

# **МЕНІНГОКОКОВА ІНФЕКЦІЯ (А39)**

***Infectio meningococcae***

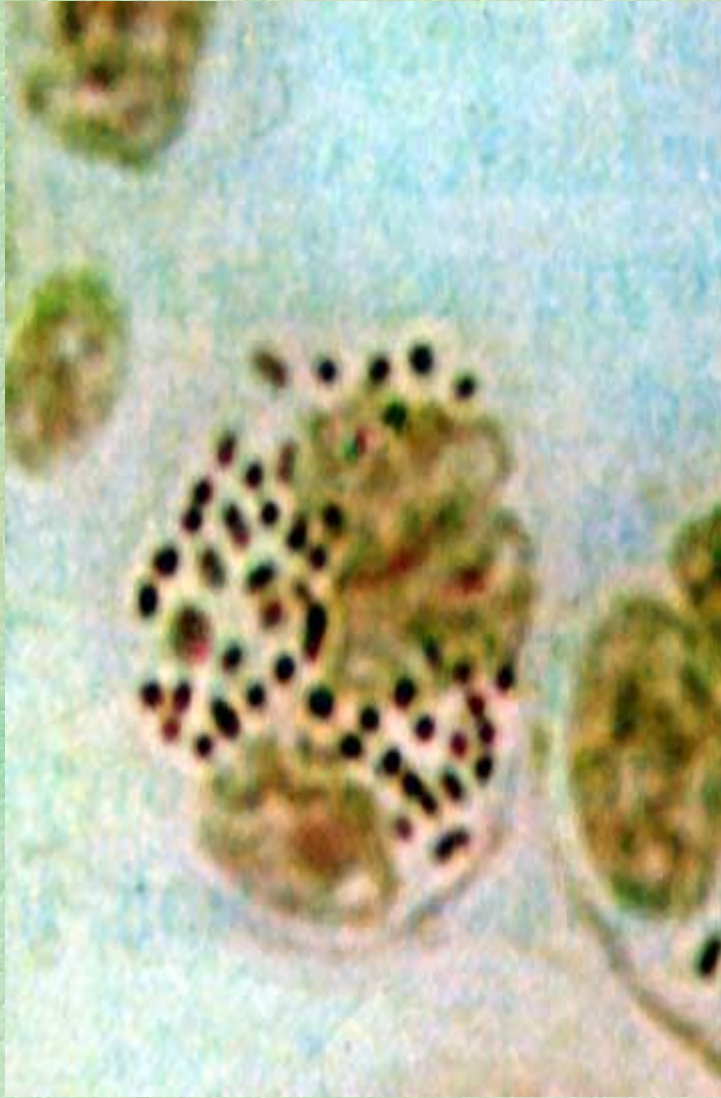


# Менінгококова інфекція –

гостра інфекція дихальних шляхів, яка викликана менінгококом (*Neisseria meningitidis*) і клінічно перебігає у вигляді назофарингіту, сепсису або менінгіту.



# ЕТИОЛОГІЯ



## *Neisseria meningitidis*

- Грамнегативний диплокок (0,6-1,0 мкм)
- В мазках крові й ліквора розташовані внутрішньоклітинно, попарно, в формі кавових зерен
- Для культивування необхідні:
  - температурний оптимум – 35-37 °С
  - наявність в живильному середовищі людського або тваринного білка
- Серогрупи збудника – А, В, С, D, Х, Y, Z



# ЕПІДЕМІОЛОГІЯ

## Джерело збудника

безсимптомні носії (на 1 хворого приходитьсья до 2000 носіїв);

хворі на менінгококовий назофарингіт;

хворі на генералізовані форми інфекції.

