



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 45652

(13) A

(51) B 6 A61B17/56

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВидається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СПОВІЛЬНЕНОЇ КОНСОЛІДАЦІЇ ДОВГИХ КІСТОК КІНЦІВОК У ХВОРИХ З ХРОНІЧНОЮ МЕТГЕМОГЛОБІНЕМІЄЮ**

1

2

(21) 2001053495

(22) 24 05 2001

(24) 15 04 2002

(46) 15 04 2002, Бюл. № 4, 2002 р.

(72) Назаренко Денис Олександрович, Жук Петро Михайлович, Жук Дмитро Петрович, Бабуд Дмитро Валентинович

(73) ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ М.І. ПИРОГОВА

(57) Спосіб лікування сповільненої консолідації довгих кісток кінцівок у хворих з хронічною метгемоглобінемією, який полягає в призначенні лікарського препарату Відеін-3, який відрізняється тим, що вводять метиленовий синій в дозі 1 мг/кг ваги внутрішньовенно протягом 3 діб, з 5 доби призначають аскорбінову кислоту в дозі 10 мг/кг ваги протягом 3-4 тижнів, в цей же період вводиться даларгін в дозі 1-2 мг/кг ваги, з 30 доби призначається Відеін-3 по 5000 МЕ на добу

Винахід відноситься до медицини і може використовуватися в травматології та ортопедії для лікування сповільненої консолідації кісток кінцівок.

Відомі способи лікування сповільненої консолідації кісток кінцівок передбачають введення лікарських препаратів, які покращують місцевий метаболізм. Для досягнення цього запропоновано введення структурних компонентів кісткової та хрящової тканини (Перфилова Т. Н. та др., 1989, Kirivkko K. I., 1993). За даними цих авторів терміни консолідації переломів зменшилися. Але, в більшості опублікованих матеріалів, досліди виконувалися на тваринах. Також в літературі пропонується застосування метаболітів вітаміну D (Сергеев И. Н., 1983, Калашников А. В., 1995).

Прототипом винаходу є спосіб лікування сповільненої консолідації, який запропонований в дисертаційній роботі Калашникова А. В. "Комплексное лечение больных с замедленной консолидацией переломов и ложными суставами с использованием Видеина-3", Київ, 1995, який полягає у введенні з лікувальною метою хворим з сповільненою консолідацією препарату Відеін-3. Недоліками даного методу є те, що він запропонований всім пацієнтам із сповільненою консолідацією довгих кісток кінцівок, та не враховує, біохімічні чинники виникнення сповільненої консолідації. Також введення Відеїну-3 більш впливає на процес мінералізації кісткової мозолі, та практично не впливає на утворення органічного кісткового матриксу на ранніх стадіях консолідації.

В основу винаходу "Спосіб лікування сповіль-

неної консолідації довгих кісток кінцівок у хворих з хронічною метгемоглобінемією" поставлене завдання шляхом корекції біохімічних порушень, які виникають на фоні метгемоглобінемії, покращити результати лікування. Поставлене завдання здійснюється в "Способі лікування сповільненої консолідації довгих кісток кінцівок", який полягає у введенні лікарських препаратів, в якому, згідно з винаходом, вводять метиленовий синій, аскорбінову кислоту, даларгін та Відеін-3.

Спосіб здійснюється таким чином. При виявленні метгемоглобінемії, в перші 3 доби внутрішньовенно вводиться застосовувався метиленовий синій в вигляді 1% розчину, який вводиться з розрахунку 1 мг/кг ваги хворого один раз на добу. Введення цього препарату забезпечує статистично вірогідне зменшення концентрації метгемоглобіну в крові. Якщо, при визначенні вмісту метгемоглобіну крові на 5 добу після початку лікування, концентрація останнього перевищує 1,5%, введення метиленового синього продовжують ще протягом двох тижнів, але препарат вводиться в тій самій дозирівці двічі на тиждень. Введення метиленового синього дозволяє знизити рівень метгемоглобіну у всіх хворих.

Починаючи з 5 доби пацієнтам призначається також аскорбінова кислота в дозі 10 мг/кг ваги хворого протягом 3 - 4 тижнів, так як вона виконує одразу декілька ключових функцій в процесі синтезу колагену: вона необхідна для збереження і синтезованих молекул колагену та попереджує їх передчасну деградацію, також вона приймає

(13) A

(11) 45652

(19) UA

участь в процесі гідроксилювання проліну та лізину. Дефіцит аскорбінової кислоти в умовах регенеруючих тканин призводить до порушення синтезу не тільки колагену, а й гексозамінів, при додатковому введенні аскорбінової кислоти відбувається швидка нормалізація синтезу колагену.

Третім препаратом, який застосовували для лікування хворих даларгін. Цей препарат призначався в дозі 1 - 2 мг/добу внутрішньом'язево на протязі 30 діб. Даларгін покращує внутрішню органну мікроциркуляцію в підшлунковій залозі при експериментальному панкреонекрозі у собак. В експериментах на щурах досліджено, що колаген-даларгінний комплекс активує кровоток в регенеруючих тканинах.

Починаючи з 30 доби лікування, для покращання мінералізації кісткової мозолі призначається Відеін-3 по 5000МЕ один раз на добу перорально на протязі 4 тижнів.

Проведеними біохімічними дослідженнями було встановлено, що під впливом запропонованих препаратів біохімічні показники регенерації кісткової тканини покращувалися, клінічне спостерега-

ється консолідація перелому.

Клінічний приклад хворий Матюнін К. С., 1972 року народження, поступив в травматологічне відділення ТМО-2 м. Житомира 23.11.2000 року з діагнозом сповільнено консолідуючийся перелом правої великогомілкової кістки після МОС пластиною. При виконанні дослідження крові на вміст метгемоглобіну, виявлений рівень метгемоглобіну крові 3,4%. Призначено лікування метиленовим синім в/в в вигляді 1% розчину один раз на добу, аскорбінова кислота 500 мг/добу, даларгін 1 мг в/м 1 раз на добу. На п'яту добу після введення метиленового синього рівень метгемоглобіну крові 1,1%. Введення даларгину проводилося 14 діб, прийом аскорбінової кислоти протягом 4 тижнів. З 30 доби пацієнт отримував Відеін-3 по 5000МЕ один раз на добу. На контрольній рентгенограмі від 17.02.2000 - ознаки консолідації перелому великогомілкової кістки. Клінічно патологічної рухомості в місці перелому немає, ходить самостійно, повністю навантажуючи кінцівку, набряк кінцівки помірний.

---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сім'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71