



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **54137** (13) **U**
(51) МПК (2009)
G01N 33/49
A61B 8/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ХРОНІЧНИМИ ВІРУСНИМИ ГЕПАТИТАМИ В СТАДІЇ РЕМІСІЇ

1

(21) u201005559
(22) 07.05.2010
(24) 25.10.2010
(46) 25.10.2010, Бюл.№ 20, 2010 р.
(72) ЛЕБЕДЄВА ОЛЬГА ДМІТРІЇВНА, ЛАГУНОВА
НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
(73) ЛЕБЕДЄВА ОЛЬГА ДМІТРІЇВНА
(57) Спосіб реабілітації дітей з хронічними вірус-
ними гепатитами в стадії ремісії, що включає за-

2

стосування гепатопротекторів, призначення пре-
паратів ферментної та жовчогінної дії, який **відрі-**
зняється тим, що додатково проводять курс ба-
льнеотерапії за допомогою застосування бути-
льованої мінеральної води "Планета" в дозі 3
мл/кг повинної маси на 1 прийом 3 рази на день за
40-45 хвилин до їжі протягом 4-6 тижнів.

Корисна модель відноситься до медицини, а
саме до фізіотерапії і бальнеотерапії, і може бути
використана в дитячій гастроентерології для ре-
абілітації дітей, які отримували базисну патогенети-
чну та етіотропну терапію з приводу вірусного
ураження паренхіми печінки - хронічний вірусний
гепатит В, хронічний вірусний гепатит С і який зна-
ходиться в ремісії.

В якості найближчого аналога вибраний спосіб
реабілітації дітей з хронічними вірусними гепати-
тами в стадії ремісії (Критерії діагностики та прин-
ципи лікування хронічного гепатиту у дітей: метод,
рекомендації/ Ін-т педіатрії, акушерства і гінеколо-
гії АМН України, Харків. Мед. Акад.. після диплом.
Освіти МОЗ України, Укр..центр наук.-
мед.інформації та патентно-ліценз. роботи [О. М.
Лук'янова, Ю. В. Білоусов, М. Ф. Данисова та інш.]
- К., 2003. - 31 с.), який включає прийом гепатопр-
текторів - гепабене, призначення препарату фер-
ментної дії - мензим, а також препарату, нормалі-
зуючого фізико-хімічний склад жовчі - урсофальк.

Ознаками, які співпадають із суттєвими озна-
ками запропонованого способу, є: застосування
гепатопротекторів, призначення препаратів фер-
ментної та жовчогінної дії.

Причинами, що перешкоджають досягненню
очікуваного технічного результату (підвищення
ефективності реабілітації), є: недостатній вплив на
антиоксидантну систему організму, який не впли-
ває на поліпшення метаболічних процесів в орга-
нізмі та підвищення захисних функцій, на повну
нормалізацію складу жовчі.

В основу корисної моделі поставлена задача
удосконалення способу-прототипу шляхом додат-

кового використання фасованої бутильованої мі-
неральної води в питному режимі для впливу на
нормалізацію відтоку і складу жовчі на амбулатор-
ному етапі реабілітації.

Поставлена задача рішається тим, що в спо-
собі реабілітації дітей з хронічними вірусними ге-
патитами в стадії ремісії, який включає застосу-
вання гепатопротекторів, призначення препаратів
ферментної та жовчогінної дії, згідно корисної мо-
делі, додатково проводять курс бальнеотерапії за
допомогою застосування бутильованої мінераль-
ної води «Планета» в дозі 3 мл/кг повинної маси
на 1 прийом 3 рази на день за 40-45 хвилин до їжі
протягом 4-6 тижнів.

Між сукупністю суттєвих ознак запропоновано-
го способу та очікуваним технічним результатом,
який може бути досягнутий, проявляється наступ-
ний причинно-слідчий зв'язок: додаткове застосу-
вання бутильованої мінеральної води «Планета» в
питному режимі у дітей з хронічними вірусними
гепатитами в періоді ремісії на етапі амбулаторної
реабілітації дозволяє відновити енергетичний об-
мін, нормалізувати моторно-евакуаторну функцію
органів травлення і особливо жовчовивідних шля-
хів, зменшити інтоксикацію організму, стимулюва-
ти обмінні і репаративні процеси, нормалізувати
склад жовчі, зменшити ризик каменеутворення,
підвищити опірність організму ушкоджуючим чин-
никам, стабілізувати клітинні мембрани.

При внутрішньому застосуванні введення мі-
неральної рідини має певне терапевтичне значен-
ня: вода, проходячи через тканини, захоплює про-
дукти метаболізму і виводить їх із організму.
Вживання мінеральної води сприяє як введенню в

(19) **UA** (11) **54137** (13) **U**

організм тих або інших хімічних речовин, так і виведенню ендогенних і екзогенних токсинів, що є патогенетично обґрунтованим при захворюваннях печінки і жовчних ходів, також установлено стимулюючий вплив мінеральних вод на енергетичний обмін, моторно-евакуаторну функцію органів травлення і особливо жовчовивідних шляхів.