**Механізм передачі** – повітряно-крапельний

**Сезонність** – лютий-квітень

**Частіше хворіють діти до 10 років**

**Захворюваність** спорадична, можливі спалахи

**Імунітет** типоспецифічний, стійкий



# ПАТОГЕНЕЗ

- Вхідні ворота – верхні дихальні шляхи
- Місцевий запальний процес (назофарингіт)
- Подолання захисного бар'єру (менінгококцемія)
- Звільнення ендотоксину, пошкодження ендотелію судин (капіляротоксикоз, геморагічний синдром)
- Подолання гематоенцефалічного бар'єру (менінгіт)
- Розвиток ІТШ
- Гемодинамічні розлади, порушення мікроциркуляції в органах і тканинах
- Тромбогеморагічний синдром, коагулопатія споживання (ДВЗ-синдром)
- Гіперпродукція ліквора і порушення його відтоку (набряк-набухання головного мозку)



# КЛАСИФІКАЦІЯ МЕНІНГОКОКОВОЇ ІНФЕКЦІЇ (за В.І. Покровським та ін., 1965)

## Клінічні форми

- *локалізована (менінгококоносійство (Z22.8), гострий назофарингіт);*
- *генералізована – менінгококцемія (A39.2) (типова, блискавична), хронічна, менінгіт, менінгоенцефаліт, змішана (менінгіт + менінгококцемія);*
- *рідкі форми – ендокардит, артрит, поліартрит, пневмонія, іридоцикліт.*

**Ступінь тяжкості:** легкий, середньої тяжкості, тяжкий.

**Ускладнення:** гострий набряк і набухання головного мозку, інфекційно-токсичний шок



# ОСОБЛИВОСТІ ВИСИПКИ

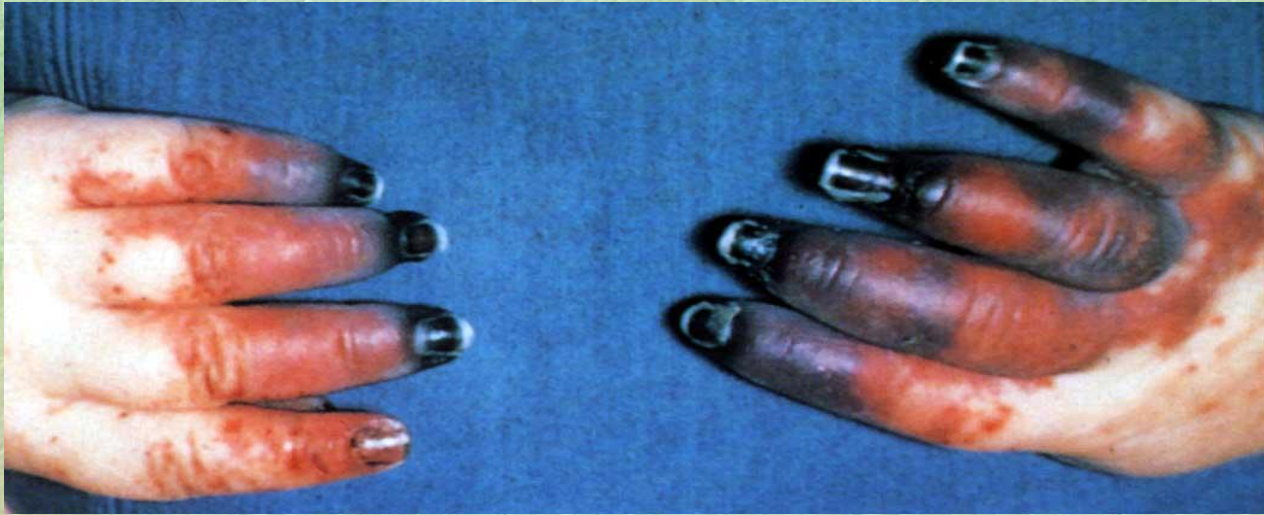
- геморагічний характер;
- локалізація на сідницях, стегнах, гомілках, тулубі;
- рясні висипання;
- різні розміри елементів – від петехій до великих крововиливів;
- неправильна форма, часто зірчаста;
- різне забарвлення і яскравість елементів;
- некроз у центрі висипних елементів і утворення дефектів;
- нерідке поєднання геморагій з розеолами і папулами.







