) лежа на спине;

3) сидя;

4) лежа на боку.

7. Примеры ситуационных задач.

Задача 1

Студент А., 20 лет, ныряя в воду, ударился головой о грунт, почувствовал резкую боль в шейном отделе позвоночника. Товарищами на руках доставлен в больницу. Объективно: Голова наклонена вперед, подбородок находится у грудины. Из-за сильных болей пострадавший поддерживает голову руками. Остистый отросток 4 шейного позвонка резко выстоит кзади, выше него определяется западение. Расстройств чувствительности, парезов, параличей нет. Движения в шейном отделе позвоночника резко ограничены, болезненны.

Задания.

1. Сформулируйте предварительный диагноз?

2. Какой механизм травмы у больного?

3. Какие достоверные признаки имеют место в данном случае?

4. Какие диагностические методы исследования нужно выполнить после

осмотра?

5. Первая врачебная помощь на месте происшествия.
6. Какой метод фиксации лечения Вы выберете?
7. Реабилитация в различные периоды заболевания.

Задача 2

Больной Л., 37 лет, доставлен бригадой скорой медицинской помощи в приемное отделение многопрофильной больницы через 45 минут после удара бревном по левой половине таза. При поступлении больной предъявляет жалобы на боли в области крыла подвздошной кости слева, усиливающиеся при напряжении косых мышц живота, нарушение функции левой нижней конечности. Объективно: Кожные покровы области левой подвздошной кости не повреждены, отмечается локальная припухлость. При пальпации – значительная локальная болезненность, патологическая подвижность, крепитация. Активные движения в тазобедренном суставе ограничены. Положителен симптом «осевой нагрузки». Расстояние от мечевидного отростка до левой передневерхней ости укорочено. Периферические сосудистые и неврологические нарушения отсутствуют.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Сформулируйте клинический диагноз.
4. План лечения.
5. Реабилитация.

Задача 3

Рабочий В., 30 лет, преодолевая кирпичный забор высотой 2,5 м прыгнул с него на асфальтированный тротуар. Приземлился на прямые ноги при резком сгибании в поясничном отделе позвоночника. Почувствовал боль. Доставлен на машине в больницу врачом скорой помощи.

Объективно: Поясничный лордоз сглажен, определяется выстояние остистого отростка II поясничного позвонка, пальпация которого резко

болезненная. Движения в поясничном отделе позвоночника ограничены из-за болей, больше при наклоне туловища вперед. Осевая нагрузка на позвоночник так же сопровождается болью.

Задания.

1. Сформулируйте предварительный диагноз?
2. Какой механизм травмы у больной?
3. Какие достоверные признаки имеют место в данном случае?
4. Какие диагностические методы исследования нужно выполнить после осмотра?
5. Первая врачебная помощь на месте происшествия.
6. Какой метод фиксации лечения Вы выберете?
7. Реабилитация в различные периоды заболевания.

8. Задания для выполнения на практическом занятии.

- Проведите обследование пациентов с повреждением позвоночника и костей таза.
- На рентгенограммах выявите симптомы повреждений, опишите рентгенограмму согласно предложенному алгоритму.
- Определите у них необходимость дополнительного обследования, сформулируйте клинический диагноз, составьте план лечения.
- Обсудите решения ситуационных задач и тестовых заданий с преподавателем.

Занятие № 5. Болезни опорно-двигательной системы и их профилактика.

Остеохондроз позвоночника. Остеоартроз. Реабилитация ортопедо-травматологических больных.

1. Актуальность темы. Остеоартроз (ОА) – наиболее частая и распространенная форма суставной патологии и диагностируется у 10-12% населения. ОА чаще развивается после 30-35 лет, и у людей старше 60 лет встречается в 97% случаев. Остеохондроз позвоночника (ОП) - одно из самых распространенных хронических заболеваний человека.

Неврологические проявления ОП часто обуславливают временную и стойкую утрату работоспособности.

