**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**Государственное автономное образовательное учреждение**

**среднего профессионального образования Республики Крым**

**«Керченский медицинский колледж имени Г.К. Петровой»**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ**

по дисциплине Фармакология

Тема: Общая фармакология и медицинская рецептура

для специальности: 31.02.01 Лечебное дело

Керчь, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

31.02.01 Лечебное дело (приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 514 от 12.05.2014 г.), зарегистрированным в Минюсте России от 11.06.2014г. № 32673

Организация-разработчик: ГАОУ СПО РК «Керченский медколледж им. Г.К.Петровой»

Разработчик (и):

Хайберды Нияра Таировна – преподаватель дисциплины Фармакология ГАОУ СПО РК «Керченский медколледж им. Г.К.Петровой»

Рабочая программа принята на заседании предметной (цикловой) комиссии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ГАОУ СПО РК «Керченский медколледж им. Г.К.Петровой», протокол №\_\_\_\_от\_\_\_\_\_

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Мамонтова Т.В.

**I. МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК**

**Технологическая карта теоретического занятия**

***Тема занятия***: Общая фармакология и медицинская рецептура

***Количество часов: 2***

***Цели лекции***

*1. Учебные цели:*

Студент должен знать:

* Общие задачи фармакологии
* Типы лекарственных средств
* Правила выписывания рецептов
* Пользоваться справочной литературой

*2. Развивающие цели:*

* Организация собственной деятельности, выбора типовых методы и способы выполнения профессиональных задач.
* оценка их эффективности и качества, принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность,
* использования информационно-коммуникационных технологии в профессиональной деятельности, работы в коллективе и команде, эффективного общения с коллегами, руководством, потребителями.

*3. Воспитательные цели:*

* Формирование сознательного отношения к значимости своей будущей профессии,
* Проявления к профессии устойчивый интерес, ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

**Общие компетенции**:

* ОК 1-ОК 13

**Уровень освоения знаний: 2**

**Место проведения: кабинет 306**

**Материально-техническое обеспечение:**

Наглядные пособия

**Учебно-методическое оснащение:**

- методическая разработка теоретического занятия

- карточки с контрольными вопросами

**Межпредметные связи:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Входящие* | *Выходящие* |
| Русский язык | Латинский язык, анатомия, микробиология |

**Список использованной литературы и Интернет-ресурсов в подготовке к занятию**

Основная:

1.Фармакология с общей рецептурой: учеб./ Майский В.В., Аляутдин Р.Н. – 3-е изд., доп. И перераб. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.-240с.

2.Н.И,Федюкович, Э.Д.Рубан. «Фармакология» 2016г

Дополнительная:

1.Фармакология с общей рецептурой: учебник / Д.А. Харкевич.-3-е изд., испр. И доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010.-464с

2.Фармакология. Учебное пособие для медицинских училищ и колледжей. Изд.2-е 0 Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2003.-672с.

3.В.Н Виноградова, Каткова Е.Б, Мухин Е.А. Фармакология с рецептурой учебник для медицинских и фармацевтических училищ и колледжей/ под ред. В.М. Виноградова. – 5-е изд., испр.-СПб: СпецЛит, 2009.-864с.

**Рекомендации для студентов по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы**

1. Выполнение индивидуальных творческих занятий.
2. Подготовка на тему: «История развития фармакологии»

**Ход занятия**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Основные этапы лекции и их содержание** | **Время этапа (мин.)** | **Методы, приемы, формы обучения** | **Учебно-методическое обеспечение** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | **Подготовительный этап** | 5 мин. |  |  |
| 1.1 | Организационный момент.  Приветствие. Проверка внешнего вида студентов и отсутствующих. |  |  |  |
| 1.2 | Определение учебных целей и мотивация занятия |  |  |  |
| 2. | **Основной этап** | 80 мин. |  |  |
|  | Изложение основных вопросов лекции: |  |  | Методическая разработка теоретического занятия |
| 1.Основные этапы разбора лекарственных средств |  |  |  |
| 2.Твердые лекарственные средства |  | устное | таблица |
| 3.Мягкие лекарственные средства |  |  | таблица |
| 4.Жидкие лекарственные формы. |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 3. | **Заключительный этап** | 5 мин. |  |  |
|  | Подведение итогов (резюме лекции) |  |  |  |
| Ответы на вопросы студентов |  |  |  |
| Домашнее задание |  |  | Читать параграф след темы |

**II. ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК**

**Текст лекции**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Определения, условия отпуска

Лекарственное вещество (субстанция) – активный компонент, производящий фармакологический эффект.

Лекарственное средство – лекарственное вещество или смесь (композиция) веществ, применяемое в терапевтических целях. Если лекарственное средство состоит из одного лекарственного вещества, то эти понятия идентичны.

Лекарственный препарат – лекарственное средство в готовой к употреблению лекарственной форме (как правило, в сочетании с инертными формообразующими компонентами).

Лекарственная форма - удобное для применения состояние, придаваемое лекарственному веществу, при котором обеспечивается необходимый лечебный эффект. Лекарственная форма оказывает влияние на лечебный эффект не только активной субстанцией, но всеми параметрами, поэтому является важной для фармакотерапии. Так, лекарственная форма может определять биодоступность, скорость развития эффекта, длительность действия лекарственного вещества, уменьшать некоторые нежелательные свойства лекарств.

Большинство лекарств отпускается по рецептам (рецептурные), лишь немногие группы входят в так называемые средства безрецептурного отпуска: витамины и поливитамины, отхаркивающие, жаропонижающие и противовоспалительные, слабительные и некоторые другие.

Лекарства, отпускаемые по рецептам, выписывают на специальных бланках, отпечатанных типографским способом, причем на одном бланке можно выписать 1-3препарата: не более2-хлекарств списка Б ( Heroica, сильнодействующие), не более1-го лекарства списка А (Venena, яды) за полную стоимость. Такие рецепты заверяются подписью и личной печатью врача. В случае выписывания льготных рецептов на одном бланке выписывается один препарат и такой рецепт заверяется печатью лечебного учреждения "Для рецептов". Некоторые психотропные вещества с наркогенным потенциалом (например, наркотические анальгетики) выписываются на специальных бланках и заверяются подписью заместителя главного врача по лечебной работе и круглой печатью лечебного учреждения (см. Приложения 1 и 2).

Рецепты на лекарственные препараты, содержащие наркотические вещества, действительны в течение 5 дней. Рецепты на лекарства списка А, Б, некоторые психотропные (кодеин, этилморфин, снотворные, нейролептики, антидепрессанты, транквилизаторы), анаболические гормоны действительны до 10 дней. Рецепты на прочие лекарственные средства действительны в течение месяца со дня их выписки, если нет пометки «Хроническому больному» и указания порядка отпуска в течение года (ежемесячно, еженедельно). Для некоторых лекарственных препаратов существуют лимиты отпуска по одному рецепту.

Лечебно-профилактические учреждения получают лекарственные препараты из аптек согласно требованиям. Более подробные сведения см. в Приложении 1.

