

# *Презентация*

*на тему:*

*<<Менингококковая  
инфекция>>*



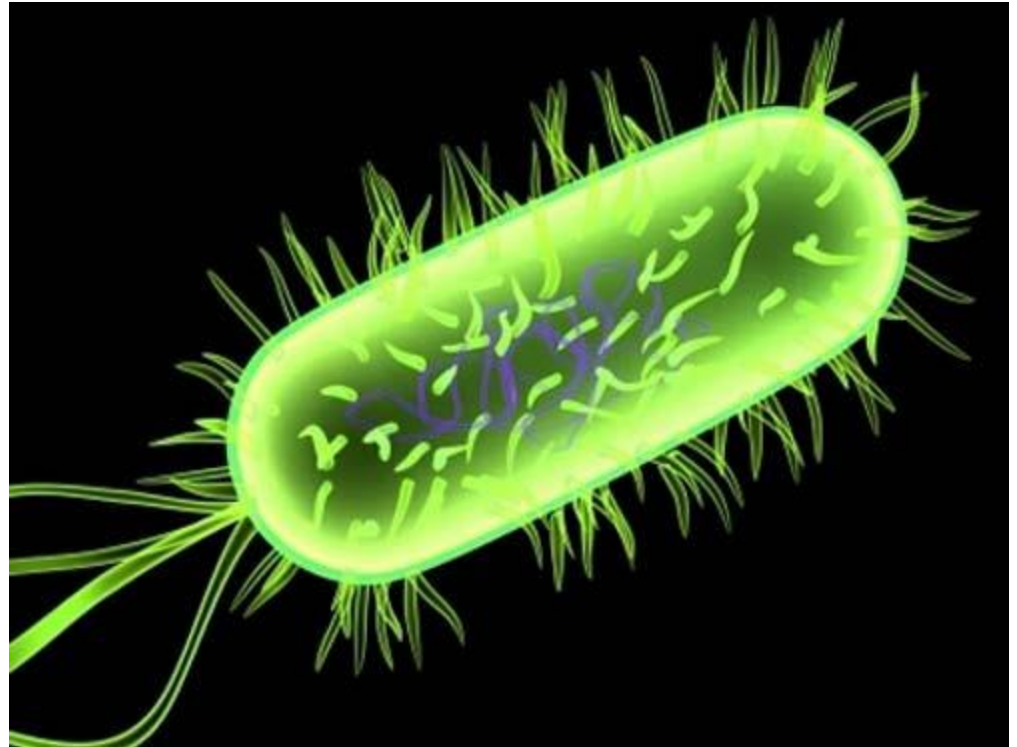
# Содержание:

1. Определение.
2. Морфология.
3. Культивирование.
4. Ферментативные свойства.
5. Токсинообразование.
6. Патогенность.
7. Антигенная структура.
8. Устойчивость.
9. Источники.
10. Пути передачи.
11. Заболевания.
12. Лабораторная диагностика.
13. Иммунитет.
14. Профилактика.
15. Лечение.



# Определение.

Антропонозное острое инфекционное заболевание, протекающие в виде нозофарингита, менингококцемии, гнойного менингита и реже — с поражением органов и систем. (*Neisseria meningitidis*)

