

**МЕНІНГЕАЛЬНИЙ СИНДРОМ
У КЛІНІЦІ ІНФЕКЦІЙНИХ
ХВОРОБ.
ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА
МЕНІНГІТІВ.
НАБРЯК-НАБУХАННЯ ГОЛОВНОГО
МОЗКУ**

МЕНІНГЕАЛЬНИЙ СИНДРОМ

*синдром подразнення мозкових оболонок
підвищення внутрішньочерепного тиску*

☞ **Причини**

запалення мозкових оболонок

токсичне подразнення мозкових оболонок

☞ **Загальномозкові симптоми**

інтенсивний, виснажливий, розпираючий біль голови, блювання (без попередньої нудоти), що не приносить полегшення

психомоторне збудження, маячення, галюцинації

судоми, порушення притомності

☞ **Менінгеальні симптоми**

характерна менінгеальна поза

загальна гіперестезія (світлоострах, гіперакузія, підвищена тактильна чутливість)

м'язове тонічне напруження – ригідність м'язів потилиці, симптоми Керніга, Брудзинського

реактивні больові феномени – болючість при натисканні на очні яблука, в місцях виходу гілок трійчастого нерва

зміни черевних, періостальних і сухожилкових рефлексів



**Типова поза хворого
на менінгококовий
менінгіт**



ЗАХВОРЮВАННЯ, ЩО ПЕРЕБІГАЮТЬ З МЕНІНГЕАЛЬНИМ СИНДРОМОМ

- ☞ менінгокова інфекція
- ☞ лептоспіроз
- ☞ епідемічний паротит
- ☞ грип
- ☞ харчова токсикоінфекція
- ☞ туберкульоз
- ☞ інші первинні та вторинні менінгіти
- ☞ об'ємний процес головного мозку (*травма, пухлина*)
- ☞ субарахноїдальний крововилив

МЕНІНГІТ

(запалення мозкових оболонок)

- ☞ Синдром інфекційного захворювання
- ☞ Менінгеальний синдром
- ☞ Запальні зміни спинномозкової рідини

МЕНІНГІЗМ

(подразнення мозкових оболонок)

- ☞ Менінгеальний синдром
- ☞ Відсутність запальних змін спинномозкової рідини
- ☞ Симптоми зникають при зворотному розвитку основного захворювання, дегідратації

ЗМІНИ ЛІКВОРУ ПРИ МЕНІНГІТАХ

ГНІЙНИЙ МЕНІНГІТ

- ☞ Ліквор каламутний
- ☞ Плеоцитоз
нейтрофільний
- ☞ Кількість клітин – тисячі
- ☞ Вміст білка підвищений
- ☞ Клітинно-білкова
дисоціація

СЕРОЗНИЙ МЕНІНГІТ

- ☞ Ліквор прозорий
- ☞ Плеоцитоз
лімфоцитарний
- ☞ Кількість клітин –
десятки, сотні
- ☞ Вміст білка підвищений
- ☞ Білково-клітинна
дисоціація

ОСОБЛИВОСТІ МЕНІНГЕАЛЬНОГО СИНДРОМУ В ДІТЕЙ

- ☞ Симптом Керніга і ригідність м'язів потилиці можуть бути слабкими,
- ☞ Прояви болю голови – неспокій, плач, монотонний крик, у тяжких випадках стогін
- ☞ Вип'ячування тім'ячка, ослаблення або відсутність його пульсації, «кавуновий» звук при постукуванні по черепу
- ☞ Симптом «підвішування» Лесажа
- ☞ Нерідкі початкові ознаки менінгеального синдрому – рідкі випорожнення і судомний синдром.

МЕНІНГОКОКОВИЙ МЕНІНГІТ

ЕТІОЛОГІЯ

Neisseria meningitidis

Грам(-) диплокок,
внутрішньоклітинний, «кавові
зерна», оптимум температури –
35-37 °С, наявність у живильному
середовищі
тваринного
(людського)
білка
Серогрупи
А, В, С, D, X, Y, Z



ЕПІДЕМІОЛОГІЯ

Джерело збудника

*носії (до 2000 на 1 хворого);
хворі на менінгококовий
назофарингіт;
хворі на генералізовані форми
інфекції.*

Механізм передачі – аерозольний

Сезонність – лютий-квітень

Частіше хворіють діти до 10 років

Захворюваність *спорадична,
можливі спалахи*

Імунітет *типоспецифічний, стійкий*

МЕНІНГОКОКОВИЙ МЕНІНГІТ



Геморагії в мозку

Гнійне запалення



МЕНІНГОКОКОВА ІНФЕКЦІЯ

ОСОБЛИВОСТІ ВИСИПАНЬ

- ☞ геморагічне, часто зірчасте, рясне, від петехій до великих крововиливів;
- ☞ некроз у центрі висипних елементів, утворення дефектів;
- ☞ локалізація на сідницях, стегнах, гомілкях, тулубі;



