

# *Дифтерия*

**Практическое занятие**





UNIVERSAL  
DVD  
VIDEO

# Balto

DOLBY DIGITAL

1.33:1  
FULL FRAME

DTS

G

WARNING: ALL RIGHTS RESERVED. FOR HOME USE ONLY.  
UNAUTHORIZED PUBLIC PERFORMANCE, BROADCASTING  
OR COPYING IS A VIOLATION OF APPLICABLE LAWS.



- В честь знаменитого пса, который участвовал в доставке сыворотки против дифтерии на Аляске в городок Ном, в котором в период 1925 года бушевала эпидемия дифтерии, установили символическую скульптуру. Она увековечила память героя, преодолевшего свыше 80 километров в условиях снежной пустыни за время около восьми часов. На то время это было рекордом для подобных перевозок, а для самого городка



April 17

COMMONWEALTH OF PENNSYLVANIA  
DEPARTMENT OF HEALTH

# DIPHTHERIA

## THESE PREMISES ARE UNDER STATE QUARANTINE

No person shall be permitted to enter, leave or take any article from this house without written permission from a legally authorized agent of the Department of Health, excepting physicians and trained nurses in charge of the sick.

No person other than those authorized by the Department of Health shall remove this placard. Any person or persons defacing, covering up, or destroying this placard render themselves liable to the penalties of the law.

Act of the General Assembly approved June 28, 1923, provides that anyone violating the provisions of this Act, upon conviction thereof, may be sentenced to pay a fine of not more than \$100.00, to be paid to the use of said county, and costs of prosecution, or to be imprisoned in the county jail for a period of not less than ten days or more than thirty days, or both, at the discretion of the court.

*W. R. Jones*

Health Officer.

By order of the Department of Health.

*832 School St*

*Cardiana Pa* Address.

Posted *Mar 31* 1939

# *Corynebacterium diphtheriae*

*Основное патогенное  
воздействие на организм  
оказывает экзотоксин, который  
относится к сильнодействующим  
ядам, уступает лишь  
ботулиническому и столбнячному*

