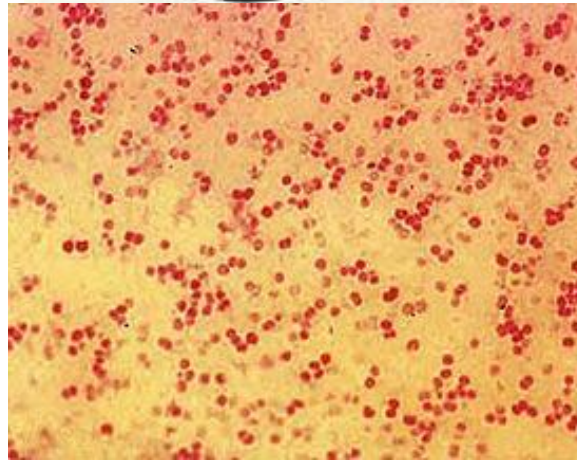
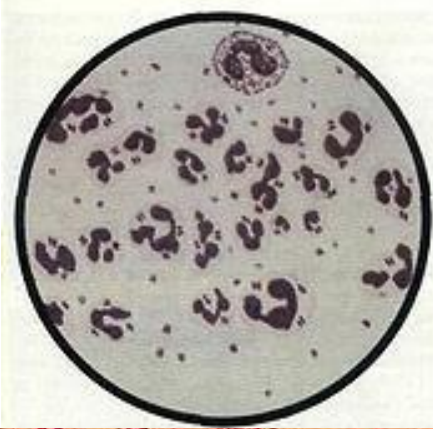


# Менингококковая инфекция



Зав.кафедрой инфекционных и  
тропических болезней  
проф. Дуйсенова А.К.

# Определение

## **□ Менингококковая инфекция —**

**острая инфекционная болезнь, вызываемая *Neisseria meningitidis*, передающееся воздушно-капельным путем ;**

**□ клинически характеризуется поражением:**

**□ слизистой оболочки носоглотки  
(назофарингит)**

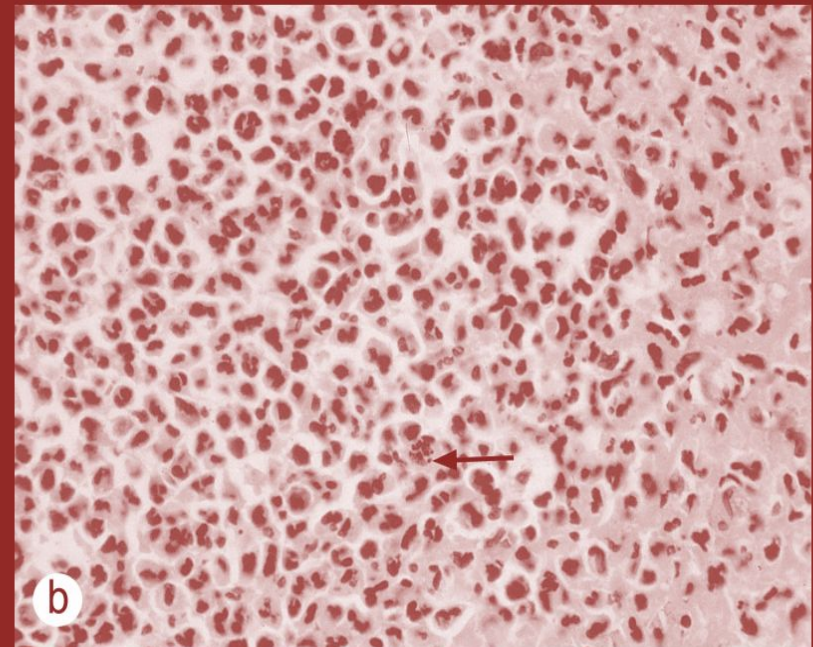
**□ генерализацией в форме:**

**✓ специфической септицемии (менингококкемия)**

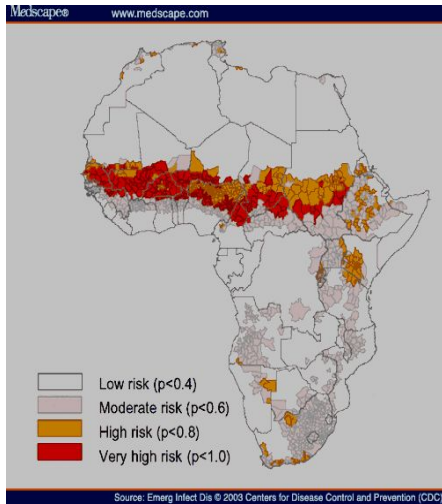
**✓ воспалением мягких мозговых оболочек  
(менингит)**

