

1988 г. - при разведении растворов БАВ в сочетании с энергичным перемешиванием или встряхиванием информация о биологической активности передается воде по матричному принципу и сохраняется в ней долгое время за счет водородных связей, а также электрических и магнитных полей. Выраженной специфической биологической активностью обладают растворы, практически не содержащие ни одной молекулы БАВ.

## Гомеопатические ЛП

Особенности изготовления гомеопатических средств

**Гомеопатия** (от греч. *homoios* - подобный, тот же самый; *pathos* - болезнь)

- это система лекарственного лечения, основанная на неподтвержденном наукой принципе «подобное излечивается подобным». (В.Даль)
- это форма лекарственной регулирующей терапии, которая стимулирует и нормализует защитные силы самого организма (Келер).

# История гомеопатического метода лечения

- Основатель Самуэль Фридрих Ганеман. (1755 - 1843 гг).
  - окончил Лейпцигский университет, работал врачом. (в нарушение закона сам готовил и отпускал ЛП)
  - 1796 сформулировал основные принципы гомеопатии
  - 1810 г. изложил концепцию в книге «Органон врачебного искусства».
  - «Органон врачебного искусства» (шесть редакций), «Эскулап на весах», «Чистое лекарствоведение», «Хронические болезни», «О гелеборизме древних», «Опытная медицина»,
- К.Геринг (1800-1880) «Закон излечения» - первыми исчезают те симптомы, которые появились последними.
- 1870 – «Справочник симптомов» Д. Кент
- 1874 - международная лига гомеопатов
- 1990-1991 45 и 46 международные конгрессы

---

# Гомеопатия в России

- с 1821 применение гомеопатического метода в д-р Бишель
  - в 1834 гомеопатическая аптека С.-Пб. Ф.К.Бахман
  - в 1861 врач В.В. Дерикер выпустил «Журнал гомеопатического лечения»
  - в 1867 году русский перевод доктора Вильмара Швабе «Руководство по изготовлению гомеопатических лекарств». используется как неофициальная гомеопатическая фармакопея.
  - 1868 В.В. Дерикер основал «Общество врачей гомеопатов».
  - 1938 – Б.Петровский пр.№610 о запрещении гомеопатического метода
  - 1989 – всесоюзная лига гомеопатов
-

# ПРИНЦИПЫ ГОМЕОПАТИИ

- 1. Принцип подобия** - использование малых доз веществ, которые в больших дозах вызывают у здоровых людей явления, сходные с признаками болезни («*Similia similibus curantur*»).
- 2. Принцип малых доз** - для лечения применяют очень малые дозы лекарственных веществ («закон малых доз»). Чем меньше доза (больше разведение) – тем сильнее действие.
- 3. Принцип потенцирования** - при больших разведениях веществ в растворах или при растирании их с лактозой происходит «динамизация», «потенцирование» действия ЛВ с появлением в них особых скрытых сил
- 4. Принцип изыскания новых и испытания гомеопатических средств на здоровых добровольцах** - в больших токсических дозах, для выявления вызываемых ими болезненных симптомов с момента появления до полного исчезновения. Лекарственное обострение свидетельствует об эффективности лечения

# Достоинства и особенности гомеопатического метода

- Отсутствие побочного действия
- Терапия ориентирована на резервы организма
- Действие на системном уровне

- Долгий и регулярный прием
- Преобладают ЛФ:
  - Гранулы
  - Капли
  - Тритурации
  - Мази
  - Суппозитории

## Эффекты обусловлены:

- Выбором препарата по закону подобия
- Применением в больших разведениях
- Потенцированием активности

# Нормирование производства

- Для регламентации номенклатуры и качества гомеопатических средств в качестве Фармакопеи используется книга «Гомеопатические лекарственные средства» (1967) - перевод «Руководства по изготовлению гомеопатических лекарств» В.Швабе (1950). (признано в 80 странах Европы и Америки).
- **«Гомеопатические лекарственные средства»** : введение, общая часть, гомеопатическая фармация (технология гомеопатических средств, общие методы исследования гомеопатических ЛП), специальная часть (основные и дополнительные средства).
- всего 2000 наименований гомеопатических средств, из них
- 514 средств в специальной части руководства, из них
- около 400 применяется гомеопатами нашей страны.
- 179 средств включены в ГФ VIII, IX и X ( $ZnSO_4$ , камфора, HCl, мята и др
- специфически гомеопатические - графит, жаба, сепия,
- Импортные
- исключенные из номенклатуры и снятые с производства.
- название гомеопатических средств по устаревшей номенклатуре XVIII, XIX вв.