Актуальность проблемы для врачей заключается в том, что дегенеративно-дистрофические заболевания суставов и позвоночника наиболее частая патология, с которой обращаются пациенты в поликлинику. При этом болевой синдром имеет такое многообразное проявление, что данной проблемой занимаются врачи различных специальностей. В нашем веке в связи с достижениями медицины значительно снизилась заболеваемость и смертность. В то же время ускорение научно-технического прогресса привело к росту числа тяжелых травм и заболеваний. Таким образом, развитие реабилитационного направления предоставляет большие возможности для улучшения здоровья населения, увеличения продолжительности жизни, а главное – экономически и социально активного периода жизни, сохранения трудоспособности и снижения инвалидизации.

2. Планируемые результаты изучения темы. ЦЕЛЬ самоподготовки: научиться распознавать остеоартрозы и локализованные формы остеохондроза позвоночника. Ознакомиться с современными методами их лечения и профилактики. Изучить принципы реабилитации при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата.

После изучения темы студенты должны ЗНАТЬ:

- Современную классификацию заболеваний.
- Типичные клинические проявления остеоартроза и остеохондроза позвоночника.
- Принципы ортопедического лечения остеоартроза и остеохондроза позвоночника.
- Показания к оперативным методам лечения остеоартроза и остеохондроза.
- основные методы оперативного лечения остеоартроза и остеохондроза позвоночника;
- профилактику заболеваний;

- Варианты лечебной иммобилизации конечностей и позвоночника при амбулаторном лечении.
- Возможные сроки амбулаторного лечения больных с травмами опорно-двигательного аппарата.
- Дифференциальная диагностика типичных ортопедических заболеваний в амбулаторных условиях.
- Современные аппаратные методы реабилитации.
- Ортопедические изделия, применяемые в процессе реабилитации.
- Корсетотерапия.
- Методы физиотерапии, массажа, ЛФК.
- Механотерапия.

После изучения темы студенты должны УМЕТЬ:

- обследовать больных с подозрением на заболевания суставов и позвоночника;
- выявить клинические признаки остеоартроза и остеохондроза;
- на основании рентгенологического обследования уточнить диагноз и стадию заболевания;
- наметить план лечения и провести консервативное лечение остеоартроза и остеохондроза в амбулаторных условиях;
- выявить больных с артрозом и остеохондрозом, нуждающихся в оперативном лечении, и противопоказания к оперативным методам лечения;
- проводить профилактику артрозов и остеохондроза.
- назначить современные аппаратные методы реабилитации.
- наметить возможные сроки амбулаторного лечения больных с ортопедическими заболеваниями и последствиями травм.

3. План изучения темы.

1. Классификация остеоартрозов и остеохондроза.
2. Этиология и патогенез остеоартрозов и остеохондроза.
3. Клиническая картина и диагностика различных стадий заболеваний.

4. Принципы комплексного лечения остеоартрозов и остеохондроза различных локализаций.

5. Принципы амбулаторного лечения больных с остеоартрозом и остеохондрозом.

6. Принципы и методы реабилитации.

4. Вопросы для самоконтроля.

1. Дайте определение остеохондроза позвоночника (ОП) и остеоартроза (ОА).
2. Расскажите современную классификацию остеоартрозов.
3. Какие этиологические факторы приводят к ОА и ОП?
4. Какие основные клинические признаки характерны для ОА и ОП?
5. Какие рентгенологические признаки при ОА и ОП?
6. В чем состоит ортопедический комплекс лечебных мероприятий при ОА и ОП?
7. В чем состоит медикаментозный комплекс лечебных мероприятий при ОА и ОП?
8. Перечислите показания к оперативному методу лечения при ОА и ОП.
9. Какие периоды реабилитации Вы знаете?
10. Какие ортопедические изделия, применяются в процессе реабилитации?

5. Задания, обязательные для выполнения самоподготовки.

Выучить клиническую и рентгенологическую классификации остеоартрозов и остеохондроза. Разработать схемы комплексного консервативного лечения остеоартрозов и остеохондроза в период обострения и ремиссии. Освоить принципы и способы реабилитации при травмах и заболеваниях ОДС. Выполнить ситуационные задачи и тестовый контроль знаний.

6. Примеры тестовых заданий.

