

● Учебное пособие
● для фармацевтических училищ и колледжей

В.Е. Петров, С.Л. Морохина, С.Е. Миронов

ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве рабочей тетради для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 «Фармация» по ПМ.01 «Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента», МДК.01.01 «Лекарствоведение»

Регистрационный номер рецензии 165 от 3 июня 2016 года



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2018

Часть I

ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

РАЗДЕЛ 1

ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА. ФАРМАКОКИНЕТИКА. ФАРМАКОДИНАМИКА

ЗАНЯТИЕ 1. ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА. КОНТРОЛЬ ПРАВИЛЬНОСТИ ВЫПИСЫВАНИЯ ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

Выполните задания.

Задание 1

1. Выписать в рецептах растворы для наружного применения.

А. Выписать 0,1% раствор калия перманганата. Назначить для полоскания горла.

Примечание. Выписать рецепт тремя способами, указав концентрацию раствора в процентах, весовых и массо-объемных отношениях.

1.	2.	3.
----	----	----

Б. Выписать 100 мл 2% спиртового раствора кислоты борной. Назначить для протирания пораженных участков кожи.

В. Выписать 10 мл 0,1% раствора ксилометазолина. Назначить для закапывания в нос по 2 капли 3 раза в день.

Г. Выписать 5 мл 0,25% раствора бетаксолола. Назначить по 1 капле 3 раза в день в оба глаза.

Примечание. Рассчитать, сколько ЛВ содержится в одной капле раствора.

2. Выписать в рецептах растворы для внутреннего применения.

NB! (от лат. *Nota bene* — обратите внимание). Применяемые внутрь растворы дозируют прилагающимися к препарату градуированными стаканчиками; столовыми, десертными и чайными ложками; каплями. Запомните, что:

- 1 столовая ложка содержит 15 мл водного раствора;
- 1 десертная ложка содержит 10 мл водного раствора;
- 1 чайная ложка содержит 5 мл водного раствора;
- 1 мл водного раствора содержит 20 капель.

А. Выписать раствор бромгексина на 7 дней с таким расчетом, чтобы, принимая раствор по 1 десертной ложке, пациент получал по 0,008 г бромгексина на прием. Назначить по 1 десертной ложке 3 раза в день.

NB! Если в рецепте выписаны ядовитые и сильнодействующие ЛВ, необходимо проверять высшие разовые (ВРД) и высшие суточные (ВСД) дозы этих ЛВ.

Б. Выписать 30 доз суспензии Маалокс^а в пакетиках по 15 мл.

Ответьте на вопрос: «Почему суспензии необходимо перед употреблением взбалтывать?»

В. Выписать 200 мл эмульсии из 30 мл масла касторового. Назначить внутрь на 3 приема.

Г. Выписать 200 мл настоя из 0,5 г травы термопсиса. Назначить по 1 столовой ложке 4 раза в день.

Д. Выписать 25 мл Настойки пустырника*. Назначить внутрь по 25 капель на ночь.

3. Выписать в рецептах лекарственные формы для инъекций.

А. Выписать 10 ампул, содержащих по 2 мл 50% раствора метамизола натрия. Назначить по 2 мл внутримышечно при болях.

Примечание. Рассчитать, сколько ЛВ содержится в 2 мл раствора.

Б. Выписать 4 флакона, содержащих по 5 мл 2,5% суспензии Гидрокортизона ацетата*. Назначить для введения в полость пораженного сустава по 1,5 мл 1 раз в неделю.

В. Выписать 200 мл стерильного изотонического раствора натрия хлорида. Назначить для внутривенного капельного введения.

ЗАНЯТИЕ 2. ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА. КОНТРОЛЬ ПРАВИЛЬНОСТИ ВЫПИСЫВАНИЯ ТВЕРДЫХ И МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

Задание 1. Выпишите рецепты.

А. Выписать 10 ректальных суппозиториях, содержащих по 0,1 г диклофенака. Назначить по 1 суппозиторию утром и вечером.

Б. Выписать 20 ректальных суппозиториях, содержащих по 0,015 г Красавки экстракта* и 0,1 г бензокаина. Назначить по 1 суппозиторию утром и вечером.

