

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.06
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы медицинских знаний

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)
37.03.01 Психология

направленность (профиль)/специализация
Организационная психология

Форма обучения: заочная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 3 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	8	8
Лабораторные		
Практические	8	8
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	16,25	16,25
Самостоятельная работа	88	88
Контроль	3,75	3,75
Итого	108	108

Рабочую программу составил(и):

Профессор, доктор медицинских наук, профессор Якунин В.Е.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☒

Отсутствует

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 37.03.01 Психология, направленность (профиль) Организационная психология

Срок действия рабочей программы дисциплины до **«31» августа 2025 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Дошкольная педагогика, прикладная психология»

(протокол заседания № 2 от «03» сентября 2019 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов ответственного отношения к личному и общественному здоровью, перспективам его сохранения и развития в условиях меняющегося качества социальной и природной сред; обеспечение теоретическими знаниями и практическими умениями по оказанию первой медицинской помощи при неотложных состояниях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Анатомия и физиология человека», «Общая биология», «Химия».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Анатомия центральной нервной системы», «Общая психология».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	-	Знать: приемы первой помощи с учетом анатомо-физиологических особенностей строения организма и иметь представления о его ресурсных возможностях.
		Уметь: применять приемы первой помощи и методы защиты с учетом анатомо-физиологических знаний об особенностях и специфике возникающих критических ситуаций, которые влекут за собой очевидную угрозу жизни и здоровью.
		Владеть: практическими навыками оказания помощи и защиты в критической ситуации с учетом понимания роли отдельных органов и анатомо-физиологических систем.
- способностью к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том	-	Знать: теоретические основы профессиональной и образовательной деятельности человека, его базовых проблем, функционирование людей с ограниченными возможностями и при различных заболеваниях.
		Уметь: применять теоретические знания при построении практической работы с людьми с ограниченными возможностями и

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
числе и при различных заболеваниях (ПК-9)		имеющих различные заболевания.
		Владеть: навыками эффективной организации работы с больными и людьми с ограниченными возможностями, навыками социализации больных и людей с ограниченными возможностями.

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1.	Л, СР	Тема 1. Методология в направлении основ медицинских знаний.	1	11	-	-	Промежуточный тест 1
	Л, СР	Тема 2. Здоровый образ жизни как социальная и биологическая проблема.	1	11	-	-	Промежуточный тест 2
	Л, СР	Тема 3. Человек и окружающая среда.	1	11	-	-	Промежуточный тест 3
	Л, СР	Тема 4. Профилактика инфекционных заболеваний.	1	11	-	-	Промежуточный тест 4
	Л, СР	Тема 5. Доврачебная неотложная помощь.	1	11	-	-	Промежуточный тест 5
	Л, СР	Тема 6. Терминальные состояния.	1	11	-	-	Промежуточный тест 6
	Л, СР	Тема 7. Терминальные состояния.	1	11	-	-	Промежуточный тест 7
	Л, СР	Тема 8. Организация профессиональной жизнедеятельности.	1	11	-	-	Промежуточный тест 8
		Подготовка к итоговому тестированию Итоговый тест.	1	4	-	-	Итоговое тестирование
	СР		1	88			
	КР		1	16,25			
	К		1	3,75			
Итого:				108	-		

5. Образовательные технологии

При прохождении курса «Основы медицинских знаний» будут использоваться следующие образовательные технологии обучения.

Технология	Формы обучения	Методы обучения
Технология дистанционного обучения	Консультация преподавателя на форуме. Самостоятельная работа. Задания, проверяемые вручную.	Самостоятельное изучение материалов электронных лекций, рекомендованных источников из ЭБС. Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях. Практические задания. Тестирование.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Дисциплина «Основы медицинских знаний» реализуется с применением следующих технологий обучения:

- Вебинар на онлайн-площадке, дискуссия в чате вебинара.
- Аудио-/видео- материалы электронных изданий с консультацией преподавателя на форуме
- Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях

Виды самостоятельной работы студентов:

- Изучение электронных материалов по итогам вебинара, тесты для самоконтроля
- Самостоятельное изучение материалов электронных ресурсов с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции

При самостоятельной подготовке к работе рекомендуется соблюдать требования к описанию ключевых положений изучаемой в соответствии с учебным планом темы.

В изучаемой теме необходимо выявлять возможные сферы применения знания для решения задач изучения в цикле психологических дисциплин.

Качество проделанной практической работы определяется тем, насколько качественно сформулированы выводы.

Порядок работы над каждой темой курса:

- Изучить материалы темы, выполнить промежуточный тест.
- При необходимости задать вопросы преподавателю в форуме.
- После изучения курса выполнить итоговый тест.
- При необходимости задать вопросы преподавателю в форуме.
- После изучения курса выполнить итоговый тест.
- Разместить на личной странице курса выполненные задания практикума для проверки преподавателем.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	ОК-9, ПК-9	Промежуточный тест 1
1	ОК-9, ПК-9	Промежуточный тест 2
1	ОК-9, ПК-9	Промежуточный тест 3
1	ОК-9, ПК-9	Промежуточный тест 4
1	ОК-9, ПК-9	Промежуточный тест 5
1	ОК-9, ПК-9	Промежуточный тест 6
1	ОК-9, ПК-9	Промежуточный тест 7
1	ОК-9, ПК-9	Промежуточный тест 8
1	ОК-9, ПК-9	Итоговое тестирование

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Типовые тесты (наименование оценочного средства)

1. Каковы основные признаки наружного кровотечения?

- а. медленное и тягучее кровотечение;
- б. быстрое и пульсирующее кровотечение;
- в. сильная боль в повреждённой части тела;
- г. кровь ярко-красного цвета;
- д. кровь темно-красного цвета.

2. Каковы признаки поверхностного венозного кровотечения?

- а. кровь спокойно вытекает из раны;
- б. кровь фонтанирует из раны;
- в. кровь ярко-красного цвета;
- г. кровь тёмно-красного цвета;
- д. слабость.

3. Каким образом наложить жгут при артериальном кровотечении?

- а. прижать пальцем артерию ниже кровотечения;
- б. прижать пальцем артерию выше кровотечения, на 3-5 см выше раны наложить вокруг конечности чистую мягкую ткань;
- в. плотно приложить жгут к конечности и сделать необходимое количество оборотов, а также прикрепить к жгуту записку с указанием даты и точного времени наложения;
- г. доставить пострадавшего с наложенным жгутом в медицинское учреждение;
- д. на 3-5 см ниже раны наложить вокруг конечности чистую ткань.

4. Как правильно наложить давящую повязку?

- а. обработать края раны перекисью водорода или марганцовкой;
- б. обработать края раны вазелином или кремом;
- в. прикрыть рану стерильной салфеткой, а на неё положить сложенный в несколько раз бинт;
- г. наложить повязку.

5. Укажите признаки внутреннего кровотечения?

- а. порозовение кожи в области повреждения;
- б. посинение кожи в области повреждения;
- в. учащённый слабый пульс и частое дыхание;
- г. кашель с кровавыми выделениями;

- д. повышение артериального давления;
- е. чувство неутолимого голода.

6. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при незначительных открытых ранах?

- а. промыть рану содовым раствором и обработать её спиртом;
- б. промыть рану перекисью водорода (раствором марганцовки) и обработать её йодом;
- в. смазать рану вазелином или кремом;
- г. заклеить рану бактерицидным пластырем или наложить стерильную повязку.

7. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при ушибах?

- а. наложением холода на место ушиба;
- б. наложением тепла на место ушиба;
- в. наложением на место ушиба тугй повязки и обеспечением повреждённому месту покоя.

8. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при растяжениях?

- а. наложить на повреждённое место холод;
- б. наложить на повреждённое место тепло;
- в. наложить на повреждённое место тугую повязку и обеспечить ему покой;
- г. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

9. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при вывихах?

- а. обеспечить повреждённой конечности покой;
- б. наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обильное питьё;
- в. наложить тугую повязку и дать пострадавшему обезболивающее средство;
- г. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

10. Какой должна быть первая медицинская помощь при открытых переломах?

- а. вправить вышедшие наружу кости;
- б. остановить кровотечение и обработать края раны антисептиком;
- в. на рану в области перелома наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обезболивающее средство;
- г. провести иммобилизацию конечности в том положении, в котором она оказалась в момент повреждения.

11. Как оказать первую медицинскую помощь при закрытых переломах?

- а. провести иммобилизацию места перелома;
- б. устранить искривление конечности;
- в. положить на место травмы холод и дать пострадавшему обезболивающее средство;
- г. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

12. Какой должна быть первая медицинская помощь при подозрении на сотрясение головного мозга?

- а. надо обеспечить пострадавшему абсолютный покой;
- б. на голову пострадавшему наложить тёплую грелку;
- в. на голову пострадавшему положить холод;
- г. вызвать врача.

13. Как оказать экстренную реанимационную помощь пострадавшему?

- а. положить пострадавшего на спину на твёрдую ровную поверхность;
- б. положить пострадавшего на спину на мягкую ровную поверхность;
- в. произвести прекардиальный удар в область грудины;
- г. приступить к непрямому массажу сердца и проведению искусственной вентиляции лёгких, вызвать «скорую помощь»

Критерии оценки выполнения тестовых заданий:

Правильный ответ на один вопрос оценивается в один балл.

Количество баллов суммируется. В процессе прохождения курса студент может набрать максимум 70 баллов.

7.2.2. Практические задания

(наименование оценочного средства)

Практическая работа № 1. КРОВОТЕЧЕНИЯ

Учебная цель:

- обучить способам временной остановки кровотечений.

Материальное оснащение учебного класса:

- таблицы и схемы по теме, бинты, вата, ИПП, жгуты (резиновые, матерчатые), закрутки.

После изучения темы студент **должен знать:**

- классификацию кровотечений;
- признаки артериального, венозного, смешанного, капиллярного и паренхиматозного кровотечения и признаки кровопотери;
- способы временной остановки наружных кровотечений;
- принципы оказания первой помощи раненым, перенесшим значительную кровопотерю;

После проведения практического занятия студент **должен уметь:**

- производить временную остановку наружных кровотечений следующими методами: наложением давящей повязки, наложением кровоостанавливающего жгута, возвышенным положением конечностей, методом фиксирования конечности в положении резкого сгибания или разгибания, пальцевым прижатием сосудов на протяжении.

Следует различать два понятия – *кровотечение* и *кровопотеря*. *Кровотечением* называется излияние (выхождение) крови из кровеносного сосуда. Оно является одним из частых и опасных последствий ранения. Кровотечения могут возникать не только в результате механических травм, но и являться следствием заболеваний организма. *Кровопотеря* – состояние организма, возникающее в результате потери определённого количества крови и характеризующееся появлением приспособительных и патологических реакций организма.

Наибольшую опасность для жизни представляют кровотечения из крупных и средних артериальных сосудов. Острая потеря большого количества крови в относительно короткий промежуток времени способствует развитию *терминального состояния* и требует немедленной остановки кровотечения.

Различают большое количество *разновидностей кровотечений*. Их классифицируют: *по характеру излившейся крови* (наружные, внутренние), *по виду повреждённого сосуда* (артериальные, венозные, смешанные, капиллярные, паренхиматозные), *по временному признаку* (первичные, вторичные), *по кратности* (однократные, многократные).

Опасность их для жизни человека кровотечения обусловлена следующими факторами: кровопотерей, развитием шока, возникновением воздушной эмболии, сдавлением излившейся кровью жизненно важных органов (гемоторакс, гемотороз и др.).

Признаками повреждения сосудов конечностей, кроме наружного кровотечения, являются: нарастающая боль в дистальном от раны сегменте конечности, а не только в области раны; отсутствие или ослабление пульса на дистальных от места ранения отделах конечности; побледнение (иногда синюшность) кожных покровов; снижение температуры (похолодание) конечности; уплотнение мышц на повреждённом сегменте конечности. Всё это можно выявить при тщательном осмотре и опросе пострадавшего с тем, чтобы своевременно оказать ему первую медицинскую помощь и направить в лечебное учреждение.

