



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **84125**

(13) **U**

(51) МПК

**G01N 15/05** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 04699**

(22) Дата подання заявки: **15.04.2013**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.10.2013**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.10.2013, Бюл.№ 19**

(72) Винахідник(и):

**Тащев Роман Кулиевич (UA),  
Баратели Владимир Тамазович (UA),  
Іващук Олександр Іванович (UA),  
Унгурян Володимир Петрович (UA)**

(73) Власник(и):

**БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ,  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)**

## (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ПЕРЕДРАКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ В УМОВАХ ЙОДОДЕФІЦИТУ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування виникнення передракових захворювань молочної залози в умовах йододефіциту включає виконання комплексних обстежень. В плазмі крові визначають рівні тиреотропного гормону, трийодтироніну та тироксину і за показниками пониженої функції щитовидної залози у жінок формують "групи ризику" щодо передпухлинних захворювань та раку молочної залози.

**UA 84125 U**



Корисна модель належить до медицини, зокрема онкології, і може бути використана як спосіб ранньої діагностики передракових захворювань молочних залоз та прогнозування виникнення РМЗ в умовах йододефіциту.

При ранньому виявленні пухлинних утворень молочної залози та комплексному лікуванні 20-річна тривалість життя складає 92-98 % випадків. Високі показники смертності та незадовільні результати лікування раку молочної залози (РМЗ) пов'язані з тим, що 30-50 % хворих госпіталізують в стаціонари з розповсюдженим процесом, коли лікування, в ряді випадків, малоефективне. У 15,7 % жінок первинно діагностують РМЗ в III стадії, у 7,7 % в IV; 12,3 % жінок в Україні, з встановленим діагнозом РМЗ, не проживають і року [Рак в Україні, 2010-2011. Бюллетень Национального канцер-реєстра України, 2012]. Це зумовлено значною мірою недосконалістю первинної та вторинної профілактики, а також несвоечасною діагностикою і, як наслідок, недостатньою ефективністю лікування. Слід зазначити, що розвиток РМЗ, як гормонзалежної пухлини, пов'язаний, найчастіше, з різними ендокринними порушеннями, що виникають в організмі жінок при порушенні функції яєчників, щитовидної залози, надниркової залози, гіпоталамо-гіпофізарної системи [Гилязутдинов И.А., Хасанов Р.Ш. Опухоли гормонально-зависимых и гормонопродуцирующих органов. - М.: МЕДпресс-информ, 2004. - 464 с. Семиглазов В.В., Топузов Э.Э. Рак молочной железы. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 176 с.]. У цьому плані становить інтерес проаналізувати захворюваність РМЗ у Чернівецькій області, яка, як відомо, входить у зону вираженого йододефіциту [Матасар И.П., Салий Н.С., Ермолова Ю.В. Йодная недостаточность - причина многих заболеваний для настоящего и будущего поколений [Текст] / Ю.В. Ермолова, Н.С. Салий, И.П. Матасар // Здоровье и питание. - 1998. - № 3-4. - С. 8-10. Тимченко А.М. Сучасні особливості регіональної поширеності тиреопатології серед населення // Пробл. ендокринної патол. - 2003. - № 3. - С. 36-45. Вацеба А.О. Епідеміологія захворювань щитоподібної залози в умовах йодної недостатності / А.О. Вацеба, В.М. Гаврилюк, В.І. Паньків // Лікар. справа. - 2002. - № 1. - С. 31-33. Олійник В.А. Патологія щитовидної залози в Україні (епідеміологія та регіональні особливості) / В.А. Олійник // Ж. практ. лікаря. - 2001. - № 2. - С. 5-7.]. Так за 2007 рік захворюваність дифузійним зобом I-III стадії склало - 2410,9; за 2008 рік - 2534,5; 2009 рік - 2644,7 на 100 000 населення [Основні показники діяльності ендокринологічної служби України за 2009 рік. АМН та МОЗ України, ДУ "Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України", 2000-2009 р. Аналіз діяльності ендокринологічної служби України у 2010 році та перспективи розвитку медичної допомоги хворим з ендокринною патологією Ларін О.С., Паньків В.І., Селіваненко М.І., Грачова О.О., Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, м. Київ // Міжнародний ендокринологічний журнал № 3 (35) 2011. С. 10-19]. За даними канцер-реєстру України захворюваність РМЗ у Чернівецькій області з 2008 по 2010 р. збільшилася з 42,8 до 44,2 на 100 000 населення. Смертність в 2009 р. становила 26,9 [Рак в Україні, 2009-2010. Бюллетень Национального канцер-реєстра України, 2011].

