

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

## Методические указания к практическому занятию

**Тема:** Обследование пациентов в травматологии и ортопедии. Основные принципы и методы лечения повреждений опорно-двигательного аппарата. Повреждение верхней и нижней конечности

### Цели занятия:

1. Изучить и освоить основные принципы лечения повреждений ОДА.
  2. Освоить оказание помощи на догоспитальном этапе больным с повреждениями ОДА.
  3. Ознакомить с современными методами лечения повреждений ОДА.
  4. Ознакомиться с принципами регенерации костной ткани в зависимости от применяемого метода лечения (первичное, вторичное заживление)
  5. Изучить и практически освоить методику обследования больных с различными повреждениями верхней и нижней конечности.
  6. Научить установлению предварительного диагноза повреждения
  7. Обучить приемам оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе.
- Знать принципы восстановительного лечения при переломах верхней и нижней конечности

### Учебная карта занятия.

К занятию студенты готовятся самостоятельно по заданию преподавателя с использованием основных учебников и учебно-методического материала, разработанного на кафедре в соответствии с планом проведения практического занятия.

Занятия проводятся в учебной комнате, гипсовочной, перевязочной и палатах травматологического отделения, в приемном отделении при поступлении профильных больных.

При изучении темы используется наглядный материал - схемы, таблицы, слайды, рентгенограммы, шины, перевязочный материал, образцы гипсовых повязок, образцы различных фиксаторов погружного и наружного типов.

Отработка приемов оказания помощи, методику шинирования студенты отрабатывают друг на друге.

Основной целью практического занятия является выработка у студентов теоретических и практических навыков по организации и оказанию помощи на догоспитальном этапе при повреждениях ОДА, ознакомление с современными методами их лечения на основе представлений о регенерации костной ткани.

1. Отрабатываются вопросы регенерации костной ткани, принципы лечения переломов, принципы консервативного и оперативного лечения переломов ОДА.

2. Обращается внимание на проведение предоперационной подготовки, осложнения при консервативных методах лечения переломов.

3. Отрабатываются практические навыки по обезболиванию при различных повреждениях и операциях у больных травматологического профиля.

4. Рассматриваются типичные оперативные вмешательства, проводимые у больных травматолого-ортопедического профиля.

4. Рассматриваются вопросы медицинской, специальной и трудовой реабилитации больных с травмой ОДА

5. Рассматриваются вопросы клиники, диагностики, оказания первой врачебной

помощи отдельных повреждений верхней и нижней конечности.

6. После рассмотрения теоретических вопросов в учебной комнате, практические навыки по диагностике, методике обследования, приемам оказания помощи, лечебной тактике, экспертизе (решении ситуационных задач) отрабатываются во время курации больных, во время выполнения лечебных мероприятий при оказании помощи экстренным больным.

7. При поступлении больного студенты участвуют в осмотре и обследовании больного, оказании первой помощи. наложении гипсовой иммобилизации.

1	Вступительное слово
2	Проверка подготовленности студентов к занятию
	Учебно-целевые вопросы (основная часть)
	а.Современные принципы лечения переломов
	б. Методы лечения переломов. Стабильный остеосинтез.
	в. Принципы регенерации костной ткани. Зависимость процессов регенерации от методов лечения.
	г. Значение обезболивания, иммобилизации в профилактике осложнений.
	д. Вопросы реабилитации.
	е.Оказание помощи на догоспитальном этапе.
	ж. Клиника, диагностика, оказание первой врачебной помощи пациентам с повреждениями верхней и нижней конечности
3	Участие в приеме больных, оказании помощи. Отработка практических навыков по ведению медицинской документации, диагностике, оказанию помощи.
4	Решение ситуационных задач.
5	Заключение

Методические рекомендации по написанию учебной истории болезни на больного с травмой (последствиями травмы), заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

1. Заполнение всех граф титульного листа (1-2 стр.) в соответствии с данными истории болезни.

2. Жалобы при поступлении больного в стационар (наличие болей, их интенсивность, локализация, нарушение опорно-двигательной функции, подвижность, крепитация в области перелома и др.)

3. Жалобы на момент курации, отражающие характер травмы, заболевания.

4. Анамнез травмы (заболевания): механизм травмы (прямой, не прямой, сложный), обстоятельства, место, время возникновения, характер травмы (производственная, бытовая, транспортная, уличная, спортивная), связанная с приемом алкоголя, наркотических средств, неправоправными действиями. Поведение и состояние пострадавшего после травмы. Поведение и состояние пострадавшего после травмы. Объем первой и других видов медицинской помощи на месте и на последующих этапах (догоспитальный этап), средства доставки, характер транспортировки. Время, прошедшее после травмы до оказания квалифицированной (специализированной)

помощи, ее характер, где оказана. Отразить основные этапы оказанной помощи при поступлении и последующего лечения, состояние больного, находящегося в данном лечебном учреждении до начала курации.

Для больных с последствиями травмы (также как при острой травме) - механизм, дата получения травмы, оказанная помощь, предшествующее лечение (дата, методы оперативного, консервативного лечения, результат осложнения, степень утраты функции), методы госпитализации.

Данные локального статуса, дополнительных методов на момент курации. Кем направлен больной, цель направления в специализированное ЛПУ.

Для больных с заболеваниями - начало, характер заболевания (острое, хроническое, врожденное и др.), длительность, цикличность течения, имеющее локальный, множественный характер поражения, степень нарушения функции, трудоспособности. При врожденной патологии - характер родов, доношенность, физическое, умственное развитие, начало ходьбы, характер походки и т.д.

При нарушениях со стороны ЦНС (установленный диагноз по данным анамнеза, медицинским документам) - степень, продолжительность утраты сознания, очаговые симптомы, перелом костей черепа, сдавление головного мозга и т.д., характер оказанной помощи и лечения.