1. Как называется патологическое состояние, при котором в суставе

содержится избыточное количество синовиальной жидкости:

- 1) гематома;
- 2) синовит;
- 3) гемартроз;
- 4) кровоподтек.

2. Достоверный признак наличия хондроматозного тела в коленном суставе:

- 1) локальный отек;
- 2) блокада сустава;
- 3) боль;
- 4) невозможность наступить на ногу.

3. Какую Вы выберете тактику у больного с ОА 3-4 ст.:

- 1) гипсовая повязка;
- 2) ранняя мобилизация с деротационным гипсовым сапожком;
- 3) постельный режим;
- 4) оперативное лечение.

4. Для ОА коленного сустава, осложненного синовитом, ведущим симптомом является:

- 1) кровоподтек.
- 2) боль.
- 3) нарушение функции конечности.
- 4) симптом поплавка.
- 5) передняя нестабильность коленного сустава.

5. При лечении гонартроза 1-2 ст. без нарушения оси конечности предпочтительным является:

- 1) артротомия, остеотомия б/берцовой кости.
- 2) закрытый компрессионно-дистракционный остеосинтез большеберцовой кости.
- 3) консервативное лечение.
- 4) эндопротезирование.

6. К стероидным противовоспалительным средствам относятся:

- 1) вольтарен,
- 2) дипроспан,
- 3) целекоксиб,
- 4) кеналог.

7. К структурно - модифицирующим препаратам для лечения ОА относятся:

- 1) алфлутоп,
- 2) структум,
- 3) нимесил,
- 4) гиалган форте.

8. К нестероидным противовоспалительным средствам относятся:

- 1) мидокалм,
- 2) диклофенак,
- 3) дьюралан,
- 4) нимесулид.

9. Наиболее характерные рентгенологические признаки при гонартрозе:

- 1) костные разрастания вокруг сустава,
- 2) сужение и деформация суставной щели.
- 3) дефект костной ткани в сочленяющихся эпифизах,
- 4) наличие дегенеративных кист в эпифизах.
- 5) расширение суставной щели.

10. К рентгенологическим признакам остеохондроза относят:

- 1) увеличение высоты межпозвонкового диска,
- 2) уменьшение высоты межпозвонкового диска,
- 3) субхондральный остеопороз,
- 4) субхондральный остеосклероз,
- 5) сохранение четких непрерывных контуров всех поверхностей тел позвонков, отсутствие в них деструктивных изменений.

7. Примеры ситуационных задач.

Задача 1

Мужчина, 39 лет обратился к ортопеду с жалобами на стартовые и ночные боли в области правого тазобедренного сустава, укорочение правой нижней конечности, скованность при ходьбе. В детстве проводилось консервативное лечение по поводу дисплазии тазобедренного сустава, врожденного вывиха бедра. До 30 лет чувствовал себя нормально.

Общее состояние удовлетворительное. Со стороны внутренних органов без особенностей.

Кожные покровы не изменены. Определяется гипотрофия мышц правого бедра и ягодицы. Пальпация правого тазобедренного сустава безболезненная. Движения в суставе ограничены: сгибание/разгибание – $150^{\circ}/10^{\circ}/0$; отведение/приведение – $20^{\circ}/0/10^{\circ}$; наружная/внутренняя ротация – $10^{\circ}/0/5^{\circ}$. Укорочение правой ноги 3 см.

На рентгенограммах тазобедренных суставов справа вертлужная впадина скошена, покрытие головки 65%, суставная щель резко сужена, определяется субхондральный склероз, остеофитоз вертлужной впадины, головка бедренной кости грибовидно деформирована.

Задания.

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Определите план обследования.
3. Составьте план лечения.
4. Определите реабилитационные мероприятия и прогноз.

Задача 2

Больной Х., 35 лет, грузчик поступил в ортопедическое отделение с жалобами на боль в пояснице, иррадиирущую в правую ягодицу, наружную поверхность правого бедра и голени, а также парестезию бедра и голени. Три года назад при подъеме тяжести почувствовал резкую боль в пояснице. Лечился на дому по поводу «прострела». Ввиду неэффективности домашнего лечения госпитализирован в неврологическое отделение на 5 недель. Выписан с незначительным улучшением. Временами боли обострялись по

типу люмбаго с иррадиацией в правую ногу. Дважды лечился на курорте, еще 3 раза в неврологическом отделении без эффекта. Переведен на инвалидность II гр.