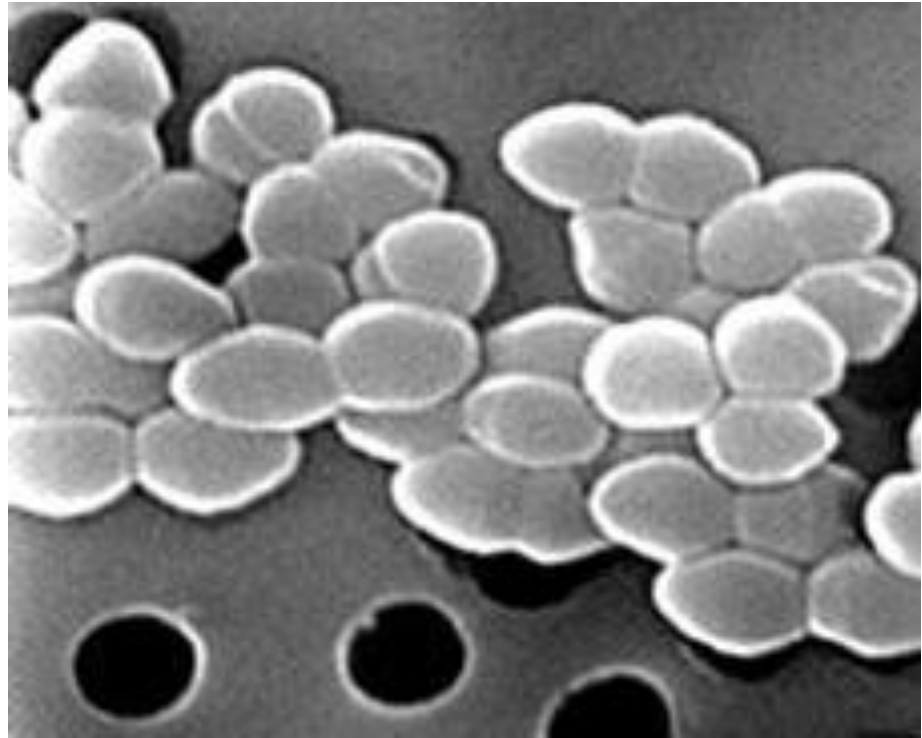


Менингококковая инфекция



# Морфология.

Парные диплококки, неподвижны, не имеют спор. В организме образуют капсулу, грамотрицательные. Размер каждого кокка - 0,6-1,2 мкм. Они полиморфны. В чистых культурах располагаются тетрадами в виде определенных кокков без определенного порядка, а в мазках, приготовленных из спинномозговой жидкости, располагаются попарно. В гнойном материале находятся внутри лейкоцита.



Парные диплококки



# Культивирование.

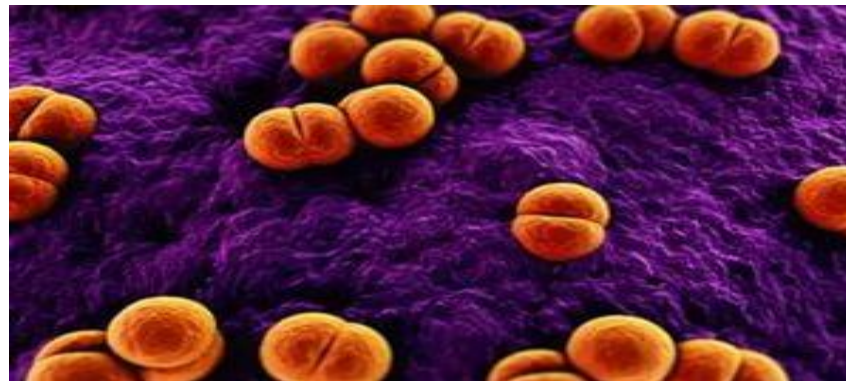
Аэробы.

Требовательны к питательным средам, нуждаются в белке.

Оптимальная температура -36-37С .

При температуре 25 рост прекращается, поэтому материал, взятый от больного, должен быть

доставлен в теплом виде. На питательной среде колонии нежные, полупрозрачные, голубоватые, вязкие.