1.2. Структура рецепта

Рецепт состоит из паспортной части, заполняемой на русском языке согласно подстрочным указаниям, собственно прописи лекарства в соответствии с выбранной лекарственной формой (выполняется на латинском языке) и так называемой сигнатуры, содержащей рекомендации пациенту о приеме лекарства (на русском или родном языке пациента). Существуют определенные правила для выписывания различных лекарственных форм, т.е. определенные формы прописи. Различают развернутую, или полную (магистральную) и сокращенную формы прописи. В настоящее время подавляющее большинство лекарственных препаратов производится на предприятиях фармацевтической промышленности и поступает в аптеки в виде готовых форм (официнальные). Такие препараты выписывают только сокращенными формами прописи. Во всех формах прописи названия лекарств (с заглавной буквы) указываются в родительном падеже. Большинство названий лекарств являются существительными 2-го склонения среднего рода и имеют окончание-umв именительном падеже единственного числа (им.п., ед.ч.), изменяющееся на-iв родительном падеже единственного числа (род.п., ед.ч.). Названия лекарств, оканчивающиеся на согласную букву или на-e (английский вариант написания), как правило, склоняются по 2-му склонению с прибавлением или без прибавления окончания-umв и м.п., ед.ч. Например, enalapril - enalaprili, dobutamine (dobutaminum) - dobutamini. Существительные женского рода 1-госклонения меняют окончание им.п. ед.ч.–aна окончание род.п. ед.ч.–ae. Например, valeriana – valerianae. Названия солей принято начинать с катиона, причем изменяется только окончание аниона: Kalii bromidum (i), Lithii carbonas (atis).

1.3. Схема развернутой формы прописи

В такой форме выписывают препараты, изготавливаемые в аптеках, чаще других – пасты, порошки, микстуры. Эта форма прописи может применяться для выписывания как простых, т.е. однокомпонентных (порошки), так и сложных, многокомпонентных (порошки, пасты, микстуры, линименты и др.) препаратов. В состав препарата может входить только основное действующее вещество (basis) или в сочетаниях со вспомогательным (adjuvans), исправляющим нежелательные свойства основного (corrigens), формообразующим (constituens) веществами. Все дополнительные компоненты перечисляются в прописи в определенном порядке, против каждого проставляется его вес (в граммах) или объем (в миллилитрах). Если количества следующих друг за другом компонентов одинаковы, то обозначение делается один раз у последнего компонента, но перед числом пишут ana, что значит «поровну по…». Формообразующее вещество добавляется до (ad) общего веса или объема препарата. NB! Все цифровые обозначения в полной прописи являются абсолютными величинами. Недопустимы процентные или иные выражения концентрации компонентов.

|  |  |
| --- | --- |
| Rp.: Basis | X |
| Adjuvans |  |
| Corrigens | ana X |

Constituens ad X

Prescriptio (Misce, ut fiat linimentum, или: Misce, ut fiat solutio. Sterilisetur!) Da. Signa. (D.S.) Указание пользователю о применении препарата.

1.4. Схема сокращенной формы прописи

Такой формой прописи выписывают все официнальные препараты, а также растворы, простые мази и присыпки, приготовленные на стандартных формообразующих веществах (стандартных основах – см. соответствующие разделы). Применение стандартного формообразующего вещества позволяет не указывать его в рецепте или в заданиях: подразумевается по умолчанию. Сокращенная форма прописи начинается с названия лекарственной формы в винительном падеже. Затем следует название лекарства с заглавной буквы в родительном падеже, затем приводится доза и количество единиц лекарственной формы (например, число таблеток, драже, капсул). При выписывании жидких форм (растворов, суспензий) указывается концентрация в процентах или масса активного лекарственного средства в граммах и объем лекарственной формы в миллилитрах, затем следует указание об отпуске и назначении лекарственного препарата.

Rp.: Назв.лек.формы –Назв.лек.вещества –вес/концентрация лек.вещества –общее количество лек.препарата (объем/вес/количество единиц для разделенных на дозы форм)

D.S. Указание пользователю о применении лекарства.

Пример прописи:

Rp.: Sol. (Tab./ Ung.) Nitroglycerini 1% (0,005/1%) 2 ml (N.20/5,0)

D.S.

2. КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ И ПРАВИЛА ВЫПИСЫВАНИЯ

2.1. Жидкие лекарственные формы включают в себя растворы, суспензии, эмульсии, Галеновы (настои и отвары, настойки и жидкие экстракты) и новогаленовые препараты, микстуры, жидкие мази (линименты), лекарственные сиропы, медицинские масла, жидкие органопрепараты, соки свежих растений, а также вспомогательные жидкие формы, употребляемые как corrigens и/или constituens: сиропы, ароматические воды, слизи.

2.1.1. Растворы (solutio, -onis, sol.) используют для внутреннего, наружного употребления, а также для инъекций (см. раздел 3.6). Лекарственное вещество в форме раствора легче проглотить, чем твердое лекарство, его действие наступает быстрее и биодоступность, как правило, выше. Однако в сравнении с твердыми лекарственными формами растворы более громоздки и неудобны для хранения и транспортировки, препараты в растворах менее стабильны. Стандартными формообразующими веществами для растворов являются вода дистиллированная (Aqua destillata), спирт этиловый 90% (Spiritus aethylicus), оливковое и персиковое масла (Oleum olivarum, Oleum persicorum). Все другие растворители относятся к нестандартным, например, глицерин (Glycerinum), масло подсолнечника (Oleum Helianthi) и др. Лекарственные препараты в виде растворов могут быть как фабричного, так и аптечного производства. Неофицинальные растворы, приготовленные на нестандартных растворителях, выписывают только развернутой формой прописи, растворы на стандартных растворителях можно выписывать как развернутой, так и сокращенными формами прописи. Все официнальные растворы выписывают сокращенно. При выписывании водных растворов характер растворителя не указывается, масляных и спиртовых – обозначается соответствующим прилагательным после названия вещества.

Примеры прописей Развернутая

Rp.: Calcii gluconatis 15,0

Aq. destill. ad 150 ml

M.f.sol.

D.S. По 1 стол. ложке 3 раза в день

Сокращенная в массо-объемном отношении, или по весу, где количество лекарственного вещества выражено в абсолютных величинах (граммах)

Rp.: Sol. Calcii gluconatis 15,0 – 150 ml

D.S. По 1 стол. ложке 3 раза в день

Сокращенная в процентах, где количество лекарственного вещества дано в относительном выражении. Процентная концентрация показывает количество вещества в 100 граммах (допустимое приближение - миллилитрах) раствора.

Rp.: Sol. Calcii gluconatis 10% - 150 ml

D.S. По 1 стол. ложке 3 раза в день

#

Rp.: Sol. Camphorae oleosae 10%-100ml

D.S. Для компрессов

2.1.2. Суспензии (suspensio, -onis, susp.), или взвеси представляют собой взвесь твердых частиц разного размера в жидкости. Различают крупно-, средне- и мелкодисперсные суспензии. Эта лекарственная форма сочетает некоторые свойства растворов и твердых форм: достаточно высокая скорость всасывания и биодоступность, стабильность субстанции. Перед употреблением суспензии взбалтывают. Оформление прописей, по сути, не отличается от прописей растворов. Подробнее о свойствах и разновидностях суспензий см. разделы 3.6 и 3.7.

