

## ГЕРПЕТИЧНІ УРАЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Доцент кафедри  
неврології і рефлексотерапії,  
канд. мед. наук Р. В. Сулік

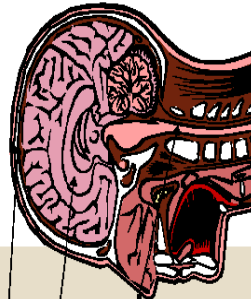
### АКТУАЛЬНІСТЬ

- питома вага герпетичного енцефаліту в структурі вірусних енцефалітів складає більше 20 %;
- захворюваність на герпетичний енцефаліт складає близько 2–4 осіб на 1 мільйон населення за рік;
- щорічно в США герпетичним енцефалітом хворіють більше 2000 осіб;
- в Росії щорічно реєструють не менше 3000 герпетичних інфекцій ЦНС.

## КЛАСИФІКАЦІЯ ІНФЕКЦІЙНИХ УРАЖЕНЬ

### Первинні Вторинні

- менінгіт
- енцефаліт
- мієліт
- менінгоенцефаліт
- енцефаломієліт
- енцефаломієло-полірадикулоневрит



## ЕНЦЕФАЛІТ

Запалення речовини головного мозку індуковане інфекційним агентом

### Шляхи проникнення інфекційних збудників в нервову систему:

- гематогенний;
- лімфогенний;
- невральний;
- при наявності вхідних воріт.

**КЛАСИФІКАЦІЯ ПАТОГЕННИХ ДЛЯ ЛЮДИНИ ГЕРПЕСВІРУСІВ**

Тип	Вид	Родина	Рід	Спричинені патології
ГВЛ 1	Вірус простого герпеса першого типу	Alpha	<i>Simples virus</i>	Частковий скроневий некротично-геморагічний енцефаліт, ральний і генітальний герпес, частіше оральний
ГВЛ 2	Вірус простого герпеса другого типу	Alpha	<i>Simples virus</i>	Неонатальний енцефаліт, оральний і генітальний герпес, частіше генітальний
ГВЛ 3	Вірус вітряної віспи	Alpha	<i>Varicello virus</i>	Васкуліт церебральних судин, вітряна віспа, оперізуючий лишай
ГВЛ 4	Вірус Епштейна-Барра	Gamma	<i>Lympho-sturton virus</i>	Первинна лімфома ЦНС, інфекційний мононуклеоз, Беркіта, назофарингеальна карцинома

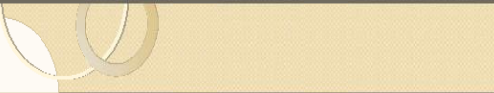
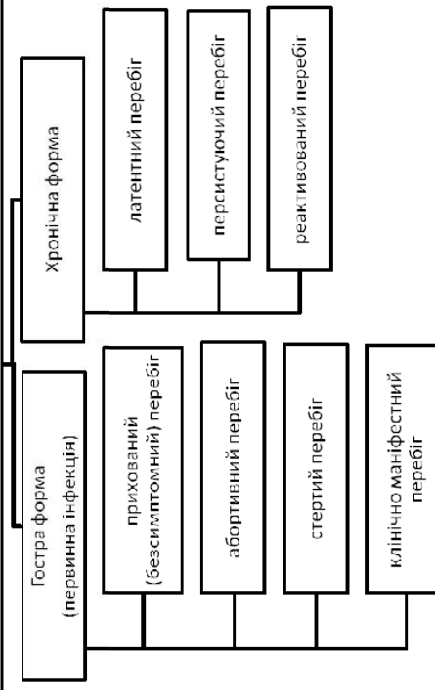