# Менингококковая инфекция (Этиология)

- *N. meningitidis*,  
род *Neisseria*
- Грам-  
отрицательный  
диплококк,  
аэроб
- 0.6-1.0 мкм
- Чувствительны  
к колебаниям  $t^{\circ}$



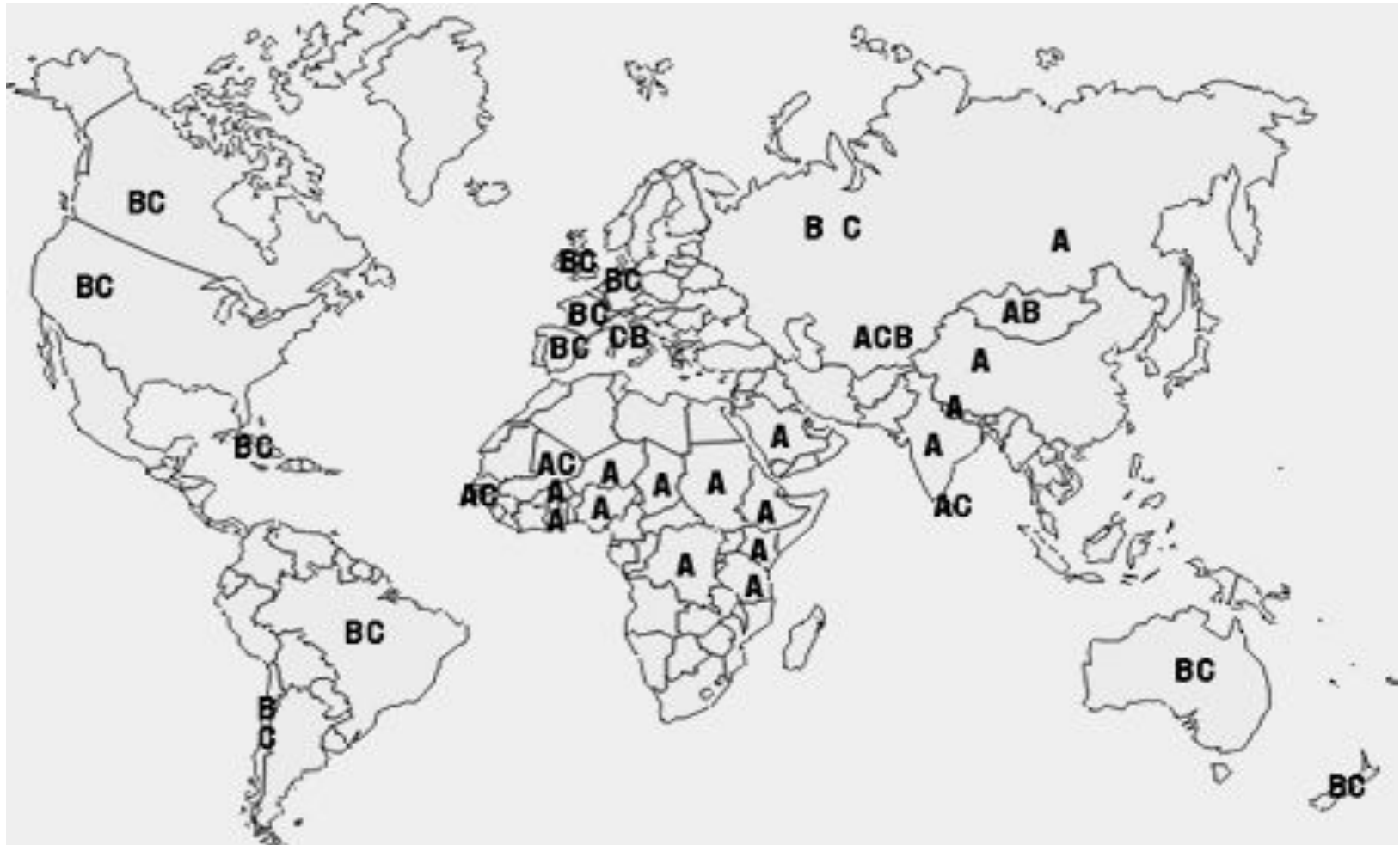
# РАСПРОСТРАНЕНИЕ



- ❑ Менингококковая инфекция регистрируется во всех странах мира, во всех климатических зонах, относится к убиквитарным инфекционным болезням.
- ❑ Уровень заболеваемости выше в развивающихся странах с высокой рождаемостью, большой плотностью населения.
- ❑ Страны экваториальной Африки: Нигерия, Нигер, Чад, Буркина Фасо, Судан образуют «менингитный пояс», где заболеваемость носит эпидемический характер, достигает 200-500 на 100000 населения.



# МИРОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СЕРОГРУПП МЕНИНГОКОККОВ



## **Актуальность**

- регистрируется в 150 странах мира**
- В РК - рост заболеваемости менингококковой инфекцией , увеличение удельного веса генерализованных форм , рост летальности от осложнений менингококковой инфекции**
- тяжесть течения и высокая летальность (5-14,2 % при генерализованных формах болезни)**
- бурное развитие болезни и необходимость ранней**
- диагностики и оказание экстренной терапевтической помощи**
- многообразии нозологических форм, с которыми необходимо проводить дифференциальную диагностику**
- возможностью неблагоприятных отдаленных**

# Влияние факторов внешней среды на менингококки

- в выделениях больного сохраняют жизнеспособность до 2 суток, в темноте до 4-5 суток
- ультрафиолетовые лучи убивают менингококки в течении 1-2 часов в каплях носоглоточной слизи
- кипячение убивает моментально, но при  $-10^{\circ}\text{C}$  погибают через 2 часа
- химические дезинфицирующие вещества быстро уничтожают менингококки (0,5 – 1 % раствор хлорамина, 3-5% раствор карболовой кислоты, 70 % спирта)
- *N. meningitidis* чувствителен к сульфаниламидам и многим антибиотикам – пенициллину, эритромицину, тетрациклину, левомицетину. Устойчив к ристомицину, ванкомицину, линкомицину

# Эпидемиология (1)

## I звено эпид.процесса

### Источники менингококковой инфекции:

- **носители менингококка (70-80 %)**
- **больные менингококковым назофарингитом (10-13 %)**
- **больные генерализованными формами (1-3 %)**
- **На одного больного с клинически выраженными признаками заболевания приходится 1800 - 2000 носителей менингококка.**



# Эпидемиология (2)

- **II звено эпид.процесса**

**Механизм и путь передачи – аэрогенный  
(воздушно – капельный)**

- **III звено эпид.процесса**

**Все люди восприимчивы (до 25-30 лет)**

**По данным ВОЗ 70-80 % заболевших составляют**

**дети до 14 лет (в основном до 2 лет),**

**57-62% мальчики**

# Источник инфекции

**Больные**

лок. формы – 10-30%

генер. формы -1-3%

1:2 000 – 1:50 000

**Носители –**

70-80%

(1- 6 мес)

3-30% здоровых

**Воздушный**

**Входные**

локализованная  
форма МКИ (от  
10-15%  
до 20-30%)

Во время  
эпидемии  
носительств  
о достигает  
95%, но  
заболевает  
~1%

**Путь передачи**

**Зистая носоглотки**

гибель МК

бактериемия –  
менингококкемия

порог 20-50%

**Генерализованные формы**

менингит

менингоэнцефали

редкие формы

# Клиническая классификация

(В.И. Покровский).

