



УКРАЇНА

(19) UA (11) 61464 (13) U  
(51) МПК  
A61B 5/145 (2006.01)  
G01N 33/48 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТРОМБОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

1

(21) u201013848  
(22) 22.11.2010  
(24) 25.07.2011  
(46) 25.07.2011, Бюл. № 14, 2011 р.  
(72) БЕЗСМЕРТНИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ШЕВ-  
ЧУК ВІКТОР ІВАНОВИЧ  
(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІ-  
ТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-  
ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НА-

2

ЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ.  
М.І. ПИРОГОВА

(57) Спосіб прогнозування тромботичних усклад-  
нень при переломах, який включає визначення  
ШОЕ, фібриногену, С-реактивного протеїну, тром-  
боцитів, протромбіну, рівнів pVCAM-i і розчинного  
pP-селектину, який відрізняється тим, що при  
значеннях останніх відповідно вище 1100 нг/мл та  
160 нг/мл, прогнозують ризик тромботичних ускла-  
днень.

Запропонований спосіб прогнозування тром-  
ботичних ускладнень при переломах належить до  
медицини, зокрема до травматології. Він призна-  
чений і може бути використаний при обстеженні  
хворих.

Способи прогнозування тромботичних усклад-  
нень при переломах відомі. До них належить ура-  
хування ШОЕ, фібриногену, С-реактивного протеї-  
ну, тромбоцитопенії, рівнів прозапальних цитокінів  
(див. Hunt B.J. The endothelium in atherogenesis //  
Lupus - 2000. Vol. 9, №13). Недоліком перерахова-  
них способів є складність та недостатня точність.

В основу корисної моделі поставлена задача  
розробки більш точного способу.

Така задача вирішується тим, що, крім тради-  
ційних досліджень (фібриноген, ШОЕ, тромбоцити,  
С-реактивний протеїн, прозапальні цитокіни), в  
сироватці крові визначають рівні pVCAM-i та роз-  
чинного pP-селектину і при їх значеннях вище від-  
повідно 1100нг/мл і 160нг/мл прогнозують тромбо-  
тичні ускладнення.

Застосування способу. При прийнятті хворого  
з переломом, крім традиційних досліджень (фібри-  
ноген, ШОЕ, тромбоцити, С-реактивний протеїн,

прозапальні цитокіни), в сироватці крові визнача-  
ють вміст розчинних молекул адгезії pVCAM-i і  
розчинного селектину pP-селектину імунофермен-  
тним методом і при підвищенні їх рівнів відповідно  
>1100 і 160нг/мл прогнозують тромботичні ускла-  
днення. Використовують набори фірми "Diacalone"  
Франція, згідно з інструкцією фірми-виробника.  
Конкретний приклад застосування способу.

Хвора Б., 29 років, була прийнята в клініку з  
діагнозом перелом правого стегна. Визначення  
рівнів фібриногену, ШОЕ, С-реактивного протеїну,  
тромбоцитів, протромбіну засвідчило їх майже  
нормальні рівні. Імуноферментним методом про-  
ведено дослідження рівнів pVCAM-i і розчинного  
pP-селектину. Отримано відповідно рівні 1300 і  
180нг/мл. На 3-й день у хворої розвинувся тром-  
бофлебіт глибоких вен правого стегна. Призначе-  
но відповідне лікування. Через 10 днів проведено  
повторне дослідження рівнів pVCAM-i і розчинного  
pP-селектину. Отримано відповідно дані 740 і  
80нг/мл, що корелювало з клінічним покращенням.  
Таким чином, запропонований спосіб дозволяє  
прогнозувати і контролювати розвиток і перебіг  
тромботичних ускладнень.

Комп'ютерна верстка Н. Лисенко

Підписне

Тираж 23 прим.

Міністерство освіти і науки України

Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601

(19) UA (11) 61464 (13) U