# Менінгококова інфекція



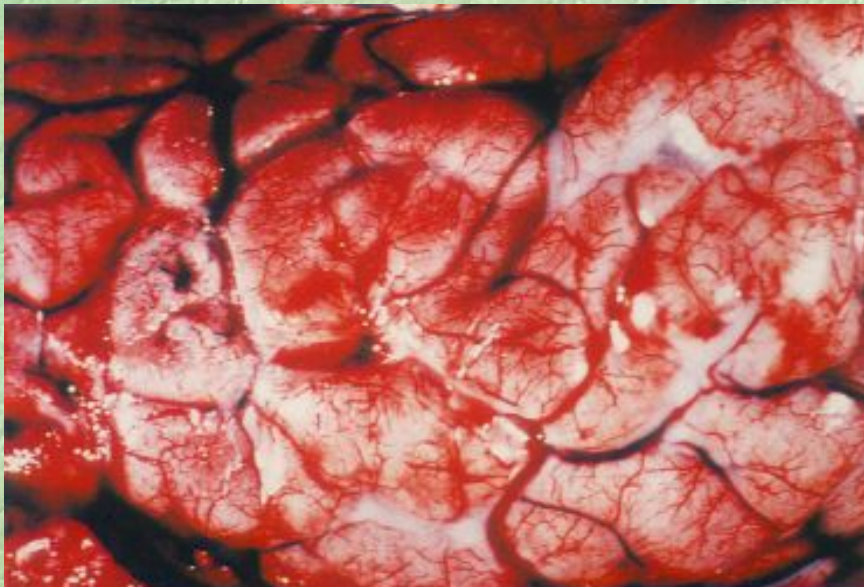




**Типова поза хворого на  
менінгококовий  
менінгіт**







**Геморагії в мозку**



**Гнійне запалення**



<b>СИМПТОМ</b>	<b>Менінгококовий менінгіт</b>	<b>Вторинний гнійний менінгіт</b>	<b>Серозні (вірусні) менінгіти</b>	<b>Туберкульозний менінгіт</b>
<b>Початок</b>	<i>Раптовий</i>	<i>Гострий</i>	<i>Гострий, рідше поступовий</i>	<i>Поступовий, рідше підгострий</i>
<b>Гарячка</b>	<i>Висока</i>	<i>Висока</i>	<i>Висока</i>	<i>Тривала</i>
<b>Біль ГОЛОВИ</b>	<i>Дуже сильний</i>	<i>Виразний</i>	<i>Сильний на початку хвороби</i>	<i>Різко виражений, нападами у половини хворих</i>
<b>Блювота</b>	<i>Часто, без нудоти</i>	<i>Часто</i>	<i>Часто, на початку хвороби</i>	<i>Рідко, поступово частішає</i>
<b>Ригідність м'язів потилиці</b>	<i>Виразна</i>	<i>Виразна</i>	<i>Помірна</i>	<i>Поступово наростає</i>
<b>Симптом Керніга</b>	<i>Позитивний</i>	<i>Позитивний</i>	<i>Виразний на початку хвороби</i>	<i>Наростає поступово, виражений більше, ніж ригідність м'язів потилиці</i>