Объективно: определяется дефанс паравертебральных мышц, сглаженность поясничного лордоза. Движения в поясничном отделе отсутствуют. Гипестезия корешков L4 и L5 справа.

На рентгенограмме поясничного отдела позвоночника сужение межпозвоночных щелей L3 – L5, склероз замыкательных пластинок.

Задание

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Сформулируйте клинический диагноз.
4. План лечения.
5. Реабилитация.

Задача 3

К. 27 лет на приеме у травматолога предъявляет жалобы на пояснично-крестцовые боли, усиливающиеся при кашле, неловких и резких движениях. При осмотре: сглаженность поясничного лордоза. В вертикальном положении больного обнаруживается сколиоз.

При пальпации: увеличение тонуса паравертебральных мышц в виде плотного валика. Болезненность при пальпации и перкуссии остистых отростков, симптомы натяжения резко положительны слева: положительный симптом Ласега, положительный симптом Бехтерева; наблюдается неврогенная дисфункция мочевого пузыря.

Задание

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Сформулируйте клинический диагноз.
4. План лечения.
5. Реабилитация пациента.

8. Задания для выполнения на практическом занятии.

- На рентгенограммах выявите признаки остеоартроза и остеохондроза, опишите рентгенограмму согласно предложенному алгоритму.
- Оценка форм и деформаций суставов у курируемых больных.
- Определение объема движений в суставах.
- Выяснение у больного важных для диагноза «остеоартроз» и «остеохондроза» анамнестических данных.
- Наметить план реабилитации курируемым больным.
- Обсуждение решений ситуационных задач и тестовых заданий с преподавателем.

Итоговое занятие № 6. Проверка практических навыков, собеседование.

Прием практических навыков осуществляется у постели больного, которого курирует студент в течение цикла. Теоретический зачет по всем темам осуществляется в виде устных ответов.

Вопросы для теоретической части зачёта.

1. Общие принципы лечения повреждений ОДС (на примере переломов длинных трубчатых костей).
2. Консервативные и оперативные методы лечения ортопедо–травматологических больных (общая характеристика).
3. Клинические и рентгенологические признаки сращения костей, замедленной консолидации, несросшегося перелома и ложного сустава.
4. Диагностика переломов костей на месте происшествия. Общие и достоверные признаки переломов костей. Алгоритм формулировки травматического диагноза.
5. Лечебная физкультура в восстановительном периоде травматической болезни (на примере лечения переломов позвоночника).
6. Алгоритм оказания первой медицинской помощи у пострадавших на месте происшествия. Принципы и средства транспортной иммобилизации при повреждениях опорно-двигательной системы.
7. Политравма. Классификация. Особенности диагностики и тактика лечения.