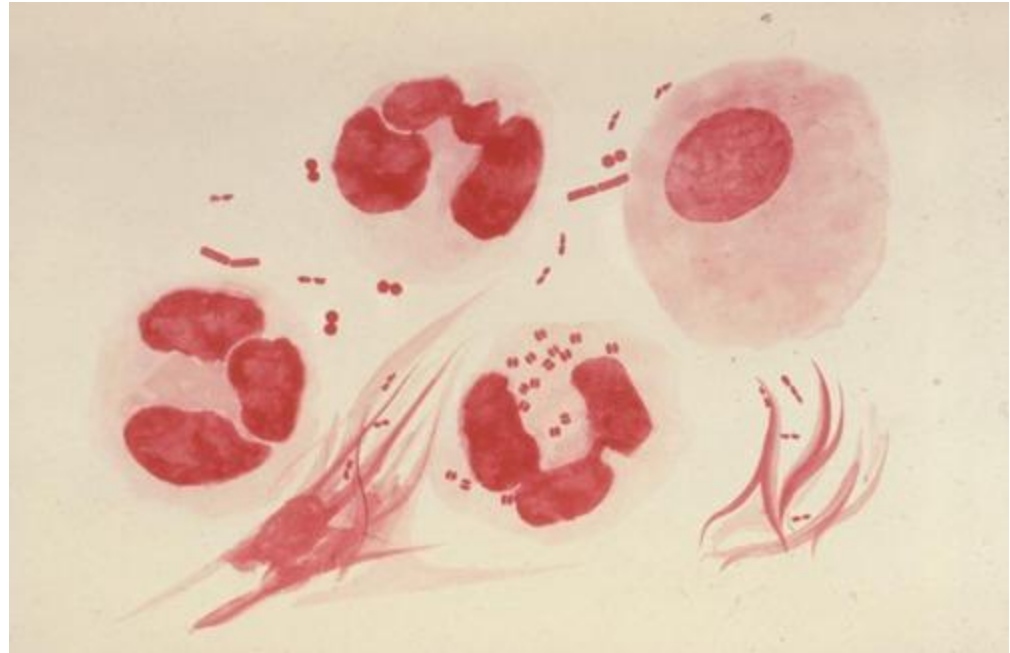


# Ферментативные свойства.

Менингококки  
расщепляют глюкозу и  
мальтозу с образованием  
кислоты.

Протеолитические  
свойства не выражены.

Патогенность  
менингококков связана с  
наличием капсулы, которая  
препятствует фагоцитозу с  
образованием  
гиалуронидазы и  
нейраминидазы.



Ферментативные свойства выражены слабо,  
расщепляют только глюкозу до кислоты.



# Токсинообразование.

При разрушении бактериальных клеток высвобождается эндотоксин, который обнаруживается в крови и спинномозговой жидкости больного.

