



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 113943

(13) C2

(51) МПК

A61B 5/02 (2006.01)

A61B 8/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД**

- (21) Номер заявки: **а 2016 08253**  
(22) Дата подання заявки: **26.07.2016**  
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: **27.03.2017**  
(41) Публікація відомостей про заявку: **26.12.2016, Бюл.№ 24**  
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **27.03.2017, Бюл.№ 6**

- (72) Винахідник(и):  
**Костєв Федір Іванович (UA),  
Руденко Олександр Вікторович (UA),  
Кузнєцов Дмитро Олексійович (UA),  
Таха Маріо (UA),  
Ухаль Олена Михайлівна (UA)**
- (73) Власник(и):  
**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ,  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)**
- (56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:  
Kovacs P. Study of pudendal nerve location with ultrasound. / P. Kovacs, H. Gruber // International urogynecological association. – September 6-9. - 2006.  
Han S. M. et al. Ultrasound-guided pudendal nerve pulsed radiofrequency in patients with refractory pudendal neuralgia: Three cases report / S. M. Han, D. E. Moon, Y. H. Kim, // Anesthesia and Pain Medicine. – 2014. – Т. 9. – №. 4. – С. 250-253.  
Кузнецкий Ю. Я. Эхографическая характеристика структуры предстательной железы и параметров кровотока у больных с синдромом хронической тазовой боли / Ю. Кузнецкий, Ю. Демидко, Д. Курбатов, // Вестник медицинского стоматологического института. – 2008. – №. 1-2. – С. 68-72.  
Labat J. J. Diagnostic criteria for pudendal neuralgia by pudendal nerve entrapment (Nantes criteria) // Neurourology and urodynamics. – 2007. – Т. 27. – №. 4. – С. 306-310.  
Amarenco G. Pudendal nerve terminal sensitive latency: technique and normal values / G. Amarenco, J. Kerdraon // J.Urol. - 1999. - Vpl.161. -P.103-106.

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПУДЕНДОПАТІЇ В ЧОЛОВІКІВ****(57) Реферат:**

Винахід стосується медицини, а саме урології, і може бути застосований для діагностики пудендопатії в чоловіків шляхом визначення наявності болю в ділянці інервації статевих нерва, та додатково виконують трансглютеальне визначення швидкості кровотоку в статевій артерії і при зниженні її в порівнянні з статистичною нормою, яка дорівнює 18,23 см/с, судять про наявність пудендопатії.

UA 113943 C2



Винахід стосується медицини, а саме урології, і може бути застосований для діагностики пудендопатії у чоловіків, яка є однією з причин синдрому хронічного тазового болю (СХТБ). За сучасною класифікацією захворювань СХТБ є синонімом III категорії хронічного абактеріального простатиту.

5 За даними різних авторів у популяції частота зустрічальності даного захворювання становить від 5 до 16 %. Від 30 до 58 % чоловіків, частіше у віці від 20 до 40 років страждають на СХТБ [1, 2, 3].

На сьогоднішній час не існує чітких діагностичних критеріїв СХТБ.

10 Останнім часом усе частіше як причину СХТБ розглядають невротичні розлади й порушення гемодинаміки органів малого таза [4, 5].

За даними D. Hough, W. Pawlina, R. Roberts (2003) [6], однією з важливих причин, яка не береться вузькими спеціалістами до уваги, є нейропатія статевого нерва.

Відомі методи діагностики патології статевого нерва за допомогою електроміографії для визначення подовження латентного часу анального і бульбоспонгіозного рефлексів у відповідь на подразнення статевого нерва [7]. Але, цей спосіб нейрофізіологічного методу дослідження вимагає спеціальних навичок, а його чутливість і специфічність визнається далеко не всіма фахівцями, через особливості анатомічної будови малого таза.

20 Найбільш близьким до заявлюваного технічного рішення є Нантські критерії [Jean-Jacques Labat. Diagnostic Criteria for Pudendal Neuralgia by Pudendal Nerve Entrapment (Nantes Criteria) Contribution of the article. Re union de Nantes: 22-23 September 2007] в яких визначають наявність болю:

в ділянці інервації статевого нерва;

в положенні сидячи, з подальшим його посиленням, та ін. [8].

25 Однак вказані методи мають той недолік, що всі вони базуються на суб'єктивних дослідженнях (відчуття болю пацієнтом, блокада статевого нерва анестетиком), які не є інструментально підтвердженими.

Але, цей спосіб нейрофізіологічного методу дослідження вимагає спеціальних навичок, а його чутливість і специфічність визнаються далеко не всіма фахівцями, через особливості анатомічної будови малого таза.

30 В основу винаходу поставлено задачу вдосконалення способу діагностики пудендопатії в чоловіків шляхом інструментальної оцінки гемодинаміки в малому тазі, що дозволить з високим ступенем вірогідності діагностувати наявність пудендопатії в чоловіків.

35 Поставлена задача вирішується тим, що, згідно з винаходом, додатково до виявлення локалізації і інтенсивності болю в малому тазі виконують трансклютеальне сонографічне визначення швидкості кровотоку в статевій артерії і при зниженні її в порівнянні з нормою, яка дорівнює 18,23 см/с, судять про наявність пудендопатії.

