ОСОБЛИВОСТІ ІНФУЗІЙНОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА СНІД

С. О. Горячий, Ю. І. Головченко, О. В. Клименко

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України, Київ

Резюме. У статті висвітлені аспекти лікування хворих на нейроСНІД. Терапія, яка призначається хворим на ВІЛ-інфекцію та СНІД, як правило є багатокомпонентною. Необхідно врахувати взаємодію препаратів, їх токсичність, високий ризик розвитку тяжких побічних ефектів. Ця проблема може бути вирішена шляхом удосконалення схем призначення препаратів з урахуванням особливостей перебігу захворювання у кожного пацієнта зокрема.

Ключові слова: *ВІЛ/СНІД, лікування.*

ОСОБЕННОСТИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ СПИДОМ

С. А. Горячий, Ю. И. Головченко, А. В. Клименко

Резюме. В статье освещены некоторые аспекты лечения больных нейроСПИДом. Терапия, которая назначается ВИЧ-инфицированным больным, как правило — многокомпонентная. Необходимо учитывать взаимодействие препаратов, их токсичность и высокий риск развития побочных эффектов. Эта проблема может быть решена путем усовершенствования схем назначения препаратов с учетом особенностей течения болезни и индивидуального подхода к пациентам.

Ключевые слова: *ВИЧ/СПИД, лечение.*

FEATURES OF INFUSION THERAPY IN AIDS PATIENTS

S. O. Goriyachiy, Yu. I. Golovchenko, O. V. Klymenko

Summary. The paper illuminated aspects of treatment of neuroAIDS patients. Therapy, which is intended for patients with HIV infection and AIDS is usually a multicomponent. Necessary to consider the interaction of drugs, their toxicity, high risk of severe side effects. This problem can be solved by improving the prescribing patterns of the peculiarities of the disease in each patient.

Keywords: *HIV/AIDS, treatment.*

Адреса для листування: *Горячий С. О.*
Кафедра неврології № 1
НМАПО ім. П. Л. Шупика
04112, Київ, вул. Рижська, 1, КМКЛ № 9

ВІЛ-інфекція — тривала інфекційна хвороба, що розвивається внаслідок інфікування вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ) та характеризується прогресуючим ураженням імунної системи.

ВІЛ-інфекція є широко поширеною, найчастіше визначається серед вразливих контингентів населення з високим ризиком інфікування, до яких належать споживачі ін'єкційних наркотиків (СІН) та особи, що часто змінюють статевого партнера. В Україні ВІЛ-інфекцію можна виявити також в осіб, що формально не належать до вразливих контингентів. У зв'язку з особливостями передачі, ВІЛ-інфекція вражає переважно молодих людей.

Неліковане захворювання, викликане ВІЛ, починається з інфікування, після якого виникає «гострий ретровірусний синдром», а потім прогресує до пізньої стадії поширеної ВІЛ-інфекції. У дорослих цей процес триває в середньому 10 років. Почавши з моменту інфікування, вірус неупинно й швидко реплікується та мутує, внаслідок чого збільшується його різноманітність, він підлягає еволюції в результаті природнього відбору. У осіб, заражених ВІЛ, часто має місце тривалий період клінічної латентності, хоча вірус ніколи не перебуває в латентному стані, а активно розмножується. Вірусне навантаження є найвищим у лімфатичних вузлах та інших органах, що мають лімфоїдну тканину. З інфікування також починається ураження імунної системи. Повільно, але неухильно руйнуються незамінні компоненти імунної системи господаря, і на певному етапі виключається розвиток ефективної імунної відповіді не лише щодо ВІЛ, але й інших збудників. Настає фаза опортуністичних інфекцій та злоякісних пухлин, які характеризують «синдром набутого імунодефіциту» (СНІД). В результаті ускладнень, спричинених опортуністичними інфекціями та/або злоякісними захворюваннями настає смерть зараженого ВІЛ.

Опортуністичні захворювання є основною причиною уражень і летальних наслідків у хворих на СНІД. Їх розвиток і перебіг визначають клінічну картину і тяжкість захворювання. Від своєчасної діагностики опортуністичних захворювань залежить успіх лікування і тривалість життя хворих, а також проведення профілактичних заходів.

Лікування ВІЛ-інфікованих пацієнтів включає широкий спектр видів допомоги.

Патогенетична (синдромальна) терапія в залежності від тяжкості стану може проводитися як в обсязі інтенсивної терапії, так і в звичайному. Її метою є відновлення основних життєвих функцій, усунення синдрому внутрішньочерепної гіпертензії та захист центральної нервової системи від гіпоксії.

Синдромальне лікування включає:

- боротьбу з гіпоксією (у тому числі ШВЛ);
- протишокову терапію;
- дезінтоксикаційну терапію;
- дегідратаційну протинабрякову терапію;
- метаболічну терапію та нейровегетативний захист головного мозку;
- поповнення енерговитрат організму.