2.1.3. Галеновы препараты включают в себя водные (настои, отвары) и спиртовые (настойки, жидкие экстракты) извлечения действующих начал из лекарственных растений. Настои (Infusum) и отвары (Decoctum) готовят в аптеках или дома путем нагревания на водяной бане растительного сырья и воды в определенных пропорциях (1:200-1:400для ядовитых,1:20-1:40для сильнодействующих и 1:10 для прочих лекарственных растений). Настои и отвары не подлежат длительному хранению, их готовят перед употреблением или на срок не более4-хдней. Выписывают только сокращенной в массо-объемном отношении формой прописи с указанием используемой части растения.

NB! Отношение веса растительного сырья к общему объему настоя/отвара НЕ указывают в рецепте, но используют при расчетах потребного сырья или объема настоя.

Настойки (Tinctura) и жидкие экстракты (Extractum fluidum), напротив, стабильны при хранении благодаря экстрагенту (чаще всего это спирт этиловый 70%), всегда официнальны, их выписывают сокращенно с указанием общего объема препарата.

Примеры прописей

Rp.: Infusi (Inf.) herbae (hb.) Adonidis vernalis 6,0-180ml

D.S. По 1 стол. ложке 3 раза в день после еды (принимать в теплом виде)

#

Rp.: Decocti (Dec.) foliorum (fol.) Uvae ursi 18,0-180ml

D.S. По 2 стол. ложки3-4раза в день (принимать в теплом виде)

Новогаленовы препараты – официнальные максимально очищенные от примесей экстракты действующих начал из лекарственных растений. Применяют внутрь, инъекционно, местно. Выписывают без указания лекарственной формы: лишь название и общий объем.

Пример прописи

Rp.: Adonisidi 15 ml

D.S. По 15 кап. 3 раза в день (в теплой воде)

2.1.4. Микстуры – это жидкие смеси нескольких жидких и твердых лекарственных веществ или лекарственных форм. Их применяют для приема внутрь, наружно, для инъекций. Готовят путем простого смешивания в аптеках и в фабричных условиях, микстуры могут образовать осадок, расслаиваться при стоянии (такие микстуры взбалтывают перед употреблением).

NB! Выписывают согласно правилам для каждого из компонентов микстуры, в Prescriptio указывают: Смешай (Misce). НЕ обозначают лекарственную форму.

О микстурах для инъекций см. в разделе 3.6

Примеры прописей

Rp.: Codeini phosphatis 0,18

Inf. hb. Thermopsidis 0,6-180ml

Sirupi simplicis 18 ml

M.D.S. По 1 стол. ложке 3-4раза в день после еды (принимать в теплом виде)

#

Rp.: “Solutan” 50 ml

D.S. По 10-30кап.2-3раза в день после еды

2.2. Твердые лекарственные формы включают в себя порошки, гранулы, таблетки, капсулы, драже, трансдермальные терапевтические системы (лекарственные пленки), карамели, леденцы и пастилки, сборы.

2.2.1. Порошки (pulvis, -is, pulv.) классифицируют по степени измельченности (для наружного употребления применяют только мельчайшие – subtilissimus), по применению (для внутреннего употребления, для наружного употребления (присыпки), для инъекций), по способу отпуска пациентам (разделенные на дозы и неразделенные).

Примеры прописей

Rp.: Urodani 100,0

D.S. По 1 чайной ложке 3 раза в день после еды (развести в 1/2 стакана воды)

#

Rp.: Codeini phosphatis 0,015

|  |  |
| --- | --- |
| Sacchari | 0,2 |

M.f. pulv. D.t.d. N.6

S. По 1 порошку при сильном кашле

О порошках для инъекций см. раздел 3.6, о присыпках – раздел 3.7.

2.2.2. Гранулы (Granula – им.п. мн.ч.,granulorum – род.п. мн.ч.,gran.) являются официнальной недозированной твердой формой, удобной для лекарственных средств с невысокой биоактивностью (разовая доза более 1 грамма) и гигроскопичных и/или имеющих неприятный вкус, запах. Оба недостатка устраняются или маскируются благодаря шлифованной поверхности гранул. Выписываются сокращенно с указанием общего веса.

Пример прописи

Rp.: Granulorum (Gran.) Natrii paraaminosalicylatis 100,0

D.S. По 1 мерной ложечке 3 раза в сутки после еды (запить стаканом теплой воды)

О других твердых лекарственных формах см. разделы 3.1-3.4.

2.3. Мягкие лекарственные формы включают в себя суппозитории, мази (собственно мази, мягкие мази), пасты (твердые мази), пластыри.

2.3.1. Суппозитории, или свечи (им.п. и вин.п. ед.ч. suppositorium,им.п. и вин.п. мн.ч. –а;supp.)– разделенные на дозы формы, сохраняют твердость при комнатной температуре, но плавятся в полостях тела (около 38\* С). Преимущественно официнальны. Различают ректальные и вагинальные (шарики, пессарии) суппозитории. Ректальные свечи применяют в расчете как на местное, так и на системное действие. В последнем случае лекарственное вещество в значительной степени попадает в систему верхней полой вены и при первом прохождении минует печень, что снижает пресистемную элиминацию лекарства. Ректальное введение системно действующих лекарств предпочтительно пероральному у пациентов с нарушениями глотания, рвотой, нарушениями всасывания в ЖКТ, портальной гипертензией.

Примеры прописей

Rp.: Suppositoria “Cefecon” N.10

D.S. По 1 свече в прямую кишку при лихорадке

О мазях и пастах см. раздел 3.7.

3. ОТДЕЛЬНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ, ВЫПИСЫВАНИЯ.

3.1. Таблетки - твердая дозированная лекарственная форма, получаемая путем прессования или грануляции (влажной или сухой). В состав таблеток производители вводят вспомогательные и формообразующие вещества, «склеивающие» компоненты таблетки, облегчающие ее растворение в желудке, придающие приятный вкус, цвет и запах и т.п. Все таблетки относятся к готовым формам, т.е. фабричного производства, официнальны.

(Tabuletta, им.п. ед.ч.,-ae,им.п. мн.ч.,-am,вин.п. ед.ч.,-as,вин.п. мн.ч.,-tis, тв.п. мн.ч.,tab.).

Пастилки получают смешиванием лекарственных веществ с сахаром и слизями. Они растворяются быстрее карамелей. Применяются для лечения заболеваний полости рта и глотки, пищеварительного тракта. Пастилки, леденцы и карамели особенно удобны в детской практике, начиная с3-летнеговозраста.

Таблетки сложного состава, или комбинированные содержат несколько активных веществ, усиливающих и дополняющих эффекты друг друга. Некоторые комбинации имеют МНН (сульфометаксазол и триметоприм – котримоксазол), им может быть также присвоено коммерческое (патентованное) название (бактрим, бисептол и др). Если комбинация выпускается в фиксированном соотношении в разных дозах, в рецепте это обязательно обозначается. Например, ко-тримоксазол может состоять из 400 мг сульфометоксазола и 80 мг триметоприма, т.е.«ко-тримоксазол0,48» или«бисептол-480»,а для детей препарат выпускают в меньшей дозировке - 100 и 20 мг, соответственно, т.е.«ко-тримоксазол0,12» или «бисептол-120».