Спосіб виконується наступним чином.

40 Положення досліджуваного - лежачи на животі. Використовують лінійний ультразвуковий датчик з частотою 12MHz, розташовують його між дистальною частиною крижів і сідничним бугром по нижньому краю грушоподібного м'яза, візуалізують канал Алкока, в якому проходить статевий нерв, статева артерія та статева вена. За допомогою доплерівського сканування оцінюють швидкість кровотоку в статевій артерії. При зниженні швидкості кровотоку в порівнянні з нормою, нижня межа якої дорівнює 18,23 см/с, судять про наявність захворювання статевого нерву - пудендопатію.

45 Приклади конкретного виконання.

1. Хворий М., 36 років. Звернувся за допомогою в урологічне відділення 10-ї міської клінічної лікарні м. Одеси зі скаргами на біль у ділянці сечівника впродовж 8 місяців. За даними клініко-лабораторних досліджень, ознак запалення не виявлено. Самолікування анальгетичними та протизапальними засобами знімало біль лише на 3-4 години. За даними рентгенологічного дослідження, урологічну патологію не виявлено. За даними трансклютеального УЗ-доплерівського сканування було встановлено зниження кровотоку в а. pudenda зліва до 13,46 см/с, що є нижче норми і підтверджує наявність пудендопатії.

50 2. Хворий С., 27 років. Звернувся в урологічне відділення 10-ї міської клінічної лікарні м. Одеси зі скаргами на біль в області промежини впродовж 7 місяців. З анамнезу відомо, що біль посилюється при тривалому знаходженні хворого в сидячому положенні. Лікування протизапальними та анальгетичними засобами не дало тривалого ефекту. Ультразвукове дослідження патологічних особливостей не виявило. Бактеріологічне дослідження сечі та секрету передміхурової залози - не підтвердило інфекційно-запальний характер патології. При трансклютеальному УЗ-доплерівському скануванні було діагностовано зниження кровотоку в а. pudenda зліва до 15,67 см/с, що свідчить про наявність пудендопатії.

3. Хворий Р., 23 років. Звернувся за допомогою в урологічне відділення 10-ї міської клінічної лікарні м. Одеси зі скаргами на біль в області головки статевого члену впродовж 6 місяців. За даними аналізу сечі, патологічні зміни відсутні. Бактеріологічне дослідження сечі та секрету передміхурової залози - не підтвердило інфекційно-запальний характер патології. За даними трансглютеального УЗ-доплерівського сканування було виявлено зниження кровотоку в а. pudenda справа до 12,25 см/с, що підтверджує пудендопатію в хворого.

Доведена висока ефективність заявленого технічного способу вирішення діагностики у 26 хворих на СХТБ.

Таким чином, запропонований спосіб визначення кровотоку в статевій артерії, у порівнянні з прототипом, за рахунок додаткового дослідження кровотоку в статевій артерії, дозволяє з високим ступенем вірогідності діагностувати наявність пудендопатії в чоловіків.

Джерела інформації:

1. Горпинченко И.И., Мигов В.Г. и др. Синдром хронической тазовой боли. Новая проблема - новое решение? // Здоровье мужчины. - 2013. - № 4(47). - С. 35-42.

2. Лоран О.Б. Хронический простатит одна болезнь? / О.Б. Лоран, Е.И. Велиев, А.В. Живов // Урология. - 2009. - №1. - С. 70-75.

3. Литвинець Є.А. Діагностика хронічного простатиту на сучасному етапі // Здоровье мужчины. - 2007. - №1. - С. 45-50.

4. Селицкий Г.В., Извозчиков СБ., Каприн А.Д., Камчатнов П.Р. Синдром хронической тазовой боли - современный взгляд на проблему. Клиницист 2011; 2: 62-67.

5. Guideline on Chronic Pelvic Pain Syndrome. EAU, 2012. p. 21-54.

6. David M. Hough., et al. Chronic Perineal Pain Caused by Pudendal Nerve Entrapment: Anatomy and CT-Guided Perineural Injection Technique // American Journal of Roentgenology. - 2003

7. Попелянський Я.Ю. Ортопедична неврологія. - Том I та II. - Казань, 1997; Amarenco G., Kerdraon J. Pudendal nerve terminal sensitive latency: technique and normal values // J.Urol. -1999. - Vpl.161. -P.103-106.

8. Jean-Jacques Labat. Diagnostic Criteria for Pudendal Neuralgia by Pudendal Nerve Entrapment (Nantes Criteria) Contribution of the article. Re union de Nantes: 22-23 September 2007.

#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Спосіб діагностики пудендопатії у чоловіків шляхом визначення наявності болю в ділянці інервації статевого нерва, який **відрізняється** тим, що додатково виконують трансглютеальне визначення швидкості кровотоку в статевій артерії і при зниженні її в порівнянні з статистичною нормою, яка дорівнює 18,23 см/с, судять про наявність пудендопатії.

---

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

---

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

---

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