



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **78522** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 10/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2012 09571</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Лисенко Григорій Іванович (UA),</b> <b>Кіча Наталія Василівна (UA),</b> <b>Шкляр Сергій Петрович (UA),</b> <b>Барчан Ганна Сергіївна (UA),</b> <b>Черкашина Лідія Володимирівна (UA),</b> <b>Панченко Микола Сергійович (UA),</b> <b>Ромаданова Ольга Іванівна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>06.08.2012</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.03.2013</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.03.2013, Бюл.№ 6</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ</b> <b>ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ,</b> вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СОМАТОПСИХІЧНОГО СТАНУ ХВОРИХ НА БІЛІАРНІ ДИСФУНКЦІЇ****(57) Реферат:**

Спосіб діагностики соматопсихічного стану хворих на біліарні дисфункції, який включає виконання динамічної ультразвукової холецистографії до та після пробного сніданку з обрахунком первісного та кінцевого об'єму жовчного міхура. Додатково вимірюють обмеження по базових сферах діяльності пацієнта, після чого виконують якісну та кількісну оцінку рівня соматопсихічної дезадаптації пацієнта з використанням формули:  $PS_{БД} = QHP_{БД} / 5N$ , де:  $PS_{БД}$  - показник соматопсихічної дезадаптації конкретного пацієнта;  $QHP_{БД}$  - сума вимірів по базових сферах діяльності пацієнта;  $N$  - кількість вимірів; 5 - постійний кваліметричний коефіцієнт і, коли значення  $PS_{БД} < 0,30$ , визначають відсутність дезадаптації; у межах 0,3-0,69 - її середній рівень, а у випадках, коли  $PS_{БД} > 0,69$  - рівень соматопсихічної дезадаптації оцінюють як високий.

**UA 78522 U**



Корисна модель належить до медицини і може застосовуватися лікарями загальної практики - сімейними лікарями, санологами, медичними психологами та гастроентерологами в системі поліклінічного моніторингу пацієнтів.

Соматопсихічний стан пацієнта інтегральний показник, яким відображається функціонально-морфологічні та медико-психологічна складові, як компоненти багатофакторної санологічної системи, що характеризує не тільки вид функціонально-морфологічних порушень, але і обмеження за основними сферами повсякденної діяльності пацієнтів (The WHO QOL Group. The World Health Organization // Social science and medicine, 1995. - Vol.41. - P. 1403-1409), відображаючи обмеження і дезадаптацію хворого по основних сферах діяльності унаслідок захворювання.

Основними методами оцінки соматопсихічного стану та, пов'язаної з цим, дезадаптації хворих є методики диференційованої самооцінки по сферах діяльності пацієнтів (Andersen K., Ruterfranz J. Habitual physical activity and health. - Copenhagen: WHO, 1978. - P.199) з використанням спеціальних опитувальників (Juniper E., Guyart G., Epstein R. Evaluation of impairment of health related of life: development of a questionnaire for use in clinical trials // Thorax, 1992. - Vol. 47. - P.76-83). Відомий, також, спосіб урахування психосоматичного профілю (Кіча Н.В. Психосоматичні особливості хворих на біліарні дисфункції та кардіоваскулярний ризик / Н.В. Кіча // Вісник проблем біології і медицини, 2011. - Вип.3(1). - С.83-86), який базується на тому, що вимірюють обмеження по базових сферах діяльності пацієнта, після чого виконують якісну та кількісну оцінку з використанням спеціального інтегрального показника оцінюють рівень психосоціальної значимості захворювання.

Однак ці способи враховують виключно психосоціальну складову та не враховують функціональний стан та вид дисфункції.

Відомий спосіб діагностики рівня дезадаптації (Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. - С-Пб.: Мегapolis, 1992. - 123 с), який передбачає використання тестів на фізичну витривалість та оцінку м'язово-станових характеристик (зріст, маса тіла, кистьова та станова динамометрія, життєва ємність легенів ті інші). Однак застосування цього способу є надто громіздким для первинного рівня надання медичної допомоги, а в частині випадків - може бути протипоказаним у хворих на біліарну дисфункцію.

Застосовується, також, спосіб оцінки рівня якості здоров'я пацієнтів [Патент №34851 А, Україна], який передбачає вимір санологічних показників з подальшою їх узагальненою характеристикою по інтегральному критерію. Вказані показники є якісними, а їх оцінка передбачає наявність референтної бази факторів ризику, що стосовно хворих на біліарні дисфункції не можливо.