**КЛАСИФІКАЦІЯ ПАТОГЕННИХ ДЛЯ ЛЮДИНИ ГЕРПЕСВІРУСІВ**

Тип	Вид	Родина	Рід	Спричинені патології
ВГЛ-5	Цитомегаловірус людини	Beta	<i>Cytomegalovirus</i>	Дифузний мікронодулярний енцефаліт, інфекційний мононуклеоз, тепаліт, ретиніт
ВГЛ-6	Розеоловірус	Gamma	<i>Roseolo virus</i>	Лімбічний енцефаліт, дитяча розеола, екзантема
ВГЛ-7	Розеоловірус	Gamma	<i>Roseolo virus</i>	Мультифокальний лейкоенцефаліт, синдром хронічної втоми
ВГЛ-8	Герпесвірус, асоційований з саркомою Капоши	Gamma	<i>Kaposi virus</i>	Неврологічні ускладнення саркоми Капоши, саркома Капоши, первинна лімфома серозних порожнин

6

**Форми перебігу герпесвірусної інфекції**



**Клінічні форми і синдроми гострого герпетичного енцефаліту**

- менінгоенцефалітична, в тому числі: дифузна, вогнищева;
- енцефалітична, в тому числі синдроми: паненцефалітичний, псевдоморозний, стовбуровий;
- енцефаломієлітична, в тому числі синдроми: оптикомієлітичний, менінгомієлітичний.

8

5

9

### Клінічні форми і синдроми хронічного герпетичного енцефаліту

1. **Менінгоенцефалітична** – початок підгострий, субфебрильна температура, менінгеальний симптомокомплекс не виражений, пірамідні і екстрапірамідні порушення. У лікворі білково-клітинна дисоціація.
2. **Енцефалітична** - в тому числі синдроми:
  - **«прозресуючої деменції»** - спочатку кестійкість настрою, втрата пам'яті, професійних навичок. У розгорнутій стадії - глибока амнестична дезорієнтація, мовні розлади, порушення навичок самообслуговування і охайності. Пірамідні гемісиндроми, мозочкова атаксія. Пара-тетрапарези, сопорозні стани, кома в термінальній стадії;
  - **«прозресуючої епілепсії»** - зміна поведінки, дезорієнтація, фокальні судоми, зазальні судомні напад аж до епілептичного статусу.

10

- **Акінетико-ригідний синдром** – інтелектуально - мнестичне зниження, адинамія, гіпомімія, підвищення м'язового тону по екстрапірамідно-спастичному типу, рефлекс орального автоматизму.

- **Стовбуровий** – диплопія, запаморочення, поперхування, альтернуючі синдроми.

11

### 3. Енцефаломієлітична

- **півхідний тип** - порушення зору, мови, потім парези кінцівок аж до тетрапарезу.
- **висхідний тип** - парези і парестезії нижніх кінцівок, корінцеві болі в попереку впродовж кількох місяців, наростання парезів кінцівок, парези очорухових, лицьового і бульбарної групи черепно-мозкових нервів.

### Періоди гострого герпетичного енцефаліту

Період	Тривалість	Особливості перебігу
1. Інхеманково-менінгеальний	2-4 дні	Проявляється головним болем, лихоманкою, блюванням
2. Локально-енцефалітична	7 днів і більше	Фокальні або генералізовані судоми, порушення свідомості, розвиток вогнищевої неврологічної симптоматики
3. Ранньої реконвалесценції або стабілізації	7 днів - 2 міс	Відновлення свідомості, регрес вогнищевої неврологічної симптоматики за рахунок ерадикації вірусу і стихання гострого запального процесу
4. Відновлення, або стан після перенесеної нейроінфекції	1-12 міс	Відновлення когнітивних функцій, регрес вогнищевого неврологічного дефіциту за рахунок процесів елімінації некротичних тканин, ремієлінізації, спрунтингу.
5. Наслідки перенесеної нейроінфекції	12 міс і більше	Фіксація остаточного дефекту внаслідок включення процесів адаптації і компенсації

14

**Додаткові дослідження:**

- ЗАК, ЗАС, БХ крові, електроліти крові, С-реактивний білок, БХ лквора, аналіз крові на ВІЧ і RW, ЕКГ
- лямбальна пункция (частіше 10–100 клітин в 1 куб. мм)
- КТ та МРТ голови
- бактеріологічні та серологічні методи виявлення збудника (експрес-діагностика – полімеразна ланцюгова реакція, IgG, Ig M)
- тривалість захворювання від 2-х тижнів до декількох місяців. Смертність більше 10 %

