ФАРМАКОЛОГИЯ С ОБЩЕЙ РЕЦЕПТУРОЙ

под редакцией А. В. Воронкова

СРЕДНЕЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 615(075.32)
ББК 52.81я723
КТК 310
Ф24

Рецензент:

Яранцева Н. Д. – кандидат фармацевтических наук, доцент, зав. кафедрой фармацевтической химии УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Ф24 Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. В. Воронков [и др.] ; под ред. А. В. Воронкова. — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 302 с.). — Ростов н/Д : Феникс, 2022. — (Среднее медицинское образование).

ISBN 978-5-222-35196-3

Учебное пособие подготовлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 33.02.01 «Фармация».

В пособии содержится теоретический материал о правилах выписывания врачебных рецептов, даны понятия об основных лекарственных формах, приведены примеры коррекции рецептов. В конце каждой главы даны задания для самоконтроля знаний. В процессе решения задач студент приобретает определенные навыки как по выписыванию рецептов, так и по их коррекции. При затруднении в решении задачи студент может обратиться к ответам и решениям, которые находятся в конце пособия.

Предназначено для студентов фармацевтических отделений медицинских колледжей, а также факультетов среднего медицинского образования вузов, обучающихся по специальности «Фармация».

Деривативное электронное издание на основе печатного издания:

Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / А. В. Воронков [и др.] ; под ред. А. В. Воронкова. – Ростов н/Д : Феникс, 2020. – 301 с. : ил.– (Среднее медицинское образование). — ISBN 978-5-222-32354-0

© Коллектив авторов, 2020.
© ООО «Феникс», оформление, 2020.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. РЕЦЕПТУРА. ПРАВИЛА ВЫПИСЫВАНИЯ РЕЦЕПТОВ НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ 9
Твердые лекарственные формы 9
Таблетки 9
Драже 12
Порошки 13
Саше 16
Гранулы 17
Капсулы 18
Пастилки 19
Жидкие лекарственные формы 20
Растворы 20
Микстуры 23
Эмульсии 24
Суспензии 25
Настои и отвары 26
Настойки 28
Экстракты 29
Мягкие лекарственные формы 30
Мази 30
Пасты 32
Свечи 35
Линименты 37
Лекарственные формы для инъекций 38
Ампулы 41

Флаконы 45
Аэрозоли 46
Пленки 47
Практикум 48

Глава 2. ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ 51
Фармакокинетика 51
Пути введения лекарств в организм 55
Энтеральные пути введения лекарственных средств 55
Парентеральные пути введения лекарственных средств 57
Распределение и депонирование лекарственных средств 61
Метаболизм (биотрансформация) лекарственных веществ в организме 63
Экскреция (выделение) лекарственных веществ из организма 66
Фармакодинамика 68
Механизмы действия ЛВ 70
Дозы лекарственных веществ 75
Факторы, влияющие на эффекты ЛВ 77
Эффекты ЛВ при повторном и совместном применении 81
Комбинированное применение лекарственных веществ 84
Побочные эффекты лекарственных средств. Лекарственная токсикология 85
Виды фармакотерапии 90
Практикум 92

Глава 3. ВЕГЕТОТРОПНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА 93
Анатомия и физиология ВНС 93
Строение синапсов ВНС 97
Нейромедиаторы ВНС 99

Эффекты возбуждения парасимпатической и симпатической иннервации 99
Классификация средств, влияющих на ВНС (эфферентную иннервацию) 100
Холинергические средства..... 104
Холиномиметики прямого типа действия..... 104
Антихолинэстеразные средства..... 106
М-холиноблокаторы 107
Ганглиоблокаторы..... 108
Миорелаксанты (курареподобные средства)..... 109
Адренергические средства..... 110
Адреномиметики..... 111
Адренолитики (адреноблокаторы)..... 114
α-адреноблокаторы 114
β-адреноблокаторы..... 115
β-адреноблокаторы с внутренней адреномиметической активностью..... 119
Кардиоселективные β_1-адреноблокаторы..... 119
α+β-адреноблокаторы..... 120
Симпатолитики..... 120
Практикум 122

