



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **30119** (13) **U**
(51) МПК (2006)
A61P 19/02 (2007.01)
A61N 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПЕНІЇ У ХВОРИХ НА ЮВЕНІЛЬНИЙ РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ ЕТАПІ

1

(21) u200712269

(22) 05.11.2007

(24) 11.02.2008

(72) САВЕЛКО НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА, UA, КАЛАДЗЕ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, UA

(73) КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.С.І.ГЕОРГІЄВСЬКОГО, UA

(57) Спосіб лікування остеопенії у хворих на ювенільний ревматоїдний артрит на санаторно-

2

курортному етапі, який включає адекватний руховий режим, лікувальну фізичну культуру (ЛФК), масаж, повноцінне збалансоване харчування, препарат Кальцемін, який **відрізняється** тим, що додатково призначають аплікації сульфідної мулової грязі і вплив синусоїдальними модульованими струмами на уражені суглоби та відповідну їм сегментарно-рефлекторну зону, причому процедури проводять через день, курсом 8-10 кожна.

Описувана запропонована корисна модель відноситься до медицини, зокрема до педіатрії, і може бути використана для лікування остеопенії у хворих на ювенільний ревматоїдний артрит на санаторно-курортному етапі реабілітації.

В якості прототипу вибрано спосіб лікування остеопенії у хворих на ювенільний ревматоїдний артрит на санаторно-курортному етапі [Ревматоїдний артрит у дітей / Под ред. Е.М. Лукьяновой, Л.И. Омельченко. - К.: Книга плюс, 2002. - С.97, 118-119], який заключається в тому, що призначають адекватний руховий режим, ЛФК, масаж, повноцінне збалансоване харчування із вмістом кальцію не менше 1200 мг/доб, препарати кальцію, вітаміну D₃ або його активні форми.

Ознаками, які співпадають із суттєвими ознаками заявляемого способу, є: проведення реабілітаційних заходів, що включають адекватний руховий режим, ЛФК, масаж, повноцінне збалансоване харчування, комплексний препарат Кальцемінінами, що перешкоджають досягненню очікуваного технічного результату (підвищення ефективності лікування остеопенії у хворих на ювенільний ревматоїдний артрит), є: недостатній лікувальний вплив на патогенетичні механізми розвитку остеопенії і низьке засвоєння кальцію внаслідок порушення обмінно-трофічних процесів у кістковій і м'язовій тканинах.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу лікування остеопенії у хворих на ювенільний ревматоїдний артрит шляхом додаткового включення в реабілітаційний

комплекс на санаторно-курортному етапі комбінованого застосування грязелікування у вигляді аплікацій і синусоїдальних модульованих струмів на область уражених суглобів і відповідну їм сегментарно-рефлекторну зону, що сприяє активізації обмінно-трофічних процесів в уражених суглобах і прилеглих до них тканинах, кращому засвоєнню кальцію кістковою тканиною, і, отже, поліпшенню структурно-функціональних властивостей кісткової тканини, збереженню функціональної активності суглобів; все вищенаведене дозволяє досягти очікуваного технічного результату при використанні корисної моделі.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі лікування остеопенії у хворих на ювенільний ревматоїдний артрит на санаторно-курортному етапі, який включає адекватний руховий режим, ЛФК, масаж, повноцінне збалансоване харчування, препарат Кальцемін, згідно корисної моделі, додатково призначають аплікації сульфідної мулової грязі і вплив синусоїдальними модульованими струмами на уражені суглоби, та відповідну їм сегментарно-рефлекторну зону, причому процедури проводять через день, курсом 8-10 кожна.