## ▶ Локализованные формы:

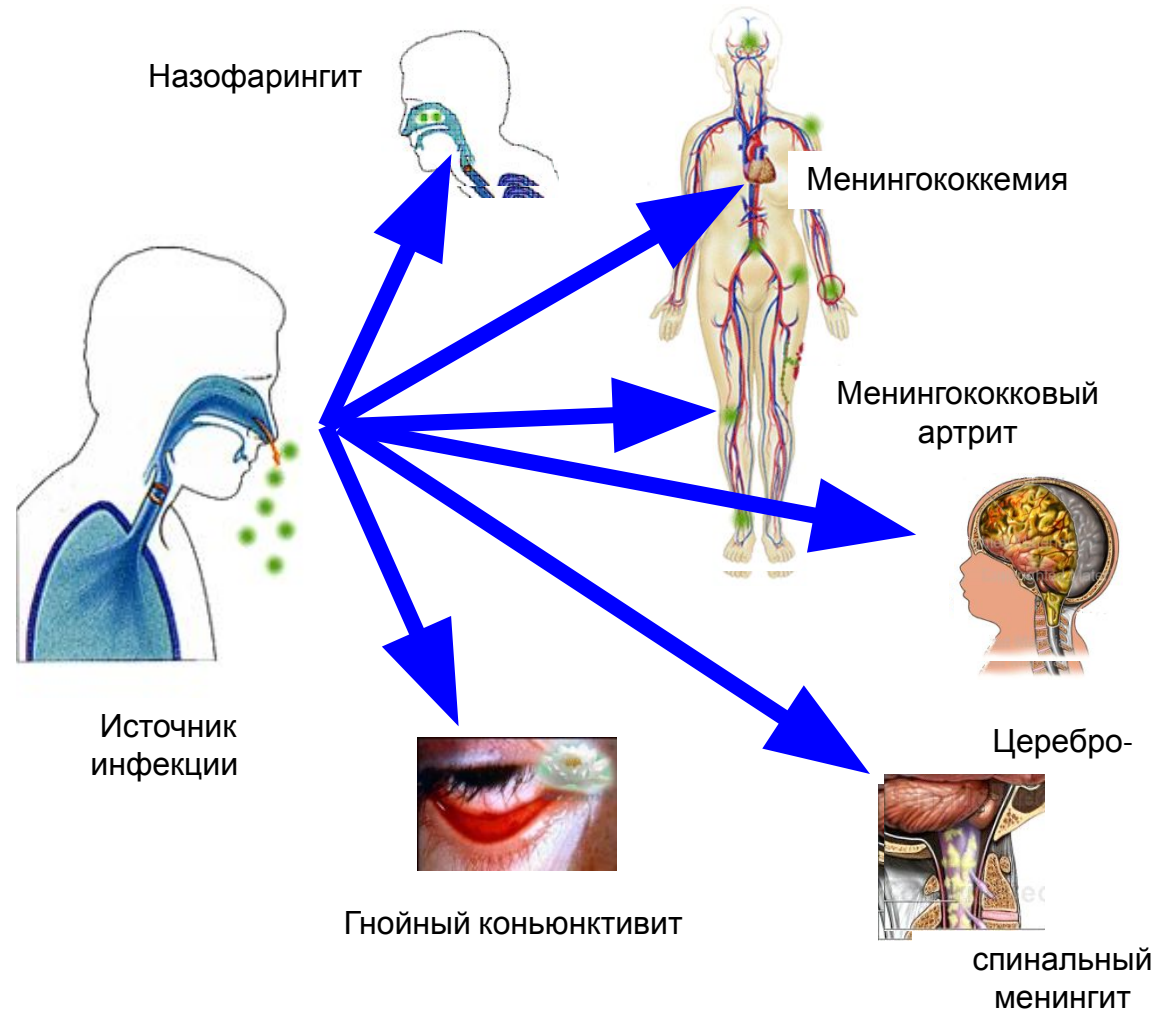
- менингококконосительство
- менингококковый назофарингит

