



УКРАЇНА

(19) UA (11) 31310 (13) A

(51) 6 A61M1/10, 1/14, 1/36

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ

(21) 98084235

(22) 04.08.1998

(24) 15.12.2000

(33) UA

(46) 15.12.2000, Бюл. № 7, 2000 р.

(72) Дубенко Євген Григорович, Ющенко Марина  
Леонідівна, Лопатченко Євген Костянтинович(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ(57) Спосіб лікування хворих на розсіяний склероз,  
який включає застосування дискретного плазма-  
ферезу в поєднанні з глюкокортикоїдами, який  
**відрізняється** тим, що плазмаферез виконують  
тільки з плазмозамінними розчинами в поєднанні з  
глюкокортикоїдами або без них, а саме: хворим з

церебральною формою захворювання признача-  
ють моноплазмаферез в кількості 3 сеансів при  
тривалості захворювання до 3 років або 5 сеансів  
при тривалості захворювання 3-5 років; хворим з  
цереброспінальною формою – 5 сеансів монопла-  
змаферезу при тривалості захворювання до 3 ро-  
ків або 3 сеанси плазмаферезу в поєднанні з глю-  
кокортикоїдами при тривалості захворювання від 3  
до 5 років, а хворим зі спінальною формою не ме-  
нше 5 сеансів плазмаферезу в поєднанні з глюको-  
кортикоїдами незалежно від тривалості захворю-  
вання, з проведенням сеансів у всіх випадках кож-  
ні 3 дні з подальшою профілактичною моно-  
терапією плазмаферезом 1 раз на рік.

Винахід відноситься до медицини, а саме до  
нервових хвороб, та може диференційовано вико-  
ристовуватись для лікування хворих на розсіяний  
склероз в залежності від форми захворювання та  
його тривалості.

Розсіяний склероз набув широкого розповсю-  
дження за останні роки в Україні, вражаючи пере-  
важно людей молодого працездатного віку (Віни-  
чук С.М., Уніч П.П. Актуальні питання патогенезу  
та лікування розсіяного склерозу // Актуальні пи-  
тання патогенезу та лікування судинних і демієлі-  
нізуючих захворювань нервової системи: Матеріа-  
ли науково-практ. конф. - Київ, 1995 - с. 124-136;  
Курако Ю.Л., Павлова Н.Д., Зайцева Т.А. Распро-  
странённость рассеяного склероза в южном регио-  
не Украины. // Лік. справа. - 1996. - № 1-2. - с. 92-  
95; Соколова Л.И. Функциональное состояние зри-  
тельного и сомато-сенсорного анализаторов бо-  
льных рассеянным склерозом (клинико-электро-  
физиологическое исследование): дисс. канд. мед.  
наук: 14.00.13-К., 1984. - 242 с.; Тяжкороб А.М.,  
Масюк В.А., Ярош А.А. Распространение рассея-  
ного склероза в СССР. // Врачебное дело. - 1987. -  
№ 9. - с. 115-117; Ярош А.А., Мольнар Л., Ско-  
чий П.Г. и др. Распространённость рассеяного  
склероза в Карпатском регионе. // Врачебное де-  
ло. - 1989. - № 4 - с. 89-91; Ярош Олександр, Ярош  
Олег. Поширеність розсіяного склерозу в Україні //  
Лік. справа. - 1995. - № 9-10. - с. 84-87). Дане за-  
хворювання являє собою тяжке демієлінізуюче  
враження нервової системи, що характеризується

невпинним прогресуванням, з інвалідизацією паці-  
єнтів та скороченням тривалості життя в серед-  
ньому на 10 років (Болезни нервной системы. Ру-  
ководство для врачей / Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульман,  
П.В. Мельничук и др. - М: Медицина, 1995. -  
656 с.; Ващенко М.А., Анисимова Ю.Н. Медленные  
нейровирусные инфекции. - К.: Здоров'я, 1982. -  
112 с.; Хондکاریан О.А., Завалишин И.А., Невс-  
кая О.М. Рассеянный склероз - М.: Медицина, 1987.  
- 256 с.).