Существует 3 равнозначные формы прописи таблеток (все сокращенные)

Примеры прописей:

Rp.: Tabulettas Sustac-forte N.50

D.S. По 1 таблетке за 10 мин. до физической нагрузки (глотать целиком, не разжевывая)

#

Rp.: Nitroglycerini 0,005

D.t.d. N.50 in tabulettis

S. По 1 таблетке под язык (не проглатывать!) при болях в сердце (принимать сидя или полулежа)

3.2. Драже содержат сахарную основу с активным веществом (или веществами), нанесенным на микрочастицы инертных носителей и покрытое глазурью. Официнальны.

(Dragee - не сокращается и не склоняется)

В отличие от таблеток драже - более устойчивая к воздействию влажности, кислорода воздуха лекарственная форма, более стабильная при хранении. Однако драже медленнее растворяются и не дают быстрого эффекта. Эту форму применяют для длительной плановой терапии или для создания многокомпонентных препаратов (в драже компоненты отделены слоями формообразующей субстанции и не взаимодействуют друг с другом, например, поливитаминные препараты).

Примеры прописей:

Rp.: Dragee Diazolini 0,025

D.t.d. N.20

S. По 1 драже 2-3раза в день

3.3. Капсулы – твердая дозированная лекарственная форма, представляющая собой вещество или смесь веществ, заключенное/ую в желатиновую оболочку.

(Capsula, им.п. ед.ч.,-is,тв.п., мн.ч.,caps.)

Капсулы защищают лекарства от разрушения желудочным соком (например, оксациллин), от испарения с носителя или увлажнения (например, нитроглицерин), а пациента – от неприятного вкуса или запаха, местнораздражающего действия лекарства (например, касторовое масло, хинин). Желатиновые капсулы бывают твердыми (с крышечками, открывающиеся -operculata) и мягкими (molla, не открывающиеся, только официнальны). В твердые капсулы помещают до 1000 мг порошка, в мягкие – до 1,5 мл жидкого препарата (раствора, суспензии, жидкого или густого экстракта, масла). Чаще всего капсулы глотают целиком, но в ряде случаев содержимое капсул извлекают и используют в виде порошка внутрь, наружно или ингаляционно с помощью турбоингалятора (например, кромолин-натрий в виде препарата Интал)

Примеры прописи:

Rp.: Sol Nitroglycerini oleosae 1% 0,005

D.t.d. N.30 in capsulis gelatinosis elasticis

S. При болях в сердце раздавить1 капсулу зубами и держать во рту, не глотая (в положении сидя или полулежа).

3.4. Лекарственные пленки (системы терапевтические) - дозированные лекарственные формы, специальная конструкция которых обеспечивает постоянное высвобождение (концентрацию) лекарственного вещества в заданный период времени или целенаправленную доставку лекарственного вещества или веществ в орган-мишень.

(Membranula, склоняется как tabuletta)

По месту применения различают системы трансдермальные, трансбуккальные, глазные и др. Пленки глазные - стерильные полимерные пленки, содержащие лекарственные вещества, растворимые в глазной жидкости. Пленки не раздражают конъюнктиву, не нарушают четкость зрения, так как полимер имеет одинаковый со слезной жидкостью коэффициент рефракции. По сравнению с глазными каплями пленки дольше сохраняют стерильность, терапевтическую концентрацию в полости конъюнктивы, позволяют точнее дозировать лекарство. Дозу препарата можно не указывать, если пленки выпускают в одном варианте.

Пример прописи:

Rp.: Membranulas ophthalmicas cum

Pilocarpini hydrochlorido (0,0027) N.30

D.S. По 1 пленке закладывать за край нижнего века ежедневно.

3.5. Аэрозоли (Aerosolum, им.п. и вин.п. ед. ч., не сокращается) представляют собой аэродисперсные системы, в которых дисперсионной средой являются воздух (спрей), газ или смесь газов, а дисперсионной фазой - частицы твердых или жидких веществ размером от 1 до нескольких десятков мкм. Главным образом аэрозоли применяют для местного лечения заболеваний кожи и слизистых в гинекологии, хирургии, при ожогах (растворы, линименты, пены, пластические пленки), для лечения заболеваний дыхательных путей (бронхолитики, глюкокортикоидные гормоны, антибиотики и др.).

Примеры прописей:

Rp.: Aerosolum Salbutamoli 10 ml

D.S. По 1 вдоху при бронхоспазме,

после вдоха задержать выдох на 5-10сек. (не более2-хвдохов подряд!)

3.6. Формы для инъекций - стерильные лекарственные формы для парентерального применения в виде растворов, суспензий, эмульсий, твердых лекарственных веществ после их растворения или диспергирования в соответствующем растворителе непосредственно перед введением. Чаще это разделенные на дозы лекарственные формы (в ампулах, флаконах). В рецептах на препараты, выпускаемые во флаконах, устройствах для капельной в/в инфузии и др., вид контейнера не указывают. Исключение составляют только ампулы (Ampula, им.п. ед.ч.,-lis,тв.п. мн.ч.,amp.).

Порошки для инъекций - стерильные твердые формы в контейнере, при взбалтывании с растворителем образующие раствор или однородную суспензию.

Пример прописи:

Rp.: Cefotaximi 1,0

D.t.d. N.20

S. Перед введением растворить в 3 мл воды для инъекций, вводить в/м 2 раза в сутки через каждые 12 часов.

Растворы для инъекций - стерильные водные или неводные растворы лекарственных веществ. Последние выписываются с указанием характера растворителя. Как правило, растворы для инъекций выписывают сокращенно в процентах, но иногда допускается и сокращенная в массо-объемном отношении форма прописи. Растворы для инъекций Суспензии для инъекций - стерильные высокодисперсные взвеси твердых веществ в растворителе. Суспензии перед употреблением взбалтывают. Выписывают по тем же правилам, что и растворы для инъекций.

Эмульсии для инъекций (Emulsum, им.п. ед.ч.,-i, род.п. ед.ч.)- стерильные высокодисперсные взаимонерастворимые жидкости. Эмульсии для инъекций выписывают сокращенно в процентах, подобно растворам.

Шприц-тюбики (Spritz-tubula)- стерильные шприцы с герметично закрытой иглой для одноразового использования при оказании неотложной помощи, в полевых условиях и т.п. Имплантаты - стерильные твердые лекарственные формы для введения в ткани тела, обеспечивающие пролонгированный эффект (средство лечения алкоголизма "Эспераль", гормональные противозачаточные имплантаты "Норплант", "Импланон" и др.)

Примеры прописи:

Rp.: Sol. Diazepami 0,5% - 2 ml D.t.d. N.10 in ampullis

S. По 2 мл в/м или в/в.

#

Rp.: Sol. Camphorae oleosae 20% - 2 ml D.t.d. N.10 in ampullis

S. По 2 мл п/к на ночь (перед введением подогреть!).

3.7. Лекарственные формы, применяемые в дерматологии

Присыпки, или пудры (Aspersio, им.п. ед.ч.,-onis,род.п. ед.ч.,asp.)- мельчайшие простые или сложные порошки для нанесения на воспаленные или трущиеся поверхности, обладают высокой адсорбционной способностью. В качестве формообразующих веществ применяют тальк (стандартное), оксид цинка, крахмал, белая глина и др. Присыпки, состоящие из одного действующего вещества или с добавлением талька, называются простыми. Выписывают присыпки полной (для приготовления в аптеке присыпки сложного состава) формой или сокращенными в процентах илимассо-объемномотношении формами прописи (для простых и для официнальных присыпок).