Оценку тяжести кровопотери можно провести по следующим данным: сообщение самого поражённого или окружающих о количестве потерянной крови; степень пропитывания кровью одежды или окружающих предметов; состоянии поражённого (окраска кожи и слизистых оболочек, частота пульса и дыхания); времени прошедшего с момента ранения. Следует помнить, что любое ранение, как правило, происходит внезапно, а это отрицательно сказывается на психическом состоянии пострадавшего и того, кто

оказывает ему помощь. Чем раньше и надёжнее будет остановлено кровотечение, тем успешнее будут предотвращены грозные осложнения, связанные с кровопотерей.

Оказание первой медицинской помощи при кровотечении предполагает: *временную остановку кровотечения; создание больному условий, улучшающих компенсацию кровопотери; обеспечение транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение.* Оказание помощи требует быстрых, точных и осмысленных действий. При осмотре раненого необходимо обратить внимание на быстроту и степень промокания кровью повязки, одежды, на скопление крови под одеждой и в обуви. Во время опроса больного обращают внимание на жалобы. При менее выраженных кровопотерях больные жалуются на жажду, сердцебиение, одышку, чувство страха, головокружение и мелькание «мушек» перед глазами. При резко выраженных кровопотерях отмечают резкая бледность кожных покровов, холодный липкий пот, помрачение сознания или потеря его, расширение зрачков, а также слабый пульс.

При оказании помощи больному придают удобное положение, определяют адекватный способ временной остановки кровотечения с учетом состояния больного и материально-технических возможностей. Затем приступают к последовательному осуществлению выбранного метода гемостаза.

В зависимости от вида кровотечения и имеющихся при оказании первой медицинской помощи средств осуществляют *временную* или *окончательную* остановку кровотечения. Временная остановка кровотечения при повреждении крупных кровеносных сосудов осуществляется преимущественно на месте повреждения в порядке самопомощи и взаимопомощи, а окончательная остановка в лечебных учреждениях.

К временной остановке кровотечения относятся: наложение давящей повязки, возвышенное положение пострадавшей части тела, прижатие сосуда на протяжении (выше раны на конечностях, ниже раны в области головы и шеи), фиксированием конечности в положении максимального сгибания в суставах, наложением жгута.

Давящая повязка и возвышенное положение конечности. Капиллярные кровотечения, истечение крови из поврежденных мелких артерий и вен при ранении кожи, мышц, других мягких тканей останавливают давящей повязкой.

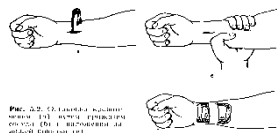
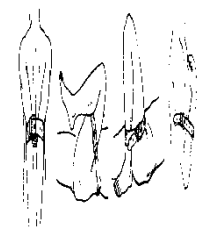


Рис. 0.2. Наложение давящей повязки на рану.

При наложении такой повязки соблюдаются следующие правила: кожу вокруг повреждения на расстоянии 3—4 см от краев раны обрабатывают раствором антисептика, на рану накладывают несколько стерильных салфеток или бинт в 2 – 3 слоя, которые 2 – 3 круговыми турами фиксируют к бинтуемой поверхности. В проекции раны укладывают *плот* (плотно сложенная салфетка, марля, бинт, вата и т. д.) для локального сдавления кровоточащих тканей, который туго бинтуют последующими турами бинта. В качестве перевязочного материала наиболее рационально использовать универсальный перевязочный пакет.

Кровотечение из вен конечностей (чаще всего) дополнительно к давящей повязке может быть остановлено приданием последним *возвышенного* (выше уровня сердца) *положения*, с помощью подкладывания подушки, свёрнутой одежды и т.д.

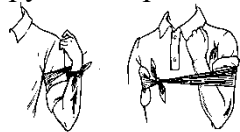


Фиксирование конечности в положении резкого (максимального) сгибания или разгибания, например, в локтевом или коленном суставе при ранении средней и нижней трети предплечья (кисти) или голени (стопы), иногда настолько эффективно, что отпадает необходимость в наложении жгута. Этим приёмом приходится пользоваться и при сильном кровотечении из ран, *расположенных у основания конечности*, когда наложение жгута невозможно. В таких случаях при кровотечении из верхней конечности руку фиксируют в положении отведения за спину, а при кровотечении из нижней конечности – ногу согнутой и приведённой к животу.

При кровотечении из верхней трети плеча и подключичной области (ранение подключичной или подкрыльцовой артерий) необходимо:

- максимально отвести назад плечевые суставы и прочно зафиксировать верхние конечности выше локтевых суставов:

- в подмышечную впадину на стороне ранения вложить ватно-марлевый валик;
- отвести назад оба плеча, в положение максимального приближения, либо согнуть руки пострадавшего в локтевых суставах и завести их за спину;



- зафиксировать руки в области локтевых суставов с помощью ремня или бинтовой повязки.

При кровотечении из нижнего отдела плеча, предплечья и кисти следует прижать плечевую артерию:



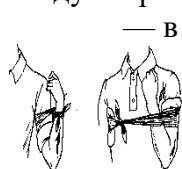
танавливается.

При

—

—

плечевую



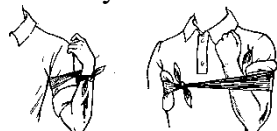
- в подмышечную впадину вложить ватно-марлевый валик;

- плотно прибинтовать плечо к туловищу, при этом валик сдавливает плечевую артерию и кровотечение ос-

тается.

При кровотечении из предплечья и кисти:

- вложить ватно-марлевый валик в локтевой сгиб;
- плотно прибинтовать плечо к предплечью: валик сдавливает артерию, способствует остановке кровотечения.



При кровотечении из нижней трети бедра, голени и стопы:

- уложить больного на спину;
- вложить ватно-марлевый валик в паховую область;
- согнуть ногу пострадавшего в тазобедренном и коленном суставах;

- плотно прибинтовать бедро к туловищу.

При кровотечении из голени и стопы:

- уложить больного на спину;
- вложить ватно-марлевый валик в подколенную ямку;
- согнуть ногу пострадавшего в коленном и бедренном суставах;

- плотно прибинтовать голень к бедру.

Временная остановка кровотечения пальцевым прижатием артерий. Этот метод применяется для остановки артериального

кровотечения на короткое время, необходимое для приготовления жгута или давящей повязки. Кровотокающий сосуд прижимают не в области самой раны, а выше неё (центральный отрезок повреждённой артерии), как правило, в тех местах, где он расположен относительно поверхностно и где удаётся пальцами прижать его к подлежащей кости и тем самым сдавить его и закрыть просвет. Прижимать сосуд к кости следует не одним, а несколькими пальцами. Длительность остановки кровотечения таким способом возможна не более 15 – 20 минут. Для этого требуется значительная физическая сила, терпение и практически исключается возможность длительной транспортировки пострадавшего. Поэтому данный способ временной остановки кровотечения рассматривается как *экстренный предварительный этап* до принятия более действенных мер – наложения давящей повязки или жгута. Этот способ остановки кровотечения является самым быстрым и



эффективным, но для использования его необходимо чётко знать *анатомические точки* прижатия основных артериальных стволов при их повреждениях.

При локализации раны в лобной, височной и теменной областях, верхнего и нижнего века необходимо прижать поверхностную височную артерию к одноимённой кости. Существует два способа прижатия названной артерии:

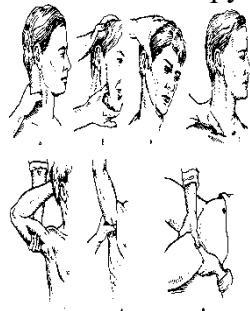
- поместить большой палец кисти на 1 см кпереди от козелка

ушной раковины, а 2 – 5 пальца расположить в теменной области; или 2 – 5 пальцами, сложенными вместе, прижать височную артерию впереди от козелка ушной раковины, при этом большой палец расположить за ней;

— прижать височную артерию к скуловой кости;

Если рана расположена на лице в области верхней и нижней губы, подбородка, десны, языка, то прижимают наружную челюстную артерию к нижней челюсти в точке, расположенной на середине расстояния между подбородком и углом челюсти. Существует два способа прижатия названной артерии:

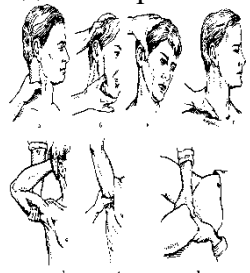
- расположить большой палец кисти на расстоянии 1 см от угла нижней челюсти с внутренней её стороны, а остальные, сложенные вместе с наружной; или большой палец находится с наружной, а остальные, сложенные вместе, с внутренней стороны челюсти;



прижать указанными пальцами челюстную артерию к краю нижней челюсти.

Если этот способ не приведёт к остановке кровотечения, значит, повреждены глубокие сосуды шеи, и поэтому следует сдавить сонную артерию.

Общая сонная артерия является очень крупным сосудом. Она проходит по передней поверхности шеи сбоку от гортани. Эту артерию прижимают ниже раны (центральный отрезок артерии) к шейным позвонкам. Используя этот способ остановки кровотечения важно не сдавить трахею и не нарушить дыхание.

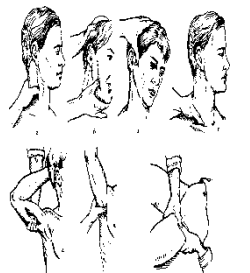


Применяется два способа прижатия артерии:

— уложить больного без подушки, голова у него должна быть повернута в противоположную от раны сторону;

— поместить III палец кисти у середины внутреннего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы, на этот палец положить указательный палец другой руки; или расположить большой палец в указанной точке придавливания артерии, а остальные, сложенные вместе, положить на шею сзади;

— надавить по направлению к позвоночнику, прижимая сонную артерию к поперечному отростку VI шейного позвонка.

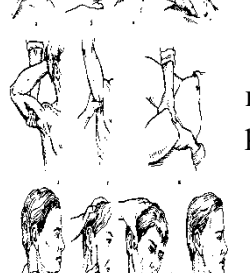


При кровотечении из отделов верхней конечности, когда кровоточащая рана расположена высоко на плече или в области плечевого сустава, прижимают подключичную артерию к I ребру в ямке над ключицей:

- уложить больного на спину;
- большой палец кисти поместить в надключичную ямку;
- остальные пальцы расположить в области трапециевидной мышцы сзади;

прижать подключичную артерию к первому ребру;

Кровотечение из подмышечной артерии при расположении раны в области средней или нижней трети плеча производится прижатием подмышечной артерии к головке плечевой кости двумя способами:



- уложить больного на спину;
- поместить II, III, IV и V пальцы в подмышечную впадину; или поместить большой палец в подмышечную впадину, а II – V пальцы расположить сверху плечевого сустава;
- прижать подкрыльцовую артерию к плечевой кости;

При расположении раны в нижней трети плеча или на предплечье прижимают плечевую артерию к плечевой кости с внутренней стороны плеча сбоку от двуглавой мышцы. Остановку кровотечения осуществляют двумя способами:



- уложить больного на спину;
- правой рукой захватить предплечье пострадавшего и поднять его вверх, согнув руку в локтевом суставе под углом 80° ;
- левой рукой захватить плечо пострадавшего так, чтобы I, II, III и IV пальцы находились во внутренней борозде двуглавой мышцы плеча, а большой палец — на противоположной стороне плеча;

- четырьмя пальцами левой руки прижать плечевую артерию к плечевой кости;

или:

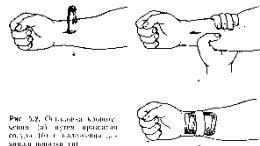


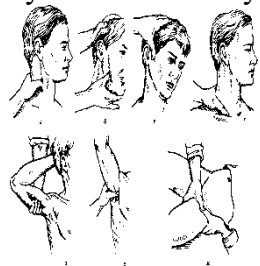
Рис. 32. Остановка кровотечения из плечевой артерии (1) — пальцами правой руки сдавливают артерию, опираясь остальными пальцами на наружную поверхность плеча.