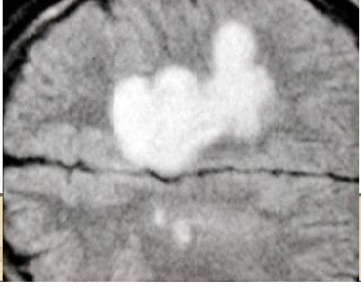
13

**Клініка, перебіг і діагноз енцефаліту:**

- загальноінфекційні симптоми;
- менингеальні симптоми;
- вогнищеві неврологічні порушення (афазія, центральні парези кінцівок, атаксія та ін.);
- епілептичні припадки.

16

**СИНДРОМ ГОСТРОЇ ЗАПАЛЬНОЇ ДЕМІЄЛІНАЦІЇ**



- багатовогнищеве ураження білої речовини (більше 3 вогнищ);
- схильність вогнищ до злиття;
- наявність одного великого вогнища;
- гіперінтенсивний сигнал на T2-VI;
- помірний гіпоінтенсивний сигнал на T1-VI;
- можливий помірний мас-ефект;
- зміна інтенсивності сигналу на постконтрастних зображеннях;
- оборотність змін.

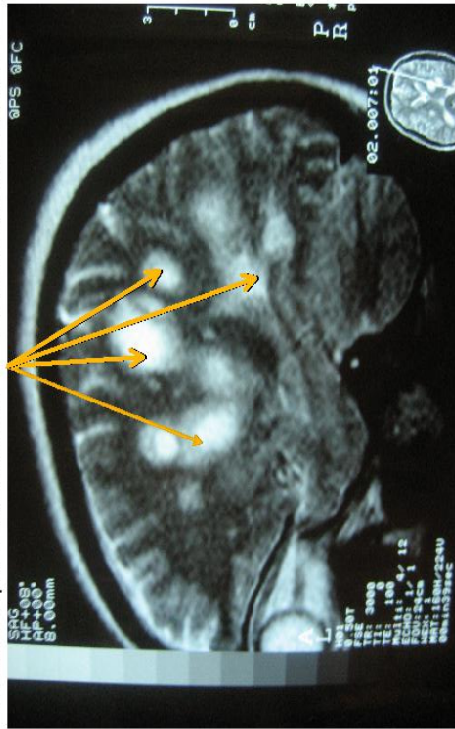
15

**Оцінка вірусного навантаження на організм людини**

Вірусне навантаження на організм людини	Кількість ДНК патогену у пробі	Дози ациклічних аналогів гуанозину для лікування герпетичної нейроінфекції
1. Низьке	< 10 000 зразків	Мінімально ефективна доза
2. Середнє	10 000 – 100 000 зразків	Середньотерапевтична доза
3. Високе	> 100 000 зразків	Субмаксимальна доза

17

### ВОГНИЩА УРАЖЕННЯ РЕЧОВИНИ МОЗКУ НА МРТ



18

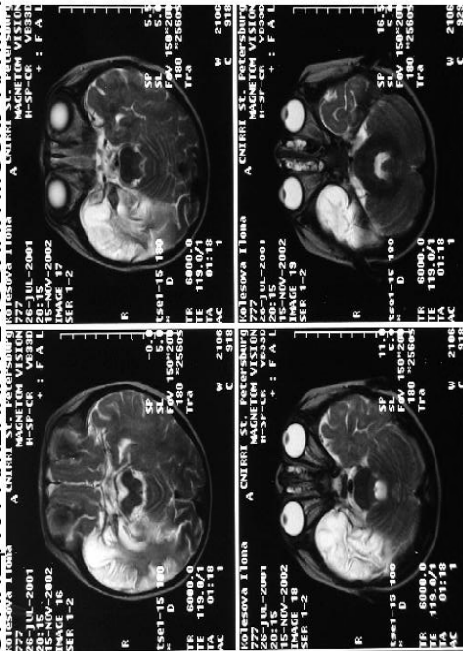
### Синдром гострої нейроінфекції

- одно- або багатовогнищеве ураження головного мозку;
- ознаки порушення гематоенцефалічного бар'єру;
- поширення змін на сіру і білу речовину, а також оболонки головного мозку;
- можливі ознаки об'ємного впливу;
- зміни носять оборотний характер;
- оптимальним методом дослідження є МРТ.



