

Т.С. Міщенко¹, О.Д. Шульга², Н.В. Бобрик², Л.А. Шульга³
¹ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України», Харків
²Волинська обласна клінічна лікарня, Луцьк
³КЗ «Луцька міська клінічна лікарня»

Розсіяний склероз: глобальні перспективи

Пацієнти з типовими клінічними та візуалізаційними ознаками, характерними для розсіяного склерозу (РС), не потребують додаткових діагностичних процедур. Для пацієнтів з атипичною неврологічною симптоматикою та атипичними змінами при нейровізуалізації необхідні додаткові діагностичні критерії. Огляд сфокусований на епідеміологічній ситуації РС у світі, а також на діагностичних критеріях РС, що зазнали змін у 2011 р.

Ключові слова: розсіяний склероз, епідеміологія, діагностичні критерії.

Розсіяний склероз (РС) — одне з найпоширеніших захворювань нервової системи. У багатьох країнах РС є основною причиною інвалідності в осіб молодого віку (Волошин П.В. та співавт., 2006; Волошина Н.П. та співавт., 2013). Понад 60% пацієнтів із РС протягом 20 років стають нездатними внаслідок цього захворювання. РС накладає значний відбиток на якість життя пацієнтів, їхньої родини, а також призводить до значних економічних витрат. РС уражає людей молодого віку, негативно впливаючи на кар'єру, пошук партнера, народження дітей.

Епідеміологія РС

Епідеміологічні дані щодо РС у світі є фрагментованими та в основному доступні для країн із високим рівнем доходів.

У 2013 р. опублікований Атлас РС, розроблений Міжнародною федерацією розсіяного склерозу (Multiple Sclerosis International Federation — MSIF), який доповнює попередній Атлас РС 2008 р. Атлас в основному заповнювався пацієнтами, а також спеціалістами в галузі неврології та РС. Усього отримано результати від 104 зі 193 країн. Інформація про окремі країни іноді надавалася лише одним респондентом, тому вважати дані повністю достовірними не можна. Взагалі відповіді надали 41 (77%) країна Європи, 18 (51%) країн Північної та Південної Америки, 17 (77%) — Східносередземноморського регіону, 9 (33%) — Західнотихоокеанського регіону та 6 (53%) — Південно-Східної Азії (54%). Таким чином, отримано результати від 79% популяції світу (Multiple Sclerosis International Federation, 2013).

Станом на 2013 р. у світі налічується ≈2,3 млн хворих на РС порівняно з 2,1 млн хворих у 2008 р. Поширеність РС у світі зросла з 30 до 33 на 100 тис. населення. РС на сьогодні діагностують у будь-якому регіоні світу. Найвищі рівні захворюваності відзначають у країнах Північної Америки та Європі (140 і 108 на 100 тис. населення відповідно), найнижчі — у Центральній та Південній Африці та Східній Азії (2,1–2,2 на 100 тис. населення). Найвища поширеність РС серед країн Європи зафіксована

у Швеції (189 на 100 тис.), найнижча — в Албанії (22 на 100 тис. населення). Поширеність РС змінюється відповідно до географічної широти. Наприклад, серед країн Південної Америки найвища захворюваність властива Аргентині (18 на 100 тис. населення), тоді як найнижча — Еквадору (3,2 на 100 тис. населення). Співвідношення жінок до чоловіків серед осіб із РС становить 2:1 та є стабільним порівняно з 2008 р. Однак в окремих країнах це співвідношення становить 3:1 (Східна Азія); 2,6:1 (Америка). Причина цього остаточно не відома, але можливий вплив соціальних факторів, особливостей навколишнього середовища, а також генетичних аспектів. У 2–5% пацієнтів із діагностованим РС вік <18 років (Multiple Sclerosis International Federation, 2013).