8. Этиология и патогенез травматического шока. Патогенетические принципы интенсивной терапии.
9. Лечение и профилактика травматического шока на догоспитальном и госпитальном этапах.
10. Диагностика и лечение повреждений сухожилий кисти.
11. Переломы костей запястья. Механизм травмы, клиника, лечение переломов ладьевидной кости.
12. Переломы лучевой кости в типичном месте (механизм травмы, диагностика, лечение).
13. Переломы локтевого отростка (механизм травмы, клиника, лечение).
14. Диафизарные переломы костей предплечья (механизм травмы, диагностика, лечение).
15. Травматический вывих предплечья (механизм травмы, клиника, лечение).
16. Диафизарные переломы плеча (механизм травмы, диагностика, лечение).
17. Переломы хирургической шейки плеча (механизм травмы, диагностика, лечение).
18. Травматические вывихи плеча (механизм травмы, клиника, лечение).
19. Повреждение акромиально-ключичного сочленения – вывих акромиального конца ключицы (механизм травмы, клиника, лечение).
20. Переломы ключицы (механизм травмы, диагностика, лечение).
21. Переломы ребер (механизм травмы, диагностика, лечение).
22. Окончатые переломы ребер (нестабильная грудная клетка). Механизм травмы, диагностика, первая медицинская помощь, лечение.
23. Диагностика и лечебная тактика при переломах ребер, осложненных закрытым гемопневмотораксом.
24. Стабильные и нестабильные переломы позвоночника (механизм травмы, диагностика, лечение).
25. Клиника, лечение переломов костей таза. Методы лечения переломов костей таза с нарушением целостности тазового кольца.
26. Травматические вывихи бедра (механизм травмы, клиника, лечение).
27. Переломы шейки бедренной кости (механизм травмы, клиника, лечение).
28. Вертельные переломы бедренной кости (механизм травмы, клиника, лечение).
29. Диафизарные переломы бедренной кости (механизм травмы, клиника, лечение).
30. Повреждение связок коленного сустава (механизм травмы, клиника, лечение).
31. Переломы надколенника (механизм травмы, клиника, лечение).
32. Повреждение менисков коленного сустава (механизм травмы, клиника, лечение).
33. Внутрисуставные переломы костей коленного сустава (механизм травмы, клиника, лечение).
34. Диафизарные переломы костей голени (механизм травмы, клиника, лечение).
35. Переломы лодыжек (механизм травмы, клиника, лечение).

36. Переломы костей предплюсны. Механизм травмы, клиника, лечение переломов пяточной кости.
37. Механизм травмы, клиника, лечение переломов таранной кости.
38. Остеохондроз позвоночника. Этиология, патогенез. Основные клинические синдромы.
39. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника (клиника, диагностика, лечение).
40. Остеохондроз шейного отдела позвоночника (клиника, диагностика, лечение).
41. Остеоартроз крупных суставов (этиология, патогенез, классификация).
42. Консервативный комплекс при лечении остеоартрозов крупных суставов.
43. Дифференциальная диагностика типичных ортопедических заболеваний в амбулаторных условиях.
44. Физические методы, механотерапия, лечебная гимнастика, бальнеотерапия при реабилитации больных с поражениями опорно-двигательной системы.
45. Ортопедические изделия, применяемые в процессе реабилитации.
46. Понятие о реабилитации. Реабилитация больных: с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Ее виды, цели, задачи.

ЛИТЕРАТУРА.

Основная литература

1. Травматология и ортопедия [Электронный ресурс]: учебник / Котельников Г.П., Миронов С.П., Мирошниченко В.Ф. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
2. Закрытые травмы конечностей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Котельников Г.П.; Мирошниченко В.Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
3. Травматология и ортопедия [Электронный ресурс] / Корнилов Н.В., Грязнухин Э.Г., Шапиро К.И., Корнилов Н.Н., Осташко В.И., Редько К.Г., Ломая М.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Дополнительная литература

1. Дорожно-транспортные травмы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Соколов В.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Режим доступа:
2. Травмы кисти [Электронный ресурс]: учебное пособие / Клюквин И.Ю.; Мигулева И.Ю., Охотский В.П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