КЛІНІЧНІ ФОРМИ

- ☞ локалізована (носійство, гострий назофарингіт);
- ☞ генералізована – менінгококемія (типова, блискавична), хронічна, менінгіт, менінгоенцефаліт, змішана (менінгіт + менінгококемія);
- ☞ рідкісні форми – ендокардит, артрит, поліартрит, пневмонія, іридоцикліт.











































НЕЙРОТОКСИКОЗ – функціональні й органічні зміни ЦНС

1-а група

- ☞ Загальні метаболічні порушення в результаті інтоксикації
- ☞ Гіпертоксичні форми різних інфекцій, що перебігають з шоком, тяжкою тканинною гіпоксією, нирковою або печінковою недостатністю

2-а група

- ☞ Нейроінфекції, збудники або їх токсини володіють тропністю до ЦНС

Зміни ЦНС специфічні для конкретної недуги

- ☞ *Менінгококовий менінгіт*
- ☞ *Сказ*
- ☞ *Кліщовий енцефаліт*
- ☞ *Ботулізм*
- ☞ *Правець*

ПАТОГЕНЕЗ НЕСПЕЦИФІЧНОГО ННГМ

- ☞ Поєднання із симптоматикою основного захворювання
- ☞ Нейротоксикоз, дія токсичних метаболітів
- ☞ Гемодинамічні порушення – зміни умов кровоплину, ураження ендотелію судин, підвищення проникності, стаз крові, мікротромбоз капілярів, діapedезні крововиливи, гіпергідратація перикапілярних і перицелюлярних просторів при зморщенні нейроцитів (*набряк мозку*) або дифузний набряк нейроцитів і глії при спалих капілярах (*набухання мозку*)
- ☞ Звільнення катехоламінів, гіперлактацидемія
- ☞ Деполяризація клітинних мембран, переміщення іонів натрію з міжклітинного у внутрішньоклітинний простір
- ☞ Різке зростання гідрофільності й осмолярності тканини мозку
- ☞ Збільшення об'єму мозку, підвищення внутрішньочерепного тиску
- ☞ Зміщення мозку і вклинення миндалин мозочку у великий потиличний отвір
- ☞ Стиснення довгастого мозку, анемія стовбура, порушення функції центральних вегетативних апаратів, нервово-трофічної, нервово-судинної регуляції діяльності кори мозку
- ☞ Параліч дихательного і судинорухового центрів

ПАТОГЕНЕЗ ННГМ ПРИ НЕЙРОІНФЕКЦІЯХ

- ☞ Тропність збудників (токсинів) до центральної нервової системи
- ☞ Гіперпродукція ліквору
- ☞ Порушення відтоку ліквору (блок лікворних шляхів, випадання фібрину, організація гною, оклюзія отворів Мажанді, Лушке, сильвійового водогону)
- ☞ набряк-набухання головного мозку

НАБРЯК-НАБУХАННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

- 🧡 Біль голови, артеріальна гіпертензія, брадикардія,
- 🧡 Порушення притомності
- 🧡 Руховий неспокій, гіперестезія шкіри, пітливість
- 🧡 Сповільнене глибоке дихання або різка задишка
- 🧡 Багряно-синюшний колір обличчя
- 🧡 блювання «фонтаном»
- 🧡 Гикавка
- 🧡 Розлади дихання і серцево-судинної діяльності
- 🧡 Клоніко-тонічні судоми, різке розгинання ступнів («ступня балерини»)
- 🧡 Гіпертермія, збудження або депресія
- 🧡 Пригнічення корнеальних рефлексів
- 🧡 Звуження зіниць, в'яла їх фотореакція,
- 🧡 Застійні соски зорових нервів, екзофтальм
- 🧡 Поява патологічних рефлексів, клонус ступнів
- 🧡 У пізній стадії – сопор, кома, мідріаз, анізокорія, плавальні рухи очних яблук, зниження АТ, анурія, гіпернатріємія, гіпокаліємія, тахікардія, гіпотермія
- 🧡 Вгасання менінгеальних симптомів

СИНДРОМ ВКЛИНЕННЯ МОЗКУ

- ☛ Загальні клоніко-тонічні судоми
- ☛ Профузний піт
- ☛ Гіперемія обличчя, потім загальний ціаноз
- ☛ Перепади АТ, брадикардія, що швидко змінюється тахікардією
- ☛ Порушення дихання – аритмія, спочатку задишка, потім дихання типу Чейна-Стокса
- ☛ Зупинка дихання
- ☛ Мимовільні дефекація і сечопуск

ЦЕРЕБРАЛЬНА ГІПОТЕНЗІЯ

(церебральний колапс)

- ☞ У дітей раннього віку
- ☞ Значний токсикоз і зневоднення організму
- ☞ Менінгеальний синдром – може посилюватися, але частіше зникає
- ☞ Гіпотонія м'язів, арефлексія
- ☞ Западіння тім'ячка
- ☞ Субдуральне випотівання

