

• ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

• THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL REHABILITATION

УДК 616-021.2:616-004

**ПОРУШЕННЯ РУХОВОЇ СПРОМОЖНОСТІ
ЯК ПРИЧИНА ПОГІРШЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ
ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ****Ольга РЯБУХА, Віра БУДЗИН,
Юлія КОРОСТЕЛЬОВА***Львівський державний університет фізичної культури,
Львів, Україна*

Анотація. Методом теоретичного аналізу й узагальнення наукової літератури підтверджено, що розсіяний склероз є мультифакторним захворюванням зі складним етіопатогенезом та строкатими клінічними проявами. Унаслідок суттєвого зниження рухової спроможності, захворювання, зазвичай, призводить до стійкої інвалідності пацієнтів. Основними причинами порушення рухової функції є ураження пірамідного тракту, мозочка, стовбурової частини головного мозку, черепно-мозкових нервів, порушення чутливості, розлади функції тазових органів, розлади психоемоційної сфери. Установлено, що вплив порушення рухової спроможності на якість життя пацієнтів із розсіяним склерозом та питання пошуку підходів до її поліпшення засобами фізичної реабілітації досліджені недостатньо.

Ключові слова: розсіяний склероз, рухові розлади, якість життя, фізична реабілітація.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Розсіяний склероз (РС) – хронічне запальне демієлінізуюче захворювання, при якому уражається біла речовина центральної нервової системи (ЦНС) [1, 4, 17]. Хоча процеси пошкодження мієліна та аксонів, які відбуваються при РС, потребують подальшого поглибленого вивчення, безсумнівно, що розвиток захворювання значною мірою зумовлений імунною аутоагресією [18]. Уже на ранніх етапах захворювання виявляється так зване аксональне розщеплення й одночасно з ним – демієлінізація, які згодом спричиняють атрофію головного і спинного мозку [2].

Установлено, що саме ураження аксонів, яке відбувається на різних етапах демієлінізуючого процесу і спостерігається не тільки в гострих чи хронічних вогнищах запалення, але й у незмінній білій речовині, призводить до формування незворотного неврологічного дефіциту та інвалідності [8]. Порушення рухової спроможності (рухова дисфункція) спостерігається на всіх стадіях захворювання, проте найбільш виразних рис воно набуває після 10 – 20 років тривалості, коли в пацієнтів виникають суттєві проблеми із самообслуговуванням [13]. Це зумовлює потребу у сторонній допомозі та спричиняє суттєву або цілковиту залежність від неї, що значно погіршує якість життя таких пацієнтів. Водночас, як зазначають Є. Приступа та Н. Куриш, у сучасному світі якість життя вважається ознакою благополуччя держави, а до-свід провідних країн свідчить, що досягнення належної якості життя повинно бути постійним орієнтиром будь-якої держави [10].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. РС є мультифакторним захворюванням, питання етіології якого остаточно ще не з'ясовано [6]. На користь вірусної етіології РС можуть вказувати описані епідемічні спалахи захворювання, зв'язок його дебюту або загострення з перенесеною вірусною інфекцією, створення різних вірусіндукованих моделей експериментального алергічного енцефаломієліту, а також ідентифікація вірусів і противірусних антитіл у сироватці крові хворих на РС [18]. На доказ цієї концепції захворювання Г.М. Бутенко [1] та С.М. Віничук [2] наводять дані про підвищення в пацієнтів із РС титру антитіл до вірусів кору, краснухи, паротиту, вітряної віспи, простого герпесу, грипу та парагрипу. Деякі

вчені вважають, що причиною захворювання є не один певний вірус, а асоціація кількох вірусів або ще не відомий вірус [4, 8].