- оказывающий помощь левой рукой поддерживает повреждённую конечность, а I пальцем правой руки сдавливает артерию, опираясь остальными пальцами на наружную поверхность плеча.

Кровотечение из артерий кисти останавливают прижатием лучевой или локтевой артерии к одноимённым костям на передней поверхности нижней трети предплечья двумя способами:

- лучевую артерию прижать к лучевой кости, расположив II – V пальцы на передней поверхности по лучевой стороне предплечья на 2—3 см выше лучезапястного сустава;

- локтевую артерию прижать аналогичным образом на передней поверхности на локтевой стороне предплечья; или двумя большими пальцами охватывают область лучезапястного сустава.



При расположении раны в средней и нижней трети бедра, на голени и стопе, прижимают бедренную артерию к лобковой кости, либо двумя большими пальцами (остальные ложатся на бедро), либо (чаще всего) кулаком:

- уложить пострадавшего на спину;

- в середине паховой складки кулаком прижать бедренную артерию к лобковой кости;

При артериальном кровотечении из раны, расположенной в области голени и стопы, прижимают подколенную артерию к бедренной кости в области подколенной ямки, выше линии коленного сгиба или к головке большеберцовой кости, ниже линии коленного сгиба:

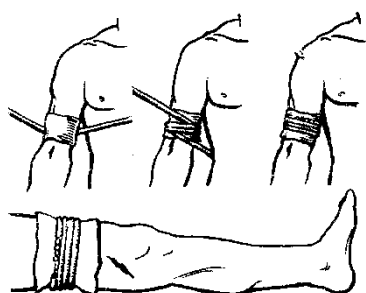
- уложить пострадавшего на живот;
- поместить II, III, IV и V пальцы в середину подколенной ямки;
- с помощью другой руки захватить голень пострадавшего и согнуть ему ногу в коленном суставе под углом 120° ;
- прижать подколенную артерию к головке большеберцовой кости.

При расположении раны на тыльной стороне стопы прижимают большеберцовую артерию к костям стопы на середине расстояния между наружной (латеральной) и внутренней (медиальной) лодыжками, ниже голеностопного сустава.

Кровотечение из раны расположенной на подошвенной поверхности стопы останавливают прижатием задней большеберцовой артерии к задней поверхности медиальной лодыжки (между внутренней лодыжкой и ахилловым сухожилием).

Ранение брюшной аорты сопровождается массивным кровотечением, временная остановка которого (при отсутствии избыточной массы тела) возможна прижатием аорты кулаком к позвоночнику слева на уровне пупка.

Самым надёжным, но и опасным способом временной остановки кровотечения является наложение кровоостанавливающего жгута на тот или иной сегмент повреждённой конечности.



Применяют его в тех случаях, когда перечисленные способы остановки кровотечения не дают положительного эффекта (как правило, при повреждениях крупных артериальных сосудов). Для его осуществления используют

несколько видов жгутов: матерчатый с закруткой, широкий ленточный резиновый. Резиновый ленточный жгут представляет собой эластичную резиновую ленту длиной 1 – 1,5 метра с металлическим крючком на одном конце и цепочкой на другом, или с кнопками на одном конце и отверстиями на другом. При отсутствии табельного жгута может быть использован любой подручный материал: резиновая трубка, полотенце, ремень, верёвка, платок и т. п. Нельзя использовать проволоку и шнурки для обуви. Для детей имеются специальные кровоостанавливающие жгуты. Рекомендуется пользоваться широким ленточным жгутом, поскольку он меньше травмирует ткани.

Существуют следующие **правила наложения жгута**:

- кровотечение временно останавливают путём пальцевого прижатия сосуда;
- центральнее раны и ближе к ней на кожу в месте наложения жгута накладывают прокладку из одежды или мягкой ткани (платок, бинт и пр.), чтобы не было ущемления кожи и чрезмерного сдавления нервных стволов, важным является отсутствие складок на ней. При наличии верхней одежды жгут накладывают поверх неё;
- для обеспечения оттока венозной крови конечности придают возвышенное положение (если это возможно);
- жгут захватывают правой рукой у края с цепочкой (кнопочек), левой — на 30—40 см ближе к середине;
- жгут растягивают руками и накладывают таким образом, чтобы после первого циркулярного тура последующие обороты захватывали треть или половину предыдущего тура бинта, в результате чего сдавливающий участок жгута по ширине не превышал бы 4 – 5 см. Сдавливание тканей на большей площади не безразлично для поражённого. Затягивать жгут необходимо 1 – 2 оборота сильно, а остальные умеренно. Чрезмерное затягивание увеличивает болевые ощущения и нередко травмирует нервные стволы, что может привести к параличу конечностей. Слабо затянутый жгут усиливает кровотечение, так как при этом пережимаются только вены;
- не растягивая, накладывают на конечность по спирали последующие туры жгута и фиксируют крючок к цепочке (кнопочки закрепляют в отверстиях жгута);
- время наложения жгута на конечность не должно превышать 1,5 – 2 часа летом, 1,5 часа зимой, а при комбинированных поражениях не более 1 часа. Детям жгут накладывается на срок в 2 раза меньший, чем взрослым. При этом целесообразно использовать эластичный бинт. При необходимости более длительного пребывания жгута, производится периодическое его ослабление. Предварительно осуществляется пальцевое прижатие повреждённой артерии, после чего жгут *медленно* ослабляют на 5 – 10 минут, затем снова накладывают его немного выше предыдущего места. Такое временное снятие жгута повторяют при необходимости каждый час, до оказания врачебной помощи;
- к жгуту или одежде пострадавшего прикрепляют записку с указанием даты и время (часы и минуты) наложения жгута. В случае временного снятия жгута и повторного его наложения об этом делают отметку в записке;
- конечность со жгутом хорошо иммобилизуют с помощью транспортной шины или подручных средств; жгут не забинтовывают, он должен быть хорошо виден;
- после остановки наружного кровотечения необходимо на рану наложить асептическую повязку, а конечность иммобилизовать.
- пострадавшего с наложенным жгутом эвакуируют в первую очередь;
- в зимнее время года конечность с наложенным жгутом хорошо изолируют от внешней среды, чтобы не произошло отморожения.

Для остановки кровотечения *из поврежденной сонной артерии* используют *метод Микулича*: сдавление раненых сосудов растянутым жгутом через ватно-марлевый валик, установленный в точке пальцевого прижатия сонной артерии; с целью предупреждения асфиксии жгут фиксируют на запрокинутой на голову руке.

При использовании *матерчатого жгута* для остановки кровотечения руководствуются правилами наложения резинового жгута, с той лишь разницей, что сдавление сосудов производится постепенно, по мере закручивания деревянной палочки.

Если отсутствует стандартный жгут, используются материалы (платок, косынка, верёвка), с помощью которых создаётся *импровизированный жгут-закрутка*. Он должен кольцом охватывать конечность так, чтобы под него свободно проходили четыре пальца, и затем, подсунув палочку под закрутку, поворачивают её до остановки кровотечения.

При использовании жгута нередко допускаются **серьёзные ошибки**:

1. наложение жгута без достаточных показаний. Он должен применяться лишь в случаях сильного артериального кровотечения;
2. наложение жгута на обнажённую кожу, что может вызвать ущемление её и даже омертвление;
3. неправильный выбор места для наложения жгута. Его надо накладывать выше (центрнее) места кровотечения;
4. неправильное затягивание жгута (слабое затягивание вызывает лишь усиление кровотечения, а очень сильное – сдавление нервных стволов).

В случаях *массивной кровопотери*, кроме мероприятий по остановке кровотечения, необходимо выполнить следующие правила:

- уложить пострадавшего на спину и опустить голову на 20° ниже туловища;
- расстегнуть пуговицы на одежде в области груди и шеи с целью устранения причин, затрудняющих дыхание;
- очистить полость рта пострадавшего и при наличии рвоты повернуть его голову в сторону;
- в случае остановки дыхания и при отсутствии пульса на сонных артериях приступит к искусственному дыханию и закрытому массажу сердца. Реанимационные мероприятия следует проводить *после временной остановки наружного кровотечения*;

с целью увеличения притока крови к сердцу и мозгу следует приподнять верхние и нижние конечности или произвести тугое их бинтование (в случае остановленного наружного кровотечения).

Оказание помощи *при некоторых видах наружных кровотечений*. Такие наружные кровотечения, как *носовое после удаления зуба, из наружного слухового прохода*, нередко встречаются в повседневной жизни и, несмотря на их кажущуюся безобидность, в ряде случаев сопровождаются значительной кровопотерей.

Носовое кровотечение возникает при травматических повреждениях носа, переломах черепа, а также при чиханье, насморке, в отдельных случаях как осложнение соматических заболеваний. Пострадавшему придают полусидящее положение с запрокинутой головой; кровь, попадающую в глотку, он не заглатывает, а сплевывает. Если пострадавший без сознания, голову поворачивают на бок и при транспортировке поддерживают её руками. На область носа кладут пузырь со льдом или снегом, холодной водой, смоченную в холодной воде материю, в носовой ход вводят турунды, смоченные раствором адреналина, крылья носа плотно сжимают пальцами. При неэффективности мероприятий прибегают к тампонаде носовых ходов.

Кровотечение *после удаления зуба* останавливают путем прижатия марлевым шариком кровоточащих тканей в альвеоле зуба.

Кровотечение *из уха* наблюдается при ранении наружного слухового прохода и переломах основания черепа. Больного укладывают на здоровый бок, голову слегка приподнимают, в слуховой проход вводят марлю, сложенную в виде воронки, накладывают асептическую повязку. Слуховой проход промывать нельзя.

Первая медицинская помощь **при внутренних кровотечениях**.

Оказание первой помощи при внутреннем кровотечении направлено на создание условий, способствующих снижению интенсивности кровотечения вплоть до его остановки; быстрой, но «щадящей» транспортировке; поддержанию компенсаторных реакций в

организме. До настоящего времени не существует надежных способов временного гемостаза при внутреннем кровотечении, все методы опосредованы и направлены на ускоренное тромбообразование.

В плане общих мероприятий по оказанию помощи при внутреннем кровотечении необходимо:

- создать больному абсолютный покой;
- положить на область предполагаемого источника кровотечения холод (пузырь со льдом или снегом, холодной водой);
- при наличии условий показано введение веществ, способствующих остановке кровотечения (хлорид кальция, гемофобин, викасол, витамин С, эпсилон-аминокапроновая кислота, желатин);
- максимально быстро транспортировать пострадавшего в медицинское учреждение.

Таким образом, временная остановка кровотечения на месте происшествия непосредственно после травмы, когда она оказывается немедленно, имеет исключительно важное значение, ибо от этого зависит жизнь человека.

Практическая работа № 2. РАНЫ. ДЕСМУРГИЯ

Учебная цель:

- Научить накладывать повязки на различные части тела.

Материальное оснащение учебного класса:

- таблицы и схемы по теме, бинты (7 см, 8,5 – 10 см, 20 см), косынки, клеол, палочки, ножницы, индивидуальный перевязочный пакет, бактерицидный пластырь, трубчатые бинты №1 – 8.

После изучения темы студент **должен знать:**

- классификацию повязок по их характеру и назначению;
- общие правила наложения повязок;
- правила пользования индивидуальным перевязочным пакетом;
- основные виды повязок, накладываемые на различные участки туловища, голову, конечности;
- правила наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки на грудную клетку;
- порядок наложения косыночных и контурных повязок.

После проведения практических занятий студент **должен уметь:**

- использовать в практической деятельности приобретенные знания по десмургии;
- накладывать *типичные мягкие повязки* на голову: («чепец», шапка Гиппократ, «уздечку»); на область глаз, подбородка, шеи; на грудную клетку (повязка Дезо); спиральную повязку с «портупеей»; поддерживающую повязку на молочную железу; на живот и таз: спиральную, колосовидную на тазобедренный сустав и паховую область; на конечности: спиральную (пальцы кисти, стопы, предплечье, голень), возвращающуюся (на кисть, стопу), черепашью (на локтевой, коленный суставы), восьмиобразную повязку на голеностопный сустав;

- накладывать *косыночные и контурные повязки*.