3. Клинические рекомендации. Травматология и ортопедия детского и подростково-вого возраста [Электронный ресурс] / под ред. С.П. Миронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
4. Ортопедия: клинические рекомендации / Общероссийская общественная организация "Ассоциация травматологов-ортопедов России" ; под ред. С. П. Миронова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 783 с.
5. Травматология: клинические рекомендации / Общероссийская общественная организация "Ассоциация травматологов-ортопедов России" ; под ред. С. П. Миронова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 508 с.
6. Клиланд, Джошуа А. Клиническое обследование в ортопедии с иллюстрациями Неттера. Доказательный подход : перевод третьего издания : [монография] / Джошуа А. Клиланд, Шейн Коппенхейвер, Джонатан Су ; ил. Ф. Г. Неттера ; при участии Карлоса А. Мачадо, Джона А. Крэйга ; пер. Д. Е. Афанасьева. - Москва: Изд-во Панфилова, 2018. - 612 с.
7. Блокады в травматологии и ортопедии / С. Н. Куценко [и др.]. - 2-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2018. - 94 с.
8. Лучевая диагностика повреждений коленного сустава / Г. Е. Труфанов [и др.]. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: ЭЛБИ-СПб, 2015. - 381 с.
9. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний голеностопного сустава и стопы / Г. Е. Труфанов, И. Г. Пчелин, И. С. Пашникова. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: ЭЛБИ-СПб, 2014. - 319 с.
10. Мицкевич, В. А. Плечевой сустав: вывихи и болевые синдромы / В. А. Мицкевич. - Москва : МИА, 2016. - 551 с.
11. Вывихи и переломы ключицы [атлас-монография]/ Ю.П. Колесников, А.И. Свиридов, Г.М. Дубровин, Воронеж: ИПФ «Воронеж», 1992. – 141 с.
12. Перспективы фармакологической коррекции остеопоротических нарушений при переломах длинных трубчатых костей (монография) // Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга». — ISBN 978-5-907413-00-9. — 2020. — 120 с. (Файтельсон А.В., Артюшкова Е.Б., Фурман Ю.В., Аниканов А.В., Раджкumar Д.С.Р.).
13. Перспективы фармакотерапии дисфункции эндотелия на модели остеопороза (экспериментальное исследование) (монография) // Изд-во LAP LAMBERT Academic Publishing, ISBN 978-613-9-96616-5 – 2018. – 163 с. (А.В. Файтельсон).

14. Фармакотерапия остеопороза и нарушений консолидации переломов на его фоне L-аргинином, его комбинациями с эналаприлом и лозартаном в эксперименте (монография) //Издательский дом «Научная библиотека». — Москва, ISBN 978-5-907242-24-1.— 2020. — 82 с. (А.В. Файтельсон, Д.С.Р. Раджжумар).
15. Скрининговая и коррекция мобильной плосковальгусной деформации стоп у детей (монография) // Издательский дом «Научная библиотека». — Москва, 2021. — 92 с. (Г.М. Дубровин, А.Ю. Лебедев, Е.С. Бакурская, С.Н. Тихоненков).

Периодические издания (журналы)

1. Травматология и ортопедия России
2. Вестник травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова

Электронное информационное обеспечение и профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» - <https://elibrary.ru/>
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <http://нэб.рф/>
3. КонсультантПлюс:
http://kurskmed.com/department/library/page/Consultant_Plus
4. База данных международного индекса научного цитирования WEB OF SCIENCE - <http://www.webofscience.com/>
5. Полнотекстовая база данных - «Medline Complete» - <http://search.ebscohost.com/>
6. Федеральная электронная медицинская библиотека - <http://193.232.7.109/feml>
7. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
8. Министерство здравоохранения Российской Федерации - <https://www.rosminzdrav.ru/>
9. Всемирная организация здравоохранения - <http://www.who.int/ru/>
10. База данных международного индекса научного цитирования «Scopus» - <https://www.scopus.com/home.uri>
11. Клинические рекомендации - http://cr.rosminzdrav.ru/#!/clin_recomend

Мультимедийные пособия кафедры травматологии и ортопедии:

1. «Врач общей практики»: учебное пособие (презентации лекций), 2004 г.

