

# Підходи до комплексного лікування хворих на розсіяний склероз за умов коморбідності з використанням методів рефлексотерапії

## Резюме

У статті піднімаються питання комплексних підходів до лікування розсіяного склерозу у залежності від перебігу основного патологічного процесу та типу коморбідної патології. Обговорюється доцільність застосування методів рефлексотерапії у комплексі лікувальних та реабілітаційних заходів.

**Ключові слова:** розсіяний склероз, комплексне лікування, коморбідність, рефлексотерапія.

## ■ Чуприна Г.М.

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика



Ефективне лікування хворих з розсіяним склерозом (РС) є складною медичною і соціальною проблемою, на вирішення якої націлені зусилля науковців і практичних лікарів-неврологів всього світу [1,4,11,13,15]. Особливе занепокоєння викликає стабільна тенденція до зростання розповсюдженості РС в Україні і по всьому світу, включаючи високорозвинені країни, що спостерігається в останні два десятиліття [1,11,15].

На нашу думку [3,4], причину цього слід шукати, насамперед, в значному прискоренні темпів життя, кількості далеких міграцій зі збільшенням швидкостей пересування, в зростанні частоти психоемоційних стресів, а також стресів іншої природи.

Всі вищезазначені предиктори створюють для імунної системи осіб, генетично схильних до ураження мієлінових оболонок, умови дистресу, спонукають її до гіперергічної, пролонгованої в часі відповіді, запускають механізми автоімунного запалення, і у підсумку призводять до появи множинних вогнищ демієлінізації переважно в ЦНС.

При цьому велике значення в сучасних дослідженнях РС приділяється впливу супутніх захворювань, патологічних станів та чинників стилю життя на перебіг РС: адже саме вони можуть спровокувати зменшення ефективності курабельності, наростання темпів прогресування, прискоро-

рення інвалідизації та зменшення якості життя у пацієнта з РС [3,11].

## ■ Коморбідність РС

Супутня патологія зустрічається у хворих з РС приблизно у половині випадків, при цьому характер і ступінь її впливу на перебіг РС досліджені на даний час недостатньо і потребують уточнення [1,2,4,5,6,7]. Тому, одним із важливих аспектів сучасних досліджень щодо РС є вивчення ступеня впливу коморбідних захворювань на перебіг РС: провокування загострень, наростання темпів прогресування, зменшення ефективності лікувальних заходів [9,10,11,12].

Згідно з нашими спостереженнями, найчастіше пов'язана з погіршенням перебігу РС і наростанням темпів інвалідизації, хронічна ішемія мозку, розлади гепато-біліарної системи, хронічні гастрити, панкреатити, закрепи, інші автоімунні захворювання, ендокринна патологія, первинні цефалгії, вертеброгенні поперекові больові синдроми, артрози суглобів нижніх кінцівок.

## ■ Комплексне лікування РС

Останнє десятиріччя характеризувалось введенням значної кількості нових препаратів та методів патогенетичного лікування РС, які показали можливі перспективи позитивного впливу на перебіг захворювання, проте найбільш значущими визнані питання чіткої організації спеціалізованої допомоги хворим на РС, та розширення механізмів керування захворюванням, в тому числі створення ефективної системи виявлення хворих, вчасне виявлення і лікування екзацерабацій, їх профілактика та попередження прогресування, проведення реабілітаційних заходів, лікування коморбідних захворювань, що є істотним резервом збільшення ефективності лікування, запобігання інвалідизації хворих та збереження спроможності до самообслуговування [1,3,4,11].

Таким чином, оптимальне лікування РС повинно бути комплексним і відповідати наступній стратегічній схемі:

- 1. Лікування у період загострення.
- 2. Лікування з метою попередження можливих загострень.
- 3. Лікування з метою попередження прогресування захворювання.

- 4. Симптоматична терапія
- 5. Медична і соціальна реабілітація.

