

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ
ЦЕНТРАЛНА МЕДИЦИНСКА БИБЛИОТЕКА

ЕНДОКРИННИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

ENDOCRINE DISEASES

Редакционна колегия

Проф. д-р М. Боянов, дмн, гл. редактор
Проф. д-р Цв. Танкова, дмн, Доц. д-р И. Цинликов, дм

Оригинални статии, литературни обзори и реферати
на чуждестранни научни медицински публикации в областта на:
ЕНДОКРИНОЛОГИЯ И БОЛЕСТИ НА ОБМЯНАТА

Списанието се обработва в БД
БЪЛГАРСКА МЕДИЦИНСКА ЛИТЕРАТУРА

Ендокр. забол.

Endokr. zabol.

Год. XLIII

2014

Брой 1

ГЛИКЕМИЧЕН КОНТРОЛ ПО ВРЕМЕ НА ЕНТЕРАЛНО ХРАНЕНЕ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ИНСУЛТ И ЗАХАРЕН ДИАБЕТ

Joint British Diabetes Societies. Glycaemic management during the inpatient enteral feeding of stroke patients with diabetes. June 2012, Available at: http://www.diabetologists-abcd.org.uk/JBDS/JBDS_IP_Enteral_Feeding_Stroke.pdf , Accessed 27 April 2014

Захарният диабет повишава най-малко два пъти риска от инсулт. В Обединеното кралство всяка година биват хоспитализирани 150 000 пациенти поради мозъчен инсулт. Стандартният лечебен подход включва осигуряването на адекватно хранене. Невъзможността за безопасно преглъщане на храната поради пораженията от инсулта налага временно да се премине към ентерално хранене. При съпътстващ захарен диабет контролът на кръвната захар има значение за възстановяването и повлиява продължителността на болничния престой. Препоръчва се кръвната захар на гладно да бъде 5-8 mmol/L, а по време на ентералното хранене – 6-12 mmol/L.

Препоръките в резюме

Поведението при пациенти с мозъчен инсулт и захарен диабет или новооткрита хипергликемия започва с назначаването на кръвноразхарен профил (проследяване на кръвната захар през 4-6 часа). Пациентите със захарен диабет тип 1 трябва да продължат да получават техния обичаен базален инсулин/дългодействащ инсулинов аналог. По време на ентералното хранене прицелните стойности на кръвната захар попадат в интервала 6-12 mmol/L. Стремелът трябва да е да се избягва прилагането на венозен инсулин, а преминаването към подкожен или към други антидиабетни средства (приложени през назогастралната сонда) да става при първа възможност. Пациентите с недобре контролиран захарен диабет тип 2 (трайно висока кръвна захар – две последователни стойности > 12 mmol/L) по време на ентералното хранене трябва да получат лечение с инсулин. Избор на поведение от първа линия е прилагането на инсулинова микстура с човешки инсулин (30/70) два пъти дневно – в началото и по средата на ентералното хранене. Друг възможен подход е прилагането на интермедиерен човешки инсулин (изофан) – Insulatard, Humulin I или Insuman Basal в началото и при необходимост втори път по средата на храненето. Пациентите със захарен диабет тип 2 на

ентерално хранене, които вече получават подкожно базален инсулин, но кръвната им захар е трайно повишена $> 12 \text{ mmol/L}$, могат да получат бързодействащ човешки инсулин в самото начало на храненето и при необходимост – по средата. (Алтернативен подход, прилаган в някои болнични звена, е започването на интравенозна инсулинова инфузия със скорост на перфузора 2 U/h , с ускоряване до 3 U/h , ако кръвната захар е все още $> 12 \text{ mmol/L}$ и намаляване на 1 U/h и $0,5 \text{ U/h}$ при кръвна захар съответно < 8 и $< 4 \text{ mmol/L}$. Този подход като цяло не се изтъква в настоящите препоръки.) Бързодействащ инсулин е уместно да се прилага и при болусен режим на ентералното хранене (на 0, 6-и и 12-и час, т.е. 20 min преди всяко възобновяване от храненето), както и при пациенти със захарен диабет тип 1. При пациентите със захарен диабет тип 2 с добър контрол на диабета по време на болничния престой (кръвна захар $6\text{-}12 \text{ mmol/L}$) и лекостепенно повишаване на кръвната захар до 12 mmol/L само по време на ентералното хранене може да се даде монотерапия с разтворен метформин на прах, приложен през назогастралната сонда. Той може да послужи и като допълнение към лечението с инсулин. Стриването на твърди таблетни форми не се препоръчва. Ако кръвнотехарният контрол не е задоволителен (кръвна захар $> 12 \text{ mmol/L}$), инсулиновите дози трябва да бъдат повишени с по 2-4 единици или с по 10-20% на всяко коригиране до постигане на трайно добър контрол. Практиката на някои лекарски екипи е да се започне емпирично с 40 единици обща доза за 24 часа, разделени в два равни приема (инсулинова микстура) и дозите да се титрират според отговора. Съществуват и по-точни методи – изчисление на единиците според въглехидратния състав на ентералната храна. Трайно високата кръвна захар при пациенти със захарен диабет тип 1 налага допълнителни изследвания – кетони в кръвта или урината. Диабетната кетоацидоза се лекува според правилата (описано в отделни препоръки). Интервалите на проследяване на кръвната захар – КЗП, зависят от режима на ентералното хранене – непрекъснато, интермитентно или болусно, и продължителността му – 16, 20 или 24 часа. Най-общо са необходими кръвна захар на гладно, постпрандиална кръвна захар (на втория час след спиране на храненето) и няколко стойности след това през 4-6 часа. При непрекъснат режим на хранене профилът се прави на неговия фон през 4-6 часа. Кръвнотехарният профил е необходим за проследяване на ефекта от избраната лечебна схема и

