

УДК 616.8—089—083.93.615.03

Застосування гіперосмолярного інфузійного препарату сорбілакт в клініці невідкладної нейрохірургії

Поліщук М.Є., Камінський О.А., Литвиненко А.Л.,
Демчук С.А., Смоланка В.І.

Київський центр невідкладної нейрохірургії лікарні швидкої медичної допомоги, м.Київ,
Україна

Ключові слова: набряк головного мозку, комплексне лікування, сорбілакт.

Вступ. Гострий перебіг захворювань центральної нервової системи часто супроводжується набряком головного мозку, що є однією з найважливіших проблем в клініці невідкладної нейрохірургії. Ускладнення спостерігають при тяжкій черепно-мозковій травмі (ЧМТ), гострому порушенні мозкового кровообігу (ГПМК), пухлинах та запальних захворюваннях головного мозку [3, 5]. Актуальною є проблема удосконалення тактики медикаментозного лікування набряку головного мозку.

Набряк головного мозку характеризується збільшенням вмісту води в тканинах мозку у відповідь на різноманітні пошкоджуючі чинники. Важливим аспектом лікування цього стану є адекватна інфузійна терапія, корекція розладів електролітного, кислотного-основного, колоїдно-осмотичного балансу, оксигенація тканин головного мозку, своєчасне здійснення інтубації, штучної вентиляції легень та хірургічного втручання. Зважаючи на циркуляцію в крові та особливо в спинномозковій рідині великої кількості токсичних продуктів розпаду крові, тканини мозку та їх метаболітів, обов'язковим є застосування, поряд з протинабряковою, дезінтоксикаційної терапії [2, 6].

Метою дослідження було вивчення ефективності та безпечності використання сорбілакту у комплексній терапії гострих невролого-нейрохірургічних захворювань, що супроводжується набряком головного мозку.

Матеріали і методи дослідження. В умовах клініки невідкладної нейрохірургії використовували гіперосмолярний комбінований препарат для інфузії сорбілакт, основними фармакологічно активними речовинами якого є сорбітол (в гіпертонічній концентрації) та натрію лактат (в ізотонічній концентрації). Склад розчину: сорбітол 200 г, 7% розчин натрію лактату 281 г, натрію хлорид 6 г, кальцію хлорид 0,1 г, калію хлорид 0,3 г, магнію хлорид 0,2 г,

вода для ін'єкцій до 1л. Теоретично осмолярність препарату становить 1670 мосм/л, рН 6,4—7,4. Препарат випускають по 200 та 400 мл в скляних пляшках об'ємом 250 та 450 мл.

Сорбілакт виявляє протишокову, енергетичну, дезінтоксикаційну, діуретичну та стимулюючу перистальтику кишечника дію, сприяє усуненню метаболічного ацидозу.

Клінічні дослідження проведені у 30 хворих з ознаками набряку головного мозку різного походження:

— 9 хворих з забосом головного мозку середньої тяжкості та тяжким, ускладненим його стисненням оболонковими та внутрішньомозковими гематомами. З них 8 оперовані з метою усунення компресії головного мозку гематомами;

— 9 хворих з ГПМК за геморагічним типом з формуванням внутрішньомозкової гематоми, 6 з них оперовані (у 3 хворих гематома видалена за допомогою пункції);

— 8 хворих з пухлиною головного мозку. Всім хворим здійснені оперативні втручання — видалення пухлини;

— у 3 хворих набряк головного мозку виник на тлі запальних процесів (2 — з абсцедуючим енцефалітом після оперативного втручання з приводу абсцесу головного мозку, 1 — хворий з серозним менінгоенцефалітом);

— один хворий з ГПМК за ішемічним типом, спричиненим тромбоемболією середньої мозкової артерії.

Вік хворих від 25 до 65 років. Про наявність набряку головного мозку клінічно свідчили поглиблення розладів свідомості, посилення головного болю, блювання, психомоторне збудження, брадикардія, відносна артеріальна гіпертензія, ознаки застою на очному дні та дані інструментальних методів дослідження. Всім хворим проведена комп'ютерна томографія (КТ) з контролем в динаміці, 12 — магніторезонансна томографія (МРТ). Ступінь порушення свідо-

ності у хворих від приглушення до сопору (9—12 балів за шкалою ком Глазго (ШКГ)). За даними аксіальної КТ (АКТ) зміщення серединних структур у 8 хворих досягало 1,5 см.

В усіх хворих в комплексі лікувальних заходів використовували сорбілакт в добовій дозі від 200 до 600 мл (разова доза 200 мл). Тривалість лікування від 1 до 7 діб. При застосуванні сорбілакту осмотичні діуретики (гіпертонічний розчин маніту та інші) не призначали. Контролювали вміст електролітів у крові, гематокрит, здійснювали моніторинг життєво важливих функцій організму.

Результати та їх обговорення. В усіх хворих відзначений позитивний ефект використання сорбілакту, що підтверджено даними інструментальних досліджень (АКТ та МРТ). Основними критеріями зниження внутрішньочерепного тиску (ВЧТ) було зменшення вираженості порушеної свідомості на 2—3 бали за ШКГ, нормалізація показників гемодинаміки (пульсу, артеріального тиску), зменшення ригідності потиличних м'язів. За даними огляду окуліста відзначене зменшення венозного застою на очному дні. Підтвердженням позитивної дії сорбілакту були дані АКТ та МРТ, за якими констатували зменшення перифокального набряку як у вогнищі пошкодження, так і загального, зменшення дислокації та компресії структур мозку.