В патогенезі розсіяного склерозу суттєва роль  
належить аутоімунним механізмам з розвитком ау-  
тоагресії проти основного білка мієліну нервових  
волокон (Віничук С.М., Уніч П.П. Актуальні питання  
патогенезу та лікування розсіяного склерозу // Ак-  
туальні питання патогенезу та лікування судинних і  
демієлінізуючих захворювань нервової системи:  
Матеріали науково-практ. конф. - Київ, 1995, -  
с. 124-136; Хохлов А.П., Савченко Ю.Н. Миелопа-  
тии и демиелинизирующие заболевания. - М.: Ме-  
дицина, 1990. - 208 с.; Lucas K. Hoheld R. Cytokine  
Networks in Multiple Sclerosis. - Amsterdam, October  
1994, - 55 p.; Fukazawa T., Hamada Total Acute  
transverse myelopathy in M S: clinical considerations  
// Tfid. - 1995 - Vol. 1, № 1. - р. 26-33). Крім цього у  
хворих на розсіяний склероз спостерігається дис-  
баланс між імунорегуляторними клітинами - пони-  
жений вміст Т-супресорів та підвищений  
Т-хелперів, відмічається стимуляція В-клітинних  
клонів в центральній нервовій системі, а в сироват-  
ці крові виявляється підвищений рівень імуногло-

булінів та циркулюючих імунних комплексів (Дзюба А.Н., Фролов В.М., Гайдаш И.С. Показатели клеточного иммунитета у больных рассеянным склерозом // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 1993. - № 2 - с. 12-14; Abramsky O., Lisak R., Silberger D. et al. Antibodies to oligodendroglia in patients with multiple sclerosis // New Eng. J. Med. - 1987. - Vol. 297. - P. 1207-1211; Compston D., Hughes P. Peripheral blood lymphocyte subpopulations and multiple sclerosis // J. Neuroimmunologie. - 1994. - Vol. 6. - P. 105-114 і др.).

В зв'язку з вказаними обставинами для лікування розсіяного склерозу почали широко застосовувати імуносупресивну терапію з використанням глюкокортикоїдів, АКТГ та інших імуносупресорних лікарських засобів (В.А. Карлов. Терапия нервных болезней: (Руководство для врачей). - М.: "Шаг", 1996. - 653 с.; Неретин В.Я., Кирьяков В.А., Сапфирова В.А. Иммуносупрессивная терапия рассеянного склероза: Обзор. // Журнал невропатологии и психиатрии им. Корсакова. - 1990. - т. 90, - Вып. 2 - с. 119-126; Неврология. Под ред. М. Самуэльса. Пер. с англ. - М.: Практика. 1997. - 640 с.). Але встановлено, що малі дози кортикостероїдів, які призначаються коротким курсом, неефективні. Тому при загостренні демієлінізуючого процесу рекомендують проводити пульс-терапію високими дозами глюкокортикоїдів: по 3-5 мг преднізолону на 1 кг маси тіла на добу внутрішньовенно (Евтушенко С.К., Ефименко В.Н., Деревянко И.Н. Интенсивная терапия обострений рассеянного склероза у детей // Лік. справа. - 1997. - № 3. - с. 131-134). Інші автори віддають перевагу внутрішньовенній та пероральній пульс-терапії метилпреднізолоном (Неретин В.Я., Кирьяков В.А., Сапфирова В.А. Кортикостероидная терапия рассеянного склероза: Метод. рекомендации /МОНИКИ. - М. 1990. - 16 с.; Comparison of the effects of oral versus intravenous methylprednisolone regimens on peripheral blood lymphocyte adhesion molecule expression, T-cell subsets distribution and TNF alpha concentrations in multiple sclerosis / Pitzalis C., Sharrack B., Gray I.A. et al. // J. of Neuroimmunology. - 1997. - Vol. 74, № 1-2. - P. 62-68).

