БИБЛИОТЕКА ПЕДИАТРИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА

Санкт-Петербург

Министерство
здравоохранения
Российской Федерации

ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА

Санкт-Петербургский
Государственный
Педиатрический
Медицинский
Университет

Учебное
пособие

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2018

УДК 615.1
ББК 52.81я2
О-28

О-28 Общая рецептура. Учебное пособие. – СПб.: СПбГПМУ, 2018. – 36 с.

ISBN 978-5-907065-62-8

Данное пособие составлено в соответствии с программой курса базисной фармакологии по разделу «Общая рецептура». Пособие предназначено для самостоятельной подготовки обучающихся 2, 3 и 4 курса по специальностям «Педиатрия», «Лечебное дело», «Медико-профилактическое дело», «Стоматология», «Сестринское дело».

Цель пособия - научить слушателей правильно выписывать рецепты наиболее часто встречающихся в настоящее время лекарственных форм, а также рассчитывать дозы и объемы вводимых препаратов.

В пособии приведены общие сведения о лекарственных средствах, их названиях, рецепте и его составных частях, приводятся основные варианты прописей различных лекарственных форм. При составлении пособия учтены требования, предусмотренные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 1175н "Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" с изменениями и дополнениями, внесенными в законодательную базу вплоть до 2018 года. Также приведены общие сведения об аптеке, Государственной фармакопее России.

Пособие написано с учетом знаний студентов общей терминологии на латинском языке.

Для закрепления практических навыков по выписыванию рецептов даны задания для самостоятельного выполнения.

Составители: Галустян Анна Николаевна, Курицына Наталия Андреевна, Акимов Александр Анатольевич, Глушаков Руслан Иванович, Сардарян Иван Суренович, Данилов Андрей Робертович, Айрапетов Марат Игоревич, Лавров Никанор Васильевич, Русановский Владимир Васильевич, Тадтаева Зара Григорьевна, Эйльбарт Владимир Либерович.

Рецензенты:

- внутренние: заведующая кафедрой педиатрии, фтизиопульмонологии и эндокринологии ФП и ДПО ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России д.м.н., профессор Л.А. Желенина.
- внешние: ведущий научный сотрудник отдела нейрофармакологии им. С.В.Аничкова ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины» д.м.н., профессор Лебедев А.А.

УДК 615.1
ББК 52.81я2

Утверждено учебно-методическим советом Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ISBN 978-5-907065-62-8 © СПбГПМУ, 2018

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ РЕЦЕПТУРУ 4
Общие правила выписывания рецептов 6
Структура рецепта 6
РЕЦЕПТУРНЫЕ БЛАНКИ 9
ТВЁРДЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ 10
ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 14
МЯГКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ 15
ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ 18
ЖИДКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ 19
Задания для самостоятельной подготовки 27
Приложение 30

ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ РЕЦЕПТУРУ

Рецептура – раздел фармакологии о правилах прописывания и изготовления лекарств.

Лекарственные вещества или лекарственные средства – это вещества, которые при назначении в определённых дозах способствуют ослаблению, устранению или предупреждению развития заболевания.

Наиболее важные источники получения лекарственных средств: растения (алкалоиды, гликозиды и др.), синтез (искусственное получение в лабораториях лекарств из различных химических соединений), органы и ткани животных (гормоны и др.), грибы и бактерии (антибиотики и др.), минералы (йод, соли и др.), и пр.

Лекарством принято называть удобную для приёма и применения форму, в которой прописывается одно или несколько лекарственных веществ.

Лекарства могут быть изготовлены и применены в лечебной практике в различных лекарственных формах.

Лекарственная форма – это продукт фармацевтического производства, содержащий одно или несколько лекарственных средств, которым в процессе специальной обработки, придана определенная форма, наиболее удобная для применения с лечебной или профилактической целью.

Среди лекарственных средств выделяют:

•*иммунобиологические лекарственные средства* – лекарственные средства, предназначенные для иммунологической профилактики и иммунологической терапии;

•*наркотические лекарственные средства* – лекарственные средства, включенные в перечень наркотических средств, составленный и обновляемый в соответствии с Единой конвенцией о наркотических средствах 1961 года и законодательством Российской Федерации;

•*психотропные вещества* – вещества, включенные в перечень, составленный и обновляемый в соответствии с Конвенцией о психотропных веществах 1971 года и законодательством Российской Федерации;

•*оригинальные лекарственные средства* – лекарственные средства, поступившие в обращение с зарегистрированными собственными названиями;

•*воспроизведенные лекарственные средства (дженерики, генерики)* - лекарственные средства, поступившие в обращение после истечения срока действия исключительных патентных прав на оригинальные лекарственные средства;

При консистенции (агрегатному состоянию) различают следующие лекарственные формы:

1. Твердые – порошки, капсулы, таблетки, драже, гранулы.
2. Мягкие – мази, пасты, линименты (жидкие мази), свечи.
3. Жидкие – растворы для наружного и внутреннего применения, растворы для инъекций, настои, отвары и т.п.

При изготовлении лекарственных форм в качестве наполнителя используют индифферентные формообразующие вещества – конституэнсы.

Лекарственные препараты изготовляют на химико-фармацевтических заводах и аптеках.

Аптека (apotheke, officina) – это медицинское учреждение, где хранят лекарственное сырье и лекарственные средства, а также изготавливают лекарственные препараты. Отпуск медикаментов может осуществляться как по прописям врачей, так и без рецептов. Кроме того, в задачи аптеки входит отпуск населению предметов санитарии, гигиены и ухода за больными, минеральных вод, дезинфицирующих и инсектицидных средств, перевязочного материала и других товаров медицинского назначения.

Лекарственное сырье – это все то, из чего делают лекарственные средства. В качестве лекарственного сырья используют минеральные соединения, а также продукты животного, бактериального, грибкового и растительного происхождения.

Фармацевтическая субстанция – это вещество с достаточной степенью очистки, из которого изготавливают лекарственные препараты.

Растительное и животное сырье используют для изготовления лекарств. Обработка растительного сырья и органов животных может быть простой (высушивание, измельчение) или сложной (извлечение действующих начал).

В зависимости от степени очистки выделяют:

Галеновы препараты (настойки, экстракты) получают в результате сложной обработки растительного сырья.

Новогаленовы препараты более очищенные, практически не содержат балластных веществ. Эти препараты пригодны для парентерального введения.

Современная фармацевтическая промышленность выпускает в основном синтетические лекарственные средства. Преимуществом синтетических лекарственных веществ является значительно более высокая лечебная активность и возможность точной дозировки.

По способу применения различают лекарственные формы: для наружного применения, для приёма внутрь, для ингаляций, для инъекций.

В зависимости от способов применения некоторые растворы, настои, микстуры называются полосканиями, примочками; порошки – присыпками, пудрами и т.д.

Перечень выпускаемых в стране препаратов приведён в Фармакопее.

Фармакопея представляет собой систему Государственных стандартов и обязательных норм для включённых в неё препаратов и лекарственного сырья. В Фармакопее (издание XI) в алфавитном порядке приведено описание свойств, физических и химических качеств лекарственных веществ и указаны способы определения их пригодности к употреблению, а также методы количественного определения составных частей лекарств.

Лекарственные препараты, которые изготавливаются по фармакопейным прописям, называются **официнальными** (от латинского officina – мастерская, аптека). Лекарства, приготовленные по особой прописи врача (а не по прописям, имеющимся в Фармакопее) называются **магистральными** (от magister – автор рецепта).

Для каждого лекарственного вещества в Фармакопее приводятся высшие разовые и высшие суточные дозы.

Общие правила выписывания рецептов

Рецепт – официальная письменная форма обращения врача в аптеку об изготовлении и/или отпуске лекарственного средства в определённой лекарственной форме и дозировке с указанием способа его применения.

Рецепт одновременно:

- медицинский документ – содержит информацию о выборе врачом лекарственного средства, необходимого больному, его дозу, интервалы между приемами, продолжительность лечения и лекарственную форму;
- финансовый документ – оплата лекарственного средства осуществляется пациентом, либо, в случае льготного отпуска, компенсируется аптеке из фондов ОМС и т.п.;
- юридический документ – в случае нарушения закона о правилах выписывания и отпуска лекарственного средства медицинский работник и провизор несут юридическую ответственность в соответствии с действующим законодательством;

Кроме этих основных значений, рецепт в некоторых случаях имеет **технологическое значение**. В современной медицине, как правило, применяют готовые лекарственные формы. Однако в ряде случаев возникает необходимость в изготовлении **магистральных** (изготовляемых в аптеке) лекарственных форм. В этих случаях врач в рецепте перечисляет ингредиенты и дозы лекарственных веществ, превращение их в ту или иную лекарственную форму и некоторые манипуляции, например, стерилизацию.