Десмургия (греч. desmos – связь, повязка и ergon – дело) – руководство к наложению повязок. Искусство фиксации перевязочного материала относится к наиболее древним навыкам в медицине. В многочисленных сведениях по лечению ран в древности содержатся сведения по использованию в качестве фиксирующих материалов липкого пластыря, смол, холста (Гиппократ, Гален, Цельс). Велики заслуги в десмургии Н. И. Пирогова. В своих трудах он описал все разновидности перевязочного материала и способы его закрепления. В XX столетии была опубликована фундаментальная работа по десмургии Г. И. Турнера. И в наше время учение о повязках непрерывно развивается. На российском рынке появился набор перевязочных средств для местного лечения ран. Способ местного лечения ран

зависит от фазы и течения раневого процесса. При этом в ране создаются покрытия с заранее заданными и регулирующими свойствами. В первой фазе раневого процесса (фаза воспаления) одним из перспективных методов является *сорбционно-аппликационная терапия*, основанная на очищении инфицированной раны за счёт физической адсорбции и использования активных сорбентов (гелевин, листовой волокнистый сорбент (ЛВС), комупол и др.). Они позволяют предотвратить инфицирование первично загрязнённых травматических ран и отсрочить первую врачебную помощь. Появились современные лекарственные перевязочные средства с биологически активными сорбентами, антибиотиками и ферментами (лизосорб, колавин). Эти современные перевязочные материалы всё чаще стали применяться при оказании первой медицинской помощи при ранениях и ожогах.

Под **повязкой** следует понимать комплекс средств, используемых с целью защиты ран и патологически изменённых поверхностей кожи от воздействия внешней среды, а также использование перевязочного материала с целью обеспечения гемостаза, иммобилизации или устранения порочного положения части тела. Существует и более простое определение повязки. Это способ укрепления перевязочного материала.

Под термином «**перевязка**» понимают процесс наложения или смены лечебной повязки. Она состоит из снятия ранее наложенной повязки, туалета вокруг раны или воспалительного очага, лечебных манипуляций в ране (промывание раны антисептиками, иссечение омертвевших участков ткани, введение в рану лекарственных препаратов и наложения стерильной повязки).

Повязка, накладываемая на тело, как правило, состоит из двух частей: стерильного материала, накладываемого на рану для получения лечебного эффекта, и фиксирующего перевязочного материала. В качестве *фиксирующего материала* используют бинт (марлевый, сетчатый, трикотажный трубчатый, эластический), лейкопластырь, матерчатые косынки, клей (клеол, коллодий и др.).

По характеру и назначению повязки бывают:

- простые мягкие: защитная, лекарственная;
- гемостатическая (давящая);
- иммобилизирующая (обездвиживающая): транспортная и лечебная;
- корригирующая.

Чаще всего применяют *бинтовые повязки*. Для этих повязок применяют марлевые бинты разной длины и ширины.

Виды перевязочного материала.

Накладываются повязки с помощью различного перевязочного материала. Основным перевязочным материалом является *марля* и *вата*. Марля употребляется в виде бинтов, салфеток, тампонов, шариков.

Салфетки – разные по величине кусочки марли, сложенные вдвое, с загнутыми внутрь краями, чтобы отдельные нити не оставались в ране. Салфетки могут быть размером: 10х5, 30х10, 50х15 см. Они используются при операции с целью защиты операционного поля, при наложении повязок на рану, в качестве компрессов.

Тампоны – полоски марли, сложенные в 4 раза с загнутыми краями внутрь. Величина их также различна: длиной до 50 см и более, шириной от 1 до 10 см. употребляются они для тампонирования раневых полостей с целью остановки кровотечения, дренирования их, для отсасывания раневого отделяемого, гноя.

Марлевые шарики – небольшие кусочки марли, сложенные в комочки в виде треугольной шапочки. Употребляются шарики для осушения раны.

Из марли и ваты готовят *ватно-марлевые полоски* (наклейки). Между двумя слоями марли укладывается тонким слоем вата и ножницами режутся полоски нужных размеров. Они применяются для закрытия чистых зашитых ран. Поверх полоски накладывается кусок марли, которая фиксируется кожным клеем – клеолом или коллодием.

Вата применяется как белая (гигроскопическая), так и серая. Последняя только задерживает тепло и используется, в основном, для компрессов, подкладывается под гипсовые повязки, транспортные шины.

Правила наложения мягкой бинтовой повязки.

1. Во время наложения повязки больному (раненому) следует придать удобное положение: он должен удобно сидеть или лежать, иначе под влиянием травмы и усталости он будет менять позу, что отразится на правильности бинтования. Та часть тела, на которую накладывают повязку, должна быть неподвижна, ибо при каждом движении больного будут смещаться ходы бинта, что препятствует их правильному наложению. Бинтуемая часть тела (это особенно относится к конечностям) должна находиться в том положении, в каком она будет после бинтования.

2. Бинтуемая часть тела должна находиться в среднефизиологическом положении: пальцы – вытянуты, кисть – выпрямленной, стопу устанавливают под прямым углом к голени, голень слегка сгибают в коленном суставе под углом 160° ; бедро отводят в тазобедренном суставе, локтевой сустав сгибают под углом 90° ; плечо отводят от туловища при помощи валика, помещенного в подмышечную впадину).

3. Бинтующий располагается лицом к пострадавшему так, чтобы иметь возможность постоянно оценивать его состояние и по выражению лица видеть, не причиняют ли ему боль;

4. При бинтовании нельзя касаться руками раны, нельзя удалять из раны инородные тела глубоко расположенные в ней и промывать рану водой. Во всех случаях рана должна быть прикрыта стерильной салфеткой.

5. Бинтование начинается с закрепляющего хода бинта и производится, как правило, от периферии к центру, слева направо (по ходу часовой стрелки). В бинтовании участвуют обе руки: правой развёртывают головку бинта, а левой удерживают повязку и расправляют ходы бинта. Раскатывают бинт по бинтуемой поверхности тела, с равномерным натяжением по всей длине конечности, без складок, не отрывая рук от нее и не растягивая бинт в воздухе. Каждый последующий оборот бинта должен прикрывать предыдущий на $\frac{1}{2}$ или $\frac{2}{3}$ его ширины. Конец бинта укрепляют обычно на здоровой стороне и вместе, где узел не будет беспокоить больного. Разорванный по длине конец бинта обвязывают вокруг забинтованной части или закрепляют с помощью булавки выше или ниже места ранения.

6. Окончив бинтование необходимо проверить, правильно ли наложена повязка: достаточно ли хорошо закрывает больную часть тела. Следует узнать у больного, не давит ли повязка, не слишком ли туго она наложена, так как в последнем случае на конечности ниже повязки вскоре появляются посинение и отёк.

Основные типы бинтовых повязок. Существует несколько основных типов бинтовых повязок, из сочетания которых образуются более сложные, применяемые на все части тела.

Простая круговая (циркулярная) повязка, удобная для бинтования небольших ран на участках тела, имеющих цилиндрическую форму (плечо, шея, запястье, нижняя треть голени, лоб, живот). Конец бинта накладывается на бинтуемую часть тела, удерживается левой рукой, а разматывается бинт так, чтобы его обороты ложились один на другой, прикрывая друг друга целиком.

Спиральная повязка накладывается на цилиндрические и конические участки тела (голень, предплечье, плечо, туловище) на значительном протяжении. После 2 – 3 циркулярных закрепляющих ходов, бинт ведут в косом направлении (спиральном), лишь частично на $\frac{2}{3}$, прикрывая предыдущий ход. Бинтование производится снизу вверх (восходящая повязка) или сверху вниз (нисходящая повязка). Если толщина конечности не везде одинакова, то ходы такой повязки не прилегают плотно к телу и при наложении её допускаются перегибы, по одной или двумя вертикальным линиям и в стороне от зоны повреждения. Перегибы производят каждые 1 – 2 оборота бинта следующим образом. Ведут бинт несколько более косо, чем нужно для спиральной повязки. Большим пальцем левой

руки придерживают нижний край бинта, раскатывают немножко головку бинта и перегибают его по направлению к себе так, чтобы верхний край его стал нижним. В дальнейшем опять накладывают простую спиральную повязку или вновь прибегают к перегибам, смотря по надобности.

Ползучая повязка применяется для фиксации большого по площади перевязочного материала, как предварительный этап перед наложением другого вида повязки или наложением гипса и шин. Начинают бинтование с циркулярной повязки на периферическом конце конечности и накладывают бинт косо в проксимальном направлении. При этом между отдельными турами остаётся пространство, равное ширине бинта. Дойдя до конца конечности, бинт закрепляют 2 – 3 циркулярными турами и также косо возвращаются к началу бинтования.

Крестообразная или восьмиобразная повязка, называемая так по своей форме или ходам бинта, описывающим восьмёрку, используется для наложения повязок на лучезапястный и голеностопный суставы, грудь, затылок и заднюю поверхность шеи. Круговыми ходами (1 – 2) бинт укрепляют вокруг указанных частей тела. Ходы бинта идут в виде цифры «8» и перекрещиваются на одном месте. Заканчивается бинтование круговым ходом на бинтуемой части тела.

Сходящаяся и расходящаяся (черепашья) повязка очень удобна для наложения в области локтевого и коленного суставов. В области слегка согнутого коленного сустава или локтевого сустава согнутого под углом 90^0 , *расходящаяся повязка* начинается с кругового хода вокруг сустава, затем идут подобные же ходы ниже и выше предыдущего. Ходы перекрещиваются в подколенной ямке или локтевом сгибе, расходятся в обе стороны от первого циркулярного хода и, прикрывая один другой, всё более закрывают область сустава. *Сходящаяся повязка* начинается с круговых ходов расположенных выше и ниже сустава и перекрещивающихся в подколенной ямке или локтевом сгибе. Следующие ходы идут так же, как и предыдущие, приближаясь друг к другу и к наиболее выпуклой части сустава, пока не будет закрыта вся область.

Колосовидная повязка применяется для бинтования плечевого сустава, области ключицы, подмышечной области, тазобедренного сустава и других областей, имеющих сложное анатомическое строение. Ходы бинта идут в виде «8», но каждый очередной тур бинта накрывает предыдущий лишь частично и место перекрёста находится на одной линии.

Возвращающаяся повязка накладывается на культю после ампутации конечности, кисть, стопу. Вначале бинт укрепляют в поперечном направлении, делают перегиб, проводят с передней поверхности на заднюю и укрепляют поперечными турами бинта.

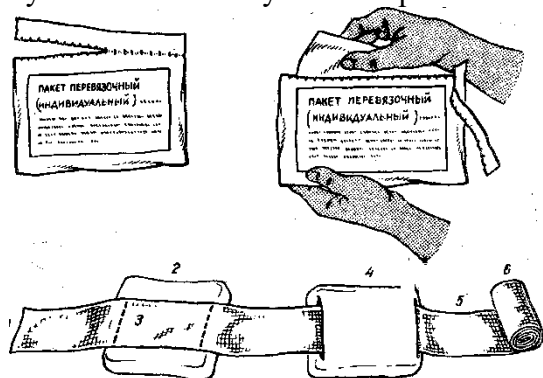
Кроме того, существуют специальные бинтовые повязки для головы, верхней и нижней конечностей, повязка Дезо при переломах ключицы, повязка поддерживающая одну или обе молочные железы, повязки на грудь, живот, паховую область и др. Все эти повязки предназначены, в основном, для закрепления перевязочного материала и поэтому их называют *укрепляющими*. К этому типу повязок относятся: лейкопластырная, клеевая (коллодийная и клеоловая), косыночная, пращевидная и Т-образная. Кроме этого по своему назначению применяют *давящие* и *окклюзионные* повязки.

Давящая повязка предназначена для равномерного давления на рану при капиллярном или венозном кровотечении.