Проте відомо, що застосування високих доз гормональних засобів призводить до розвитку стероїдної залежності та погіршення перебігу захворювання (Неретин В.Я., Кирьяков В.А., Сапфирова В.А. Иммуносупрессивная терапия рассеянного склероза (обзор) // Журн. Невропатол. и психиатр. - 1990. - Вып. 2 - с. 119-126; Карлов В.А. Терапия нервных болезней: (Руководство для врачей). - М.: "Шаг", 1996. - 653 с.). Імуносупресорна терапія не покращує перебігу розсіяного склерозу та не впливає на резидуальну симптоматику і має побічні ефекти (Болезни нервной системы. Руководство для врачей Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульман, П.В. Мельничук и др. - М.: Медицина, 1995. - 656 с.; Лечение преднизолонзависимой формы рассеянного склероза. / В.Я. Неретин, М.А. Лобов, С.В. Котов и др. // Сов. Медицина. - 1991. - с. 64-65.; Ellison G.W., Myers L.W. Immunosuppressive drugs in multiple sclerosis: pro and cono // Neurology. - 1980. - Vol. 30,7. - P. 28-32; Weiss W., Dambrosia J. Common problems in designing therapeutic trial in

multiple sclerosis. // Arch. Neurol. - 1983. - Vol. 40 - P. 678-680).

Практика клінічної імунології в останні роки збагатилась на новий метод терапії - плазмаферез, що становить собою розподіл крові на складові частини з послідовним видаленням плазми. Плазмаферез дозволяє видалити з кров'яного руслу антитіла, антигени, циркулюючі імунні комплекси, токсичні речовини, продукти метаболізму та інші. Плазмаферез широко застосовується для лікування ряду соматичних та аутоімунних захворювань, ендогенних та екзогенних інтоксикацій (Ненов Д., Ненов К. Центрифужный плазмаферез // Клиническое применение плазмафереза: Пер. с болг. / Д. Ненов, Х. Клинкаман, А. Добрева и др. Новосибирск: "Наука", сиб. отделение, 1991. - 110 с.; Пирадов М.А. Плазмаферез в терапии острой воспалительной демиелинизирующей полирадикулоневропатии (синдром Гийена-Барре) (Обзор литературы) // Журнал невропатологии и психиатрии им. Корсакова - 1991. - № 9. - с. 102-106). Про застосування плазмаферезу у хворих на розсіяний склероз маються обмежені відомості. Серед них найбільшої уваги заслуговують такі роботи: Динамика иммунологических показателей при лечении больных рассеянным склерозом преднизолоном в сочетании с плазмацитаферезом. / В.Я. Неретин, И.В. Ганнушкина, И.Г. Жирнова и др. // Журн. Невропатологии и психиатрии - 1988. - № 2. - с. 17-20; Применение лечебного плазмафереза при рассеянном склерозе в период обострения. / В.Я. Неретин, В.А. Кирьяков, В.А. Сапфирова и др. // Советская медицина. - 1988. - № 2. - с. 86-89; Пустовіт Л.М. Диференційовані методи імункорекції у хворих на розсіяний склероз: Автореф. дис... канд. мед. наук. - Харків, 1997. - 24 с.).

Згідно з публікаціями В.Я. Неретина та співавторів (1988) плазмаферез проводили дискретним ручним способом. Після внутрішньовенного введення 10000 ОД гепарину під контролем гемодинаміки проводили ексфузію крові порціями по 400-500 мл. Кров розділяли на компоненти у рефрижераторній центрифугі К-70 (Виробництво НДР) при швидкості 2000 обертів за хвилину, при цьому плазму хворих, що вміщувала білі елементи крові, видаляли. Еритроцитарну масу розбавляли ізотонічним розчином натрію хлориду та реінфузували хворому. Втрату плазми компенсували свіжозамороженою плазмою та препаратами альбуміну. Ексфузії повторювали 3-4 рази, загальний об'єм видаленої плазми складав 900-1200 мл за одну процедуру. Процедуру плазмаферезу проводили щоденно або через день. Курс лікування складав 7-10 сеансів плазмаферезу. За даними авторів застосування плазмаферезу в чистому вигляді без лікарських засобів, справляє позитивний клінічний ефект (покращення у 72,2% хворих), що можна порівняти з ефектом від лікування преднізолоном. Поєднане застосування плазмаферезу та преднізолону підвищує ефективність лікування. Проведення повторних курсів плазмаферезу попереджує загострення. Автори вважають, що проведення плазмаферезу показане всім хворим на розсіяний склероз, з тривалістю захворювання до 5 років.