Епідеміологія РС в Україні

Проблема РС надзвичайно актуальна в Україні, оскільки РС посідає 2-ге місце з інвалідизації серед хвороб нервової системи (Волошин П.В. та співавт., 2006). Так, за даними Центру медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України, у 2013 р. в Україні зареєстровано серед дорослого населення 20 674 хворих на РС, що становить 55,3 на 100 тис. населення. Щороку кількість хворих на РС збільшується в середньому на 1000–1200 осіб. У 2013 р. вперше захворіли на РС 1196 мешканців України, що становить 3,2 на 100 тис. населення. Найвища поширеність у 2013 р. зареєстрована у Волинській (101,0 на 100 тис. населення), Тернопільській (88,5 на 100 тис. населення), Полтавській (76,8 на 100 тис. населення) областях, найнижча — у Кіровоградській (27,4 на 100 тис. населення), Донецькій (28,2 на 100 тис. населення) та Одеській (26,5 на 100 тис. населення) областях. Найвища захворюваність на РС у 2013 р. відзначена в Івано-Франківській (5,5 на 100 тис. населення), Вінницькій (4,7 на 100 тис. населення), Волинській (4,5 на 100 тис. населення) та Хмельницькій областях (4,1 на 100 тис. населення), найнижча — у Донецькій (1,8 на 100 тис. населення), Одеській, Миколаївській (2,0 на 100 тис. населення) областях

та місті Севастополі (0,6 на 100 тис. населення).

Перебіг РС

Згідно з результатами дослідження MSIF у 2013 р., первинними клінічними проявами РС є чутливі (40%), зорові (30%), моторні (39%), когнітивні (10%), больові (15%), сексуальні (20%) порушення. Близько 30% пацієнтів при дебюті РС відзначають втому, 24% — порушення балансу, майже 17% мають порушення сечовипускання. Ці дані неоднозначні, оскільки серед жителів окремих країн, які взяли участь у реєстрі, проблеми порушення функції тазових органів та сексуальні розлади є темами, що обговорюються меншою мірою порівняно зі зоровими чи моторними розладами.

Традиційно розрізняють такі типи перебігу РС:

- Рецидивно-ремітуючий (РР) РС характеризується наявністю яскраво виражених загострень, після яких настає період відновлення неврологічних функцій — повного або часткового, із залишковим неврологічним дефіцитом. У період між загостреннями прогресування захворювання не виявляють. Середній вік початку захворювання становить 30 років, жінки хворіють частіше за чоловіків (Lublin F.D., Reingold S.C., 1996; Katz Sand I.B., Lublin F.D., 2013).
- Вторинно-прогресуючий (ВП) РС характеризується неухильним прогресуванням клінічних неврологічних симптомів, на фоні якого можуть виявлятися (а можуть бути відсутніми) нашарування загострення, що змінюються мінімальними ремісіями або періодами стабілізації захворювання (можливі помірні плато). Цей тип перебігу згодом розвивається у пацієнтів із РРРС, що може тривати 2–40 років, а іноді й довше. З часом нашарування загострення і ремісії спостерігають все рідше. У результаті перехід у ВПРС настає практично у всіх хворих із РРРС, хоча час до розвитку ВПРС варіює у широких межах. ВПРС може бути діа-

гностований у пацієнтів при прогресуванні (незалежно від загострень) протягом 6 міс. Типовими клінічними ознаками є порушення ходи, балансу, спастичність та порушення функції тазових органів. У багатьох пацієнтів наявний когнітивний дефіцит (Polman C.H. et al., 2011).

- Первинно-прогресуючий (ПП) РС характеризується поступовим прогресуванням захворювання із самого початку. При цьому взагалі не виявляють загострень і ремісій. Можливі періоди стабілізації рівня активності захворювання, а також періоди покращання або погіршення протягом декількох тижнів чи місяців. ППРС — відносно рідка форма РС, частка якої становить $\approx 10\text{--}15\%$ загальної кількості пацієнтів із РС. На відміну від РПРС, дебют ППРС найчастіше розвивається у старшому віці (≈ 40 років), при цьому частка жінок і чоловіків серед хворих на ППРС практично однакова. Відсутність рецидивів передбачає певні труднощі при встановленні діагнозу: необхідними критеріями є прогресування захворювання протягом ≥ 1 року з моменту виявлення перших симптомів. Дослідження перебігу ППРС свідчать про швидке наростання інвалідизації. Рухові порушення, мозочкову атаку та симптоми ураження стовбура головного мозку на самому початку захворювання значно частіше виявляють у пацієнтів із ППРС. Частим раннім симптомом є спастичний парез. Вогнища при ППРС зазвичай у невеликій кількості та рідше (порівняно з РПРС) накопичують гадоліній. На сьогодні жоден із методів лікування, включаючи препарати, дозволені до застосування при РПРС, не продемонстрував значного ефекту щодо сповільнення прогресування симптоматики у пацієнтів із ППРС.