Окклюзионная (герметическая) повязка накладывается при проникающих ранениях груди. Герметизация раны достигается заклеиванием раны лейкопластырем или укрытием её воздухонепроницаемым материалом внутренней стороной прорезиненной оболочки индивидуального перевязочного пакета (ИПП), клеёнкой, целлофаном, с последующим наложением повязки с утолщённым слоем ваты или марли.

Техника применения индивидуального перевязочного пакета. Пакет состоит из двух ватно-марлевых подушечек размером 32х17,5 см, бинта шириной 10 см и длиной 7 м. Одна подушечка пришита на конце бинта, а другая свободно по нему передвигается. Свёрнутые подушечки и бинт пакета стерильные, завернуты в пергаментную бумагу и

вложены в герметичный чехол из прорезиненной ткани, целлофана или пергаментной бумаги. Существует ИПП мирного (в одной бумажной упаковке) и военного времени (имеет две оболочки: наружную прорезиненную и внутреннюю – бумажную). В пакет вкладывается булавка. На чехле указаны правила пользования пакетом.



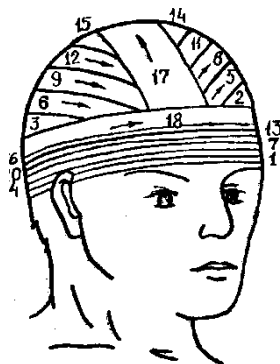
При наложении повязки пакет берут в левую руку, а правой рукой по надрезу вскрывают наружный чехол и вынимают внутреннюю упаковку. Предварительно вынув булавку, снимают бумажную обёртку и развёртывают перевязочный материал, не касаясь руками внутренней поверхности подушечек. Оказывающий помощь может брать руками только за прошитую цветными нитками поверхность подушечек. Подушечку прибинтовывают бинтом, концы которого закрепляют булавкой. При сквозных

ранениях подвижную подушечку перемещают по бинту на нужное расстояние, что позволяет закрыть входное и выходное отверстие раны. При необширных ранах подушечки накладывают одну на другую, а при ожогах рядом. Наружный прорезиненный чехол, внутренняя поверхность которого стерильна, используется для наложения герметических повязок.

При оказании первой медицинской помощи (в очагах массовых санитарных потерь) могут быть использованы *асептические повязки*, которые выпускаются промышленностью в виде: большой асептической повязки, состоящей из ватно-марлевой подушки (65x43 см) и пришитых к ней фиксирующих тесёмок, малой асептической повязки, состоящей из ватно-марлевой подушки (56x29 см) и марлевого бинта шириной 14 см и длиной 7 м. Техника наложения повязок с помощью малой и большой стерильной повязки та же, что и перевязочным пакетом. Их целесообразно использовать при обширных ранах и ожогах.

А. Повязки на голову. При травмах головы на рану могут накладываться различные типы бинтовых повязок, повязок с использованием косынок, стерильных салфеток и липкого пластыря. Выбор типа повязки зависит от расположения и характера раны. При ранениях волосистой части головы применяются повязки: «шапочка Гиппократата» и повязка «чепец».

Повязка «шапочка Гиппократата» накладывается двумя способами (двуглавым и обычным бинтом). Если повязка накладывается двуглавым бинтом, то концы двух бинтов сшивают или связывают:



- головки бинта берутся в правую и левую руку, а полоску бинта между ними прикладывают ко лбу, затем оба бинта ведут над ушами на затылочную область, где под затылочным бугром ходы бинта перекрещиваются, меняя в руках головки бинта;

- правой рукой ведут головку бинта через свод черепа, левой повторяют циркулярный ход с затылка на лоб. На лбу циркулярный ход ведут поверх другого хода бинта, покрывающий свод головы, который перегибают и возвращают опять же через свод на затылочную область, где повторяют тот же приём. Так укрывают всю волосистую часть головы. Концы бинтов закрепляют узлом. Таким

образом, одной головкой бинта на протяжении всей повязки делают круговые ходы через лоб и затылок, укрепляя вертикальные ходы второй головки, покрывающей свод черепа.

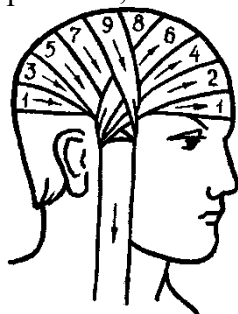
Накладывание повязки обычным бинтом (с одной головкой) проводится следующим способом:

- накладывают 1—2 закрепляющих тура бинта через лобные и затылочные бугры;
- спереди делают перегиб бинта и ведут его до затылка, перекрывая закрепляющие ходы бинта на 1/2 или 2/3;

- на затылке снова делают перегиб и ведут бинт с другой стороны головы до области лба;
- делают круговой ход бинта;
- затем накладывают точно так же остальные ходы бинта, пока не закроют полностью волосистую часть головы;
- закрепляют бинт.

Весьма удобной и прочной является повязка, называемая «чепец» и укрепляемая полоской бинта за нижнюю челюсть.

- отрывают кусок бинта длиной около 60 – 70 см и кладут его серединой на средний отдел теменной области так, чтобы концы завязки спускались впереди ушных раковин;

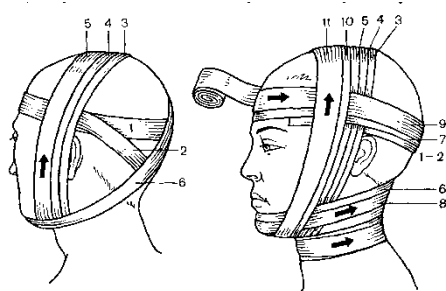


- пострадавший или помощник удерживает концы завязок в натянутом положении;
- делают 2 закрепляющих хода бинта через лобную и затылочную области;
- дойдя до натянутой помощником завязки, оборачивают бинт вокруг завязки у сосцевидного отростка и направляют его несколько косо поочередно на затылочную и лобную области;
- так, перекидывая бинт каждый раз через вертикальные ленты, его ведут всё более вертикально до тех пор, пока не будет

прикрыта вся голова;

- после этого бинт укрепляют 1 – 2 круговыми ходами;
- конец бинта привязывают к одной из завязок;
- обе завязки закрепляют под подбородком.

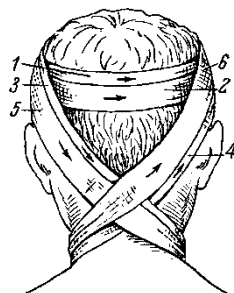
При обширных ранах головы, их расположении в области лица лучше накладывать повязку в виде «уздечки»:



- после 2 – 3 закрепляющих круговых ходов через лоб вокруг головы, бинт ведут на затылок;
- по задней и боковой поверхности шеи бинт переходит в подбородочную область и по левой щеке поднимается вверх;
- с левой щеки тур бинта переходит на височную и теменную область и опускается вниз в подбородочную область, делают несколько

вертикальных ходов, через подбородок и темя;

- затем из подбородка бинт идёт на затылок;
- при необходимости закрыть подбородочную область целиком (шею, гортань и подбородок) повязку дополняют циркулярным туром, идущим через подбородок.

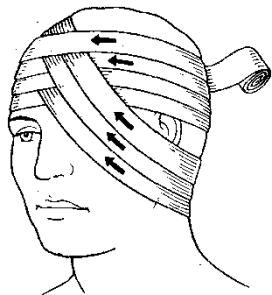


При ранении шеи, гортани или затылка накладывают крестообразную повязку, называемую так по своей форме или ходам бинта, описывающим восьмёрку.

- круговыми ходами бинт укрепляют вокруг головы в направлении указанном стрелкой;
- позади левого уха бинт спускают вниз на шею. Далее бинт идёт по правой боковой поверхности шеи, обходит её спереди и поднимается по задней поверхности шеи в сторону закрепляющего хода;
- делают циркулярный ход бинта вокруг головы (через лобную и затылочную области);
- спускают бинт сзади на шею и вновь делают круговой ход вокруг шеи;
- закрепляют бинт вокруг головы.

Повязка на один глаз накладывается по-разному в зависимости от того, на какой глаз накладывается. При бинтовании *правого глаза*:

головка бинта берётся в правую руку;



повязку начинают 2 – 3 закрепляющими круговыми ходами вокруг головы слева направо;

затем бинт с затылочной области проводят под правым ухом, косо вверх через правый глаз;

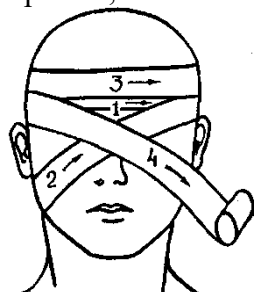
каждый раз циркулярный ход бинта вокруг головы и косой, укрывающий глаз чередуются.

При бинтовании *левого глаза*:

- бинт берётся в левую руку и повязку ведут справа налево;

- делают 2 закрепляющих хода вокруг головы;
- бинт с затылочной области проходит под левым ухом вверх через левый глаз;
- делают вновь круговой ход вокруг головы;
- повторяют ходы несколько раз и закрепляют бинт на голове.

Повязку на оба глаза накладывают или последовательно, сначала на правый глаз, затем на левый или перекрещивают ходы бинта на лбу, ведя их последовательно то на правый, то на левый глаз.



Повязку как и на правый глаз начинают круговыми ходами вокруг головы слева направо (бинт в правой руке);

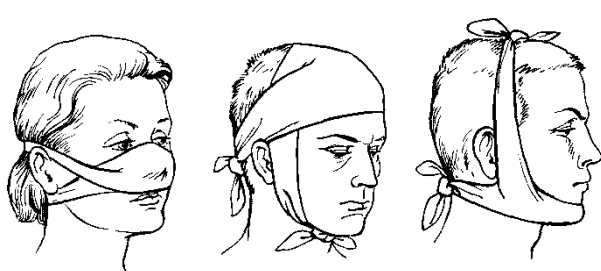
- затем с затылочной области бинт ведут под правым ухом косо, закрывая правый глаз. Этот ход бинта укрепляют одним циркулярным ходом вокруг головы;

- с области лба бинт ведут вниз, закрывая левый глаз, ведут через левую щеку под мочкой левого уха и вновь делают закрепляющий круговой ход вокруг головы;

- повторяют ходы бинта несколько раз и закрепляют бинт вокруг головы. Ушные раковины должны быть открыты.

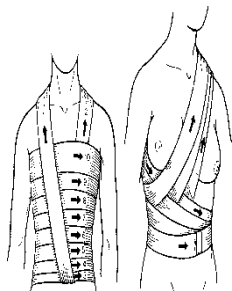
Повязка на область уха (неаполитанская). Повязку начинают с 2 – 3 закрепляющих ходов вокруг головы. Затем эти ходы на больной стороне спускаются всё ниже и ниже захватывая 2/3 вышележащего хода, и покрывают область уха и сосцевидного отростка.

Закрепляют повязку круговым ходом.



Працевидная повязка накладывается на нос, губу и подбородок. Это кусок широкого бинта (ткани) длиной 50 – 60 см, оба конца которого надрезаны в продольном направлении. Бинт надрезают так, чтобы в середине остался нетронутым кусок длиной 10 – 15 см. Неразрезанную часть бинта накладывают на подбородок, нос или лоб,

закрывая ею стерильную салфетку положенную на рану. Концы повязки перекрещивают так, чтобы нижний конец становился верхним, а верхний нижним и завязывают в затылочной, теменной или подбородочной области в зависимости от повязки, на какую часть лица она наложена.



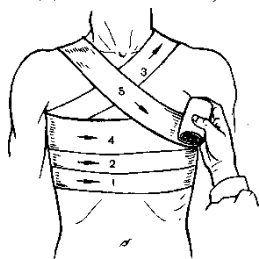
Б. Повязки на грудную клетку (спиральная, крестообразная, поддерживающая повязка на молочную железу, повязка Дезо).

