

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра охраны труда и окружающей среды

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

О.Г. Локтионов
« 31 » 08 2018 г.

ИЗУЧЕНИЕ НАЗНАЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ КОМПЛЕКТАЦИИ АПТЕЧЕК ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Методические указания

Курск 2018

УДК 621.3:331.45

Составитель: М.В. Томаков

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *А.В. Беседин*

Изучение назначения лекарственных препаратов для комплектации аптек первой помощи : методические указания / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. М.В. Томаков. – Курск, 2018. – 14 с.

Изучается назначение лекарственных препаратов для комплектации аптек первой помощи.

Предназначены студентам специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности (специализация Государственно-правовая) при изучении дисциплин «Первая медицинская помощь» и «Профессиональная деятельность в условиях чрезвычайных ситуаций».

Рекомендуются студентам всех направлений подготовки и специальностей, изучающим дисциплину «Безопасность жизнедеятельности».

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 31.08.2018 г. Формат 60×84 1/16.

Усл. печ. л. 0,7. Уч. изд. л. 0,6. Тираж 100 экз. Заказ 2058. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Цели работы

Изучить виды и назначение лекарственных препаратов, входящих в укладку аптек первой помощи.

Приобрести теоретические знания и практические навыки, необходимые для того, чтобы квалифицированно сформировать укладку аптек первой помощи.

Задание

1. Необходимо изучить текстовый материал.
2. Составить краткий отчет-конспект, отмечая, на Ваш взгляд, наиболее существенные моменты изученных разделов.
3. Используя ресурсы Интернет подобрать аналоги рассматриваемых в работе лекарственных препаратов (аналоги только отечественного производства). Описать условия их применения. Для работы взять 2-3 группы препаратов по Вашему выбору.
4. Ответить на вопросы и тестовые задания по соответствующим вариантам (таблица 1).

Таблица 1 – Варианты заданий

Варианты									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номера вопросов и заданий									
1, 4	2, 3	4, 10	1, 6	5, 7	4, 9	2, 8	6, 9	5, 10	8, 9
Номера тестовых заданий									
1	4	7	10	3	7	5	2	1	3
10	2	5	8	1	5	8	6	3	7
7	8	3	6	9	2	4	9	5	10

Отчет

Письменный отчет о работе должен содержать:

1. Конспект основных положений работы, включая описание рассмотренных групп лекарственных препаратов и подобранных аналогов.
2. Письменные ответы на контрольные вопросы и задания и тестовые задания.

Введение

Первая доврачебная помощь – это действия и мероприятия, которые предпринимаются на месте происшествия с целью спасения жизни больного и ликвидации угроз, способных утяжелить его состояние.

Для оказания первой доврачебной помощи может потребоваться аптечка. Использование аптечки первой помощи будет способствовать повышению эффективности оказания первой помощи.

Аптечка первой помощи предназначена для того, чтобы хранить в ней необходимый минимум лекарственных препаратов для того, чтобы оказать первую доврачебную помощь в чрезвычайных ситуациях, производственных происшествиях, ДТП и пожарах (и др. ситуациях, представляющих угрозу для жизни и здоровья человека). Это специально подготовленный набор медикаментов, перевязочных средств, инструментов и приспособлений для оказания первой помощи при травмах и других жизнеопасных состояниях.

Виды аптечек и их комплектации могут быть самыми разнообразными и между собой они могут существенно отличаться.

Каждый комплект включает в себя тот набор лекарственных препаратов, которые могут понадобиться при использовании аптечки по прямому назначению. Необходимо знать, для каких целей предназначены те или иные лекарственные препараты, для того, чтобы квалифицированно сформировать укладку.

1 Понятие «Лекарственный препарат»

Лекарственный препарат (медикамент, лекарство, лекарственное средство): вещество или смесь веществ синтетического или природного происхождения в виде лекарственной формы (таблетки, капсулы, растворы, мази и т. п.), применяемые для профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

Государство достаточно жёстко регулирует обращение лекарственных средств. Основным документом, регламентирующим вопросы оборота лекарственных средств, является Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств». Помимо основного закона, субъекты обращения лекарств попадают под

действие законов № 3-ФЗ от 08.01.1998 «О наркотических средствах и психотропных веществах», № 2300-1 «О защите прав потребителей» и других.

Лекарственный (медицинский) препарат: дозированная форма лекарственного средства в первичной окончательной упаковке, предназначенной для продажи (терминология ГОСТ Р 52249-2009 Правила производства и контроля качества лекарственных средств).

2 Виды и назначение лекарственных препаратов в аптечках первой помощи

Антисептические препараты – антимикробные вещества. Их первое предназначение – обеззараживание ран и кожи. Препараты применяются к живой ткани/коже, чтобы уменьшить вероятность развития инфекции, сепсиса или гниения. Это этиловый спирт, перекись водорода, спиртовой йодный раствор, борная кислота в порошке или жидкой форме, раствор бриллиантовый зеленый.



