



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **15908** (13) **U**  
(51) **МПК (2006)**  
**A61B 10/00**  
**A61K 31/00**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ НЕСПЕЦИФІЧНІ ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ КИШОК**

1

2

(21) u200601134

(22) 06.02.2006

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.

(72) Бойко Тетяна Йосипівна, Сорочан Олена Вікторівна, Мосалова Ніна Михайлівна, Шевцова Зоя Іванівна

(73) ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУ УКРАЇНИ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на хронічні неспецифічні запальні захво-

рювання кишок, який включає визначення тяжкості перебігу захворювання, який **відрізняється** тим, що додатково визначають тривалість захворювання, термін вживання пацієнтами кортикостероїдів та індекс маси тіла, показники оцінюють в умовних одиницях, у випадках, коли сума умовних одиниць дорівнює 4 (максимальному значенню), вірогідність остеопорозу висока, у випадках, коли сума умовних одиниць менша 4 - вірогідність остеопорозу низька.

Спосіб, що заявляється, відноситься до медицини, зокрема до способів прогнозування ускладнень захворювань внутрішніх органів людини і може використовуватися для прогнозування наявності остеопорозу у хворих на хронічні неспецифічні запальні захворювання кишок (ХНЗК).

ХНЗК - хвороба Крона (ХК) та неспецифічний виразковий коліт (НВК) залишаються тяжкими захворюваннями з прогресуючим перебігом, системними проявами та небезпечними для життя ускладненнями, які часто приводять до інвалідизації осіб молодого віку. Порушення всмоктування кишечником кальцію та вітаміну Д, залучення в патологічний процес інших органів та систем, які приймають участь в метаболізмі кісткової тканини, непереносимість хворими молочних продуктів, їх низька фізична активність та використання в лікуванні даної категорії пацієнтів глюкокортикоїдів сприяють зниженню мінеральної щільності кісткової тканини [1].

В зв'язку з майже безсимптомним перебігом остеопорозу, аж до виникнення переломів, прогнозування розвитку ускладнень з боку кісткової тканини представляє значні труднощі. Незважаючи на те, що під впливом лікування за допомогою сучасних лікарських засобів покращується загальний стан хворих, зменшується ректальна кровотеча, частота випорожнень та запальні зміни в слизовій оболонці товстої кишки, зниження мінеральної щільності кісткової тканини залишається, а при

відсутності відповідних мір і корекції структурно-функціонального стану кісткової тканини прогресує та з часом приводить до остеопорозу з його ускладненнями, що погіршує якість життя пацієнтів. Приводить до інвалідності, а іноді до летальних наслідків через ускладнення з боку дихальної та серцево-судинної систем [2]. У зв'язку з цим прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на ХНЗК є необхідною умовою для визначення адекватних медикаментозних призначень.

Способи прогнозування розвитку остеопорозу, як кінцевої стадії остеопенічного синдрому, відомі. Запропоновані методи ґрунтуються на аналізі віку, статі пацієнтів, їх конституціональних особливостей, вживанні медикаментозних препаратів, які сприяють зниженню мінеральної щільності кісткової тканини [3, 4, 5].

Відомий спосіб прогнозування наявності остеопорозу, який ґрунтується на оцінці віку та статі пацієнтів [3]. З урахуванням цього способу вважається, що до 55 років ризик виникнення остеопорозу мають 2,2% чоловіків та 6,1% жінок. У жінок після 55 років цей показник з кожним п'ятиріччям значно зростає: 55-59 років - 29,2%; 60-64 роки - 41%; 65-69 років - 55,7%; 70 та більше років - 76,9%. У чоловіків ризик остеопорозу суттєво збільшується у віці 65-69 років - до 8,5% та в подальшому прогресує. Але ХНЗК притаманні більш особам молодого віку, тому відомий спосіб має недостатню інформативність.

(13) **U**  
(11) **15908**  
(19) **UA**

Існує залежність кісткової маси від індексу маси тіла [4], але відокремлено цей показник високого значення не має.