Відомий спосіб виявлення патологічних станів молочних залоз [патент України No 7256 U] "Спосіб ранньої діагностики поєднаних гіперпроліферативних захворювань геніталій, молочних та щитоподібних залоз", при якому досліджуються наступні показники: вік, дані анамнезу, пальпаторне дослідження органів малого таза, температура тіла, пульс, артеріальний тиск, гормональне обстеження, УЗД молочної залози, мамографія, пункційна біопсія з наступним патогістологічним дослідженням, УЗД щитоподібної залози, радіоімунне сканування, причому кожен показник виражають у балах, які підсумовують, та оцінюють стан тяжкості захворювання. Але цей спосіб має цілий ряд недоліків - не враховуються принципи вибірковості, відсутність централізованого контролю за якістю обстежень, відсутня єдина база поповнюваних питань та відповідей, характерних для кожного регіону.

Найбільш близьким за технічною суттю є "Спосіб прогнозування ризику виникнення раку молочної залози" [патент України No 39342 U], при якому досліджуються наступні показники: дослідження периферичної крові, визначення кластерів диференціювання лейкоцитів та імунорегуляторного індексу, визначають домінантні і рецесивні ознаки людини, для чого оцінюють форму носа, конфігурацію нижньої щелепи, губ, вух, колір і лінію росту волосся, брів, форму черепа та обличчя, форму пальців і нігтів, товщину і колір шкіри, групу крові і резус фактор, а далі використовують прямий підрахунок кількості домінантних та рецесивних ознак на підставі шкали гомо- гетерозиготності, далі визначають коефіцієнт гетерозиготності та при його значенні 0-0,33 судять про високий ризик розвитку раку молочної залози, при його значенні 0,34-0,5 ризик виникнення раку молочної залози дорівнює загальнопопуляційному, при його значенні 0,51-0,67 і більше судять про високий ступінь ризику виникнення раку молочної залози.

Але цей спосіб не враховує стан молочних та щитоподібних залоз, факторів ризику виникнення РМЗ, стану репродуктивної системи.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу ранньої діагностики передпухлинних захворювань молочної залози та прогнозування ризику виникнення РМЗ в умовах йододефіциту, шляхом виявлення специфічних факторів ризику (захворювання на ендемічний зоб) для Буковинського регіону за допомогою визначення в плазмі крові тиреотропного гормону, трийодтироніну та тироксину, УЗД щитовидної залози.

Використання корисної моделі надає можливість виявити ендокринно-метаболічні фактори, обумовлені супутніми захворюваннями щитоподібної залози та обґрунтувати критерії формування "груп ризику" як передпухлинних захворювань, так і раку молочної залози, характерних для жінок регіону. Корисна модель є основою для розроблення алгоритму селективного скринінгу та диспансерного спостереження за жінками "групи ризику" з виникнення як передпухлинних захворювань, так і раку молочної залози.

Частота ураження молочних залоз збільшується зі збільшенням розмірів зоба, а також при субклінічному порушенні функції щитовидної залози в порівнянні зі станом еутиреозу. Хоча молочна залоза перебуває під впливом безлічі екзо- і ендогенних факторів, спостерігається ріст частоти дифузійної мастопатії з віком, причому ризик її значно збільшується в жінок з наявністю дифузійного ендемічного зоба [Ташієв Р.К., Баратели В.Т. Формирование групп повышенного риска возникновения РМЖ в районах с эпидемическими заболеваниями щитовидной железы // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика, вип. 21, книга 1. - С. 282-287. - Київ, 2012].

Приклад використання. Хвора Н. 18 років, звернулась до сімейного лікаря зі скаргами на кашель, біль в горлі, загальну слабкість. Після огляду пацієнтки лікарем запропоновано пройти УЗД щитовидної залози. Щитовидна залоза виявилась дифузно збільшена - зоб II ст.). Разом із задачею загальнообов'язкових аналізів крові та сечі, запропоновано визначити рівень Т<sub>3</sub>, Т<sub>4</sub> та ТТГ - виявлено нестачу гормонів щитовидної залози. Хворій була надана медична допомога з приводу скарг та за результатами тестування була взята на диспансерний нагляд по високому ризику захворювання на фіброзно-кістозну мастопатію. Інформація надіслана районному онкологу, мамологу та обласному онкологу/мамологу. Кожен з цих спеціалістів може прослідкувати подальше обстеження та лікування даної хворої.

Використання корисної моделі надає можливість виявити ендокринно-метаболічні фактори, обумовлені супутніми захворюваннями щитоподібної залози та обґрунтувати критерії формування "груп ризику" як передпухлинних захворювань, так і раку молочної залози.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування виникнення передракових захворювань молочної залози в умовах йододефіциту шляхом виконання комплексних обстежень, який **відрізняється** тим, що в плазмі крові визначають рівні тиреотропного гормону, трийодтироніну та тироксину і за показниками пониженої функції щитовидної залози у жінок формують "групи ризику" щодо передпухлинних захворювань та раку молочної залози.