Антигіпоксична терапія при неускладнених формах захворювання полягає в інгаляції зволоженого кисню (при наявності показань). У разі появи ознак набряку і набухання головного мозку (II ступінь набряку) — тахіпное з ЧДД > 38–40/хв, тривалістю більше 2 годин, патологічний тип дихання, розвиток судомного синдрому — показана інтубація хворого і переведення на ШВЛ в режимі помірної гіпервентиляції з парціальним тиском CO_2 не нижче 25 мм рт. ст. У разі розвитку коми адекватна ШВЛ сприяє відновленню кровообігу і перфузійних процесів в головному мозку. Для лікування судомного синдрому застосовуються ГОМК (оксибутират натрію) у дозі до 200 мг/кг/добу, діазепам — до 80–100 мг/добу, при їх неефективності — 0,5 % розчин натрію тіопентал, безперервно, в дозі 5–10 мг/кг/год, до усунення судомного нападу, з подальшою підтримуючою дозою 4 мг/кг/год протягом 2 діб. У тих клінічних випадках, коли передбачається тривала ШВЛ, методом вибору є трахеостомія, що дозволяє проводити якісну санацію трахіобронхіального дерева. Це також є профілактикою легеневих ускладнень. При цьому до комплексу лікувальних заходів додається і ендотрахеальне крапельне введення метронідозалу, соди, муколітичних та інших препаратів.

Протишокова терапія спрямована на відновлення гостро-порушеного системного кровотоку. При бактеріальних нейроінфекціях інфекційно-токсичний шок зумовлений, перш за все, токсинемією. Метою протишокової терапії є нормалізація гемодинаміки (АТ, ЧСС) і відновлення адекватного кровотоку в органах, насамперед у нирках і легенях. Це досягається інфузійною терапією в об'ємі 4–6 л при співвідношенні кристалоїдів і колоїдів 3:1, під контролем ЦВТ, осмолярності та електролітного складу плазми. Обов'язковим є введення кортикостероїдів в дозі 300–1000 мг/добу (з урахуванням тяжкості стану і глибини шоку) і більше (в преднізолоновому еквіваленті). В залежності від тяжкості стану і ваги хворого дозується введення допаміну — «ниркова» доза передбачає швидкість введення 100–250 мкг/хв, корекцію АД проводять при швидкості введення 300–700 мкг/хв. Показано призначення гепарину (20–80 тис. МО/добу в 4 введення) або Фраксипарину (0,2–0,6 мл/добу в залежності від маси тіла) у поєднанні з інгібіторами протеаз — Гордокс (початкова доза 300–500 тис. ОД в/в зі швидкістю 50 тис. ОД/хв, потім кожну годину 50 тис. ОД — всі дози розраховують виходячи з маси тіла) або Контрикалу (20–40 тис. ОД / добу) під контролем коагулограми і часу згортання крові.

Дезінтоксикаційна терапія проводиться з метою усунення синдрому системної запальної відповіді, корекції реологічних порушень і розладів мікроциркуляції. З цією метою в складі інфузій, який визначається з урахуванням водно-електролітного балансу хворого, використовують полііонні розчини, Реополіглюкін, свіжозаморожену плазму, альбумін. Тривалість курсу визначається станом хворого. При неускладнених формах менінгіту тривалість дезінтоксикаційної терапії не перевищує 3–5 діб.

Дегідратаційна терапія спрямована на зменшення синдромів внутрішньочерепної гіпертензії, набряку і набухання головного мозку, що загрожують життю. Вона проводиться з використанням різних груп препаратів — осмодіуретиків, салуретиків, онкодегідратантів, гліцерину. Манітол — препарат екстреної дегідратації, осмодіуретик, 10–15 % розчин якого вводять внутрішньовенно з розрахунку 0,5–1,0 г/кг, першу дозу вводять швидко крапельно (200 крапель за 1 хв). Вона становить близько половини добової, потім швидкість введення зменшують до 30 крапель за 1 хв. Манітол знижує ВЧТ на 50–90 %. Слід пам'ятати про необхідність постійного контролю за осмолярністю плазми. При осмолярності плазми вище 290 мосм/л осмодіуретики не використовують (можливий феномен віддачі). Введення салуретиків через 2 години після манітолу дає даний побічний ефект. Крім манітолу, може бути використаний 40 % розчин Сорбітолу в дозі 1 г/кг, а також Реоглюман. Лазикс є препаратом вибору для стартової дегідратаційної терапії (разова доза 1–2 мг/кг), але тривале і неконтрольоване використання призводить до втрати натрію, гіповолемії, втрати калію і хлору. Підтримання осмолярності плазми та її електролітного складу досягається введенням ізотонічного розчину натрію хлориду, за показаннями — гіпертонічних розчинів. До онкодегідратантів відноситься альбумін, його 10–20 % розчин застосовують разом з Лазиксом і кортикостероїдами. Альбумін не викликає феномена віддачі. Гліцерин, який призначається всередину через шлунковий зонд в дозі 1 г/кг 2 рази на добу, має сильну дегідратуючу дію і не призводить до небажаних ефектів. Терапія діакарбом (середня добова доза 0,25 г протягом 1–2 тижнів) усуває гіперпродукцію ЦСЖ.