поради по-големия риск от хипогликемия в периодите извън хранене.

Ако ентeралното хранене бъде прекратено неочаквано, кръвната захар трябва да се следи не на 4-6 часа, а през 1 час (на глюкомер). В случай че ентeралното хранене е прекъснато за повече от два часа, а инсулинът вече е приложен, вероятността от хипогликемия е голяма и за да бъде предотвратена, превантивно се започва бавно вливане на 10% глюкозен разтвор венозно. Пациентите със захарен диабет тип 1, на които не е приложен базален инсулин или инсулинова микстура, също могат да изпаднат в хипогликемия при спиране на ентeралното хранене за продължителен период – повече от два часа. В тези случаи се започва венозна инсулинова инфузия с променлива скорост на инфузията, заедно с вливане на 10% глюкозен разтвор. Когато ентeралното хранене продължава само през деня, а вечер се прилага интермедиерен или дългодействащ инсулин, рискът от нощна хипогликемия нараства. Лечението на хипогликемията (кръвна захар < 4 mmol/L) включва бързо прилагане на 15-20 g въглехидрати. При липса на венозен достъп в назогастралната сонда със струя вода се вливат 100 ml плодов сок или две тубички Glucogel (не е подходящ при сонди с много малък диаметър). Някои екипи успешно прилагат газирани напитки (кока кола) за отпушване на сондата и овладяване на хипогликемията. Не се препоръчва това да се прави често поради риск от разяждане на повърхността на сондата. Ако ентeралното хранене е било прекъснато, бързото му възобновяване може да послужи за набавяне както на бързи захари, така и на препоръчаните след повишаване на кръвната захар > 4 mmol/L бавни въглехидрати. Ефектът от избраното средство за овладяване на състоянието трябва да се отчете след 15 min (цели се кръвната захар > 4 mmol/L). При тежка или повтаряща се хипогликемия се започва венозно вливане на 10% глюкозен разтвор със скорост 100 ml/h. При липса на ефект след 10-15 min скоростта на вливане се повишава. Алтернативно се инжектира глюкагон мускулно.

Някои специфични рискови фактори за хипогликемия при пациенти със захарен диабет на ентeрално хранене, преживели инсулт, са изброени в табл. 1. Важно е да се помни, че тези пациенти често имат променено в различна степен съзнание. Симптомите на хипогликемия – обърканост, замаяност, странно държание, затруднен говор или координация, не са ясен ориентир

при тях. Затова при такива пациенти винаги щом има съмнение за хипогликемия трябва да се измерва кръвната захар.

Таблица 1. Специфични рискови фактори за хипогликемия при пациенти на ентeрално хранене, преживели инсулт

– Фактори, свързани с ентeралното хранене – временно спиране на храненето поради прием на лекарство или провеждане на рехабилитация; разместване или изваждане на назогастралната сонда; променен режим на храненето; извънредно удължаване на периода без хранене; намалено количество на въглехидратите в ентeралната храна.
– Фактори от страна на пациента – повръщане; повишена физическа активност (физиотерапия); хипогликемичен епизод през последните 24 часа.
– Фактори от страна на медицинския екип – разминаване между времето на прилагане на инсулин и провеждането на ентeрално хранене; намаляване на дозата, пропускане или внезапно спиране на лечението с кортикостероиди.

М. Ванкова