Думка про те, що РС є аутоімунним захворюванням, також має певну доказову базу – є дані, що мієлін уражається запальним процесом, який опосередкований Т-лімфоцитами [19, 27]. С. М. Віничук вважає, що ключовими факторами розвитку імунопатологічних реакцій при РС є порушення гематоенцефалічного бар'єру та проникнення певних клітинних компонентів системи імунітету до тканини мозку з наступним формуванням аутоімунної реакції і прогресуючим зростанням титрів аутоантитіл до його різних структур, зокрема мієліну та олігодендроглії [2].

Про генетичну схильність до РС можуть свідчити сімейні випадки захворювань, які становлять 2 – 5% від усіх зареєстрованих; жінки в таких сім'ях хворіють у 5 – 6 разів частіше, ніж чоловіки. За даними статистичних досліджень, якщо ризик захворювання на РС для популяції в цілому становить менше, ніж 0,2%, то в сім'ях хворих ризик розвитку захворювання для трьох поколінь зростає до 20%. Дослідження серед близнюків показали, що ризик конкордантності при РС у монозиготних близнюків значно вищий (25 – 40%), ніж у гетерозиготних (3,3 – 4,7%), у яких він практично не відрізняється від інших братів і сестер [1, 4].

Серед зовнішніх чинників, що відіграють певну роль у розвитку РС, виділяють географічні та екологічні. Так, Т. І. Негрич наголошує на збільшенні частоти виявлення захворювання в екологічно забруднених районах [8]. Поширеність РС значно коливається в різних країнах, при цьому існує "градієнт широти" – зростання захворюваності спостерігається в міру віддалення від екватора. З огляду на це виділено територіальні зони ризику: найчастіше захворювання спостерігається на територіях із прохолодним і вологим кліматом, рідше – з теплим і сухим або холодним і сухим [3, 9, 26].

Згідно із загальноприйнятими уявленнями, у формуванні патологічного процесу при РС можна виділити 3 етапи: розвиток аутоімунних реакцій на периферії і в ЦНС, демієлінізацію, аксональну дегенерацію [5]. Гетерогенність демієлінізуючого процесу зумовлюється переважанням різних імунопатологічних механізмів у різних хворих [7]. Ураховуючи наявні неврологічні прояви, залежно від локалізації вогнищ демієлінізації традиційно виділяють церебральну, спінальну та цереброспінальну клінічні форми захворювання [13]. Гостре пошкодження аксонів в активних вогнищах РС призводить до поступового зменшення їх щільності до 50 – 70% у хронічних бляшках. Подальша аксональна дегенерація й зниження компенсаторних можливостей мозку створюють передумови для переходу ремісивного перебігу захворювання у вторинно-прогресивний [1, 5]. Водночас М. D'haeseleer et al. наголошують на тому, що тонкі механізми аксональної дегенерації остаточно ще не з'ясовано. Окрім того, автори вказують, що в пацієнтів з РС виявлено певні судинні порушення. Зокрема, у таких хворих часто спостерігаються розлади венозного відтоку, які перебігають у формі хронічної цереброспінальної венозної недостатності, та ішемічний інсульт [17].

Таким чином, згідно із сучасними уявленнями, у патогенезі РС провідне значення мають імунопатологічні реакції, які розвиваються в ЦНС [1, 2, 5, 18, 23, 24]. На сучасному етапі розвитку науки досягнуто значного прогресу в розумінні механізмів патогенезу і клінічного перебігу демієлінізуючого процесу, а також у розробці нових терапевтичних підходів стратегічної спрямованості. У сукупності це дає змогу впливати на характер розвитку захворювання в перспективі [7]. Разом з тим питанням недостатньої рухової спроможності хворих на РС як важливій причині погіршення якості життя та пошуку раціональних підходів до її поліпшення приділено мало уваги.

Мета – установити причини основних порушень рухової спроможності хворих на РС та їх вплив на якість життя.

Метод дослідження – аналіз та узагальнення спеціальної наукової літератури з питань етіопатогенезу РС, його клінічних проявів, підвищення якості життя пацієнтів із РС.