Для вивчення функціонального стану жовчного міхура застосовується стандартизована методика динамічної ультразвукової холецистографії із проведенням проб з харчовим подразником (20 г сорбіту, розчинених на 100 мл води) та з вимірами об'єму жовчного міхура до і після (через 45 хв.) пробного сніданку. За результатами динамічної ультразвукової холецистографії оцінюються наступні параметри: об'єм жовчного міхура (см<sup>3</sup>) - обчислюється за формулою з використанням показника довжини його окружності, розраховується ступінь максимального скорочення жовчного міхура (у % до його первісного об'єму). Гіпокінетичний тип біліарної дисфункції діагностується у разі зменшення об'єму жовчного міхура менше ніж на 40,0%, гіперкінетичний - на 60% та більше (Клименко Е.Ф. Некоторые вопросы эхографической оценки кинетической способности стенок желчного пузыря и его сфинктерного аппарата / Е.Ф. Клименко // Врачебное дело. - 1995. - №5-6. - С. 154-156). Цим способом не враховується соматопсихічний стан пацієнта, зокрема його психологічна складова.

Цей спосіб є найбільш близьким по технічній суті та результату, що може бути досягнуто, тому його вибрано за прототип.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу діагностики соматопсихічного стану хворих на біліарні дисфункції, в якому за рахунок використання додаткових досліджень, досягається забезпечення комплексності діагностики соматопсихічного стану пацієнта.

Задача, що поставлена в основу корисної моделі, вирішується тим, що у відомому способі діагностики біліарних дисфункцій, який включає виконання динамічної ультразвукової холецистографії до та після пробного сніданку з обрахунком первісного та кінцевого об'єму жовчного міхура, додатково вимірюють обмеження по базових сферах діяльності пацієнта, після чого виконують якісну та кількісну оцінку рівня психосоціальної дезадаптації пацієнта з використанням формули:  $PS_{БД} = QHP_D / 5N$ , де:  $PS_{БД}$  - показник психосоціальної дезадаптації конкретного пацієнта;  $QHP_D$  - сума вимірів по базових сферах діяльності пацієнта;  $N$  - кількість вимірів; 5 - постійний кваліметричний коефіцієнт і, коли значення  $PS_{БД} < 0,30$ , визначають

відсутність дезадаптації; у межах 0,3-0,69 - її середній рівень, а у випадках, коли  $PS_{БД} > 0,69$  - рівень психосоціальної дезадаптації оцінюють як високий.

Урахування соматопсихічного стану пацієнтів з біліарними дисфункціями досягається тим, що у пацієнтів цієї категорії враховуються можливі обмеження по базових сферах особистісної діяльності, що дозволяє забезпечити комплексність діагностики соматопсихічного стану пацієнта задля визначення напрямків профілактики біліарних дисфункцій. А запровадження інтервальної кількісної оцінки соматопсихічного стану з розподілом на три рівні (низький, середній, високий) дозволяє забезпечувати диференційний підхід до надання лікувально-профілактичної допомоги хворим на біліарні дисфункції.

Спосіб виконують наступним чином: безпосередньо у натуральних умовах, наприклад в умовах клініки сімейної медицини, при проведенні амбулаторного приймання пацієнтів, виконують ультразвукове дослідження жовчного міхура до та після пробного сніданку з обрахунком первісного та кінцевого об'єму жовчного міхура. За результатами динамічної ультразвукової холецистографії оцінюють наступні параметри: об'єм жовчного міхура ( $см^3$ ) до та після пробного сніданку, розраховують ступінь максимального скорочення жовчного міхура (у % до його первісного об'єму). Гіпокінетичний тип біліарної дисфункції діагностують у разі зменшення об'єму жовчного міхура менше ніж на 40,0%, гіперкінетичний - на 60% та більше. Після з'ясування типу біліарної дисфункції жовчного міхура вимірюють обмеження по базових сферах діяльності пацієнта, для чого застосовують опитувальник диференційованої самооцінки психосоціальної значимості, що містить десять вимірювань стосовно обмежень по базових сферах буденної діяльності пацієнта, оцінюваних за п'ятибальною шкалою кожна: рівня працездатності, стосунків у сім'ї, обмеження у задоволеннях, відношення зі співробітниками, обмеження у вільному часі, обмеження у професійному рості, самооцінка зовнішності, відчуття меншовартості, обмеження у спілкуванні з оточуючими, рівень матеріальних збитків, пов'язаних з наявністю біліарної дисфункції. За результатами диференційованої самооцінки виконують якісну та кількісну оцінку рівня соматопсихічної дезадаптації пацієнта з використанням формули:  $PS_{БД} = QHP_D / 5N$ , де:  $PS_{БД}$  - показник соматопсихічної дезадаптації конкретного пацієнта;  $QHP_D$  - сума вимірів по базових сферах діяльності пацієнта;  $N$  - кількість вимірів; 5 - постійний кваліметричний коефіцієнт; і коли значення  $PS_{БД} < 0,30$  визначають відсутність дезадаптації; у межах 0,3-0,69 - її середній рівень, а у випадках, коли  $PS_{БД} > 0,69$  - рівень соматопсихічної дезадаптації оцінюють як високий.