Экономико-статистическое значение заключается в статистической обработке рецептуры с целью совершенствования системы лекарственного обслуживания населения.

Правила выписывания рецептов для амбулаторных больных и отпуска по ним лекарств установлены соответствующим приказом № 110 Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 февраля 2007 года.

Рецепт выписывается чётко и разборчиво чернилами или шариковой ручкой с обязательным заполнением всех предусмотренных в бланке граф. Исправления в рецептах не разрешаются. В рецепте допускаются принятые сокращения (см. таблицу).

Структура рецепта

Полный врачебный рецепт состоит из пяти частей.

Первую часть рецепта (inscriptio) составляют дата выписки, фамилия и имя больного ребенка, его возраст и адрес (или № мед.карты), фамилия и инициалы врача.

Вторая часть (invocatio) – это обращение врача к фармацевту. Она начинается со слова Recipe: (чаще в сокращении Rp.:), что означает – «возьми».

Третья часть (praescriptio) содержит перечисление лекарственных веществ, входящих в состав данной лекарственной формы:

А) Основное, действующее вещество – Basis;

Б) Вспомогательное, индифферентное вещество – Adiuvans;

В) Корригирующее, индифферентное вещество, исправляющее органолептические свойства лекарства – Corrigens;

Г) Формообразующее, индифферентное вещество – Constituens.

Четвертая часть (subscriptio) – это указание фармацевту на то, в какой форме должны быть отпущены больному выписанные в рецепте лекарства.

Вторая, третья и четвертая части рецепта заполняются на латинском языке.

Пятая часть рецепта – обозначение (signatura). Она начинается словом Signa: (чаще пишется сокращенно S.:), за которым следует подробное указание на понятном для больного (родителей больного ребенка или среднего медицинского персонала) языке, о способе, дозе и частоте применения прописанной лекарственной формы.

Рецепты на лекарственные средства, в состав которых входят вещества, вызывающие наркоманию (морфин, кодеин и др.), выписываются на специальных бланках.

Исправления в рецепте не допустимы.

Таблица допустимых в рецепте сокращений:

Сокращение	Полное написание	Перевод
āā	ana	по, поровну
ac., acid.	acidum	Кислота
amp.	ampulla	Ампула
aq.	aqua	Вода
aq. destill.	aqua destillata	дистиллированная вода
but.	butirum	масло (твёрдое)
caps., in caps.	capsula, in capsulis	капсула, в капсулах
comp., cps.	7omposites (a, um)	Сложный
cort.	cortex	Кора
D.	Da (Detur, Dentur)	Выдай (Пусть будет выдано)
D.S.	Da, Signa (Detur, Signetur)	Выдай, обозначь (Пусть будет выдано, обозначено)
D.t.d.	Da (Dentur) tales doses	Выдай (пусть будут выданы) такие дозы
dil.	Dilutus	Разведённый
div. in p. aeq.	Divide in partes aequates	раздели на равные части
emuls.	emulsum	Эмульсия
extr.	Extractum	экстракт, вытяжка
f.	fiat (fiant)	пусть образуется (образуются)
fl.	flos	Цветок
fluid.	fluidum	Жидкий
fol.	folium	лист, листья
gtt.	gutta, guttae	капля, капли
hb.	herba	Трава
inf.	infusum	Настой
in amp.	in ampullis	в ампулах

Сокращение	Полное написание	Перевод
in tabl.	in tab(u)lettis	в таблетках
lin.	linimentum	линимент, жидкая мазь
liq.	liquor	Жидкость
m. pil.	massa pilularum	пилюльная масса
M.	Misce (Misceatur)	Смешай (Пусть будет смешано)
mucil.	mucilago	Слизь
N.	Numero	Числом
ol.	Oleum	масло (жидкое)
past.	Pasta	Паста
ppl.	Pilula	Пилюля
p. aeq.	partes aequales	равные части
ppt., praec.	Praecipitatus	Осаждённый
pulv.	Pulvis	Порошок
q.s.	quantum satis	сколько потребуется, сколько надо
r., rad.	Radix	Корень
Rp.	Recipe	Возьми
Rep.	Repete (Repetatur)	Повтори (Пусть будет повторено)
rhiz.	Rhizoma	Корневище
S.	Signa (Signetur)	Обозначь (Пусть будет обозначено)
sem.	Semen	Семя
sicc.	siccus (-a, -um)	Сухой
simpl.	Simplex	Простой
sir.	Sirupus	Сироп
sol.	Solutio	Раствор
sp.	species	Сбор
Steril.	Sterilisetur!	Простерилизуй!
supp.	suppositorium	суппозиторий, свеча
tabl.	tab(u)letta	Таблетка
t-ra, tinct.	tinctura	Настойка
ung.	unguentum	Мазь
vitr.	vitrum	Склянка

В рецептуре на единицу массы принят один грамм (1,0), за единицу объема – один миллилитр (1 ml).

За единицу веса (массы) принимается грамм. После указания числа целых граммов ставится запятая и количество десятичных долей грамма (без буквенного обозначения).

Например: грамм – 1,0; дециграмм – 0,1; сантиграмм – 0,01; миллиграмм – 0,001 и т.д.).

За единицу объёма принимают миллилитр.

Слово «миллилитр» принято писать сокращённо латинскими буквами (ml). **Например**: 50 ml; 1 ml; 0,2 ml. Количество жидких веществ может указываться как в миллилитрах, так и в граммах. В том случае, когда количество лекарственного вещества определяется не по весу, а по числу капель, то после наименования этого вещества, то после наименования этого вещества пишется «**guttas**» («капель») в винительном падеже множественного числа или сокращённо «**gtt**» и указывается римскими цифрами их число. **Например**: gtt V, gtt

X, gtt II. Если в состав лекарства входят вещества, дозируемые в биологических единицах действия, в рецепте вместо весовых или объёмных количеств указывается число единиц. **Например**: 100 000 ED (единицы действия); 10 000 ME (международные единицы).

Лекарственные средства, изготовленные фармацевтическими предприятиями, которые в настоящее время используются всё чаще, выписываются **только** в сокращённой форме. При этом в рецепте сначала указывают лекарственную форму (Solutionis, Unguenti и т.д.), затем название лекарственного средства, концентрацию и количество. Заканчивается такой рецепт сокращённо двумя буквами **D.S.** (Da Signa – «Отпусти. Обозначь»).

При необходимости экстренного отпуска лекарства больному врач пишет в верхней части рецептурного бланка «**Cito**» (Быстро) или «**Statim**» (Немедленно).

РЕЦЕПТУРНЫЕ БЛАНКИ

Рецепты выписывают **с учётом возраста больного** (ребёнок, взрослый), **порядка оплаты** лекарства и **характера действия** входящих в его состав медикаментов на бланках, отпечатанных типографским способом по формам, утверждённым приказом министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Рассмотрим каждый вид бланка и его назначение, учитывая изменения, вступившие в силу в 2017 году.

Рецептурный бланк формы N 148-1/у-88

Предназначен для выписывания наркотических и психотропных лекарственных препаратов списка II Перечня в виде трансдермальных терапевтических систем, психотропных веществ, внесенных в список III Перечня, лекарственных препаратов с анаболической активностью и комбинированных лекарственных препаратов, содержащих кроме малых количеств наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров другие фармакологические активные вещества. По этой форме выписывают и лекарственные препараты индивидуального изготовления, содержащие наркотическое средство или психотропное вещество списка II Перечня, и другие фармакологические активные вещества в дозе, не превышающей высшую разовую дозу, и при условии, что этот комбинированный лекарственный препарат не является наркотическим или психотропным лекарственным препаратом списка II Перечня.

Следует учитывать, что вышеупомянутые списки и перечни часто изменяются. Актуальную информацию всегда можно получить у производителя конкретного лекарственного средства.

Рецептурные бланки форм N 148-1/у-04 (л), N 148-1/у-06 (л)

Предназначены для выписывания лекарственных препаратов гражданам, имеющим право на бесплатное получение лекарственных препаратов (№148-

1/у-04(л)) или получение лекарственных препаратов со скидкой (№148-1/у-06(л)). Рецепт действителен в течение 30 дней. Пенсионерам, инвалидам, лицам с хроническими заболеваниями срок действия рецепта может быть увеличен до 90 дней.

Рецептурный бланк формы N 107-1/у

Предназначен, по сути, для выписывания всех лекарственных препаратов, которые не требуется выписывать на бланках других форм.

