



УКРАЇНА

(19) UA (11) 60160 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
G01N 33/48 (2006.01)  
A61B 6/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ПОРУШЕНЬ КОНСОЛІДАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ

1

(21) u201014379

(22) 01.12.2010

(24) 10.06.2011

(46) 10.06.2011, Бюл. № 11, 2011 р.

(72) БЕЗСМЕРТНИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ШЕВ-  
ЧУК ВІКТОР ІВАНОВИЧ

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІ-  
ТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-  
ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НА-  
ЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ.  
М.І. ПИРОГОВА

2

(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку пору-  
шень консолідації переломів, що включає рентге-  
нографію, визначення рівнів ліпідів, холестерину  
ліпопротеїдів низької щільності (ХСЛПНЩ), холес-  
терину ліпопротеїдів високої щільності (ХСЛПВЩ),  
тригліцеридів, антитіл до бета-2-глікопротеїну 1,  
який **відрізняється** тим, що визначають активо-  
ваний частково тромбопластиновий час і при його  
скороченні менше 35 сек. прогнозують можливість  
порушення консолідації перелому.

Запропонований спосіб прогнозування ризику  
розвитку порушень консолідації переломів відно-  
ситься до медицини, зокрема до травматології. Він  
призначений і може бути використаний при обсте-  
женні хворих.

Способи прогнозування ризику розвитку пору-  
шень консолідації переломів відомі. До них відно-  
ситься рентген діагностика розвитку хибного суг-  
лобу (див. С.А.Рейнберг. Рентген діагностика  
заболеваний костей и суставов. М., 1955, С. 72-  
73). Недоліком способу являється відсутність мо-  
жливості прогнозування ризику розвитку порушень  
консолідації переломів кісток на ранньому етапі,  
ще до розвитку хибного суглобу.

В основу корисної моделі поставлена задача  
розробки простого і доступного способу прогнозу-  
вання ризику розвитку порушень консолідації пе-  
реломів.

Така задача забезпечується тим, що у хворих  
з переломами поряд з рентгенографією, визна-  
ченням рівнів ліпідів, холестерину ліпопротеїдів  
низької щільності (ХСЛПНЩ), холестерину ліпо-  
протеїдів високої щільності (ХСЛПВЩ), тригліцери-  
дів (ТГ), антитіл до бета-2-глікопротеїну 1 в плазмі  
крові визначають активований частково тромбоп-  
ластиновий час (АЧТЧ) і при його скороченні мен-

ше 35 сек. діагностують ризик розвитку порушень  
консолідації переломів.

Застосування способу. При поступленні хворо-  
го крім загальноприйнятих рентгенологічних та  
лабораторних (визначення рівнів ліпідів, ХСЛПНЩ,  
ХСЛПВЩ, ТГ, бета-2-глікопротеїну 1) визначають в  
плазмі крові активований частково тромбопласти-  
новий час і при його скороченні менше 35 сек. про-  
гнозують ризик розвитку порушення консолідації.

Конкретний приклад застосування способу

Хворий Н., 48 років, поступив в клініку з пере-  
ломом правого стегна. Два місяці тому зроблено  
блокуючий остеосинтез. На рентгенограмах кон-  
солідація перелому відсутня. Лабораторні дослі-  
дження: загальний холестерин - 5,6 ммоль/л,  
ХСЛПНЩ - 3,3 ммоль/л, ХСЛПВЩ - 1,6 ммоль/л,  
ТГ - 2,0 ммоль/л, антитіла до бета-2-глікопротеїну  
1 класів IgG, IgM, IgA відповідно 16, 17, 22 u/ml.  
Визначено АЧТЧ, який склав 32 сек. Діагностовано  
можливість розвитку незрощення. Призначено  
патогенетичне лікування. Через місяць АЧТЧ  
склав 36 сек. На рентгенограмах має місце консо-  
лідація перелому.

Таким чином, застосування способу дозволяє  
прогнозувати ризик розвитку порушення консолі-  
дації переломів кісток.

(19) UA (11) 60160 (13) U