Приклад, який ілюструє спосіб, пацієнт М., 28 років, звернувся зі скаргами на повторні епізоди помірної болі в правому підребер'ї тривалістю 20 хвилин та більше протягом останніх 4 місяців у поєднанні порушенням загального самопочуття, періодичну нудоту та блювоту, метеоризм. На першому етапі, для визначення функціонального стану жовчного міхура застосовано стандартизовану методику динамічної ультразвукової холецистографії на апаратах HDI 1500 Philips (Німеччина) та Esaote (Італія) і з проведенням проб з харчовим подразником (20 г сорбіту, розчинених на 100 мл води) та з вимірами об'єму жовчного міхура до та після (через 45 хв.) пробного сніданку. За результатами динамічної ультразвукової холецистографії визначено, що первісний об'єм ЖМ становить 7,4 ( $см^3$ ), об'єм жовчного міхура після пробного сніданку становить 5,3 ( $см^3$ ), відповідно ступінь максимального скорочення ЖМ становить:  $100 - (100 \times 5,3 / 7,4) = 38,4\%$ , що свідчить про наявність у пацієнта гіпокінетичного типу біліарної дисфункції (оскільки об'єм ЖМ зменшився менше ніж на 40,0%). На другому етапі обстеження, із застосуванням опитувальника диференційованої самооцінки виявлено, що із-за хвороби пацієнт відчуває зниження працездатності (3 бали), має місце ускладнення взаємин в сім'ї (4 бали) та значне обмеження у задоволеннях (4 бали), відношення до хворого серед співробітників змінилося (3 бали) та хворий зазначає наявність обмеження у вільному часі в зв'язку з наявністю хвороби (5 балів) і обмеження у професійному рості (5 балів); зменшення зовнішньої привабливості (5 балів), наявності відчуття меншовартості (4 бали) та обмеження у спілкуванні з оточуючими (4 бали), за оцінкою пацієнта наявність захворювання призводить до значних матеріальних витрат (5 балів). Виходячи із визначених у пацієнта М. критеріїв та використовуючи формулу, одержуємо:  $PS_{БД} = QHP_D / 5 \cdot N = (3+4+4+3+5+5+5+4+4+5) / 5 \cdot 10 = 42/50 = 0,84$ , що свідчить про високий рівень соматопсихічної дезадаптації пацієнта (оскільки  $PS_{БД} > 0,69$ ).

Таким чином, у пацієнта М. діагностовано високий рівень соматопсихічної дезадаптації на тлі гіпокінетичного типу біліарної дисфункції.

Практичне використання корисної моделі, дозволяє підвищувати ефективність поліклінічного моніторингу пацієнтів з біліарними дисфункціями на рівні лікаря загальної практики за відсутності значимих додаткових витрат у діагностичному процесі.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- Спосіб діагностики соматопсихічного стану хворих на біліарні дисфункції, який включає виконання динамічної ультразвукової холецистографії до та після пробного сніданку з  
5 обрахунком первісного та кінцевого об'єму жовчного міхура, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють обмеження по базових сферах діяльності пацієнта, після чого виконують якісну та кількісну оцінку рівня соматопсихічної дезадаптації пацієнта з використанням формули:  $PS_{Бд} = QHP_{Бд} / 5N$ , де:  $PS_{Бд}$  - показник соматопсихічної дезадаптації конкретного пацієнта;  $QHP_{Бд}$  - сума вимірів по базових сферах діяльності пацієнта;  $N$  - кількість вимірів; 5 -  
10 постійний кваліметричний коефіцієнт і, коли значення  $PS_{Бд} < 0,30$ , визначають відсутність дезадаптації; у межах 0,3-0,69 - її середній рівень, а у випадках, коли  $PS_{Бд} > 0,69$  - рівень соматопсихічної дезадаптації оцінюють як високий.

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

---

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

---