■ 1. Метою лікування загострення є імуносупресія, зменшення тривалості загострення і вираженості неврологічної симптоматики, а також стабілізація стану хворих. Основні напрямки лікування загострення - це використання кортикостероїдів, плазмаферезу, ангіопротекторів, антиагрегантів, антиоксидантів, інгібіторів протеолітичних ферментів, вітамінів. Основними показаннями для проведення такого лікування є фаза загострення у разі ремітуючого, або ремітуючо-прогресуючого перебігу РС.

■ 2. Метою превентивного лікування задля попередження загострень РС є імунномодуляція, зменшення числа загострень, їх вираженості і тривалості, уповільнення інвалідації. Основні напрямки превентивного лікування – інтерферони (бета -1а –авонекс, ребіф; бета – 1б – бетаферон; альфа -2b – альфарекін), глатирамеру ацетат (копаксон - синтетичний препарат, що складається з 4-х амінокислот, схожих з одним із фрагментів білка мієліну). Застосування даних препаратів призводить до зменшення числа загострень, їх вираженості та тривалості, уповільнення прогресування. Перспективним у цьому напрямку є застосування препаратів моноклональних антитіл: ця група скерована проти певної молекули ІG, блокує процеси запалення, справляє нейропротекторну дію. Так, наталізумаб (тізабрі) перешкоджає проникненню лімфоцитів крізь ГЕБ; алетмузумаб – стимулює вироблення природних кілерів, перешкоджає ушкодженню Т і В клітин; ритуксимаб, даклізумаб – достовірно знижують кількість активних «бляшок» по даним МРТ. Крім препаратів інтерферонів та моноклональних антитіл, з метою імунномодуляції призначаються також стимулятори вироблення ендогенних інтерферонів (циклоферон), в/в імуноглобулін G; системна ензимотерапія; трансплантація ембріональної нервової тканини, кісткового мозку; Т-клітинні вакцини; проводиться оральна толерантність.

■ 3. Метою лікування задля попередження прогресування РС є імуносупресія, попередження аксональної дегенерації та інвалідації у разі прогресуючого перебігу РС. Основними напрямками такого лікування є призначення цитостатиків (циклофосфамід, метотрексат, азатиопрін та ін.), сінактен - депо, тотального опромінювання лімфоцитів, а основними показаннями - невхильне прогресування РС у разі первинно-прогресуючого і вторинно-прогресуючого перебігу.

■ 4. Метою симптоматичної терапії РС є усунення симптомів неврологічного дефіциту. Найчастіше вимагають корекції наступні симптоми: порушення рухових функцій (паралічі, спастичність, тремор, атаксія), порушення чутливості, біль, порушення функцій тазових органів, пароксизмальні стани, запаморочення, емоційно-вольові розлади, прояви втоми. Для купірування спастичності застосовуються міорелаксанти або їх комбінація (баклофен, мідокалм, сірдалуд, доксазозін, теразозін) препарати ботулотоксину; тремору - високі дози вітамінів групи В, бета-блокатори, трициклічні антидепресанти, транквілізатори, блокатори кальцієвих каналів, антиконвульсанти; запаморочення - препарати бетагістіну (мікрозер, бетасерк, бетагістін, бетагіс), вертігохель, судинні

препарати, антиконвульсанти. У разі порушень сечовипускання, для лікування гіперрефлексії детрузора застосовуються АХЕП (толтеродін, оксібутірін) трициклічні антидепресанти, центральні міорелаксанти (сірдалуд, доксазозін, теразозін) антагоністи Са, а при недостатності сфінктерів - альфа-адреноблокатори.

Для поліпшення рухових та інших неврологічних функцій застосовують різні нейропротекторні препарати: ноотропи (пірацетам, кортексін), біостимулятори (церебrolізін, актовегін), антиоксиданти (вітамін Е, мексідол, мексікор, тіоктова кислота) адаптогени, вітаміни курсами, 2-3 р. на рік (так звана «метаболічна терапія»); когнітивних розладів – ноотропи, біостимулятори, вітаміни; депресивних розладів – антидепресанти, судинні препарати (кавінтон), вітаміни (нікотинамід, вітамін Е), антиагреганти (трентал), фітопрепарати звіробою, женьшеню; проявів втоми – психостимулятори, ноотропи, біостимулятори, вітаміни.