Рецепт на таком бланке действителен в течение 60 дней. Разрешено продлевать срок действия до 1 года (в таком случае на бланке делается пометка «Пациенту с хроническим заболеванием»)

Льготные рецепты выписываются в двух экземплярах, имеющих единую серию и номер. Рецепт подписывается врачом и заверяется его личной печатью. Дополнительно рецепт заверяется печатью лечебно-профилактического учреждения «Для рецептов». Рецепты действительны в течение 1 месяца со дня выписки.

Рецептурный бланк формы N 107-1/нп

При заполнении формы **«Специальный рецептурный бланк на наркотическое средство и психотропное вещество»** прописью указывается количество выписываемого наркотического средства и психотропного вещества. Рецепты действительны в течение 5 дней со дня выписки. Рецепт подписывается врачом и скрепляется его личной печатью. Дополнительно рецепт подписывается главным врачом лечебно-профилактического учреждения или его заместителем (заведующим отделением) и заверяется круглой печатью лечебно-профилактического учреждения.

Образцы бланков и правила их заполнения представлены в Приложении.

ТВЁРДЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

К твёрдым лекарственным формам относятся порошки, саше, таблетки, драже, гранулы, капсулы, спансулы, пилюли и плёнки.

Порошки (pulveres) – сухие, измельченные вещества. В форме порошком можно выписывать любое твердое лекарственное средство, если оно не поглощает влаги, не разлагается под действием воздуха и света и не взрывается при смешивании с другими веществами. В настоящее время порошки как готовые лекарственные формы используют нечасто, заменяя их более удобными лекарственными формами.

Порошки бывают разделенные и не разделенные на отдельные приемы. Не разделенные порошки выписываются для приема внутрь в тех случаях, когда лекарство не требует точной дозировки. Их отпускают больным в коробках или пакетах; если такие порошки содержат летучие или гигроскопические вещества, их отпускают в банках и закрывают пробками.

Пример:

Выписать 20 граммов окиси магния. Назначить по ¼ чайной ложки 2 раза в день.

Rp.: Magnesii oxydi 20,0
D. S. По ¼ чайной ложки 2 раза в день.

Порошки для внутреннего применения чаще выписывают разделенными на отдельные дозы.

Пример:

Выписать 10 порошков сульгина по 5 дециграмм весом, каждый. Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

Rp.: Sulgini 0,5
D. t. d. N 10
S. Внутрь по 1 порошку 3 раза в день.

Вес порошка должен быть не менее 1 дециграмма и не более 1 грамма. При выписывании лекарственных веществ, доза которых меньше 1 дециграмма, для увеличения веса порошка добавляют индифферентные вещества – чаще всего сахар в количестве 2–3 дециграмма.

Пример:

Выписать 10 порошков димедрола по 5 миллиграммов весом каждый. Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

Rp.: Dimedroli 0,005
Sacchari 0,2
M. f. pulvis
D. t. d. N 10
S. Принимать внутрь по 1 порошку 3 раза в день.

К порошкам растительного происхождения (из листьев, корней и др.частей растений) индифферентные вещества добавляют в том случае, если вес порошка менее 5 сантиграмм. Пропись порошком растительного происхождения начинают со слов Pulveris, затем указывают часть растения и его название.

Пример:

Выписать 10 порошков листьев наперстянки по 5 сантиграммов весом каждый. Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

Rp.: Pulveris foliorum Digitalis 0,05
D. t. d. N 10
S. Внутрь по 1 порошку 3 раза в день.

Капсулы (capsulae) – оболочка для дозированных порошкообразных (реже пастообразных или жидких) лекарственных веществ, применяемых внутрь.

В капсулах выписывают лекарственные препараты, обладающие неприятным вкусом, запахом, или раздражающим действием.

В настоящее время капсулы изготавливают на фармацевтических предприятиях и выписывают по сокращенной схеме.

Примеры:

Выписать 30 капсул цефалексина (Cefalexin) по 0,25. Назначить по 0,25–0,5 4 раза в сутки.

Rp.: Capsulas Cefalexin 0,25 N.30
D.S. Внутрь по 2 капсулы 4 раза в сутки.

Выписать 20 капсул 1% масляного раствора нитроглицерина (Nitroglycerin) для сублингвального приёма по 0,001 в каждой. Назначить по 1–2 капсулы под язык при болях за грудиной.

Rp.: Sol. Nitroglycerin oleosae 1% (0,001)
D.t.d. N.20 in caps.
S. Сублингвально (под язык) по 1 капсуле при болях за грудиной.

Таблетки (tabulettae) – твердая дозированная лекарственная форма, получаемая фабрично-заводским путем прессования лекарственных и вспомогательных (сахара, крахмала, натрия гидрокарбоната, талька и т.п.) веществ.

Среди таблеток различают:

непокрытые, шипучие (обычно содержат кислотные вещества, карбонаты или гидрокарбонаты, которые реагируют в воде с выделением двуокиси углерода; предназначены для растворения непосредственно перед приёмом);

покрытые оболочкой (tabulettae obductae);

кишечно-растворимые (устойчивые в желудочном соке и высвобождающие лекарственное вещество или вещества в кишечном соке);

с модифицированным высвобождением (покрытые или непокрытые оболочкой таблетки, полученные по особой технологии, что позволяет программировать скорость и/или место высвобождения лекарственного вещества;

для использования в полости рта – глоссеты для сублингвального и ретробуккального применения (обычно не покрытые оболочкой таблетки, полученные по особой технологии, с целью высвобождения лекарственного вещества или веществ в полости рта, для обеспечения общего или местного резорбтивного действия).

Вспомогательные вещества, добавляемые на заводе для увеличения веса таблетки, в рецепте не указывают независимо от дозы лекарственного препарата. Масса таблетки колеблется в пределах от 1 дециграмма до 1 грамма.

Примеры:

Выписать 30 таблеток атенолола (Atenolol) по 0,1 в каждой. Назначить по 0,1 1 раз в сутки.

Rp.: Atenolol 0,1
D.t.d. N.30 in tab.
S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день.

или

Rp.: Tab. Atenolol 0,1 N.30
D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день

Драже (dragee) – твердая дозированная лекарственная форма, получаемая путем многократного наслаивания (дражирования) лекарственных и вспомогательных веществ на сахарные гранулы. Драже (фр. – мелкие конфеты) изготавливают заводским путем.

Существует только одна форма прописи драже. Пропись начинается с указания лекарственной формы (dragee), затем следует название лекарственного вещества, его разовая доза, обозначение количества драже и сигнатура.

Пример:

Выписать 50 драже, содержащих по 2 дециграмма ибупрофена каждая. Назначить по 1 драже 2 раза в день.

Rp.: Dragee Ibuprofen 0,2
D. t. d. N 50
S. Внутрь по 1 драже 2 раза в день.

Сложные препараты имеют официнальное (коммерческое или торговое) название и выписываются следующим образом:

Пример:

Выписать 100 драже фестала (Festal). Назначить по 1–2 драже 2 раза в сутки во время еды.

Rp.: Dragees Festal N. 100
D.S. Внутрь по 2 драже 2 раза в сутки во время еды.

Гранулы (granilae) – однородные твердые частицы округлой, цилиндрической или неправильной формы, предназначенные для приема внутрь. Гранулы изготавливаются на предприятиях фармацевтической промышленности. В качестве вспомогательных веществ в гранулы добавляют сахар, гидрокарбонат натрия, глюкозу, крахмал и т.п. В гранулах выпускаются обычно лекарственные вещества, обладающие неприятным запахом, вкусом, раздражающим действием, но отличающиеся низкой токсичностью.

В рецептах гранулы выписывают, пользуясь сокращенным вариантом прописи.

Дозируют гранулы чайными ложками или прилагаемыми к упаковке мерными приспособлениями. Иногда гранулы перед употреблением растворяют в воде и принимают как жидкие лекарственные формы.

Пример:

Выписать 50 пакетиков по 250 мг гранул вальпроевой кислоты с пролонгированным высвобождением Депакин Хроносфера для приема внутрь. Назначить внутрь по 250 мг в сутки, предварительно смешав с холодной пищей или напитком.