Спазмолитики – препарат, или лекарственные травы, подавляющие мышечный спазм: баралгин, спазмалгон, но-шпа, дротаверин. Спазмолитический эффект обеспечивается вмешательством в механизм сокращения мышц. Спазмолитики купируют приступ спастической боли благодаря воздействию или непосредственно на клетки гладкой мускулатуры, или блокируя идущие к ним нервные импульсы.



Спастические боли проявляются острыми, внезапно развивающимися приступами, которые имеют четкую локализацию. Человек точно может указать место, которое его беспокоит. Боль интенсивная, может быть постоянной или схваткообразной, то усиливаясь, то отступая (например, почечная колика, кишечная колика, желудочная колика)

Сердечные средства – это лекарственные препараты, применяемые для восстановления сердечной недостаточности и нарушений сосудистого тонуса: валидол, корвалол, корвалмент, нитроглицерин.



Валидол оказывает успокаивающее влияние на центральную нервную систему. Обладает сосудорасширяющим действием. Применяется при болях в сердце (стенокардии), неврозах, истериях, как противорвотное средство при морской и воздушной болезнях (1 таблетка под язык). Нитроглицерин применяется при сильных болях в сердце, которые не проходят после приема валидола (1 таблетка под язык). Валокордин или корвалол применяется при тахикардии (учащенном сердцебиении), повышенной раздражительности, бессоннице, неврозах, болях в сердце (20 капель в небольшом количестве воды).

Расширенные приспособления и медикаменты: первые противошоковые средства (адреналин, дексаметазон), инфузионные растворы и система для их введения, антидоты (унитиол, тиосульфат) – лекарственное средство, прекращающее или ослабляющее действие яда на организм.



Дексаметазон – лекарственное средство, обладающий противовоспалительным и иммунодепрессивным действием наряду со спо-

способностью проникать в ЦНС. Адреналин оказывает прямое стимулирующее действие.

Противомикробные средства системного типа действия для оказания неотложной помощи при инфекциях: левомецетин, стрептоцид, ампициллин и другие, угнетающие размножение или убивающие микробы.



Анальгетические препараты и антипиретики: аспирин, анальгин, парацетамол, кетанов, цитрамон. Анальгетики – это лекарства, способные уменьшать или устранять боль. Антипиретики лекарственные вещества, способствующие снижению температуры тела. Некоторые анальгетики, например, аспирин, парацетамол, также обладают антипиретической активностью.



Противоаллергические и антигистаминные вещества: димедрол, супрастин, тавегил.



Аллергия – состояние повышенной чувствительности организма к некоторым веществам-аллергенам. Аллергические реакции могут развиваться очень быстро (в течение минут) и продолжаться часы – реакции немедленного типа (анафилактический шок, сывороточная болезнь, отек, сенная лихорадка, крапивница и др.). Противоаллергические и антигистаминные препараты – группа лекарственных средств, осуществляющих конкурентную блокаду рецепторов гистамина в организме, что приводит к торможению опосредуемых им эф-

фектов. Средства представляют собой группу медикаментов, которые блокируют реакцию иммунитета на внешние раздражители. К ним относятся не только аллергены, но и вирусы, грибки и бактерии (инфекционные агенты), токсины.

Химические антидоты против кислот и щелочей. В составе механизма их действия лежит непосредственная реакция между ядом и антидотом. Химические антидоты могут быть как местного, так и резорбтивного действия. Местное действие химических антидотов обеспечивается в результате реакций нейтрализации, образования нерастворимых соединений, окисления, восстановления, конкурентного замещения и образования комплексов.

Первые из них: сода и борная или лимонная кислота.



Применяют в виде водного раствора.



Нашатырный спирт. При вдыхании оказывает возбуждающее влияние на дыхательный центр. Применяют для возбуждения дыхания при потере сознания, обмороке, шоке и т. п. Подносят к носу кусочек ваты (марли), смоченный нашатырным спиртом.

Детоксикационные (адсорбирующие) доврачебные средства в таком составе: таблетки активированного угля, атоксил, энтеросгель. Адсорбенты выпускаются в разных фармакологических формах, самыми распространенными из которых являются таблетки, капсулы, гранулы, порошки и гели. Препараты на основе активированного угля

и алюмосиликатов поглощают практически все токсические вещества, однако существуют адсорбенты, взаимодействующие только с определенными соединениями или микроорганизмами.



Все адсорбирующие вещества, которые поступают в организм человека пероральным путем, связывают токсины, препятствуют их дальнейшему всасыванию, и ускоряют очищение организма от вредных веществ, объединили в категорию энтеросорбентов. Они, в свою очередь, отличаются друг от друга химической структурой, сорбционной активностью, спектром действия и выпускаются в разных фармакологических формах.