<b>СИМПТОМ</b>	<b>Менінгоко-ковий менінгіт</b>	<b>Вторинний гнійний менінгіт</b>	<b>Серозні (вірусні) менінгіти</b>	<b>Туберкульозний менінгіт</b>
<b>Зміни аналізу крові</b>	<i>Лейкоцитоз, нейтрофільоз</i>	<i>Лейкоцитоз, нейтрофільоз</i>	<i>Лейкопенія чи нормоцитоз, лімфоцитоз</i>	<i>Нормоцитоз чи лейкопенія, лімфоцитоз</i>
<b>Зміни спинномозкової рідини</b>				
<b>Забарвлення</b>	<i>Молочна до гнійної, мутна</i>	<i>Білувата до зеленуватої, мутна</i>	<i>Безколірна чи з легкою опалесценцією</i>	<i>Ксантохромна, з опалесценцією</i>
<b>ТИСК</b>	<i>Помірно чи значно підвищений</i>	<i>Значно підвищений</i>	<i>Значно підвищений</i>	<i>Злегка чи помірно підвищений</i>
<b>Плеоцитоз</b>	<i>Значний нейтрофільний</i>	<i>Значний нейтрофільний</i>	<i>Помірний лімфоцитарний</i>	<i>Помірний лімфоцитарний</i>
<b>білок</b>	<i>Помірне чи значне збільшення</i>	<i>Значне збільшення</i>	<i>Норма чи помірно збільшення</i>	<i>Значне збільшення</i>
<b>ГЛЮКОЗА</b>	<i>Помірне зниження</i>	<i>Зниження</i>	<i>Норма</i>	<i>Значне зниження</i>
<b>плівка</b>	<i>Груба, часто у вигляді осаду</i>	<i>У вигляді осаду</i>	<i>Не буває</i>	<i>Фібринозна “сіточка”</i>



# ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА

- Виявлення збудника в мазках із ротоглотки, крові, ліквора

забір матеріалу з ротоглотки, не торкаючись тампоном слизової щік і язика (лізоцим!)

при мікроскопії – грамнегативні диплококи, розташовані внутрішньоклітинно

посів матеріалу на середовища з додаванням людського або тваринного білка

доставка матеріалу в лабораторію при температурі 35-37 °C

Серологічні дослідження крові (в динаміці з інтервалом 5-7 днів)

Експрес-діагностика (PEMA, імунофлюоресценція)



# ЛІКУВАННЯ

- При **генералізованих** формах –  
негайна госпіталізація  
антибіотики у великих дозах (бензилпеніцилін 200-500 тис.  
ОД/кг, левоміцетину сукцинат)  
глюкокортикоїди  
дегідратація (при менінгіті)  
дезінтоксикація  
боротьба з ДВЗ-синдромом (гепарин, клексан,  
фраксипарин, контрикал, свіжозаморожена плазма)  
При **менінгококоносійстві** – антибіотики в  
звичайних дозах, (ампіцилін, левоміцетин,  
рифампіцин), місцева санація (УФО, ультразвук,  
полоскання), антигістамінні, загальнозміцнюючі засоби



# Показання до відміни антибіотиків (при менінгіті)

- Клінічне покращення
- Нормалізація температури тіла
- Відсутність менінгеальних знаків
- Контрольна люмбальна пункція  
(лімфоцитарний плеоцитоз, не більше  
100 клітин)



# ПРОФІЛАКТИКА

- **Своєчасна нейтралізація джерела збудника**
- *виявлення і госпіталізація хворих на менінгококовий менінгіт і сепсис;*
- *госпіталізація в інфекційний стаціонар або ізоляція вдома хворих на назофарингіт і носіїв із осередку інфекції, до клінічного одужання;*
- *бактеріологічний контроль через 5 днів після виписки із стаціонару реконвалесцентів, які відвідують дошкільні дитячі заклади, школи, інтернати, проживають в гуртожитках*



# ПРОФІЛАКТИКА

- Медичне спостереження за контактними впродовж 10 днів (термометрія, огляд шкіри і носоглотки)
- Бактеріологічне обстеження ( дітей двічі, дорослих однократно)
- 10-денний карантин на дитячий заклад, який відвідував хворий, санація виявлених носіїв антибіотиками (ампіцилін, левоміцетин, еритроміцин), допущення їх у колектив після двократного бактеріологічного підтвердження санації; осіб з підозрілою висипкою на шкірі та запальними змінами в носоглотці ізолюють від колективу і обстежують
- Дезінфекція (провітрювання, УФО, вологе прибирання приміщень з використанням деззасобів)
- За епідпоказаннями – щеплення менінгококовою вакциною серогруп А, В і С