

# Жидкие лекарственные формы. Особенности использования различных форм.

## План изложения.

1. Основные представители жидких лекарственных форм
2. Характеристика, особенности назначения, правила прописывания жидких лекарственных форм

- Растворы
- Суспензии
- Эмульсии
- Настойки
- Настои и отвары
- Микстуры

3. Понятие о других видах жидких лекарственных форм.



# Достоинства жидких лекарственных форм

- Лекарственные вещества находятся в растворенном или раздробленном состоянии, что облегчает их всасывание и наступление быстрого эффекта
- Удобство приема



## Недостатки жидких лекарственных форм

- Нестойкие при хранении, поэтому готовят магистральные и официнальные прописи по мере требования и отпускаются на курс применения 3-4 дня.
- Неточный способ дозирования: ложками, каплями





# Растворы. Solutio.

- В качестве растворителя чаще используется вода очищенная (устар. дистиллированная).

Реже спирт этиловый, глицерин, жидкие масла: персиковое, миндальное, подсолнечное, вазелиновое.

**N.B. Вид растворителя указывается если раствор масляный или спиртовой.**



В зависимости от растворителя растворы  
подразделяют на

- 1
  - Водные
- 2
  - Масляные
- 3
  - спиртовые

# По способу назначения растворы подразделяются:

- 1
  - Растворы для наружного применения
  
- 2
  - Растворы для внутреннего применения
  
- 3
  - Растворы для инъекций

# Растворы для наружного применения.

- ❑ К растворам для наружного применения относятся **капли ушные, глазные, капли в нос, растворы для спринцеваний, полосканий, примочек и т.п.**



# Капли

- жидкая лекарственная форма, предназначенная для внутреннего или наружного применения в виде капель.
- Капли выписываются в объеме 5- 10 мл,
- растворы для других целей в объеме от 50 мл до 1000 мл
- Концентрацию раствора указывают в процентах, в виде соотношений и весовыми единицами.



# Прописывание растворов

- Применяется обычно сокращенная форма прописывания
- Название лекарственной формы
- Название лекарственного вещества
- Концентрация
- Объем раствора
- Способ применения
- **N.V. Если в рецепте не указан растворитель, то используется вода очищенная.**

Задание: Выписать раствор фурацилина 0,02% - 400 мл. Назначить для примочки.

### Полное прописывание

Recipe: Solutionis Furacilini  
0,02% - 400 ml

Da.

Signa: Примочка

### Прописывание с использованием сокращения

Rp: Sol. Furacilini 0,02% - 400 ml

D.S. Примочка



Задание: Выписать раствор фурацилина 0,02% - 400 мл. Назначить для примочки.

### Полное прописывание

Recipe: Solutionis Furacilini  
(1:5000)- 400 ml

Da.

Signa: Примочка

### Прописывание с использованием сокращения

Rp: Sol. Furacilini (1:5000)- 400 ml

D.S. Примочка



Задание: Выписать раствор фурацилина 0,02% - 400 мл. Назначить для примочки.

### Полное прописывание

Recipe: Solutionis Furacilini  
0,08- 400 ml

Da.

Signa: Примочка

### Прописывание с использованием сокращения

Rp: Sol. Furacilini 0,08 - 400 ml  
D.S. Примочка



Задание: выписать капли раствор нафтизина для взрослого. Назначить по 2 капли 3-4 раза в день в обе ноздри в течение 4 дней.

## Полное прописывание

Recipe: Solutionis Naphthysini  
0,1% - 10 ml

Da.

Signa: по 2 капли 3-4  
раза в день в обе  
ноздри в течение 4  
дней.

## Прописывание с использованием сокращения

Rp: Sol. Naphthysini 0,1% - 10 ml

D.S. по 2 капли 3-4 раза  
в день в обе ноздри  
в течение 4 дней.