Все энтеросорбенты обладают высокой сорбционной активностью по отношению, как к токсинам, так и к бактериям. Они легко выводятся из организма вместе со связанными веществами и абсолютно безвредны для человека. При этом адсорбенты препятствуют обратному всасыванию нежелательных соединений во время прохождения по ЖКТ, не нарушая микрофлоры кишечника.

Чаще всего используют адсорбенты в виде таблеток или порошка при отравлениях разной степени тяжести. Они эффективно выводят из организма яды, токсины, шлаки, избышек холестерина и вещества, провоцирующие аллергические реакции, но отличаются сорбционной емкостью и удобством в применении.

Это далеко не полный перечень медикаментов, которые используются при оказании первой (доврачебной) помощи. Недостаточно знать просто название, и при каких симптомах (случаях) они применяются – перед комплектацией укладки необходимо детально изучить инструкцию и все возможные побочные эффекты от применения препарата, проконсультироваться с врачами.

3 Хранение и утилизация лекарственных препаратов

Важно помнить, что эффективность медикаментов напрямую зависит от того, где и как они хранились. Несоблюдение правил хранения ведет к потере эффективности лекарства, а иногда и к угрозе жизни.

Очень важно хранить лекарства в индивидуальных (заводских) упаковках вместе с инструкцией по применению и не забывать, что на всех лекарственных препаратах должны быть этикетки. Прежде всего, после покупки лекарственного средства следует обратить внимание на условия его хранения. Эти данные обычно указываются в инструкции по применению препарата и на внешней упаковке.

Лекарства во флаконах хранят плотно закрытыми, так как в открытом состоянии некоторые препараты могут испаряться, поглощать или выделять летучие вещества, вступать в реакцию с кислородом воздуха.

Большинство лекарственных средств должны храниться в сухом, прохладном, защищенном от света месте, подальше от источников тепла. Соблюдайте температурный режим хранения препаратов.

Найдите, что:

– если в инструкции по применению рекомендуется хранение при комнатной температуре или она не указана, то это означает, что хранить препарат следует при температуре от 15 °С до 25 °С;

– если рекомендуется хранение в прохладном месте, то это означает, что хранить препарат следует при температуре от 8 °С до 15 °С;

– хранение в темном месте означает, что оно должно быть защищено от солнечного света;

– хранение в сухом месте означает: в помещении должна быть относительная влажность воздуха не более 60%.

Очень важно:

– не хранить лекарства с нарушенной или поврежденной первичной упаковкой. Зачастую хранят половину таблетки, свечи или ампулы с препаратом - такие препараты лучше не употреблять;

– не хранить и тем более не употреблять лекарства с истекшим сроком годности;

– регулярно проверять содержимое аптечки, просматривать состояние и сроки годности лекарств. Следует выбросить просроченные, намокшие или поврежденные лекарства, поскольку в нужную минуту вы можете не обратить на это внимание.

Рекомендуемые принципы размещения лекарств

1. Необходимо хранить отдельно медикаменты для наружного и внутреннего употребления. Достаточно, если упаковать их в разные пакеты, либо разместить в разных отделениях коробки.

2. Храните отдельно жидкие лекарственные формы, которые могут растечься и окрасить (зеленка, метиленовый синий, настойки). Особенное внимание уделите окислителям, таким как раствор йода, калия перманганат, перекись водорода.

3. Лекарства в виде аэрозолей оберегайте от ударов и механических повреждений.

Для удобства можно составить список имеющихся в аптечке препаратов и прикрепить его к крышке аптечки.

Сроки хранения лекарства

В основном допускаются достаточно длительные сроки хранения – в среднем от 2 до 5 лет при условии правильного хранения.

Существуют некоторые особенности сроков хранения некоторых препаратов. Так, например:

– лекарственные препараты, изготовленные в аптеке, не рассчитаны на длительные сроки хранения. Водные настои, микстуры, отвары портятся быстрее всего. При комнатной температуре их можно хранить не более 2–3 дней.

– вскрытую упаковку капель в нос (уши) или глазных можно использовать не более 4 недель. Флакон необходимо хранить плотно закрытым.

Признаки порчи лекарства

Просроченные и испорченные лекарства представляют собой комбинацию веществ с непредсказуемым действием. Как только срок хранения истек, или у вас возникло сомнение в качестве лекарства, – выбросьте его.

Если вы заметили расслоившиеся, изменившие цвет таблетки, у настойки появился кислый запах или в растворе выпал осадок, загляните в инструкцию к препарату, описывающую допустимые отклонения физических свойств.

Для некоторых жидких лекарств допускается наличие небольшого количества осадка, это не влияет на их свойства.