ТУБЕРКУЛЬОЗНИЙ МЕНІНГІТ

- ☞ Наявність первинного туберкульозного комплексу
- ☞ Початок - поступовий, рідше підгострий
- ☞ Гарячка тривала
- ☞ Біль голови різкий, нападopodobний
- ☞ Блювання - рідко, поступово частішає
- ☞ Ригідність м'язів потилиці поступово наростає
- ☞ Симптом Керніга наростає поступово, яскравіший, ніж ригідність м'язів потилиці
- ☞ Зміни аналізу крові - нормоцитоз або лейкопенія, лімфоцитоз
- ☞ Зміни ліквору (ксантохромний, з опалесценцією; тиск ледь або помірно підвищений; помірний лімфоцитарний плеоцитоз; значне збільшення рівня білка, білково-клітинна дисоціація; значне зниження рівня глюкози, випадає фібринозна «сіточка» протягом 24 год)

ПАРОТИТНИЙ МЕНІНГІТ

- ☞ Відповідний епіданамнез
- ☞ Як правило, на фоні інших симптомів епідемічного паротиту – ураження слинних залоз (паротит, субмаксиліт, сублінгвіт), підшлункової залози, орхіт
- ☞ Менінгеальний синдром
- ☞ Менінгіт серозний
- ☞ **Зміни ліквору** (прозорий, тиск підвищений; лімфоцитарний плеоцитоз; помірне збільшення рівня білка)

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА

Дослідження ліквору

- ☞ Клінічне – колір, прозорість, цитоз (кількість, характер), плівка
- ☞ Біохімічне – вміст білка, глюкози, Na, Cl
- ☞ Бактеріологічне – мікроскопія (забарвлення за Грамом), посів
- ☞ Вірусологічне

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА

При підозрі на менінгококовий менінгіт

- ☞ Виявлення збудника у мазках з ротоглотки, крові, ліквору (*забір матеріалу з ротоглотки, не торкаючись тампоном слизової оболонки щік і язика (лізоцим!), при мікроскопії – грамнегативні диплококи, розміщені 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 діб*)
- ☞ Експрес-діагностика (РЕМА, імунофлюоресценція)

ЛІКУВАЛЬНА ТАКТИКА ПРИ НЕЙРОТОКСИКОЗАХ

- ☞ Повний спокій
- ☞ Краніоцеребральна гіпотермія (холод на голову)
- ☞ Оксигенація
- ☞ При психомоторному збудженні – м'яка фіксація хворого, катетеризація сечового міхура, нейроплегіки, седативні (діазепам, дроперідол, оксибутират натрію)
- ☞ Люмбальна пункція (за відсутності протипоказань)
- ☞ Корекція водно-електролітних порушень – форсований діурез, введення концентрованих глюкозо-сольових і колоїдних розчинів (під контролем діурезу)
- ☞ Глюкокортикоїди
- ☞ Препарати, що нормалізують мікроциркуляцію
- ☞ Корекція ацидозу
- ☞ За необхідності – штучна вентиляція легень у режимі гіпервентиляції
- ☞ Етіотропна терапія

ЛІКУВАННЯ МЕНІНГОКОКОВОЇ ІНФЕКЦІЇ

☞ При **генералізованих** формах —

негайне ушпиталення

антибіотики у великих дозах (бензилпеніцилін 200-500 тис. ОД/кг,
левоміцетину суццинат)

глюкокортикоїди

дегідратація (при менінгіті)

дезінтоксикація

боротьба з ДВЗ-синдромом (гепарин, клексан, фраксипарин,
контрикал, свіжозаморожена плазма)

При **менінгококоносійстві** — антибіотики у звичайних
дозах (ампіцилін, левоміцетин, рифампіцин), місцева санація
(УФО, ультразвук, полоскання), антигістамінні,
загальноукріплюючі засоби

Показання до відміни антибіотиків

(при менінгіті)

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

ПРОФІЛАКТИКА

- Своєчасна нейтралізація джерела збудника
- Виявлення і ушпиталення хворих з менінгококовим менінгітом і сепсисом: госпіталізація в інфекційний стаціонар або ізоляція вдома хворих з назофарингітом і носіїв з осередку інфекції, до клінічного одужання; бактеріологічний контроль через 5 діб після виписки зі стаціонару реконвалесцентів, які відвідують дошкільні дитячі установи, школи, інтернати, проживають у гуртожитках
- Медичне спостереження за контактними протягом 10 діб (термометрія, огляд шкіри і носоглотки)
- Бактеріологічне обстеження (дітей двічі, дорослих одноразово)
- 10-денний карантин на дитячу установу, яку відвідував хворий, санація виявлених носіїв антибіотиками (ампіцилін, левоміцетин, еритроміцин), допуск їх у колектив після дворазового бактеріологічного підтвердження санації; осіб з підозрілим висипом на шкірі і 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