## ▶ Генерализованные формы

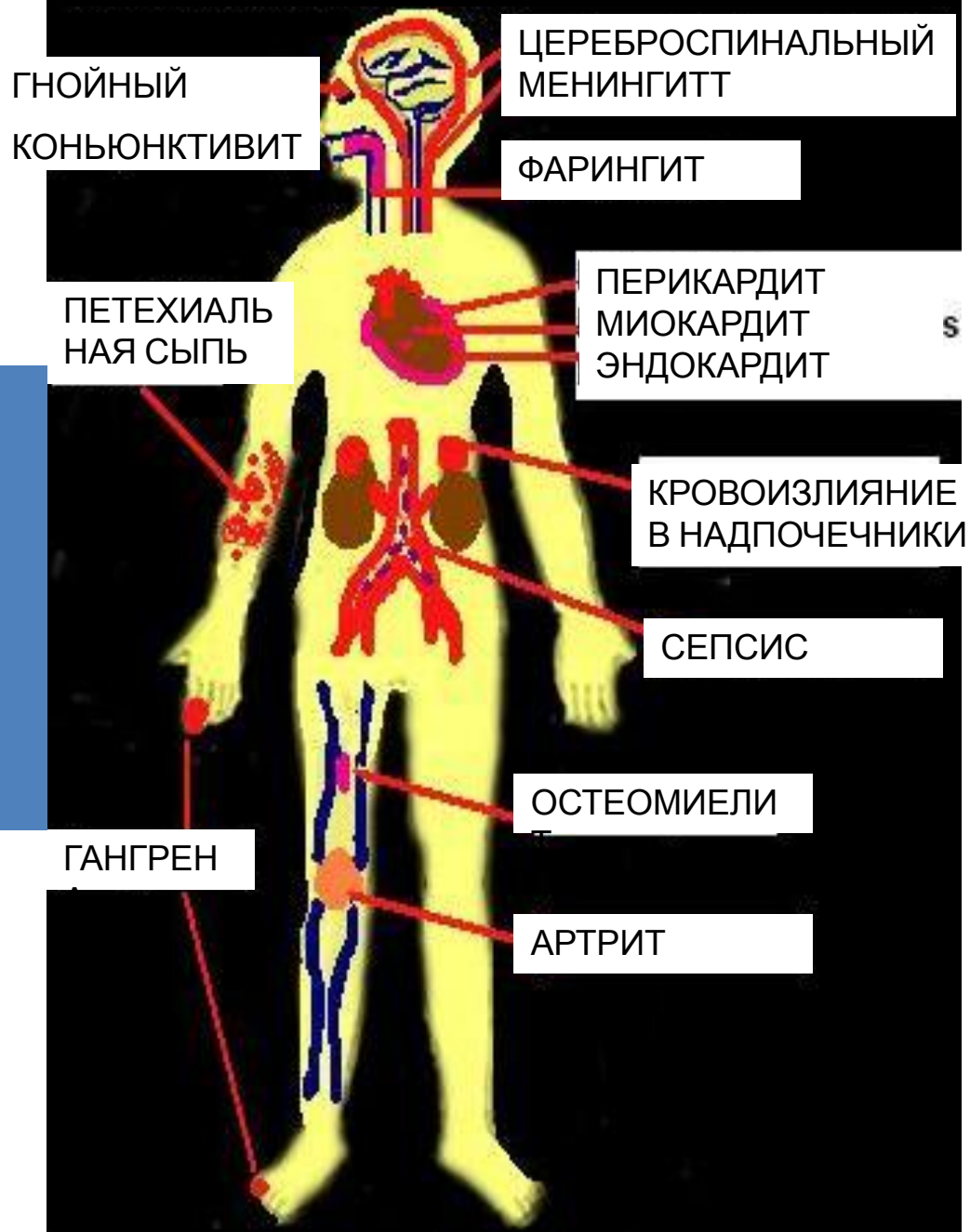
- менингококкемия: типичная, атипичная, хроническая
- менингит
- менингоэнцефалит
- смешанная форма: менингит плюс менингококкемия

## ▶ Редкие формы:

- артриты
- миокардит
- пневмония



# СИНДРОМЫ, СИМПТОМЫ И ОСЛОЖНЕНИЯ МЕНИНГОКОККОВО Й ИНФЕКЦИИ



# При назофарингите



- воспалении слизистой оболочки носа и глотки:
- заложенность носа;
- боль в горле;
- повышение температуры тела до  $37,5-38^{\circ}\text{C}$ ;
- самочувствие страдает незначительно;
- назофарингит может быть предшественником менингита (воспаления твердой мозговой оболочки).

# При менингите (1)



- воспалении твердой мозговой оболочки проявления заболевания следующие.
- Начало острейшее (часто можно указать конкретное время (час), когда человек заболел).
- Повышение температуры тела до 39-40° С.
- Озноб.
- Сильная головная боль.
- Частая рвота.

# При менингите (2)

- Общее беспокойство, возбуждение либо вялость и апатия.
- Судороги.
- Гиперестезия (повышенная чувствительность органов чувств ко всем раздражителям):
  - гиперакузия (повышенная чувствительность к звукам — любой звук кажется чрезвычайно громким, раздражающим);
  - светобоязнь (свет кажется слишком ярким, болезненным, больной прячет глаза от света, замуривает их);
  - кожная гиперестезия (повышенная кожная чувствительность).
- Возможно нарушение сознания, обмороки, вплоть до комы (кома – это состояние, характеризующееся прогрессирующим угнетением функций центральной нервной системы с утратой сознания, нарушением реакции на внешние раздражители, нарастающими расстройствами дыхания, кровообращения и других функций жизнеобеспечения организма).