Глава 4. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ 123
Седативно-снотворные средства..... 123
Классификация препаратов 123
Снотворные лекарственные средства 125
Классификация препаратов..... 126
Противосудорожные (противоэпилептические) лекарственные средства..... 130
Нейролептики (антипсихотические лекарственные средства) 131
Классификация нейролептиков..... 132

Транквилизаторы 134
Классификация препаратов 134
Психостимуляторы 136
Классификация психостимуляторов 136
Ноотропы 138
Антидепрессанты 143
Классификация антидепрессантов 145
Анальгетики 146
Классификация анальгетиков 149
Практикум 151

Глава 5. СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ 153
Средства, применяемые при сердечной недостаточности 153
Средства, уменьшающие нагрузку на сердце 154
Противоаритмические средства 156
Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения 157
Средства, используемые при стенокардии (антиангинальные средства) 157
Антигипертензивные средства 162
Диуретики 166
Гипертензивные средства 167
Средства, влияющие на гемостаз 168
Антикоагулянты 168
Фибринолитики 169
Антиагреганты 170
Практикум 172

Глава 6. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ ОРГАНОВ СИСТЕМЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ 174
Лекарственные средства, влияющие на аппетит 174
Средства, регулирующие секреторную функцию желудка 177

Антациды 177
Классификация средств, регулирующих секреторную функцию желудка 178
Гастропротекторы 181
Средства, регулирующие двигательную активность ЖКТ 182
Рвотные и противорвотные средства 184
Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы 186
Гепатотропные лекарственные средства 188
Средства, регулирующие двигательную активность кишечника 193
Средства, восстанавливающие нормальную микрофлору кишечника 199
Ветрогонные средства 202
Практикум 203

Глава 7. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОСПАЛЕНИЕ, МЕТАБОЛИЗМ И ФУНКЦИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ 204
Противовоспалительные средства 204
Гормональные и антигормональные средства 207
Противоаллергические средства 209
Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания 214
Аналептики 214
Отхаркивающие средства 215
Противокашлевые средства 217
Средства, применяемые при бронхиальной астме 217
Средства, применяемые при отеке легких 220
Иммунотропные средства 220
Иммунофармакологическая характеристика препаратов различных групп 221
Практикум 222

Глава 8. ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА 223
Антибактериальные средства 224
Макролиды 227
Аминогликозиды 228
Линкозамиды 229
Синтетические антимикробные средства 230
Сульфаниламиды 230
Производные хинолона 232
Производные нитрофурана 234
Противотуберкулезные средства 235
Краткая характеристика туберкулеза 235
Противовирусные средства 237
Противогрибковые препараты 241
Антипротозойные средства 243
Противомалярийные препараты 244
Малярия 244
Принципы использования противомалярийных средств 245
Антигельминтные средства 246
Противоопухолевые средства 247
Практикум 250

Приложение 1. Ответы к практикумам 251

Приложение 2. Примеры тестовых заданий по пройденному материалу 260
Ответы на тесты 286

Библиографический список 288

Глава 1
РЕЦЕПТУРА. ПРАВИЛА ВЫПИСЫВАНИЯ РЕЦЕПТОВ НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Твердые лекарственные формы

Таблетки

Таблетки — официнальная твердая дозированная лекарственная форма, получаемая методом прессования лекарственных и вспомогательных (сахар, крахмал, натрия гидрокарбонат и пр.) веществ в фабрично-заводских условиях. Таблетки могут быть использованы как перорально (внутрь), сублингвально (под язык), трансбуккально (за щеку), вагинально (во влагалище), так и для наружного или инъекционного применения после предварительного растворения в соответствующем растворителе. Кроме этого таблетки могут предназначаться для имплантации в подкожно-жировую клетчатку. *Преимуществами* данной лекарственной формы являются удобство в применении, хранении и транспортировке, способность маскировать неприятный вкус действующего вещества, точность дозирования и способность обеспечить последовательное и длительное всасывание лекарственных веществ. *Недостатками* данной лекарственной формы являются химическое

изменение составных частей, окраски или растворимости таблеток при длительном хранении, а также длительность наступления эффекта, невозможность приема в бессознательном состоянии, низкая биодоступность и др.

Таблетки простого состава содержат одно лекарственное вещество и могут выписываться двумя способами — развернутой или сокращенной прописью.