*Иммунитет –  
антитоксический*



# Эпидемиология

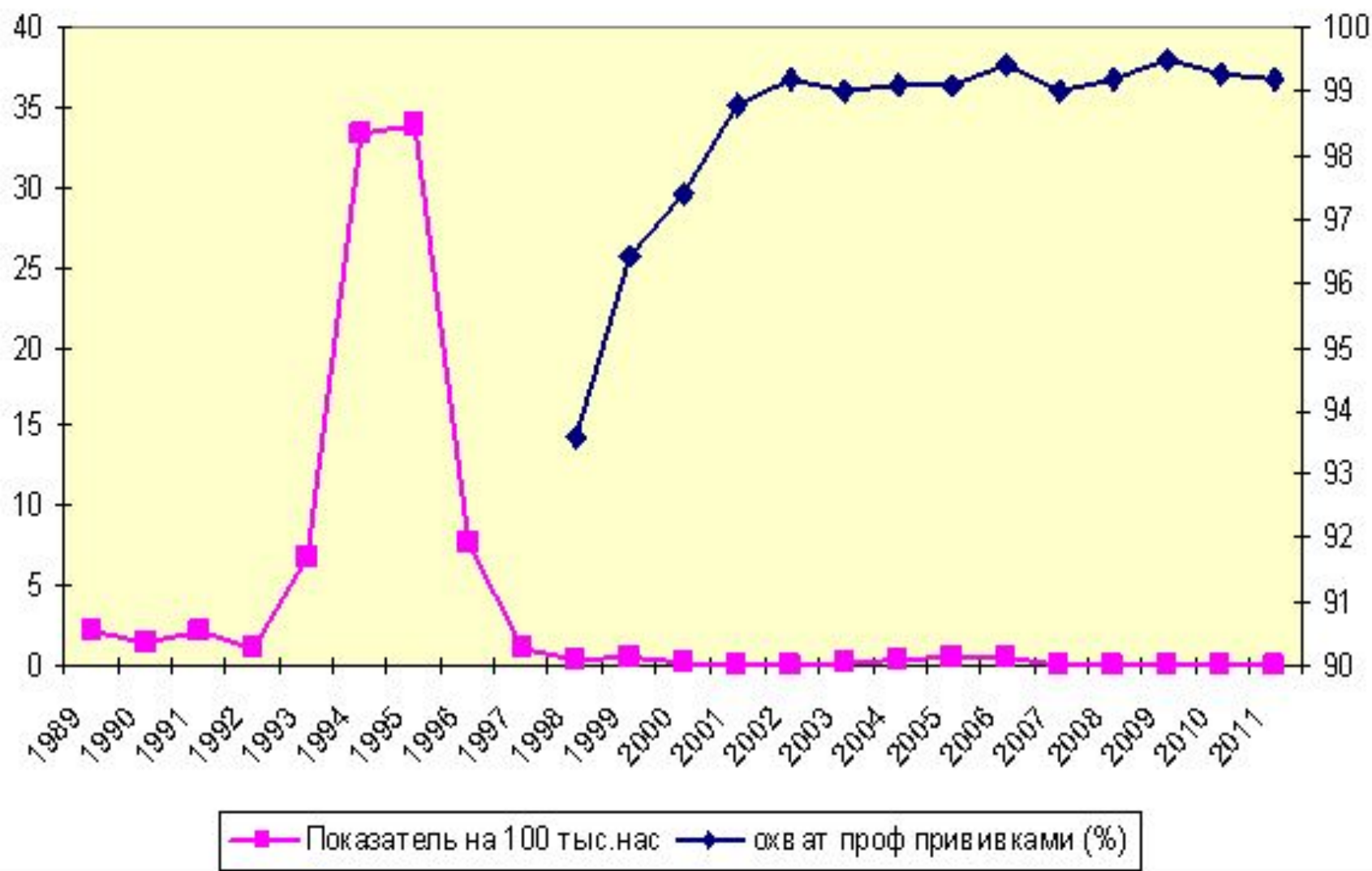
В настоящее время заболеваемость в России носит спорадический характер (менее 0,1 на 100 000)

2010 год – 9 случаев заболевания (в т.ч. 7 – у детей до 17 лет) и 10 бактерионосителей токсигенных бактерий.

2011 год – 6 случаев и 4 бактерионосителя.

Каждый 3-й из заболевших не привит против дифтерии. Коэффициент тяжести заболевания среди непривитых против дифтерии составил 33,3% в 2010 году и 50% - в 2011г.

По данным института Г.Н. Габричевского с 600 тысяч (2010г.) до 800 тысяч (в 2011г.) увеличилось число детей, непривитых или не полностью привитых против этой инфекции, 30% из них - по причине отказа от вакцинации родителей (в 2009г. – 8,3%).





# Патогенез

- Заражение
- Локально- регионарная инфекция
- Токсемия
- Полиорганные поражения (сердце, нервная система, почки, надпочечники)
- Клиническое и иммунобиологическое выздоровление



# КЛАССИФИКАЦИЯ

## **Дифтерия ротоглотки (99%)**

Локализованная -островчатая, пленчатая

Распространенная

Токсическая -субтоксическая, токсическая I, II, III степени, гипертоксическая

**Дифтерия носа-** локализованная: катаральная, пленчатая, распространенная (редко), токсическая (очень редко)

**Дифтерия гортани** (круп локализованный, распространенный (дифтерия гортани и трахеи), нисходящий (дифтерия гортани, трахеи и бронхов))

**Редкие локализации**

**Комбинированная форма**

**Бактерионосительство**

# КЛИНИКА

**Инкубационный период - от 3 до 7 дней.**

**Дифтерия ротоглотки локализованная,  
островчатая форма**

**температура до 38-39°C;  
боль в горле при глотании;  
увеличение небных миндалин;  
фибринозный налет на  
миндалинах в виде  
островков;  
увеличение углочелюстных  
лимфатических узлов.**