Rp.: Granularum Depakine chronosphere (Valproic acid) 0,25 N 50
D.S. Содержимое пакетика смешать с холодной пищей или напитком. Внутрь по 1 пакетику в сутки.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Выписать

1. 30 порошков аскорбиновой кислоты (Ascorbic acid) по 0,3 в каждом. Назначить по 1 порошку 5 раза в день.
2. 40 порошков фолиевой кислоты (Folic acid) по 0,001 в каждом. Принимать по 1 порошку 2 раза в день.
3. Выписать 10 таблеток парацетамола (Paracetamol) по 200 мг. По ½ таблетке в день ребенку 5 лет.
4. Выписать 50 порошков, содержащих рибофлавина (Riboflavin) по 10 мг, тиамина (Thiamine) по 20 мг, аскорбиновой кислоты (Ascorbic acid) по 50 мг.
5. 50 таблеток фуросемида (Furosemide) по 0,04. Назначить по 1 таблетке 1 раз в 2 дня.
6. 30 таблеток вазобрала (Vasobral). Назначить по 1-2 таблетке 2 раза в день с небольшим количеством воды.
7. 20 официнальных капсул лоперамида по 0,002 (Loperamide). Назначить по 1–2 капсулы после каждого жидкого стула (но не более 6 капсул в сутки).
8. 20 драже тиклопидина по 0,25 (Ticlopidine). Назначить по 0,5 2 раза в сутки после еды.
9. 20 таблеток амлодипина (Amlodipine) по 0,01. Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.
10. 50 таблеток клонидина (Clonidine) по 0,075 мг в каждой. Назначить внутрь по 1 таблетке 3 раза в день.
11. Выписать 10 таблеток диазепама (Diazepam) по 5 мг. По 1 таблетке 3 раза в день.
12. 10 таблеток бисакодила (Bisacodil) по 0,005. Назначить по 1 таблетке на ночь.
13. Фуразолидон (Furazolidon) в таблетках по 0,05 г. Всего 10 таблеток. Принимать по – таб. 3 раза в день (ребенку 4 года, вес 15 кг), из расчета, что суточная доза препарата составляет 10 мг/кг.

14. Азитромицин (Azythromycin) внутрь ребенку массой 20 кг из расчета 5 мг/кг в сутки в виде капсул 0,25 или таблеток 0,5 1 раз в день.

15. Амоксициллин (Amoxicilline) ребенку массой 20 кг из расчета 100 мг/кг в сутки. Внутрь в виде капсул 0,25 или 0,5; 4 раза в сутки.

16. Рифампицин (Rifampicin) в капсулах по 0,05 или 0,15. Назначить внутрь 2 раза в сутки, за 30 минут дот еды из расчета 10 мг/кг массы тела ребенку массой 30 кг.

МЯГКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

К мягким лекарственным формам относятся трансдермальные терапевтические системы, мази, пасты, жидкие мази (линименты) и суппозитории. Значительная часть производимых мягких лекарственных форм относятся к средствам безрецептурного отпуска.

Мази (unguenta) – гомогенная жироподобная масса, предназначенная для наружного применения с целью получения местного, рефлекторного или резорбтивного эффекта.

Мазь состоит из лекарственного вещества и конституэнса, т.е. мазевой основы. Мазевые основы – это жиры или жироподобные вещества, которые должны соответствовать ряду требований: не раздражать ткань, не реагировать с лекарствами, хорошо смешиваться, не изменять под влиянием факторов внешней среды своих физико-химических свойств и быстро и хорошо проникать или, наоборот, не проникать через кожу. В качестве мазевой основы чаще используют вазелин (продукт переработки нефти) или ланолин (продукт сальных желез кожи овец). Выписываются мази двумя способами: развернутым, когда перечисляют все ингредиенты мази (магистральная пропись) и сокращенным, когда обозначают название основного лекарственного вещества, процент его содержания в мази и общее количество лекарственной формы (официнальная пропись).

Пример:

Выписать 20 граммов мази, в состав которой входит 5% дерматола. Наносить на поврежденные участки кожи.

магистральная пропись

Rp.: Dermatoli 1,0
Vaselini ad 20,0
M. f. unguentum
D.S. Наносить на поврежденные участки кожи.

В настоящее время большинство простых и сложных мазей выпускается фармацевтической промышленностью в готовом виде. Такие мази являются **официнальными** и выписываются только в сокращённой форме без указания их полного состава и, в ряде случаев, концентрации. При этом пропись рецепта начинается со слова **Unguentum** в родительном падеже единственного числа (**Unguenti**).

Пример:

Выписать 20,0 мази Финалгон (Finalgon). Наносить 3 раза в день на область поражённого сустава.

Rp.: Ung. Finalgon 20,0
D.S. Наносить 3 раза в день на область поражённого сустава.

Пасты (pastae) – представляют собой мази более плотной консистенции. При изготовлении паст к мазям добавляют индифферентные порошкообразные вещества (крахмал – Amylum, тальк – Talcum и др.) в количестве, составляющем не менее 25% и не более 60% от общей массы мази.

Пасты длительнее мазей удерживаются на месте приложения. Благодаря большему содержанию порошкообразных веществ пасты в отличие от мазей обладают выраженными адсорбирующими и подсушивающими свойствами.

Выписывают пасты двумя способами:
развернутым и сокращенным.

Пример:

Выписать 100 граммов пасты с 5% содержанием резорцина. Наносить на поврежденные участки кожи.

1-й вариант (магистральная пропись)

Rp.: Resorcini 5,0
Amyli 30,0
Vaselini ad 100,0
M. f. pasta
D. S. Наносить на поврежденные участки кожи.

2-й вариант (официнальная пропись)

Rp.: Pastae Resorcini 5% – 100,0
D. S. Наносить на поврежденные участки кожи.

Линименты (linimenta) – от латинского слова linere – втирать, растирать. Линименты – это густые жидкости или желеподобные массы, расплавляющиеся при температуре тела во время втирания в кожу.

Для получения линиментов используют подсолнечное масло (Oleum Helianthi), оливковое масло (Oleum Olivarum), касторовое масло (Oleum Ricini) и т.п.

Линименты выписывают также двумя способами (аналогично мазям и пастам).

Пример:

Выписать 100 граммов жидкой мази на масле касторовом, содержащей 5% винилина. Для нанесения на пораженные участки кожи.

Rp.: Vinylini 5,0
Olei Ricini 95,0
M. f. linimentum
D. S. Наносить на пораженные участки кожи.

Официнальные линименты выписывают только по сокращенной схеме.

Пример:
Выписать 100,0 линимента, содержащего 5% хлорамфеникола.

Rp.: Linimenti Cloramphenicol 5% – 100,0
D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

Суппозитории (suppositoria) – имеют твердую консистенцию, а при температуре тела расплавляются. Различают суппозитории ректальные (rectalia) и вагинальные (vaginalia).

В качестве формообразующей основы чаще берут масло какао (Oleum Cacao), имеющее твердую консистенцию при комнатной температуре, а при температуре 30–34 С оно плавится. В рецепте для взрослого населения количество основы (2–4 грамма) обычно не указывают, а пишут q. s. (quantum satis – сколько потребуется).

В педиатрической практике масса свечи указывается, она составляет 0,5–1,5 грамма.

Суппозитории представляют собой официнальные лекарственные формы. В отличие от предыдущих мягких лекарственных форм суппозитории являются дозированными.

Пример:
Выписать 10 ректальных свечей с анестезином по 1 дециграмм в каждой. Назначить по 1 суппозиторию при болях.

Rp.: Suppositorii cum Anaesthesino 0,1 N 10
D. S. По 1 суппозиторию при болях.

Трансдермальная терапевтическая система.
(*им, п. ед. ч.* – Systema therapeuticum transcutaneum; *вин п. ед. ч.* - Systema therapeuticum transcutaneum; *вин. п. мн. ч.* – Systemata therapeutica transcutanea; *сокращ.* – STT (лат.), ТТС (рус.)

Трансдермальные терапевтические системы (ТТС) - это мягкая дозированная лекарственная форма в виде намазанного пластыря, прикрепляемая к неповрежденной коже и оказывающая пролонгированное резорбтивное действие.

Изготавливают данную лекарственную форму только в заводских условиях, выписывают только сокращенной прописью. В рецепте указывают название лекарственной формы (STT), торговое название препарата и количество доз (с помощью слова N...). Заканчивают рецепт словами Da Signa.

Пример:

Выписать 10 трансдермальных терапевтических систем с фентанилом: содержание фентанила – 1,38 мг; пластырь площадью 4,2 см^2; скорость высвобождения фентанила – 12,5 мкг/ч. Наносить на плоскую поверхность неповрежденной кожи туловища или плеча для аппликации по 1 ТТС в сутки.

Rp.: STT Fentanyl 0,00138
D. t. d. N. 10
S. Нанести на плоскую поверхность неповрежденной кожи туловища или плеча для аппликации по 1 раз в сутки.