Мази, или мягкие мази, собственно мази (Unguentum, им.п. ед.ч., -i, род.п. ед.ч., ung.) -смеси одного или нескольких активных компонентов с жировой основой (минерального происхождения – вазелин (Vaselinum), нафталанская мазь (Ung. Naphthalani), животного происхождения – ланолин (Lanolinum), спермацет (Spermacetum) и др.). Мази на вазелине (стандартная мазевая основа), содержащие одно действующее вещество, называются простыми. Достоинством мазей является смягчающий эффект (благодаря слою жира на поверхности не испаряется влага), проникновение активных субстанций во все слои кожи (основы животного происхождения дают более глубокий эффект). Собственно мази относительно медленно впитываются, пачкают белье, их можно удалить только мытьем с мылом. Выписывают полной (для приготовления аптекой мазей сложного состава) формой или сокращенными в процентах или массо-объемном отношении формами прописи (для простых и для официнальных мазей).

Пасты, или твердые мази (Pasta, им.п. ед.ч.,-ae,род.п. ед.ч., не сокращается) содержат не менее 25% (но не более 65%) сухих веществ и поэтому обладают адсорбирующими, подсушивающими свойствами, дольше, чем мягкие мази, сохраняются на месте нанесения. Выписывают полной формой прописи (для приготовления в аптеке) или сокращенной формой для официнальных паст.

NB! При заказе в аптеку плотность (густоту) пасты определяет врач, исходя из клинической потребности (здесь нет четкого стандарта), поэтому неофицинальные пасты выписывают только развернутой формой прописи. При необходимости (содержание активного/ых компонента/ов менее 25% от общего веса пасты) добавляют нейтральные порошки-загустители (тальк, крахмал, оксид цинка, белая глина) для достижения желательной плотности пасты (но не более 65%!).

Линименты, или жидкие мази (Linimentum, им.п. ед.ч.,-i, род.п. ед.ч.,linim., lin.) - мази в виде вязкой жидкости; разновидность линиментов -оподельдоки, имеющие в составе спирт мыльный сложный (в настоящее время используются, в основном, в гомеопатии).

Примеры прописей:

Rp.: Ung. Xeroformii 3% 30,0

D.S. Смазывать пораженные участки 2-3раза в сутки

#

Rp.: Unguenti "Celestoderm-V"30,0

D.S. Смазывать пораженные участки 1-2раза в сутки.

#

Rp.: Creme "Celestoderm-V"30,0

D.S. Наносить тонким слоем на воспаленную поверхность 3-4раза в сутки

3.8. Примеры расчетов

1.Больному инфекционным заболеванием необходимо провести курс лечения ампициллином. Вес пациента 60 кг, рекомендуемая при данной инфекции доза антибиотика 50 мг/кг/сут., прием через каждые 6 часов (за час до еды), курс лечения – 7 суток. Форма выпуска препарата – покрытые таблетки по 0,25. Выписать рецепт и оформить сигнатуру.

Расчет

1)Суточная доза = 50мг/кг × 60 кг = 3000 мг = 3,0 г ампициллина

2)Количество таблеток в сутки = 3,0 г : 0,25 г = 12 табл.

3)Количество таблеток на курс = 12 табл./сут. × 7сут. = 84 табл.

4)Количество таблеток на прием = 12 табл. : 4 приема = 3 табл. на 1 прием

Rp.: Tab. Ampicillini obd. 0,25 N.84

D.S. По 3 табл. 4 раза в сутки через каждые 6 час. за час до еды (глотать целиком!)

2.Поливитаминный препарат с минеральными добавками содержит 0,5 мг фтора в 1 мл. Прилагаемая капельная пипетка выпускает по 0,6 мл. Какую дозу фтора получает пациент в один прием?

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Расчет |  |
| В 1 мл - 0,5 мг фтора, |  |
| в 0,6 мл - Х мг | Х = (0,5 мг × 0,6 мл) : 1 мл = 0,3 мг |

Ответ: разовая доза фтора в данном препарате соответствует 0,3 мг

3.В 25 мл раствора для инъекций содержится 4 мг лекарственного вещества. Если рекомендуемая доза - 200 мкг, сколько мл данного раствора следует назначить больному?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Расчет | |  |
| 4 | мг содержится в 25 мл, 200мкг = 0,2 мг в Х мл | |
| 4 | мг - 25 мл |  |
| 0,2 мг – Х мл | | Х = (0,2 мг × 25 мл) : 4 мг = 1,25 мл |

Ответ: пациенту следует вводить по 1,25 мл раствора

4.Рекомендуемая поддерживающая доза аминофиллина для ребенка 1 мг/кг/час. Если 10 мл 2,4% раствора аминофиллина (содержимое 1 ампулы) разведены раствором глюко

зы до объема 100 мл, какой должна быть скорость инфузии полученного разведения (в мл/час) при массе тела ребенка 20 кг? Сколько капель в минуту это составит?

Расчет

1)Доза ребенка составит

1мг/кг/час × 20 кг = 20 мг/час

2)100 мл 2,4% раствора содержат 2,4 грамма (2 400 мг) лекарственного вещества, сколько в

10 мл?

100 мл – 2400 мг

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 мл - | Х мг | |  | Х = (2400 мг × 10 мл) : 100 мл = 240 мг |
| Это количество аминофиллина содержится в 100 мл разведенного раствором глюкозы | | | | |
| препарата. | |  |  |  |
| 3) В каком объеме содержатся 20 мг, если в 100 мл разведения содержится 240 мг? | | | | |
| 20 мг – Х мл | |  |  |  |
| 240 мг – 100 мл | | | Х = (20 мг ×100 мл) : 240 мг = 8,3 мл | |
| Таким образом, количество аминофиллина, необходимое для внутривенной инфузии | | | | |
| каждый час соответствует 20 мг и содержится в 8,3 мл. | | | | |
| 4) 1 час. = 60 мин., 8,3 мл = 166 капель (20 капель/мл × 8,3 мл) | | | | |
| 166 капель - | | 60 мин. | |  |
| Х капель | - | 1 мин. | | Х = (166 кап. × 1 мин.) : 60 мин.= 2,7 кап., т.е. 3 капли в 1 мин. |

Ответ: скорость инфузии данного раствора составляет 8,3 мл/час или 3 кап./мин.

4.Стрептомицин назначен ребенку в/м по 30 мг/кг/сут. в 3 приема. Порошок во флаконе (1г) разводят водой для инъекций (до10 мл). Сколько мл полученного раствора следует ввести ребенку массой 25 кг? Оформите рецепт и сигнатуру на препарат для 7- дневного курса лечения.

Расчет

1)Суточная доза ребенка = 30 мг/кг/сут. × 25 кг = 750 мг/сут., разовая доза = 750 мг/сут. : 3 = 250 мг = 0,25 г

2)1 г стрептомицина содержится в 10 мл, 0,25 г в Х мл

|  |  |
| --- | --- |
| 1 г - 10 мл |  |
| 0,25 г – Х мл, | Х = (10 мл × 0,25 г) : 1 г = 2,5 мл |

Ответ:

Rp.: Streptomycini sulfatis 1,0 D.t.d. N. 7

S. Перед употреблением содержимое флакона растворить водой для инъекций до 10 мл,

вводить в/м по 2,5 мл 3 раза в сутки через каждые 8 часов.

