



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **101847** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61B 5/107 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 12822	(72) Винахідник(и): Лисенко Руслан Борисович (UA)
(22) Дата подання заявки: 01.12.2014	(73) Власник(и): ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ", вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.10.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.10.2015, Бюл.№ 19	

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ДЕФІЦИТУ ТКАНИН ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ПРИ ЇЇ ДЕФЕКТАХ

(57) Реферат:

Спосіб визначення ступеня дефіциту тканин передньої черевної стінки при її дефектах, що включає визначення показника дефекту передньої черевної стінки у відповідності до типу конституції пацієнта, причому згідно з таблицею залежності ступеня дефіциту тканин передньої черевної стінки від показника дефекту передньої черевної стінки, дозволяє об'єктивно оцінити ступінь дефіциту тканин передньої черевної стінки для подальшого індивідуального вибору лікувальної тактики.

UA 101847 U

Запропонована корисна модель належить до галузі медицини, а саме до хірургії, та може бути використана в хірургічних стаціонарах при лікуванні хворих із дефектами передньої черевної стінки різноманітного ґенезу.

Відомий існуючий спосіб визначення розміру дефекту згідно з класифікацією післяопераційних гриж живота Європейської асоціації хірургів-герніологів (2008), що включає оцінку поперечного розміру дефекту передньої черевної стінки (Фелештинський Я.П. Післяопераційні вентральні грижі / Фелештинський Я.П. - Київ, 2012. - 200 с.). Недоліком цього способу є визначення тільки ширини дефекту, не враховуються висота та співвідношення розміру дефекту щодо розміру передньої черевної стінки.

Найбільш близьким до заявленого є спосіб (Пат. UA 30403, МПК А 61 В 17/00. Спосіб визначення розміру дефекту передньої черевної стінки при післяопераційних вентральних грижах / Шейко В.Д., Лавренко О.Д., Кравченко С.П. - №u200712093; заявл. 01.11.2007; опубл. 25.02.2008, Бюл. №4), що дозволяє визначати розмір дефекту передньої черевної стінки при післяопераційних грижах. Згідно з цим методом розраховується площа передньої черевної стінки та площа грижового дефекту, після чого визначають співвідношення між площами передньої черевної стінки та площею грижового дефекту, яке виражається спеціальним індексом.

Однак, дана методика недостатньо ефективна за рахунок того, що автори для визначення площі передньої черевної стінки та дефекту використовують формулу ($S=x \cdot y$), що визначає площу прямокутника, тоді як, на нашу думку, найбільш оптимальною фігурою, що відповідає даним показникам є опуклий чотирикутник та ромб. Також авторами не враховані особливості конституції пацієнтів і не передбачено визначення ступеня дефіциту тканин передньої черевної стінки у залежності від показника дефекту передньої черевної стінки.

У основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб визначення дефіциту тканин передньої черевної стінки при її дефектах, який, згідно з корисною моделлю, відрізняється тим, що за умов визначення відповідного показника дефекту передньої черевної стінки в залежності від типу конституції пацієнта і згідно з математично обґрунтованою систематизацією отриманих даних об'єктивно дозволяє оцінити ступінь дефіциту тканин передньої черевної стінки для індивідуального вибору лікувальної тактики.

Поставлена задача вирішується шляхом розробки способу визначення дефіциту тканин передньої черевної стінки при її дефектах, що включає визначення показника дефекту передньої черевної стінки у відповідності до типу конституції пацієнта, який відрізняється тим, що згідно з таблицею залежності ступеня дефіциту тканин передньої черевної стінки від показника дефекту передньої черевної стінки, дозволяє об'єктивно оцінити ступінь дефіциту тканин передньої черевної стінки для подальшого індивідуального вибору лікувальної тактики.

Запропонований спосіб здійснюється наступним чином. Для складання таблиці залежності дефіциту тканин передньої черевної стінки при її дефектах від показника дефекту передньої черевної стінки у 389 хворих у доопераційному періоді спочатку визначали показник дефекту передньої черевної стінки за допомогою співвідношення між площею дефекту та площею передньої черевної стінки.

У хворого вимірюється:

відстань від мечоподібного відростка до лона – D_1 ;

найбільша ширина передньої черевної стіни (відстань між передніми краями X ребер у пацієнтів брахіморфної будови тіла або відстань між передньо-верхніми кісточками здухвинних кісток у пацієнтів доліхоморфної будови тіла) - D_2 ;

максимальна довжина дефекту передньої черевної стінки – d_1 ;

максимальна ширина дефекту передньої черевної стінки - d_2 .