Кремы и гели являются разновидностью мазей и выписываются только в сокращённой форме.

Крем – мазь мягкой консистенции, представляющая собой эмульсию типа масло в воде или вода в масле. Содержание порошкообразных веществ в кремах в соответствии с нормативными требованиями должно быть не более 5%.

Гель – коллоидных раствор желеобразной консистенции, способный сохранять форму и обладающий упругостью и пластичностью.

Пример:

Выписать 20,0 5% крема Ацикловир. Наносить на поражённые участки.

Rp.: Cremoris Acyclovir 5% – 20,0
D.S. Наносить на поражённые участки.

Выписать 40,0 2% геля Троксевазин. Наносить на кожу нижних конечностей при поверхностном тромбофлебите.

Rp.: Geli Troxevasin 2% – 40,0
D.S. Наносить на кожу нижних конечностей при поверхностном тромбофлебите.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Выписать:

1. 30,0 мази, содержащей 1% дифенгидрамина (димедрола) (Diphenhydramine), 10% сульфаниламида (стрептоцида) (Sulfanilamide), 5% окиси цинка (Zinci oxydum) на ланолине (Lanolinum) и вазелине (Vaselinum) поровну. Наносить на поражённые участки кожи 2 раза в день.
2. 20,0 мази Солкосерил (Solcoseryl). На поражённую поверхность кожи 3 раза в день.
3. 100,0 пасты, содержащей 10,0 ихтиола (Ichthyolum), по 20,0 окиси цинка (Zinci oxydum) и талька (Talcum) и по 25,0 вазелина и ланолина. Назначить для нанесения на поражённый участок кожи.

4. 30,0 пасты, содержащей 10% анестезина (Anaesthesinum). Назначить для смазывания поражённой поверхности.

5. 100,0 линимента, содержащего дёготь (Pix liquida) и ксероформ (Xeroformium) поровну по 3,0, приготовленного на касторовом масле. Назначить для нанесения на поражённые участки.

6. 100,0 жидкой мази, состоящей из 60,0 официнального аммиачного линимента (Linimentum ammoniatum) и 40,0 скипидара (Oleum Terebinthinae). Назначить для втирания.

7. 20 ректальных суппозиториев, содержащих по 0,12 прокаина (Procaine) и 0,015 сухого экстракта белладонны (Extractum Belladonnae siccum). Назначить по одной свече в прямую кишку. 50,0 пасты салицилово-цинковой (Zinci salicylata). Втирать в пораженные участки кожи.

8. 30,0 мази, содержащей 2,5% гидрокортизона (Hydrocortisone). Смазывать пораженные участки кожи.

ЖИДКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

К жидким лекарственным формам относятся: растворы, микстуры, суспензии, эмульсии, настои, отвары, настойки, жидкие экстракты, слизи, спреи.

К жидким лекарственным формам относятся растворы для наружного, внутреннего применения, настои, отвары, микстуры, настойки, экстракты и формы для инъекций.

Растворы для наружного или внутреннего применения. При их выписывании необходимо знать концентрацию и количество раствора.

Пример:

Выписать 2 флакона по 10 мл 30% раствора сульфацетамида (Sulfacetamide). Назначить в глазных каплях.

Rp.: Sol. Sulfacetamide 30% – 10 ml
D.t.d. N. 2
S. Глазные капли. По 2 капли 3 раза в день в оба глаза за нижнее веко.

Растворы для внутреннего применения. При дозировании этих лекарственных форм пользуются следующими условными величинами:

1 чайная ложка содержит – 5 мл;
1 десертная ложка содержит – 10 мл;
1 столовая ложка содержит – 15 мл;
1 мл водного раствора содержит – 20 капель;
1 мл спиртового или масляного растворов содержит – 50 капель.

Пример:

Выписать 200 мл 10% раствора хлорида кальция для приема внутрь. Назначить по 1 десертной ложке 2 раза в день.

Rp.: Solutionis Calcii chloride 10% – 20 ml
D. S. Внутрь по 1 десертной ложке 2 раза в день.

Если необходимо рассчитать разовую дозу препарата, то составляется пропорция. В данном случае используется 10% раствор, это значит, что в 100 мл раствора содержится 10 г кальция хлорида. Разовый объем принимаемого раствора – десертная ложка, то есть 10 мл. Рассчитываемую разовую дозу принимаем за X. Составляемая пропорция будет выглядеть следующим образом:

100 мл – 10 г

10 мл – X г

X=10x10/100=1 г, то есть разовая доза хлорида кальция будет составлять 1 грамм.

При необходимости определения разовой дозы или количества капель для однократного приема пользуются следующими расчетами.

Пример:

Выписать 10 мл 0,1% раствора атропина, для приема внутрь каплями. Назначить по 2 капли на чайную ложку воды 3 раза в день. Рассчитать разовую и суточную дозы препарата.

Rp.: Solutionis Atropine 0,1% – 10 ml

D. S. Внутрь по 2 капли на чайную ложку воды 3 раза в день.

В данном случае используется 0,1% раствор. Это значит, что в 100 мл воды содержится 0,1 грамм атропина. Рассчитаем объем (в мл), занимаемый двумя каплями водного раствора.

В 1 мл содержится 20 капель.

В X м содержится 2 капли.

X=1x2/20=0,1 мл.

Дальнейший расчет производится как в предыдущем примере:

В 100 мл – 0,1 г атропина

В 0,1 мл – X г

X=0,1x0,1/100=0,0001 г, что и составляет разовую дозу атропина. Суточная доза определяется умножением величины разовой дозы на число приемов в сутки. В данном случае она будет равняться 0,0001x3=0,0003 г.

При необходимости определения количества капель на прием, исходя из предложенной разовой дозы, расчет будет выглядеть следующим образом:

Пример:

Выписать 20 мл 5% масляного раствора токоферола для приема внутрь каплями. Рассчитать количество капель на прием, если разовая доза токоферола 0,005 г.

Rp.: Solutionis Tocopherol oleosae 5% – 20 ml

D. S. Для приема внутрь по ___ капель 3 раза в день.

В 100 мл раствора содержится 5 граммов токоферола, а разовая доза 0,005 г содержится в объеме X мл.

100 мл – 5 г

X мл – 0,005 г

X = 0,005 x 100/5 = 0,1 мл.

Для определения необходимого количества капель составляет следующая пропорция:

1 мл масляного раствора – 50 капель

0,1 мл масляного раствора – X капель

X = 0,1 x 50/5 = 5 капель, то есть для получения разовой дозы нужно принимать по 5 капель.

Настои (infusa) и **отвары** (decocta) получают методом водного экстрагирования биологически активных веществ из растительного сырья путем нагревания. Настои готовят из нежных (рыхлых) частей растений: цветов (flores), листьев (folia), трав (herbae), а также из некоторых корней (radices). Материалом для приготовления отваров служат грубые части растений: корень (radix), корневище (rhizome), кора (cortex), а также жесткие листья.

Дозируют настои и отвары – ложками. Данные лекарственные формы являются нестойкими. Сырье для приготовления настоев и отваров относится к препаратам безрецептурного отпуска.

Микстуры

Микстура – лекарственная форма для внутреннего и реже наружного применения, получаемая при растворении в растворителе (вода, спирт, глицерин, жидкие масла) нескольких твёрдых веществ, или от смешения между собой нескольких жидких (более двух ингредиентов).

Могут быть прозрачными, мутными и содержать нерастворимый осадок. Перед употреблением необходимо взбалтывать.

Выписывают микстуры всегда развёрнутым способом с перечислением ингредиентов и доз. Слово микстура не пишется. В конце ставится **Misce. Da. Signa. (M.D.S.)**.

Общее количество микстуры определяется объёмом дистиллированной воды иди объёмом одного из жидких компонентов.

Для коррекции вкуса в микстуру может быть добавлен сахарный сироп, который должен составлять до 20% от общего объема.

Пример:

Выписать микстуру, состоящую из 100 мл настоя, содержащего 0,5 грамма корня алтея, сахарного сиропа и соды из расчета 1 дециграмм на прием. Назначить по 1 десертной ложке на прием.

Rp.: Infusi radicis Althaeae 0,5 – 100 ml
Natrii hydrocarbonatis 1,2*
Sirupi 20 ml
M. D. S. Внутрь по 1 десертной ложке на прием.

* - в микстуре указывается общее количество лекарственного вещества. Для этого определяют число приемов (120 мл : 10 мл=12 приемов) и умножают на разовую дозу (0,1x12 приемов=1,2).