6.Раствор лекарства содержит 1,25 мг/мл. С какой скоростью (число капель в минуту) следует вводить препарат, если требуемая скорость инфузии 80 мг/час, а в 1 мл 30 ка пель?

Расчет

1,25 мг содержится в 1 мл, или в 30 каплях, тогда 80 мг - в Х кап. Х= ((80 мг × 30 кап.) : 1,25 мг) кап. Это количество капель должно вво-

диться в течение часа, или 60 мин. Т.о., искомая скорость капельной инфузии равна

80 мг × 30 кап.

1,25 мг × 60 мин. =32 кап./мин.

Ответ: 32 кап./мин.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Выписки из Инструкции о порядке назначения лекарственных средств и выписывания рецептов на них (утверждено приказом МЗ РФ от 23 августа 1999 г. № 328)

II. Порядок выписывания рецептов на лекарственные средства и оформления рецептурных бланков

2.1.При наличии соответствующих показаний гражданам, обратившимся за медицинской помощью в амбулаторно - поликлиническое учреждение, а также в случаях необходимости продолжения лечения после выписки больного из стационара назначаются лекарственные средства и выписываются рецепты на них.

2.2.Запрещается выписывать рецепты:

2.2.1.На лекарственные средства, не разрешенные к медицинскому применению Минздравом России;

2.2.2.При отсутствии медицинских показаний;

2.2.3.На лекарственные средства, используемые только в лечебно - профилактических учреждениях (эфир наркозный, хлорэтил, фентанил, сомбревин, калипсол, фторотан, кетамин и др.);

2.2.4.На наркотические средства и психотропные вещества списка II Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации (далее - наркотические средства и психотропные вещества списка II):

для больных наркоманией, частнопрактикующими врачами.

2.3. Рецепты на лекарственные средства, назначенные в соответствии с Разделом I настоящей Инструкции, выписываются больным лечащим врачом, в том числе частнопрактикующим, и / или врачом - специалистом, а также специалистом со средним медицинским образованием в пределах своей компетенции и в соответствии с лицензией на медицинскую деятельность, выданной в установленном порядке.

Зубные врачи, фельдшеры, акушерки выписывают больным рецепты на лекарственные средства за своей подписью и с указанием своего медицинского звания только в случаях, указанных в пп. 1.12.1, 1.12.4, 1.15,

1.16.2.

2.4. На рецептурных бланках частнопрактикующих врачей в верхнем левом углу типографским способом или штампом должен быть указан их адрес, номер лицензии, дата ее выдачи, срок действия и наименование организации, выдавшей ее.

2.5. Рецепты больным должны выписываться с указанием возраста пациента, порядка оплаты лекарственных средств и характера действия входящих в их состав ингредиентов на бланках, отпечатанных типографским способом по формам, утвержденным Минздравом России (приложение 2).

При указании порядка оплаты нужное - подчеркивается, ненужное - зачеркивается.

2.6. Бланки рецепта формы N 148-1/у-88предназначены для выписывания и отпуска лекарственных средств, входящих в списки психотропных веществ списка III Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации (далее - психотропные вещества списка III), сильнодействующих и ядовитых веществ Постоянного комитета по контролю наркотиков (далее - ПККН), лекарственных средств: апоморфина гидрохлорида, атропина сульфата, гоматропина гидробромида, дикаина, серебра нитрата, пахикарпина гидройодида, анаболических гормонов, а также отпускаемых бесплатно и с50-процентнойскидкой со стоимости.

Все остальные лекарственные средства, в том числе списков А и Б, а также содержащие этиловый спирт, выписываются на бланках формы N 107-у(Приложение 2).

2.7. Наркотические средства и психотропные вещества списка II должны выписываться гражданам на специальных рецептурных бланках на наркотическое лекарственное средство, имеющих штамп лечебно - профилактического учреждения, серийный номер и степень защиты (Приложение 2).

Рецепт на наркотическое средство и психотропное вещество списка II должен быть написан рукой врача, подписавшего его, и заверен его личной печатью.

Кроме того, этот рецепт подписывается главным врачом поликлиники или его заместителем, или заведующим отделением, которые несут ответственность за назначение наркотических средств и психотропных веществ, и заверяется круглой печатью поликлиники.

2.8.Названия наркотических средств, психотропных, сильнодействующих и ядовитых веществ, а также списка А пишутся в начале рецепта, затем - все остальные ингредиенты.

2.9. При выписывании рецепта на лекарственную пропись индивидуального изготовления, содержащую наркотическое средство и другие фармакологически активные вещества в дозе, не превышающей высшую разовую дозу, и при условии, что это комбинированное лекарственное средство не включено в список II наркотических средств и психотропных веществ, следует использовать рецептурный бланк N 148-1/у-88.Эти рецепты должны оставаться в аптеке для предметно - количественного учета.

2.10.Выписывая наркотическое средство, психотропное, ядовитое, сильнодействующее вещество, а также лекарственное средство списка А и Б в дозе, превышающей высший однократный прием, врач должен написать дозу этого вещества прописью и поставить восклицательный знак.

2.11.Не разрешается выписывать приведенные ниже лекарственные средства в одном рецепте более тех количеств, которые указаны в Приложении 1 к настоящей Инструкции.

2.12.Для лечения инкурабельных онкологических / гематологических больных количество выписываемых в одном рецепте наркотических средств и производных барбитуровой кислоты может быть увеличено в 2 раза против указанного в таблице 1.

Нормы выписывания и отпуска наркотических анальгетиков для инкурабельных онкологических / гематологических больных, которым требуются для обезболивания большие дозы лекарственных средств, а также

висключительных случаях: невозможности выписывания рецепта на другое наркотическое средство и / или получения его аптечным учреждением / организацией в течение ближайших 5 дней (праздничные дни и пр.), транспортной недоступности лечебно - профилактического учреждения (проживание в отдаленных сельских районах и т.п.) - количество выписываемых в одном рецепте наркотических средств, сильнодействующих анальгетиков (буторфанол, трамадол и др.) и производных барбитуровой кислоты при выписывании рецепта и отпуске из аптечного учреждения / организации может быть увеличено, но не более чем в пять раз по сравнению со средней терапевтической дозой.

2.13.Рецепты выписываются четко и разборчиво, чернилами или шариковой ручкой с обязательным заполнением всех предусмотренных в бланке граф и заверяются подписью и личной печатью врача.

Исправления в рецепте не допускаются.

Рецепты, выписанные на бланках формы N 148-1/у-88,дополнительно заверяются печатью лечебно - профилактического учреждения "Для рецептов".

2.14.Состав лекарственного средства, обозначение лекарственной формы и обращение врача к фармацевтическому работнику об изготовлении и выдаче лекарственного препарата выписываются на латинском языке.

Не допускается сокращение обозначений близких по наименованиям ингредиентов, не позволяющих установить, какое именно лекарственное средство выписано.