На підставі одержаних розмірів розраховується площа передньої черевної стінки - S , як площа опуклого чотирикутника, за формулою $S = \frac{1}{2} D_1 \cdot D_2 \sin \alpha$. Так як $\sin 90^\circ = 1$, тоді площа передньої черевної стінки - $S = \frac{1}{2} D_1 \cdot D_2$.

Площа дефекту передньої черевної стіни – S_1 визначалася як площа ромба за формулою $S_1 = \frac{1}{2} d_1 \cdot d_2$.

Усі розміри розраховувалися в сантиметрових показниках (см/см²).

На підставі отриманих результатів розраховувалося співвідношення між площею дефекту передньої черевної стінки та площею передньої черевної стінки, яке виражалася в відсотковому показнику дефекту передньої черевної стінки (ПДПЧС).

$$\text{ПДПЧС} = \frac{S_1 \cdot 100\%}{S}, \text{ де:}$$

S - площа передньої черевної стінки

S₁ - площа дефекту передньої черевної стінки

Надалі, шляхом проведеного математичного аналізу, отримані дані залежності ступеня дефіциту тканин передньої черевної стінки від показника дефекту передньої черевної стінки, були систематизовані та узагальнені, що демонструє таблиця 1.

Таблиця 1

Залежність ступеня дефіциту тканин передньої черевної стінки від показника дефекту передньої черевної стінки

Показник дефекту передньої черевної стінки (ПДПЧС) (%)	Ступінь дефіциту тканин передньої черевної стінки
до 10	1
від 11 до 25	2
від 26 до 40	3
від 41 до 60	4
>60	5

Клінічний приклад.

Хворий Ч., 53 роки, історія хвороби № 5995. Був прийнятий до хірургічного відділення у плановому порядку зі скаргами на наявність випинання в ділянці пупка і вище. Із анамнезу: хворіє біля року. Локальний статус: у ділянці пупка визначається дефект 9×7см, випинання до 16×12см. Визначається розходження країв прямих м'язів живота до 7 см розповсюдженістю до 18 см. Діагноз: Пупкова грижа великого розміру, діастаз прямих м'язів живота 2 ст. Хворому показано хірургічне лікування у плановому порядку.

Для визначення об'єму операції використовували запропоновану методику, яка реалізовувалася шляхом визначення ступеня дефіциту тканин передньої черевної стінки в залежності від індексу дефекту передньої черевної стінки. Відстань від мечоподібного відростка до лона (D₁) - 31 см., відстань між передніми краями X ребер (D₂) - 27 см. Визначена площа передньої черевної стінки за формулою $S = \frac{1}{2} D_1 \times D_2$ (31×27 см)=418,5 см². За подібною схемою розрахована площа дефекту передньої черевної стінки $S_1 \cdot S_1 = \frac{1}{2} d_1 \times d_2$ (18×7 см)=63 см², де: d₁ - найбільша висота - 18 см, а d₂ - найбільша ширина дефекту передньої черевної стінки - 7 см. На підставі отриманих показників, завдяки запропонованого методу, розраховувався показник дефекту передньої черевної стінки (ПДПЧС)

$$\text{ПДПЧС} = \frac{S_1 \cdot 100\%}{S}$$

Показник дефекту передньої черевної стінки становив 15,05 %.

Виходячи з отриманого показника ПДПЧС, використовуючи прогностичну таблицю залежності ступеня дефіциту тканин передньої черевної стінки від показника дефекту передньої черевної стінки, визначили 2-й ступінь дефіциту тканин передньої черевної стінки. Це дозволило виконати хворому стандартну пластику передньої черевної стінки у об'ємі алопластики за методикою "sublay" із застосуванням сітчастого імплантата розміром 30×12 см без суттєвого натягу тканин, за умов інтраопераційного моделювання внутрішньочеревного тиску. Післяопераційний період протікав без особливостей.

Таким чином, запропонований спосіб дозволяє, згідно з таблицею, об'єктивно оцінити ступінь дефіциту тканин передньої черевної стінки у залежності від відсоткового показника дефекту передньої черевної стінки, відповідно до типу конституції пацієнта, і тим самим індивідуалізувати вибір способу пластики передньої черевної стінки, попередити виникнення післяопераційних ускладнень та покращити результати лікування цієї категорії хворих.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб визначення ступеня дефіциту тканин передньої черевної стінки при її дефектах, що включає визначення показника дефекту передньої черевної стінки у відповідності до типу конституції пацієнта, який **відрізняється** тим, що згідно з таблицею залежності ступеня дефіциту тканин передньої черевної стінки від показника дефекту передньої черевної стінки,

дозволяє об'єктивно оцінити ступінь дефіциту тканин передньої черевної стінки для подальшого індивідуального вибору лікувальної тактики.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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