# отличия рецепта на гомеопатические средства

- обращение «Rp.» отсутствует;
- название препарата пишется на латинском языке в именительном падеже;
- все вещества выписываются по массе
- обозначается концентрация (разведение) средства, но количество препарата не указывается,
- обозначается лекарственная форма (исходные эссенции и настойки обозначают перечеркнутым овалом  $\theta$ ).
- Когда больному прописывают несколько средств, перед наименованием пишется порядковый номер, для каждого средства своя форма
- Если средства не пронумерованы, то они отпускаются в смеси.
- На этикетках названия на латинском языке, но в русской транскрипции, *например* тартарус эметикус, гепар сульфурис, меркуриус солюбилис и т. д.
- Гомеопатические аптеки имеют свою печать

## Источники гомеопатических средств:

- Живые растения ~ 78%
- Экстракты органов животных ~ 6%
- химические соединения (металлы, минеральные соли кислоты, неметаллы) ~ 14%
- Патологические секреты
- Лизаты культур микроорганизмов
- Только что убитые насекомые

# Шкалы разведения гомеопатических средств

Концентрации (разведения, потенции), обозначают по десятичной и сотенной шкале. (таблица).

десятичные разведения - обозначают цифрами с косым крестом - 1х, 2х, 3х  
сотенные разведения - обозначают арабскими цифрами

Десятичная		Сотенная	
Обозначение	Концентрация	Обозначение	Концентрация
1х	$10^{-1}$	1	$1 \cdot 10^{-2}$
2х	$10^{-2}$	2	$1 \cdot 10^{-4}$
3х	$10^{-3}$	3	$1 \cdot 10^{-6}$
6х	$10^{-6}$	6	$1 \cdot 10^{-2}$
9х	$10^{-9}$	12	$1 \cdot 10^{-24}$
12х	$10^{-12}$	30	$1 \cdot 10^{-60}$
и т. д.		и т. д.	

1. Nux Vomica 3 Pil  
2. Lachesis 6 Pil  
Попеременно через 2 ч по 8 гранул

1. Plumbum Metallicum 6 Gtt  
2. Ignatia 3 Gtt  
3. Gelsemium 3х Gtt  
По 8 капель попеременно

Mercurius diics 3X Trit  
Утром и вечером на кончике пера

Ung Belladonna  
Для смазывания кожи вокруг раны



# КОНЦЕНТРАЦИИ И ДОЗЫ ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

- Для внутреннего применения 5-8 капель или гранул 3-4 раза в сутки.
- каплями дозируют жидкости, на 45 % этаноле (в 1 г около 50 капель). Поэтому в 5 каплях разведения 1 х содержится 0,01 г, а в средней суточной дозе около 0,05 г гомеопатического средства.
- Ганеман, утверждал, что «при разведении происходит положительное возрастание силы лекарства, одухотворение его динамического свойства, истинное и изумительное раскрытие и олицетворение его духа» и т. д.
- в очень высоких разведениях. (Т. А. Гранникова 1956)  
27 препаратов в разведениях 12 ( $1^{-10}$ ) — чилибуха, игнация, колоцинт, бриония, ликоподий, сера, золота йодид и другие;  
9 средств в разведении 30 ( $1^{-60}$ ) — игнация, арника, хина, графит, серебра нитрат и др.
- В воде, очищенной наиболее совершенным методом с помощью ионообменных смол, концентрация примесей алюминия, бора, железа, кальция, меди, марганца, магния, мышьяка, свинца, фосфора, селена составляет  $10^{-7}$  —  $10^{-8}$  %, т. е. гораздо больше содержания соответствующего гомеопатического средства в разведениях 6, 12, 30.