Задание: выписать глазные капли раствор тауфона 4% .  
Назначить по 2 капли 3 раза в день в оба глаза

## Полное прописывание

Recipe: Solutionis Taufoni 4% -  
10ml

Da.

Signa: Назначить по

2

капли 3 раза в день

в

оба глаза

## Прописывание с использованием сокращения

Rp: Sol. Taufoni 4% - 10ml

D.S. Назначить по 2  
капли

3 раза в день в оба  
глаза



Задание: выписать раствор камфары масляный 10% в количестве 30,0. Назначить втирать в суставы.

### Полное прописывание

Recipe: Solutionis Camphorae  
oleosae 10% - 30,0  
Da.Signa: Втирать в  
суставы

### Прописывание с использованием сокращения

Rp: Sol. Camphorae ol. 10% -  
30,0  
D. S. Втирать в  
суставы



Задание: выписать раствор йода спиртовой 5% 10 мл.  
Назначить для обработки ссадин.

## Полное прописывание

Recipe: Solutionis Iodi  
spirituosae 5% - 10ml  
Da. Signa: Для  
обработки ссадин.

## Прописывание с использованием сокращения

Rp: Sol. Iodi sp. 5% - 10ml  
D. S. Для обработки  
ссадин.





Развернутая форма прописывания используется достаточно редко при прописывании капель и

МИКСТУР.

**Прописывание с использованием сокращения**

**Полное прописывание**

Recipe: Mentholi 0,1

Olei Persicorum 10,0

Misce. Da.

Signa: Закапывать

по

2 капли в обе

ноздри 3-4 раза

в

день.

Rp: Mentholi 0,1

Ol. Pers. 10,0

M. D. S. Закапывать по 2 капли в обе ноздри 3-4 раза в день.

# Растворы для внутреннего применения.

- Растворы для внутреннего применения готовят на воде очищенной и выписывают на 4 дня,
- содержащие глюкозу и сахар – на 3 дня.
- Это связано с явлением контаминации – микробного обсеменения.

# Назначаются больному для приема ложками:

- Взрослым – столовыми ложками
  - Детям – от 6 до 12 лет - десертными ложками
  - Детям до 6 лет – чайными ложками.
- Н.В.**
- 1 столовая ложка содержит 15 мл водного раствора
  - 1 десертная ложка – 10 мл
  - 1 чайная ложка – 5 мл.
  - 1 мл водного раствора содержит 20 капель
  - 1 мл масляного раствора -40 капель
  - 1 мл спиртового раствора- 50 капель

# Расчет объема раствора.

- Производится с учетом назначения раствора



Задание: назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день  
15 мл \* 3 раза в день \* 4 дня = 180 мл

Задание: назначить по 1 столовой ложке 4 раза в день  
15 мл \* 4 раза в день \* 4 дня = 240 мл

Задание: назначить по 2 столовой ложке 3 раза в день  
15 мл \* 2 \* 3 \* 4 = 360 мл

Задание: назначить по 1 десертной ложке 3 раза в день  
10 мл \* 3 \* 4 = 120 мл

Задание: назначить по 1 чайной ложке 3 раза в день  
5 мл \* 3 \* 4 = 60 мл

Задание: назначить по 1 чайной ложке 2 раза в день  
5 мл \* 2 \* 4 = 40 мл

## **Вывод:**

- **Взрослому** пациенту при назначении по 1 столовой ложке 3-4 раза в день прописывают **200 мл.**
- **Ребенку от 6 до 12 лет – 100 мл** по 1 десертной ложке 3 раза в день
- **Ребенку до 6 лет – 50 мл** по 1 чайной ложке 2-3 раза в день

## Расчет концентрации раствора.

- В справочной литературе лечебная разовая доза чаще всего указывается в весовом измерении: в граммах и долях грамма.
- Лекарственная форма жидкая и больной принимает лекарство по объему, поэтому при прописывании необходимо перейти от весовых измерений к процентной концентрации.

