



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 87100

(13) U

(51) МПК

A61B 5/08 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 08227**

(22) Дата подання заявки: **01.07.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **27.01.2014**

(46) Публікація відомостей **27.01.2014, Бюл.№ 2**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Решетілов Юрій Іванович (UA),
Дмитрієва Світлана Миколаївна (UA),
Проценко Наталія Миколаївна (UA),
Васильченко Олена Юріївна (UA),
Гуз Наталія Петрівна (UA)**

(73) Власник(и):

**Решетілов Юрій Іванович,
вул. Бородинська, 25, кв. 75, м. Запоріжжя,
69096 (UA),
Дмитрієва Світлана Миколаївна,
вул. Бородинська, 25, кв. 75, м. Запоріжжя,
69096 (UA),
Проценко Наталія Миколаївна,
вул. Айвазовського, 71, м. Запоріжжя,
69121 (UA),
Васильченко Олена Юріївна,
вул. Гоголя, 161-а, кв. 81, м. Запоріжжя,
69095 (UA),
Гуз Наталія Петрівна,
вул. Московська, 81, кв. 9, м. Донецьк,
83003 (UA),
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА
МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ",
бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)**

(54) СПОСІБ АЕРОІОННОЇ ДІАГНОСТИКИ ХВОРИХ З ПАТОЛОГІЄЮ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

(57) Реферат:

Спосіб аероіонної діагностики хворих з патологією шлунково-кишкового тракту включає визначення зміни рівня іонів кисню, вуглекислого газу і аміаку у повітрі приміщення та повітрі, що видихає пацієнт. Додатково у повітрі з ротової порожнини та у повітрі приміщення визначають зміни рівня іонів водню, метану, сірководню та спирту, причому визначення всіх цих показників виконують до та після проведення навантажувальних тестів. При збільшенні рівня метану, сірководню, аміаку та вуглекислого газу і зниженні рівня кисню діагностують дисбактеріоз кишечника, а при збільшенні рівня аміаку, сірководню, вуглекислого газу та спирту і зниженні рівня кисню - патологію печінки.

UA 87100 U

Корисна модель належить до медицини і може бути використана для діагностики захворювань шлунково-кишкового тракту.

Найбільш близьким до заявлюваного є спосіб аероіонної діагностики при місцевому гіпертензійно-ішемічному синдромі [Спосіб аероіонної діагностики при місцевому гіпертензійно-ішемічному синдромі. Ткач А.В., Страфун С.С., Решетілов Ю.І., Дмитрієва С.М. Патент України № 39626, 10.03.2009, бюл. №5, 2009 р.]. Цей спосіб включає забір повітря в приміщенні, де проводиться обстеження хворого, забір повітря навколо ушкодженої та здорової кінцівок, одноразово проводиться забір видихуваного пацієнтом повітря. Надалі визначається вміст кисню, аміаку, вуглекислого газу, тобто досліджуються три показники.

Але цей спосіб є недостатньо точним та зручним.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити спосіб аероіонної діагностики патології шлунково-кишкового тракту шляхом розширення його функціональних можливостей.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі аероіонної діагностики при різних патології шлунково-кишкового тракту, що включає визначення зміни рівня іонів кисню, аміаку та вуглекислого газу, додатково визначають зміну рівня іонів водню, метану, сірководню та спирту до та після навантажувальних тестів. Аналіз вмісту повітря по семи показниках (рівень іонів кисню, водню, вуглекислого газу, аміаку, метану, сірководню та спирту) дозволяє визначити наявність й ступінь процесів катаболізму/анаболізму при патології шлунково-кишкового тракту, а це в свою чергу дозволяє судити про домінування того чи іншого процесу.

Спосіб здійснюється таким чином.

Спочатку проводять дослідження повітря приміщення, де знаходиться хворий. Для цього здійснюють забір повітря медичним шприцом 5-20 мл (шприц №1): хворий губами затискає порожній циліндр шприца, робить вдих через ніс, потім видихає повітря в циліндр. Не витягуючи шприца з рота, повторює цю процедуру тричі, шприц закривають голкою з герметичною капсулою та поршнем. Потім в залежності від діагностики тієї чи іншої патології призначаються різні провокаційні тести (наприклад, для виявлення лактазної недостатності призначається лактоза та інші). Дихальні проби забирають кожну годину (6-7 шприців). На підставі вмісту першого шприца проводять калібрування приладу, досліджується вміст рівня іонів кисню, водню, вуглекислого газу, аміаку, метану, сірководню та спирту в кожному із шприців.

Таким чином, за даними дослідження визначають зміни рівня іонів кисню, водню, вуглекислого газу, аміаку, метану, сірководню та спирту і ступінь катаболічних/анаболічних реакцій в повітрі приміщення, де проводиться обстеження, і в видихуваному повітрі пацієнта. При збільшенні рівня метану, сірководню, аміаку та вуглекислого газу і зниженні рівня кисню діагностують дисбактеріоз кишечника, а при збільшенні рівня аміаку, сірководню, вуглекислого газу та спирту і зниженні рівня кисню - патологію печінки.

Приклад.

Проведено обстеження хворого М. У нього відзначалось збільшення метану до 31,5 мг/м³, сірководню на 37 %, аміаку до 9 мг/м³ та вуглекислого газу на 0,2 % і зниження рівня кисню на 12 % отримані результати (обов'язкове порівняння проводиться з так званою здоровою групою пацієнтів) дозволили зробити висновок про домінування катаболічних реакцій та ступінь їх виразності, а в даному випадку діагностувати дисбактеріоз кишечника. Діагноз підтверджений при посіві калу на середовища в лабораторії санітарно-епідеміологічної служби.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб аероіонної діагностики хворих з патологією шлунково-кишкового тракту, що включає визначення зміни рівня іонів кисню, вуглекислого газу і аміаку у повітрі приміщення та повітрі, що видихає пацієнт, який **відрізняється** тим, що додатково у повітрі з ротової порожнини та у повітрі приміщення визначають зміни рівня іонів водню, метану, сірководню та спирту, причому визначення всіх цих показників виконують до та після проведення навантажувальних тестів і при збільшенні рівня метану, сірководню, аміаку та вуглекислого газу і зниженні рівня кисню діагностують дисбактеріоз кишечника, а при збільшенні рівня аміаку, сірководню, вуглекислого газу та спирту і зниженні рівня кисню - патологію печінки.

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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