Внутрішній прийом мінеральних вод може змінювати вуглеводний, ліпідний обміни, особливо чіткі зрушення виявляються у водно-сольовому обміні та обміні мікроелементів у дітей. Процеси функціональної діяльності органів травлення у дітей, характер і інтенсивність обмінних процесів можна ціленаправлено регулювати, правильно підбираючи відповідні за складом мінеральні води і методику їх застосування. Прийнята всередину мінеральна вода через слизисту оболонку дванадцятипалої кишки викликає скорочення жовчного міхура, підсилює перистальтику жовчовивідних шляхів, що сприяє їхньому випорожненню, зменшуючи застій жовчі, поліпшуючи її фізико-хімічні властивості, усуваючи умови для випадіння кристалів холестерину та нівелюючи процеси каменеутворення.

Застосування методів бальнеотерапії на етапі реабілітації хворої дитини з хронічним вірусним гепатитом патогенетично виправдано, є нешкідливим, сприяє зміцненню стабільно-динамічної системи організму, мобілізуючи всі системи організму для ліквідації патологічного процесу. Застосування бутильованої води відповідного мінерального профілю дозволяє отримати протирецидивне бальнеолікування хворим дітям цілий рік, що підвищує ефективність комплексної терапії.

Запропонований спосіб заключається в наступному.

Додатково в реабілітаційні заходи - адекватний руховий режим із застосуванням ранкової гігієнічної гімнастики, лікувальної фізкультури, санация осередків хронічної інфекції, включають прийом бутильованої дегазованої мінеральної води Євпаторійського курорту «Планета» кімнатної температури в дозі 3 мл/кг повинної маси на 1 прийом 3 рази на день за 40-45 хвилин до їжі протягом 4-6 тижнів.

Заявляемый спосіб реабілітації був застосований у 32 дітей з хронічними вірусними гепатитами В - 17 осіб і С - 15 осіб в стадії ремісії після курсу базисної терапії на тлі дієтотерапії та адекватного рухового режиму.

Хворі даної групи отримували дегазовану бутильовану кімнатної температури лікувальну мінеральну воду «Планета» 3 рази на день за 40-45 хвилин до їжі в умовах амбулаторного етапу реабілітації протягом 6 тижнів.

Застосування способу дозволило у дітей з хронічними вірусними гепатитами В і С в стадії ремісії отримати хороший лікувальний ефект з боку органів травлення, нормалізувати склад і відток жовчі, покращити процеси травлення, що в цілому підвищує якість життя та покращує перебіг і прогноз захворювання.

Запропонований спосіб ілюструється такими прикладами його використання.

Приклад 1.

Хворий Ш., 9 років, вага - 27 кг, зріст - 134 см, знаходився на амбулаторному етапі санаторно-курортної реабілітації з діагнозом: хронічний вірусний гепатит В, мінімальний ступінь активності, фаза реплікації, F0-1 ступеня згідно даним гепатосцинтиграфії. Хронічний гіперацидний гастродуоденіт, HP 1 ступеня, ремісія, деформація жовчного міхура - перегин в області тіла, дискінезія жовчовивідних шляхів за гіпомоторним типом за рахунок спазма сфінктерів, синдром вегетосудинної дистонії, дифузний зоб 0-1 ступеня, еутиреоз.

При об'єктивному обстеженні шкірні покриви, видимі слизисті чисті, блідно-рожеві, печінкових знаків не визначається. З боку внутрішніх органів патології не визначається. Обстеження: загальний аналіз крові - гемоглобін -134 г/л, Еритроцити - $4,5 \times 10^{12}$ /л, ЦП-09, Тромбоцити - 207×10^9 /л, ШОЕ - 4 мм/год, П/4 % С/36 % Е/1 % Лф/49 % М/10 %. Тривалість кровотечі - хвил. 30 сек. Цукор крові - 4,47 ммоль/л, загальний білок - 70,1 г/л, загальний білірубін - 17,5, прямий - 4,5 непрямої - 13 мкмоль/л, АЛТ - 0,94 мкмоль/л, АСТ - 0,63 мкмоль/л, тимолова проба - 2 од., лужна фосфатаза - 2325 нмоль/сл. Альфа-амілаза - 6,1 мг/сл, холестерин - 6,21 ммоль/л, сечовина - 3,55 ммоль/л, залишковий азот - 13,1 ммоль/л. Азот сечовини - 1,6 ммоль/л, креатинін - 61,3 ммоль/л, коагулограма - ПТИ-83 %, час рекальцифікації - 2 хвил 20 сек, фібрин плазми - 3,1 г/л, фібриноген В-++, ТПГ-11 хвил. 20 сек. Сироваткове залізо - 13,8 мкмоль/л. Загальний аналіз сечі без особливостей. Копрограма - неперетравлена клітковина ++, перетравлена клітковина +, крохмаль +++, слиз+, Лейкоцити -од.