При осложненных переломах позвоночника (установленный диагноз по данным анамнеза, медицинским документам) - расстройство чувствительности, парезы, параличи, нарушения функции тазовых органов (спинальных шок), продолжительность, сохранение неврологических расстройств на момент курации, данные осмотра специалистов, проведенное лечение и исход.

При повреждении периферических нервов - установленный диагноз, причина (травма, вследствие оперативного вмешательства, неправильной иммобилизации, др. причины), клинические проявления в виде нарушения чувствительности, парез, паралич (повреждение плечевого сплетения - верхний, нижний паралич длинногрудного, подкрыльцового, подлопаточного, кожно-мышечного, лучевого, срединного, локтевого, бедренного, седалищного, мало- большеберцового нервов), данные осмотра специалистов, проведенное лечение, исход.

Анамнез жизни: перенесенные ранее травмы, заболевания, др. оперативные вмешательства (туберкулез, венерические, инфекционные, ВИЧ, гепатит и др.). Аллергологический, гемотрансфузионный, эпидемиологический анамнез. Количество родов, аборт(ов), (для женщин), количество детей. Трудовой анамнез (профессия, должность, производственные вредности). Образование. Вредные привычки (курение, алкоголь, наркотические вещества и др.). Экспертный анамнез (наличие \_\_\_\_\_ листа \_\_\_\_\_ не трудоспособности с указанием дат, справка, группа инвалидности, дата ее установления, окончания).

5. Общий статус: (описание по системам органов) оценка общего состояния, поведения, сохранение сознания, телосложение, положение (активное, пассивное, вынужденное). Состояние кожных покровов (цвет, наличие признаков воспаления, повреждений, рубцов, кровоизлияний и др. изменений), подкожно-жировой клетчатки, лимфоузлов, полости рта (десна, зубы, миндалины).

Состояние сердечно-сосудистой системы (пульс, АД), дыхательной системы (основные показатели - частота, перкуссия, аускультация), органов брюшной

полости, мочевыделительной системы, физиологических отправления. При наличии отклонений со стороны др. органов и систем (ЛОР, глаза, ЦНС и др.) - указать изменения.

7. Локальный статус - описание проводится на основе общей схемы обследования (осмотр, пальпация, аускультация, перкуссия), применение специальных приемов исследования - объем активных, пассивных движений в суставах, мышечная сила, измерение длины, окружности конечности, наличие, характер двигательной функции - опора, ходьба, дополнительные средства передвижения, выявление характерных симптомов повреждения (заболевания), дополнительные методы исследования - рентгенологический, лабораторный, пункция, артроскопия, биопсия и др.

При обследовании применяется принцип сравнительного исследования.

Осмотр выполняется методически правильно - детально, последовательно, систематично, с осмотром всех участков тела (по возможности с обнажением всего тела больного). В положении стоя, лежа, при ходьбе. Выявляются наличия изменений со стороны мягких тканей - наличие ран, ссадин, кровоподтеков, гематом и др. Их локализация, размер, характер. Наличие отека, рубцов (локализация, распространенность и т.д.).

Устанавливают положение больного (конечности) - пассивное, активное, вынужденное. Степень и характер нарушения опорно-двигательной функции - возможность передвижения (ходьбы), патологической установки конечности, изменение оси (деформация, ее характер), деформация суставов, состояние физиологических изгибов позвоночника (лордоз, кифоз), наличие деформации (сколиоз, увеличение, уменьшение естественных изгибов, кифотическая деформация). Состояние мускулатуры (атрофия, снижение, увеличение тонуса мышц, их сила).

Наличие асимметрии длины конечности. Описать имеющуюся транспортную иммобилизацию (ее характер, состояние), положение, состояние конечности в ней, периферических отделов (отек, цвет кожных покровов и др.). Наличие ортезов (фиксирующая повязка, наколенник, корсет), протеза.

Пальпация - определение местной температуры, болезненности (интенсивность, распространенность и т.д.).

Исследование состояния мягких тканей - местная температура, сухость, шероховатость, тургор, влажность, смещаемость, утолщения, отечность (кожа, подкожная клетчатка, синовиальные сумки, нервные стволы, сосуды, костные выступы и др. образования). Исследования местной болезненности (локальная, разлитая, поверхностная, глубокая, отраженная).

Скопление жидкости в полостях (флюктуация, баллотирование надколенника и др.). Определение избыточной подвижности в суставе - разболтанность, боковое отклонение, смещение в переднезаднем направлении голени, подвижность акромиального конца ключицы и др.

Нарушение взаимоотношений костных образований в тазобедренном, локтевом суставе (линия Розера-Нелатона, Шумахера, треугольник Бриана, Гютера, линия Маркса и др.).

Определение костной крепитации при переломе, наличие газа в подкожной клетчатке (травма груди, анаэробная инфекция), подвижности костных отломков, их выстояние (перелом, отсутствиеращения).

Применение специальных методов исследования путем измерения

(сантиметровая лента, угломер) - передней, боковой продольной оси конечности, окружности конечности на различных уровнях, величина деформации конечности, грудной клетки, таза, позвоночника.

Определение отраженной болезненности при осевой нагрузке, в поперечном направлении (конечность, таз, позвоночник, грудная клетка).

Исследование состояние периферического пульса, чувствительности (анестезия, гипо- гиперестезия).

Перкуссия - определение глубокой болезненности при поколачивании (остистый отросток позвоночника, большой вертел, по оси конечности -перелом тела позвонка, шейка бедра, вколоченные переломы).

Определение наличия воздуха, жидкости в плевральной, брюшной полости, в забрюшинном пространстве (границы тупости, расположения органов).

Аускультация - выслушивание суставов, области сухожилий (скрип, хруст, крепитация), сосудов (характерный шум от давления опухолью, отломком, при пульсирующей гематоме, аневризме). Исследование функции дыхания при травмах груди. Определение костной проводимости (при наличии интерпозиции мягких тканей).

Применение специальных методов исследования, выявление и описание характерных симптомов при различных повреждениях и заболеваниях ОДА, необходимых для постановки диагноза, основанных на применение методов осмотра, пальпации, перкуссии. Методики, их название представлены в доступных литературных источниках.

