



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **107784** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A61M 31/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 11830	(72) Винахідник(и): Бойко Валерій Володимирович (UA), Павлов Олександр Олександрович (UA), Щур Ольга Іванівна (UA), Миронова Наталія Володимирівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 30.11.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 24.06.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 24.06.2016, Бюл.№ 12	(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", в'їзд Балакірева, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ПЕРІОПЕРАЦІЙНОГО ХАРЧУВАННЯ У ОПЕРОВАНИХ ПАЦІЄНТІВ З ПАТОЛОГІЄЮ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

(57) Реферат:

Спосіб проведення періопераційного харчування у оперованих пацієнтів з патологією шлунково-кишкового тракту включає нутритивну підтримку в періопераційному періоді. Енергетичну потребу та кількість нутрієнтів розраховують для кожного пацієнта індивідуально, виходячи із первинного визначення вихідного метаболічного статусу. Парентеральне харчування починають за добу до операції, а після операції загальну метаболічну потребу визначають на 20 % більшу, ніж у передопераційний період. При появі ознак перистальтичної активності починають ентеральне харчування.

UA 107784 U

Корисна модель належить до анестезіології та інтенсивної терапії і може бути використана для проведення періопераційного харчування у пацієнтів, що оперовані на органах шлунково-кишкового тракту.

Відомий спосіб проведення періопераційного харчування описано в статті Y. Cerantola "Perioperative Nutrition in Abdominal Surgery: Recommendations and Reality" (див. Gastroenterology Rescue and Practuce.-V.2011.-2011.-P. 1-8.). Він включає нутритивну підтримку пацієнтів, що оперовані з приводу патології шлунково-кишкового тракту, відповідно до розрахункової кількості витрат енергії, а також білків, вуглеводів та жирів. При цьому розрахунок кількості витрат енергії, а також білків, вуглеводів та жирів проводять безпосередньо перед операцією.

Зазначений процес є універсальним інструментом відновлення енергетичного балансу та балансу головних нутрієнтів, що відбувається у всіх пацієнтів, які в процесі лікування не мають можливості споживати їжу звичайним шляхом. Окремий нутрієнт призначають через розрахунок добової втрати ваги тіла. При такому розрахунку нутритивної підтримки складним є визначення справжньої ваги без урахування, наприклад, рідини або жиру. Крім того, метод відновлення спрямований на стабілізацію макронутрієнтів, в той час, як загальний енергетичний статус не повною мірою визначається компонентами харчування.

Найближчий відомий спосіб проведення нутритивної підтримки описано Antoun S. Nutritional risk factors in planned oncologic surgery: what clinical and biological parameters should be routinely used (World Journal of Surgery.-2009.-V.33.-P. 1633-1640). Він включає нутритивну терапію з урахуванням як фізіологічних, так і патологічних втрат нутрієнтів у пацієнтів, що оперовані з приводу патології шлунково-кишкового стану. При цьому розрахунок кількості нутрієнтів виконують шляхом визначення необхідної кількості калорій (потреби пацієнта) і розподілом їх отримання від певного нутритивного компонента. За цим процесом вважається доцільним розрахунок загальної потреби в калоріях 3500 кДж на добу.

Відомий спосіб дозволяє максимально ефективно визначити індивідуальні потреби в необхідних нутрієнтах, виходячи з загальних потреб організму в енергії. В такий спосіб можливо проводити відновлення енергетичних втрат шляхом індивідуального підбору як в нутрієнтах, так і в шляхах надходження енергії. До переваг також можливо віднести і первинно надмірну величину в добовій енергії, що, виходячи з уявлення про майбутній період ентерального голодування, можливо вважати за етап відновлення втрат енергії та її накопичення саме в період голодування.

Але невизначеність шляху введення нутритивної підтримки припускає введення її невідповідним чином (наприклад, при призначенні енетрального харчування, введення назогастрального зонда за відсутності незаперечних ознак активності шлунка) і тим самим створює імовірність погіршення результатів хірургічного лікування, виникнення інфекційних ускладнень на фоні зменшеної імунної відповіді організму.

Надмірний розрахунок патологічних витрат дозволяє утворювати запас нутрієнтів без чіткої прив'язки до шляху та кількості харчової суміші. Цей факт, водночас, призводить до розбалансування якості нутритивної підтримки. Так, надмірне використання парентеральної суміші призводить до значного волемічного навантаження, що не є доцільним в післяопераційному періоді. Крім того, застосування загальної потреби в енергії, як єдиного шляху розрахунку метаболічної підтримки, не дозволяє визначити шлях введення енергетичного субстрату. Відсутність чітких критеріїв при вибранні шляху введення енергетичного субстрату є негативним аспектом такого процесу, внаслідок чого призначена нутритивна підтримка може виявитися неефективною і призводити до ускладнень хірургічного лікування. Більше того, автори способу вважають неможливою розробку чітких критеріїв при вибранні шляху введення підтримки.