# ГОМЕОПАТИЧЕСКИЕ ГАЛЕНОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ И ЛФ

- настойки,
- препараты из свежих растений
- суммарные очищенные препараты.
- жидкие ЛФ - растворы и капли.
- Твердые ЛФ - порошки и гранулы.
- Мягкие ЛФ - мази и линименты (оподельдоки).
- В зарубежной гомеопатической практике используются инъекционные растворы, таблетки, глазные ЛФ, новогаленовые препараты и т. д.
- Изготовление гомеопатических препаратов и форм описано в девяти параграфах общей части руководства.

# Суммарные (галеновы) препараты

## Препараты из свежих растений.

- Гомеопатические галеновы препараты и ЖЛФ готовят в весовой концентрации.

**Эссенция** - смесь сока выжатого из свежего растения и 90 % этанола.

- Из свежих сочных растений, дающих 60 % и более сока, готовят эссенции:

растения их части мелко измельчают в кашицу, помещают в салфетки или мешки из небеленой чистой материи и отжимают под прессом, сок смешивают с этанолом 90% 1:1, сильно взбалтывают и отстаивают 8 сут, затем фильтруют.

эссенция должна быть совершенно прозрачной.

- Из растений содержащих смолы, жирное масло и сок менее 60 %, сок 1ч и этанола 90 % 2 части

## Настойки.

- Готовят из высушенного растительного сырья или свежих тканей животных.

*Метод перколяции:* 1 ч грубого порошка высушенного РС + в сосуде 5 ч этанола (концентрация в частных статьях), хорошо укупоривают, при частом взбалтывании настаивают 2 сут, затем массу помещают в перколятор и перколируют 20 кап/мин.

*Метод мацерации:* 1 ч измельченного сырья + 10 ч этанола настаивают 8 сут при 16 °С, ежедневно взбалтывая.

жидкость сливают, массу отжимают прессом, обе жидкости смешивают, отстаивают 8 сут и фильтруют.

*Метод смешивания:*

2 ч эссенции и 8 ч 45 % этанола или 3 ч эссенции и 7 ч 60 % этанола

# Жидкие лекарственные формы

- **Растворы водные.** (фильтруют).

1 вч гомеопатического средства + 9 вч воды дист. = первое десятичное  
или 99 вч = первое сотенное разведение.

- **Растворы спиртовые.** Концентрация этанола - в частных статьях.

1 вч гомеопатического средства + 9 вч этанола = 1 х  
или 99 вч. = 1 разведения.

Из эссенций, настоек, растворов в аптеках готовят жидкие разведения по десятичной и сотенной шкале на 45 % этаноле.

- **Жидкие разведения из порошков (тритураций)**

1 вч тритураций гомеопатического средства в третьем сотенном разведении  
+ 79 вч воды

+ 20 вч 90 % этанола

(взбалтывают 10 раз в сосуде, наполненном на 2/3 объема) =

= разведение 4 (четвертое сотенное) .

1 вч разведения 4 сот + 99 вч этанола (взболтать 10 раз) = разведение 5.

Следующие сотенные разведения = 1 вч предыдущего разведения + 99 вч 45  
% этанола.

---

## Спирты для наружного применения

- Смеси различных количеств настоек с 70 % этанолом

**Линименты (оподельдоки жидкие). пленкобазующая форма для наружного применения (растирание)**

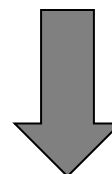
### Основа:

спирт мыльный 2 ч,  
вода 1 ч  
96 % этанол 1 ч.

+

### Настойка

3%, 5%, 10%



**Хорошее  
всасывание**

- оподельдок Ледум:  
настойки багульника - 10 % ,
- оподельдок Рус:  
настойки сумаха ядовитого - 5 %.

