

ПАРЕНТЕРАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ ХВОРИХ З ОПІКОВОЮ ХВОРОБОЮ

В.І. Цапенко, С.О. Слюсаренко, В.Я. Красюк, П.М. Осауленко

Перша Черкаська міська лікарня

Обласне опікове відділення

Резюме. В статті викладені характер порушень обміну речовин та проблеми забезпечення хворих з опіковою хворобою джерелами енергії та пластичного матеріалу. Викладено актуальність парентерального харчування в лікуванні хворих з опіковою хворобою.

Ключові слова: катаболізм, азотистий баланс, Інфезол, амінокислота.

ПАРЕНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ БОЛЬНЫХ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ

**В.И. Цапенко, С.О. Слюсаренко, В.Я. Красюк,
П.М. Осауленко**

Резюме. В статье приведены характер нарушений обмена веществ и проблемы обеспечения больных ожоговой болезнью источниками энергии и пластического материала. Изложена актуальность парентерального питания в лечении больных ожоговой болезнью.

Ключевые слова: катаболизм, азотистый баланс, инфезол, аминокислота.

PARENTERAL NUTRITION OF PATIENTS WITH BURN DISEASE

**V.I. Tsapenko, S.O. Slyusarenko, V.Y. Krasnyuk,
P.M. Osaulenko**

Summary. In this article the characteristics of damages of metabolism and problems of supplying of the patients with burn disease by sources of energy and plastic material are presented. The article represents the urgency of parenteral nutrition in the treatment of patients with burn disease.

Key words: catabolism, nitrogenous balance, infesoli, amino acid.

Адреса для листування:

Цапенко В.І.

Перша Черкаська міська лікарня

Черкаси, вул. Дахнівська, 32

ck_ml1@ukrtel.net

Термічні опіки III–IV ступеня на площі більше 10% поверхні тіла (п.т.) призводять до розвитку опікової хвороби, яка приводить до порушення всіх видів обміну речовин, в особливості білкового та енергетичного.

Розлад обміну білків спостерігається зі стадії опікового шоку та опікової токсемії, який виникає внаслідок плазмовтрати з опікової поверхні, перерозподілу білків в інтра- та екстравакулярному просторах, зниження білкоутворюючої функції печінки, різкого підсилення протеолітичних процесів.

При глибоких опіках на площі 15–20% п.т. втрати білка можуть досягти 150–200 г за добу. Інтенсивний розпад білків проходить в зонах ураження та їх генералізований розпад в організмі. Вже на першій стадії опікової хвороби, встановлюється негативний азотистий баланс. Розпад білків найбільше виражений в скелетній мускулатурі та печінці. Порушення білкового обміну досягають найбільших значень в період септикотоксемії.

Виділення з ран на 12% складаються з білків (на 40% з альбумінів). З 1% площі опікових ран в стадії септикотоксемії виділяється від 0,2 до 1,0 азоту. В цій же стадії з 1 см² поверхні рани втрачається 0,6–1,0 мл ексудату, який містить 18–20 мг білку.

Найбільш суттєвими змінами обміну речовин в опечених є посилення катаболізму, який продовжується до відновлення втраченого шкіряного покриву. Ступінь порушення білкового обміну зв'язаний не стільки зі стадією опікової хвороби, як в основному залежить від обширності та гли-

бини опіку, а також від адекватності призначеної терапії.

В результаті порушення окисно-відновних процесів частина витратного білку в організмі опеченого використовується на заміщення енергетичних потреб організму. Для покриття білкових енергетичних потреб у хворих з обширними глибокими опіками щодобово окислюється до 500 г власної м'язової тканини, що відповідає розпаду 125 г білку або метаболізму 18 г азоту. Виснаження білкових ресурсів вкрай негативно відбивається на реактивності організму та репаративних процесах.

В зв'язку з катаболізмом зростає потреба в білках та енергетичному забезпеченні організму. При обширних опіках енергетичні затрати організму можуть в 2–3 рази перевищувати початковий рівень метаболізму. Збільшення енергозатрат приводить до швидкого витрачання запасів вуглеводів, основним джерелом яких являється глікоген печінки.

Порушення печінкового кровообігу при опіковій хворобі являється одною з головних причин порушення білкового, вуглеводного та жирового обмінів на всіх її стадіях.