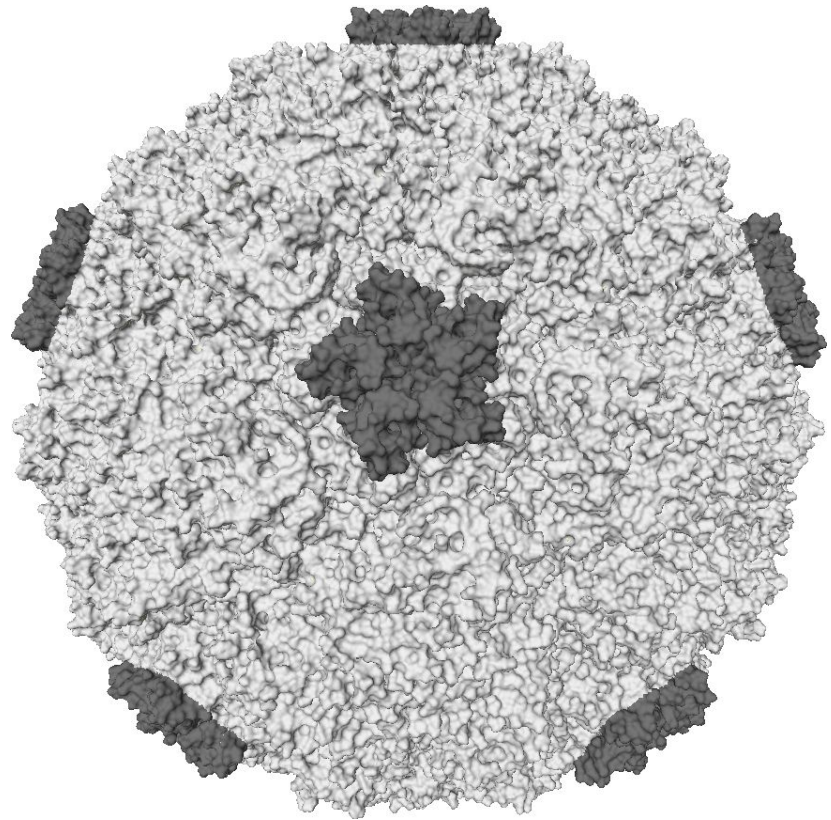


Эндотоксин



# Патогенность.

Попав на слизистую оболочку носоглотки, могут вызвать острый назофарингит. Если менингококки проникают в лимфатическую систему, кровь, то развивается менингококцемия. При проникновении менингококков в мозговые оболочки возникает гнойное воспаление - менингит.



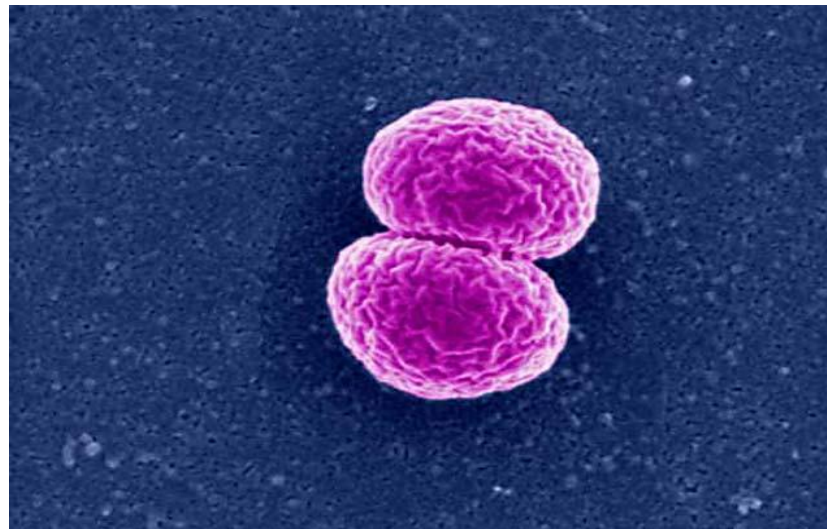
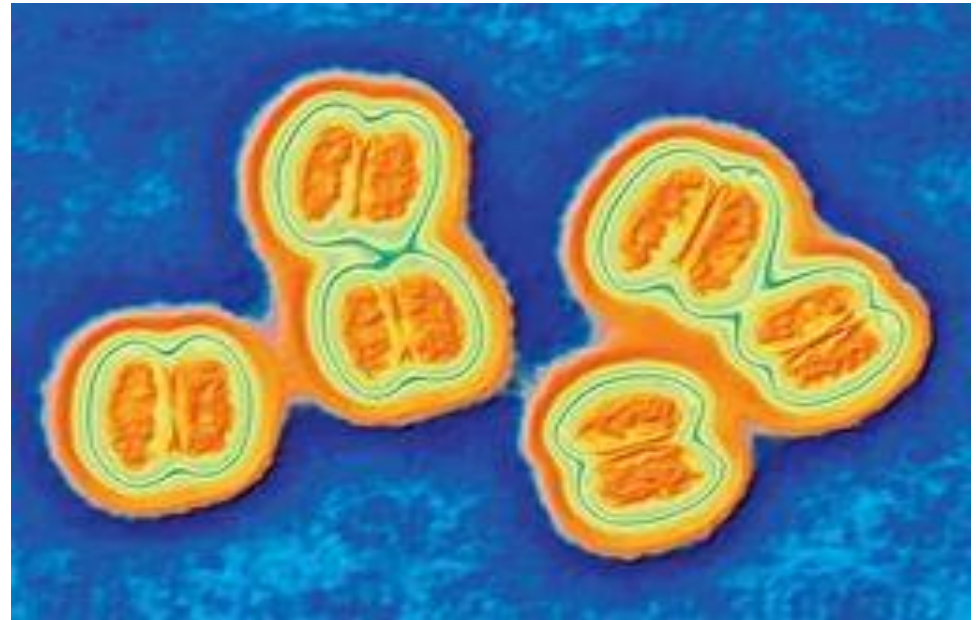
Острый назофарингит





