



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **146553** (13) **U**  
(51) МПК (2021.01)  
**A61B 7/00**

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ"

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>а 2019 01173</b>	(72) Винахідник(и): <b>Колісник Петро Федорович (UA), Колісник Сергій Петрович (UA), Вітрова Юлія Олексіївна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>05.02.2019</b>	(73) Володілець (володільці): <b>ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>04.03.2021</b>	
(41) Публікація відомостей про заяву: <b>10.10.2019, Бюл.№ 19</b>	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>03.03.2021, Бюл.№ 9</b>	

## (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГАСТРОПТОЗУ

### (57) Реферат:

Спосіб діагностики гастроптозу включає проведення вимірювання нижньої межі шлунка натще шляхом вислуховування шлункових шумів стетофонендоскопом при поштовхоподібних рухах по передній черевній стінці в ділянці проекції шлунка з фіксацією отриманого результату. Потім продовжують вимірювання після прийому 100 мл води 5 разів через кожні 60 сек. і діагностують ступінь гастроптозу за рівнем нижньої межі шлунка відносно міжостової лінії.

UA 146553 U



Корисна модель належить до медицини, а саме до неінвазивних методів діагностики, може використовуватись лікарями будь-якої спеціальності з метою визначення гастроптозу.

Аналог способу, що заявляється, невідомий.

В основу корисної моделі "Спосіб діагностики гастроптозу" поставлено задачу розробити неінвазивну методику визначення нижньої межі шлунка для ранньої діагностики гастроптозу, динамічного спостереження та оцінки ефективності лікування і реабілітації даної патології.

Поставлена задача вирішується тим, що проводять вимірювання нижньої межі шлунка натще шляхом вислуховування шлункових шумів стетофонендоскопом при поштовхоподібних рухах по передній черевній стінці в ділянці проекції шлунка з фіксацією отриманого результату, потім продовжують вимірювання після прийому 100 мл води 5 разів через кожні 60 секунд і діагностують ступінь гастроптозу за рівнем нижньої межі шлунка відносно міжостової лінії.

Спосіб здійснюється таким чином.

Вимірюють натще нижню межу шлунка у вертикальному положенні методом аускультофрикції, фіксують отриманий результат. Пацієнт випиває 100 мл негазованої води протягом 5 секунд. Під контролем секундоміру стоїть у вертикальному положенні 60 секунд. Повторно вимірюють нижню межу шлунка методом аускультофрикції, фіксують отриманий результат. Виконують 5 послідовних прийомів води з інтервалом 1 хв. Через 1 хв. після прийому останньої порції води вимірюють нижню межу шлунка методом аускультофрикції. Перші 3 хв. через 60 секунд, далі через кожні 20 секунд (Фіг. 1-4). Евакуаторну здатність оцінюють, вимірюючи швидкість повернення нижньої межі шлунка до вихідного рівня. За даними, проведеного нами, дослідження в нормі становить 5 хв. Ступінь гастроптозу встановлюється за рівнем нижньої межі шлунка відносно міжостової лінії.

Як рідину рекомендовано використовувати негазовану прісну воду. Необхідну кількість води визначали експериментально. До розроблення методики були залучені 36 практично здорових добровольців віком 17-26 ( $21,56 \pm 1,07$ ) років. Протягом п'яти днів проводили дослідження з визначеними об'ємами негазованої прісної води з дискретністю 50 мл, а на наступні дні по 100, 200, 400 і 500 мл відповідно, вимірюючи після кожної порції нижню межу шлунка методом аускультофрикції. Після досягнення об'єму 500 мл проводилося вимірювання часу, за який нижня межа шлунка піднімається до вихідного рівня.

В результаті дослідження виявлено, що у практично здорових добровольців мінімальна кількість води, при якій відмічається опускання нижньої межі шлунка становить 200 мл, максимальна кількість води, після якої шлунок вже не опускається - 400 мл. Найбільш оптимальна кількість води на один прийом 100 мл. Використання порцій по 50 мл води є недоцільним, оскільки за період проведення тесту частина рідини буде евакуйовуватися, що впливає на результати тесту. Прийом рідини порціями понад 200 мл у більшості випадків супроводжується дискомфортом. Після кожного прийому води вимірюють нижню межу шлунка методом аускультофрикції, кістковий орієнтир - основа мечоподібного відростка груднини.

Запропонований спосіб діагностики виконують не менше як через 2 год. після прийому їжі, за 30 хв. не вживати спиртні напої, каву та молочні продукти, уникати тютюнопаління.

Аналіз існуючих неінвазивних методів діагностики гастроптозу показав, що запропонований спосіб є новим.

Приклад. Хворий П., 57 р., зріст - 164 см, вага - 83 кг, рентгенологічно встановлений гастроптоз I ступеня. Скарги на біль та важкість в епігастрії

Приклад. Хворий П., 57 р., зріст - 164 см, вага - 83 кг, рентгенологічно встановлений гастроптоз I ступеня. Скарги на біль та важкість в епігастрії після прийому їжі, що посилюються вкінці робочого дня і зменшуються в горизонтальному положенні. При огляді та пальпації патологічних змін не виявлено. Лабораторні обстеження в межах норми. За допомогою аускультофрикції визначають нижню межу шлунка натще, фіксують отриманий результат, вимірюють відстань від основи мечоподібного відростка груднини до нижньої межі шлунка - 19 см. 1-ий прийом води 100 мл, 60 сек. пацієнт стоїть у вертикальному положенні, повторний вимір - 19,5 см 2-ий прийом води 100 мл, через 60 сек. - 20,5 см. 3-ій прийом води 100 мл, через 60 сек. - 21,5 см. 4-ий прийом води 100 мл, далі виміри проводять кожні 20 сек.: 20 сек. - 21,7 см, 40 сек. - 22 см, 60 сек. - 22 см. 5-ий прийом води 100 мл, через 20 сек. - 22,5 см, 40 сек. - 23 см, 60 сек. - 23 см.

Використання для проведення методики мінімального обладнання (ємкість 100 мл, питна вода - 500 мл, стетофонендоскоп, сантиметрова стрічка, секундомір); можливість застосування в амбулаторних умовах; невелика потреба в часі та матеріальних затратах; неінвазивність, простота та відсутність аналогів виконання свідчать про те, що заявлений спосіб відповідає критерію "новизна".

Запропонований спосіб впроваджений в роботу ТОВ "Центр медичної реабілітації та спортивної медицини" і кафедри медичної реабілітації та медико-соціальної експертизи Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

5

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Спосіб діагностики гастроптозу, що включає проведення вимірювання нижньої межі шлунка натще шляхом вислуховування шлункових шумів стетофонендоскопом при поштовхоподібних рухах по передній черевній стінці в ділянці проекції шлунка з фіксацією отриманого результату, потім продовжують вимірювання після прийому 100 мл води 5 разів через кожні 60 сек. і діагностують ступінь гастроптозу за рівнем нижньої межі шлунка відносно міжостової лінії.



**Фіг. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Фіг. 4**