Відомий спосіб прогнозування розвитку остеопорозу в залежності від вживання глюкокортикоїдів, які сприяють зниженню всмоктування кальцію у кишечнику, зменшують активність остеобластів, та стимулюють активність остеокластів [5]. Але цей спосіб залежить від терміну вживання та дози препаратів.

Відомий спосіб прогнозування розвитку остеопорозу, який ґрунтується на оцінці ступеня тяжкості патологічного процесу при захворюваннях печінки, при якому тяжкий перебіг гепатиту та цирозу печінки асоціюється з розвитком остеопорозу [6]. Він, як найбільш близький до заявляемого способу, прийнятий за найближчий аналог, але цей спосіб не забезпечує високої достовірності та не дозволяє оцінити вірогідний розвиток остеопорозу при ХНЗК.

В основу корисної моделі поставлене завдання розробити спосіб прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на ХНЗК, який дозволив би підвищити точність прогнозу. Поставлене завдання відносно предмету корисної моделі досягається тим, що в способі прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на ХНЗК, який включає оцінку тяжкості перебігу захворювання, додатково визначають тривалість захворювання, термін вживання пацієнтами кортикостероїдів та індекс маси тіла. Показники оцінюють в умовних одиницях. у випадках, коли сума умовних одиниць дорівнює 4 (максимальному значенню) вірогідність остеопорозу висока, у випадках, коли сума умовних одиниць менша 4 - вірогідність остеопорозу низька.

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на НВК та ХК здійснюється наступним чином.

Тяжкість перебігу захворювання оцінюється згідно з відомчою інструкцією [7] з урахуванням загального стану хворого, частоти дефекацій, наявності та об'єму добової кишкової кровотечі, вираженості ендоскопічних ознак активності процесу, поширеності ураження кишечника, рівня гемоглобіну, лейкоцитів в периферичній крові, білка в плазмі. ШЗЕ. При тяжкій формі захворювання даний параметр умовно дорівнює одиниці, при легкому та середньому ступенях - менше одиниці.

При вивченні анамнезу звертають увагу на тривалість захворювання. При тривалості захворювання більше 3 років, обраний параметр дорівнює одиниці, при тривалості захворювання менше 3 років - менше одиниці.

З анамнезу дізнаються про вживанні за останні 3 роки глюкокортикоїдів та про термін їх використання. При вживанні цих препаратів більш 6 місяців за рік обраний параметр дорівнює одиниці, при запереченні пацієнтом використання стероїдної групи препаратів або використанні їх на рік не більше 2 місяців обраний параметр вважається менше одиниці.

Індекс маси тіла (ІМТ) визначають за формулою:

$$ІМТ = m/h^2, \text{ де}$$

m - маса тіла пацієнта в кілограмах, h - зріст пацієнта в метрах. При індексі маси тіла пацієнтів

менше 20кг/м<sup>2</sup> обраний параметр дорівнює одиниці, при індексі маси тіла 20кг/м<sup>2</sup> та більше - менше одиниці.

Вірогідність розвитку остеопорозу у хворих на ХНЗК визначається за величиною суми умовних одиниць: при сумі умовних одиниць більше 4 вірогідність розвитку остеопорозу вважається високою, при сумі умовних одиниць менше 4 вірогідність розвитку остеопорозу вважається низькою.

Спосіб прогнозування розвитку остеопорозу у хворих на ХНЗК ілюструється такими прикладами.

Приклад 1.

Хвора Б. (історія хвороби №1133), 31 року, поступила у відділення захворювань кишечника Інституту гастроентерології АМНУ 08.04.05р. При надходженні скаржилася на біль у нижній частині живота, більш у лівих відділах, тенезми, хибні позиви до дефекації, збільшення частоти випорожнень кишечника до 8-10 разів на добу, домішки у калі слизу і а крові, загальну слабкість, підвищення температури тіла до 38°C.