# Антигенная структура.

По полисахаридному антигену менингококки разделяют на серогруппы- А, В,С, D, X, Y, U.Основными группами являются А, В,С. Менингококки группы А вызывают генерализованные процессы и имеют наибольшее эпидемическое значение.



# Устойчивость.

- Малоустойчивы во внешней среде. При температуре 60-70 градусов погибают через 2-3 минуты. При температуре 0 погибают через 5 минут. Дезинфицирующие растворы и низкие температуры губительны.



# Источники

- Больной человек с генерализованной формой, острым назофарингитом, а также здоровые носители. В периоды спорадической заболеваемости 1-3% населения являются носителями менингококка, в эпидемических очагах до 20-30%, длительность носительства составляет 2-3 недели. в среднем 11 дней.

## МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ



- Менингококковая инфекция (МИ) – это острое инфекционное заболевание, возбудителем которого является бактерия менингококка
- Менингококки могут населять носоглотку человека: любой из нас потенциально является носителем менингококка
- Носительство протекает без симптомов, чаще у взрослых\* и подростков, которые являются источником инфекции для детей

**>90%** случаев\* заболевают здоровые дети без явных факторов риска

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ



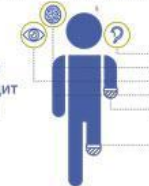
Каждый 2-й заболевший ребенок младше 5 лет\*



## ПОСЛЕДСТВИЯ



**В 20%** случаев\* менингококковая инфекция приводит к инвалидизации



- глухота
- задержка психо-моторного развития
- потеря зрения
- эпилепсия
- ампутация конечностей

## СМЕРТНОСТЬ ОТ МИ В РОССИИ



Умирает каждый 6-й заболевший ребенок\*

Среди погибших **30%** случаев смерть наступает в течение 24-48 часов\*



Симптомы на начальной стадии схожи с симптомами ОРВИ и гриппа, поэтому зачастую родители медлят с обращением к врачу



Впервые\* в России доступна вакцинация от менингококковой инфекции детей с 9 месяцев  
ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ У ВАШЕГО ПЕДИАТРА!

1. CDC. Meningococcal Disease: An Epidemiologic and Prevention of Vaccine-preventable Diseases (The Pink Book). Atlanta: W. Waite's, Harborside & McHenry L, eds. 11th edition. Washington DC: Public Health Foundation, 2009:171-200. (2014) 2/15.  
2. По данным ВОЗ «Именно-эпидемиологический институт имени академика СМБЖ». 2014.  
3. Менингококковая инфекция // Российский фармателогический журнал. С. Карелин, С.А. Волосинский, М.М. Зарков, М.А. Прохорова. Журнал Медицинский журнал. Эпидемиология и гигиена. 2015;13(1):13-14.  
4. Российские Федеральные службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Российские МР от 26.08.2016.  
5. Клиника ЛОР-заболеваний. 2010. С.275. Изд. Кабанов С.С. и др. Редакция 2016. 118 стр. ISBN: 978-5-93888-633-9. СПб.: СпецЛит. 2016.  
6. Клиника детских заболеваний: инфекционные заболевания. Клиника инфекционных заболеваний. 2016. 118 стр. ISBN: 978-5-93888-633-9. СПб.: СпецЛит. 2016.  
7. Клиника детских заболеваний: инфекционные заболевания. Клиника инфекционных заболеваний. 2016. 118 стр. ISBN: 978-5-93888-633-9. СПб.: СпецЛит. 2016.  
8. Клиника детских заболеваний: инфекционные заболевания. Клиника инфекционных заболеваний. 2016. 118 стр. ISBN: 978-5-93888-633-9. СПб.: СпецЛит. 2016.