Комплексне медикаментозне лікування РС за умов коморбідності: Доцільно відповідним чином скорегувати схему лікування:

- Мігрень – НПЗП, анальгетики, комбіновані анальгетики, тріптани, вазоактивні препарати, антиоксиданти, ноотропи
- Головний біль напруження –антидепресанти, НПЗП, міорелаксанти, транквілізатори, вітаміни, вазоактивні препарати, антиоксиданти, ноотропи
- Вертеброгенні больові синдроми - НПЗП, міорелаксанти, хондропротектори
- Артрози - НПЗП, хондропротектори
- Кардіоваскулярна коморбідність: гіпотензивні, кардіопротектори, антиоксиданти, антиагреганти
- Гастроентерологічна коморбідність: дієта, інгібітори протонної помпи (контралок, нольпаза), ферментні препарати (креон, ензібене), гепатопротектори (есенціале), жовчогонні
- Респіраторна коморбідність: муколітичні (амброксол, бромгексін, сироп солодки), сінупрет, еуфорбіум композітум, антигістамінні
- Ендокринна коморбідність: адекватна корекція гормональних порушень
- Автоімунна коморбідність: адекватна тривала кортикостероїдна терапія.

Для оптимізації ефективності лікування, на нашу думку, яка підкріплюється даними авторитетних світових джерел [3,4,7,8,11], слід також проводити симптоматичну немедикаментозну терапію РС, зокрема при спастичності застосовується фізіотерапія (Voboath, Vojta, пропріоцептивне нейромускулярне полегшення), холодова терапія, гідротерапія; для купірування втоми - фізіотерапія, йога, холодова терапія, цигун, лікувальна фізкультура, трудова терапія, стратегія енергозбереження; при депресії - когнітивна поведінкова терапія; для лікування тремору і атаксії - локальне охолодження передпліччя, фізіотерапія, лікувальна фізкультура, глибока мозкова стимуляція таламічних структур; при головокружінні - фізіотерапія, вестибулярна реабілітаційна терапія, репозиційні вправи; з метою купірування розладів сечовипускання - самокатетеризація, цистостомія, інтадетрузорне введення ботулотоксину, стимуляція крижового нерва, гіпербарична оксигенація; у

разі когнітивних розладів - когнітивна методика навчання; для лікування болі - термокоагуляція, радіохірургія.

■ 5. Метою медичної і соціальної реабілітації при РС є функціональна незалежність хворого і мінімізація проявів інвалідності. Основні напрямки: своєчасна діагностика і направлення на МСЕК; раціональне працевлаштування; повноцінне лікування в період загострення і для профілактики загострень; підтримуючі курси лікування для збереження тривалої ремісії, у т.ч. – не медикаментозного, підтримуюча реабілітація; уникнення “тригерних” чинників загострення. Основною умовою успішної медичної і соціальної реабілітації при РС є активна участь хворого в програмі реабілітації.

Цілі і завдання реабілітації при РС відрізняються від реабілітації у випадках гострих «монофазних» захворювань: у разі РС, а також інших хронічних прогресуючих захворювань ЦНС, мова може йти лише про підтримуючу реабілітацію, яка проводиться в умовах наростання неврологічного дефіциту, психологічної та соціальної дезадаптації [3,4,8].

Основні напрямки підтримуючої реабілітації при РС це формування адаптації до наростаючого неврологічного дефіциту (підтримання фізичної незалежності; психологічна адаптація; корекція соціальної дезадаптації), профілактика вторинних ускладнень неврологічної дисфункції (пролежнів, атрофій та контрактур, остеопорозу, порушень периферичного крово-і лімфообігу, інфекцій сечовивідних шляхів), поліпшення пов'язаного зі здоров'ям якості життя хворого.

#### ■ Рефлексотерапія в комплексному лікуванні РС

Серед компонентів комплексного лікування РС, які можуть сприяти підвищенню рівня нейропластичності ЦНС, , від чого, в кінцевому підсумку залежить рівень компенсації мозкових уражень і темпи розвитку дегенеративних змін в структурах мозку, окреме місце повинні займати методи рефлексотерапії, які у повній мірі є “немедикаментозними енергокоректорами” - поліпшують перебіг коморбідних щодо РС захворювань, володіють імунomodуючою дією, сприяють профілактиці загострень та усуненню окремих симптомів загострення РС [2,3,6,7,14].