Определение функционального состояния суставов. Исследования двигательной функции суставов проводится с помощью угломера (измерение угла сгибания, разгибания, отведения, приведения, наружной и внутренней ротации сегмента конечности). Объем движений устанавливается путем вычитания полученных данных при измерении из большей меньшей величины. Исследуют объем активных, пассивных, нормальных, патологических движений (разболтанность, избыточная подвижность, ограничение). Ограничение движений в суставе называется контрактурой. Полное отсутствие - анкилоз. Сохранение "качательных" движений - ригидный сустав. Виды контрактур - сгибательная, разгибательная, приводящая, отводящая, ротационная (кнаружи, кнутри - пронационная, супи-национная).

Анкилоз - костный, фиброзный. В зависимости от вида контрактуры, анкилоза конечность может находиться в функционально-выгодном положении или невыгодном положении, что должно найти отражение в диагнозе. Определение вида деформации конечности (сустава), ее величины с помощью угломера - варус, вальгус, рекурвация, антекурвация. Элементы деформации на стопе - эквинус, кальканеус, зкскаватус, уплощение, супинация, пронация, абдукция, аддукция. В зависимости от этиологического фактора контрактура может быть приобретенной (травма, постиммобилизационная, послеоперационная), врожденной.

Виды контрактур - дерматогенная, десмогенная, тендогенная, миогенная, нейрогенная. Измерение длины конечности (всей и по сегментам -бедро, голень и т.д.) - истинная, абсолютная или анатомическая, относительная, кажущаяся или дислокационная и функциональная или ортопедическая (удлинение или укорочение). Причина - контрактура, анкилоз в функционально невыгодном положении, дефект кости после перелома, оперативного вмешательства (удаление секвестра), отставание роста и др

Измерение окружности конечности производится на 3 уровнях сегменте

конечности (отек, атрофия, опухоль и др.).

Определение мышечной силы проводится с применением сопротивления рукой исследующего активных движений в различных направлениях (отдельных групп мышц, мышц антагонистов и синергистов). Оценка проводится по пятибалльной системе (5-норма, 4-снижение, 3-резкое снижение, 2-эффекта нет, 1-полное отсутствие). Наличие и степень функциональных нарушений должны быть отражены в клиническом диагнозе -функциональный диагноз (у больных с последствиями травмы, ортопедических больных).

Определение функционального состояния проводится при первичном осмотре больного путем наблюдения при выполнении обычных движений (сгибание, разгибание, приведение, отведение, ротация, стояние, способ передвижения, стояния, одевания, раздевания и др.). Отмечается характер походки - хромота, шатающаяся походка, применение дополнительных средств передвижения - костыли, трость, ортопедические приспособления.

При наличии используемой транспортной и лечебной иммобилизации осуществить описание и состояние. Вид повязок, транспортной, лечебной иммобилизации (простейшая - аутоиммобилизация, подручные средства, стандартные шины). Вид наложенной повязки. Способ временной остановки кровотечения, герметизирующей повязки. Отразить их качество, правильность применения.

Гипсовая иммобилизация - лонгета, лонгетно-циркулярная, циркулярная. Вид, уровень наложения, качество, правильность, положение конечности в ней, состояние видимых отделов конечности, дистальных отделов.

Скелетное вытяжение (др. виды - за мягкие ткани) - положение конечности, туловища, головы, таза. За какие отделы проведена спица (петля, лямка и др.). Состояние мягких тканей в области спиц, как и чем осуществляется вытяжение, название лечебной шины, приспособление, направление тяги, величина груза и др. При использовании наружных чрескостных аппаратов - вид аппарата, уровень расположения спиц (стержней), их количество, расположение (какой сегмент конечности), состояние тканей в области спиц, краткое описание аппарата, состояние конечности. Метод металлического остеосинтеза - приводится описание состояние повязки (промокание, запах), состояние конечности по общепринятой методике исследования, состояние послеоперационной раны, окружающих тканей, швов и т.д. При травмах груди (гемоторакс, пневмоторакс) состояние функции дыхания, кровообращения. Описание способов их устранения (пассивная, активная аспирация, место расположения дренажа, функционирование). При переломах с нарушением реберного каркаса - описание способа фиксации.

8. Предварительный диагноз и его обоснование (на основании клинических данных).

9. План дополнительного обследования (показания, обоснование, краткая характеристика). Общий анализ крови, мочи, жидкости (диагностическая пункция сустава, полости, спино-мозговой жидкости, абсцесса, кости и др.). Биологические

реакции (туберкулез, бруцеллез, сифилис, ВИЧ и др.). Исследование биопсийного материала. Электрофизиологические исследования (ЭКГ, нервно-мышечной системы, сосудов, ЦНС и др.). Другие лабораторные методы исследования (бактериологические, биохимические, цитологические и др.), позволяющие установить (уточнить) правильный диагноз, выявить осложнения, дать оценку тяжести процесса, составить прогноз.

Специальные инструментальные методы исследования - лапаро-торокоскопия, пункция сустава, диагностическая артроскопия и др. Рентгенологический метод исследования. В травматологии, ортопедии рентгенологическое исследование является основным методом, ему должно предшествовать всестороннее клиническое изучение больного, поврежденного (больного) органа (рентгеноскопия, рентгенография - обзорная, прицельная в 2-х проекциях, томография, рентгеноконтрастное исследование суставов, сосудов, свищей и т.д., КТ, ЯМРТ). Необходимо схематически изобразить контуры костных образований и других деталей. Сделать описание - название кости, локализацию повреждения, положение костных отломков, характер перелома, изменение структуры кости, суставных концов, мягких тканей и др.

Интерпретация дополнительных методов исследования (из истории болезни).

#### 10. Дифференциальный диагноз (со сходными повреждениями, заболеваниями).

Окончательный клинический диагноз и его обоснование. На основании полученных данных (жалобы, анамнез, общий, локальный статус, рентгенологические данные, др. дополнительные методы) установить развернутый клинический диагноз (анатомический, функциональный). Сопутствующие повреждения (заболевания, осложнения). Обосновать диагноз.