Результати дослідження та їх обговорення. В умовах сьогодення якість життя є інтегральним критерієм стану суспільства. Хоча змістове наповнення цього поняття в різних ав-

торів може різнитися, його важливою складовою, на думку переважної більшості дослідників, є достатній рівень рухової активності, який сприяє досягненню всіх інших складових поняття – здобуття бажаного соціально-економічного статусу, забезпечення належних умов життя, розвиток особистості тощо [14, 16, 20, 22]. Водночас упродовж перебігу РС неврологічний дефіцит призводить до зменшення рухової спроможності пацієнтів та часткового або цілковитого припинення їхньої рухової активності. Дебют РС реєструється, звичайно, у молодих працездатних людей у віці 20 – 40 років [21], в період найбільшої соціальної активності. Клінічна картина РС дуже різноманітна. Хоча немає жодної патогномонічної ознаки, яка була б характерною для цього захворювання, спільним для всіх його форм є різноманітні порушення рухової функції, які згодом стають причиною інвалідизації.

У 90% випадків однією з основних причин порушення рухової функції є симптоми, пов'язані з ураженням пірамідного тракту. Залежно від локалізації вогнища, виявляються гемі- та парапарези, рідше – монопарези; нижні кінцівки уражаються частіше, ніж верхні. Спаситичність зазвичай переважає над вираженістю пареза та характеризується підвищенням м'язового тону за спастичним типом при пасивних рухах, обмеженням активних рухів, мимовільними рефлекторними м'язовими спазмами [4].

Мозочкові порушення проявляються статико-локомоторною та динамічною атаксією, яка також є однією з основних причин стійкого розладу рухової спроможності, оскільки її проявами є порушення рівноваги тіла, ходи, дисметрія, інтенційний тремор голови, тулуба, кінцівок, ністагм. Іншими її проявами є асинергія та м'язова гіпотонія [6].

Негативно позначаються на стані рухової спроможності також порушення чутливості, які виявляються у 85 – 90% хворих; часто вони є першими симптомами захворювання. На ранніх стадіях можуть спостерігатися різноманітні парестезії і дизестезії, розлади глибокої чутливості, зокрема зниження вібраційної чутливості. На пізніших стадіях захворювання виявляються провідникові, рідше сегментарні розлади, а також порушення поверхневої і пропріоцептивної чутливості [4, 5].

Захворювання супроводжується низкою розладів, які опосередковано зумовлюють вимушене зменшення рухової активності, проте суттєво знижують якість життя. Насамперед до них належать порушення функції тазових органів, які проявляються розладами сечовипускання (порушення утримання сечі, імперативні позиви до сечовипускання, порушення спорожнення сечового міхура або комбінація обох типів розладів), розладами дефекації (запори, рідше – нетримання випорожнень), розладами статевої функції (еректильна, еякуляторна дисфункція, зниження лібідо, аноргазмія). Порушення функцій тазових органів виявляються на різних етапах захворювання у 80% пацієнтів [13].

Переміщення тіла в просторі зазвичай потребують зорового контролю. Водночас клінічні прояви РС характеризуються доволі частими розладами зору. Зорові порушення найхарактерніші для дебюту РС; у 60% випадків вони спостерігаються на різних стадіях захворювання [6]. Ураження стовбурової частини головного мозку й черепно-мозкових нервів проявляється порушенням рухливості очних яблук, периферичним парезом мимічної мускулатури, ністагмом різного типу, тригемінальною нейропатією, бульбарними розладами (дизартрія, дисфагія, дисфонія) [5].