#### ■ Доцільність застосування РТ при РС

РТ є «інтегруючим» методом лікування при РС: здатним впливати як на центральні, так і на периферійні репаративні механізми ЦНС, як загальні, такі що потенціально володіють загальною нейротрофічною дією і є засобами енергетичної нейрокорекції (класична голкорексотерапія), так і локальні, що дозволяють за рахунок стимуляції функціонально неактивних нейронів відновити функції ураженої ділянки ЦНС, за умов дії в проекції цієї ділянки (скальпова акупунктура) [2,3].

Сьогодні можна з упевненістю говорити, що у патогенезі РС визначальну роль відіграють не лише імунні розлади, а взаємні впливи нервової, серцево-судинної, ендокринної та імунної систем, координаторами у взаємодії яких виступають нейротрансмітери, нейропептиди, цитокіни (рецептори до яких знаходяться на імунітах, а також на нейронах і на гліальних клітинах нервової тканини), і саме міжсистемна імунорегуляція визначає взаємозв'язок неврологічного та імунного статусу

організму. У світлі цієї концепції зараз розглядається багато аутоімунних захворювань, зокрема РС а для фахівців, що практикують у галузі РТ, відразу стає зрозуміло, що методи акупунктури діють на тій же самій основі. Так, в цьому контексті, влучно звучить одне з сучасних визначень механізмів дії РТ: «Механізми дії РТ не зводяться до рефлексів, а є системними процесами блокування і модуляції сигнальних потоків у нейронних ланцюгах, і працюють вони не через окремо існуючі нервові, гуморальні, ендокринні, імунологічні регуляторні механізми, а через єдиний регуляторний континуум – генетично детерміновані численні взаємодії різних структурно-функціональних рівнів» [2,3].

В нейроімунікомунікаціях приймають участь бета-ендорфін, ацетилхолін, норадреналін, субстанція Р, що синтезуються як в нервовій, так і в імунній системах, але ж, як відомо, завдяки цим же речовинам забезпечуються механізми лікувальних ефектів при застосуванні методів РТ [2,3].

Згідно з нашими власними даними, і даними сучасних літературних джерел [3,6,7,8,15], наявність супутньої патології при РС може створювати додаткові механізми у формуванні і підтриманні симптомів неврологічного дефіциту, створювати передумови для вибіркової стійкості окремих симптомів, недостатньої ефективності застосування медикаментозних схем лікування РС, сприяти прогресуванню захворювання. Тому, позитивний вплив на функціонування гепатобіліарної системи, нирок, підшлункової залози, інтенсивність вегетативних, психоемоційних, цереброваскулярних порушень, - вибіркової, цілеспрямованої, і, разом з тим, інтегруючий вплив, здійснити який дають можливість методи РТ, - безсумнівно буде сприяти як перебігу супутньої патології, так і підвищенню ступеня курабельності специфічних для РС симптомів неврологічного дефіциту.

На кафедрі неврології та рефлексотерапії НМА-ПО імені П.Л. Шупика у комплексному лікуванні та реабілітації різних аутоімунних, демієлінізуючих захворювань нервової системи, зокрема РС, методи РТ успішно застосовуються вже більше, ніж 30 років.

#### ■ Напрямки застосування РТ при РС

Зрозуміло, що РТ не може вилікувати РС повністю, але лікар отримує додатковий важливий дійовий засіб в арсеналі комплексного лікування РС, який може, полегшити симптоми РС, довше підтримувати стан ремісії і уповільнити прогресування РС. Наприклад, РТ може зменшити ступінь вираженості парезів кінцівок, спастичності, чутливих (парестезії, болі), тазових розладів, проявів втоми, зорових та окорухових розладів. І чим раніше буде розпочато лікування, тим кращими будуть результати [3].