Між сукупністю істотних ознак запропонованої корисної моделі та очікуваним технічним результатом проявляється наступний причинно-наслідковий зв'язок: комбіноване застосування грязелікування і синусоїдальних модульованих струмів дозволяє підвищити ефективність лікування за рахунок складання односпрямованих ефектів

(19) **UA** (11) **30119** (13) **U**

і потенціювання дії кожного із чинників іншим, впливу на патогенетичні ланки розвитку остеопенії шляхом підсилення кровообігу і трофіки тканин, підвищення інтенсивності обмінних та окисно-відновних процесів, збільшення енергетичного потенціалу і функціональних можливостей нервової і м'язової тканин, реалізації протизапальної і дефіброзуючої дії фізичних чинників, що сприяє кращому засвоєнню кальцію, поліпшенню якості і щільності кісткової тканини, а, отже, перешкоджає розвитку остеопору і знижує ризик розвитку переломів. Призначення грязелікування обмеженої площі - локально на область уражених суглобів і сегментарно-рефлекторну зону, дозволяє уникнути підсилення резорбції кісткової тканини, розвитку бальнеопатологічної реакції та загострення захворювання, чергування процедур грязелікування і синусоїдальних модульованих струмів по дням сприяє розвитку фізіологічної реакції відповіді організму на кожну із процедур, попереджує розвиток адаптації до даних впливів, сприяє більш ефективному проведенню ЛФК з розробкою уражених суглобів після процедур грязелікування і впливів синусоїдальними модульованими струмами, вибраний курс в кількості 8-10 процедур кожна є оптимальним для досягнення необхідного лікувального ефекту.

Заявляємий спосіб лікування заключається в наступному.

При надходженні дітей на санаторно-курортне лікування проводять обстеження: огляд педіатром і вузькими спеціалістами, лабораторні методи - загальноклінічні, біохімічні із визначенням маркерів кісткового метаболізму, функціональні - електроміографія, реовазографія, ультразвукова денситометрія за допомогою апарата "Achilles+" із визначенням наступних показників: 1 - швидкості поширення ультразвука, 2 - широкополосного ослаблення ультразвука, 3 - індексу щільності кісткової тканини. Діагноз остеопенії підтверджується при зниженні показника індексу щільності кісткової тканини від 1 до 2,5 стандартних відхилень від вікових нормативів.

На підставі отриманих результатів обстеження хворим із остеопенією в комплекс лікувальних заходів з 2-3 дня включають препарат Кальцемін у віковій дозі, з 5-го дня призначають аплікації сульфідної мулової грязі на область уражених суглобів і відповідну їм сегментарно-рефлекторну зону: при ураженні суглобів верхніх кінцівок - C₅-Th₂, при ураженні суглобів нижніх кінцівок - Th₁₀-L₂, температура грязі 38-40°C, товщина грязьового шару 4-6см, тривалість процедури 10-12 хвилин, через день, на курс 8-10 процедур. Також чергуючи із грязелікуванням проводять процедури з використанням синусоїдальних модульованих струмів від апарата "Ампліпульс-5" на область уражених суглобів, і, послідовно, на відповідну їм сегментарно-рефлекторну зону. При впливові на суглоби застосовують поперечну методику, при впливові на сегментарно-рефлекторну зону електроди розташовують паравертебрально. Режим перемінний, III і IV роди робіт з тривалістю напівперіодів 2:3 секунди, час кожного роду робіт по 3-5 хвилин. Частота модуляцій 100-80Гц, глибина мо-

дуляцій при впливові на сегментарно-рефлекторну зону - 25-50%, при впливові на суглоби - 50-75%. Параметри частоти і глибини модуляції залежать від вираженості больового синдрому і характеру запальних змін в суглобах і змінюються в процесі курсового лікування. Щільність струму становить 0,03-0,06мА/см², при правильному дозуванні в місці накладення електродів виникає відчуття дрібної безболісної вібрації. Час проведення процедури становить від 12 хвилин до 20 хвилин з поступовим збільшенням тривалості впродовж курсового лікування. Процедури проводять через день, курсом 8-10 процедур.