Спиральная повязка (с портупеей, проймой) на грудную клетку:

— берут кусок бинта длиной 100—150 см;

— кладут его серединой на левое или правое (на здоровое) надплечье так, чтобы концы бинта свисали вниз спереди и сзади по средней линии;

— поверх проймы (портупеи) вокруг грудной

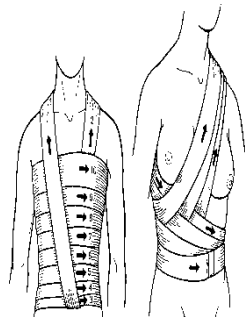


клетки, несколько ниже мечевидного отростка, на уровне рёберных дуг, делают 2—3 закрепляющих хода бинта;

- накладывают спиральную повязку, (туры ведут снизу вверх), которая закрывает грудную клетку до подмышечных впадин;
- концы проймы завязывают на противоположном надплечье.

Крестовидная повязка на грудную клетку:

- начинают круговыми ходами бинта вокруг нижнего отдела грудной клетки;
- бинт спереди ведут вверх на левое надплечье, затем на спину;
- после этого вновь делают круговой ход вокруг грудной клетки;
- на спине бинт направляют к правому надплечью, переводят его на переднюю поверхность грудной клетки и ведут вниз;
- после перекреста вновь повторяют круговой ход бинта.



Поддерживающая повязка на молочную железу.

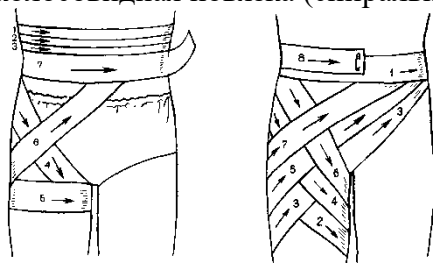
- циркулярный ход идёт ниже молочных желез в направлении слева направо;
- бинт из-под молочной железы поднимается вверх на область здоровой стороны плечевого пояса;
- второй циркулярный тур идёт несколько выше предыдущего и т. д.;
- при наложении повязки на левую молочную железу фиксирующий тур начинается атипично справа налево.

Повязка Дезо: обязательна фиксация плотного валика в подмышечной области больной стороны, позволяющая отвести руку от туловища;

- бинтование начинают на здоровой стороне с циркулярного хода, на уровне сосков, захватывая плечо с больной стороны;
- второй тур идёт косо вверх по грудной клетке через плечевой сустав, с больной стороны, переходя на заднюю поверхность плеча;
- третий тур огибает снизу предплечье повреждённой стороны, выходя на спину на надплечье;
- четвёртый тур опускается с надплечья сверху вниз по передней поверхности плеча повреждённой стороны, огибает предплечье снизу и по задней поверхности грудной клетки уходит в подмышечную область здоровой стороны;
- все туры повторяют 4 – 5 раз для обеспечения прочности повязки.

В. Повязки на живот и таз (спиральная, колосовидная на тазобедренный сустав, повязка на паховую область).

Из травм области живота наиболее опасными для жизни поражённого являются проникающие ранения. При них из раны могут выпасть внутренние органы, петли кишок и сальник, возникнуть сильное кровотечение. При выпадении внутренних органов их нельзя вправлять в брюшную полость. Рану следует закрыть стерильной салфеткой или стерильным бинтом вокруг выпавших внутренностей. На салфетку следует положить мягкое ватно-марлевое кольцо и наложить не слишком тугую повязку. Поражённому с проникающим ранением живота нельзя давать пить, ему можно только смочить губы водой. На верхнюю часть живота накладывается *спиральная повязка* с проймой или без неё. Бинтование проводится спиральными ходами снизу вверх. На нижнюю часть живота накладывается колосовидная повязка (спиральная повязка сползает).

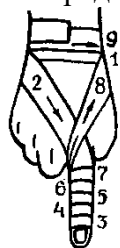


Колосовидная повязка на нижнюю часть живота и паховую область:

- она начинается с круговых ходов вокруг живота;
- затем ход бинта с наружной поверхности бедра переходит вокруг него

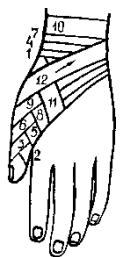
- с наружной поверхности бедра идёт косо на живот;
- далее круговой ход вокруг живота. Повторяют ходы несколько раз и закрепляют бинт.

Г. Повязки на верхнюю конечность (спиральная повязка на палец, повязка на большой палец, повязка «перчатка», повязка «варежка», крестообразная на кисть, спиральная на предплечье, черепашья на локтевой сустав, колосовидная на плечевой сустав).



Повязка спиральная на один палец.

- делают закрепляющие туры бинта вокруг лучезапястного сустава;
- ведут бинт по тыльной поверхности кисти косо вниз к концу больного пальца;
- накладывают спиральную повязку на палец до его основания;
- по тылу кисти бинт ведут вверх к лучезапястному суставу; закрепляют бинт 2—3 круговыми ходами.



Повязка на большой палец кисти (делается по типу колосовидной повязки):

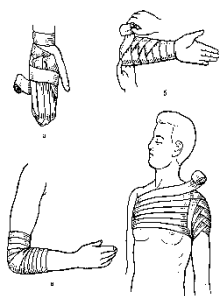
- закрепляют бинт вокруг лучезапястного сустава;
- затем ведут бинт к концу большого пальца через первый межпальцевый промежуток;
- обводят бинт вокруг пальца и возвращают его по тыльной поверхности кисти к запястью;
- делают оборот вокруг лучезапястного сустава;
- повторяют ходы бинта до тех пор, пока палец не будет закрыт полностью;
- закрепляют бинт круговыми ходами в области запястья.

Повязка «перчатка».

В основе этой повязки лежит принцип бинтования одного пальца.

Используя этот метод, поочередно бинтуют все пальцы кисти.

Повязка-«варежка», или возвращающая повязка на кисть:

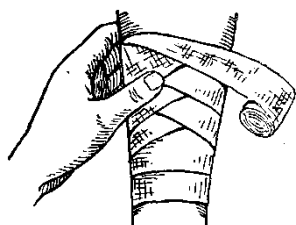


- закрепляют бинт 2—3 ходами в области запястья;
- перегибают бинт под прямым углом и ведут по тыльной поверхности кисти; огибают пальцы и ведут бинт по ладонной поверхности кисти до запястья;

- делают круговой ход бинта вокруг запястья;
- снова ведут бинт в продольном направлении и закрепляют круговым ходом вокруг запястья;
- повторяют продольные и круговые ходы бинта до тех пор, пока не будет закрыта вся кисть;
- затем поперечными ходами бинта закрывают пальцы и кисть;
- закрепляют повязку на запястье.

Крестообразная повязка на кисть:

- начинают с закрепляющих ходов бинта в области нижней части предплечья;
- затем ведут бинт через тыльную поверхность кисти на ладонь;
- проводят бинт через ладонь в поперечном направлении;
- направляют бинт по тылу кисти на область лучезапястного сустава;
- делают круговой ход вокруг нижней трети предплечья и



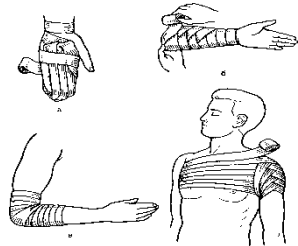
т. д.

Повязка на предплечье спиральная или спиральная с перегибом.

- начинается с 2—3 закрепляющих ходов в нижней части предплечья;
- затем ходы бинта идут в косом направлении (спиральном) на 2/3 прикрывая предыдущий ход;
- при наложении спиральной повязки с перегибами бинт ведут более косо, чем при простой спиральной повязке;

- большим пальцем придерживают его нижний край, раскатывая головку бинта, перегибают его по направлению к себе так, что верхний край бинта становится нижним. Перегибы бинта следует делать по одной линии;

- заканчивают повязку закрепляющим круговым ходом.



Черепаший сходящаяся повязка на локтевой сустав:

- придают конечности среднее физиологическое положение (для этого руку сгибают в локтевом суставе под прямым углом, ладонь должна быть повернута к животу);
- делают закрепляющие ходы бинта в области верхней трети предплечья;
- не перекручивая, ведут бинт к нижней трети плеча через локтевой сустав и делают закрепляющий ход;

- затем бинт ведут опять к верхней трети предплечья, закрывая предыдущий тур бинта наполовину, и снова делают закрепляющий ход вокруг предплечья;

- ходы бинта постепенно соединяются в середине локтевого сустава и полностью его закрывают;

- закрепляют бинт в области плеча или предплечья.

Черепаший расходящаяся повязка на локтевой сустав:

- делают закрепляющий ход бинта вокруг локтевого сустава, согнутого под прямым углом;

- ведут бинт на плечо, делают закрепляющий ход вокруг плеча;

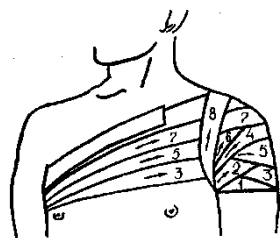
- спускают бинт на предплечье, меняя направление бинта в области локтевого сгиба;

- после закрепляющего хода вокруг предплечья бинт направляют вновь через локтевой сустав на плечо, каждый раз, перекрывая предыдущий ход бинта наполовину;

- постепенно бинт закрывает локтевой сустав полностью и фиксирует его в согнутом положении;

- закрепляют бинт в области плеча или предплечья.

Колосовидная повязка на плечевой сустав:



- придают конечности среднее физиологическое положение;

- делают 2—3 закрепляющих хода бинта вокруг верхнего отдела левого плеча;

- ведут бинт по задней поверхности грудной клетки в правую подмышечную впадину;

- из левой подмышечной впадины бинт направляют косо вверх на плечо, перекрывая предыдущий ход бинта наполовину, и вновь ведут по задней поверхности грудной клетки в правую подмышечную впадину;

- затем бинт по передней поверхности грудной клетки и плечевого сустава направляют на левое плечо и делают ход бинта вокруг плеча, перекрывая предыдущий ход бинта половину;

- повторяют ходы бинта до тех пор, пока не будет закрыта область плечевого сустава;

- закрепляют повязку на передней поверхности грудной клетки.

Д. Повязки на нижнюю конечность (спиральная повязка с перегибами на бедро, колосовидная на тазобедренный сустав, черепаший на коленный сустав, спиральная с перегибами на голень, крестообразная на голеностопный сустав, повязка на I палец стопы, повязка на пятку, возвращающаяся повязка на стопу).

Колосовидная повязка на тазобедренный сустав (паховую область):

- начинается с закрепляющего кругового хода бинта вокруг живота, слева направо;

- затем при бинтовании *правой паховой области*, бинт ведут сзади и по боковой поверхности правого бедра;
- окружая бедро, бинт затем ведут косо вверх через паховую область на туловище. Каждый ход перекрещивает предыдущий ход;

- делают круговой ход на животе;
- всё повторяют несколько раз.

При бинтовании *левой паховой области*:

- сделав первые круговые ходы вокруг живота;
- бинт ведут на левое бедро, охватывают его вокруг;
- далее ведут по передней поверхности бедра через паховую область косо вверх, перекрещивая предыдущий ход, на туловище;

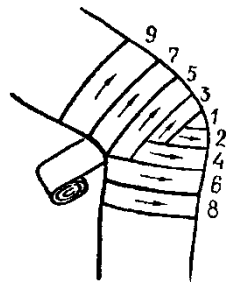
- делают круговой ход вокруг живота;
- всё повторяют несколько раз;
- заканчивают повязку круговыми ходами вокруг живота.

Спиральная повязка на бедро и голень накладывается с перегибами:

- делают закрепляющие туры бинта несколько выше коленного сустава;
- затем бинт ведут косо вверх, большим пальцем левой руки придавливают и перегибают бинт по направлению к себе так, чтобы его верхний край стал нижним;
- делают оборот бинта вокруг бедра и повторяют перегиб на одной стороне и по одной линии;

- в верхней части бедра спиральную повязку следует заканчивать колосовидной.