Негативно впливають на якість життя пацієнтів і пароксизмальні стани епілептичного та неепілептичного генезу, які трапляються у 5 – 25% хворих і проявляються епілептичними нападами, вегето-вісцеральними пароксизмами, синкопальними пароксизмами, мігренню [6]. У більшості хворих на РС відзначаються зміни нейродинамічних показників психічної діяльності, які проявляються зниженням темпу й рівномірності найважливіших психічних функцій (уваги, пам'яті). Можливі також афективні порушення (депресивний синдром або неврозоподібні прояви, астеничні, істеричні та істеріоформні реакції, обесивні порушення) [4]. Дослідження емоційної сфери виявляють високий рівень тривоги у сфері соціальних контактів, емоційну напруженість, незадоволеність життєвою ситуацією [2]. Супутником РС є синдром “хронічної втоми” – загальна стомлюваність, зниження працездатності без зв'язку з депресією

і м'язовою слабкістю, яка спостерігаються у 80% хворих. Цей стан проявляється необхідністю в частому відпочинку, зниженням мотивації, труднощами під час виконання повторних дій, сонливістю [6]. Доведено, що поєднання сучасних підходів до медикаментозного лікування РС із застосуванням фізичних вправ може позитивно впливати на клінічний перебіг захворювання та поліпшувати якість життя пацієнтів [4, 10, 19]. Водночас урахувавши соціальний аспект захворювання (скорочення або й цілковите припинення активної трудової діяльності на тлі необхідності тривалого державного пенсійного забезпечення внаслідок інвалідизації), висловлюється думка щодо необхідності вдосконалення не тільки системи медико-соціальної допомоги таким хворим, але й проведення наукових розробок та здійснення практичного впровадження заходів фізичної реабілітації таких пацієнтів [6, 7, 11]. Установлено, що використання заходів фізичної реабілітації, зокрема фізичних вправ на розслаблення, розтягування, рівновагу, силу, розвиток дрібної моторики у поєднанні з вправами у воді, плаванням, індивідуально дібраними фізіотерапевтичними процедурами поліпшує рухову спроможність хворих на РС, що закономірно сприяє й підвищенню якості їхнього життя [12].

Висновки:

1. Основними неврологічними симптомами, які спостерігаються у хворих на РС, є атаксія, розлади чутливості, стовбурові симптоми, вегетативні та нейропсихологічні розлади. Попри значну строкатість клінічних проявів їх об'єднує те, що вони безпосередньо або опосередковано супроводжуються порушеннями рухової спроможності пацієнтів.

2. Беручи до уваги значну тривалість і невиліковність хвороби, відчутне погіршення фізичного і психічного самопочуття, супутні розлади сексуальної функції, суттєві перешкоди щодо самореалізації особистості, правомірно стверджувати, що захворювання на РС суттєво погіршує якість життя пацієнтів.

3. Заходи щодо фізичної реабілітації осіб, хворих на РС, необхідно застосовувати впродовж усього їхнього життя. Добір реабілітаційних засобів мусить відбуватися з урахуванням форми та фази захворювання, виду наявних рухових порушень, ступеня погіршення якості життя пацієнтів.

Перспективи подальших досліджень. Наведений матеріал може бути передумовою вивчення сучасних підходів до різноманітних напрямків реабілітації осіб, хворих на РС.

Список літератури

1. *Бутенко Г. М.* Розсіяний склероз – захворювання багатофакторне / Г. М. Бутенко // *Нова Медицина*. – 2002. – №2. – С. 18–19.
2. *Віничук С. М.* Лікарєві про розсіяний склероз / С. М. Віничук // *Нова медицина*. – 2001. – №2. – С. 20 – 29.
3. *Волошин П. В.* Аналіз розповсюдженості та захворюваності на розсіяний склероз в Україні за даними офіційної статистичної звітності / П. В. Волошин, Н. П. Волошина, Л. І. Дяченко // *Укр. вісник психоневрології*. – 2005. – Т. 13, вип. 2. – С. 43 – 47.
4. *Гусев Е. И.* Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания / Е. И. Гусев, И. А. Завалишин, А. Н. Бойко. – М. : Миклош, 2004. – 540 с.
5. *Евтушенко С. К.* Диссоциация клинической картины и интенсивности очагов демиелинизации при рассеянном склерозе / С. К. Евтушенко, И. Н. Деревянко // *Материалы ежегодного 9-го симпозиума Всерос. общества рассеянного склероза*. – М., 2002. – С. 46 – 48.
6. *Завалишин И. А.* Рассеянный склероз. Избранные вопросы теории и практики / И. А. Завалишин, В. И. Головкин. – М., 2000. – С. 24 – 26.
7. *Завалишин И. А.* Современные возможности патогенетического лечения рассеянного склероза / И. А. Завалишин, А. И. Переседова. // *Лечение нервных болезней*. – М., 2001. – №2. – С. 2 – 6.
8. *Негрич Т. І.* Клінічна характеристика розповсюдженості розсіяного склерозу в залежності від екологічної забрудненості зовнішнього середовища у Львівській області та