Задание. Выписать раствор кальция хлорида взрослому. Лечебная разовая доза – 1.5 грамма.  
Назначить ложками 3 раза в день.

Алгоритм расчетов:

1. Лекарственная форма назначена взрослому, поэтому прием обозначить: по 1 столовой ложке 3 раза в день.

2. Объем раствора в данном случае составляет 200 мл.

Проверка:  $15 \text{ мл} * 3 * 4 \text{ дня} = 180 \text{ мл}$ .

3. Больной принимает по 1 столовой ложке, поэтому лрд кальция хлорида должна быть растворена в 15 мл

4. % - это количество вещества, растворенное в 100 мл

Составляем пропорция

1.5 кальция хлорида – 15 мл

X кальция хлорида - 100 мл

X = 10,0 т.е. 10% концентрация кальция хлорида должна быть прописана



Задание. Выписать раствор кальция хлорида взрослому.  
Лечебная разовая доза – 1.5 грамма. Назначить ложками 3  
раза в день.

## **Полное прописывание**

Recipe: Solutionis Calcii  
chloridi 10% - 200 ml

Da.

Signa: 1 столовой  
ложке 3 раза в день.

## **Прописывание с использованием сокращения**

Rp: Sol. Calcii chloridi 10% -  
200 ml

D.S. 1 столовой ложке 3  
раза в день.

Задание. Выписать раствор натрия бромида взрослому.  
Лечебная разовая доза – 0,15 грамма. Назначить ложками 3  
раза в день.

## Алгоритм расчетов:

Прописывание с использованием сокращения

1. Лекарственная форма назначена взрослому, поэтому прием обозначить: по 1 столовой ложке 3 раза в день.

2. Объем раствора в данном случае составляет 200 мл.

Проверка:  $15 \text{ мл} * 3 * 4 \text{ дня} = 180 \text{ мл}$ .

3. Больной принимает по 1 столовой ложке, потому лрд должна быть растворена в 15 мл

4. % - это количество вещества, растворенное в 100 мл

Составляем пропорция

0,15 натрия бромида – 15 мл

X натрия бромида - 100 мл

X = 1,0 т.е. 1% концентрация натрия бромида должна быть прописана

Rp: Sol. Natrii bromidi 1% - 200  
ml

D.S. 1 столовой ложке 3  
раза в день.

# Настои и отвары. Infusa et decocta.



## Настой

- лекарственная форма, представляющая собой водное извлечение из лекарственного растительного сырья, рыхлой консистенции: цветки, листья, травы.



## Отвар

- настой из грубого сырья: коры, корни, семена и отличающийся режимом извлечения.



Задание: выписать настой цветков ромашки 10,0 на 200 мл. Полоскание

### Полное прописывание

Recipe: Infusi florum

Chamomillae

(ex) 10,0 – 200 ml.

Da.Signa:

Полоскание.

### Прописывание с использованием сокращения

Rp: Inf. florum Chamomillae

(ex) 10,0 – 200 ml.

D. S. Полоскание.



Задание: выписать цветки ромашки 100,0

## Полоскание

### Полное прописывание

Recipe: *Florum Chamomillae*  
100,0

Da. Signa: Заварить  
2 ст. л. стаканом

кипятка. Настоять,  
процедить. Полоскание

### Прописывание с использованием сокращения

Rp: *Florum Chamomillae*  
100,0

D. S. Заварить

2 ст. л. стаканом  
кипятка. Настоять,  
процедить. Полоскание.



Задание: выписать отвар коры крушины 10,0 на 200 мл. Принимать по ½ стакана на ночь.

### Полное прописывание

Recipe: Decocti corticis

Frangulae

10,0 – 200 ml

Da. Signa: Принимать

по ½ стакана на

ночь.