#### 12. План лечения (консервативный, оперативный).

13. Лечение. Указать методы применяемого лечения у данного больного - консервативное, оперативное (использовать литературные источники, медицинские документы). Привести описание проводимого лечения с момента поступления больного в стационар и до окончания курации. Обосновать показания к оперативному и др. применявшимся методам лечения. Операция - дать описание характера выполнения оперативного вмешательства (при поступлении в стационар, до стационара, во время пребывания в стационаре) - произвольно (протокол операции, др. медицинские документы). Техника ее выполнения (учебная специальная литература).

14. Дневники. Жалобы, оценка общего состояния, положение, состояние конечности, органов, систем (если имеются какие-либо отклонения), течение раневого процесса. Проведение лечебных процедур, манипуляций. Состояние лечебной иммобилизации и др. (т.е. отразить динамику течения травмы, заболевания, характер проводимого лечения и его результат за период курации).

15. Эпикриз (этапный эпикриз). Краткое описание истории болезни за прошедший период времени (период курации). Составить прогноз, рекомендации по дальнейшему лечению.

Порядок написания эпикриза.

Ф.И.О., возраст, дата, время поступления, выписка из стационара, количество КД, предоперационный КД (продолжает лечение).

Дата получения травмы, характер травмы. Заключительный диагноз, сопутствующее заболевание, осложнения (сопутствующий диагноз). Дата (время), название операции (других методов лечения), характеристики проведенного лечения.

Время прекращения иммобилизации (при консервативном лечении). Результат лечения (анатомический, функциональный). План лечения на будущее, необходимость контроля за состоянием больного, поврежденных органов, контроль в динамике (диспансерное наблюдение) и т.д. Лечебные, трудовые рекомендации (т.е. соблюдение принципов последовательности, преемственности в использовании единых методов лечения). Составление прогноза.

16. Список основных инструментов, видов лечебной иммобилизации (шины, аппараты и др. приспособления). Их краткое описание и предназначение, которые использовались при лечении данного больного.

17. Список литературы, которая использовалась в лечении данного больного и при написании истории болезни (основная учебная, по специальности, лекции, методические пособия и др.).

## СХЕМА

истории болезни для курации больного с повреждением опорно-двигательного аппарата.

1. Паспортная часть.
2. Жалобы на день курации.
3. Анамнез травмы (механизм травмы, первая помощь, предшествующее лечение)
- 4 Анамнез жизни (начало, развитие заболевания, проводимое лечение, характер наследственности, время рождения, характер родов, начало ходьбы и т. д.).

5. Общий статус (сердечно-сосудистая система, дыхательная система, органы брюшной полости и др.).
6. Локальный статус (походка, положение больного, данные измерения длины и окружности конечности, топография и состояние раны, описание используемой аппаратуры и ее назначение).
  7. Результаты лабораторных исследований.
  8. Рисунок и описание рентгенограммы.
  9. Клинический диагноз и его обоснование с учетом возможной и необходимой дифференциации с другими заболеваниями, повреждениями.
10. План дополнительного исследования и лечения.
11. Лечение Показания к оперативному лечению.
12. Операция (схематический рисунок).
13. Дневники (за 2-3 дня).
  - 14 Эпикриз. Прогноз.
  15. Список инструментов, описание аппаратов, используемых для лечения больного.
  16. Литература, использованная студентом для курации.

#### **Вопросы для подготовки к занятию.**

1. Современные принципы лечения переломов. Оказание помощи на догоспитальном этапе. Принципы консервативного и оперативного лечения переломов ОДА
2. Методы лечения переломов. Стабильный остеосинтез.
3. Принципы регенерации костной ткани. Зависимость процессов регенерации от методов лечения.
4. Значение обезболивания, иммобилизации в профилактике осложнений.
5. Вопросы реабилитации.
6. Классификация, механизм травм, клиника, диагностика, оказание первой врачебной помощи пациентам с повреждениями верхней и нижней конечности. Современные методы лечения повреждений конечностей.

#### **Методические указания к практическому занятию**

**Тема:** Ранения и закрытые повреждения груди. Ранения и закрытые повреждения таза.

##### **Цели занятия:**

1. Изучить классификацию, клинику, диагностику различных видов ранений и повреждений груди и таза
2. Изучить содержание, объем и организацию первой врачебной, квалифицированной помощи на войсковых этапах мед. эвакуации.
3. Научить медицинской сортировке, диагностике, оказанию первой врачебной помощи при повреждениях груди, таза.

##### **Учебная карта занятия.**

К занятию студенты готовятся по рекомендуемой литературе (учебники, монографии), учебно-методическому материалу (методические разработки, лекции).

Используются стенды, таблицы, атласы, муляжи, и др. (оборудование учебных комнат).

1 Вступительное слово.

2. Разбор учебно-целевых вопросов.

- классификация закрытых повреждений таза — переломы изолированные, переломы без нарушения непрерывности тазового кольца, переломы с нарушением непрерывности тазового кольца (повреждения переднего отдела, заднего отдела, переломовывихи, переломы типа Мальгенья, Дювернея, Вуалемье, повреждения области вертлужной впадины. Симптоматика данной группы повреждений зависит от локализации и массивности травмы. Особенности клинических проявлений той или иной локализации.

- Переломы костей таза с повреждением тазовых органов (мочевого пузыря, уретры, прямой кишки и полевых органов).

- Рассматривается классификация закрытых повреждений груди, Клиника и диагностика закрытых повреждений грудной клетки.

- Рассматриваются вопросы клиники и диагностики ранений груди.

- Медицинская помощь на этапах медицинской эвакуации, медицинская сортировка

3. Отработка практических навыков по оказанию первой врачебной, квалифицированной помощи пострадавшим с повреждениями живота и таза, в том числе на этапах медицинской эвакуации в очагах массовых поражений

4. Решение ситуационных задач.