м. Львові / Т. І. Негрич, М. Я. Хавунка, Н. П. Волошина, // Укр. вісник психоневрології. – 2005. – Т. 13, вип.1 (42). – С. 28 – 31.

9. Показники здоров'я населення та використання ресурсів охорони здоров'я в Україні за 2004 – 2005 роки / упоряд. : В. О. Шевнюк. – К., 2006. – С. 207.

10. Приступа Є. Якість життя людини: категорії, компоненти та їх вимірювання / Євген Приступа, Назарій Куриш // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2010. – № 2. – С. 54 – 63.

11. Рідковець Т. Г. Засоби фізичної реабілітації в терапії осіб з розсіяним склерозом / Т. Г. Рідковець, Аля Омар Самара, Мехді Аболфатхі // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. – Х., 2009. – № 6. – С. 126 – 131.

12. Рябуха О. Поліпшення якості життя пацієнтів з розсіяним склерозом засобами лікувальної гімнастики, масажу та фізіотерапії / Ольга Рябуха, Юлія Коростельова, Віра Будзин // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Є Приступи. – Л., 2013. – Вип. 17., Т. 2. – С. 201 – 205.

13. Соколова Л. И. Клініко-патогенетична характеристика розсіяного склерозу, сучасні підходи до діагностики та лікування / Л. И. Соколова. – К., 1998. – С. 4 – 18.

14. Ткачев А. Н. Качество жизни населения как интегральный критерий оценки эффективности деятельности региональной администрации [Электронный ресурс] / А. Н. Ткачев, Е. В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского гос. аграр. ун-та. – Режим доступа : <http://ej.kubagro.ru/2004/02/14/>

15. Хивинцева Е. В. Особенности лечебно-реабилитационной тактики при рассеянном склерозе на современном этапе / Е. В. Хивинцев. – Оренбург, 2007. – 26 с.

16. Aleksiška A. Pojęcie jakości życia. [Elektronowy zasob] / A. Aleksiška. – Dostęp : <http://www.psychologia.net.pl/artykul.php?level=231>

17. Vascular aspects of multiple sclerosis / Miguel D'haeseleer, Melissa Cambron, Ludo Vanopdenbosh, Jacques De Keyser // The Lancet Neurology. – 2011. – № 10. – P. 657 – 666.

18. Dhib-Jalbut S. Immunology of multiple sclerosis: A critical review / S. Dhib-Jalbut, D. McFarlin // Epidemiology. – 1993. – № 4. – P. 464 – 470.

19. Frohman E. M. Multiple sclerosis – the plaque and its pathogenesis / E. M. Frohman, M. K. Racke, C. S. Raine // The New England Journal of Medicine. – 2006. – № 354. – P. 942 – 955.

20. Hughes B. Quality of life / B. Hughes // Researching social gerontology. – 1990. – P. 46 – 58.

21. Liguori M. Age at onset in multiple sclerosis / M. Liguori, M. G. Marrosu, M. Pugliatti [et al.] // Neurol Sci. – 2000. – № 21. – P. 5825 – 5829.