УЗД органів черевної порожнини - система HDI-4000 (Philips): Печінка - передньо-задній розмір по серединній лінії 6,4 см, по правій середньоключичній лінії - 12,3 см. Ехогенність звичайна. Ехоструктура дещо неоднорідна. Внутрішньопечінкові жовчні протоки помірно розширені, помірно ущільнені, амплітуда кровотоку - 20-25 см/сек. Просвіт воротної вени 8 мм, середня швидкість кровотоку 22 см/сек. Просвіт нижньої порожнистої вени 14 мм, середня швидкість кровотоку 30 см/сек. Загальний жовчний проток 3 мм, вільний. Жовчний міхур з перегином в області тіла. Товщина стінки 2 мм, не ущільнені. Вміст гомогенний. Підшлункова залоза без особливостей. Селезінка 9,0 см. Ехогенність і ехоструктура не змінені. Вірсунгів проток 1 мм. Нирки без особливостей.

Гепатосцинтиграфія, емісійний томограф ГКС-301Т. Заключення - скінтиграфічна картина хронічного гепатиту з мінімальними структурними змінами. ІФА: HBsAg - позитивний А-HCV- негативні. Дані ПЛР - HBV якісний позитивний. ЕФГДС: заключення - поверхневий гастрит, дуоденіт. Консультації спеціалістів: ендокринолог - зоб 1 ступеня, еутиреоз. Невролог-синдром вегето-судинної дистонії. Окуліст - очне дно без патології. ЛОР - без патології. Хірург - без патології.

Дуоденальне зондування - отримана жовч порції В, інтенсивного оливкового кольору, каламутна. Мікроскопія в прямому світлі: солі++, слиз++, Лейкоцити-1-2 в п/зор. Паразити не виявлені. Мікроскопія в поляризованому світлі виявила

ранню реєстрацію рідкокристалічних фаз у великій кількості через 1 годину після приготування препарату, а реєстрація твердих кристалів відмічалась уже через 3 години з наступним їх ростом згідно законів росту кристала (до 24 годин). Фрактальна розмірність складала: мінімальна - 1,03, максимальна - 1,32, середня - 1,17.

Отримав курс патогенетичної терапії в профільному стаціонарі: режим охоронний, дієтотерапія, дуфалак по 5 мл × вранці до їжі, креон 10 000 по 1 капс. × 3 рази на день в їжу, урсофальк по 1 капс. × 2 рази на день, біфіформ по 1 капс. × 3 рази між їжою, тіотриазолін 2,5 % по 2 мл × 2 рази на день в/м, гептрал в/в крапельно 5.0 мл - 400 мг №5 на 50 мл фізіологічного розчину.

При мікроскопії жовчі порції В у поляризованому світлі після курсу базисної терапії, що включала урсофальк по 1 капс. × 2 рази на день протягом 6 тижнів, відмічалась позитивна динаміка у вигляді зрушення процесів агрегації компонентів жовчі у часовому показнику, а саме, більш пізня реєстрація рідко- і твердокристалічних фаз, після 3-х годин експозиції та зменшенням їх фрактальної розмірності: мінімальна - 0,84, максимальна - 1,01, середня - 0,9.

Після базисної терапії хворому був проведений курс реабілітації по заявляемому способу.

Отримав курс амбулаторної бальнеотерапії: бутильована мінеральна вода «Планета» по 80 мл кімнатної температури, без газу, дрібними ковтками 3 рази на день протягом 6 тижнів.

Контрольна поляризаційна мікроскопія жовчі порції В після завершення курсу бальнеотерапії підтверджує нормалізацію фізико-хімічних властивостей жовчі: через 1 і 3 години після приготування препарату реєстрація твердокристалічних фаз відсутня. Поява оптично активних твердих кристалів зрушена у часі до 24 годин після початку дегідратації препарату, які відрізнялись низькою фрактальною розмірністю: мінімальна - 0,72, максимальна - 0,83, середня - 0,76.

Приклад 2.

Хвора М, 11 років, вага 50 кг, зріст 164 см. АТ - 100/60-70, знаходилась на амбулаторному етапі санаторно-курортної реабілітації з діагнозом: хронічний вірусний гепатит С, мінімальна активність, F0 (за даними скінтиграфії), вегето-судинна дистонія пубертатного періоду за ваготонічним типом із синкопальними пароксизмами, перманентний перебіг, хронічний компенсований тонзиліт, сколіоз 1-2 ступеня, грудноперекового відділу.

