



УКРАЇНА

(19) UA (11) 60225 (13) U
(51) МПК

A61B 5/107 (2006.01)

A61B 5/20 (2006.01)

A61B 8/08 (2006.01)

G01N 33/48 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ГОСТРОЮ ЗАТРИМКОЮ СЕЧІ, ОБУМОВЛЕНОЮ ГІПЕРПЛАЗІЄЮ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

1

2

(21) u201014862

(22) 13.12.2010

(24) 10.06.2011

(46) 10.06.2011, Бюл.№ 11, 2011 р.

(72) ВОЗІАНОВ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, ПАСЕЧНИКОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, САЙДАКОВА НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, КЛИМЕНКО ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(57) Спосіб прогнозування ефективності консервативного лікування хворих з гострою затримкою сечі, обумовленою гіперплазією передміхурової залози, що полягає у визначенні факторів, що

впливають на відновлення сечовипускання, таких як вік пацієнта, антропометричні параметри, тривалість захворювання на гіперплазію простати, тривалість гострої затримки сечі, об'єм випущеної сечі при катетеризації, гемоглобін, еритроцити крові, ШОЕ, креатинін, сечовина, білірубін крові, наявність протеїнурії, еритроцитурії, кіст, конкрементів нирок, об'єм простати та ступінь її внутрішньоміхурової протрузії з наступним відображенням кожного фактора в балах, який відрізняється тим, що визначають загальну кількість балів і, якщо сума балів менше 0, вважають ймовірність несприятливого результату 10 %, у пацієнтів із сумою балів від 0 до +3 - 60 %, при сумі балів більше +3 несприятливих результатів - 91,7 %.

Спосіб належить до медицини, а саме до урології, і може бути використаний для прогнозування результатів консервативного ведення пацієнтів з гострою затримкою сечовипускання, обумовленою доброякісною гіперплазією передміхурової залози.

Доброякісна гіперплазія передміхурової залози - прогресуюче захворювання чоловіків зрілого, похилого і старечого віку. Поширеність його у світі неухильно зростає. Окрім симптомів нижніх сечових шляхів, що погіршують якість життя хворих, доброякісна гіперплазія передміхурової залози призводить до цілого ряду ускладнень, серед яких гостра затримка сечі, що виникає в середньому у 40-55% пацієнтів. Ризик виникнення є кумулятивним і зростає з віком. Враховуючи те, що невідкладна операція в порівнянні з відстроченою призводить до збільшення частоти ускладнень (бактеріюрія, уросепсис, інтра- і післяопераційні кровотечі тощо), крім того, можливість радикального оперативного втручання знижується з віком через зростання важкості і поширеності супутньої патології, а також те, що пацієнти працездатного віку «не завжди готові» до невідкладного оперативного втручання, консервативне ведення гострої

затримки сечі є дуже важливим питанням сучасної урології.

Відомо, що частка успішних спроб видалення катетеру при гострій затримці сечі, обумовленій гіперплазією передміхурової залози, складає від 34% до 62% в плацебо-контрольованих дослідженнях при статистично достовірній різниці. Отже у 38-66% хворих спроба видалення катетеру залишається безуспішною, таким чином перетворюючись на марну втрату часу з підвищенням ризику інфікування сечового тракту пацієнта та розвитку відповідних післяопераційних ускладнень. Отже величезної актуальності набуває визначення майбутньої відповіді на терапію, тобто прогнозування результатів спроби видалення катетеру.

Відомий спосіб визначення факторів, що впливають на відновлення сечовипускання (1), який полягає у статистичному аналізі лікування гострої затримки сечі у хворих на гіперплазію передміхурової залози, за результатами якого виявлені такі фактори, як вік хворого, більший 70 років та об'єм випущеної сечі при катетеризації більший чи дорівнює 1000 мл, які негативно впливають на відновлення сечовипускання у пацієнтів з гострою за-

(13) U

(11) 60225

(19) UA

тримкою сечі, обумовленою гіперплазією передміхурової залози.