22. Mc Call S. Quality of life / S. Mc Call // Social Indicators Research. – 1975. – № 2. – P. 229 – 248.

23. Nosworthy J. H. Multiple sclerosis / J. H. Nosworthy, C. Lucchinetti, R. M. Rodriguez, B. G. Weinshenker // The New England Journal of Medicine. – 2000. – № 343. – P. 938 – 952.

24. Pugliatti M. The worldwide prevalence of multiple sclerosis / M. Pugliatti, S. Sotgiu, S. Rosati // Clin. Neurol. Neurosurg. – 2002. – № 104. – P. 182 – 191.

25. Thompson A. J. The effectiveness of neurological rehabilitation in multiple sclerosis / A. J. Thompson // Journ. Rehabil. Res. Dev. – 2000. – № 37. – P. 455 – 461.

26. Warren S. Prevalence, incidence and characteristics of multiple sclerosis in Westlock County Alberta, Canada / S. Warren, K. G. Warren // Neurology. – 1993. – № 43. – P. 1760 – 1763.

27. Weiner H. L. Multiple sclerosis is an inflammatory T-cell-mediated autoimmune disease / H. L. Weiner // Arch. Neurol. – 2004. – № 61. – P. 1613 – 1615.

**РАССТРОЙСТВА ДВИГАТЕЛЬНОЙ
СПОСОБНОСТИ КАК ПРИЧИНА УХУДШЕНИЯ
КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ
С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ**

**Ольга РЯБУХА, Вера БУДЗЫН,
Юлия КОРОСТЕЛОВА**

*Львовский государственный университет
физической культуры, Львов, Украина*

Аннотация. Методом теоретического анализа и обобщения научной литературы подтверждено, что рассеянный склероз является мультифакторным заболеванием со сложным этиопатогенезом и пёстрыми клиническими проявлениями, приводящими пациентов к стойкой инвалидизации вследствие существенного снижения их двигательной способности. Основными причинами расстройства двигательной функции при рассеянном склерозе являются повреждения пирамидного тракта, мозжечка, стволовой части головного мозга, черепно-мозговых нервов, нарушения чувствительности, расстройства функции тазовых органов, нарушения психоэмоциональной сферы. Установлено, что влияние расстройств двигательной способности на качество жизни пациентов, больных рассеянным склерозом, и вопросы поиска подходов к его улучшению средствами физической реабилитации исследованы недостаточно.

Ключевые слова: рассеянный склероз, двигательные расстройства, качество жизни, физическая реабилитация.

**VIOLATION OF MOTOR ABILITY
AS A REASON OF LIFE QUALITY WORSENING
OF PATIENTS SUFFERING
FROM MULTIPLE SCLEROSIS**

**Olga RJABUCHA, Vera BUDZYN,
Yuliya KOROSTELOVA**

Lviv State University of Physical Culture, Lviv, Ukraine

Abstract. The method of theoretical analysis and library resources has confirmed, that multiple sclerosis is a multifactor disease with complex clinical displays. As a result of substantial decline of motor ability the disease usually brings patients to complete disability. Principal reasons of violation of motor function are defeat of pyramid tract, cerebellum, barrel part of cerebrum, craniocerebral nerves, violation of sensitiveness, disorders of function of pelvic organs, disorders of psycho-emotional sphere. The influence of motor ability violation on the life quality of patients suffering from the multiple sclerosis and their physical rehabilitation are studied insufficiently.

Key words: the multiple sclerosis, motor disorders, quality of life, physical rehabilitation.