Настойки (tincturae) и экстракты (extracta) – прозрачные и окрашенные жидкости. Их получают без нагревания методом экстрагирования действующих веществ из растительного сырья. Жидкостями для экстрагирования служат этиловый спирт, диэтиловый эфир, спирто-водные и спирто-эфирные смеси. Изготавливают эти лекарственные формы на химико-фармацевтических заводах, а аптека получает их уже готовыми для реализации.

Дозируют настойки и экстракты каплями. Выписывают их сокращенным способом. Данные лекарственные формы являются стойкими. Они выписываются на 20–40–60 приемов, поэтому их количество составляет 5–30 мл.

Пример:

Выписать 25 мл настойки валерианы. Принимать по 20–30 капель 3 раза в день.

Rp.: Tincturae Valerianae 25 ml
D. S. Внутрь 20-30 капель 3 раза в день.

При выписывании экстрактов необходимо указывать их консистенцию. Различают экстракты жидкие, густые и сухие. Жидкие экстракты (extracta fluidum) – подвижные окрашенные жидкости. Густые экстракты (extracta spissum) – вязкая масса с содержанием влаги не более 25%. Сухие экстракты (extracta siccum) – это сыпучие массы с содержанием влаги не более 5%.

Пример:

Выписать 20 мл экстракта крушины жидкого. Назначить по 20 капель 3 раза в день.

Rp.: Extracti Frangulae fluidi 20 ml
D. S. Внутрь 20 капель на прием 3 раза в день.

Растворы для инъекций – это прозрачные жидкости для парентерального введения – под кожу, внутримышечно, внутривенно и др.

Основные требования к инъекционным растворам по фармакопее следующие: стойкость и стерильность. Эти растворы отпускают в ампулах или флаконах. Изготавливают их на заводе.

Ампула – это стеклянная емкость для инъекционного раствора. Количество препарата в ампуле точно дозировано.

Ампулы бывают объемом в 1; 2; 5;10 и 20 миллилитров. Большие ампулы содержит растворы не сильнодействующих веществ (глюкозы, электролитов и др.) или лекарственные вещества, применяемые в больших дозах.

Пример:

Выписать 10 ампул 2,5% раствора хлорпромазина. Объем одной ампулы 1 мл. Назначить подкожно по 0,2 мл при рвоте. Рассчитывайте разовую дозу введенного препарата.

Rp.: Solutionis Chlorpromazine 2,5% - 1 ml
D. t. d. N 10 in ampullis
S. Вводить подкожно по 0,2 мл.

Определение разовой дозы:

Имеем 2,5% раствор хлорпромазина, это значит, что 2,5 грамма хлорпромазина находится в 100 мл растворителя.

Надо узнать, сколько граммов хлорпромазина содержится в 0,2 мл.

Составляет пропорцию: 2,5 г – 100 мл
X г – 0,2 г
X = 2,5x0,2/100 = 0,005 г

Пример:

Выписать 10 ампул 3% тиамина. Объем одной ампулы 1 мл. Определить объем раствора для внутримышечного введения, если разовая доза 1 сантиграмм.

Rp.: Solutionis Thiamine 3% – 1 ml
D. t. d. N 10 in ampullis
S. Вводить внутримышечно по ___мл.

Определение разового объема:

Имеем 3% раствор тиамина, это значит, что 3,0 грамма тиамина находятся в 100 мл растворителя. Нужно узнать, в каком объеме (X мл) содержится разовая доза тиамина (0,01 г).

Составим пропорцию:
3,0 г – 100 мл
0,01 г – X мл
X = 0,01x100/3,0 = 0,33 мл.

В некоторых случаях разовые дозы лекарственных веществ, используемых в педиатрической практике, представлены в справочниках в виде дозы, рассчитанной на 1 кг массы. В этом случае при расчете объема вводимого раствора необходимо учитывать массу тела ребенка.

Пример:

Выписать 10 ампул 25% раствора сульфата магния. Объем одной ампулы 10 мл. Определить объем вводимого внутримышечно раствора для ребенка с массой тела 20 кг. Разовая доза сульфата магния 25 мг/кг массы.

Rp.: Solutionis Magnii sulfatis 25% – 10 ml
D. t. d. N 10 in ampullis
S. Вводить внутримышечно по __мл.

Определение разового объема:

Разовая доза магния сульфата составляет –
0,025 x 20 = 0,5 г

Дальнейший расчет объема вводимого раствора производится идентично предыдущему примеру.

25,0 г – 100 мл

0,5 г – X мл

X=100x0,5/25,0=2 мл

Выпускаются также так называемые «сухие» ампулы, в которых находятся соответствующие дозы нестойких в растворах порошков. Содержимое таких ампул перед употреблением (ex tempore) растворяют в нужном объеме стерильного растворителя – чаще всего в воде для инъекций (aqua pro iniectionibus), а полученный раствор вводят больному.

Пример:

Выписать 10 ампул цефазолина, содержащих по 1 грамму препарата каждая. Содержимое ампулы растворить в 2 мл воды для инъекций и ввести внутримышечно.

Rp.: Cephazolin 1,0
D.t.d. N. 10
S. Внутримышечно по 1,0 2 раза в сутки, предварительно растворив содержимое флакона в 2 мл воды для инъекций.

Многие жидкости и порошки для инъекций отпускают не только в ампулах, но и во флаконах. Флаконы удобны тем, что можно в них же асептически готовить раствор ex tempore. Кроме того, содержимое флакона можно вводить дробно – в несколько приемов, сохраняя стерильность препарата. При выписывании рецепта форма упаковки не указывается.

Пример:

Выписать 10 флаконов, содержащих по 500 000 ЕД (единиц действия) бензилпенициллина натриевой соли. Перед введением содержимое флакона растворить в 2 мл 0,25% стерильного раствора прокаина. Для внутримышечного введения назначить по 500 000 ЕД 2 раза в сутки.

Rp.: Benzylpenicillini – natrii 500 000 ED
D. t. d. N 10
S. Содержимое флакона перед введением растворить в 2 мл 0,25% Стерильного раствора прокаина, вводить внутримышечно по 500 000 ЕД 2 раза в сутки.

В педиатрической практике при необходимости расчета вводимого объема антибиотика нужно учитывать разовую дозу антибиотика для данного возраста и объем добавленного во флаконе растворителя.

Пример:

Выписать канамицин во флаконах по 1 грамму. Содержимое флакона растворить в 5 мл воды для инъекций. Вводить внутримышечно 2 раза в сутки. Определить объем однократного введения, если разовая доза канамицина 15 мг/кг массы. Вес ребенка 20 кг.

Rp.: Kanamycin 1,0
D. t. d. N 10
S. Вводить внутримышечно по ___ мл.

Определение разового объема:

1 г канамицина растворяем в 5 мл воды для инъекций. Ребенок с массой тела 20 кг должен получить

0,015x20=0,3 г канамицина.

Составляем пропорцию:

1,0 г – 5 мл

0,3 г – X мл

X = 0,3 x 5/1 = 1,5 мл, что и является объемом для однократного введения.

Растворы высокомолекулярных соединений (слизи)

Слизь – именительный падеж единственное число Mucilago, родительный падеж единственное число – Mucilaginis. Слизи относятся к растворам высокомолекулярных соединений и представляют собой вязкие, клейкие жидкости.

Слизи получают путём растворения слизистых веществ растительного происхождения (например, камедей) или путём извлечения слизистых веществ из растительного сырья методом настаивания (слизь семян льны, слизь из корня алтея). Также слизь получают из крахмала при обработке его горячей водой. Чаще всего применяют слизь камеди абрикосовой (Mucilago Gummi Armeniacae), камеди аравийской (Mucilago Gummi arabici), слизь из корня алтея (Mucilago radicis Althaeae) и слизь из крахмала (Mucilago Amyli).

Все слизи официнальны, поэтому концентрация каждой определена и в рецептах не приводится; указывают лишь название слизи и её количество.

Применяют слизи обычно в качестве обволакивающих средств вместе с лекарственными средствами, которые оказывают раздражающее действие.

Слизи нередко вводят в состав микстур, которые содержат нерастворимые вещества. Благодаря вязкой консистенции слизи удерживают нерастворимые вещества во взвешенном состоянии длительное время.

Со слизями нельзя назначать одновременно спиртовые препараты, кислоты и щёлочи, так как они изменяют консистенцию слизей.

Суспензии

Суспензия – жидкая лекарственная форма, представляющая собой взвесь измельчённого (тонкого, тончайшего) нерастворимого в воде или жидком масле порошка.