Введення розчинів глюкози, особливо гіпертонічних, протипоказано через ризик посилення метаболічного ацидозу в головному мозку.

Протинабрякова терапія, крім дегідратаційних заходів, передбачає використання кортикосте-

роїдів. Кортикостероїди діють як стабілізатор гематоенцефалічного бар'єру. Дози препаратів залежать від стану хворого, при критичних станах — в преднізолоновому еквіваленті не менше 10–15 мг/кг маси тіла на добу з початковою дозою до 200 мг. У терапії набряку і набухання головного мозку перевагу надають дексазону і гідрокортизону. Але треба пам'ятати про те, що при дислокаційному синдромі головного мозку об'єм розчинів, які вводяться, не повинен перевищувати 70–75 % фізіологічних потреб.

Метаболічний і нейровегетативний захист мозку спрямований на усунення оксидантного стресу і поповнення енергодефіциту мозкової і оболонкової тканини. Обов'язковим є призначення при тяжких і ускладнених формах розчину натрію оксибутирату в дозі 50–100 мг/кг до 6 разів на добу, діазепаму. До фізичних методів захисту відносяться загальна і церебральна гіпотермія. Крім цього показано використання літичних препаратів і сумішей.

Поповнення енерговитрат організму і активація відновних процесів є обов'язковою умовою боротьби з білково-катаболітними порушеннями, що завжди ускладнюють перебіг тяжких інфекційних, в тому числі нейроінфекційних захворювань. Основний спосіб поповнення енерговитрат — налагодження адекватного ентерального і парентерального харчування. Для цього з моменту надходження хворого до стаціонару налагоджують ентеральне зондове харчування. Якщо в нормі основний обмін становить 1800–2000 ккал/добу, то при тяжких інфекціях добова потреба підвищується до 40 ккал/кг, тобто до 4800 ккал/добу в середньому. Крім цього необхідною умовою адекватного харчування є заповнення дефіциту азоту, добова потреба в якому підвищується до 30 г. Звичайний харчовий раціон, навіть за умови додаткового живлення, не в змозі перекрити ці потреби. Тому в разі тривалих вітальних порушень (ШВЛ, вторинний менінгіт на тлі сепсису, синдром поліорганної недостатності різного походження) показано призначення спеціальних парентеральних амінокислотних сумішей (Моріаміну, Поліаміну, Амінофузіну, Фреаміну, Аміностерілу та інших), жирових емульсій (Інтраліпід, Ліпофундін). Їжа хворого повинна бути механічно обробленою, режим харчування повинен передбачати 4–5-разове харчування. З цією метою для призначення всередину доцільно використовувати різноманітні поживні суміші енергоємністю не менше 2500–3000 ккал/добу, що включають білки — 100–150 г/добу, жири — 50 % і вуглеводи — 50 %. При тяжкому і ускладненому перебігу менінгіту показано проведення терапії, спрямованої на зменшення стрес-уражень слизової шлунка і дванадцятипалої кишки. З цією метою *per os* (або через зонд) призначають блокатори гістамінових Н2-рецепторів (циметедин, фамотидин та ін) або блокаторів АТФ-ази (омепразол) з одночасним призначенням сорбентів.

Симптоматичне лікування передбачає введення анальгетиків (в тому числі наркотичних), нестероїдних протизапальних препаратів, при загостренні супутніх соматичних захворювань — їх своєчасну медикаментозну корекцію.

ЛІТЕРАТУРА

1. Увеличение масштабов применения антиретровирусной терапии в условиях ограниченных ресурсов. Руководство по применению методов общественного здравоохранения. Всемирная организация здравоохранения. Июнь 2002 года.
2. Кононенко В. В., Чепкий Л. П., Ярош О. О. та інші. Цитомегаловірусний енцефаліт у дорослих імунокомпетентних хворих (клініка, діагностика та інтенсивна терапія). – Методичні рекомендації, К. – 2002. – 20 с.
3. Лысенко А. Я., Турьянов М. Х., Лавандовская М. В., Подольский В. М. ВИЧ-инфекция и СПИД-ассоциируемые заболевания. М., 1996. – 624 с.
4. Scaling up Antiretroviral Therapy in Resourse-Limited Settings. Guidelines for a public health approach. World Health Organization. June, 2002.
5. Consultation for the development of protocols for HIV care for Ukraine and other Commonwealth Independent States countries, WHO HQ, May 5–8, 2003.
6. John G. Bartlett, M. D and Joel E. Gallant, M. D., M. P. H., Medical management of HIV infection, Johns Hopkins Universiti School of Medicine. 2003, p. 1.
7. Guidelines for clinical management of HIV infection and HIV-related illnesses. Versio – 099. – March 2003.