Порушена функція шлунково-кишкового тракту зумовлена порушенням гемодинаміки (гіпоксія), набряку його стінок, що зумовлює його функціональну неспроможність — порушення моторики, всмоктування, продукції слизу та ферментів. Все це призводить до того, що надходження нутрієнтів зменшується або навіть припиняється, різко зменшується їх засвоюваність.

Кінцевим результатом виниклого аутокатаболізму є значний дефіцит білкових субстратів та амінокислот. Тому підтримання білкового обміну на високому рівні у постраждалих з обширними опіками є важливою задачею інтенсивної терапії.

Для забезпечення синтетичних процесів необхідна певна кількість енергії. Підтримання співвідношення між синтетичними матеріалами (азотом) та загальними калоріями є основою стабільності метаболічних процесів при тяжкому хронічному стресі.

Співвідношення 150 ккал небілкової енергії на 1 г введеного парентерально азоту задовольняє потреби більшості пацієнтів.

По даним Міжнародного комітету ВОЗ по харчуванню від 1985 р., добова потреба здорової дорослої людини в білку складає 0,75 г/кг маси тіла. Для пацієнтів, які знаходяться в стані стресу, підвищеного катаболізму, доза амінокислот в парентеральному харчуванні повинна бути збільшена до 1,5 г/кг. Для засвоєння амінокислот потрібне енергетичне забезпечення.

Фізіологічна потреба калоражу — 1800 ккал/м²/доба. Додаткові витрати при опіках — 2200 ккал/м²/доба. Оптимальним вважається таке співвідношення калоражу: 25% за рахунок білків, 25% за рахунок жирів, 50% за рахунок вуглеводів. Треба пам'ятати, що тривале надлишкове поступлення білків (більше 25%) може привести до ускладнення (жирова дистрофія печінки).

Приблизний первинний розрахунок добової потреби дорослого опеченого в енергії краще проводити за формулою Сиггеї: 25ккал/кг + (40ккал х % опіку).

Найчастіше в лікувальному процесі приходить поєднувати парентеральне та ентеральне харчування. В нашій роботі для ентерального харчування ми використовуємо Берламін — модуляр (полімерно збалансована суміш), для парентерального харчування — інфезол 40 та інфезол 100.

Інфезол 40 — інфузійний розчин з 4% вмістом амінокислот (всі незамінні та 6 умовно-замінних), 5% вмістом вуглеводів (ксилітол) та електролітів. Розчин ідеально збалансований та призначений для профілактики та корекції дефіциту харчування.

Ксилітол, який входить до складу інфезолу, як джерело енергії, має такі переваги:

- не потребує для метаболізму інсулін;
- попереджує утворення кетонів тіл;
- немає непереносимості.

Інфезол 100 має 19 амінокислот, всі незамінні та напівзамінні, велику біологічну цінність та невелику осмолярність. 10% концентрація дозволяє мінімізувати об'єм інфузійної терапії.

Мета роботи — визначення ефективності застосування препаратів для парентерального харчування Інфезол 40 та Інфезол 100 у хворих з опіковою хворобою.

ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

За період з 2004 по 2007р. в лікуванні опікової хвороби 153 хворих застосовувались препарати інфезол 40 та інфезол 100.

У дослідженні приймали участь 132 хворих з індексом тяжкості ураження (ІТУ) від 60 до 90 та 21 хворий з ІТУ більше 90, віком від 7 міс до 73 років, які перебували в стаціонарі опікового відділення Першої Черкаської міської лікарні з 2004 по 2007 рік.

Усім хворим проводилось комплексне клініко-лабораторне обстеження.

Інфезол 40 застосовувався для профілактики білкової недостатності та при підвищеній потребі і в амінокислотах у 132 хворих з ІТУ від 60 до 90 од.

Інфезол 100 застосовувався при високому дефіциті азоту, тяжких опіках (ІТУ більше 90 од.) та при критичних метаболічних ситуаціях у 21 хворого.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

На фоні інфузії Інфезолу 40 та Інфезолу 100 суттєво зменшувались втрати азоту з сечою, відмічався ріст білка крові, та його альбумінової фракції. Прискорювалась епітелізація ран, покращувалось приживлення аутодермотрансплантатів та скорочувались терміни лікування.

Наш клінічний досвід підтверджує літературні дані що до ефективності препаратів Інфезол 40 та Інфезол 100 в лікуванні тяжкоопечених.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного клінічного дослідження дають підстави рекомендувати використання препаратів Інфезол 40 та Інфезол 100 для парентерального харчування у хворих з опіковою хворобою.

ЛІТЕРАТУРА

(в редакції)