Вказаний спосіб лікування розсіяного склерозу є найбільш близьким до того, що пропонується, за

технічною суттю та досягаємими результатами, та обраний нами як прототип.

Недоліки відомих методів лікування розсіяного склерозу плазмаферезом, в тому числі і прототипу, полягають у наступному:

1. Втрата плазми хворого компенсується за рахунок свіжозамороженої донорської плазми та альбуміну, що значно підвищує ризик можливих пірогенних, алергічних та інших побічних ефектів. Так авторами прототипу у 8 випадках з 67 спостерігались пірогенні реакції, та в 7 випадках алергічні прояви.

2. Автори прототипу рекомендують застосовувати для лікування розсіяного склерозу плазмаферез в чистому вигляді (монотерапія) або при можливості поєднувати його з глюкокортикоїдами для подовшення ремісій. Але при цьому автори не дають чітких критеріїв для визначення тої чи іншої методики лікування. Не враховується також форма розсіяного склерозу, що не завжди дає ефект від застосування плазмаферезу.

В основу винаходу покладена задача підвищення ефективності лікування розсіяного склерозу та профілактики загострень шляхом використання плазмаферезу в поєднанні з глюкокортикоїдами або без них, з врахуванням форми захворювання, та його тривалості.

Встановлена задача вирішується тим, що у відомому способі лікування розсіяного склерозу включає застосування дискретного плазмаферезу в поєднанні з глюкокортикоїдами, згідно з винаходом, плазмаферез виконують з плазмозаміщуючими розчинами в поєднанні з глюкокортикоїдами або без них в залежності від форми та тривалості захворювання, курс лікування становить 3-5 сеансів через кожні 3 дні, з послідуною профілактичною монотерапією плазмаферезом 1 раз на рік.

Сказане впливає з наших спостережень за 79 хворими на розсіяний склероз. Згідно з ними монотерапія плазмаферезом дозволяє досягти стійкої клінічної ремісії зі значним зменшенням патологічної неврологічної симптоматики у 100% хворих на церебральну форму розсіяного склерозу. У випадках спінальної форми монотерапія плазмаферезом призводить до ремісії тільки у  $50 \pm 16,6\%$  хворих. Поєднане застосування плазмаферезу з глюкокортикоїдами дозволяє підвищити ефективність лікування до 100%. Нами встановлено також, що ефективність лікування плазмаферезом обернено-пропорційна до давності захворювання. Так монотерапія плазмаферезом була ефективною в  $72,7 \pm 14\%$  хворих, що страждали на розсіяний склероз не більше 3 років. У випадках тривалості захворювання від 3-5 років досягти стійкої клінічної ремісії дозволяло лише поєднане застосування плазмаферезу та глюкокортикоїдів ( $62,5 \pm 18,3\%$ ). Крім того, після лікування плазмаферезом у хворих на розсіяний склероз спостерігалась нормалізація як клітинних так і гуморальних факторів імунітету у вигляді достовірного зниження кількості Т-хелперів, підвищення вмісту Т-супресорів, достовірно знижувався рівень IgG, IgM, циркулюючих імунних комплексів та В-лімфоцитів.