#### ■ Оптимальна схема лікування РТ при РС

Спочатку РТ застосовується щодня, курсом 7-10 процедур. Потім упродовж 3-4 тижнів РТ застосовується 2-3 рази на тиждень, далі упродовж 3-4 тижнів - один раз на тиждень. Як тільки стан пацієнта стабілізується, процедури РТ проводять раз на 2-3 тижні впродовж тривалого часу, щоб запобігти загостренням РС і його прогресуванню. Найкраще проводити превентивні процедури РТ спираючись на самопочуття пацієнта: як тільки з'являються перші ознаки погіршен-

ня самопочуття слід провести 1-3 процедури РТ, щоб купірувати подібні симптоми. Пацієнтів з РС слід навчити оцінювати своє самопочуття, щоб визначити, коли їх навантаження буде надмірним.

#### ■ Критерії для проведення превентивних процедур РТ

Сеанси РТ слід проводити тоді, коли пацієнти з РС перевтомлюються внаслідок тривалого чи надмірного короткотривалого фізичного або психоемоційного навантаження, або астенозовані внаслідок перенесеного гострого інфекційного захворювання, і симптоми РС стають більш вираженими на короткий час.

#### ■ Рекомендації щодо складання акупунктурного (АП) рецепту

Найбільш поширені синдроми згідно з уявленнями традиційної китайської медицини (ТКМ), які ми спостерігали у хворих з РС, були: дефіцит ЧИ «селезінки», застій ЧИ «печінки», дефіцит ІНЬ «печінки» та «нирок». Тому, слід врахувати, щоб під час кожної АП процедури проводилось підсилення функціональних систем «селезінки», «печінки», активація ЧИ і тонізація ІНЬ «нирок»: це є базовим шаблоном для складання АП рецепту у разі РС. Також, з урахуванням даних акупунктурної діагностики, слід вибрати, які варіанти АП рецептів будуть індивідуально підходити для кожного пацієнта відповідно до симптомів його захворювання, і додати необхідні ТА до складу індивідуального АП рецепту.

Основні ТКМ-синдроми часто ускладнюються низкою інших синдромів, таких як: застій Флегми та Жару, застій Крові, внутрішній Вітер (спазми), дефіцит ЧИ «нирок» і дефіцит ЯН «нирок».

#### ■ Приблизна схема акупунктурного лікування хворого з РС з клінічним діагнозом:

Розсіяний склероз, цереброспінальна форма, ремітуюче-прогресуючий перебіг, фаза екзацербациї з помірним нижнім центральним парапарезом, вестибуло-атактичним синдромом, розладами функцій тазових органів по центральному типу (імперативні позиви на сечовипускання). Акупунктурний діагноз: дефіцит ЧИ «селезінки» та «нирок».

- 1-й сеанс – E-36, R-3, GI-10, J-17 (II варіант збуджувального методу); зони скаль пової акупунктури (СА): MS5 (зона маківки) + моторно-сенсорна зона ноги (білатерально);
- 2-й сеанс – IG-3, T-14, VB-20, V-20, V-23, T-4, V-40, V-62 (II варіант збуджувального методу); зони СА: MS12 (потилична лінія) + MS14 (нижньо-латеральна потилична лінія = зона рівноваги); AP-25 – мікроголкутерапія на 3 доби.
- 3-й сеанс – RP-4, RP-6, R-8, VB-34, J-6, E-25, GI-4 (II варіант збуджувального методу); зони СА: вестибуло-кохлеарна зона + MS5 (зона маківки);
- 4-й сеанс – IG-3, V-10, T-14, T-4, V-20, V-23, V-40, V-62 (II варіант збуджувального методу); зони СА: верхня 1/5 моторної зони (білатерально) + MS14 (нижньо-латеральна потилична лінія);
- 5-й сеанс – F-3, F-5, RP-10, E-36, J-4, J-12, MC-6 (II варіант збуджувального методу); зони СА: MS5 (зона маківки) + MS4 (третя бокова лінія чола=сечо-статева зона) + вестибуло-кохлеарна зона.
- 6-й сеанс – IG-3, VB-20, V-23, T-4, V-40, V-59,

V-62 (II варіант збуджувального методу); зони СА: MS5 (зона маківки) + MS14 (нижньо-латеральна потилична лінія);

- 7-й сеанс – E-36, GI-4, P-5, J-12, E-21, F-13, VB-25; зони СА: MS5 (зона маківки) + моторно-сенсорна зона ноги (білатерально) + вестибуло-кохлеарна зона + зона “заспокоєння розуму”; AP-55, 22 – мікроголкутерапія на 3 доби.

