



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **78819** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: а 2012 08993	(72) Винахідник(и): Косован Віктор Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки: 23.07.2012	(73) Власник(и): ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2013	провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2013, Бюл.№ 7	

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ РИЗИКУ УСКЛАДНЕНЬ КОЛОСТОМІЇ

(57) Реферат:

Спосіб оцінки ступеня ризику ускладнень колостомії включає характеристики передопераційного та інтраопераційного станів. Визначають критеріальні значення ризику у балах за допомогою нейромережевого програмування і при значеннях суми показників менше 0 констатують низький ступінь ризику виникнення парастомічних ускладнень, при значеннях 0-10 балів - середній, при значеннях від 10 до 30 балів - високий, а при перевищенні 30 балів виявляють критичний рівень ризику ускладнень колостомії.

UA 78819 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до хірургії та онкології, і може бути застосована для прогнозування ускладнень колостомії.

Відома розробка, присвячена прогнозуванню гнійних ускладнень в екстреній та абдомінальній хірургії, в якій прогнозування проводиться на підставі оцінки показників лейкограми [1].

Втім даний підхід не враховує можливості утворення у пацієнтів параколомічних гриж, евагінації колостоми, стриктур та інших ускладнень кишкових свищів.

Відома робота, в якій пропонується використання комп'ютерної програми Excel для прогнозування ускладнень колостомії [2]. Програма представлена системою інформації, що містить такі параметри: дані про стан хворого, вік, стать, давність та характер захворювання, супутні захворювання, лабораторні та гемодинамічні показники, відомості про оперативне втручання (тривалість й час операції, кваліфікація хірурга). Ці дані фіксують у прогностичній карті на підставі отриманих арифметичних сум, за допомогою одержаних даних розраховували прогностичний індекс для кожної вказаної ознаки. У подальшому за допомогою сумарної одержаних прогностичних індексів розраховували індивідуальний прогностичний показник, який характеризує ризик виникнення ускладнення після колостомії з вірогідністю 85 %.

Однак ця розробка не враховує особливостей передопераційної підготовки, а використаний принцип адитивної оцінки нівелює відмінності за основними або альтернативними дискретними станами, вибраними як клінічні предиктори. Крім того, такий підхід не дає можливості індивідуалізувати тактику ведення пацієнтів з колостомою.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу оцінки ступеня ризику ускладнень колостомії на передопераційному та інтраопераційному етапах за допомогою нейромережевого програмування із використанням багатошарового персептрона, що дозволяє з високим ступенем точності визначити рівень ризику парастомічних ускладнень та обсяг необхідних лікувально-профілактичних заходів.

Поставлена задача вирішується тим, що у таблиці наведено ознаки, які є значущими для оцінки ступеня ризику ускладнень колостомії. Бальна оцінка одержана на підставі аналізу клінічних виходів у 144 прооперованих пацієнтів.

Таблиця

Значущі для прогнозування ускладнень ознаки

Ознаки	при наявності ознак (бали)	при відсутності ознак (бали)
Вік старше 60 років	1	-1
ІМТ більше 30 кг/м ²	2	-1
АТ систолічний менше 90 мм рт. ст.	2	-2
Гіпопротеїнемія	4	-3
Зсув лейкоцитарної формули вліво	1	0
Онкозахворювання	1	-2
Наявність супутніх захворювань	1	-2
Тяжкий загальний стан при надходженні до стаціонару	1	-2
Тривалість захворювання більше однієї доби	1	-2
Більше 24 годин до початку операції з моменту надходження до стаціонару	5	-3
Відсутність передопераційної підготовки	2	0
Тривалість операції більше 2 годин	6	-3
Операція виконана вночі (з 20 ⁰⁰ до 8 ⁰⁰)	3	-3
Міні-доступ або параректальний	2	-1
Технічні труднощі при колостомії	2	-3
Наявність перитоніту	3	-3
Наявність абсцесу черевної порожнини	4	-3
Наявність токсичного шоку	1	0
Локалізація колостоми в мезогастрії	1	-1
Хірург з малим клінічним досвідом (без категорії)	2	0

Після сумації балів за наведеними критеріями, визначається індивідуальний ризик ускладнення: при негативних значеннях суми показників він є низьким, при значеннях від 0 до 10 балів - середнім, при значеннях від 10 до 30 балів - високим, при перевищенні 30 балів - критичним.

- 5 У порівнянні з прототипом, заявлений спосіб оцінки ступеня ризику виникнення паракостомічних ускладнень дозволяє підвищити точність за визначення ймовірності виникнення ускладнення за рахунок застосування оригінального підходу до прогнозування клінічних виходів та вибрати адекватну хірургічну тактику ведення пацієнтів у післяопераційному періоді.
- 10 При апробації методу на клінічній виборці з 100 хворих, яким була виконана колостомія, встановлено, що діагностична цінність способу прогнозування складає 92 %.
- Джерела інформації:
1. Сафронов Д.В. Двухэтапная хирургическая реабилитация больных с осложненными заболеваниями и травмами ободочной кишки: Дис. ... канд. мед. наук. - Чита, 2004.-174 с.
 - 15 2. Афендулов С.А. Осложнения колостомии в неотложной хирургии. / С.А. Афендулов, Б.В. Цхай - М.: Интербук, 1997.-110 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 20 Спосіб оцінки ступеня ризику ускладнень колостомії, що включає характеристику передопераційного та інтраопераційного станів, який **відрізняється** тим, що визначають критеріальні значення ризику у балах за допомогою нейромережевого програмування і при значеннях суми показників менше 0 констатують низький ступінь ризику виникнення парастомічних ускладнень, при значеннях 0-10 балів - середній, при значеннях від 10 до 30
- 25 балів - високий, а при перевищенні 30 балів виявляють критичний рівень ризику ускладнень колостомії.

Комп'ютерна верстка С. Чулій

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

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