Признаком непригодности резиновых изделий является размягчение, деформация и клейкость поверхности. Такие изделия необходимо выбросить.

Утилизация лекарств

Лекарства, подлежащие утилизации, нужно освободить от упаковки, завернуть в бумагу и положить в мусорное ведро. Никогда не выбрасывайте лекарства в канализацию!

Контрольные вопросы и задания

1. В каких ситуациях используются сода, борная или лимонная кислота?
2. Опишите свойства и условия применения валидола.
3. Перечислите детоксикационные (адсорбирующие) доврачебные средства, которые входят в укладку.
4. Перечислите спазмолитики, которые входят в укладку.
5. Перечислите доврачебные средства, которые используют для обеззараживания ран и кожи.
6. Чем представлены и для каких целей используются расширенные приспособления и медикаменты?
7. Какие препараты, и каким образом применяются при потере сознания, обмороке, шоке?
8. В группу медикаментов, которые блокируют реакцию иммунитета на внешние раздражители, входят следующие препараты ... *(закончите предложение)*.
9. Каким свойством обладают таблетки активированного угля, в каких ситуациях они применяются?
10. Каким свойством обладают левомецетин, стрептоцид, ампициллин, в каких ситуациях они применяются?

Тестовые задания (с одним ответом)

1. Все адсорбирующие вещества, которые поступают в организм человека пероральным путем

- 1) связывают токсины, препятствуют их дальнейшему всасыванию, и ускоряют очищение организма от вредных веществ
- 2) способны уменьшать или устранять мышечную боль
- 3) оказывают успокаивающее влияние на центральную нервную систему и обладают сосудорасширяющим действием
- 4) оказывают возбуждающее влияние на дыхательный центр
- 5) подавляют мышечный спазм

2. Анальгетики – это лекарства

- 1) применяемые для возбуждения дыхания при потере сознания, обмороке, шоке
- 2) способные уменьшать или устранять боль
- 3) которые выводят из организма яды, токсины, шлаки, излишек холестерина и вещества, провоцирующие аллергические реакции
- 4) антитоксические против кислот и щелочей
- 5) подавляющие мышечный спазм

3. Для обеззараживания ран и кожи следует использовать

- 1) анальгетики
- 2) антигистаминные вещества
- 3) антисептики
- 4) спазмолитики
- 5) антитоксические

4. Противомикробные средства системного типа действия для оказания неотложной помощи при инфекциях, угнетающие размножение или убивающие микробы

- 1) аспирин, анальгин, парацетамол, кетанов, цитрамон.
- 2) атоксил, энтеросгель
- 3) баралгин, спазмалгон, но-шпа, дротаверин
- 4) левомецетин, стрептоцид, ампициллин
- 5) препараты на основе активированного угля и алюмосиликатов

5. Димедрол, супрастин, тавегил это

- 1) противомикробные средства системного типа действия для оказания неотложной помощи при инфекциях
- 2) антитоксические против кислот и щелочей
- 3) первые противошоковые средства
- 4) лекарственные препараты, применяемые для восстановления сердечной недостаточности и нарушений сосудистого тонуса
- 5) противоаллергические и антигистаминные вещества

6. Группа лекарственных препаратов, способных уменьшать или устранять боль - это

- 1) *анальгетики*
- 2) *антипиретики*
- 3) *антигистаминные вещества*
- 4) *антидоты*
- 5) *спазмолитики*

7) В группу антисептических препаратов входят

- 1) *баралгин, спазмалгон, но-шпа, дротаверин*
- 2) *этиловый спирт, перекись водорода, спиртовой йодный раствор, борная кислота в порошке или жидкой форме, раствор бриллиантовый зеленый*
- 3) *сода и борная или лимонная кислота*
- 4) *таблетки активированного угля, атоксил, энтеросгель*
- 5) *унитиол, тиосульфат*

8. Детоксикационные (адсорбирующие) доврачебные средства это

- 1) *димедрол, супрастин, тавегил.*
- 2) *этиловый спирт, перекись водорода, спиртовой йодный раствор, борная кислота*
- 3) *препараты на основе активированного угля и алюмосиликатов*
- 4) *сода и борная или лимонная кислота*
- 5) *левомецетин, стрептоцид, ампициллин*

9. Адреналин и дексаметазон – это

- 1) *лекарственные препараты, применяемые для восстановления сердечной недостаточности и нарушений сосудистого тонуса*
- 2) *препараты, подавляющие мышечный спазм*
- 3) *противоаллергические и антигистаминные вещества*
- 4) *первые противошоковые средства*
- 5) *антисептические (противомикробные) препараты*

10. Ваш коллега почувствовал боль в сердце. Ему необходимо на первом этапе предложить

- 1) *но-шпа*
- 2) *дексаметазон*
- 3) *нитроглицерин*
- 4) *валокордин или корвалол*
- 5) *валидол*