З анамнезу: хворіє на неспецифічний виразковий коліт біля 6 років. Впродовж 2003-2005 рр. неодноразово приймала короткі курси стероїдної терапії. Останні 8міс. знаходиться на підтримуючій терапії преднізолоном в дозі 5-10мг. Останнє загоєння на протязі 1міс.

При об'єктивному обстеженні - стан хворої середнього ступеня тяжкості. Астенізована. Зріст 1,60м., вага 46,5кг. Індекс маси тіла - 18,2кг/м<sup>2</sup>. Відзначається блідість шкіри та слизових оболонок. Над легенями дихання везикулярне. Пульс 76 ударів за хвилину, задовільних властивостей. АТ - 110/70мм рт.ст. Язик вологий з білим налітом біля кореня. Живіт при пальпації м'який, болючий в нижніх відділах. Печінка не збільшена.

Дані лабораторних та інструментальних методів дослідження:

Загальний аналіз крові 10.04.05:

гемоглобін - 102г/л, еритроцити -  $3,2 \times 10^{12}$ /л, кольоровий показник - 0,87, лейкоцити -  $7,6 \times 10^9$ /л, ШЗЕ - 31мм/ч, базофіли - 1%, еозинофіли - 2%, паличк. - 11%. сегм. - 48%. лімф. - 34%, мон. - 9%

Загальний аналіз сечі 10.04.05:

РН - кисл., питома вага 1018, білок - відс., глюкоза - відс., лейкоц. - 0-1. в п. з., епітелій - одиничний, слиз - +, добова сеча на сахар - відс., амілаза сечі - 68,8 г/л

Біохімічний аналіз крові 12.04.05:

загальний білок - 59,0г/л, білірубін загальний - 10,6мкмоль/л, прямий негативн., АлАТ - 0,11ммоль/л, глюкоза - 4,9ммоль/л, амілаза - 28,8г/л

Дослідження мікрофлори калу 09.04.05: заключення: знижені біфідо- та лактобактерії. Значно підвищений вміст Staph. aureus ( $10^6$ ).

Копрограма 09.04.05: неоформл., м'як., коричнев., реакція на приховану кров - позитивна, мила - незначна кількість, неперетравлена клітковина - незначна кількість.

Ректороманоскопія 10.04.05: В ділянці анального сфінктера гемороїдальні вузли. При пальцевому дослідженні болючість виражена. Тубус ректоскопу введений на 13см. Слизова оболонка дослідженої ділянки кишки бліда, рихла, місцями з

геморагічно-ерозивним компонентом, виразками, тонус кишки знижений, судинний рисунок відсутній, контактна кровоточивість виражена, сфінктер різко гіперемований. Взята біопсія.

Заключення: НВК, стадія загострення, помірна активність.

Іригоскопія 01.04.05: Заключення: НВК, хронічна форма з тотальним ураженням товстої кишки.

Морфологічне дослідження 10.04.05: Заключення: В гістологічному матеріалі обривки слизової оболонки кишки з вираженою запальною інфільтрацією. Картина відповідає НВК.

За даними скарг хворої, анамнезу захворю-

вання, даних додаткових лабораторних та інструментальних методів дослідження був виставлений діагноз: НВК хронічна рецидивуюча форма, тяжкий перебіг, тотальне ураження товстої кишки з вираженою активністю запалення, фаза загострення. Постгеморагічна анемія. Дисбактеріоз кишечника.

Сума умовних одиниць відносно тяжкості захворювання, тривалості патологічного процесу, строків вживання глюкокортикоїдів та індексу маси тіла, склала 4 у.о., що дозволило передбачити у хворої наявність остеопорозу. Остеопороз підтверджено результатами денситометрії від 18.04.05р.

Результати ультразвукової денситометрії п'яткової кістки від 18.04.05 хворої Б.