В. Выписать 50 таблеток глицина по 0,1 г. Назначить внутрь по 1 таблетке 3 раза в день.

Примечание. Выпишите рецепт, используя две формы прописи.

1.

2.

Г. Выписать ребенку 7 лет 20 таблеток бендазола (Дибазол*) по 0,02 г.
Назначить по 1 таблетке 3 раза в день.

Примечание. Сравните разовую и суточную дозы с ВРД и ВСД. Можно ли отпустить ЛС по этому рецепту?

Д. Выписать 20 драже, содержащих по 0,025 г прометазина. Назначить по 1 драже 2 раза в день.

Е. Выписать 60 капсул, содержащих по 0,4 г пирацетама. Назначить по 1 капсуле 2 раза в день.

Ответьте на вопрос: «В чем преимущество капсулированных лекарственных форм?»

Ж. Выписать мазь, содержащую 2,0 г дифенгидрамина, 30,0 г вазелина и 20,0 г Ланолина[▲].

Примечание. Рассчитайте процентное содержание действующего ЛВ.

З. Выписать 1% Тетрациклиновую глазную мазь[▲] 10,0 г для закладывания в правый глаз за нижнее веко.

И. Выписать мазь Левомеколь[▲] 30,0 г по группировочному наименованию.

ЗАНЯТИЕ 3. ФАРМАКОКИНЕТИКА. ПУТИ ВВЕДЕНИЯ, ВСАСЫВАНИЕ, ТРАНСПОРТ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ

NB! Все пути введения ЛС в организм классифицируют на следующие.

- **Энтеральные** (поступающие через желудочно-кишечный тракт — ЖКТ) пути:
 - пероральный;
 - сублингвальный;
 - трансбуккальный;
 - ректальный.
- **Парентеральные** (поступающие, минуя ЖКТ) пути:
 - подкожный;
 - внутримышечный;
 - внутривенный;
 - внутриартериальный;
 - внутрисердечный;
 - субарахноидальный;
 - ингаляционный;
 - интраназальный;
 - накожный и др.

Выполните задания.

Задание 1. Укажите пути введения следующих препаратов:

- таблетки глицина:

- масляный раствор фторфеназина деканоата[®] в ампулах:

- свечи с индометацином:

- аэрозоль Сальбутамол[®]:

- водный раствор норэпинефрина (Норадреналин[®]) в ампулах:

— таблетки нитрофурала (Фурацилин[★]):

— спрей изосорбида динитрата (Изокет[★]):

— инсулин Актрапид[★]:

Примечание. При выполнении задания используйте регистр лекарственных средств (РЛС-СД).

NB! Лекарственная форма и путь введения ЛС определяют скорость наступления, продолжительность и выраженность эффекта.

Задание 2. Заполните таблицу.

Зависимость скорости наступления и продолжительности эффекта лекарственного вещества от пути его введения

Лекарственное вещество	Лекарственные формы	Путь введения	Начало эффекта, мин	Продолжительность эффекта, мин (ч)
Нитроглицерин	Таблетки под язык			
	Таблетки внутрь			
	Раствор для инъекций			
	Накожный пластырь			
Кетопрофен	Таблетки			
	Крем			
	Капсулы			
	Раствор для инъекций			
	Свечи			

Примечание. При заполнении таблицы используйте РЛС-СД.

NB! Всасывание — процесс перехода ЛВ с места его введения в кровь. Всасывание связано со способностью ЛВ проникать через плазматические мембраны. Различают следующие механизмы транспорта ЛВ через мембраны:

- пассивная диффузия;
- фильтрация;
- активный транспорт;
- пиноцитоз.

Задание 3. Заполните таблицу.

Биотрансформация лекарственных веществ

Параметры	Реакции	
	Реакции I фазы (реакции метаболической трансформации)	Реакции II фазы (реакции конъюгации)
Тип(ы) химических реакций		
Синтетические/несинтетические реакции		
Основные типы ферментов, катализирующих данные реакции		
Энергетические затраты (высокие/низкие)		