Недоліком способу є те, що за результатами аналізу лікування гострої затримки сечі у хворих на гіперплазію передміхурової залози виділено тільки два фактори, що впливають на відновлення сечовипускання без рекомендацій для їх практичного застосування.

Відомий також спосіб прогнозування ефективності консервативного лікування гострої затримки сечовипускання у хворих на гіперплазію передміхурової залози (2), що взятий за прототип, який включає визначення факторів, що впливають на відновлення сечовипускання, таких як вік пацієнта, антропометричні параметри, тривалість захворювання на гіперплазію простати, тривалість гострої затримки сечі, об'єм випущеної сечі при катетеризації, гемоглобін, еритроцити крові, ШОЕ, креатинін, сечовина, білірубін, АсАТ, АлАТ, ГГТП крові, наявність протеїнурії, еритроцитурії, кіст, конкрементів нирок, об'єм простати та ступінь її внутрішньоміхурової протрузії, з наступним відображенням кожного фактору в балах відповідно до таблиці і визначенням загальної кількості балів, що дає змогу оцінити ймовірність негативного результату консервативного лікування.

Недоліком цього способу є те, що він включає занадто багато факторів (>20), деякі з яких не входять до переліку обов'язкових досліджень при гострій затримці сечі, є складними до виконання для більшості амбулаторно-поліклінічних закладів, крім того не існує раціонального пояснення існування зв'язку між значеннями цих показників і результатом консервативного лікування.

В основу способу прогнозування ефективності консервативного лікування хворих з гострою затримкою сечі обумовленою гіперплазією передміхурової залози поставлена задача підвищити ефективність консервативного лікування гострої затримки сечовипускання шляхом застосування кількісної оцінки прогностично значущих факторів таких як вік пацієнта, антропометричні параметри, тривалість захворювання на гіперплазію простати, тривалість гострої затримки сечі, об'єм випущеної сечі при катетеризації, гемоглобін, еритроцити крові, ШОЕ, креатинін, сечовина, білірубін крові, наявність протеїнурії, еритроцитурії, кіст, конкрементів нирок, об'єм простати та ступінь її внутріш-

ньоміхурової протрузії, що впливають на відновлення сечовипускання, в балах, та в залежності від суми балів, проводять розподіл хворих на групи з різною ймовірністю негативних результатів консервативного лікування з метою виявлення пацієнтів з гострою затримкою сечі, обумовленою доброякісною гіперплазією передміхурової залози, яким недоцільно проводити консервативне лікування, що збільшить частку позитивних результатів.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб прогнозування ефективності консервативного лікування хворих з гострою затримкою сечовипускання, обумовленою гіперплазією передміхурової залози, що полягає у визначенні факторів, що впливають на відновлення сечовипускання, таких як вік пацієнта, антропометричні параметри, тривалість захворювання на гіперплазію простати, тривалість гострої затримки сечі, об'єм випущеної сечі при катетеризації, гемоглобін, еритроцити крові, ШОЕ, креатинін, сечовина, білірубін крові, наявність протеїнурії, еритроцитурії, кіст, конкрементів нирок, об'єм простати та ступінь її внутрішньоміхурової протрузії з наступним відображенням кожного фактора в балах і, згідно з корисною моделлю, визначають загальну кількість балів і якщо сума балів менше 0, вважають ймовірність несприятливого результату 10%, у пацієнтів із сумою балів від 0 до +3 - 60%, при сумі балів більше +3 несприятливих результатів - 91,7%.

Запропонований спосіб виконують наступним чином: хворих з гострою затримкою сечі протягом доби обстежують із застосуванням відомих та поширених в клінічній практиці медичних установ обстежень: загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, біохімічний аналіз крові, УЗД. Антропометричні параметри (ріст та вага), анамнестичні параметри (тривалість захворювання на доброякісну гіперплазію передміхурової залози, тривалість гострої затримки сечі), дані лабораторних досліджень (протеїнурія, еритроцитурія, рівень гемоглобіну, кількість еритроцитів, ШОЕ, рівень креатиніну, сечовини, загального білірубину), а також дані УЗД (об'єм простати і ступінь її внутрішньоміхурової протрузії, наявність простих кіст нирок і нефролітіазу) кількісно оцінені за своєю значущістю в балах і стають складовими прогностичної карти, наведеної в таблиці 1.