Развернутая пропись:

- после обозначения *Rp.:* указывают название лекарственного вещества с заглавной буквы в родительном падеже, его разовую дозу в граммах;
- на второй строчке следует предписание о количестве назначаемых таблеток — *D. t. d. N. ... in tab.* (Дай таких доз числом... в таблетках);
- третья строчка — сигнатура (*S.*).

Для удобства при выписывании рецепта, как правило, используют общепринятые сокращения.

Например, требуется выписать 30 таблеток периндоприла, содержащих 4 мг действующего вещества. Рецепт будет выглядеть так:

Rp.: Perindoprili 0,004
D. t. d. N. 30 in tab.
S. По 1 таблетке 1 раз в день до еды.

Сокращенная пропись (наиболее рациональна для готовых лекарственных форм):

- после обозначения *Rp.:* указывают лекарственную форму с заглавной буквы в родительном падеже единственного числа (*Tabulettis*), затем название лекарственного вещества в родительном падеже с заглавной буквы, его разовую дозу в граммах и количество таблеток;
- вторая строчка — *D. S.* (Дай. Сигнатура.).

Сокращенная пропись приведенного выше рецепта будет выглядеть следующим образом:

Rp.: Tab. Perindoprili 0,004 N. 30
D. S. По 1 таблетке 1 раз в день до еды.

Таблетки сложного состава содержат *два и более лекарственных веществ*. Рецепты на такие таблетки выписываются как в развернутой, так и в сокращенной форме. В сокращенной форме рецепты на таблетки сложного состава выписываются следующим образом:

- пропись начинают с названия лекарственной формы в винительном падеже множественного числа с заглавной буквы (*Tabulettas*) или в сокращенном виде (*Tab.*), затем указывают название таблеток в кавычках с заглавной буквы в именительном падеже и их количество. Дозу таких таблеток не указывают;
- вторая строчка начинается обозначением *D. S.,* далее следует сигнатура.

Например, требуется выписать 10 таблеток андипала, содержащих анальгина 0,2 г и дибазола, папаверина гидрохлорида и фенобарбитала по 0,02 г:

Rp.: Tab. «Andipal» N. 10
D. S. По 1 таблетке 2 раза в день при головной боли.

Следует отметить, что допускается латинизация коммерческого названия.

Например, необходимо выписать 20 таблеток цитрамона:

Rp.: Tab. Citramoni N. 20
D. S. По 1–2 таблетки при головной боли.

Таблетки могут быть *покрыты оболочкой* (*Tabulettae obductae*). Для этого используют пшеничную муку, крахмал, сахар, пищевые красители и др. Оболочка предназначена для улучшения внешнего вида, устранения неприятного вкуса или для освобождения лекарственных веществ в определенных отделах пищеварительного тракта. В этом случае в рецепте дается соответствующее уточнение.

Например, требуется выписать 20 таблеток тетрациклина по 0,25 г, покрытых оболочкой. Рецепт оформляется так:

Rp.: Tab. Tetracyclini obductae 0,25 N. 20
D. S. По 1 таблетке после еды 4 раза в день.

Таблетки, покрытые оболочкой, не растворимой в желудке и растворимой *в кишечнике* (*enterosolubilis*), носят название *«фильм-таблетки»* (*Filmtabulettae*). Такие таблетки нельзя растворять в воде, разжевывать или разламывать. Вещества, входящие в состав оболочки, в рецепте не указываются. Рецепт выглядит так:

Rp.: «Diclofenac» 0,05
D. t. d. N. 20 in filmtabulettis (in tab. enterosolubilis)
S. По 1 таблетке 2 раза в день.

Таблетки пролонгированного действия (*tabulettae-retard*) выписывают, как обычные таблетки для внутреннего применения с указанием лекарственной формы:

Rp.: Pentoxyphyllini 0,4
D. t. d. N. 20 in tabulettis-retard
S. По 1 таблетке в день сразу после приема пищи.

Шипучие таблетки выписываются аналогично таблеткам сложного состава. При этом в рецепте не указывается на свойства таблеток. Данная лекарственная форма позволяет ускорить всасывание лекарственного вещества, уменьшить его раздражающее действие на желудок.

Таблетки для сублингвального применения (*tabulettae glossetes*) выписываются, как обычные таблетки. В сигнатуре указывается особенность их применения.