Используют для приёма внутрь, наружного применения и парентерально (только для внутримышечных, подкожных и внутрисуставных введений).

Суспензии можно выписывать в двух формах – развёрнутой и сокращённой.

Единственно число именительный падеж **Suspensio**, родительный падеж **Suspensionis**.

Сокращённая форма прописи возможна, если в состав суспензии входит один компонент и дисперсионной средой является вода. Также сокращённо выписываются суспензии в ампулированной форме.

Рецепт начинается с обозначения лекарственной формы в родительном падеже единственного числа **Suspensionis**, затем указывают лекарственное вещество, концентрацию суспензии и её количество. В сигнатуре отмечают: «Перед употреблением взбалтывать!».

Пример:

Выписать 5 ампул 2,5%-ной суспензии гидрокортизона (Hydrocortisone) по 5 мл в ампуле. Назначить для введения по 1 мл в полость коленного сустава.

Rp.: Susp. Hydrocortisone 2,5% – 5 ml
D.t.d. N. 5 in amp.
S. По 1 мл в полость коленного сустава.
Перед употреблением взбалтывать.

Эмульсии

Эмульсии – двухфазные дисперсные системы типа вода – масло, где количественно меньшая масса (масло) находится в стойком взвешенном состоянии с помощью эмульгатора (желатоза, камедь, белки семян).

Единственное число именительный падеж **Emulsum**, родительный падеж **Emulsi**.

Эмульсии используют для внутреннего и наружного применения. Перед применением эмульсии взбалтывают. Выписывают в развёрнутом и сокращённом вариантах.

Пример:

Выписать 100 мл официнальной эмульсии Фенкортизол (Phencortisol). Назначить для нанесения на поражённые участки кожи 2 раза в день.

Rp.: Emulsi Phencortisol 100 ml
D.S. Наносить на поражённые участки кожи 2 раза в день.

Особую разновидность эмульсий представляют так называемые ультраэмульсии или наноэмульсии – чрезвычайно тонко диспергированную устойчивую систему, в которой размер масляных капель настолько мал, что они свободно циркулируют в капиллярах не закупоривая их. Ультраэмульсии предназначены для внутривенного (капельного) введения и выпускаются в ампулах и флаконах только на заводах. Их подвергают особым методам стерилизации, кроме того в ультраэмульсию часто добавлен консервант.

Аэрозоли (спреи)

Лекарственная форма для применения лекарственных веществ путём ингаляции (вдыхания) орошения носоглотки, нанесения на различные части тела.

Единственное число именительный падеж **Aerosolum**, родительный падеж **Aerosoli**.

Аэрозоли всегда официнальны и выписываются только в сокращённой форме.

Примеры:

Выписать 60 мл аэрозоля Левовинизол (Levovinisol). Назначить для нанесения на раневую поверхность через день.

Rp.: Aerosoli Levovinisol 60 ml
D.S. Наносить на раневую поверхность через день.

Выписать 2 баллона по 15 мл аэрозоля Фенотерол (Fenoterol). Назначить для купирования приступа бронхиальной астмы 1–2 ингаляции.

Rp.: Aerosoli Fenoterol 15 ml
D.t.d. N. 2
S. Ингаляционно 1–2 дозы при приступе бронхиальной астмы.

Выписать 1 порошковый ингалятор Серетид Мультидиск (Сальметерол+Флютиказон) 50/250 мкг. Назначить для базисной терапии бронхиальной астмы по 1 дозе 2 раза в день в течение 3 мес.

Rp: Seretide Multidisk (Salmeterol + Fluticasone) 50/250 мg
D.t.d. N. 1
S. Ингаляционно по 1 дозе 2 раза в день утром и вечером в течение 3 месяцев.

Выписать 1 баллон аэрозоля дозированного Сальбутамола по 100 мкг/доза.

Назначить для купирования приступа бронхиальной астмы по 1–2 ингаляции, не более 8 за сутки.

Rp.: Aerosoli Salbutamol 100 мg/dose
D.t.d. N. 1 in MDI
S. Ингалировать по 1–2 дозы при приступе бронхиальной астмы, не более 8 ингаляций за сутки.

Выписать 1 баллон Симбикорт Турбухалер, порошок для ингаляции 160 мкг/4,5 мкг–120 доз. Назначить для базисной терапии бронхиальной астмы по 2 дозы 2 раза в день в течение 6 мес.

Rp.: Aerosoli Symbicort Turbuhale (Budesonide+Formoterol)
160 мg /4,5 мg – 120 dose
D.t.d. N. 1
S. Ингалировать по 2 дозы 2 раза в день в течение 6 мес.

Выписать 1 флакон беродуала (Ипратопия бромид + Фенотерол) по 20 мл.

Назначить по 1 ингаляции (40 капель беродуала +1 мл физиологического раствора) через небулайзер для купирования приступа бронхиальной астмы 3 раза в день для купирования приступа астмы.

Rp.: Berodual (Ipratropium bromide +Phenoterol) – 20 ml
D.t.d. N. 1
S. Ингалировать по 1 ингаляции (40 капель беродуала +
+1.0 мл физиологического раствора) через небулайзер 3 раза
в день при приступе бронхиальной астмы.

Выписать Пульмикорт (Будесонид) в небулах 250мкг/1 мл – 20 небул/2мл
Назначить по 1 ингаляции(2 мл пульмикорта+1.0мл физиологического раствора) через небулайзер 2 раза в день для купирования приступа астмы.

Rp.: Pulmicort (Budesonide) 250 Mg/1 ml – 2 ml
D.t.d. N. 20 nebulae
S. Ингалировать по 1 ингаляции (2 мл пульмикорта+1 мл физиологического раствора) через небулайзер 2 раза в день для купирования приступа астмы.

Задания для самостоятельной подготовки

Выписать

1. 10 ампул, содержащих 0,05% раствор цианокобаламина (Cyanocobalamine) по 1 мл в ампуле. Назначить внутримышечно по 1 мл.
2. 10 ампул, содержащих 2% масляный раствор синестрола (Synoestrol) по 1 мл в ампуле. Назначить для внутримышечных инъекций по 1 мл.
3. 5% раствор аскорбиновой кислоты (Ascorbic acid) в ампулах по 2 мл для внутримышечного введения по 1 мл. Всего 10 ампул. Рассчитайте разовую дозу препарата.
4. 50 ампул, содержащих феррум-лек (Ferrum-lek) по 2 мл в ампуле. Назначить внутримышечно ежедневно по 2 мл.
5. 10 флаконов, содержащих Кефзол по 0,25 (Kefsol). Назначить внутримышечно 3 раза в сутки. Предварительно растворить в 2 мл дистиллированной воды.
6. Аэрозоль Тровентол (Troventol) 15 мл. Назначить для ингаляций 3–4 раза в сутки.
7. 2 флакона по 15 мл настойки пустырника (Leonurum). Назначить по 30 капель на приём.
8. 25 мл жидкого экстракта элеутерококка (Eleuterococcum). Назначить по 15 капель на приём.
9. Бензилпенициллина натриевую соль (Benzylpenicillinum natrium) во флаконах по 1 000 000 ЕД для ребенка 3-х лет. Всего 10 флаконов. Содержимое флакона растворить в 5 мл стерильного 0,5% раствора новокаина. Вводить внутримышечно 4 раза в день по ___мл, исходя из того, что разовая доза препарата 200 000 ЕД.
10. 100 мл раствора хлорида кальция (Calcii chloridum) для приема чайными ложками. Принимать по 1 чайной ложке 3 в день после еды. Разовая доза препарата 0,25 г.

11.10% р-ра новокаинамида (Novocainamide) в ампулах по 5 мл для внутримышечного введения. Всего 5 ампул. Рассчитайте объем вводимого раствора для больного весом 50 кг, если разовая доза равна 10 мг/кг.

12.Выписать метициллина натриевую соль (Methicillinum natrium) во флаконах по 0,5 г для ребенка 1 года. Всего 10 флаконов. Содержимое флакона развести в 1,5 мл воды для инъекций. Вводить 6 раз в сутки внутримышечно по __ мл, исходя из того, что суточная доза препарата составляет 100 мг на 1 кг массы.

13.Выписать бензилпенициллина натриевую соль (Benzylpenicillinum natrium) во флаконах по 500 000 ЕД для ребенка 2 лет. Всего 12 флаконов. Содержание флакона растворить в 5 мл стерильного 0,5% р-ра новокаина. Вводить внутримышечно через каждые 4 часа по __ мл, исходя из того, что разовая доза препарата составляет 125 000 ЕД.