# Твердые гомеопатические формы

Гомеопатические порошки и гранулы – сублингвально.

**Порошки (тритураций)** - растирания с лактозой (тритураций) в фарфоровой ступке, каждую тритурацию готовят тщательно измельчая и смешивая вещество и лактозу в течение 1 ч.

## Из твердых веществ

0,1 вещества + 9,9 лактозы = первое сотенное разведение.

1,0 первого сотенного + 99,0 лактозы = второе сотенное

1,0 вещества + 9,0 лактозы = первое десятичное

1,0 первого десятичного + 9,0 лактозы = второе десятичное

## Из растворов водных и этаноловых

2 к водного или 4 к спиртового + 9,9 лактозы = первое сотенное разведение  
или второе десятичное.

## из эссенций и настоек

2 ч эссенции + 99 ч лактозы = первое сотенное или второе десятичное разведение;

3 ч эссенции + 99 ч лактозы = первое сотенное или второе десятичное (разведение 1 или 2 x);

1 ч настойки + 99 ч лактозы = (разведение 1 или 2 x).

- **Гранулы (пилюли, крупинки)** - из сахара-рафинада - должны полностью растворяться в воде дистиллированной.
  - Для насыщения гомеопатическими разведениями массой от 0,002 до 0,5 г (0,022-0,033 )
  - В сосуд помещают:
    - гранулы по 0,022 - 1 кг
    - ЛВ соответствующего разведения - 10 г,
    - этанола 70 % -10 г
- плотно укупоривают и встряхивают 10 мин вручную или 3-4 мин на специальных устройствах.
- сушат на воздухе, на деревянных перфорированных щитах, покрытых пергаментной бумагой.

# Мягкие лекарственные формы

- **Мази.**
  - Основы: вазелин и ланолин.
  - Изготовление по общим правилам,
  - Если нет указаний в частных статьях,
    - из несильнодействующих ЛС 10% концентрации,
    - из сильнодействующих— 5%.
    - некоторые мази готовят в иной концентрации.
- В мазях, линиментах, спиртах, оподельдоках и других формах для наружного применения принцип малых доз не используется.
- **Суппозитории.**
  - основа - масло какао.
  - основу смешивают с эссенцией или настойкой
    - на 1 свечу 2 капли эссенции или 20 капель настойки, предварительно сгущенных с помощью выпаривания.



# МЕТОДЫ АНАЛИЗА ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

- «Общие методы исследования гомеопатических препаратов»
- Плотность раствора
- Этанол
- Экстрактивные вещества, жирные масла, алкалоиды,
- Восстановители
- Равномерность распределения ЛВ в тритурациях визуально (лупа или микроскоп).
- В низких разведениях цвет, запах, вкус ЛВ.
- для проверки качества тритурации используют явление перекристаллизации лекарственных веществ из пересыщенных растворов.
- Размер частиц металлов и угля в тритурациях - микроскопически.
- Окраска эссенций, настоек и жидких разведений;
  - капиллярный и капиллярно-люминесцентный методы анализа жидких разведений.

---

# Основные направления совершенствования технологии гомеопатических средств

- Разрешение противоречий в номенклатуре, технологии, регламентации и контроле качества
  - Пересмотр и обогащение арсенала гомеопатических препаратов современными эффективными средствами, изыскание отечественных аналогов импортных средств.
  - Разработка для гомеопатии инъекционных растворов, глазных ЛФ, аэрозолей, таблеток, терапевтических систем и т. д.
  - Использование современных ВВ - ВМС, ПАВ, растворителей, стабилизаторов, эмульсионных и гидрофильных основ для мазей и др.
  - Усовершенствование технологии гомеопатических эссенций, настоек, гранул, капель и др.
  - Разработка современных высокочувствительных методик для изучения и контроля гомеопатических ЛС в различных концентрациях (разведениях).
  - Исследование доброкачественности лекарственного и животного сырья, стабильности гомеопатических средств при хранении, в том числе применяемых в субмикроконцентрациях.
  - Разработка Гомеопатической фармакопеи.
-