Тому ми вважаємо за доцільне застосування монотерапії плазмаферезом тільки хворим на церебральну та церебро-спінальну форми захворювання. При спінальній рекомендуємо поєднувати

плазмаферез з глюкокортикоїдами. У випадках тривалості захворювання до 3 років при церебральній формі достатньо 3 сеансів плазмаферезу при церебро-спінальній і спінальній необхідно проводити не менше 5 сеансів плазмаферезу. При тривалості захворювання від 3 до 5 років при церебральній формі ефективно застосування 5 сеансів монотерапії плазмаферезу, при церебро-спінальній 3 сеансів плазмаферезу в поєднанні з глюкокортикоїдами, при спінальній - 5 сеансів (див. таблицю).

Для профілактики загострень за нашими даними достатньо одного курсу монотерапії плазмаферезом на рік.

Монотерапія розсіяного склерозу плазмаферезом проводиться таким чином:

1. Внутрішньовенно капельно хворим вводиться 400 мл ізотонічного (0,9%) розчину натрію хлориду з 10000 ОД гепарину.

2. В асептичних умовах беруть 800 мл крові з вени в стандартні скляні флакони, в яких міститься 100 мл ізотонічного (0,9%) розчину натрію хлориду з 5000 ОД гепарину.

3. Кров центрифугується 15 хвилин в центрифугі РС-6 при швидкості 2,5 тис. обертів за хвилину до розділу її на фракції - плазму та клітинні елементи.

4. Клітинна маса реінфузується хворому внутрішньовенно, після попереднього видалення плазми. Замість видаленої плазми хворому внутрішньовенно вводиться 400 мл ізотонічного (0,9%) розчину натрію хлориду або 400 мл реополіглюкіну, або інших плазмозаміщуючих розчинів.

Поєднане лікування плазмаферезом та глюкокортикоїдами проводиться аналогічно, за виключенням того, що після реінфузії клітинних елементів при введенні плазмозаміщуючих розчинів одночасно вводиться 50 мг гідрокортизону або 12 мг дексаметазону, або 30 мг преднізолону.

Повний курс лікування становить від 3 до 5 сеансів плазмаферезу через кожні 3 дні. При дотриманні вказаного способу будь-яких побічних реакцій не спостерігалось.

Ефективність способу лікування розсіяного склерозу, що пропонується, ілюструють такі клінічні спостереження.

#### Приклад 1

Хворий Б., 55 років, історія хвороби № 2732/280-96 поступив у токсикологічне відділення лікарні № 17 м. Харкова 14.05.1996 р. для проведення плазмаферезу у зв'язку з неефективністю медикаментозної терапії розсіяного склерозу. Виказує скарги на запаморочення, хиткість під час ходьби, головний біль, поперхування під час ковтання, зміни голосу та мови, слабкість верхніх і нижніх кінцівок більш виражену зліва, зниження пам'яті.

Хворіє 5 років. Медикаментозне лікування на попередніх етапах, в тому числі і гормональна терапія виявились не ефективними.

Об'єктивно: загальний стан хворого тяжкий, перкуторно над легеньми без змін, дихання везикулярне, діяльність серця ритмічна, тони чіткі, пульс 72 удари на хв, задовільний, артеріальний тиск 140/80 мм рт. ст. Органи черевної порожнини під час пальпації без особливостей. Неврологічний

статус: хворий притомний, очні щілини  $D=S$ , зіниці  $D=S$ , реакція зіниць на світло, конвергенцію та акомодацию знижена, обмеження руху очних яблук догори, горизонтальний ністагм в сторони. Виявляється зглаженість правої носо-губної зморшки, правий кут рота опущений. Фоначія послаблена, м'яке піднебіння звисає більш справа, глоткові рефлексі знижені. Виявляються гнусавість голосу, дизартрія та елементи скандованої мови. Визначаються псевдобульбарні рефлексі. Сухожильні рефлексі з верхніх та нижніх кінцівок підвищені  $S>D$ . М'язова сила понижена в кінцівках зліва до 3 балів, справа - до 4-4,5 балів. М'язовий тонус підвищений в кінцівках зліва. Черевні поверхневі рефлексі відсутні. Під час виконання координаційних проб виявляється виражене інтенційне тремтіння, в позі Ромберга похитування, позитивний адіадохокінез.