Приблизна схема акупунктурного лікування хворого з РС з клінічним діагнозом: Розсіяний склероз, цереброспінальна форма, ремітуюче-прогресуючий перебіг, фаза екзацербациї з помірним центральним тетрапарезом та превалюванням спастичності в ногах, окоруховими, зоровими розладами, вираженим церебрастенічним синдромом. Акупунктурний діагноз: дефіцит ІНЬ «печінки» та «нирок».

- 1-й сеанс – E-36, F-3, R-8, GI-4, J-6 (II варіант збуджувального методу); зони СА: MS5 (зона маківки) + верхня 1/5 моторної зони (білатерально) + середні 2/5 моторної зони (білатерально) + зона “заспокоєння розуму” + зона «лінія зору» (білатерально);
- 2-й сеанс – IG-3, VB-20, VB-21, V-17, V-18, V-23, T-4, V-40, R-6, V-62 (II варіант збуджувального методу); зони СА: пірамідна зона (білатерально) + зона контролю тремору і хореї (білатерально - з метою купірування спастичності) + MS8 (1 латеральна тім'яна лінія) + оптична зона;
- 3-й сеанс – F-5, F-8, F-14, RP-10, R-8, VB-34, J-17, E-21, MC-7 + E-3 + E-8 (II варіант збуджувального методу); MS5 (зона маківки) + верхня 1/5 моторної зони (білатерально) + середні 2/5 моторної зони (білатерально) + зона “заспокоєння розуму” + зона «лінія зору»;
- 4-й сеанс – GI-10, V-10, T-14, V-18, V-23, V-40, R-6, V-62 (II варіант збуджувального методу); зони СА: пірамідна зона (білатерально) + зона психічних хвороб + оптична зона + зона контролю тремору і хореї (білатерально).
- 5-й сеанс – F-3, F-5, VB-34, F-14, RP-6, E-36, J-4, R-10, GI-4 (II варіант збуджувального методу); зони СА: MS5 (зона маківки) + верхня 1/5 моторної зони (білатерально) + середні 2/5 моторної зони (білатерально) + зона “заспокоєння розуму” + зона «лінія зору» (білатерально);
- 6-й сеанс – IG-3, VB-20, V-17, V-18, V-23, T-4, V-40, R-3, V-62 (II варіант збуджувального методу); зони СА: пірамідна зона (білатерально) + зона психічних хвороб + оптична зона + зона контролю тремору і хореї (білатерально);
- 7-й сеанс – R-3, E-36, GI-4, P-5, J-17, VB-34, F-14, E-3 + E-8; зони СА: MS5 (зона маківки) + верхня 1/5 моторної зони (білатерально) + середні 2/5 моторної зони (білатерально) + зона “заспокоєння розуму” + зона «лінія зору» (білатерально).



## Висновки:

- 1. Методи РТ у складі комплексного лікування РС здатні підвищити ефективність лікування і сприяють мінімізації симптомів неврологічного дефіциту.
- 2. Здатність РТ підвищувати ефективність профілактичних заходів щодо запобігання загострень РС, сприяти попередженню прогресування захворювання а також позитивний вплив на перебіг коморбідних до РС захворювань, заслуговує уваги і потребує детального вивчення.