Черепашья повязка коленного сустава:



- делают закрепляющий ход бинта вокруг коленного сустава, слегка согнутого;
- ведут бинт на бедро, делают закрепляющий ход вокруг бедра;
- спускают бинт на голень, меняя направление бинта в области коленного сгиба;
- после закрепляющего хода вокруг голени бинт направляют вновь через коленный сустав на бедро, каждый раз, перекрывая предыдущий ход бинта наполовину;

- постепенно бинт закрывает коленный сустав полностью и фиксирует его в слегка согнутом положении;

- закрепляют бинт в области бедра или голени.

Спиральная повязка голени, вследствие конической формы голени применяется как на предплечье и бедре в виде спиральной с перегибами:

- повязку начинают с закрепляющих ходов над лодыжками и ведут её вверх.
- перегибы бинта делают на передней поверхности голени;
- заканчивается повязка закрепляющими круговыми ходами в верхней части голени.

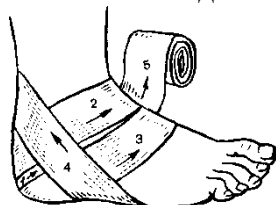


Крестообразная (восьмиобразная) повязка голеностопного сустава:

- устанавливают стопу под прямым углом к голени;
- делают закрепляющие ходы бинта вокруг нижней части голени;
- направляют бинт через тыл стопы на подошву;
- выходят вновь на тыльную поверхность стопы и ведут бинт на область нижней части голени;
- вновь повторяют ходы бинта и закрепляют его в области голеностопного сустава.

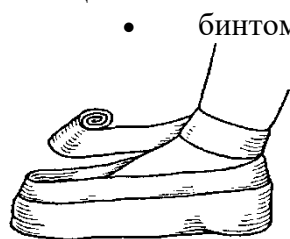
Повязка на стопу без захвата пальцев:

- делают вокруг стопы закрепляющие ходы бинта;
- ведут бинт по боковой внутренней поверхности стопы на пятку;



- охватив пятку, бинт по наружной боковой поверхности стопы переводят на тыл стопы и делают вокруг нее круговой ход;
- повторяют поперечные и продольные ходы бинта и закрепляют бинт на голени.

Повязка на стопу с захватом пальцев (возвращающаяся) охватывает всю стопу с пальцами и пяткой:



- бинтом шириной 8 см делают вокруг лодыжек закрепляющие ходы бинта;
 - бинт продольно по боковой поверхности ведут через всю стопу, от пальцев к пятке, делая несколько ходов;
 - —затем спиральным ходом бинта от пальцев стопы до пятки закрывают стопу;
 - спиральные ходы завершаются бинтованием в виде восьмиобразной повязки стопы;
- закрепляют бинт на голени.

Повязка на I палец стопы накладывается по типу повязки для пальцев рук:



- делают вокруг лодыжек несколько закрепляющих круговых ходов бинта;
- затем бинт ведут косо по тыльной поверхности стопы до концевой фаланги большого пальца стопы;
- спиральными ходами бинтуют палец;
- затем бинт по тыльной поверхности стопы возвращается на голень;
- закрепляется 2 – 3 круговыми ходами на голени.

Наложение трубчатого (сетчатого) трикотажного бинта на различные области тела.

Трубчатые бинты накладываются на раны в области верхней или нижней конечности, шеи и головы и служат для фиксации стерильной повязки.

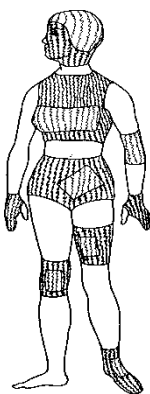
При наложении трубчатого бинта необходимо:

- отрезать от рулона часть бинта, достаточную для фиксации повязки;
- растянуть бинт двумя руками;
- натянуть, как чулок, на поврежденную часть тела так, чтобы не сдвинуть повязку на ране;
- расправить бинт.

Эластичные сетчато-фиксационные перевязочные материалы имеют определенные номера, что трубчатые бинты выпускаются в этиленовые пакеты.

Бинты могут быть стерилизации. Стирают температуру не выше 35—37 °С и При отжимании бинты не следует температуре.

Стерилизацию производят в автоклаве в течение 30 мин при давлении 120 кПа (1,2 атм.).

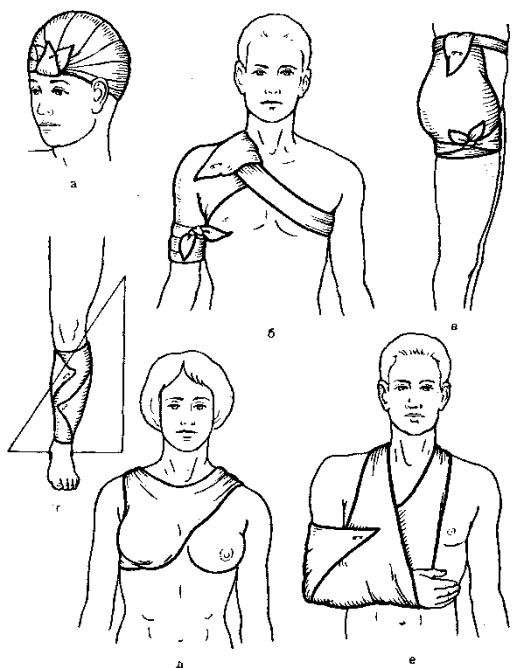


трубчатые бинты предназначены для материала на различных частях тела и облегчает выбор их. Эластичные сетчато-рулоны по 5—20 м, упакованных в поли-

использованы повторно после стирки и эластичные бинты в мыльной пене при тщательно прополаскивают в теплой воде. выкручивать. Сушат их при комнатной

эластичных бинтов (при необходимости)

Наложение косыночных повязок на различные части тела. Косыночная повязка представляет собой кусок марли, бязи или какого-либо другого перевязочного материала треугольной формы. Длинная сторона повязки называется основанием, угол, лежащий напротив основания, – вершукшкой, два других угла – концами. Косыночные повязки могут быть наложены на любую часть тела.



Для *подвешивания* руки:

- сгибают руку больного в локтевом суставе под прямым углом;
- середину основания косынки кладут под предплечье, верхушка косынки находится между туловищем и рукой, направлена к локтевому суставу;
- один конец косынки идет между туловищем и рукой на здоровое плечо, другой, охватывая предплечье с внешней стороны, — к больному плечу;
- концы косынки завязывают на шее, верхушку выводят на переднюю поверхность предплечья, расправляют и прикрепляют спереди булавкой.

На *голову*:

Если рана находится в затылочной части:

- основание косынки кладут на область затылка;

- верхушку опускают на лицо;
- концы завязывают в области лба;
- верхушку загибают через завязанные концы и прикрепляют булавкой;

Если рана расположена в *области лба*:

- основание косынки кладут на область лба;
- верхушку опускают на затылок;
- концы косынки завязывают на затылке;
- верхушку загибают через завязанные концы и прикрепляют булавкой.

На *плечо*:

- складывают косынку в виде широкого бинта;
- середину повязки проводят через подмышечную область;
- перекрещивают концы повязки в области надплечья;
- проводят один конец по передней поверхности грудной клетки, другой — по задней в противоположную подмышечную впадину;
- концы повязки завязывают.

На *стопу*:

- помещают стопу на середину косынки так, чтобы пальцы были направлены к ее верхушке;
- верхушку перекидывают через пальцы на тыл стопы;
- концы косынки перекрещивают и завязывают в области лодыжки.

На *кисть*:

- косынку кладут основанием к туловищу больного;
- помещают руку больного на косынку;
- перекидывают верхушку через пальцы на тыл кисти;
- концы косынки несколько раз проводят вокруг запястья и завязывают.

На *ягодичную область*:

- основание косынки проводят вокруг туловища, закрывая ягодицы;
- верхушку ведут через промежность на живот;
- концы и верхушку косынки завязывают спереди.

Практическая работа № 3. ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ. ИНЪЕКЦИИ.

Учебная цель:

- Раскрыть способы применения лекарственных веществ; научить делать подкожные и внутримышечные инъекции.

Материальное оснащение учебного класса:

- таблицы «Шприцы», «Некоторые способы введения лекарственных средств», шкаф с лекарствами;

рабочего места:

- одноразовые шприцы различной ёмкости, иглы к одноразовым шприцам, поролоновые надувные подушечки, фантомы верхних конечностей и ягодиц, бикс со стерильными ватными и марлевыми шариками, этиловый спирт, 5% спиртовой раствор йода, мыло, щётки для мытья рук, полотенца, ампулы с дистиллированной водой, физиологическим раствором, 0,25% – 0,5% раствором новокаина, пилки для подпиливания ампул, склянки с водой, мензурки, пипетки.

Существует несколько способов введения лекарственных средств: *наружный* – через кожные покровы, слизистые оболочки и дыхательные пути; *внутренний* (энтеральный) – через рот и прямую кишку и *парентеральный* – минуя желудочно-кишечный тракт, т. е. подкожно, внутримышечно, внутривенно и др.

Наружное применение лекарственных средств рассчитано в основном на их местное действие.

Самым распространённым, простым и удобным способом введения препаратов является приём их внутрь в виде порошков, таблеток, капель, микстур и др. лекарственных форм. Они могут оказывать общее и местное действие. Больным с нарушением глотания, не прекращающейся рвотой, в бредовом и бессознательном состоянии лекарственные вещества вводят в виде свечей или клизм в прямую кишку.

Тяжело больным лечебные препараты наиболее часто вводят парентерально. Основное преимущество этого способа – быстрота введения и действия, а также точность дозировки.

Инъекцией называется введение лекарственных средств внутрикожно, подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутрикостно. При выполнении инъекции необходимо строго соблюдать правила асептики, так как при нарушении их в организм могут попасть микробы и развиваться инфекционное заболевание. Производящий инъекцию (в домашней обстановке), перед тем как вынуть *одноразовый шприц* из упаковки, тщательно моёт руки с мылом и щёткой, просушивает чистым полотенцем, а затем обтирает их спиртом. Вскрывает упаковку со шприцом, достаёт шприц и насаживает на сосок цилиндра иглу. Подготавливает необходимые лекарства для инъекции.

Для наполнения шприца из ампулы необходимо:

- прочесть вслух название лекарства, срок годности, проверить пригодность (прозрачность, наличие хлопьев, осадка);
- обработать шейку ампулы стерильным ватным шариком, смоченным этиловым спиртом;
- надпилить шейку ампулы специальной пилкой, протереть стерильным ватным шариком, пропитанным этиловым спиртом, отломить ее;
- взять ампулу в левую руку между II и III пальцами и ввести иглу, надетую на шприц, в ампулу, не касаясь наружных стенок;
- затем шприц переложить в левую руку и удерживать его VI и V пальцами левой руки;
- правой рукой, оттягивая поршень, набрать содержимое ампулы в шприц (по мере всасывания раствора наклонять ампулу);

– держать шприц вертикально, иглой кверху и, медленно вдвигая поршень, выталкивать воздух (до появления капель из просвета иглы). Канюлю иглы удерживать указательным пальцем правой руки.

В настоящее время медицинские препараты для инъекций (в сухом и жидком виде) выпускают также *во флаконах* с резиновой пробкой и металлическим колпачком сверху. Жидкое лекарство из флакона набирают следующим образом:

- обрабатывают металлический колпачок стерильным ватным шариком, пропитанным этиловым спиртом;
- пинцетом, ножницами или пальцами рук снимают центральную круглую часть колпачка и протирают этиловым спиртом обнаженную часть резиновой пробки;
- прокалывают резиновую пробку иглой и вводят иглу во флакон на небольшую глубину;
- переворачивают флакон вверх дном и, следя, чтобы срез иглы был погружен в жидкость, набирают нужное количество лекарства.

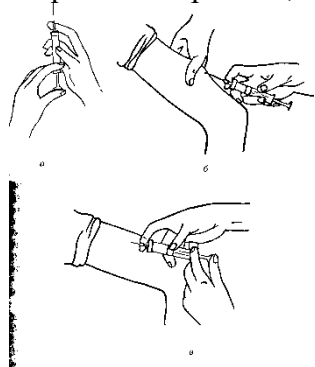
Во флаконы, содержащие лекарства в сухом виде, вводят стерильный растворитель (0,9% изотонический раствор хлорида натрия, 0,5% раствор новокаина, дистиллированную воду), несколько раз встряхивают получившийся раствор, стараясь избежать пены, набирают в шприц.