- Рецидивно-прогресуючий (РП) РС характеризується неухильним прогресуванням клінічних неврологічних симптомів, на фоні якого розвиваються загострення та ремісії. Відразу після завершення загострення у пацієнта виявляють значне відновлення неврологічних функцій, однак у період між загостреннями наявне наростання неврологічної симптоматики (Tullman M.J. et al., 2004; Katz Sand I.B., Lublin F.D., 2013).

- У недалекому минулому було виділено ще один підтип РС — клінічно ізольований синдром (КІС). КІС визначається як перше клінічне загострення захворювання та діагностується у тому разі, коли результати діагностичних процедур із високою ймовірністю свідчать на користь розвитку РС, однак внаслідок відсутності деяких ознак їх недостатньо для встановлення діагнозу РС (Swanton J.K. et al., 2006).

Згідно з результатами опитування MSIF, на час встановлення діагнозу 85% пацієнтів мають РПРС, 10% — ППРС та 5% — ВПРС. Серед пацієнтів із РПРС у 80% в подальшо-

му розвивається ВПРС (Multiple Sclerosis International Federation, 2013).

Діагностика РС. Діагностичні критерії

Для встановлення діагнозу РС використовують критерії W.I. McDonald та співавторів, які були вперше запропоновані у 2001 р. і з того часу двічі переглядалися й доповнювалися (Polman C.H. et al., 2005; 2010). Наразі чинною є версія, доповнена на основі рекомендацій Європейської мультицентрової дослідницької сітки з вивчення магнітно-резонансної томографії (МРТ) при РС, — McDonald 2010. Слід наголосити, що ці критерії необхідно застосовувати лише у випадках, коли РС є найточнішим поясненням клінічної симптоматики.

За результатами дослідження, проведеного MSIF, у 96% країн діагностичні критерії McDonald використовують у рутинній практиці (Multiple Sclerosis International Federation, 2013).

Критерії McDonald передбачають дисемінацію в просторі (ДВП) та часі (ДВЧ). Для оцінки ДВП достатньо наявності ≥ 2 несимптоматичних вогнищ, локалізованих у типових для РС ділянках центральної нервової системи (ЦНС) (рисунок).

Об'єктивні ознаки ДВП можна оцінити також за вогнищевою неврологічною симптоматикою, при застосуванні методу зорових викликаних потенціалів, анамнестичних даних (наприклад транзиторна втрата зору в анамнезі).

Критерії McDonald 2005 розцінювали ДВЧ за наявності нового Т2-вогнища порівняно з попереднім сканом за умови, що МРТ проводили через ≥ 30 днів від дебюту клінічної симптоматики (Polman C.H. et al., 2005). Результати MAGNIMS (Magnetic Resonance Imaging in MS) довели, що специфічність нового Т2-вогнища не потребує таких обмежень у часі. Згідно з переглядом 2010 р., наявність ДВЧ може бути підтверджена 1 сканом, що відповідає вищенаведеним критеріям ДВЧ (Polman C.H. et al., 2011).

Рисунок



Переглянуті МРТ-критерії McDonald 2010 для оцінки ДВП

¹Контрастування гадолінієм не обов'язкове; ²при синдромі ураження стовбура мозку або спинного мозку симптоматичні вогнища цієї локалізації виключаються з підрахунку.