References

1. *Bytenko H. M. Rozsijanuj skleroz – zachworjywannja bahatofaktorne [Multiple sclerosis – a disease of multifactorial] // Nova Meducuna [New Medicine]. – 2002. – №2. – S. 18–19. (Ukr.)*

2. Winnuczyk S. M. Likarewi pro rozsijanuj skleroz [To Doctor about Multiple Sclerosis] // Nova Meducuna [New Medicine]. – K., 2001. – №2. – S. 20 – 29. (Ukr.)
3. Wolochun P. W., Wolochun N. P., Djaczenko L. I. Analiz rozpowsjydenosti ta zachworjywanosti na rozsijanuj skleroz w Ykrajini za danumu oficijnoji statutucznoji zwitnosti [Analysis of the prevalence and incidence of multiple sclerosis in Ukraine according to official statistical reporting] // Ykr. wisnuk psuchonewrolohiji [Ukrainian Journal psychoneurology]. – 2005. – T. 13, wup. 2 (43). – S. 43 – 47. (Ukr.)
4. Hysjew E. I., Zawaluschun I. A., Bojko A. N. Rasszejannuj skljeroz I dryhije demijelinizirjyschije zaboljewanija [Multiple sclerosis and other demyelinating diseases]. – M. : Muklosch, 2004. – 540 s. (Rus.)
5. Jewtyschenko S. K., Derewjanko I. N. Dissociacaja kliniczeskoj kartinu i intensiwnosti oczahow demijeliniziji pri rasszejannom skljerozje [Dissociation of the clinical picture and the intensity of demyelination in multiple sclerosis] // Matjerialu jegehodnoho 9-ho simpoziyma Wsjeros. Obschjestwa rasszejannoho skljeroha. – M., 2002. – S. 46 – 48. (Rus.)
6. Zawaluschun I. A., Holowkin W. I. Rasszejannuj skljeroz. Izbrannuje woprosu teoriji I praktiki [Multiple sclerosis. Selected questions of theory and practice]. – M., 2000. – S. 24 – 26. (Rus.)
7. Zawaluschun I. A., Pjerjesjedowa A. I. Cowrjemjennuje wozmognosti patoheneticeskoho ljeczenija rasszejannoho skljeroha. Ljeczenije njerwnuch boljeznjej [Modern possibilities of pathogenetic treatment of multiple sclerosis]. – M., 2001. – №2. – S. 2 – 6. (Rus.)
8. Nehrucz T. I., Chawynka M. Ja., Woloschuna N. P. Kliniczna charakterstuka rozpowsjydenosti rossijanoho sklerozy w zalegnosti wid ekolohicnoji zabrydnenosti zownischnjoho seredowuscha y Ljwiwsjkij oblasti ta m. Ljwowi [Clinical characteristics of the prevalence of multiple sclerosis according to the environmental pollution of the environment in Lviv and Lviv region] // Ykr. wisnuk psuchonewrolohiji [Ukrainian Journal psychoneurology]. – 2005. – T. 13, wup.1 (42). – S. 28 – 31. (Ukr.)
9. Pokaznuku zdorowja naselennja ta wukorustannja resyrsiw ochoronu zdorowja w Ykrajini za 2004 – 2005 roku [Health indicators and the use of health care resources in Ukraine in 2004 – 2005 years] : [yporjad. : W. O. Shewnjuk]. – K., 2006. – S. 207. (Ukr.)
10. Prustypa Je., Kyrush N. Jakistj guttja ljdunu : katehoriji, komponentu ta jich wumirjywanija [Quality of life: categories, components and their measurement] // Fizuczna aktuwnistj, zdorowja i sport [Physical Activity, Health and Sports]. – 2010. – № 2. – S. 54 – 63. (Ukr.)
11. Ridkovec T. H., Alja Omar Samara, Mechdi Abolfatchi. Zasobu fizycznosti reabilitaciji w terapiji osib z rossijanum sklerozom [Means of physical rehabilitation in the treatment of persons with multiple sclerosis] // Pedahohika, psuchologija ta meduko-bioloichni problemu fizycznosti wuchowannja i sporty [Pedagogy, psychology and medical-biological problem of physical education and sports] : zb. nayk. pracj. – Charkiv : ChDADM, 2009. – № 6. – S. 126 – 131. (Ukr.)
12. Rjabycha O., Korostuljowa J., Bydzun V. Polipschennja jakosti guttja pacijentiv z rossijanum sklerozom zasobamu likywalnoji himnastuku, masagy ta fizioterapiji [Improving the quality of life of patients with multiple sclerosis by means of physiotherapy, massage and physiotherapy] // Moloda sportuvna nayka Ykrajinu [Young sports science of Ukraine] : zb. nayk. pracj w halyzi fiz. wuch., sporty i zdorowja ljdunu. – L., 2013. – Wup. 17, t. 2. – S. 201 – 205. (Ukr.)
13. Sokolowa L. I. Kliniko-patohenetuczna charakterstuka rossijanoho sklerozy, syczasni pidchodu do diahnostuku ta likywanija [Clinical and pathogenetic characteristics of multiple sclerosis, modern approach to diagnosis and treatment]. – K., 1998. – S. 4 – 18. (Ukr.)
14. Tkaczew A. N., Lycenko Je. W. Kaczjestwo guzni nasjeljenija kak intehralnuj kriterij ocenki efektiwnosti djejatjelnosti rehionalnoj administraciji [Quality of life as an integral criterion for evaluating the effectiveness of the regional administration] // Politematiczeskij sjetjewoj eljektronnij naycznij gyrnal Kybaskoho hos. ahrar. yn-ta. – Regum dostypa: <http://ej.kubagro.ru/2004/02/14/> (Rus.)
15. Chuwuncewa E. W. Osobennosti leczebno-reabilitacionnoj taktiki pri rassejanom skljerozje na sovrjemennom etapje [Especially medical and rehabilitation tactics in multiple sclerosis at the present stage]. – Orenbyrg, 2007. – 26s. (Rus.)