Драже

Драже — официнальная твердая дозированная лекарственная форма для внутреннего применения, получаемая в фабрично-заводских условиях способом многократного наслаивания лекарственных и вспомогательных веществ на гранулы. В качестве вспомогательных веществ применяют сахар, пшеничную муку, какао, пищевые лаки и др. Вспомогательные вещества в рецепте не указываются. Драже *может быть покрыто оболочкой* для защиты лекарственных веществ от действия желудочного сока.

Драже простого состава содержит одно лекарственное вещество и *выписывается следующим образом:*

- после обозначения *Rp.:* указывают лекарственную форму в родительном падеже единственного числа с заглавной буквы (*Dragee)*, затем название лекарственного вещества также в родительном падеже с заглавной буквы, его разовую дозу в граммах и количество драже;
- вторая строчка — *D. S.*

Например, необходимо выписать 50 драже, содержащих по 50 мг диазолина (*Diazolinum*). Рецепт оформляется так:

Rp.: Dragee Diazolini 0,05 N. 50
D. S. По 1 драже в день после еды.

Драже сложного состава имеют специальные коммерческие названия и выписываются аналогично сложным таблеткам с коммерческим названием.

Порошки

Порошки — твердая лекарственная форма для внутреннего, наружного и инъекционного применения, обладающая свойством сыпучести. Порошки бывают *официнальные и магистральные, простые и сложные, дозированные и недозированные.* Они могут быть использованы для инъекционного применения только после предварительного растворения в соответствующем растворителе и с соблюдением стерильности. В рецептах на порошки *не выписываются гигроскопичные вещества, т. е. вещества, которые при взаимном смешивании образуют влажную или легко разлагающуюся массу.*

Порошки различают следующим образом:

а) *по составу*: простые (состоят из одного лекарственного вещества) и сложные (состоят из нескольких лекарственных веществ);

б) *по дозированнию*: разделенные, или дозированные (разделены на отдельные дозы), и неразделенные, или недозированные (выписываются общей массой);

в) *по способу применения*: порошки для внутреннего и порошки для наружного применения (присыпки);

г) *по дисперсности*: крупные, мелкие, мельчайшие порошки.

Преимуществами данной лекарственной формы являются длительное хранение (для большинства порошков), простота изготовления, относительно низкая стоимость.

Неразделенные порошки выписываются общей массой 5–100 г. Количество порошка на один прием указывается в сигнатуре. В рецептах на неразделенные порошки лекарственные вещества выписываются не сильнодействующие и не требующие точной дозировки. Порошки используются чаще наружно, реже — внутрь. Для наружного применения предпочтительнее мельчайшие порошки, так как они не оказывают местного раздражающего действия и обладают большей адсорбирующей поверхностью по сравнению с обычными порошками.

Простые неразделенные порошки состоят из одного лекарственного вещества. При выписывании таких порошков название лекарственной формы в рецепте не указывается! Рецепт оформляется так:

- после обозначения *Rp.:* указывают название лекарственного вещества в родительном падеже с заглавной буквы и его общее количество в граммах;
- вторая строчка начинается обозначением *D. S.,* далее следует сигнатура.

Например:

Rp.: Kalii permanganatis 5,0
D. S. Для приготовления растворов.

Сложные неразделенные порошки состоят из двух и более лекарственных веществ. При выписывании таких порошков приняты следующие правила:

- после обозначения *Rp.:* указывают название одного лекарственного вещества в родительном падеже с заглавной буквы и его общее количество в граммах или единицах действия;
- на второй строчке — название следующего лекарственного вещества в родительном падеже с заглавной буквы и его общее количество в граммах или единицах дей-

ствия, после чего указывается: *M. f. pulvis* (Смешай, чтобы получился порошок);

- в завершение — обозначение *D. S.* и сигнатура.

Например:

Rp.: Bismuthi subnitratis
Zinci oxydi aa 10,0
Amyli tritici 20,0
M. f. pulv.
D. S. Присыпка. Наносить на пораженные участки кожи 2 раза в день.

На официнальную присыпку рецепт выписывают, как на готовую лекарственную форму:

- после обозначения *Rp.:* указывают название лекарственной формы полностью (*Aspersionis*) или в сокращенном виде (*Aspers.*), а затем название действующего лекарственного вещества в родительном падеже с заглавной буквы, его содержание (%) и общее количество в граммах или единицах действия;
- в завершение — обозначение *D. S.* и сигнатура.