Таблиця 1

Порівняння критеріїв РС McDonald у динаміці

	Критерій McDonald 2001	Критерії McDonald 2005	Переглянуті критерії McDonald 2010 (на основі рекомендацій MAGNIMS)
ДВП	≥ 3 ознак з наступних*: • ≥ 1 вогнище, що накопичує контраст, або ≥ 9 Т2-вогнищ; • ≥ 1 юкстакортикальне вогнище; • ≥ 3 перивентрикулярних вогнищ; • ≥ 1 інфратенторіальне вогнище *1 вогнище в спинному мозку зраховується як вогнище в головному мозку.	≥ 3 ознак з наступних**: • ≥ 1 вогнище, що накопичує контраст, або ≥ 9 Т2-вогнищ; • ≥ 1 юкстакортикальне вогнище; • ≥ 3 перивентрикулярних вогнищ; • ≥ 1 інфратенторіальне вогнище **1 вогнище в спинному мозку зраховується як інфратенторіальне; вогнище в спинному мозку, що накопичує контраст, еквівалентне 1 такому вогнищу в головному мозку; будь-яка кількість вогнищ у спинному мозку додається до кількості вогнищ у головному мозку.	≥ 2 ознак з наступних***: • ≥ 1 юкстакортикальне вогнище; • ≥ 1 перивентрикулярне вогнище; • ≥ 1 інфратенторіальне вогнище • ≥ 1 вогнище в спинному мозку ***При синдромі ураження стовбура мозку або спинного мозку симптоматичні вогнища цієї локалізації виключаються з підрахунку.
ДВЧ	≥ 1 вогнище, що накопичує контраст, ≥ 3 міс від початку захворювання; або • ≥ 1 нове Т2-вогнище порівняно з попередньою МРТ через ≥ 3 міс від початку симптомів	≥ 1 вогнище, що накопичує контраст, ≥ 3 міс від початку захворювання; або • ≥ 1 нове Т2-вогнище порівняно з попередньою МРТ, проведеною через ≥ 30 днів від початку симптомів	Одночасна наявність: • асимптоматичних вогнищ, що накопичують або не накопичують контраст, у будь-який час; або • нового Т2-вогнища при повторній візуалізації незалежно від часу проведення повторного сканування

Еволюція критеріїв РС McDonald представлена у табл. 1.

Чинні критеріїв McDonald 2010 для діагностики РС представлені у табл. 2.

Оцінка цереброспінальної рідини не входить у критеріїв ДВЧ і ДВП за McDonald 2010. У критеріях 2001 та 2005 р. позитивні результати дослідження ліквору (наявність ≥ 2 олігоклональних антитіл у лікворі чи підвищений індекс IgG) використовували з метою зменшення мінімально необхідної для встановлення діагнозу кількості МРТ-вогнищ.

Доцільно зауважити, що критеріїв McDonald 2010 мають обмеження для Латинської Америки та Азії, адже оцінювання було проведено серед представників єв-

ропеїдної раси. Перегляд критеріїв 2011 р. дозволяє умовно застосовувати їх у підлітків. Однак ці критеріїв нечутливі у дітей допубертатного віку.

Є дві популяції пацієнтів, яких не стосуються критеріїв McDonald 2010 (Katz Sand I.B., Lublin F.D., 2013).

1. **Пацієнти з КІС РС**, які залишаються з цим діагнозом доти, поки не набудуть критеріїв для РППС. Декілька досліджень продемонстрували високий ризик переходу в РППС для пацієнтів із КІС з наявністю ≥ 1 вогнища на МРТ головного мозку (у $\approx 80\%$ таких хворих РС розвинеться протягом 20 років). Типовими клінічними проявами КІС є ретробульбарний неврит, синдром ураження стовбура головного

мозку або мозочка, синдром ураження спинного мозку. Типовими для КІС РС є двобічна між'ядерна офтальмоплегія, атаксія та ністагм, ураження VI пари черепних нервів, оніміння обличчя. Менш типовими симптомами, що можливі при КІС, є однібока між'ядерна офтальмоплегія, парез лицевого нерва, міокімії обличчя, тригемінальна невралгія, пароксизмальні тонічні спазми, ригідність. Атиповими для КІС є такі неврологічні симптоми: вертикальний парез погляду, повна зовнішня офтальмоплегія, ураження III пари черепних нервів, фокальна дистонія, судинні синдроми ураження стовбура мозку (наприклад латеральний медулярний синдром).