Діагноз: Розсіяний склероз, церебральна форма, прогресуючий перебіг з мозочково-атактичними та бульбарними порушеннями, з вираженим лівостороннім геміпарезом.

Хворому проведено курс монотерапії плазмаферезом (5 сеансів через 3 дні) за описаною вище методикою. До моменту виписки з стаціонару загальний стан хворого значно покращився, зникли порушення ковтання, мови, значно зменшилась хиткість при ходьбі. М'язова сила підвищилась в лівих кінцівках до 4-4,5 балів, в правих - до 5. З'явилися черевні рефлексі.

Під час контрольного обстеження через рік стан хворого стабільний, ознак загострення та прогресування захворювання не виявлено. Хворому проведено профілактичний курс монотерапії плазмаферезом.

#### Приклад 2

Хвора Г., 32 роки, історія хвороби № 2168/267-96 поступила в токсикологічне відділення для лікування плазмаферезом 06.05.1996 р. так як медикаментозне лікування, що проводилось раніше було неефективним. Хвора виказувала скарги на двоїння в очах, запаморочення, нудоту, головний біль, хиткість при ходьбі і оніміння верхніх кінцівок. Хворіє більше року. Захворювання пов'язує з перенесеним гострим респіраторним захворюванням.

Об'єктивно: загальний стан хворої середньої тяжкості. Перкуторно і аускультативно в легенях без патологічних змін. Тони серця ритмічні, чіткі, пульс 80 уд. за хв, задовільний, АТ 130/75 мм рт. ст. Під час пальпації органи черевної порожнини без особливостей. Неврологічний статус: птоз з обох сторін більш виражений справа, зіниці  $D=S$ , реакція зіниць на світло задовільна, не конвергує, рух очних яблук обмежений, при погляді на зовні диплопія. Язик по середній лінії. Сухожильні рефлексі з верхніх та нижніх кінцівок підвищені, ахіллов рефлекс  $D>S$ , симптом Штрюмпеля справа. М'язова сила достатня. В позі Ромберга не стійка, координаторні проби виконує з інтенційним тремтінням.

Діагноз: Розсіяний склероз, церебральна форма, прогресуючий перебіг з враженням окорухових нервів та мозочково-атактичними порушеннями. Діагноз підтверджується результатами ЯМР-дослідження: В білій речовині головного мозку пе-

ревентрикулярно визначаються бляшковидні вогнища демієлінізації, переважно зліва.

Хворій проведено курс монотерапії плазмаферезом (3 сеанси через 3 дні) після чого у хворой настала ремісія зі значним зменшенням вираженості птозу та диплопії, зникненням запаморочень, нудоти та хиткості під час ходьби.

Через 6 місяців, в листопаді 1996 р., у хворой розвинулось гостре респіраторне захворювання, в зв'язку з чим їй проведено профілактичний курс монотерапії плазмаферезом з метою попередження загострення розсіяного склерозу. Під час контрольного обстеження в 1997 році відмічено подальше покращання стану хворой з подальшим зменшенням вираженості неврологічної симптоматики.

#### Приклад 3

Хворий К., 26 років, історія хвороби № 2857/243-94 поступив зі скаргами на загальну слабкість більш виражену в нижніх кінцівках, неможливість пересуватися самотійно, оніміння нижніх кінцівок, також хворого турбували запаморочення та нудота.

Хворіє 4 роки. Незважаючи на медикаментозне лікування стан хворого прогресивно погіршувався, в зв'язку з чим хворий направлений для лікування плазмаферезом.