Например:

Rp.: Aspers. Bifonazoli 1% — 30,0
D. S. Присыпка.

Разделенные порошки расфасовываются на отдельные дозы в аптеках или на фармацевтическом заводе. Средняя масса разделенного порошка обычно колеблется от 0,3 до 0,5 г, но не должна быть менее 0,1 г.

Простые разделенные порошки состоят из одного лекарственного вещества. При выписывании таких порошков действуют следующие правила:

- после обозначения *Rp.:* указывают название лекарственного вещества в родительном падеже с заглавной буквы и его количество в граммах;
- на второй строчке указывают количество порошков: *D. t. d. N.* ... (Дай таких доз числом...);
- третья строчка — сигнатура.

Например:

Rp.: Acelysini 0,25
D. t. d. N. 30
S. По 1 порошку в день.

При выписывании порошков, доза которых *меньше 0,1 г, для получения средней массы порошка добавляют индифферентные вещества (например, сахар — Saccharum) обычно в количестве 0,2–0,3 г.*

Например:

Rp.: Coffeini natrii benzoatis 0,02
Sacchari 0,3
M. f. pulvis D. t. d. N. 10
S. По 1 порошку 3 раза в день.

Саше

Саше выпускаются в виде пакетиков, содержащих порошок или гранулы для приготовления раствора или суспензии. *Применение лекарств в виде саше имеет ряд преимуществ:* такое лекарство удобно давать детям, старикам и пациентам с затрудненным глотанием; готовый препарат не надо хранить в холодильнике (монодоза); лекарство легко растворяется с образованием раствора или суспензии, имеет приятный вкус; дозировка подбирается в зависимости от массы тела, условий протекания болезни; можно приобрести столько доз, сколько нужно на курс лечения.

Если лекарственный препарат выпускается только в одной лекарственной форме – саше, то лекарственную форму в рецепте не указывают.

Например:

Rp.: «Aspirin complex» N. 10
D. S. Принимать после еды, предварительно растворив содержимое пакетика в стакане воды комнатной температуры.

В том случае, когда лекарственный препарат выпускается в нескольких лекарственных формах, указывается наименование лекарственной формы (*Sache*). Например, ацетилцистеин может выпускаться в виде шипучих таблеток, гранул для приготовления сиропа, гранул для приготовления раствора в пакетиках по 3 г с содержанием действующего вещества 200 и 600 мг. В пачке может быть 6, 10 или 20 пакетиков. Рецепт имеет следующий вид:

> *Rp.: Sache «ACC 200» N. 10*
> *D. S.* Принимать после еды, предварительно растворив содержимое пакетика в стакане воды комнатной температуры.

Гранулы

Гранулы — официнальная твердая недозированная лекарственная форма в виде однородных частиц округлой, цилиндрической или неправильной формы, получаемая в фабрично-заводских условиях и предназначенная для внутреннего применения. В качестве вспомогательных веществ при производстве гранул используют сахар, гидрокарбонат натрия, крахмал, пищевые красители и пр. *В рецепте вспомогательные вещества не указываются.* В гранулах выпускают лекарственные вещества, обладающие неприятным вкусом, запахом или местно-раздражающим действием, но имеющие низкую токсичность. Дозируются гранулы чайными или столовыми ложками, перед употреблением большинство гранул растворяют.

Гранулы простого состава содержат одно лекарственное вещество. При выписывании таких гранул приняты следующие правила:

- после обозначения *Rp.:* указывают название лекарственной формы с заглавной буквы в родительном падеже множественного числа (*Granularum*) или в сокращенном виде (*Gran.*), затем название лекарственного вещества в родительном падеже с заглавной буквы и его общее количество в граммах;

- вторая строчка начинается обозначением *D. S.*, далее следует сигнатура.

  Например:

  Rp.: Gran. «ACC 100» 60,0
  D. S. По 1 мерной ложке 3 раза в день.