19

### ВОГНИЩА УРАЖЕННЯ РЕЧОВИНИ МОЗКУ НА МРТ



20

### СИНДРОМ ХРОНІЧНОЇ ДЕМІЄЛІНІЗАЦІЇ

- багатовогнищеве ураження білої речовини (більше 3 вогнищ);
- розміри вогнищ варіюють від 0,5 до 1 см;
- вогнища розташовані переважно в субпендимальних відділах білої речовини;
- часто уражено мозолисте тіло;
- вогнища орієнтовані перпендикулярно сагітальній площині;



21

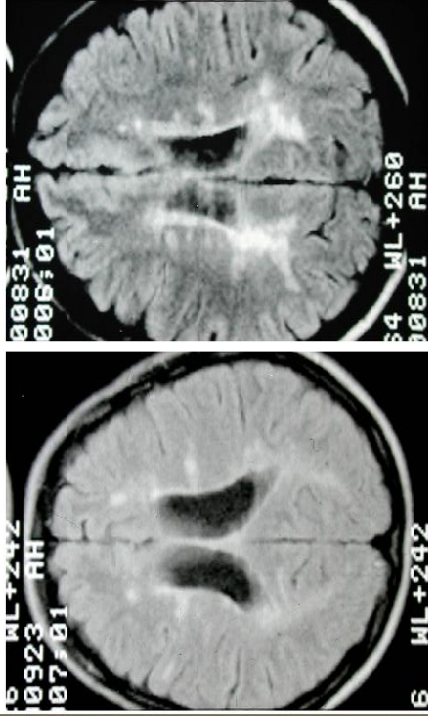
## СИНДРОМ ХРОНІЧНОЇ ДЕМІЄЛІНАЗАЦІЇ

- гіперінтенсивний сигнал на T2-VI;
- на T1-VI зміни проявляються або різко гіпо-інтенсивним сигналом, або не диференціюються;
- мас-ефект відсутній;
- внутрішньовенне контрастування не ефективно;
- змішана гідроцефалія з переважним розширенням шлуночків;
- повна зворотна динаміка не можлива;
- КТ не інформативна



22

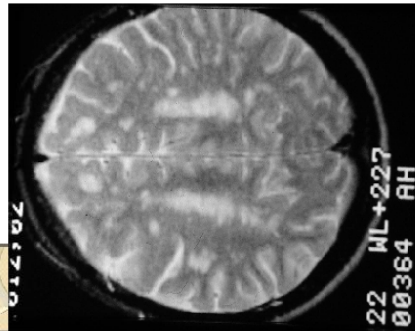
ВОГНИЩА УРАЖЕННЯ РЕЧОВИНИ МОЗКУ НА МРТ



23

## СИНДРОМ ХРОНІЧНОЇ НЕЙРОІНФЕКЦІЇ

- одно- або багатовогнищеве ураження субкортикальних відділів білої речовини головного мозку, а також базальних ядер;
- ознаки порушення гематоенцефалічного бар'єру відсутні;
- мас-ефект відсутній;
- змішана або зовнішня гідроцефалія;
- зміни носять необоротний характер;
- оптимальним методом дослідження є МРТ



24

## ОСНОВНІ НАПРЯМКИ В ЛІКУВАННІ ГЕРПЕТИЧНОГО ЕНЦЕФАЛІТУ

- протівірусна терапія;
- боротьба з набряком мозку;
- регуляція функцій дихання і серцево-судинної діяльності;
- підтримка водно-електролітного балансу;
- протизапальна, імуномодулююча і дезінтоксикаційна терапія;
- протисудомна терапія;
- профілактика і лікування вторинних бактеріальних і тропічних ускладнень (аспіраційна пневмонія, пролежнів, інфекції сечо-статевої системи і т. д.);
- відновна терапія.