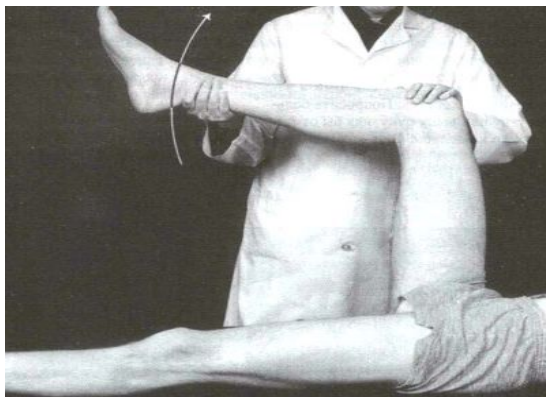
# Менингеальные симптомы:



- ригидность затылочных мышц (затылочные мышцы напряжены, “сведены”; больной не может прижать подбородок к груди, а в тяжелых случаях вообще наклонить голову вперед (оторвать от подушки));



- симптом Кернига, симптом Брудзинского – проявляются в затруднении разгибания ног, определяются врачом;



- поза “легавой собаки” – пациент лежит с запрокинутой назад головой и подтянутыми к животу ногами.



# Поза «легавой собаки»



# При менингококцемии

- циркуляции и размножении менингококков в крови с поражением всех органов:
  - начало — с резкого подъема температуры тела до 39-40° С;
  - вялость, адинамия (пассивность, отсутствие движений);
  - общее беспокойство;
  - тошнота, рвота;
  - характерная сыпь на коже: в форме звездочек, сине-фиолетового цвета, возвышается над поверхностью кожи. Чаще всего появляется на груди, животе, бедрах, ягодицах, щеках. Возможно появление “звездочек” на склерах (белке глаз);
  - возможна припухлость вокруг суставов и боли при движении в них;
  - в тяжелых случаях заболевание развивается стремительно — начинается с подъема температуры тела до 41° С, появления обильной сыпи, которая сливается, образуя огромные пятна; появляются кровотечения (носовые, желудочные и др.), артериальное (кровяное) давление резко снижается, вплоть до нуля, сердцебиение учащено, отсутствует мочеиспускание. В большинстве случаев больные погибают (часто в первые 24 часа после появления первых симптомов).

# Сыпь при менингококцемии



# Менингококцемия



# Менингококцемия



# Менингококцемия



# Осложнения

- Наиболее грозными и часто встречающимися осложнениями у молодых людей являются
  - Инфекционно-токсический шок
  - ДВС-синдром
  - Острый отек и набухание головного мозга

# ОСТРАЯ НАДПОЧЕЧНИКОВАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ (синдром Уотерхауза-Фридериксена)

обусловлена резким снижением содержания в крови эндогенных кортикостероидов и минералокортикоидов вследствие остро возникших гипоплазии или некроза коркового слоя надпочечников