Гранулы сложного состава содержат несколько лекарственных веществ и имеют коммерческое название, что *позволяет не перечислять все ингредиенты, входящие в состав препарата.*

При выписывании таких гранул придерживаются следующих правил:

- после обозначения *Rp.:* указывают название лекарственной формы в родительном падеже множественного числа с заглавной буквы (*Granularum*) или в сокращенном виде (*Gran.*), затем название лекарственного вещества в кавычках с заглавной буквы в именительном падеже и его общее количество в граммах. Если на фармацевтическом заводе гранулы разделены на дозы и расфасованы в отдельные пакетики, то после названия лекарственного вещества указывается количество пакетиков (*N.* ...);
- вторая строчка начинается обозначением *D. S.*, далее следует сигнатура.

  Например:

  Rp.: Gran. «Uralyt-U» 280,0
  D. S. По 1 мерной ложке утром и днем после еды (предварительно растворить в стакане воды).

Капсулы

Капсула представляет собой оболочку, в которую помещают дозированное порошкообразное, гранулированное, пастообразное или жидкое лекарственное вещество, применяемое внутрь.

В капсулах выпускаются лекарственные препараты, обладающие неприятным вкусом, запахом или раздража-

ющим действием. Капсулы могут быть использованы для дозирования лекарственного вещества, применяемого ингаляционно. Выпускаются также капсулы для имплантации в подкожно-жировую клетчатку. Различают крахмальные (облатки) и желатиновые капсулы. Разновидностью капсулы является *спансула* — твердая желатиновая капсула, содержащая смесь микродраже или микрокапсул с различным временем растворения лекарственных веществ, что используется для пролонгирования их действия.

Капсулы простого состава состоят из одного лекарственного вещества, капсулы *сложного состава* содержат несколько лекарственных веществ. *Выписываются капсулы по правилам той лекарственной формы, которая заключена в капсулу.* Особенностью прописи в данном случае является то, что в четвертой части рецепта (*subscriptio*) обязательно указывается, что лекарственное средство отпускается в капсулах (*D. t. d. N. ... in capsulis*). Капсулы пролонгированного действия (*-retard*) выписываются аналогично таблеткам пролонгированного действия.

Например:

Rp.: Ambroxoli 0,075
D. t. d. N. 20 in capsulis-retard
S. По 1 капсуле 2 раза в день (утром и вечером).

Возможно выписывание капсул в сокращенном варианте:

Rp.: Capsulis-retard Ambroxoli 0,075 N. 20
D. S. По 1 капсуле 2 раза в день (утром и вечером).

Пастилки

Пастилки — твердые дозированные официнальные лекарственные формы, приготовляемые путем смешивания лекарственных веществ с сахаром и слизями, обычно плоской формы. Назначаются для лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта или глотки. Пастилки держат во рту до полного рассасывания.

При выписывании пастилок приняты следующие правила:

- после обозначения *Rp.:* указывают название лекарственной формы в родительном падеже множественного числа с заглавной буквы (*Trochiscorum*);
- затем указывают название лекарственного вещества в кавычках с заглавной буквы в именительном падеже и его общее количество;
- вторая строчка — *D. S.* и сигнатура.

> *Rp.: Trochiscorum «Septolete» N. 20*
> *D. S.* Держать во рту до полного рассасывания 4 раза в день после еды.

Пастилки жевательные (жевательная резинка) выписываются аналогично.

Если имеется коммерческое название, под которым выпускаются жевательные пастилки, то в рецепте может быть только оно.

Жидкие лекарственные формы

Растворы

Раствор — жидкая недозированная лекарственная форма, получаемая путем растворения твердого лекарственного вещества или жидкости в растворителе, предназначенная для внутреннего или наружного применения. Растворы могут быть официнальными и магистральными. Растворы для инъекционного применения выпускаются в ампулах и в этом случае являются дозированными лекарственными средствами. В качестве растворителя используют дистиллированную воду (*aqua destillata*), спирт этиловый 40%, 70%, 90% (*spiritus aethylicus*), глицерин (*Glycerinum*), вазелиновое масло (*oleum Vaselini*), оливковое масло (*oleum Olivarum*), персиковое масло (*oleum Persicorum*).

Растворы различают: 1) *по типу растворителя* (водные, спиртовые, масляные); 2) *по применению* — для на-

ружного (глазные и ушные капли, капли для закапывания в нос; растворы для промывания, спринцевания, полоскания, примочки) и для внутреннего применения.