16. *Aleksińska A.* Pojęcie jakości życia [Electronowy zasob]. – Dostęp : <http://www.psychologia.net.pl/artukul.php?level=231>
17. *D'haeseleer M., Cambron M., Vanopdenbosh L., De Keyser J.* Vascular aspects of multiple sclerosis // *Lancet Neurol.* – 2011. – № 10. – P. 657 – 666.
18. *Dhib-Jalbut S., Farlin D.* Immunology of multiple sclerosis: A critical review. *Epidemiology.* – 1993. – № 4. – P. 464 – 470.
19. *Frohman E.M., Racke M. K., Raine C. S.* Multiple sclerosis – the plaque and its pathogenesis // *N Engl J Med.* – 2006. – № 354. – P. 942 – 955.
20. *Hughes B.* Quality of life // *Researching social gerontology.* – 1990. – P. 46 – 58.
21. *Liguori M., Marrosu M. G., Pugliatti M. [et al.]* Age at onset in multiple sclerosis // *Neurol Sci.* – 2000. – № 21. – P. 5825 – 5829.
22. *Mc Call S.* Quality of life // *Social Indicators Research.* – 1975. – № 2. – P. 229 – 248.
23. *Nosworthy J. H., Lucchinetti C., Rodriguez R. M., Weinshenker B. G.* Multiple sclerosis // *N Engl J Med.* – 2000. – № 343. – P. 938 – 952.
24. *Pugliatti M., Sotgiu S., Rosati S.* The worldwide prevalence of multiple sclerosis // *Clin. Neurol. Neurosurg.* – 2002. – № 104. – P. 182 – 191.
25. *Thompson A. J.* The effectiveness of neurological rehabilitation in multiple sclerosis // *Journ. Rehabil. Res. Dev.* – 2000. – N 37. – P. 455 – 461.
26. *Warren S., Warren K. G.* Prevalence, incidence and characteristics of multiple sclerosis in Westlock County Alberta, Canada // *Neurology.* – 1993. – № 43. – P. 1760 – 1763.
27. *Weiner H. L.* Multiple sclerosis is an inflammatory T-cell-mediated autoimmune disease // *Arch. Neurol.* – 2004. – № 61. – P. 1613 – 1615.

Стаття надійшла до редколегії 08.09.2013