## Література

- [1] Волошин П. В., Волошина Н. П., Тайцлін В. Й. та ін. Розсіяний склероз в Україні: розповсюдженість, перебіг, прогноз, лікування, фармакоекономіка // Український вісник психоневрології.- 2007.-Т.15.-вип. 1(50).-С. 6-21.
- [2] Рефлексотерапія / Національний підручник за ред. Н. К. Мурашко, О. Г. Морозової// Київ: ТОВ СІКГРУП Україна, 2013.- том I.- 480 с.
- [3] Рефлексотерапія / Національний підручник за ред. Н. К. Мурашко, О. Г. Морозової// , Київ: ТОВ СІКГРУП Україна, 2013.- том II.- 421 с.
- [4] Чуприна Г.М. Розсіяний склероз: діагностика і лікування // Лікарська справа Врачебное дело. – 2012. - № 6. – С.48-59.
- [5] Чуприна Г.М. Розсіяний склероз: етіологія, епідеміологія, окремі питання патогенезу //Лікарська справа Врачебное дело. – 2012. - № 6. – С.129-135.
- [6] Чуприна Г.М., Мурашко Н.К. Підхід до рефлексотерапії у комплексному лікуванні хворих із розсіяним склерозом з урахуванням коморбідності // Сімейна медицина.– 2013. - № 4.- С.77-80.
- [7] Чуприна Г.М., Мурашко Н.К.Розсіяний склероз: сучасні підходи до комплексного лікування та реабілітації з використанням методів рефлексотерапії. //Лікарська справа Врачебное дело. – 2012. - № 7.-
- [8] Correia de Sa J. C., Airas L., Bartholome E. et al. Symptomatic therapy in multiple sclerosis:a review for a multimodal approach in clinical practice// Ther Adv Neurol Disord.- 2011.-№ 4.- P. 139-168.
- [9] Hirsh A, Turner A, Ehde D, Haselkorn J. Prevalence and impact of pain on multiple sclerosis: Physical and psychological contributors. Archives of Physical and Medical Rehabilitation 2009; 90(4):646–651.
- [10] Jensen MP. Psychosocial factors and adjustment to chronic pain in persons with physical disabilities:A systematic review. Archives of Physical and Medical Rehabilitation 2011; 92: 146–160.
- [11] Marrie R.A., Rudick R., Horwitz R. et al. Vascular comorbidity is associated with
- [12] more rapid disability progression in multiple sclerosis//Neurology.- 2010, №74 .- P. 1042-1047.
- [13] Motl R.W., Fernhall B., Mc Auley E. et al. Physical activity and self-reported cardiovascular comorbidities in persons with multiple sclerosis: evidence from a cross-sectional analysis// Neuroepidemiology 2011; 36:183–191.
- [14] O'Connor AB, Schwid SR, Herrmann DN, Markman JD, Dworkin RH. Pain associated with multiple sclerosis: Systematic review and proposed classification. Pain 2008; 137(1): 96–111.
- [15] Quispe-Cabanillas J. G., Damasceno A., von Glehn F. et al. Impact of electroacupuncture on quality of life for patients with relapsing-remitting multiple sclerosis under treatment with immunomodulators: a randomized study// BMC Complementary and Alternative Medicine 2012, 12:209.-P.1-7.
- [16] Solaro C, Uccelli MM. Pharmacological management of pain in patients with multiple sclerosis. Drugs 2010; 70(10): 1245–1254.

## Подходы к комплексному лечению больных рассеянным склерозом в условиях коморбидности с использованием методов рефлексотерапии

■ Чуприна Г.М.

### Резюме

В статье поднимаются вопросы комплексных подходов к лечению рассеянного склероза в зависимости от течения основного патологического процесса и типа коморбидной патологии. Обсуждается целесообразность применения методов рефлексотерапии в комплексе лечебных и реабилитационных мероприятий.

**Ключевые слова:** рассеянный склероз, комплексное лечение, коморбидность, рефлексотерапия

## Approaches to the complex treatment of patients with multiple sclerosis in terms of comorbidity using reflexology techniques

■ G.M. Chupryna

### Summary

The article raises questions of integrated approaches to the treatment of multiple sclerosis according to the flow of the main pathological process and the type of comorbid pathology. We discuss the feasibility of applying the methods of acupuncture in the complex treatment and rehabilitation measures

**Keywords:** multiple sclerosis, complex treatment, comorbidity, reflexology.