При застосуванні сорбілакту не спостерігали “феномен віддачі”, який визначають при використанні таких осмотичних діуретиків, як маніт, сечовина, гліцерин, та інші.

“Феномен віддачі” визначається фазністю фармакодинамічної дії осмотичних діуретиків [1, 4, 6]. Перша фаза — швидкого (протягом 15—30 хв) зниження ВЧТ. В цей період знижується внутрішньотканинний тиск у тих відділах мозку, де регуляція судин та проникність гематоенцефалічного бар'єру (ГЕБ) не порушені. У відділах мозку з порушенням ГЕБ внутрішньотканинний тиск може підвищуватися на 10—25%. У фазі стабільного гіпотензивного ефекту (від 30 хв до 1,5 год з моменту введення препарату) відбувається максимальне зниження тиску спинномозкової рідини (на 50%) та внутрішньотканинного тиску в мозку (на 88%). Це супроводжується збільшенням мозкового кровотоку на 20—40%. В третій фазі (через 2,5—3,5 год після введення препарату) тиск спинномозкової рідини поступово повертається до вихідного, а зміни внутрішньотканинного тиску можуть бути різноманітними. У фазі післядії (при виникненні “феномену віддачі”) в 65% спостережень тиск спинномозкової рідини і в 45% — внутрішньотканинний тиск перевищували вихідні значення [1, 6].

Відсутність “феномену віддачі” в обстежених хворих зумовлена багатогранною дією препарату сорбілакт та метаболізацією сорбітолу в організмі, що є його характерною властивістю на відміну від інших осмотичних діуретиків. Протишокова, енергетична, дезинтоксикаційна дія сорбілакту, поліпшення мікроциркуляції, корекція розладів кислотно-основного стану, поліпшення функціональної активності печінки та нирок, посилення перистальтики кишечника безумовно є тими додатковими чинниками, що сприяють поліпшенню стану хворих з набряком головного мозку. Негативних та побічних ефектів при застосуванні сорбілакту не спостерігали, що може бути зумовлене як їх низькою частотою, так і відносно невеликою кількістю проведених спостережень.

Результати проведених досліджень свідчать, що використання комплексного інфузійного препарату сорбілакт ефективно у хворих з підвищеним ВЧТ, спричиненим набряком головного мозку. Сорбілакт, поряд з осмотичною дією, має ряд інших механізмів фармакодинамічного впливу, що забезпечує істотне поліпшення стану хворих з набряком головного мозку. Отримані дані дозволяють рекомендувати препарат сорбілакт як ефективний засіб в комплексі лікування хворих з набряком головного мозку.

Список літератури

1. Васин Н.Я., Потапов А.А., Исхаков О.С., Мухаметжанов Х.М. Влияние осмотических диуретиков и салуретиков на внутричерепное давление при посттравматическом отеке мозга. // *Вопр. нейрохирургии.* — 1984 — №6 — С.21 — 28.
2. Горбачева Ф.Е., Поняев М.Н. Сравнительная оценка препаратов для лечения отека головного мозга при церебральном инсульте и влияние их на гемореологию // *Журн. невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* — 1990. — №7. — С.26 — 29.
3. Квитницкий-Рыжов Ю.Н. Отек и набухание головного мозга. К.: Здоров'я, 1978. — 184 с.
4. Мисюк Н.С., Кургаев В.И. О влиянии глицерина, маннитола и лазикса на ликворное давление в остром периоде мозгового инсульта // *Журн. невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* — 1981. — №8. — С.49 — 52.
5. *Отек головного мозга* / Подред. Г.И.Мчедlishvili. — Тбилиси: Мецниереба, 1986. — 172 с.
6. Шток В.Н. Фармакотерапия в неврологии. Практическое руководство. — М.: Мед. информ. агентство, 2000. — 301 с.

Применение гиперосмолярного инфузионного препарата сорбилакт в клинике неотложной нейрохирургии

Поліщук Н.Є., Каминський А.А., Литвиненко А.Л., Демчук С.А., Смоланка В.І.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о высокой эффективности гиперосмолярного препарата сорбилакт в лечении отека головного мозга разной этиологии и целесообразности его применения в невролого-нейрохирургической практике.

The hyperosmolar solution for infusion sorbilact application in clinic of urgent neurosurgery

Polischuk N.E., Kamynskiy A.A., Litvinenko A.L., Demchuk S.A., Smolanka V.I.

The results of undertaken investigations evidence that application of hyperosmolar preparation sorbilact allowed to an achieve high efficacy in treatment of brain edema of different etiology and is recommended for use in neurological and neurosurgical practice.

КОМЕНТАР

до статті Поліщука М.Є., Камінського О.А., Литвиненка А.Л., Демчука С.А., Смоланки В.І. "Застосування гіперосмолярного інфузійного препарату сорбілакт в клініці невідкладної нейрохірургії"

Робота присвячена актуальному питанню сучасної нейрохірургії та невропатології — лікуванню набряку головного мозку. З цією метою автори рекомендують використовувати гіперосмолярний інфузійний препарат сорбілакт. Зважаючи на його фармакологічну дію, це обґрунтоване не тільки у невідкладній, а й у плановій нейрохірургії. Робіт, присвячених цій проблемі, мало, практичне значення роботи очевидне.

Слід зазначити, що обсяг обстеження для повного уявлення про механізми протинабрякової дії препарату недостатньо висвітлений, що свідчить про необхідність подальшого вивчення цієї проблеми.

Проф. Четкій Л.П.
Національний медичний університет
ім. О.О. Богомольця