В основу корисної моделі поставлена задача, що полягає у створенні удосконаленого способу, який дозволяє покращити результат хірургічного лікування та зменшити кількість інфекційних ускладнень, шляхом покращення метаболічного стану пацієнта як до операції, в її процесі, так і в післяопераційному періоді.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі, що включає нутритивну підтримку в періопераційному періоді, згідно з корисною моделлю енергетичну потребу та кількість нутрієнтів розраховують для кожного пацієнта індивідуально, виходячи із первинного визначення вихідного метаболічного статусу, парентеральне харчування починають за добу до операції, а після операції загальну метаболічну потребу визначають на 20 % більшу, ніж у передопераційний період, а при появі ознак перистальтичної активності починають ентеральне харчування.

Первинне визначення вихідного метаболічного статусу дозволяє проводити подальші кроки енергетичної підтримки індивідуально, виходячи з потреб окремого пацієнта.

Перехід на повне парентеральне харчування за добу до операції дозволяє очистити кишкову трубку, налаштувати індивідуальні особливості окремого пацієнта до парентеральної суміші та запобігти енергетичному провалу в голодний період підготовки до оперативного лікування.

5 В післяопераційному періоді підвищення на 20 % від вихідного рівня загальної енергетичної вартості харчування дозволяє проводити стрес-протективну терапію.

Поступове включення з третьої доби в загальний процес харчування ентерального харчування дозволяє мінімізувати прояви ентеральної недостатності та прискорити термін функціонального відновлення пацієнтів, що оперовані з приводу патології шлунково-кишкового тракту.

Використання способу за корисною моделлю забезпечує стабільність енергетичного балансу впродовж всього терміну оперативного лікування пацієнтів з патологією шлунково-кишкового тракту.

15 Вибрання ознак перистальтичної активності як критерію початку ентерального харчування дозволяє своєчасно, якомога раніше починати нутритивну підтримку (зазвичай перистальтична активність з'являється з 3 доби).

Чітке визначення шляху введення нутрієнтів дозволяє індивідуально підійти до кожного пацієнта, виходячи з об'єму хірургічного втручання та стану метаболічного статусу.

20 Заявнику невідомі приклади використання вихідного метаболічного статусу для подальшого утворення схеми комбінованого харчування в періопераційному періоді. Невідоме також підвищення загальної енергетичної потреби на 20 % від вихідного рівня в післяопераційному періоді та початок комбінованого харчування з моменту появи перистальтичної активності у пацієнтів, що оперовані з приводу патології шлунково-кишкового тракту.

Докладний опис способу суміщений із прикладом його конкретного виконання.

25 Клінічний приклад

Хвора В., 52 роки. Була прооперована з приводу раку товстої кишки в плановому порядку. В передопераційному періоді було визначено добову потребу в 1333,46 калорій. Цю кількість енергії було відновлено за добу до оперативного лікування шляхом інфузії парентерального рідини (550,0 мл). В ранішньому післяопераційному періоді кількість необхідної енергії було 30 підвищено на 20 %, що становило 266,69 кал (1600,15 ккал/добу) і відбувалось виключно парентеральним шляхом. Починаючи з третьої доби, було застосовано часткове комбіноване харчування, що включало як парентеральне, так і ентеральне харчування. В результаті використання запропонованого способу тривалість перебування в стаціонарі даної пацієнтки (14 діб) було скорочено у порівнянні зі звичайним терміном (20-21 доба), а якість життя покращено.

35 Таким чином, застосування описаного процесу дозволяє зменшити кількість інфекційних ускладнень і тривалість перебування в стаціонарі шляхом забезпечення стабільності енергетичного балансу впродовж всього терміну оперативного лікування пацієнтів з патологією шлунково-кишкового тракту. Також при цьому зменшується застосування інтенсивної терапії, що дозволяє уникнути тривалої вентиляції легенів, більш складного загоєння ран, і нарешті, 40 зменшити смертність.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45 Спосіб проведення періопераційного харчування у оперованих пацієнтів з патологією шлунково-кишкового тракту, що включає проведення нутритивної підтримки в періопераційному періоді, який **відрізняється** тим, що енергетичну потребу та кількість нутрієнтів розраховують для кожного пацієнта індивідуально, виходячи із первинного визначення вихідного метаболічного статусу, парентеральне харчування починають за добу до операції, а після операції загальну метаболічну потребу визначають на 20 % більшу, ніж у передопераційний період, а при появі 50 ознак перистальтичної активності починають ентеральне харчування.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601