Таблиця 1

Кількісна оцінка прогностично значущих факторів, що впливають на відновлення сечовипускання у хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози

Прогностичні фактори		Значення	Оцінка в балах
Антропометричні параметри	Вік, роки	<61	-2
		61-75	0,5
		>75	2,2
	Зріст, см	<168	1,4
		168-179	-0,7
		>179	0,6
	Вага, кг	<66	0,6
		66-85	-0,6
		>85	1

Продовження таблиці 1

Кількісна оцінка прогностично значущих факторів, що впливають на відновлення сечовипускання у хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози

Прогностичні фактори		Значення	Оцінка в балах
Анамnestичні параметри	Об'єм випущеної сечі, мл	≤1000	-0,5
		>1000	1,4
	Тривалість гострої затримки сечі, годин	<12	-0,9
		>12	2,2
	Тривалість захворювання на доброякісну гіперплазію передміхурової залози, роки	≤4	1,4
		>4	-1,6
Дані лабораторних досліджень	Гемоглобін, г/л	N	1,2
		>150	-1,5
	Еритроцити, Т/л	<4	0,8
		4-5	0,2
		>5	-0,5
	ШОЕ, г/л	<6	-1,6
		≥6	0,7
	Протеїнурія	+	0,7
		-	-0,6
	Еритроцитурія	+	0,3
		-	-0,7
	Креатинін, мкмоль/л	<90	-0,7
		>90	0,5
	Сечовина, ммоль/л	N	-0,6
		>N	0,6
Дані УЗД нирок, простати	Нефролітіаз	+	-1,6
		-	0,4
	Прості кісти нирок	+	-1,7
		-	1,2
	Об'єм простати, мл	<100	-0,2
		>100	0,6
	Ступінь внутрішньоміхурової протрузії простати, см	до 1	1
		1-1,9	0,1
		2 і більше	-1,4

Наведені в таблиці данні свідчать, що наявність у хворого з гострою затримкою сечі певної ознаки розцінюють як фактор ризику несприятливого перебігу хвороби, що впливає на відновлення самостійного сечовипускання. Мірою ризику є сума балів ознак. Ключовим елементом розподілу хворих на групи ризику є результати математичного аналізу, подані в таблиці 2.

Сума балів, отримана за допомогою таблиці 1, у певного хворого при співставленні її величини з граничними значеннями, наведеними в таблиці 2 визначає відношення пацієнта до певної групи, а саме високого ризику - групи III, для якої спроби

відновлення сечовипускання практично недоцільні, чи групи низького ризику - групи I, хворим якої варто видаляти катетер, або проміжної групи - групи II, для якої спроба видалення катетеру може виявитись невдалою.

Спосіб прогнозування ефективності консервативного лікування гострої затримки сечі у хворих на гіперплазію передміхурової залози був застосований у відділі запальних захворювань ДУ "Інститут урології АМН України" та кафедрі урології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця на базі урологічних відділень міського урологічного центру у 104 хворих.

Таблиця 2

Імовірність несприятливого результату консервативного лікування гострої затримки сечі, обумовленої гіперплазією передміхурової залози в залежності від суми балів

Групи ризику					
I		II		III	
Сума балів	Імовірність невдачі	Сума балів	Імовірність невдачі	Сума балів	Імовірність невдачі
Менша 0	10 %	Від 0 до +3	60%	Більше +3	91,7%

Наводимо приклади застосування запропонованого способу.