### Прописывание с использованием сокращения

Rp: Dec. cort. Frangulae

10,0 – 200 ml

D. S. Принимать по ½  
стакана на ночь



# Сбор лекарственный

– смесь нескольких видов измельченного или цельного лекарственного сырья, иногда с добавлением лекарственных средств, для приготовления настоев и отваров, предназначенных для внутреннего или наружного применения



# Суспензии. Suspensiones.

**Прописывание с использованием сокращения**

Rp: Susp. Hydrocortisoni

acet. 0,5%- 10 ml

D. S. По 2 капли 4 раза  
в день в левый глаз



**Прописывание с использованием сокращения**

Rp: Sulfuris dep.2,0

Zinci oxydi

Talci

Amyli aa 30,0

Glycerini 40,0

Aq. pur. ad 250,0

Misce, f. susp.

D. S. Наносить на  
кожу лица 2 раза в день.





# Настойка. Tinctura.

## Полное прописывание

Recipe: Tincturae Valerianae  
25 ml

Da.

Signa: Принимать по  
20 капель в  $\frac{1}{4}$   
стакана воды 3  
раза

в день.

## Прописывание с использованием сокращения

Rp: Tinct. Valerianae 25 ml

D. S. Принимать по 20  
капель в  $\frac{1}{4}$  стакана  
воды 3 раза в день.



**Настойка** – лекарственная форма, представляющая собой спиртное, спиртоводное, спиртоэфирное извлечение из лекарственного растительного сырья,



- при прописывании указывается только растение из которого настойка произведена.
- Назначаются каплями.

Введена в медицину  
Парацельсом в 15  
веке.

**Экстракт** – лекарственная форма, представляющая собой концентрированное извлечение из лекарственного растительного сырья.

**Прописывание с использованием сокращения**

Rp: Extr. Leonuri fluidi 15 ml

D. S. По 15 капель  
2-3 раза в день

**Прописывание с использованием сокращения**

Rp: Extr. Aloes fluidi 1 ml

D. t. d. N 5 in amp.  
S. Вводить подкожно по 1 мл 1 раз в день.



ПУСТЫРНИК



# Сироп. Siropus

- **Сиропы** – это концентрированные водные препараты сахара, иногда с добавлением ароматических веществ.
- **Сироп лекарственный** – жидкая лекарственная форма, предназначенная для внутреннего применения, представляющая собой раствор лекарственного вещества в концентрированном растворе сахара.

**Прописывание с использованием сокращения**

Rp: Sir. Althaeae 125,0

D.S. Принимать по 1 чайной ложке 4 раза в день



# Микстура

- жидкая лекарственная форма, представляющая собой смесь различных по консистенции лекарственных веществ и видов жидких лекарственных форм.

**Прописывание с использованием сокращения**

Rp: Inf. rad. Althaeae ex 2.0-  
100 ml

Natrii hydrocarbonatis 1,0

Sir. simpl. 10 ml

M. D. S. Принимать

По 1 дес. л. 3 раза в

день до еды

## Понятие о других видах жидких лекарственных форм.

- Эмульсия – жидкая лекарственная форма, состоящую из взаимно нерастворимых



## Магмы

Водные препараты предназначенные для приема внутрь. Они аналогичны суспензиям.

М.



- Бальзамы – это жидкости с ароматическим запахом, получаемые из растений.



писываются  
как

официальные  
формы.

**БАЛЬЗАМЫ  
КАРАВАЕВА®**  
для Вас!

- Клизмы – жидкие различные лекарственные формы, предназначенные для введения per rectum.



kronportal.ru

**Лосьоны** – жидкие лекарственные формы, предназначенные для нанесения на кожу или слизистую оболочку.

✓ Выписываются как  
ые



**Эликсиры** – прозрачные, приятные на вкус жидкие ароматические формы.





- Линктусы– препараты, которые имеют густую сиропообразную консистенцию.



## Шампуни–

- косметические
- лечебные.



# Масла

- Получают их из семян разных растений и применяют в качестве растворителей основ в линиментах.



# Ароматические воды

растворы эфирных масел или других летучих веществ растительного происхождения