Обстежена: загальний аналіз крові: Нв-118 г/л Ер-4,4 × 10¹²/л Л-3,9 × 10¹²/л ШОЕ-11 мм/год Рет. -11 проміл. Тром. -264,6 × 10⁹/л ПЛ2 % С\29 % Е\1 % Лімф.\68 % М\1 % . Загальний аналіз сечі - без патології. Біохімія крові: загальний білірубін - 16,0 (прямий -4, непрямої -12) мкмоль/л, АЛТ - 0,59 мкмоль/л, АСТ - 0,29 мкмоль/л, тимолова проба - 2,6 од. лужна фосфатаза - 5472 нмоль/сл, альфа-амілаза-6,3 мг/сл, холестерин - 3,8 ммоль/л ФА: А-НСV позитивні. ПЛР НCV (якісний) - позитивний.

УЗД органів черевної порожнини - система HDI-4000 (Philips): печінка: права частка 119 мм, ліва 66 мм, діаметр портальної вени 9 мм, ущільнення стінок внутрішньопечінкових жовчних прото-

ків, помірне ущільнення стінок судин. Жовчний міхур овальної форми, стінки помірно ущільнені. Підшлункова залоза 17×8×18 мм, ехогенність нерівномірно підвищена. Селезінка без особливостей. Нирки без особливостей. Допплерометричні показники кровотоку в портальній системі не змінені.

Гепатосцинтиграфія, емісійний томограф ГКС-301Т: заключения - скінтиграфічна картина дифузних змін в печінці без ознак перебудови. Дуоденальне зондування: отримана каламутна жовч порції В, суміш, оливкового кольору. Мікроскопія в прямому світлі: солі++, лейкоцити 6-8 в п/зору, паразитів немає. Мікроскопія в поляризованому світлі: через 1 годину після приготування препарату відмічається реєстрація множинних рідкокристалічних фаз і одиничних сферолітів. Через 3 години - реєстрація множинних сферолітів та одиничних твердих кристалів з наростанням їх кількості до 24-годинної експозиції.

ЕЕГ: Пароксизмальної активності головного мозку міжнапівкульної асиметрії немає. Базовий альфа-ритм уповільнений, високоамплітудний, правильний. Особливості: уповільнення базового ритму, підвищена активність непароксизмальних поліфазних потенціалів і потиличних лямбда-хвиль. Уповільнення альфа-ритму говорить про можливу енцефалопатію.

ЕхоЕГ: КП-30 % Зміщення серединних структур головного мозку немає. Варіант вікової норми.

РЕЕГ: кровонаповнення різко знижено з обох сторін. Тонус судин нестійкий з обох сторін. Значно підвищений зліва, помірно справа. Ознаки затривеного венозного віддтоку із лівої напівкулі.

Хворій був проведений курс лікування по заявляемому способу.

Отримала базисне лікування в гастровідділенні: дієтотерапія, обмеження тренуючого фізичного навантаження, дуфалак 10 мл × вранці до їжі, біфіформ по 1 капс. × 3 рази на день після їжі, Галстена по 10 кап. × 3 рази за 30 хвилин до їжі, гептрал 400 мг в/в крапельно на 80 мл фізрозчину №5, креон 10 000 по 1 капс. × обід і 1/2 капс. на ніч, Урсофальк по 1 капс. × 2 рази на день, масаж спини і волосатої частини голови, ЛФК.

Після курсу урсодезоксихолевої кислоти отримала курс амбулаторної бальнеотерапії: бутильована мінеральна вода «Планета» по 150 мл кімнатної температури, без газу, дрібними ковтками 3 рази на день протягом 4 тижнів.

Самопочуття задовільне, біль в животі практично не непокоїть, стала спокійніше, випорожнення щоденне самостійне. Контрольна поляризаційна мікроскопія жовчі порції В після завершення курсу бальнеотерапії підтверджує нормалізацію фізико-хімічних властивостей жовчі: через 1 і 3 години після приготування препарату реєстрація твердокристалічних фаз відсутня. Поява оптично активних твердих кристалів зрушена у часі до 24 годин після початку дегідратації препарату, які відрізнялись низькою фрактальною розмірністю: мінімальна - 0,71, максимальна - 0,81, середня - 0,76.

Наведені приклади підтверджують ефективність застосування курсу бальнеотерапії у вигляді пиття бутильованої мінеральної води «Планета» на амбулаторному етапі реабілітації дітей з хроні-

чними вірусними гепатитами в стадії ремісії, що покращує клінічний перебіг хвороби, досягнутий базисною терапією, сприятливо впливає на біохімічний склад жовчі і нормалізує її фізико-хімічні властивості, покращуючи її реологію і жовчодинаміку.

Запропонований спосіб може бути рекомендований для впровадження на етапі відновного лікування в практику роботи гастроентерологічних структур та установ на етапі амбулаторної реабілітації.