Рецепты на водные растворы выписываются сокращенной формой:

- после обозначения *Rp.:* указывают название лекарственной формы с заглавной буквы в родительном падеже единственного числа (*Solutionis*) или в сокращенном виде (*Sol.*), название лекарственного вещества в родительном падеже с заглавной буквы, концентрацию раствора и через тире его количество в миллилитрах;
- второй строчкой следуют *D. S.* и сигнатура. Характер раствора — водный — нигде не указывается. Концентрация раствора может обозначаться следующими способами:

  1) *в процентах* (%):

  Rp.: Sol. Kalii permanganatis 0,1% — 500,0
  D. S. Для полоскания рта и горла.

  2) *в массо-объемном соотношении*:

  Rp.: Sol. Kalii permanganatis 1 : 1000 — 500 ml
  D. S. Для полоскания рта и горла.

При выписывании масляных или спиртовых растворов придерживаются следующих правил:

- после указания лекарственной формы и названия лекарственного вещества следует полное или сокращенное обозначение основы раствора — *oleosae* (масляный) или *spirituosae* (спиртовой), затем концентрация и количество раствора;
- вторая строчка — *D. S.* и сигнатура.

  Rp.: Sol. Camphorae ol. 10% — 100 ml
  D. S. Для растирания области сустава.

Если в рецепте на масляный раствор не указан растворитель (сокращенная пропись), то используется вазелиновое

масло. В том случае, *когда раствор должен быть приготовлен с использованием в качестве растворителя какого-либо определенного жидкого масла, возможна лишь развернутая форма прописи:*

- после обозначения *Rp.:* указывают название лекарственного вещества в родительном падеже с заглавной буквы и его количество в граммах;
- на второй строчке — название растворителя в родительном падеже с заглавной буквы и его количество до нужного объема в миллилитрах;
- третья строчка — *M. D. S.* (Смешай. Выдай. Обозначь.) и сигнатура. Название лекарственной формы (раствор) не указывается.

Например:

Rp.: Anaesthesini 5,0
Ol. Persicori ad 50 ml
M. D. S. Для обезболивания слизистой оболочки.

Rp.: Solutionis Viridis nitentis spirituosae 1% — 50 ml
D. S. Для смазывания пораженных участков кожи.

В тех случаях, когда раствор должен быть приготовлен с использованием в качестве растворителя какого-либо спирта определенной концентрации, возможна лишь развернутая форма прописи. Если в рецепте не указана концентрация спирта, то используют 90%-й спирт.

Например:

Rp.: Resorcini
Ac. salicylici aa 0,2
Sp. aethylici 70% ad 20 ml
M. D. S. Для смазывания кожи лица.

Или в качестве растворителя используется глицерин:

Rp.: Natrii tetraboratis 2,5
Glycerini ad 10 ml
M. D. S. Наносить на раневую поверхность.

Микстуры

Микстура — жидкая недозированная лекарственная форма, предназначенная обычно для внутреннего или наружного применения, получаемая путем растворения или смешивания в различных жидких основах нескольких твердых веществ или смешивания нескольких жидкостей. Микстуры могут быть *официнальными и магистральными*. Содержат не менее трех ингредиентов.

Магистральные микстуры выписываются в развернутой форме:

- после обозначения *Rp.:* перечисляются все входящие в микстуру ингредиенты (настой, раствор, настойка, экстракт, порошок и пр.) и их количество;
- последняя строчка — *M. D. S.* и сигнатура. Название лекарственной формы (микстура) в рецепте не указывается.

Например:

Rp.: Codeini phosphates 0,18
Kalii bromidi 6,0 Aq. destill. ad 180 ml
M. D. S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Микстуры, выпускаемые фармацевтической промышленностью, обычно *имеют коммерческое название,* поэтому при их выписывании нет необходимости перечислять все ингредиенты назначаемой микстуры.

Название лекарственной формы (микстура) в рецепте не пишется! Рецепт имеет следующий вид:

- после обозначения *Rp.:* указываются название микстуры с заглавной буквы в родительном падеже и ее количество в миллилитрах;
- вторая строчка — *D. S.* и сигнатура.

Rp.: Valocormidi 30 ml
D. S. По 20 капель 3 раза в день.