Заявляємим способом проліковано 23 хворих на ювенільний ревматоїдний артрит із остеопенією у віці від 8 до 15 років. Аналіз результатів показав, що даний спосіб добре переноситься хворими, його застосування сприяє поліпшенню структурно-функціональних властивостей кісткової тканини, обмінно-трофічних процесів у м'язовій тканині, збільшенню об'єму рухів в уражених суглобах. У всіх хворих відмічено збільшення показників ультразвукової денситометрії, в тому числі індексу щільності кісткової тканини порівняно з вихідними показниками на 3-5%. Повторно, через 1-1,5 роки, на санаторно-курортний етап реабілітації поступило 17 хворих, всі вони виконували отримані при виписці рекомендації щодо раціонального харчування, рухової активності, прийому препарату Кальцемін не менше 3-4 місяців 2 рази на рік. У 8 хворих індекс щільності кісткової тканини за даними ультразвукової денситометрії зберігся на досягнутому рівні відносно вікових показників, у 9 хворих індекс щільності кісткової тканини підвищився і відповідав віковій нормі. Ні в одному із випадків не спостерігалось будь-яких ускладнень.

Запропонований спосіб ілюструється наступним прикладом його здійснення:

Приклад

Хвора Ц., 11 років, давність захворювання 5 років. Діагноз: Ревматоїдний артрит, переважно суглобова форма, поліартрит, серонегативний варіант, повільно прогресуючий перебіг, ремісія, ФН II. Проходила курси лікування за місцем мешкання, в які включались делягіл, метатрексат, нестероїдні протизапальні препарати. Протягом останніх 2,5 років загострення захворювання не спостерігалось. При надходженні скарги на періодичний біль в гомілковостопних і променевоzap'ясткових суглобах, обмеження рухів в променевоzap'ясткових суглобах. Об'єктивно відмічаються проліферативні зміни гомілковостопних суглобів, проліферативно-фіброзні - променевоzap'ясткових суглобів. При проведенні ультразвукової денситометрії виявлені зміни структурно-функціональних властивостей кісткової тканини у вигляді остеопенії.

Хворій було проведено комплексне санаторно-курортне лікування запропонованим способом. Після лікування біль в суглобах не турбує, збільшився об'єм рухів в променевоzap'ясткових суглобах - в правому на 15°, в лівому на 10°. Поліпилися всі показники ультразвукової денситометрії: індекс щільності кісткової тканини збільшився з 62% до 66%, широкополосне ослаблення ультра-

звук - з 80дБ/МГц до 83дБ/МГц, швидкість поширення ультразвуку - з 1533м/с до 1540м/с. Відмічається підвищення пульсового кровонаповнення судин гомілок: географічний індекс до лікування - 0,8, після лікування - 1,14; збільшення біоелектричної активності м'язів гомілок: передніх великогомілкових - до лікування - 520мкВ, після лікування - 615мкВ; медіальних ікроножних - до лікування - 425мкВ, після лікування - 475мкВ. Динаміка вмісту загального кальцію і неорганічного фосфору в сироватці крові, добове виділення кальцію із сечею в межах фізіологічних норм, активність загальної лужної фосфатази - до лікування - 3,8мккат/л, після лікування - 3,7мккат/л. Хвора виписана на 30 день з покращенням. Дані рекомендації щодо про-

довження прийому препарату Кальцемін ще протягом 3 місяців і повторному курсу впродовж року. Віддалені результати підтвердили збереження отриманого ефекту впродовж 11 місяців, збільшення індексу щільності кісткової тканини відповідно віку до 73%.

Запропонований спосіб лікування показано хворим на ювенільний ревматоїдний артрит з остеопенією у фазі ремісії і при мінімальній активності процесу, з проліферативними і проліферативно-фіброзними змінами в суглобах. Його проведення сприяє поліпшенню структурно-функціональних властивостей кісткової тканини і може бути рекомендовано для широкого застосування в клінічній практиці.