Приклад 1. Хворий Р., і.х. № 6126725, 65 років, поступив до урологічного стаціонару з гострою затримкою сечовипускання. Зріст пацієнта 186 см, вага 65 кг. Поступив через 4 години після виникнення гострої затримки сечі, було випущено 500 мл сечі. На доброякісну гіперплазію простати хворіє протягом 5 років. За даними аналізів: еритроцитурія, гемоглобін 157 г/л, еритроцити 4,8 Т/л, ШОЕ 2 мм/год, креатинін 117,5 мкмоль/л, сечовина 5,4 ммоль/л, білірубін 21,7 мкмоль/л, за даними УЗД об'єм передміхурової залози 127 мл, внутрішньоміхурова протрузія простати 3,7 см, кісти, конкременти в нирках відсутні. При підрахунку за таблицею 1 отримано бал -4,4. Це відповідає I групі - групі низького ризику. Після видалення катетеру на фоні медикаментозної терапії сечовипускання у хворого відновилось.

Приклад 2. Хворий Б., і.х. №6126698, 81 рік, поступив до урологічного стаціонару з гострою затримкою сечовипускання. Зріст пацієнта 164 см, вага 60 кг. Поступив через 14 годин після виникнення гострої затримки сечі, було випущено 1300 мл сечі. Гостра затримка сечі була першим проявом захворювання на доброякісну гіперплазію простати. За даними аналізів: протеїнурія, еритроцитурія, гемоглобін 140 г/л, еритроцити 4,0 Т/л, ШОЕ 36 мм/год, креатинін 90,6 мкмоль/л, сечовина 3,4 ммоль/л, білірубін 11,2 мкмоль/л, за даними УЗД об'єм передміхурової залози 57 мл, внутрішньоміхурова протрузія простати складає 2 см, кісти обох нирок, конкременти в нирках відсутні. При підрахунку за таблицею 1 отримано бал +5,8. Це відповідає III групі - групі високого ризику. Після видалення катетеру на фоні медикаментозної терапії сечовипускання у хворого не відновилось, хворий був прооперований.

Приклад 3. Хворий П., і.х. № 6326452, 81 рік, поступив до урологічного стаціонару з гострою затримкою сечовипускання. Зріст пацієнта 165 см, вага 73 кг. Поступив через 8 годин після виникнен-

ня гострої затримки сечі, було випущено 800 мл сечі. На доброякісну гіперплазію простати хворіє протягом 6 років. За даними аналізів: еритроцитурія, гемоглобін 140 г/л, еритроцити 4,5 Т/л, ШОЕ 8 мм/год, креатинін 95,3 мкмоль/л, сечовина 5,9 ммоль/л, білірубін 26,8 мкмоль/л, за даними УЗД об'єм передміхурової залози 96 мл, внутрішньоміхурова протрузія простати відсутня, кісти обох нирок, конкременти в нирках відсутні. При підрахунку за таблицею 1 отримано бал +1,0. Це відповідає II групі - проміжній групі. Після видалення катетеру на фоні медикаментозної терапії сечовипускання у хворого відновилось.

Таким чином, спосіб, що заявляється, не трудомісткий і за критеріями, що ним передбачені, може бути використаний у лікувально-профілактичних закладах усіх типів, сприяє вибору оптимальної тактики ведення хворих з гострою затримкою сечі, обумовленою доброякісною гіперплазією передміхурової залози, та дозволяє уникнути невідкладного хірургічного втручання у одних хворих, і, залишає його методом вибору для інших, що, в результаті, повинно зменшити частоту післяопераційних ускладнень.

Чутливість способу - 75,9%.

Специфічність - 100%.

Точність (діагностична ефективність) - 88,7%.

Джерела інформації:

1. Fitzpatrick, J.M., Desgrandchamps, F., Hong, S.J., Adjali, K., Gomez Guerra, L. Management of acute urinary retention associated with BPH: A worldwide comparison in 3785 men / Materials of 23rd Annual EAU Congress (Milan, 26-29 March 2008).

2. Возіанов О.Ф., Пасечніков С.П., Сайдакова Н.О., Клименко Я.М. Прогнозування результатів застосування тамсулозину для відновлення сечовипускання у хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози, ускладнену гострою затримкою сечі // Здоров'яє мужчини. - 2008. - №3. - С.118-123 (прототип).