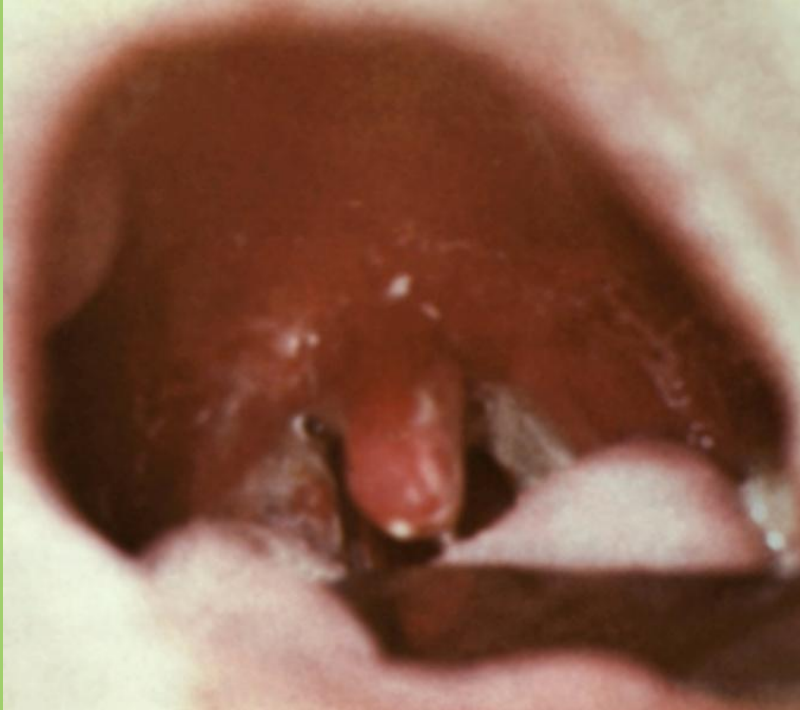


# *Дифтерия ротоглотки локализованная (пленчатая форма)*



- более выраженная общая интоксикация;**
- температура тела 38-40 °С - 4-10 дней;**
- боли в горле от умеренных до сильных;**
- разлитая гиперемия в зеве с цианотичным оттенком и четкими границами;**
- выражен отек миндалин;**
- фибринозные налеты на миндалинах в виде пленки, сероватого цвета с перламутровым блеском и гладкой поверхностью;**
- реакция углочелюстных лимфатических узлов.**
- умеренный лейкоцитоз 8,5-9,5 x10<sup>9</sup>/л , ускоренное СОЭ -18-22 мм/час.**

# Дифтерия ротоглотки (распространенная)



**фибринозная пленка распространяется за пределы миндалин: на небные дужки, маленький язычок;**

**реакция регионарных лимфатических узлов слабая, они мало увеличены и слабо болезненны.**

**выражен синдром интоксикации**

# Токсическая дифтерия

## **развивается у неимунных лиц**

-резко выраженная общая интоксикация: температура 39-40°С, слабость, адинамия, головная боль, тошнота, рвота, бледность, тахикардия, гипотония;

-налеты в зеве в первые часы в виде паутинной сетки или полупрозрачной пленки, на 2 –ой день – плотные, фибринозные, распространенные, выходят за пределы миндалин.

-быстро прогрессирующий отек в зеве (миндалин, дужек, язычка, мягкого неба)

-изо рта исходит сладковатый запах;

-голос имеет носовой оттенок.

-отек подкожной клетчатки подчелюстной области, шеи до 1 складки (токсическая дифтерия, 1 степени), до ключиц (2 степень), ниже ключиц (3 степень)



# Дифтерия гортани

- тяжесть течения определяется степенью стеноза гортани, интоксикация умеренная;

## Составляющие стеноза:

- отек,
- фибринозные наложения (пленки);
- рефлекторный спазм, развивающийся в результате нарушения координации нервно-мышечного аппарата

Острый стеноз гортани характеризуется *триадой симптомов*:

- осиплый голос;
- грубый, "лающий" кашель;
- шумное стенотическое дыхание, с прогрессирующей одышкой инспираторного типа.