5. Заключительное слово преподавателя.

#### **Вопросы для подготовки к занятию.**

1. Частота и классификация повреждений и ранений груди.

2. Клиника и диагностика закрытых повреждений груди.

3. Клиника и диагностика ранений груди.

4. Медицинская помощь на поле боя, на войсковых этапах медицинской эвакуации.

5. Частота, классификация ранений и закрытых повреждений таза.

6. Диагностика, клиника огнестрельных переломов, закрытых переломов костей таза, тазовых органов. Осложнения.

7. Первая помощь при огнестрельных и закрытых повреждениях таза и тазовых органов.

#### **Методические указания к практическому занятию**

**Тема:** Ранения и закрытые травмы черепа, головного мозга, позвоночника и спинного мозга.

##### **Цели занятия:**

1. Подготовить студентов по теоретическим и практическим вопросам ранений и закрытых повреждений черепа, головного мозга, позвоночника и спинного мозга. Оказание мед. помощи на этапах эвакуации.

2. Изучить частоту и знать классификацию, клинику закрытых повреждений и ранений черепа, головного мозга, диагностику, осложнения, оказание помощи и лечения, мед. сортировку на этапах эвакуации, восстановительные мероприятия, исходы травм.

3. Изучить частоту, классификацию, клинику закрытых повреждений и ранений

позвоночника, спинного мозга, диагностику. Оказание медицинской помощи и лечение, мед. сортировка на этапах эвакуации.

4. Научить проведению медицинской сортировки, диагностике, оказанию первой врачебной помощи при различных повреждениях головы и позвоночника.

#### **Учебная карта занятия.**

#### **Учебная карта занятия.**

К занятию студенты готовятся по рекомендуемой литературе (учебники, монографии), учебно-методическому материалу (методические разработки, лекции). Используются стенды, таблицы, атласы, муляжи, и др. (оборудование учебных комнат).

1 Вступительное слово.

2. Разбор учебно-целевых вопросов.

а . Частота закрытых повреждений черепа и головного мозга. Классификация

б. Клиника, диагностика сотрясения, ушиба, сдавления головного мозга. Переломы свода и основания черепа.

в. Огнестрельные ранения черепа и мозга. Классификация.

г. Первая помощь при повреждениях головы на поле боя. Медицинская сортировка и содержание медицинской помощи на этапах эвакуации .

д. Частота закрытых повреждений спинного мозга. Сотрясение, ушиб, сдавление спинного мозга. Клиника, диагностика.

е. Первая помощь, объем мед. помощи на МПП, ОМедБ при повреждениях спинного мозга.

ж. Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга. Клиника, диагностика.

з. Медицинская помощь на поле боя и этапах медицинской эвакуации. Особенности подготовки к эвакуации. Понятие о нетранспортабельности.

3. Отработка практических навыков по оказанию первой врачебной, квалифицированной помощи пострадавшим с ранениями и закрытыми травмами черепа, головного мозга, позвоночника и спинного мозга на этапах медицинской эвакуации.

4. Решение ситуационных задач

5. Заключительное слово преподавателя.

#### **Вопросы для подготовки к занятию.**

1. Частота закрытых повреждений черепа и головного мозга. Классификация

2. Клиника, диагностика сотрясения, ушиба, сдавления головного мозга. Переломы свода и основания черепа.

3. Огнестрельные ранения черепа и мозга. Классификация.

4. Первая помощь при повреждениях головы на поле боя. Медицинская сортировка и содержание медицинской помощи на этапах эвакуации .
5. Частота закрытых повреждений спинного мозга. Сотрясение, ушиб, сдавление спинного мозга. Клиника, диагностика.
6. Первая помощь, объем мед. помощи на этапах квалифицированной, первой врачебной помощи при повреждениях спинного мозга.
7. Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга. Клиника, диагностика.
8. Медицинская помощь на поле боя и этапах медицинской эвакуации. Особенности подготовки к эвакуации. Понятие о нетранспортабельности.

## **Методические указания к практическому занятию**

**Тема:** Кровотечение и острая кровопотеря методы временной остановки наружного кровотечения.

### **Цели занятия:**

1. Подготовить студентов по теоретическим и практическим вопросам кровотечения и кровопотери.
2. Изучить и знать принципы организации оказания хирургической помощи при кровотечениях и кровопотере.
3. Изучить и знать диагностику, клинику и лечение кровопотери.
4. Изучить и знать содержание и объем медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации при кровотечении и кровопотере.
5. Научить проведению медицинской сортировки, практически освоить диагностику, оказанию первой, первой врачебной помощи при кровотечении, кровопотере.

### **Учебная карта занятия.**

К занятию студенты готовятся по рекомендуемой литературе (учебники, монографии), учебно-методическому материалу (методические разработки, лекции). Используются стенды, таблицы, атласы, муляжи, и др. (оборудование учебных комнат).

1 Вступительное слово.

2. Разбор учебно-целевых вопросов.

а. Рассматривается клиническая картина кровотечения и острой кровопотери, диагностика внутрибрюшного и внутригрудного кровотечения, как при закрытых, так и открытых повреждениях.

б. Дается клиника ранений крупных сосудов, в зависимости от характера ранения сосудов, изучаются и практически отрабатываются способы временной остановки кровотечения при ранениях сосудов конечностей.

в. Рассматриваются вопросы определения величины кровопотери в зависимости от характера ранения, клинических проявлений, показателей АД, пульса, удельного веса крови и т.д. Показания к переливанию крови в военно-полевых условиях, техника проведения проб на группу крови, совместимость, биологическая проба.

г. Рассматриваются вопросы о применении трансфузионных и инфузионных сред по

показаниям в зависимости от механизма действия, характеристика сред от их биологических и химических свойств.

д. Осложнения при переливании, клиника анафилактического шока, аллергических, пирогенных реакций, профилактика и их лечение.

е. Рассматриваются расчеты потребности крови и плазмозаменителей на этапах эвакуации, в зависимости от количества раненых, поступивших на этап, и объема переливаемой крови одному раненому, пораженному.

3. В учебной комнате отрабатываются вопросы определения величины кровопотери в зависимости от клинических данных, характера повреждения, показателей гемодинамики, лабораторных данных и др. Проводится расчет потребности в крови и кровезаменителях. Студенты друг на друге (на больных) практически осваивают методы временной остановки кровотечения. В условиях перевязочной, реанимационного отделения, палаты при участии преподавателя студенты проводят качественную оценку пригодности крови к переливанию, определение групповой принадлежности, пробы на индивидуальную, резус-совместимость, биологическую пробу, подготовку системы для переливания, выполняют инфузию или трансфузию больному (или путем имитации)- отрабатывается техника инфузионной и трансфузионной терапии.

4. Устный опрос по вопросам для собеседования по теме практического занятия.

5. Заключительное слово преподавателя.

#### **Вопросы для подготовки к занятию.**

1. Классификация кровотечений. Клиника кровотечения, острой кровопотери. Методы определения объема кровопотери в полевых условиях. Способы определения продолжающегося внутреннего кровотечения.
2. Показания к переливанию крови и плазмозаменителей на войне. Контроль за пригодностью крови к трансфузии. Техника гемотрансфузии. Компоненты крови и инфузионные среды. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.
3. Способы временной остановки кровотечения, показания к ним. Их использование на этапах медицинской эвакуации. Переливание крови и плазмозаменителей в МПП (показания, особенности).
4. Ранения сосудов. Частота, классификация, диагностика, клиника, осложнения. Синдром рециркуляции при острой ишемии. Диагностика, исход пульсирующей гематомы. Приемы и методы остановки кровотечения на поле боя и этапах мед. эвакуации.

### **Методические указания к практическому занятию**

**Тема:** Травматический шок и травматическая болезнь у раненых. Синдром длительного сдавления.

#### **Цели занятия:**

1. Изучить частоту, патогенез, клинику, диагностику травматического шока.
2. Изучить объем и содержание противошоковых мероприятий на этапах медицинской эвакуации.
3. Изучить частоту, патогенез, клинику, диагностику СДС.
4. Научить проведению медицинской сортировки диагностике, оказанию первой врачебной помощи, профилактике травматического шока и СДС

#### **Учебная карта занятия.**

К занятию студенты готовятся по рекомендуемой литературе (учебники, монографии), учебно-методическому материалу (методические разработки, лекции). Используются стенды, таблицы, атласы, муляжи, и др. (оборудование учебных комнат).

1 Вступительное слово.

2. Разбор учебно-целевых вопросов.

-Современные представления о травматическом шоке, как важном компоненте травматической болезни, значение локализации повреждения, степени разрушения тканей и возникших осложнений

- Современное представление о патогенезе травматического шока. Значение клиники для установления правильного диагноза, подчеркнуть, что тяжесть шока зависит не только от нарушения гемодинамики, и от других осложнений (нарушение дыхания, повреждение внутренних органов, охлаждение, перегревание, обезвоживание, радиация, отравление и др.), причинно- следственные взаимоотношения осложняющих факторов. Современная классификация тяжести травматического шока.

- Разбираются общие принципы лечения травматической болезни, травматического шока. Подробно разбирается объем противошоковых мероприятий на этапе первой врачебной помощи, особенностях сортировки, эвакуации пострадавших в состоянии шока.

- Синдром длительного сдавления. Разбираются вопросы этиологии, патогенеза, классификации СДС при катастрофах мирного и военного времени, клиника СДС и его проявления в зависимости от массы поврежденных тканей и длительности действия травмирующего фактора, современные методы диагностики, профилактика, особенности оказания помощи и лечение на этапах медицинской эвакуации.

3. Отработка практических навыков по оказанию первой врачебной, квалифицированной помощи пострадавшим с травматическим шоком, синдромом длительного сдавления..

4. Устный опрос по вопросам для собеседования по теме практического занятия.

5. Заключительное слово преподавателя.

### **Вопросы для подготовки к занятию.**

1. Определение понятия травматической болезни, травматического шока, частота, тяжесть травматического шока при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

2. Этиология, патогенез, клиника, классификация травматического шока.

3. Содержание и объем противошоковых мероприятий на этапах медицинской эвакуации, профилактика травматического шока.

4. Достижения современной анестезиологии и реаниматологии в лечении травматического шока.

5. Синдром длительного сдавления .Этиология, патогенез.

Классификация, фазы развития СДС.

6. Клиника СДС и его проявления в зависимости от массы поврежденных тканей и длительности действия травмирующего фактора.

7.Современные методы диагностики СДС. Профилактика, особенности оказания помощи и лечение на этапах медицинской эвакуации.

### **Методические указания к самостоятельной внеаудиторной работе**

**Тема:** Вывихи плеча: классификация, клиника, диагностика, обезболивание, способы вправления.

### **Вопросы по теме для самостоятельного изучения:**

1. Дайте определение понятия «вывих плеча»
2. Охарактеризуйте анатомические особенности и функционирование плечевого сустава.
3. Этиология, механизм и классификация вывихов и подвывихов плеча.
4. Клиника, диагностика первичных и застарелых вывихов плеча.
5. Лечение первичных вывихов плеча.
6. Особенности лечение невправимых и застарелых вывихов плеча.
7. Методы обезболивания пациентов при вправлении первичных и несвежих вывихах плеча.
8. Патогенез привычных вывихов плеча.
9. Клиника, диагностика привычных вывихов плеча.
10. Лечение привычных вывихов плеча.
11. Реабилитация пациентов после вправления вывиха плеча на амбулаторном этапе.
12. Средние сроки ВУТ при вывихе плеча

### **Перечень тематики докладов с презентациями**

1. Способы вправления первичных вывихов плеча: группы, показания к различным способам, техника вправления.
2. Хирургическое лечение привычных вывихов плеча.
3. Реабилитация пациентов после оперативного лечения привычного вывиха плеча.
4. Спортивная травма плечевого сустава: оказание помощи на догоспитальном этапе, особенности лечения и реабилитации.