Использование латинских сокращений этих обозначений разрешается только в соответствии с принятыми в медицинской и фармацевтической практике (Приложение 2 к настоящей Инструкции).

2.15.Способ применения лекарственного средства обозначается на русском или русском и национальных языках с указанием дозы, частоты, времени приема и его длительности, а для лекарственных средств, взаимодействующих с пищей, - времени их употребления относительно приема пищи (до, во время, после еды).

Не следует ограничиваться общими указаниями типа "внутреннее", "известно" и т.п.

2.16.При необходимости экстренного отпуска лекарственного средства больному в верхней части рецептурного бланка проставляются обозначения "cito" (срочно) или "statim" (немедленно).

2.17.При выписывании рецепта количество жидких веществ указывается в миллилитрах, граммах или каплях, а остальных веществ - в граммах.

2.18.Рецепты на наркотические средства и психотропные вещества списка II выписываются с учетом возможности получения по ним лекарственных средств только в течение ближайших 5 дней, на содержащие психотропные вещества списка III, сильнодействующие, ядовитые вещества, лекарственные средства: апоморфина гидрохлорид, атропина сульфат, гоматропина гидробромид, дикаин, серебра нитрат, пахикарпина гидройодид (списков А и Б), анаболические гормоны - в течение 10 дней с момента выписки.

Рецепты на производные барбитуровой кислоты, эфедрин, псевдоэфедрин в чистом виде и в смеси с другими лекарственными веществами для лечения больных с затяжными и хроническими заболеваниями могут выписываться на курс лечения до 1 месяца, на клофелин в таблетках - до 2 месяцев.

В этих случаях на рецептах должна быть надпись "По специальному назначению", скрепленная подписью врача и печатью лечебно - профилактического учреждения "Для рецептов".

2.19.При выписывании хроническим больным рецептов на готовые лекарственные средства и лекарственные средства индивидуального изготовления врачам разрешается устанавливать срок действия рецепта в пределах до одного года, за исключением:

лекарственных средств, подлежащих предметно - количественному учету (приложение 3); лекарственных препаратов, обладающих анаболической активностью; лекарственных средств, отпускаемых из аптек по льготным и бесплатным рецептам; спиртосодержащих лекарственных средств индивидуального изготовления.

При выписывании таких рецептов врач должен сделать пометку "Хроническому больному", указать срок действия рецепта и периодичность отпуска лекарственных средств из аптечного учреждения / организации (еженедельно, ежемесячно и т.п.), заверить это указание своей подписью и личной печатью, а также печатью лечебно - профилактического учреждения "Для рецептов".

2.20.Рецепт, не отвечающий хотя бы одному из перечисленных требований или содержащий несовместимые лекарственные вещества, считается недействительным.

В случае возможности уточнения у врача или другого медицинского работника, выписавшего рецепт, названия лекарственного препарата, его дозировки, совместимости и т.п. работник аптечного учреждения / организации может отпустить лекарственное средство пациенту.

2.21.Все неправильно выписанные рецепты остаются в аптеке, погашаются штампом "Рецепт недействителен", регистрируются в специальном журнале, информация о них передается руководителю соответствующего лечебно - профилактического учреждения для принятия мер дисциплинарного воздействия к работникам, нарушающим правила выписывания рецептов.

2.22.Лечащий врач, в том числе частнопрактикующий, специалист со средним медицинским образованием несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации за необоснованно и / или неправильно выписанный им рецепт.

IV. Порядок оформления требований в аптечное учреждение / организацию на получение лекарственных средств для лечебно - профилактических учреждений

4.1. Для обеспечения лечебно - диагностического процесса лечебно - профилактические учреждения получают лекарственные средства из аптечного учреждения / организации согласно требованиям.

Требование на получение из аптечных учреждений / организаций лекарственных средств должно иметь штамп, круглую печать лечебно - профилактического учреждения, подпись его руководителя или его заместителя по лечебной части.

В требовании указывается наименование лекарственного средства, дозировка и форма изготовления (таблетки, ампулы, мази, суппозитории и т.д.) и общее количество и вид упаковки (коробки, флаконы, тубы и пр.).

Наименования лекарственных средств пишутся на латинском языке. В требовании указывается способ применения лекарственного средства: для инъекций, для наружного применения, приема внутрь, глазные капли и т.д.

При выписывании лекарственного средства для индивидуального больного дополнительно указывается его фамилия и инициалы, номер истории болезни.

4.3. Стоматологи, зубные врачи могут выписывать за своей подписью требования только на нижеперечисленные лекарственные средства и вещества, применяемые в стоматологическом кабинете (без права выдачи их пациентам на руки):

адреналин (эпинефрин) раствор 0,1% (в оригинальной упаковке в ампулах); азотная кислота (в чистом виде); амилнитрит (в ампулах); йодоформ (в порошке, пастах, эмульсиях);

кофеин - бензойно - натриевая соль (в ампулах); кокаин (в пастах);

мышьяковистый ангидрид (в пастах с содержанием до 50%); новокаин (в чистом виде, растворах до 4%, в ампулах); резорцин (в кристаллах);

серебра нитрат (в кристаллах и растворах); трипафлавин (в растворах); трихлоруксусная кислота (в чистом виде);

фенол (в чистом виде и смеси с другими веществами); формальдегид (в растворе 5%, 10%, 40%); хлороформ (в ампулах); хлорэтил (в ампулах); эфир этиловый (в чистом виде).

4.4. Требование на кокаин (в пастах) и мышьяковистый ангидрид (в пастах с содержанием его до 50%), серебра нитрат (в кристаллах и растворах), кроме подписи стоматолога, зубного врача, должно иметь подпись руководителя учреждения (отделения) или его заместителя и круглую печать лечебно - профилактического учреждения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

от 23 августа 1999 г. N 328

Согласовано

Министерство внутренних

дел Российской Федерации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ФОРМА БЛАНКА | | |
| Министерство здравоохранения | | | Код формы по ОтКуД 3108805 |
| Российской Федерации | |  | Медицинская документация |
| Наименование (штамп) | |  | Форма N 148-1/у-88 |
| учреждения |  | Утверждена Минздравом России | |
|  | 1997 г. | |  |
|  | Серия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N \_\_\_\_\_\_\_ | | |
| Рецепт |  | "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 г. | |
|  |  | (дата выписки рецепта) | |
| За полную |  |  |  |
| стоимость | Бесплатно | | Оплата 50% |
| 1 | 2 |  | 3 |

Ф.И.О. больного

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(полностью) ИОВ Дети Прочие Возраст \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Адрес или N медицинской карты амбулаторного больного \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. врача\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(полностью) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руб. Коп. Rp

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

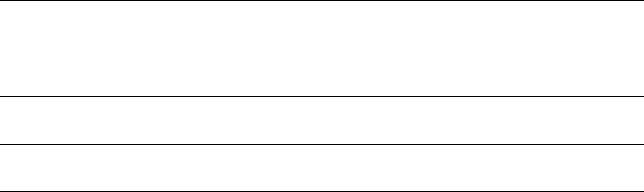
Подпись и личная печать врача М.П.

Рецепт действителен в течение 10 дней, 1 месяца, 2 месяцев (ненужное зачеркнуть).