2. Методические рекомендации по травматологии и ортопедии для студентов 5 курса лечебного факультета, 2008 г.
3. Методические рекомендации по экстремальной медицине на английском языке для профессиональной подготовки студентов 5 курса факультета иностранных учащихся, 2012 г.
4. Сборник тестов и ситуационных задач по хирургии катастроф для самоподготовки студентов медицинских факультетов, 2012 г.
5. Учебное пособие «Tutorial on military surgery, catastrophes surgery», практикум по военно-полевой хирургии катастроф на английском языке для профессиональной подготовки студентов 5 курса факультета иностранных учащихся, 2012 г.
6. «Травматология и ортопедия», методические рекомендации для самоподготовки клинических ординаторов, 2015 г.
7. «Травматология и ортопедия», методические рекомендации для самостоятельной подготовки к практическим занятиям для студентов 5 курса лечебного, медико-профилактического и педиатрического факультетов, 2015 г.
8. Методические рекомендации для преподавателей по проведению практических занятий по элективному курсу «Инновационные технологии в лечении и реабилитации травматолого-ортопедических больных для студентов 5 курса лечебного факультета», 2015 г.
9. Практикум по травматологии (Мультимедийное учебное руководство) «Tutorial on Traumatology» для студентов 5 курса международного факультета, 2015 г.
10. «Современный подход к диагностике, профилактике и лечению остеопороза», мультимедийное учебное пособие, 2018 г.
11. «Ожог и ожоговая болезнь», мультимедийное учебное пособие. В.К. Павлов, 2018 г.
12. «Отморожение и замерзание», мультимедийное учебное пособие. В.К. Павлов, 2018 г.
13. «Избранные вопросы ортопедии», мультимедийное учебное пособие для студентов международного факультета с использованием языка посредника (английский). 2019 г.
14. «Раны», мультимедийное учебное пособие. В.К. Павлов, А.В. Файтельсон, Д.С.Р. Раджкumar, 2019 г.
15. «Повреждения грудной клетки», мультимедийное учебное пособие, 2020 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Мероприятия неотложной медицинской помощи при повреждениях опорно-двигательной системы на догоспитальном этапе

- 1. Устранение факторов, которые угрожают непосредственно жизни пострадавших.*
- 2. Провести осмотр пострадавшего, установить причины опасных для жизни нарушений и поставить догоспитальный диагноз.*
- 3. Временная остановка кровотечения при открытых переломах.*
- 4. Обезболивание выполняют путем введения наркотических или ненаркотических анальгетиков.*

— Общая анестезия:

1. Опиоиды:

морфин* раствор для инъекций 10 мг/1 мл амп.

трамадол* раствор для инъекций 50 мг/1 мл

промедол р-р д/инъекц. 1% (10 мг/1 мл), 2% (20 мг/1мл)

2. Анальгетики:

метамизол натрия* (анальгин) раствор для внутривенного и

внутримышечного введения 1 г/2 мл

3. Нестероидные противовоспалительные препараты
кеторолак* раствор для внутривенного и внутримышечного введения, 30 мг/1 мл, амп.

5. Наложение асептической повязки при открытых переломах.

6. Транспортная иммобилизация.

Стандартные транспортные шины - это средства иммобилизации промышленного изготовления. В настоящее время широко применяют шины фанерные, лестничные, пластмассовые, картонные, пневматические, вакуумные, носилки иммобилизующие вакуумные, косынки. (рис. 1- 5).

1. Транспортную иммобилизацию на этапах первой врачебной помощи выполняют поверх обуви и одежды, так как раздевание пострадавшего является дополнительным травмирующим фактором.

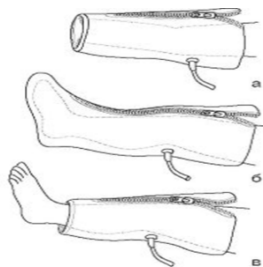


Рис.1. Шины медицинские пневматические: а - для кисти и предплечья; б - для стопы и голени; в - для коленного сустава

2. Поврежденную конечность иммобилизируют в функциональном положении: верхняя конечность согнута в локтевом суставе под углом 90°, кисть расположена ладонью к животу либо укладывается ладонью на поверхность шины, пальцы кисти полусогнуты, нижняя конечность незначительно согнута в коленном суставе, голеностопный сустав согнут под углом 90°.

3. Гибкие шины необходимо предварительно смоделировать в

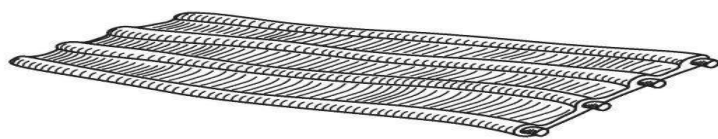
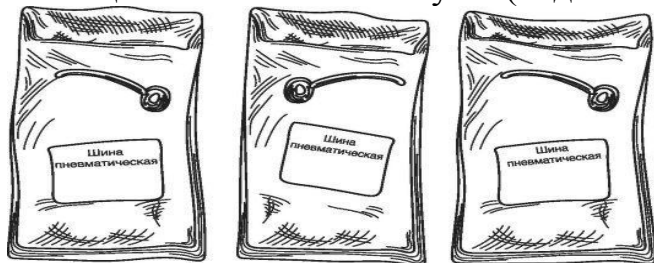


Рис.2 Шина транспортная пластмассовая

соответствии с контурами и положением поврежденной части тела (по здоровой конечности или на себе).