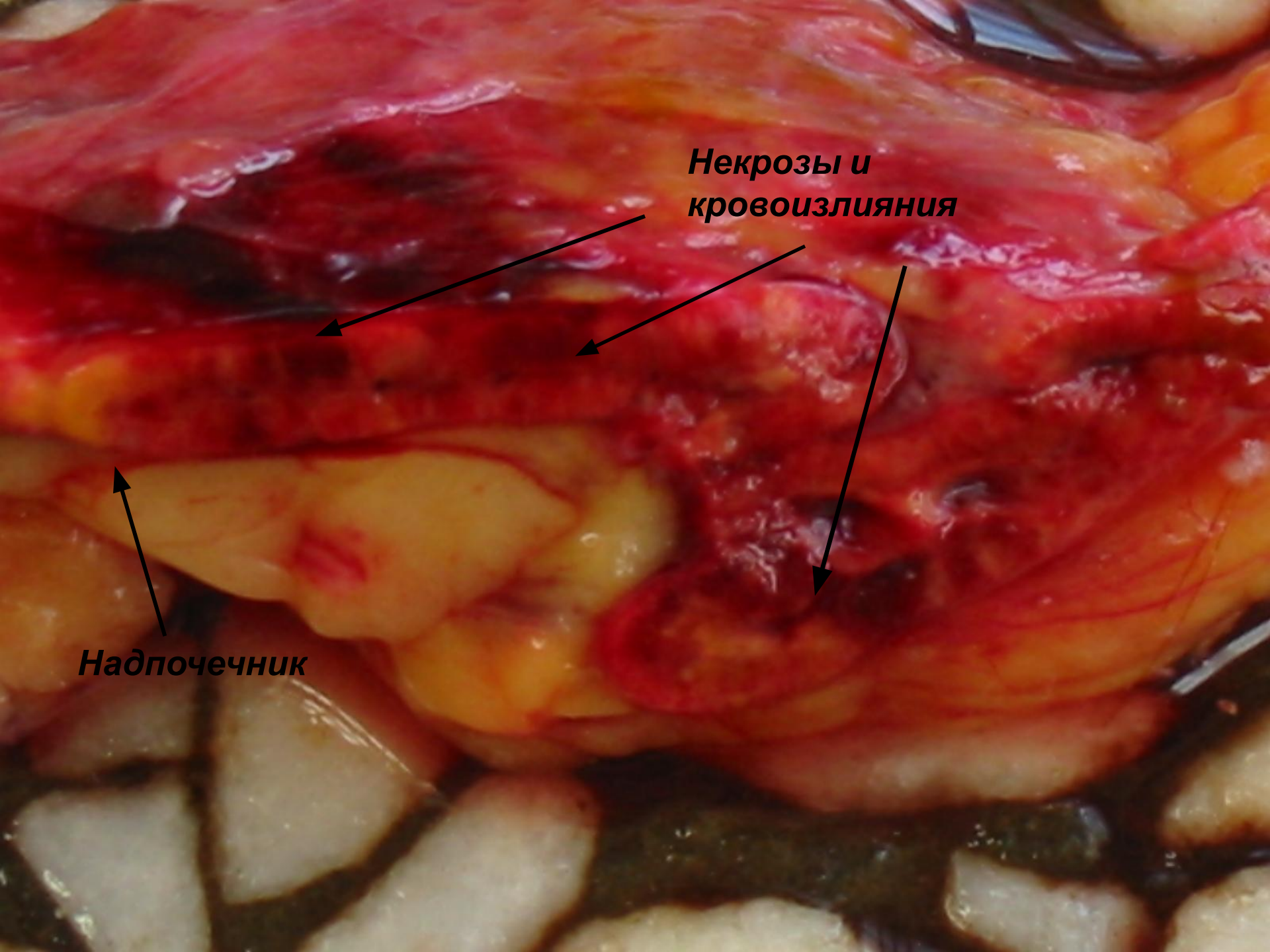
## Клинические проявления

РЕЗКО возникшие адинамия, бледность и похолодание кожи, стойкая к прессорным аминам гипотония, резкое снижение в крови содержания  $\text{Na}^+$  при нормальном или несколько повышенном содержании  $\text{K}^+$



**Некрозы и  
кровоизлияния**

**Надпочечник**



# Каковы меры профилактики менингококковой инфекции? (1)

- ❑ В случае появления первых симптомов, характерных для менингококковой инфекции необходимо **немедленно** вызвать «скорую помощь» и **быстро** доставить больного в больницу.
- ❑ Чтобы не заболеть и не заразить окружающих, нужно избавляться от хронических заболеваний носоглотки - фарингита, тонзиллита, ларингита.
- ❑ Родители ребенка должны помнить, что в случае простудных проявлений они могут явиться источником заболевания для своего ребенка, поэтому при появлении первых признаков заболевания необходимо пользоваться марлевыми масками.
- ❑ Рекомендуется больше гулять с ребенком на открытом воздухе, избегать поездок в общественном транспорте, длительно не находиться в помещениях, где имеется большое скопление людей (магазины, рынки, парикмахерские и т.д.).

# Каковы меры профилактики менингококковой инфекции?(2)

- ❑ Поскольку возбудитель неустойчив во внешней среде, актуальными являются режимы проветривания, влажной уборки с применением дезинфицирующих средств, использование бактерицидных ламп для обеззараживания воздуха;
- ❑ **Если медицинским работником предложена госпитализация - не отказывайтесь от нее, от этого может зависеть жизнь Вашего ребенка.**
- ❑ К сожалению, многие родители не в полной мере осознают опасность заболевания, а поэтому отказываются от квалифицированной медицинской помощи.
- ❑ Учитывая внезапное начало и тяжесть заболевания менингококковой инфекцией, необходимо при первых его признаках как можно **раньше** обратиться за помощью к врачу, от этого будут зависеть результаты успешного лечения и благоприятного исхода заболевания.

Благодарю за внимание