14.200 мл 10% р-ра хлорила калия (Kalii chloridum). Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день. Рассчитайте разовую дозу препарата.

15.Канамицин (Kanamycine) во флаконах по 1,0. Всего 10 флаконов. Содержимое одного флакона растворить в 5 мл 0,25% р-ра новокаина. Вводить внутримышечно 2 раза в сутки по __ мл. Масса ребенка 30 кг. Рассчитать объем вводимого раствора, если суточная доза равна 15 мг/кг.

16.2% р-р тримеперидина (Trimeperidine) в ампулах по 1 мл для введения под кожу. Всего 3 ампулы. Рассчитайте объем вводимого р-ра, если разовая доза 5 мг.

17.10 мл 1% р-ра пилокарпина (Pilocarpine). Глазные капли.

18.0,5% р-р галоперидола (Haloperidol) в ампулах по 1 мл для внутримышечного введения. Всего 3 ампулы. Рассчитайте объем вводимого р-ра, если разовая доза равно 1 мг.

19.2,5% р-р хлорпромазина (Chlorpromazine) в ампулах по 1 мл. Всего 3 ампулы. Для внутримышечного введения по 0,5 мл. Рассчитайте разовую дозу.

20.18 флаконов, содержащих по 0,25 амикацина (Amikacin). Назначить внутримышечно ребенку массой 50 кг по 7,5 мг/кг в сутки каждые 12 часов.

21.Метронидазол (Metronidazol) ребенку массой 30 кг из расчета 20 мг/кг в сутки. Внутривенно капельно 3 раза в сутки в форме 0,5% раствора во флаконах по 50 или 100 мл.

22.180 мл микстуры, состоящей из отвара коры крушины (Cortex Frangulae), с добавлением 20,0 сульфата натрия (Natrii sulfas). Назначить по 1 столовой ложке 2 раза в день.

Приложение

ФОРМА БЛАНКА № 148-1/у-88

Министерство здравоохранения
Российской Федерации
Наименование (штамп)
учреждения

Код формы по ОКУД 3108805
Медицинская документация
форма N 148-1/у-88
Утверждена
Минздравом России 1997 г.

РЕЦЕПТ

серия _____ № _____
"____" _____. 20____г.
(дата выписки рецепта)

За полную
Стоимость

1	2	3
	Бесплатно	Оплата 50%

_____

Ф.И.О.больного_____
(полностью)

Возраст _____

Адрес или № 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, 30 дней, 60 дней (ненужное зачеркнуть).

Памятка врачу
к форме бланка рецепта № 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 2-х 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 выписываются в граммах (0,001; 0,5; 1,0), жидкие – в миллилитрах, граммах и каплях.

Способ применения указывается на русском или русском и национальном языках, запрещается ограничиваться общими указаниями: «Внутреннее», «Известно» и т.п.

Форма оплаты подчеркивается, ненужное зачеркивается.

Указывается полностью Ф.И.О. больного, его возраст, адрес или номер медицинской карты амбулаторного больного.

Указывается полностью Ф.И.О. врача. Подпись врача должна быть заверена его личной печатью.

На данном рецептурном бланке выписываются:

1) психотропные вещества, внесенные в список III Перечня;

2) иные лекарственные средства, подлежащие предметно-количественному учету;

3) лекарственные препараты, обладающие анаболической активностью;

4) комбинированные лекарственные препараты, содержащие психотропные вещества в утвержденных дозах.

ФОРМА БЛАНКА № 107/у

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Наименование (штамп) учреждения

Код учреждения по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Мед. документация. Форма N 107/у
Утверждена Минздравом России 1997 г.

РЕЦЕПТ
(взрослый, детский – ненужное зачеркнуть)

"_____"_____ 20 г.
дата выписки рецепта

Ф.И.О. больного

Возраст _____
Ф.И.О. врача_____

Руб.	Коп.	Rp.:
Руб.	Коп.	Rp.:
Руб.	Коп.	Rp.:

Подпись и личная печать врача М.П.

Рецепт действителен в течение 15 дней, 30 дней, 1 года
(ненужное зачеркнуть)

Памятка врачу
к форме бланка рецепта № 107/у

Данный бланк используется для выписывания всех лекарственных препаратов, кроме тех, которые согласно действующему законодательству требуется выписывать на бланках формы № 148-1/у-88 или формы N 107/у-НП.

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 выписывается на латинском языке, разборчиво, четко, чернилами или шариковой ручкой. Исправления заверяются подписью и личной печатью врача.

На одном рецептурном бланке выписывается не более 3-х простых и не более 2-х лекарственых средств списков А и Б, за исключением указанных в п. 2.6. Иннструкции о порядке назначения лекарственных средств и правилах выписывания рецептов на них.

Этиловый спирт выписывается на отдельном рецептурном бланке и заверяется дополнительно печатью лечебно-профилактического учреждения «Для рецептов».

Разрешаются только принятые правилами сокращения обозначений; твердые и сыпучие вещества выписываются в граммах (0,001; 0,5; 1,0), жидкие – в миллилитрах, граммах и каплях.

Способ применения указывается на русском или русском и национальном языках. Запрещается ограничиваться общими указаниями: «Внутреннее», «Известно» и т.п.

Указывается Ф.И.О. больного, его возраст, Ф.И.О. врача.

Подпись врача должна быть заверена его личной печатью.

ФОРМА

N 107/У-НП "СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕЦЕПТУРНЫЙ БЛАНК НА НАРКОТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО И ПСИХОТРОПНОЕ ВЕЩЕСТВО"

СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕЦЕПТУРНЫЙ БЛАНК
НА НАРКОТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО ИЛИ ПСИХОТРОПНОЕ ВЕЩЕСТВО

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

штамп медицинской организации

Код формы по ОКУД
Медицинская документация
Форма N 107/у-НП,
утвержденная приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от _____ N _____

РЕЦЕПТ

Серия ☐☐☐☐ N ☐☐☐☐☐☐

"__" _____ 20__ г.
(дата выписки рецепта)

(взрослый, детский - нужное подчеркнуть)

Ф.И.О. пациента _____

Возраст _____
Серия и номер полиса обязательного медицинского страхования _____
Номер медицинской карты _____
Ф.И.О. врача
(фельдшера, акушерки) _____

Rp: .....
.....

Подпись и личная печать врача
(подпись фельдшера, акушерки) _____
М.П.

Ф.И.О. и подпись уполномоченного лица медицинской организации _____
М.П.

Отметка аптечной организации об отпуске _____
_____

Ф.И.О. и подпись работника аптечной организации _____
_____
М.П.

Срок действия рецепта 15 дней

Примечание.

1. Данный бланк отпечатывается на бумаге розового цвета с водяными знаками.

2. Заполнение его допускается также шариковой ручкой.

3. В строке "Ф.И.О. врача" указывается полностью фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) врача, выписавшего рецепт на наркотический (психотропный) лекарственный препарат.

4. В строке "Rp:" на латинском языке указывается наименование наркотического (психотропного) лекарственного препарата (международное непатентованное или химическое, либо в случае их отсутствия – торговое наименование), его дозировка, количество и способ приема.

5. На одном рецептурном бланке выписывается одно наименование наркотического (психотропного) лекарственного препарата.

6. На данном бланке выписываются наркотические средства или психотропные вещества, внесенные в Список II Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, а исключением лекарственных препаратов в виде трансдермальных терапевтических систем, а также лекарственных препаратов, содержащих наркотическое средство в сочетании с антагонистом опиоидных рецепторов.

7. Срок действия рецепта 15 дней.

Литература

1. Афанасьев В.В. и со авторы. Клиническая токсикология детей и подростков. Т. 1. СПб., 1998.

2. Афанасьев В.В. и со авторы. Клиническая токсикология детей и подростков. Т. 2. СПб., 1999.

3. Маркова И.В., Шабалов Н.В. Клиническая фармакология новорожденных. СПб., 1993.

Учебное издание

Составители: Галустян Анна Николаевна**, Курицына** Наталия Андреевна,
Акимов Александр Анатольевич, **Глушаков** Руслан Иванович, **Сардарян** Иван Суренович,
Данилов Андрей Робертович, **Айрапетов** Марат Игоревич, **Лавров** Никанор Васильевич,
Русановский Владимир Васильевич, **Тадтаева** Зара Григорьевна,
Эйльбарт Владимир Либерович.

Общая рецептура

Учебное пособие

Подписано в печать 25.09.2018 г. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Таймс. Объем 2,25 печ. л. Тираж 100 экз. Заказ № 70.

Отпечатано в ЦМТ СПбГПМУ

ISBN 978-5-907065-62-8