4. Перед наложением средств транспортной иммобилизации следует

защитить костные выступы (лодыжки, гребни подвздошных костей, крупные



суставы) ватно-марлевыми салфетками. Давление жестких шин в области костных выступов приводит к образованию пролежней.

Рис.3 Шины пневматические в упаковке

5. При наличии раны на нее

накладывается стерильная повязка, и

только после этого осуществляется иммобилизация. Противопоказаны наложение повязки укрепление шины одним и тем же бинтом.

6. В случаях, когда повреждение сопровождается наружным кровотечением, перед транспортной иммобилизацией выполняются его остановка (жгут, давящая повязка), обезболивание, рана укрывается стерильной повязкой.

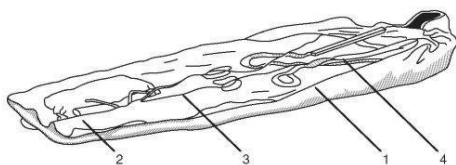


Рис.4 Носилки иммобилизующие вакуумные (НИВ)

7. Металлические шины предварительного обертывают ватой и бинтами с целью профилактики пролежней от непосредственного давления на мягкие ткани. При транспортировке в зимнее время металлические шины, охлаждаясь, могут вызвать местное отморожение.

8. Перед транспортировкой в холодное время конечность с наложенной шиной необходимо утеплить, обернув теплой одеждой, одеялом или термопленкой. Если конечность в обуви, то следует расслабить шнуровку. Соблюдение перечисленных общих правил обязательно при выполнении транспортной иммобилизации повреждений любой локализации.

Фанерная шина (рис.5) изготавливается из листовой фанеры, изогнутой в виде



Рис.5 Фанерная шина

желоба. Выпускают фанерные шины длиной 125 и 70 см. Они имеют небольшой вес, но

из-за отсутствия пластичности их нельзя

отмоделировать по форме конечности и

осуществить надежную фиксацию, используются в основном для

иммобилизации лучезапястного сустава, кисти, голени, бедра как боковые добавочные шины.

Техника применения. Подбирают шину необходимой длины. Если требуется ее укоротить, ножом рассекают поверхностные слои фанеры с обеих сторон и, уложив, например, на край стола по линии надреза, отламывают кусок шины необходимой длины. Затем по вогнутой поверхности укладывают ватно-марлевую подкладку, накладывают шину на поврежденную конечность и фиксируют ее бинтами.

Шина лестничная (Крамера) (рис.6) представляет собой металлическую рамку в виде прямоугольника из проволоки диаметром 5 мм, на которую в



Рис.6 Шины лестничные

поперечном направлении в виде лесенки с

промежутком 3 см натянута более тонкая

проволока диаметром 2 мм. Лестничные

шины выпускаются длиной 120 см,

шириной 11 см, весом 0,5 кг и длиной 80

см, шириной 8 см, весом 0,4 кг. Шина

легко моделируется, дезинфицируется, обладает высокой пластичностью.

Лестничные шины необходимо заранее подготовить к применению. Для этого

шина на всем протяжении должна быть укрыта несколькими слоями ваты,

которая фиксируется на шине марлевым бинтом.

Техника применения. Подбирают подготовленную к применению шину

нужной длины. При необходимости укоротить шину ее подгибают. Если же

необходимо иметь более длинную шину, то две лестничные шины связывают друг с другом, наложив конец одной на другую. Затем шину моделируют соответственно поврежденной части тела, прикладывают к ней и фиксируют бинтами.

7. Транспортировка в лечебное учреждение.