Вимірювальні показники	SOS m/s	BUA db/MHz	STIFFNESS	T-score	YA, %	Z-score	AM. %
Результати зліва	1485	81	50	-3,88	50,0	-3,25	54,0
Результати справа	1474	81	47	-4,08	47,0	-3,44	51,0

Заключення: остеопороз.

#### Приклад №2

Хворий Г. (історія хвороби №1836), 49 років, знаходився у відділенні захворювань кишечника Інституту гастроентерології з 13.06.05р. по 10.07.05. При надходженні скаржився на біль у нижній частині живота, збільшення частоти випорожнень кишечника до 5 разів на добу, домішки у калі слизу та неперетравленої їжі, гурчання в животі, слабкість.

З анамнезу: хворіє на НВК 2,5 роки. Неодноразово лікувався в Інституті гастроентерології, останній раз півроку тому. Препарати стероїдного ряду пацієнту не призначались.

При надходженні загальний стан хворого відносно задовільний. Нормального тілоскладання. Зріст 1,78м, маса тіла 78,0кг. індекс маси тіла - 24,6кг/м<sup>2</sup>. Над легенями дихання везикулярне. Тони серця приглушені, ритмічні. Пульс - 74 удара за хвилину. задовільних властивостей. АТ - 120/80мм рт.ст. Язик вологий обкладений білим налітом. Живіт при пальпації м'який, болючий в нижніх відділах. Печінка не збільшена.

Данні лабораторних та інструментальних методів дослідження:

Загальний аналіз крові 16.06.05: гемоглобін - 122г/л, еритроцити -  $4,0 \times 10^{12}$ /л, кольоровий показник - 0,91, лейкоцити -  $4,0 \times 10^9$ /л, ШЗЕ - 20мм/ч, еозинофіли - 14%, палочк. - 5%, сегм. - 24%, лімф. - 51%

Загальний аналіз сечі 14.06.05: РН - нейтр., питома вага 1032, білок - відс., глюкоза - відс., лейкоц. - 1-3 в п. зр., епітелій - 1-2 в п. зр., оксалати - знач., добова сеча на сахар - відс., амілаза сечі - 56,0г/л

Біохімічний аналіз крові 14.06.05: загальний білок - 80г/л, білірубін загальний - 8,5мкмоль/л, прямий - негативн., АлАТ -

0,23ммоль/л, АсАт. - 0,11, глюкоза - 4,0ммоль/л, амілаза - 20,8г/л

Дослідження мікрофлори калу 21.06.05. Заключення: знижений вміст біфідофлори підвищений вміст кишкової палички та дрожжоподібних грибів роду Candida.

Копрограма 15.06.05: неоформл., м'який., коричнев., мила - незначна, кількість, неперетравлена клітковина - незначна кількість.

Ректороманоскопія 14.06.05: Огляд проведений на 18см. На дослідженій ділянці -гіперемія, зернистість, рихлість слизової оболонки, місця геморагії та ерозії, на стінках фібрин, слиз, тонус кишки знижений, судинний рисунок не простежується, контактна кровоточивість помірна, сфінктер подразнений.

Заключення: НВК, стадія помірного загострення.

Морфологічне дослідження 14.06.05: Заключення: Ознаки ерозування слизової оболонки, дисплазія епітелію. Картина відповідає неспецифічному виразковому коліту в стадії загострення.

За даними скарг хворого, анамнезу та результатів додаткових лабораторних та інструментальних методів дослідження був виставлений діагноз: Неспецифічний виразковий коліт, хронічна рецидивуюча форма, середнього ступеня тяжкості, з помірною активністю запалення, фаза загострення.

Сума умовних одиниць відносно тяжкості захворювання, тривалості патологічного процесу, строків вживання глюкокортикоїдів та індексу маси тіла, склала <4 у.о., що дозволило передбачити у хворого відсутність остеопорозу. Відсутність остеопорозу підтверджено при денситометрії 28.06.05р.