Разведение антибиотиков: Антибиотики выпускают в специальных флаконах в виде порошка. Перед употреблением их растворяют в стерильном изотоническом 0,9 % растворе хлорида натрия, в дважды дистиллированной воде или в 0,5 % растворе новокаина. В стерильный шприц набирают растворитель в зависимости от количества антибиотиков. Антибиотики дозируются в тысячах единиц действия (ЕД) или в граммах. На 100 000 ЕД (0,1 г) нужно взять 1 мл растворителя.

Техника разведения антибиотиков:

- обрабатывают металлический колпачок стерильным ватным шариком, пропитанным этиловым спиртом;
- пинцетом, ножницами или пальцами рук снимают центральную круглую часть колпачка и протирают пробку ватным тампоном, смоченным спиртом;
- набирают растворитель в стерильный шприц, прокалывают резиновую пробку флакона и вводят растворитель во флакон;
- флакон встряхивают до полного растворения антибиотика;
- набирают в шприц нужное количество лекарства. В разведенном виде антибиотики можно хранить не более суток в прохладном темном месте.

Проведение подкожной инъекции: Для каждой инъекции необходимо иметь две иглы. Одной иглой набирают раствор из ампулы или флакона, другой проводят инъекцию. При проведении подкожных инъекций следует избегать соседства крупных сосудов и нервных стволов. Подкожные инъекции чаще всего делают в наружную поверхность плеча, бедра, реже в подлопаточную и брюшную области. Поверхность кожи в месте инъекции обрабатывают стерильными ватными шариками, пропитанными этиловым спиртом. Большим и указательным пальцами левой руки захватывают в складку кожу (в месте инъекции) и в основание складки быстрым движением правой руки, в которой находится шприц с лекарством, вводят иглу (длина иглы 3 – 4 см, просвет – 1 мм).



Прокол кожи можно делать двумя способами. *Первый способ:* цилиндр шприца держат между I, III и IV пальцами, II пальцем придерживают канюлю иглы, V – стержень поршня. Прокол делают в основание складки кожи снизу вверх под углом 30—45°, просвет иглы направлен вверх, иглу вводят на 2/3 ее длины. После этого левой рукой надавливают на рукоятку поршня и вводят лекарство.

По окончании инъекции к месту укола левой рукой прикладывают ватный шарик, смоченный спиртом, и быстро

извлекают иглу. Место введения лекарства слегка массируют. *Второй способ:* шприц, наполненный лекарством, держат I, III и IV пальцами правой руки, вертикально, иглой вниз. Складку кожи прокалывают сверху вниз. Введя иглу, II пальцем надавливают на рукоятку поршня и вводят лекарство, после чего извлекают иглу (рис. 4) и обрабатывают стерильным шариком, пропитанным этиловым спиртом. При любой методике подкожных инъекций срез иглы должен быть обращён вверх, а игла вводится приблизительно на 2/3 длины.

Проведение внутримышечной инъекции:

Внутримышечные инъекции следует производить в те места тела человека, где имеется значительный слой мышечной ткани, вдали от проходящих крупных кровеносных сосудов и нервных стволов: мышцы ягодиц, бедер. Для внутримышечных инъекций используют иглы длиной 6 – 8 см и толщиной 0,8 – 1,0 мм. Чаще внутримышечные инъекции проводят в ягодичную область, в верхний наружный квадрант (мысленно делят ягодицу на 4 части), чтобы избежать повреждения седалищного нерва и крупных кровеносных сосудов. Больной лежит на животе, на боку или стоит.

Техника инъекции: Шприц держат в правой руке иглой вниз, перпендикулярно поверхности тела, при этом II палец придерживает поршень, V палец – муфту иглы, остальные пальцы – цилиндр. Обрабатывают место инъекции стерильным шариком, пропитанным этиловым спиртом. Левой рукой растягивают кожу и решительным движением под углом 90° вводят иглу на глубину 5/6 ее длины. Левой рукой оттягивают слегка поршень на себя, чтобы убедиться, что игла не находится в кровеносном сосуде (тогда в шприце появится кровь), и II пальцем правой руки надавливают на рукоятку и вводят лекарство (на рукоятку можно нажимать большим пальцем левой руки). Извлекают иглу быстро, одним движением. Левой рукой прикладывают к месту инъекции стерильный шарик, пропитанный этиловым спиртом и слегка его массируют.

Профилактика постинъекционных осложнений. Основной причиной осложнений являются ошибки, допускаемые при выполнении инъекций. Наиболее часто это *нарушение правил асептики*. Поэтому перед инъекцией необходимо проверить срок годности одноразового шприца и целостность его упаковки, а также срок годности лекарства. Другая причина осложнений – *нарушение техники введения* лекарственных средств. Если неправильно выбрана игла, происходит чрезмерная травматизация тканей, образуется гематома, уплотнение. При резком движении игла может сломаться и остаться в тканях. Поэтому никогда не следует погружать в ткань всю иглу. При слишком поверхностном введении иглы лекарственное вещество поступает в толщу кожи, которая становится бледной напряжённой.

При появлении уплотнения или покраснения кожи в месте укола нужно сделать согревающий водный компресс, поставить грелку и обязательно сообщить врачу.

Критерии оценки:

10 баллов выставляется студенту, если задание выполнено грамотно, самостоятельно и в полном объеме.

5-9 баллов – в работе отмечены несущественные замечания, в целом работа соответствует заданию, за каждое отступление от требований отнимается по 1 баллу от максимальных 10

1-4 балла – работа выполнена на посредственном уровне, не учтена значительная часть требований, в работе отмечены существенные замечания. По 1 баллу начисляется за соответствие требованиям к заданию

0 - баллов выставляется студенту в случае неправильного выполнения или невыполнения задания по указанным выше критериям оценивания

7.3.Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 1

№ п/п	Вопросы к зачету
1	Группы здоровья.
2	Показатели здоровья.
3	Основные биологические константы (пульс, артериальное давление, частота дыхания, температура).
4	Содержимое аптечки неотложной помощи.
5	Пути введения лекарственных веществ. Подготовка и техника выполнения инъекций.
6	Понятие болезни. Адаптация и дезадаптация.
7	Сосудистые нарушения (обморок, коллапс). Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
8	Стенокардия. Причины. Симптомы, меры неотложной помощи.
9	Гипертонический криз. Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
10	Бронхиальная астма. Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
11	Меры воздействия на органы системы кровообращения. Показания, противопоказания.
12	Диабет. Диабетическая кома.
13	Гипокликемическая кома. Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
14	Острый гастрит. Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
15	Тепловой и солнечный удары. Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
16	Температура тела, приемы измерения. Лихорадка, периоды развития.
17	Инфекционные заболевания. Классификация. Периоды течения инфекционного процесса.
18	Понятие эпидемического процесса. Фазы и периоды.
19	Иммунитет. Виды, прививки, вакцины, сыворотки.
20	Кишечные инфекции. Источник заражения. Симптомы , профилактика.
21	Дыхательные инфекции. Туберкулез. Источник заражения. Симптомы, профилактика.
22	Грипп, ОРВИ и предупреждение эпидемий.
23	Пищевые токоинфекции. Ботулизм. Предупреждение эпидемий.
24	Детские инфекции. Корь. Скарлатина. Источник заражения. Симптомы, профилактика.
25	Детские инфекции. Дифтерия. Источник заражения. Симптомы. Профилактика.
26	Венерические болезни. СПИД. Источник заражения. Симптомы, профилактика.
27	Паразитарные заболевания. Педикулез. Чесотка. Источник заражения. Симптомы. Профилактика.
28	Грибковые заболевания. Стригущий лишай. Источник заражения. Симптомы. Профилактика.
29	Понятие о травмах. Виды травм.
30	Симптомы травматического шока. Неотложная помощь.
31	Шок и виды шока.
32	Хирургическая инфекция. Асептика и антисептика.
33	Раны и их виды. Меры оказания неотложной помощи.
34	Кровотечения их виды. Способы остановки.
35	Понятие о группах крови и резус-факторе.
36	Реанимация.

№ п/п	Вопросы к зачету
37	Электротравмы. Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
38	Неотложная помощь при утоплении и повешении.
39	Воздействие низких температур. Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
40	Ожоговая болезнь. Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
41	Ожоги и их виды. Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
42	Переломы и их виды. Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
43	Неотложная помощь при укусах змей и насекомых, при синдроме укачивания.
44	Эпилепсия. Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
45	Неотложная помощь при попадании инородных тел в дыхательные пути и пищевод, глаза, уши.
46	Ядовитые газы. Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
47	Травматический токсикоз.
48	Приступ почечной колики. Причины, симптомы, меры неотложной помощи.
49	Лучевые поражения и их профилактика.
50	Травматические поражения покрова тела.

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	Зачет (по накопительному рейтингу)	«зачтено»	от 40 до 100 баллов
		«не зачтено»	от 0 до 39 баллов

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности [Текст] : терминология : учеб. пособие для студентов вузов / С.В. Белов, В.С. Ванаев, А.Ф. Козьяков ; под ред. С.В. белова. – Москва : КНОРУС, 2016. – 389 с. – ISBN 978-5-406-04673-9 : 479-00.	Учебное пособие	2016	5
2	Никифоров Л.Л.	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2015. — 494 с.	Учебное пособие	2015	ЭБС «IPRbooks»
3	Айзман Р. И.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / Р. И. Айзман, В. Б. Рубанович, М. А. Суботялов. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 214 с. — ISBN 978-5-379-02007-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65284.html	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Белов В.Г.	Первая медицинская помощь [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Белов, З.Ф. Дудченко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы, 2014. — 143 с.	Учебное пособие	2014	ЭБС «IPRbooks»
2	под ред. В.О. Евсеева	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / В.О. Евсеев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2014. — 453 с.	Учебник	2014	ЭБС «IPRbooks»
3	Балаян С.Е.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению лабораторных работ / С.Е. Балаян. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2014. — 80 с.	Методические указания	2014	ЭБС «IPRbooks»
4	Пауткин Ю.Ф.	Первая доврачебная медицинская помощь [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов-иностранцев / Ю.Ф. Пауткин, В.И. Кузнецов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2013. — 164 с.	Учебное пособие	2013	ЭБС «IPRbooks»

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

– Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс] : научно-образовательный ресурс содержит учебники и учебные пособия, монографии, производственно-практические, справочные издания, а также деловую литературу для практикующих специалистов за последние 5 лет по гуманитарным, социальным и экономическим наукам, по остальным отраслям знания – за последние 10 лет: всего более 15 тыс. изданий. – Электрон. дан. – Саратов, [2010]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

– PSYLIB: Психологическая библиотека «Самопознание и саморазвитие» (Отборные тексты по психологии и смежным гуманитарным дисциплинам) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://psylib.kiev.ua>

– psychology.ru: Психология на русском языке [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.psychology.ru/Library> Здесь предпочтение отдается отечественным авторам. На сайте можно найти большую подборку книг замечательного специалиста в области детской психологии Ю.Б. Гиппенрейтер. Встречаются даже забытые современными книгоиздателями Б.М. Теплов и Г.И. Челпанов. Наряду с книгами, здесь можно встретить статьи и документы. Среди последних - ряд публикаций из журнала «Вопросы психологии», затрагивающих обсуждение «Этического кодекса психолога».

– WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016 – Режим доступа: apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

– Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004 – Режим доступа: scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

– Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000. – Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

– SpringerLink [Электронный ресурс]: [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842. – Режим доступа: link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз.англ.

– ScienceDirect [Электронный ресурс]: коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018. – Режим доступа: sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз.англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015 г., срок действия - бессрочно
2	OfficeStandart	Договор № 690 от 19.05.2015 г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения	Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе, стол

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-807)	преподавательский, стулья преподавательские, транспарант-перетяжка, системный блок.
2	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет.