

**Бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования  
Омской области «Центр повышения квалификации работников  
здравоохранения»**

**Симуляционно-тренинговый центр**

«Утверждаю»

Зам.директора по УР и ПО

 Т. В. Евсева

«27 » сентября 2018 г.



Рассмотрено на заседании

Методического Совета

Протокол №1

От «27 » сентября 2018 г.

**ПМ 04.00 «Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и  
экстремальных состояниях»**

**Программа симуляционного имитационного модуля**

**СИМ. 04.03 «Иммобилизация при переломах костей»**

## СИМ. 04.03 «Иммобилизация при переломах костей»

**1. Учебная цель занятия** - совершенствование практического опыта выполнения иммобилизации при переломах костей.

1.1 Совершенствование умений:

- оценка состояния пострадавшего;
- подготовка перевязочного материала, подручных материалов, инструментария и медикаментов;
- выполнение иммобилизации с учетом локализации и вида перелома костей

1.2. Совершенствование, обобщение и углубление знаний по вопросам:

- виды переломов костей;
- правила и средства иммобилизации;
- способы и техника иммобилизации;
- оценка качества иммобилизации;

**2. Методы обучения** – тренинг технических навыков.

**3. Место проведения:** зал симуляций «Хирургия».

**4. Учебное время:** 90 мин

**5. Материально-техническое оснащение занятия:**

### 5.1 Симуляционное и медицинское оборудование

Симуляционное оборудование (фантомы)	Медицинские изделия			
	Медицинское оборудование	Приборы, инструменты, медицинские изделия	Расходный материал	Антисептики, СМС, дезинфицирующие средства
открытый перелом ключицы;	Настенный дозатор для кожных антисептиков	Емкости – контейнеры (ЕДПО) для дезинфекции медицинских изделий (с перфорированным поддоном и гнетом.	Стерилизационный упаковочный материал	Кожные антисептики для обработки рук
открытый перелом предплечья;	Настенный дозатор для жидкого мыла	Тонометр, фонендоскоп	Средства контроля стерильности (химические индикаторы)	
открытый перелом плеча;	Диспенсер для полотенца	Наборы инструментов для перевязки ран	Одноразовые комплекты операционного	

			белья	
открытый перелом голени;	Инструментальные столики	Набор инструментов для ПХО раны	Одноразовые хирургические халаты	Жидкое мыло
открытый перелом бедра;	Функциональная кровать		Средства индивидуальной защиты (фартуки, маски, очки, чепцы, бахилы)	Дезинфицирующие средства для обработки поверхностей
закрытый перелом ключицы;	Прикроватная тумбочка		Одноразовые полотенца для рук	Дезинфицирующие средства для обработки ран и полостей
закрытый перелом предплечья;	Стенды		Одноразовые полотенца для тела	Пенки, лосьоны, гели, кремы для гигиенического ухода за кожей
закрытый перелом плеча;	Кафедра		Одноразовые простыни хирургические	
закрытый перелом голени;	Шкафы медицинские		Одноразовые салфетки хирургические средние	
закрытый перелом бедра.	Витрины для медицинских изделий		Лейкопластыри (различных видов)	
лицо шокового больного;	Штатив для инфузионных систем		Клеевые повязки для ран	
сложный перелом бедра;			Патентованные раневые повязки	
сложный перелом костей голени;			Марлевые салфетки, шарики	
сложный перелом большеберцовой кости;			Одноразовые спиртовые салфетки	
			Адгезивные повязки для	

			фиксации ПВК	
			Простыни	
			Салфетки дезинфицирующие одноразовые	
			Памперсы, подкладные пеленки	
			Противопрележные бандажи	
			Трусы одноразовые для фиксации повязок	
			Одноразовые пакеты для сбора отходов классов «А» и «Б»	
			Мочалки	

## 6. Информационные ресурсы:

### *Учебные издания:*

1. Епифанов, В.А. Сестринская помощь при патологии опорно-двигательного аппарата: учебное пособие для медицинских училищ и колледжей/ В.А.Епифанов, А.В.Епифанов. – М.: ГЭОТАР-Медиа,2015.
2. Котельников, Г.П Травматология: учебное пособие для студентов СПО/ Г.П.Котельников, В.Ф.Мирошниченко. – М.:ГЭОТАР-Медиа,2015 Стецюк, В.Г. Сестринское дело в хирургии : учебное пособие для мед.училищ и колледжей/ В.Г.Стецюк. – М.: ГЭОТАР-Медиа,2015
3. Стецюк, В.Г. Сестринское дело в хирургии: учебное пособие для мед.училищ и колледжей/ В.Г.Стецюк.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2015

### *Интернет ресурсы:*

1. <http://www.consultant.ru/> - нормативные документы.
2. <https://www.rosminzdrav.ru>.

3. <http://mzdr.omskportal.ru/>.
4. [http://medvuz.info/load/urologija\\_nefrologija/urologija\\_nacionalnoe\\_rukovodstvo/45-1-0-564](http://medvuz.info/load/urologija_nefrologija/urologija_nacionalnoe_rukovodstvo/45-1-0-564) - медицинский портал студентам, врачам, медицинские книги.

## 7. Правовые нормативные документы:

1. Федеральный Закон РФ от 21.11.2011N 323-ФЗ Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации
2. Приказ МЗ РФ от 09.06. 2003 № 233, Отраслевой стандарт (ОСТ 91500.11.0007-2003) «Протокол ведения больных. Профилактика тромбоэмболии легочной артерии при хирургических и иных инвазивных вмешательствах»
3. Приказ Минздравсоцразвития от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»
4. СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность"
5. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ инфекции»
6. СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами"
7. Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП)

### Структура модуля

№	Наименование и содержание этапов	Ориентировочное время %
1.	<b>Организационный момент.</b> Преподаватель проверяет готовность аудитории и обучающихся к проведению занятия, выясняет вопросы по теме.	3
2.	<b>Брифинг.</b> Преподаватель с участием обучающихся проводит актуализацию темы. Акцентирует внимание на наиболее значимых для профессиональной деятельности вопросах изучаемой темы. Информировывает о структуре и этапах занятия, привлекает обучающихся к постановке и обсуждению целей занятия, выясняет их ожидания относительно возможности использования полученного опыта в профессиональной деятельности. Проводит контроль исходного уровня знаний и практических навыков. Обсуждаются значимые вопросы. Преподаватель проводит инструктаж слушателей о порядке предстоящей самостоятельной работы, форме проведения симуляционного тренинга, методах контроля выполнения самостоятельной работы, возможностях симуляционного оборудования.	15
3.	<b>Тренинг технических навыков:</b> Проводится с применением трех или четырех этапного подхода с учетом уровня готовности обучающихся ( <i>Приложение 1.</i> )	50

4.	<b>Дебрифинг.</b> – проводится самоанализ слушателями результатов тренинга; – <i>проводится</i> анализ выполнения процедуры экспертом с разбором допущенных ошибок, неточностей соблюдения алгоритма, с отражением положительных моментов; – комментарии участников тренинга относительно качества выполненной процедуры; – рекомендации преподавателя; – обобщение полученного опыта, краткий обзор приобретенных умений и навыков, выводы.	30
5.	<b>Анкетирование.</b>	2

*Приложение 1*

**Технологическая карта проведения тренинга**

**(трехэтапный подход)**

<b>№</b>	<b>Название этапа тренинга</b>	<b>Методические указания по проведению этапа тренинга</b>	<b>Ориентировочное время (мин)</b>
1	Самостоятельное выполнение технологии	Самостоятельное выполнение иммобилизации при переломах костей. Преподаватель наблюдает за технологией выполнения манипуляции, фиксируя качество ее выполнения. Работа осуществляется в малых группах по 2-3 человека.	15
2	Совместная выработка рекомендаций по улучшению качества выполнения иммобилизации	Преподаватель побуждает слушателей к активному обсуждению результатов выполнения технологий. Выслушиваются замечания экспертов (наблюдателей), преподавателя. Разрабатываются совместные рекомендации по выполнению иммобилизации с учетом локализации перелома на основе правил эргономики, соблюдения требований к последовательности выполнения, инфекционной безопасности и т.д. Подчеркивается значимость правильного выполнения каждого этапа, формулируются наиболее сложные моменты выполнения процедуры, стимулируется выработка нового знания, которое будет применено в тренинге, а затем в реальных профессиональных ситуациях.	20
3	Самостоятельное отработка навыков	Выполнение технологий отрабатывается индивидуально, парами, всей группой	55

	проведения иммобилизации	(командный подход), с определением экспертов. Контроль выполнения технологии осуществляется с помощью Контрольных листов.	
--	--------------------------	---	--

Приложение 2

## Учебно-методические материалы

# ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ

## Основные принципы транспортной иммобилизации



Рис. 1

- При открытых переломах вправление костных отломков не производится.
- Наложённый жгут нельзя закрывать повязкой, располагать над ним туры бинта.
- Наличие жгута на конечности должно быть четко обозначено с указанием времени наложения (*рис.1*).

• При открытых переломах на рану накладывают стерильную повязку и конечность фиксируют в том положении, в котором она находится.

- Шины накладывают, не снимая одежду и обувь.
- Перед наложением шин на костные выступы кладут мягкие прокладки.
- Конечности, по возможности, обеспечивают физиологическое положение.
- При наложении транспортных шин необходимо захватывать два сустава - выше и ниже места повреждения.
- При переломе бедра или плеча фиксируют три прилегающих сустава: для бедра – тазобедренный, коленный и голеностопный; для плеча – плечевой, локтевой и лучезапястный.
- Фиксируют шины к конечности бинтами или подручными материалами (полосками простыни или другой ткани) от периферии к центру.

## Транспортная иммобилизация при повреждениях ключицы и лопатки

**Причины травмы:** падение на вытянутую руку, плечевой сустав, прямой удар.

Для иммобилизации могут быть использованы поддерживающая косыночная повязка и повязка Дезо (рис.2);

Наиболее оптимальным вариантом транспортной иммобилизации при

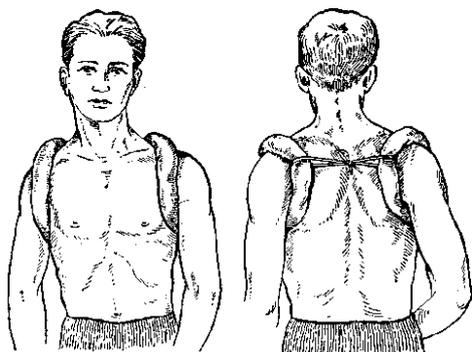


Рис. 2

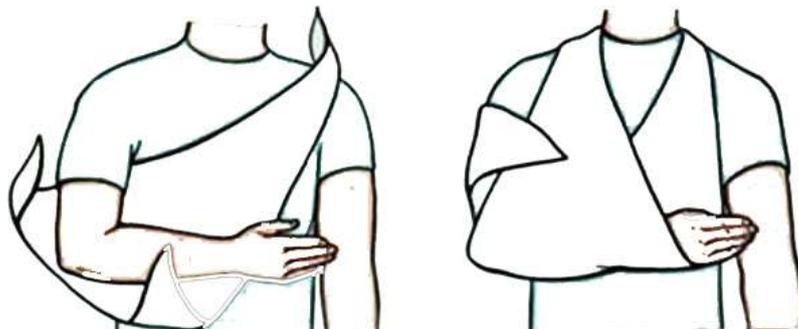


Рис. 3

переломе ключицы является использование повязки Дельбе (рис.3).

Изготавливают два ватно-марлевых кольца необходимого размера (вместо ватно-марлевых можно использовать кольца, изготовленные из косынок или других мягких материалов);

Готовые кольца надевают на участок плечевых суставов (через подмышечные области и надплечья) с обеих сторон;

Позади кольца фиксируют друг к другу с помощью бинта таким образом, чтобы плечевой пояс с обеих сторон был отведен назад.

### Транспортная иммобилизация при переломе диафиза плеча

**Причины травмы:** падение с опорой на локоть, резкое выкручивание плеча, прямой удар по плечу.

При иммобилизации подручными средствами используют палки, пучки соломы, ветки, дощечки и др. При этом необходимо соблюдать определённые условия (рис.4):

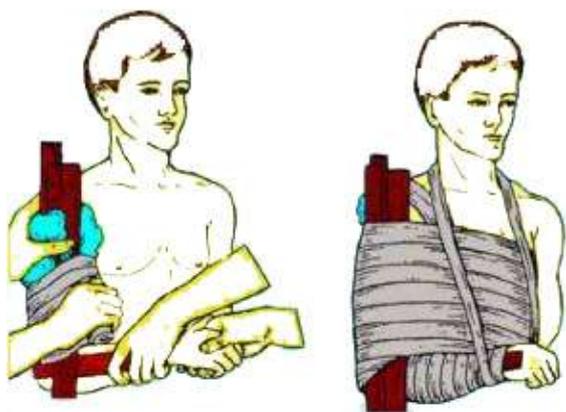


Рис. 4

- с внутренней стороны верхний конец шины должен доходить до подмышечной ямки;
- другой её конец с наружной стороны должен выступать за плечевой сустав;
- нижние концы должны выступать за локоть;
- осторожно руку сгибают в локтевом суставе под прямым углом и приводят к

туловищу;

- в подмышечную ямку кладут валик диаметром 8-10 см и прибинтовывают его через грудь к здоровому надплечью;
- шины привязывают ниже и выше места перелома к плечу, фиксируют к туловищу, а предплечье подвешивают на косынке. Иногда руку просто подвешивают на косынке.

### **Транспортная иммобилизация при переломе костей предплечья**

**Причины травмы:** падение с упором на кисти рук, прямой удар по предплечью, травмы при автомобильных авариях.

Иммобилизация отломков проводится от кончиков пальцев, захватывая лучезапястный сустав, кости предплечья, локтевой сустав до средней трети плечевой кости.

#### **Последовательность действий:**

- локтевой сустав сгибают под прямым углом, предплечье приводят к туловищу;
- накладывают импровизированную шину на ладонную поверхность поврежденной конечности;

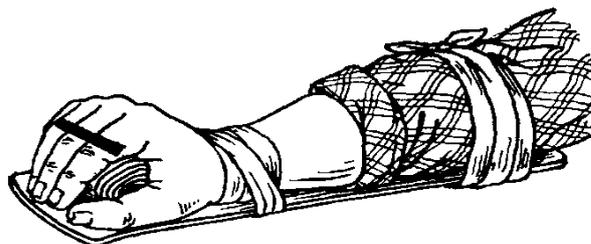


Рис. 5

- в ладонь вкладывают плотный валик, шину прибинтовывают к конечности и руку подвешивают на косынке (рис.5).



Рис. 6

### **Транспортная иммобилизация при повреждениях костей таза и верхней трети бедра**

**Причины травмы:** падение с высоты,

сдавления при автомобильных авариях,

обвалах зданий, несчастных случаях на производстве (например, в шахте) и наездах на пешеходов. Сопровождается симптомами травматического шока.

**Типичные признаки повреждений костей таза и верхней трети бедра:** укорочение ноги с разворотом стопы наружу и симптом «прилипшей пятки»:

- при переломе верхней трети бедренной кости или шейки бедра (рис.6);
- при травме костей таза без повреждения целостности тазового кольца;
- при травме тазобедренного сустава.

Вынужденная поза «лягушки» (ноги приподняты в коленях, разведены и развернуты стопами наружу) соответствует повреждениям:

- костей таза с нарушением целостности тазового кольца;
- двух бедренных костей;
- двухстороннему повреждению тазобедренных суставов.

При иммобилизации уложить пострадавшего на щит на спину, подложить под колени валик из одежды (рис.7).

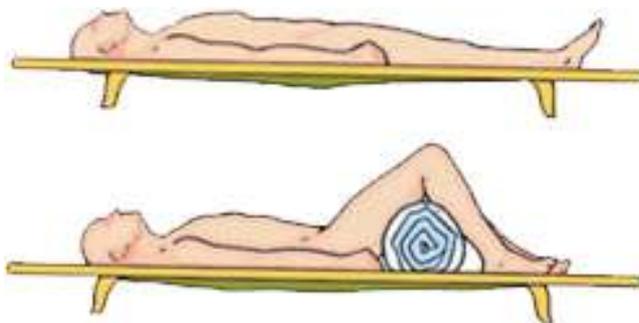


Рис. 7

Переносить пострадавшего можно только на щите, фанере, жестких носилках.

### Транспортная иммобилизация при переломе бедра



Рис. 8

градусов (рис.8).

Первая шина накладывается по внутренней поверхности конечности от паховой складки и за пятку на 10 см, вторая шина – по наружной поверхности конечности от подмышечной ямки и за пятку на 10 см. Стопу фиксируют под углом 90 градусов к костям голени, в коленном суставе – под углом 120

### Транспортная иммобилизация при переломе костей голени

Для правильного наложения шины при переломах костей голени необходимо, чтобы помощник поднял ногу за пятку и, как будто снимая сапог, начал плавно тянуть к себе. Между костными выступами и шиной кладут мягкие прокладки из подручного материала.



Рис.9

Стопу фиксируют под углом 90 градусов.

Фиксируют к ноге одну или две импровизированные шины. Шины прибинтовывают с наружной и внутренней сторон с расчётом захождения их сверху за коленный сустав до средней трети бедра, а внизу – за голеностопный (рис.9).

### Транспортная иммобилизация при повреждении головы и шеи

**Причины травмы:** вследствие удара, падения на голову, резкого сгибания или разгибания шеи, «хлыстовой травме» при ДТП, при внезапном торможении транспорта или ударе головой о крышу автомобиля при движении по плохой дороге.

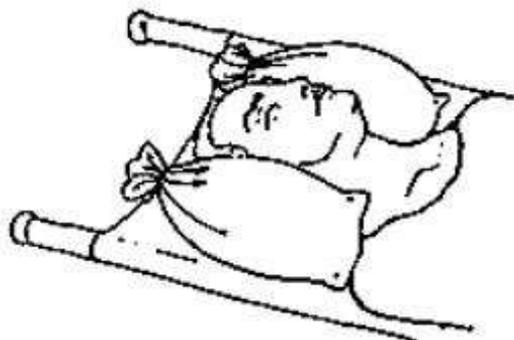


Рис. 10

Иммобилизацию шеи и головы производят на одной линии с корпусом тела с помощью мягкого круга, ватно-марлевой повязки или подручных средств, уложенных вдоль головы.

При иммобилизации мягким подкладным кругом пострадавшего укладывают на носилки и привязывают во избежание движений. Ватно-

марлевый круг кладут на мягкую подстилку, а голову пострадавшего – на круг затылком в

отверстие (рис.10).

Иммобилизацию ватно-марлевой повязкой – «воротником типа Шанца», можно производить в том случае, если нет затруднённого дыхания, рвоты, возбуждения. Воротник должен упираться в затылочный бугор и в оба сосцевидных отростка, а снизу - опираться на грудную клетку. Это устраняет боковые движения головы во время транспортировки.

### Транспортная иммобилизация при переломе грудных и поясничных позвонков

**Причины травмы:** возникает при падении с высоты, сильном ударе в спину.

**Признаки:** сильная боль в спине, усиливающаяся при малейшем движении, напряжение

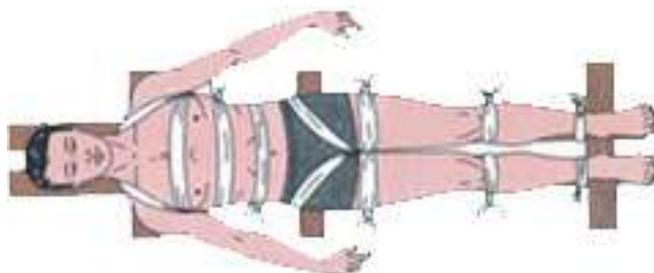


Рис. 11

паравертебральных мышц в месте травмы. Могут быть потеря подвижности в ногах, потеря чувствительности, непроизвольное мочеиспускание и дефекация.

Иммобилизация проводится на твердой ровной поверхности (носилках, щите, досках) в положении на спине с подкладыванием под спину валика, в крайнем случае на мягких носилках в положении пострадавшего на животе с подкладыванием под грудь и голову подушки или свёрнутой одежды (рис.11). Укладку пострадавшего на носилки должны выполнять 4-5 человек, используя принцип «Скандинавский мост».

### Правила переноса пострадавшего на носилках

Пострадавшего в сознании укладывают на носилки ногами вперед, а без сознания – головой вперед, чтобы идущий сзади контролировал его состояние и при необходимости мог дать команду: «Стоп! Началась рвота!» или «Стоп! Потеря сознания!»

При подъеме вверх по лестнице носилки разворачивают головой вперед, при спуске – ногами вперед.

Перенос пострадавшего в салон санитарного транспорта – головой вперед.

При переносе пострадавшего нельзя идти в ногу (рис.12).



Рис. 12