Об'єктивно: стан хворого тяжкий, положення хворого вимушене, прикований до ліжка. Хворий зниженого харчування. В легенях аускультативно без патологічних змін, тони серця чіткі, ритмічні, пульс 70 уд. на хв, задовільних якостей, АТ 120/70. Органи черевної порожнини без патології. В неврологічному статусі: хворий у свідомості, емоційно пригнічений, черепно-мозкові нерви без патології. Визначається гіпестезія більш виражена зліва. Обсяг активних рухів обмежений, тонус м'язів верхніх та нижніх кінцівок підвищений  $S>D$ , сухожильні рефлексі з рук та ніг підвищені  $S>D$ , патологічні знаки Бабінського та Россолімо з двох сторін. М'язова сила верхніх та нижніх кінцівок знижена до 2-2,5 балів. Черевні рефлексі відсутні. При проведенні координаторних проб визначається інтенційне тремтіння, в позі Ромберга не стоїть. Горизонтальний ністагм в крайніх положеннях очних яблук.

Діагноз: Розсіяний склероз, церебро-спінальна форма, прогресуючий перебіг з мозочково-атактичними порушеннями та вираженим тетрапарезом.

Враховуючи церебро-спінальну форму захворювання та тривалість процесу більше 3 років хворому проведено 3 сеанси плазмаферезу з 30 мг преднізолону, що привело до ремісії захворювання з позитивною динамікою в неврологічному статусі. Остання заключалась у відновленні м'язової сили до 5 балів, зникненні патологічних знаків та відсутності симптомів ураження мозочку. Хворий почав вільно пересуватися.

Послідуючі спостереження за хворим протягом 4 років свідчать про стійку ремісію, яка підтримується щорічним проведенням профілактичних курсів монотерапії плазмаферезу.

#### Приклад 4

Хвора Л., 27 років, історія хвороби № 6414/639-94, поступила 28.11.1994 р. для проведення плазмаферезу в зв'язку з відсутністю ефекту від медикаментозного лікування. Хворіє

4 роки. Пред'являла скарги на значну слабкість верхніх і нижніх кінцівок, неможливість самостійного пересування, невтримання сечі, втрату чутливості і оніміння нижніх кінцівок.

Об'єктивно: загальний стан тяжкий, хвора у свідомості. В легенях визначається везикулярне дихання, тони серця ритмічні, ясні, пульс 65 уд. в хв, АТ 100/60 мм рт. ст. Органи черевної порожнини пальпаторно без особливостей. Неврологічний статус: черепно-мозкові нерви без патології. Об'єм активних рухів значно обмежений більше в нижніх кінцівках. Визначається зниження м'язової сили до 3-3,5 балів в руках, до 2-2,5 балів в ногах. Сухожильні рефлекси знижені без чіткої різниці, патологічних знаків не виявлено. Черевні рефлекси знижені. Визначається гіпестезія нижніх кінцівок. Сфінктери не контролює.

Діагноз: Розсіяний склероз, спінальна форма, прогресуючий перебіг з вираженим тетрапарезом, гіпестезією нижніх кінцівок та сфінктерними порушеннями.

Враховуючи спінальну форму захворювання та його тривалість більше 3 років, хворій було проведено лікування плазмаферезом в поєднанні з дексаметазоном 12 мг.

Після лікування хвора відмічає покращання загального стану, м'язова сила значно збільшилась в кінцівках до 4,5-5 балів, хвора почала вільно пересуватися, нормалізувалась діяльність сфінктерів.

Спостереження за хворою протягом останніх 4 років свідчать про стійку ремісію. Хвора щорічно отримує курс монотерапії плазмаферезом для закріплення ефекту.

Таблиця

Критерії для застосування плазмаферезу в залежності від форми та тривалості розсіяного склерозу

| Тривалість захворювання | Форми розсіяного склерозу           |                                      |                                       |
|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
|                         | Церебральна                         | Церебро-спінальна                    | Спінальна                             |
| До 3 років              | Монотерапія плазмаферезом 3 сеанси  | Монотерапія плазмаферезом 5 сеансів  | Плазмаферез+глюкокортикоїди 5 сеансів |
| 3-5 років               | Монотерапія плазмаферезом 5 сеансів | Плазмаферез+глюкокортикоїди 3 сеанси | Плазмаферез+глюкокортикоїди 5 сеансів |

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2002 р. Формат 60x84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 35 прим. Зам. \_\_\_\_\_

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22