Результати ультразвукової денситометрії п'яткової кістки від 28.06.05 хворого Г.

Вимірювальні показники	SOS m/s	BUA db/MHz	STIFFNESS	T-score	YA, %	Z-score	AM, %
Результати зліва	1529	121	89	-0,86	89,0	0,20	103,0
Результати справа	1531	124	91	-0,68	91,0	0,37	106,0

Заключення: мінеральна щільність кісткової тканини відповідає нормі.

#### Приклад №3

Хвора Р. (історія хвороби №3567), 36 років, знаходилася у відділенні захворювань кишечника Інституту гастроентерології з 01.12.05 р. по 27.12.05р. При надходженні скаржилася на біль у нижній частині живота, нестійкий стілець, домішки у калі слизу та прожилок крові, здуття та гурчання в животі, підвищення температури тіла до 37,8°C у вечірній час, загальну слабкість.

З анамнезу: хворіє на хворобу Крона 9 років. Отримувала преднізолон коротким курсом 2 рази на рік в продовж останніх 4 років.

При надходженні загальний стан хворої середнього ступеня тяжкості. Зріст 1,65м. маса тіла 53,0кг, індекс маси тіла - 19,4кг/м. Над легеньми дихання везикулярне. Тони серця приглушені, ритмічні. Пульс - 78 удара за хвилину, задовільних властивостей. АТ - 130/80мм рт.ст. Язик вологий обкладений білим налітом. Живіт при пальпації м'який. болючий в нижніх відділах та навколо пупка. Печінка та селезінка не збільшені.

Данні лабораторних та інструментальних методів дослідження:

Загальний аналіз крові 02.12.05:

гемоглобін - 106г/л, еритроцити -  $3,2 \times 10^{12}$ /л, кольоровий показник - 0,87, лейкоцити -  $4,8 \times 10^9$ /л, ШЗЕ - 29мм/ч, еозинофіли - 1%, палочк. - 6%, сегм. - 82%, лімф. - 36%

Загальний аналіз сечі 02.12.05:

РН - нейтр., питома вага 1022, білок - відс., глюкоза - відс., лейкоц. - 4-5 в п. зр., епітелій 1-2 в п. зр., добова сеча на сахар - відс., амілаза сечі - 36,0г/л

Біохімічний аналіз крові 02.12.05:

загальний білок - 64г/л, білірубін загальний - 6,5мкмоль/л, прямий - негативн., АлПТ - 0,47ммоль/л, АсАт. - 0,11, глюкоза - 4,2ммоль/л, амілаза - 20,8г/л.

Дослідження мікрофлори калу 15.12.05. За-

ключення: знижений вміст біфідофлори та лактофлори, підвищений вміст гемолітичної кишкової палички та ентерококів.

Копрограма 02.12.05: неоформл., м'який., коричнев., реакція на приховану кров - позитивна, мила - незначна кількість, неперетравлена клітковина - незначна кількість.

Іригоскопія 05.12.05: per rectum заповнені всі відділи товстої кишки. Діаметр ободової кишки звичайний, гаустрація виражена. В термінальному відділі здухвинної кишки на протязі 12см визначається перебудова слизової оболонки за типом "трейдерної бруківки". Після спорожнення - в просвіті контраст. Заключення: термінальний ілеїт. Гіпомоторна дискінезія товстої кишки.

Сигмоскопія 22.11.05: навколо ануса багато рубців, нориці, шкіра з гіперемією. На 25см відмічається звуження кишки до 6-7мм в діаметрі, через яке апарат не пройшов. Слизова оболонка бугриста, місцями з гіперемією, поліпоподібними утвореннями. Сфінктер подразнений, анальна тріщина. Заключення: Ознаки хвороби Крона. Псевдополіпоз. Стенозування сигмоподібного відділу ободочної кишки.