### **Список литературы.**

1. Травматология и ортопедия: учебник / [Н. В. Корнилов]; под ред. Н. В. Корнилова. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592 с.: ил. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430859.html>
2. Травматология [Текст] : нац. рук. с компакт-диском / гл. ред. Г.П.Котельников, С.П.Миронов. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2008. - 808
3. Травматология и ортопедия [Текст] : учеб. для вузов / под ред. Г.М.Кавалерского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2008. - 624 с.
4. Травматология. Национальное руководство [Текст] : рук. / под ред. Г.П.Котельникова, С.П.Миронова ; Российская ассоц. ортопедов и травматологов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2011. - 1104 с.
5. Первая помощь при травмах и заболеваниях: учебное пособие. Демичев С.В. 2011. - 160 с.: ил. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417744.html>
6. Сочетанная механическая травма [Текст] : учеб.-метод. пособие / под ред. Ю.А. Щербука, С.Ф. Багненко. - [Б. м.] : СПб. вып.20 : Организация и оказание специализированной скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе при тяжелых сочетанных повреждениях пострадавшим вследствие ДТП. - 2007. - 44 с.

## Методические указания к самостоятельной внеаудиторной работе

**Тема:** Осложненная травма позвоночника: классификация, клиника, диагностика, принципы лечения.

### Вопросы по теме для самостоятельного изучения:

1. Дайте определение травматической болезни спинного мозга.
2. Охарактеризуйте периоды течения травматической болезни спинного мозга.
3. Охарактеризуйте возможные синдромы поражения спинного мозга и корешков при осложненной травме позвоночника.
4. Клиника, диагностика поражения спинного мозга при осложнённой травме позвоночника в зависимости от уровня повреждения.
5. Ликвородинамические пробы при подозрении на сдавление спинного мозга при травме позвоночника.
6. Особенности оказания помощи пострадавшим с осложнённой травмой позвоночника на догоспитальном этапе.
7. Особенности лечения пострадавших с осложнённой травмой позвоночника на госпитальном этапе.
8. Возможности и показания к хирургическому лечению пострадавших с осложнённой травмой позвоночника.
9. Реабилитация пациентов с осложнённой травмой позвоночника.
10. Средние сроки ВУТ при осложнённой травме позвоночника

### Перечень тематики докладов с презентациями

1. Огнестрельная травма позвоночника и спинного мозга.
2. Особенности оказания помощи пострадавшим с осложнённой травмой позвоночника на догоспитальном и госпитальном этапах при катастрофах мирного и военного времени.
3. Особенности реабилитации пациентов с осложнённой травмой позвоночника после оперативного лечения.
4. Особенности реабилитации пациентов с осложнённой травмой позвоночника при консервативном лечении.

### Список литературы.

1. Военно-полевая хирургия [Текст] : учеб. для вузов / под ред. Е.К.Гуманенко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2008. - 768 с. : ил.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431993.html>
2. Травматология и ортопедия: учебник / [Н. В. Корнилов]; под ред. Н. В. Корнилова. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592 с.: ил.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430859.html>
3. Травматология [Текст] : нац. рук. с компакт-диском / гл. ред. Г.П.Котельников, С.П.Миронов. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2008. - 808
4. Травматология и ортопедия [Текст] : учеб. для вузов / под ред. Г.М.Кавалерского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2008. - 624 с.
5. Травматология. Национальное руководство [Текст] : рук. / под ред. Г.П.Котельникова, С.П.Миронова ; Российская ассоц. ортопедов и травматологов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2011. - 1104 с.
6. Военно-полевая хирургия. Практикум [Текст] : учеб. пособие / под ред. Е.К.Гуманенко. - 2-е изд., изм. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2008. - 400 с.
7. Первая помощь при травмах и заболеваниях: учебное пособие. Демичев С.В. 2011. - 160 с.: ил. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417744.html>
8. Сочетанная механическая травма [Текст] : учеб.-метод. пособие / под ред. Ю.А. Щербука, С.Ф. Багненко. - [Б. м.] : СПб. вып.20 : Организация и оказание специализированной скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе при тяжелых сочетанных повреждениях пострадавшим вследствие ДТП. - 2007. - 44 с.

## **Методические указания к самостоятельной внеаудиторной работе**

**Тема:** Термическая травма. Ожоговая болезнь: патогенез, классификация, принципы лечения в зависимости от периода.

### **Вопросы по теме для самостоятельного изучения:**

1. Дайте определение ожоговой болезни
2. Охарактеризуйте периоды течения ожоговой болезни
3. Охарактеризуйте степени ожогового шока.
4. Критерии ожогового шока.
5. Выделите особенности термоингаляционных поражений
6. Выделите особенности поражения огнесмесями
7. Особенности диагностики и лабораторные критерии степеней тяжести ожогового шока и других периодов течения ожоговой болезни.
8. Лечение пострадавших с термической травмой на догоспитальном и госпитальном этапах.

### **Перечень тематики докладов с презентациями**

1. Ожоговая болезнь.
2. Ожоговый шок
3. Особенности этапного лечения пострадавших с термической травмой при оказании медицинской помощи при катастрофах мирного и военного времени.
4. Термоингаляционные поражения.
5. Особенности поражения огнесмесями в условиях катастроф военного времени.
6. Особенности реабилитации пациентов после термических поражений.