ПАМЯТКА ВРАЧУ

К ФОРМЕ БЛАНКА РЕЦЕПТА N 148-1/У-88

Код лечебно - профилактического учреждения печатается типографским способом или ставится штамп.



На рецептурных бланках частнопрактикующих врачей в верхнем левом углу типографским способом или штампом должен быть указан их адрес, номер лицензии, дата выдачи, срок действия и наименование организации, выдавшей ее.

Рецепт для льготного и бесплатного отпуска лекарственных средств выписывается в двух экземплярах, за полную стоимость - в одном экземпляре, на латинском языке, разборчиво, четко, чернилами или шариковой ручкой. Исправления заверяются подписью и личной печатью врача.

На одном бланке разрешается выписывать только одно наименование лекарственного средства. Разрешаются только принятые правилами сокращения обозначений; твердые и сыпучие вещества выпи-

сываются в граммах (0,001; 0,5; 1,0), жидкие - в миллилитрах, граммах и каплях.

**Глоссарий**

1. **Фармакокинетика** – это изучает всасывание, распределение, метаболизм и экскрецию ЛС (т.е. как организм больного реагирует на ЛС)
2. **фармакодинамика** – изучает а) воздействие ЛС на организм человека, б) взаимодействие различных ЛС в организме при одновременном их назначении, в) влияние возраста и различных заболеваний на действие ЛС
3. **Лекарственное средство** – любое вещество или продукт, используемые, чтобы модифицировать или исследовать физиологические системы или патологические состояния для блага реципиента (по ВОЗ, 1966 г.); индивидуальные вещества, смеси веществ или композиции неизвестного состава, обладающие доказанными лечебными свойствами.
4. **Лекарственная форма** – удобная для практического применения форма, придаваемая лекарственному средству для получения необходимого лечебного или профилактического эффекта.
5. **Распределение** ЛС - процесс распространения ЛС по органам и тканям после того, как они поступят в системный кровоток.

**III. БЛОК КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ**

**Вопросы для закрепления и систематизации полученных знаний**

1. В какой лекарственной форме препарат нитроглицерина обеспечит наиболее быстрый эффект? Пролонгированный эффект? В какой форме препарат действует быстро и стабилен при хранении?

А. Буккальные лекарственные пленки

Б. Капсулы желатиновые с масляным раствором

В. Мазь Г. Таблетки микрокапсулированные

Д. Таблетки сублингвальные

2.Рассчитайте среднюю и максимальную скорость капельной инфузии 1% раствора нитроглицерина пациенту с острым коронарным синдромом, если средняя скорость инфузии 50 мкг/мин., а максимальная – 200 мкг/мин. Препарат нитроглицерина для в/в введения готовят, разводя изотоническим раствором натрия хлорида: 1 мл 1% ампульного раствора нитроглицерина доводят физиологическим раствором до общего объема 100 мл.

3.Ребенку 5 лет необходимо жаропонижающее, но ребенок отказывается глотать лекарство, а при попытке мамы преодолеть сопротивление у девочки открывается рвота. Какую лекарственную форму препарата удобно применить в данном случае?

А. Драже Б. Суспензию для приема внутрь

В. Суппозитории вагинальные Г. Суппозитории ректальные Д. Таблетки

4.Выписать и назначить пациенту весом 80 кг гентамицина сульфат (Gentamicini sulfas) в суточной дозе 3 мг/кг на 7-дневныйкурс лечения. Препарат вводят в/м 3 раза в сутки в 3 приема. Форма выпуска: ампулы, содержащие по 2 мл 4% раствора.

Пояснение: для оформления рецепта Вы должны рассчитать разовую и курсовую дозы препарата.

5.Какую лекарственную форму препарата следует рекомендовать пациенту для глубокого воздействия на область поражения кожи? Как можно усилить воздействие лекарства?

А. Раствор водный Б. Крем-эмульсияВ.Крем-гельГ. Мазь на вазелине

Д. Мазь на ланолине и вазелине Е. Паста

6.Максимально допустимая доза местного анестетика лидокаина 4 мг/кг. Сколько мл раствора можно использовать в течение операции пациенту весом 80 кг, если применять инфильтрационную анестезию? Проводниковую?

Справка: для инфильтрационной анестезии применяют 0,25% или 0,5% растворы, для проводниковой анестезии – 1% раствор.

7.Аспирин-UPSA(шипучие таблетки), согласно рекламе, «действует быстро и бережно». Пациент, принимающий обычный таблеттированный препарат аспирина по поводу артрита (т.е. длительно и в значительных дозах), просит Вашего совета, не перейти ли ему на эту лекарственную форму аспирина? Проблем с желудком у больного пока нет, сопутствующие заболевания: артериальная гипертензия. Ваши рекомендации и пояснения?

8.Пациенту, страдающему бронхиальной астмой, назначен глюкокортикостероидный препарат. В какой лекарственной форме меньше риск нежелательных системных эффектов и неблагоприятного действия на желудок?

А. Аэрозоль

Б. Аэрозоль со спейсером

В. Раствор для карманного ингалятора

Г. Раствор для инъекций Д. Таблетки покрытые

9.Выписать и назначить тиопентал натрия в дозе 5 мг/кг для в/в наркоза пациенту с массой тела 80 кг. Форма выпуска: порошок в ампулах по 1,0 для экстемпорального растворения водой для инъекций. Вводить в/в медленно в виде 2 % раствора.

10.Для стимуляции родовой деятельности пациентке назначен окситоцин в/в капельно начиная с 2-5мЕД/мин., постепенно увеличивая скорость инфузии до5-10мЕД/мин под контролем эффекта. Форма выпуска окситоцина: ампулы по 5 ЕД лиофилизированного порошка. Для в/в введения в родах рекомендуется экстемпоральное растворение в 500 мл 5% раствора глюкозы для инъекций. Какова начальная и конечная скорости капельной инфузии (в кап./мин.)? Ответ оформить в виде рецепта.

6.ОТВЕТЫ

1. Д. А,В,Г. Б.

2.10 кап./мин. и 40 кап./мин.

3.Г.

4.Rp.: Sol. Gentamicini sulfatis 4% - 2 ml D.t.d. N. 21 in amp.

S. В/м по 2 мл 3 раза в сутки

через каждые 8 часов в течение 7 суток.

5.Д; усиливает эффект наложение окклюзионной повязки

6.Не более 128 мл 0,25% или 64 мл 0,5% растворов для инфильтрационной анестезии. Не более 32 мл 1% раствора для проводниковой анестезии.

7.В составе «шипучих таблеток» избыток соды, при регулярном применении возможна гипернатриемия, задержка воды, что нежелательно при артериальной гипертензии. Т.о., переход на асприн-UPSAнежелателен. При необходимости можно рекомендовать аналоги аспирина с меньшим ульцерогенным риском.

8.Б.

9.Rp.: Thiopentali –Natrii1,0

D.t.d.N.1

S. Перед употреблением растворить

водой для инъекций до 50 мл. Вводить в/в (медленно!)

20мл.

10.Rp.: Oxytocini 5 ED D.t.d. N. 5 in amp

S. Содержимое ампулы растворить

в500 мл 5% раствора глюкозы для инъекций,

26

вводить в/в капельно вначале со скоростью 4-10кап./мин., затем увеличивать под контролем схваток до10-20кап./мин