SANOFI PASTEUR



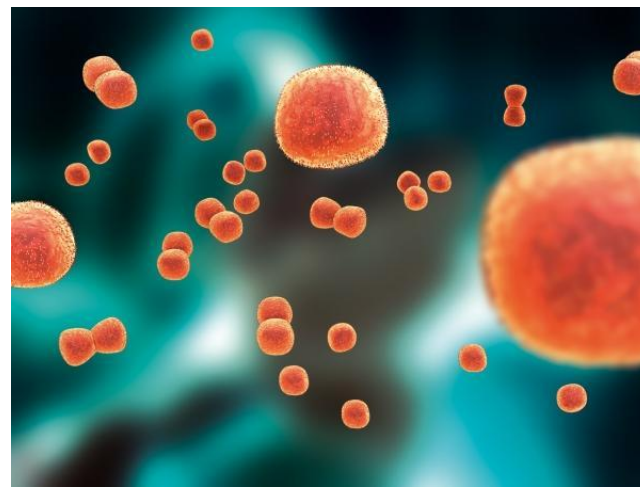
# Пути передачи

- Воздушно-капельный. Эпидемии возникают в организованных коллективах. Возбудитель передается с капельками слизи при кашле, чихании, разговоре.

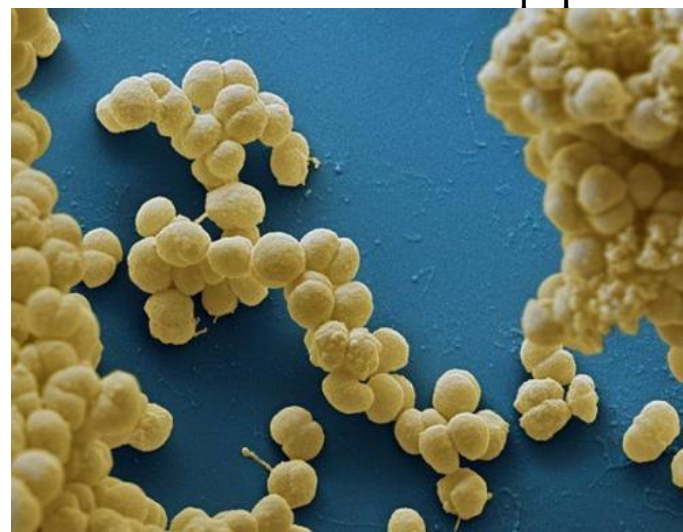


# ЗАБОЛЕВАНИЕ.

- Менингококковый назофарингит (ОРЗ), менингококкцемия (менингококковый сепсис), церебральный эпидемический менингит.



Менингококковый назофарингит



Менингококковый сепсис



# ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА.

- Менингококковый назофарингит подтверждается высевом из носа и ротоглотки. При генерализованных формах делают посевы крови, и спинномозговой жидкости на питательные среды, содержащие человеческий белок. Возможны прямая микроскопия спинномозговой жидкости и обнаружение в ней внутриклеточно расположенных диплококков.



# ИММУНИТЕТ.

- Стойкий, длительный.



## ПРОФИЛАКТИКА

- Соблюдение санитарно-гигиенического режима в организованных коллективах детей и взрослых, изоляция больных, раннее выявление носителей, госпитализация больных. Выявленными носителями проводят санацию, антибиотиками. Пассивная защита путем введения гамма-глобулина.





# ЛЕЧЕНИЕ.

## □ Антибиотики.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

- Учебник микробиологии(2015г, Камышева.К.С).
- Интернет ресурсы.
- <http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru>
- [http://www.dntpasteur.ru/metodic2\\_4\\_1.php](http://www.dntpasteur.ru/metodic2_4_1.php)
- <http://cleartest.ru/meditsinskaya-mikrobiologiya>