### **Список литературы.**

1. Военно-полевая хирургия [Текст] : учеб. для вузов / под ред. Е.К.Гуманенко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2008. - 768 с. : ил. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431993.html>
2. Военно-полевая хирургия. Практикум [Текст] : учеб. пособие / под ред. Е.К.Гуманенко. - 2-е изд., изм. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2008. - 400 с.
3. Первая помощь при травмах и заболеваниях: учебное пособие. Демичев С.В. 2011. - 160 с.: ил. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417744.html>

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Теоретические вопросы для промежуточной аттестации по Травматологии, ортопедии, военно-полевой хирургии по специальности Медико-профилактическое дело

1. Цели и задачи травматологии и ортопедии. Этапы развития травматологии и ортопедии. Принципы организации ортопедотравматологической службы в стране. Основные проблемы специальности. Современные достижения в травматологии, ортопедии и протезировании.
2. Современные принципы и методы лечения переломов. Оказание помощи на догоспитальном и госпитальном этапах лечения.
3. Общие принципы, методы обследования. Значение каждого метода в обследовании ортопедотравматологических больных.
4. Дополнительные инструментальные и лабораторные методы диагностики в травматологии и ортопедии.
5. Повреждения груди. Классификация. Изолированные переломы рёбер, грудины. Повреждения органов живота при травме груди. Механизм, диагностика, клиника, первая помощь, лечение.
6. Множественные и окончатые переломы рёбер. Механизм, диагностика, клиника, первая помощь, лечение.
7. Осложнённые повреждения груди. Гемо-, пневмоторакс. Классификация, механизм, диагностика, клиника, первая помощь, лечение.
8. Закрытые и открытые неогнестрельные переломы костей верхней конечности. Частота, классификация, диагностика, клиника, осложнения. Медицинская сортировка. Первая врачебная помощь на этапах медицинской эвакуации
9. Закрытые и открытые неогнестрельные переломы костей нижней конечности. Частота, классификация, диагностика, клиника, осложнения. Медицинская сортировка. Первая врачебная помощь на этапах медицинской эвакуации
10. Неосложненные переломы тел позвонков. Классификация, типичные локализации, диагностика, клиника, первая помощь, принципы консервативного и оперативного лечения, ВТЭ, осложнения.
11. Осложненные повреждения позвоночника. Диагностика. Объем неотложных мероприятий. Принципы лечения. Показания к декомпрессивно-стабилизирующим вмешательствам. Профилактика и лечение осложнений- трофических расстройств, восходящей уроинфекции, контрактур. Реабилитация.
12. Повреждения таза. Классификация, механизмы, клиника, диагностика, первая помощь, объем неотложных мероприятий первой врачебной помощи, консервативное и оперативное лечение, осложнения.
13. Политравмы. Понятие о множественных, сочетанных травмах, комбинированных поражениях. Ранние осложнения (шок, кровопотеря, острая дыхательная недостаточность, тромбоэмболия, жировая эмболия). Диагностика угрожающих жизни состояний, выявление доминирующего повреждения. Неотложная помощь на догоспитальном этапе. Особенности транспортной иммобилизации.
14. Принципы противошоковой терапии у больных с политравмой на догоспитальном и госпитальном этапе. Методы лечебной иммобилизации. Выбор оптимального срока и объема оперативных вмешательств. Профилактика и лечение осложнений. Реабилитация.
15. Классификация кровотечений. Клиника кровотечения, острой кровопотери. Методы определения объема кровопотери в полевых условиях. Способы определения продолжающегося внутреннего кровотечения.
16. Показания к переливанию крови и плазмозаменителей на этапах медицинской эвакуации. Контроль за пригодностью крови к трансфузии. Техника гемотрансфузии. Компоненты крови и инфузионные среды. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.
17. Способы временной остановки кровотечения, показания к ним. Их использование на этапах медицинской эвакуации. Переливание крови и плазмозаменителей на этапе первой врачебной

помощи (показания, особенности).

18.Травматический шок. Определение степени тяжести, частота шока на войне. Этиопатогенез, классификация, клиника шока при различных локализациях ранений.

19.Современные принципы лечения шока. Методы коррекции гемодинамики, дыхания. Противошоковые мероприятия на этапах медицинской эвакуации. Ранняя профилактика шока, роль инфузионно-трансфузионной терапии. Первая врачебная помощь на этапах медицинской эвакуации.

20.Этиология, патогенез СДС. Классификация, фазы развития, клиника. Зависимость клинических проявлений от массы сдавленных тканей, длительности сдавления. Оказание помощи на этапах медицинской эвакуации.

21.Ранения и закрытые травмы головы. Частота, классификация, диагностика, клиника, осложнения. Медицинская сортировка. Медицинская помощь на этапах эвакуации.

22.Ранения и закрытые повреждения позвоночника. Частота, классификация, диагностика, клиника, осложнения. Медицинская сортировка. Медицинская помощь на этапах эвакуации.

23.Ранения груди. Частота, классификация, диагностика, клиника, осложнения. Медицинская сортировка. Медицинская помощь на этапах эвакуации.

24.Ранения таза и тазовых органов. Частота, классификация, диагностика, клиника, осложнения. Медицинская сортировка. Медицинская помощь на этапах эвакуации.

25.Закрытые повреждения таза и тазовых органов. Частота, классификация, диагностика, клиника, осложнения. Медицинская сортировка. Медицинская помощь на этапах эвакуации.

26.Ранения сосудов. Частота, классификация, диагностика, клиника, осложнения. Синдром рециркуляции при острой ишемии. Диагностика, исход пульсирующей гематомы. Приемы и методы остановки кровотечения на поле боя и этапах мед. эвакуации.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Травматология, ортопедия, военно-полевая хирургия» согласно учебному плану проводится в форме зачёта, учитывая результаты текущего контроля в оценивании формирования компетенций и результаты бально-рейтинговой системы оценки работы обучающегося.

Зачёт проходит в один этап – собеседование по билету, который включает в себя 3 вопроса, направленные на проверку теоретических знаний по дисциплине, а также способности и готовности к проведению диагностики и оказанию неотложной медицинской помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата на догоспитальном этапе, в том числе в очагах массового поражения.

вопроса В качестве методических материалов определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете используются положения: СМК П 30 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации», СМК П 06 Положение «Требования к разработке и применению бально-рейтинговой системы оценки работы студентов»).