Три стадии:

катаральная  
стенотическая  
асфиксической.



# *Осложнения дифтерии*

Более характерны для токсической формы  
**Инфекционно-токсический шок (ИТШ)**

**Миокардит**

**Паралич (ранний, поздний)** - протекают по типу полинейропатии. Клиника характеризуется признаками вялых параличей.

Течение дифтерийных полинейропатий благоприятное с полным восстановлением структуры и функции нерва 1-3 месяца

**Токсический нефроз**

# Диагностика

Клинико –эпидемиологические данные  
Лабораторные методы диагностики: ОАК  
(лейкоцитоз, повышение СОЭ)

**бактериологическое исследование** мазок из  
зева, носа (среды Леффлера, Клауберга)

Серологические методы: РНГА,  
РПГА, РИФ, ИФА,



# Дифференциальная диагностика дифтерии

## Дифтерия ротоглотки. Дифференциальная диагностика



Изменения в зеве при инфекционном мононуклеозе – обширные беловато-желтоватые, рыхлые, бугристые, шероховатые наложения на миндалинах



Перитонзиллярный абсцесс – выбухает надминдаликовая клетчатка, яркая гиперемия

Дифтерия ротоглотки локализованная. Дифференциальная диагностика



**Некротическая ангина** –  
яркая гиперемия слизистой зева,  
резкая боль при глотании,  
грязно-серые некрозы – наложения



**Ангина Симановского-Раухфуса** –  
одностороннее кратерообразное  
изъязвление миндалины

## Дифтерия ротоглотки локализованная. Дифференциальная диагностика



**Островчатая форма** –  
слабая гиперемия слизистой зева,  
незначительное увеличение миндалин,  
островчатые фибриновые  
плотносидящие налеты



**Пленчатая форма** –  
умеренная гиперемия слизистой зева,  
слабый отек миндалин, фибриновые  
налеты серовато-белые с гладкой  
блестящей поверхностью, покрывают  
почти всю свободную поверхность миндалин

# Этиотропная терапия



Эмиль фон Беринг (1854-1917), немецкий врач, первый лауреат Нобелевской премии среди медиков. **За спасение детей Берингу в 1901 году была присуждена первая Нобелевская премия по физиологии и медицине «за работу по сывороточной терапии, главным образом за её применение при лечении дифтерии, что открыло новые пути в медицинской науке и дало в руки врачей победоносное оружие против болезни и смерти».**

# Мавзолей Беринга

(Марбург Германия)



# Противодифтерийная сыворотка



*Ампулы с разведенной 1:100 сывороткой промаркированы красным цветом, ампулы с неразведенной сывороткой – синим цветом.*

*При положительной реакции сыворотка применяется только по жизненным показаниям на фоне противошоковой терапии.*

*При отсутствии реакции вводят всю дозу сыворотки внутримышечно.*

*Сыворотка хранится в сухом, темном, прохладном месте при температуре 5-3°C. Сыворотку выпускают в ампулах по 1 дозе – 10 000 МЕ и по 2 дозы – 20 000 МЕ.*