За даними скарг хворої, анамнезу та результатів додаткових лабораторних та інструментальних методів дослідження був виставлений діагноз: Хвороба Крона, хронічна рецидивуюча форма з ураженням здухвинної кишки, тяжкого ступеня тяжкості, ускладнена порицями періанальної ділянки, в стадії загострення. Дисбактеріоз кишечника.

Сума умовних одиниць відносно тяжкості захворювання, тривалості патологічного процесу, строків вживання глюкокортикоїдів та індексу маси тіла склала 4 у.о., що дозволило передбачити у хворої наявність остеопорозу. Остеопороз підтверджено результатами денситометрії від 08.12.05 р.

Результати ультразвукової денситометрії п'яткової кістки від 08.12.05 хворої Р.

Вимірювальні показники	SOS m/s	BUA db/MHz	STIFFNESS	T-score	YA, %	Z-score	AM, %
Результати зліва	1496	97	63	-2,82	63,0	-2,14	70,0
Результати справа	1490	97	62	-2,94	62,0	-2,26	68,0

Заключення: остеопороз.

#### Приклад № 4

Хвора Т. (історія хвороби №1132), 29 років, знаходилась у відділенні захворювань кишечника Інституту гастроентерології з 08.04.05р. по 30.04.05 При надходженні скаржилась на біль у правій здухвинній ділянці живота, збільшення частоти випорожнень кишечника до 4-6 разів на добу, домішки у калі слизу та неперетравленої їжі, гурчання в животі, слабкість.

З анамнезу: хворіє на хворобу Крона з 2002

року, діагноз був встановленим при рентгенологічному дослідженні тонкої кишки. Препарати стероїдного ряду пацієнтка отримувала коротким курсом у 2002 та в 2003 році.

При надходженні загальний стан хворої відносно задовільний. Зріст 1,67м, маса тіла 62,0кг, індекс маси тіла - 22,2кг/м<sup>2</sup>. Над легеньми дихання везикулярне. Тони серця приглушені, ритмічні. Пульс - 74 удара за хвилину, задовільних властивостей. АТ - 120/80мм рт.ст. Язик вологий обкла-

дений білим налітом. Живіт при пальпації м'який, болючий в у правій здухвинній ділянці. Печінка не збільшена.

Данні лабораторних та інструментальних методів дослідження:

Загальний аналіз крові 09.04.05:

гемоглобін - 114г/л, еритроцити -  $3,6 \times 10^{12}$ /л, кольоровий показник - 0,9, лейкоцити -  $4,4 \times 10^9$ /л, ШЗЕ - 24мм/ч, еозинофіли - 1%, палочк. - 3%, сегм. - 44%, лімф. - 51%

Загальний аналіз сечі 9.04.05:

РН - нейтр., питома вага 1022, білок - відс., глюкоза - відс., лейкоц. - 1-3 в п. зр., добова сеча на сахар - відс., амілаза сечі - 16,0г/л

Біохімічний аналіз крові 11.04.05:

загальний білок - 64г/л, білірубін загальний - 8,5мкмоль/л, прямий - негативи., АлЛТ - 0,23мкмоль/л, лужна фосфатаза - 0,83, глюкоза - 4,0мкмоль/л, амілаза - 20,8г/л.

Дослідження мікрофлори калу 18.04.05. Заключення: знижений вміст біфідо- та лактофлори підвищений вміст ентерококів та дріжджеподібних грибів роду Candida.

Копрограма 09.04.05: неоформл., м'який, коричнев., мила - незначна кількість. неперетравлена клітковина - незначна кількість.

За даними скарг хворої, анамнезу та результатів додаткових лабораторних і а інструментальних методів дослідження був виставлений діагноз: Хвороба Крона, хронічна форма, середнього ступеня тяжкості, з ураженням здухвинної кишки, фаза загострення.

Сума умовних одиниць відносно тяжкості захворювання, тривалості патологічного процесу, строків вживання глюкокортикоїдів та індексу маси тіла склала <4, що дозволило передбачити у хворой відсутність остеопорозу.

Результати ультразвукової денситометрії п'яткової кістки від 22.04.05.

Вимірювальні показники	SOS m/s	BUAdb/MHz	STIFFNESS	T-score	YA, %	Z-score	AM, %
Результати зліва	1512	111	80	-1,62	80.0	-0.68	97.0
Результати справа	1508	106	75	-1,84	75,0	-1,02	86,0

Заключення: остеопенія II ступеня.

Даний спосіб прогнозування розвитку остеопорозу у хворих з ХПЗК використано при дослідженні 29 хворих, які знаходились на лікуванні в

відділенні захворювань кишечника Інституту гастроентерології АМН України. Результати проведених досліджень представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Досліджені критерії у хворих на ХНЗК

Критерії	Параметри	у.о (Σ<4)	Результати денситометрії (n=17)	Параметри	у.о (Σ=4)	Результати денситометрії (n=12)
Тяжкість захворювання, ступінь	I,II	<1	нормальна мінеральна щільність - 11 (64,7%)	III	1	нормальна мінеральна щільність - 0 (0%)
Тривалість захворювання, роки	до 3	<1	остеопенія - 6 (35,3%)	більше 3-х	1	остеопенія - 0 (0%)
Вживання кортикостероїдів та їх тривалість	ні, або не більше 2 міс за рік	<1	остеопороз - 0 (0%)	понад 6 міс за рік	1	остеопороз - 12 (100%)
Індекс маси тіла, м/кг <sup>2</sup>	20 та більше	<1		менше 20	1	

Як видно з таблиці, у групі хворих з тяжким перебігом НВК та ХК, яким призначалися глюкокортикоїди строком понад 6 місяців за рік, тривалості захворювання більше 3 років, індекси маси тіла менше 20кг/м<sup>2</sup>, сума умовних одиниць за визначеними параметрами склала 4 - остеопороз виявився у 100% випадків.

У групі хворих з перебігом захворювання легкого та середнього ступеня тяжкості з тривалістю патологічного процесу до 3 років, в лікуванні яких не використовувалися глюкокортикоїди, або використовувалися терміном до 2-х місяців на рік та індекс маси тіла яких склав 20кг/м<sup>2</sup> та більше, сума визначених параметрів в умовних одиницях склала <4 - остеопороз не було виявлено.

Таким чином, сукупність ознак - визначення тяжкості перебігу, тривалості захворювання, індексу маси тіла, терміну глюкокортикоїдної терапії у

хворих на ХНЗК. виражених в умовних одиницях, є прогностичним маркером розвитку остеопорозу. Метод простий у виконанні та забезпечує достовірну точність, може бути запропонований для масового використання в медичних закладах.

Джерела інформації:

1. Гвидо Адлер Болезнь Крона и язвенный колит /Пер. с нем. А.А. Шептулина.-М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001.-500с.
2. Pigot F., Roux C., Chaussade S. Low bone mineral density in patients with inflammatory bowel disease // Dig. Dis. Sci.-1992.- №37. - P.132-137.
3. Поворознюк В.В. Остеопороз // Лікування та діагностика.-1997.- №3. - С.20-26.
4. Руководство по остеопорозу / Под ред. Л.И.Беневоленской.- М.: Бином. Лаборатория знаний.-2003. - 524с.
5. Поворознюк В.В., Головач І.Ю. Глюкокорти-

коїд-індукований остеопороз // Лікування та діагностика.- 1999.- №2-3.- С.45-52.

6. Головач І.Ю., Митник З.М. Мінеральний обмін у хворих на цироз печінки і хронічний гепатит залежно від тяжкості перебігу захворювання // Віс-

ник наукових досліджень.- 2002.- №1. - С.23-27.

7. Уніфіковані клінічно-статистичні класифікації хвороб органів травлення / Г.В. Дзяк, Я.С. Березницький, Ю.О. Філіппов та ін. //Відомча інструкція. Київ, 2004. - 93с.