***В случае появления симптомов анафилактического шока на одну из введенных доз ввод сыворотки проводят под наркозом.***



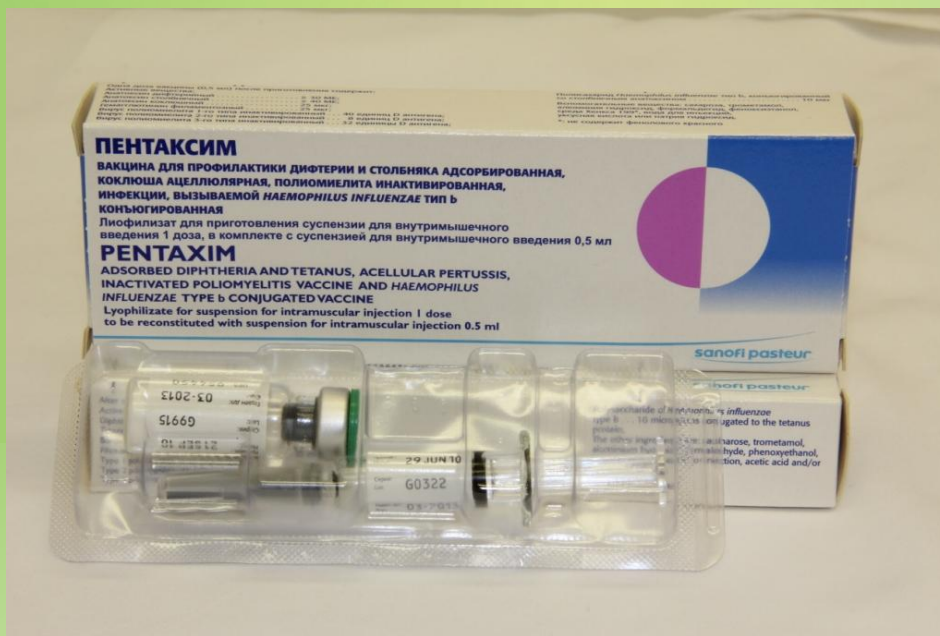
# Метод Безредко


1. Вымыть руки.
2. Взять ампулу с разведенной 1:100 сывороткой (**ампула маркирована красным цветом**).
3. Надеть защитные очки. Обработать руки 70% этиловым спиртом. Надеть стерильные резиновые перчатки. Проверить срок годности, целостность ампулы и качество сыворотки.
4. Провести **пробу для определения чувствительности** к компонентам противодифтерийной сыворотки. Ввести разведенную сыворотку 1:100 в дозе 0,1 мл **внутрикожно** во внутреннюю поверхность средней трети предплечья. Через 20 мин. врач должен проверить пробу. Проба считается **отрицательной**, если диаметр отека и (или) покраснения менее 1 см.
5. В случае отрицательной пробы взять **неразведенную сыворотку, маркированную синим цветом**, набрать в шприц 0,1 мл, ввести подкожно в наружный участок средней трети плеча.
6. При отсутствии местной и общей реакции через 30-60 мин. подогреть неразведенную сыворотку до температуры 36°C. Набрать назначенную дозу сыворотки и ввести внутримышечно. После введения сыворотки наблюдать вместе с врачом за больным в течение 1 ч.
7. Сделать отметку о проведенной пробе и введении сыворотки в листе назначений.

# Лечение бактерионосителей

- Лечение патологии ЛОР- органов.
  - Рифампицин 0,3 г х 2 раза в день, тетрациклин 0,3 г х 4 раза в день, эритромицин 0,25 г х 4-5 раз в день. Курс 5-7 дней.
  - Иммунокорректоры – амиксин, циклоферон, лейкоинферон.
  - Полоскание ротоглотки - отвар ромашки, настой эвкалипта.
  - Витаминотерапия. Выписка
    - Клиническое выздоровление.
    - Через 3 суток после отмены антибиотиков, двухкратное бактериологическое исследование мазков из ротоглотки и носа с интервалом 1 день







# КОМБИОТЕХ®

ЗАО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

117997, Москва  
ул. Миклухо-Маклая, 16/10  
корп. 71  
тел./факс (495)330-74-29

## Бубо®-Кок

**Вакцина против коклюша, дифтерии, столбняка и гепатита В адсорбированная жидкая суспензия для внутримышечного введения 10 ампул по 0,5 мл**

Состав одной дозы (0,5 мл):		
HBsAg		- 5 мкг
Коклюшные бактерии		- 10 млрд
Дифтерийный анатоксин		- 15 Лf
Столбнячный анатоксин		- 5 ЕС
Алюминия гидроксид (Al <sup>3+</sup> )		- 0,4 мг
Мертиолят (консервант)		- 50 мкг

Стерильно

Перед употреблением встряхивать