2. **Пацієнти з радіологічно ізольованим синдромом (PIC)**. Критеріїв PIC запропоновані у 2009 р. D.T. Ocuca та співавторами.

Ці критеріїв потребують подальших додаткових досліджень. Наявність вогнища у спинному мозку підвищує ризик переходу в РС (Okuda D.T et al., 2009).

1. Наявність випадково виявлених на МРТ уражень білої речовини, що відповідають таким критеріям:

- овальної, округлої форми гомогенні вогнища з ураженням мозолистого тіла або без нього;
- T2-гіперінтенсивні вогнища розміром > 3 мм, що відповідають критеріям ДВП (≥ 3 із 4);
- зміни білої речовини в ЦНС, не пов'язані зі судинними подіями.

2. Відсутні дані щодо ремітуючих клінічних симптомів, пов'язаних із неврологічною дисфункцією.

3. МРТ-зміни, не спричинені будь-яким іншим фізіологічним ефектом певних речовин (передозування ліків, токсичний вплив препаратів) або наявністю супутніх захворювань.

4. Виключення осіб з МРТ-ознаками лейкоареозу чи іншою патологією білої речовини без ураження мозолистого тіла.

5. Зміни на МРТ не можна пояснити будь-яким іншим патологічним процесом.

Стан допомоги пацієнтам із РС у світі

З часу винайдення МРТ у 1980 р. важко недооцінювати роль цього методу в діагностиці та оцінці лікування РС. У комбінації з характерними симптомами МРТ сприяє ранній та чутливій діагностиці. МРТ відіграє значну роль щодо оцінки ефективності лікування у клінічних дослідженнях, а також дозволяє оцінити ефективність лікування в кожному індивідуальному випадку (Rovira A. et al., 2009). У країнах із низьким, низьким середнім та високим середнім рівнем доходів (за визначенням Світового банку) кількість магнітно-резонансних томографів у 2013 р. порівняно з 2008 р. збільшилася вдвічі.

У 2013 р. кількість фахівців, які допомагають пацієнтам із РС, зросла на $\approx 30\%$. Наразі забезпеченість фахівцями з РС становить 1,31 на 100 тис. населення (у 2008 р. — 1,01 на 100 тис. населення).

Таблиця 2

Діагностичні критеріїв РС McDonald 2010

Клінічні прояви	Додаткові дані, необхідні для встановлення діагнозу РС
≥ 2 загострення*; об'єктивні клінічні ознаки	Не потребує
≥ 2 вогнищ ураження Об'єктивні клінічні ознаки	Не потребує
1 вогнища ураження за умови наявності достовірних даних про загострення, що мали місце раніше	
≥ 2 загострення; об'єктивні клінічні ознаки	ДВП, яка може бути підтверджена за допомогою однієї з наступних ознак:
1 вогнища ураження	• Наявність ≥ 1 вогнища ураження у ≥ 2 із 4 характерних для РС ділянках ЦНС (перивентрикулярна, юкстамедулярна, субтенторіальна локалізація та локалізація в спинному мозку), виявленого за результатами МРТ у режимі T2; або
1 загострення; об'єктивні клінічні ознаки ≥ 2 вогнищ ураження	• Розвиток загострення (підтвердженого клінічними методами) іншої локалізації ДВЧ, яка може бути підтверджена за допомогою однієї з наступних ознак: • Одночасне виявлення безсимптомних вогнищ, що накопичують або не накопичують гадоліній; або • Виявлення нових вогнищ в режимі T2 і/або нових вогнищ, які накопичують гадоліній, за результатами контрольного МРТ-обстеження (незалежно від часу проведення висхідної МРТ); або • Розвиток другого загострення (підтвердженого клінічними методами)
1 загострення; об'єктивні клінічні ознаки 1 вогнища ураження (КІС)	ДВП + ДВЧ Виявлення окремо розташованих вогнищ: • Наявність ≥ 1 вогнища ураження як мінімум у 2 із 4 характерних для РС ділянках ЦНС (перивентрикулярна, юкстакортикальна, субтенторіальна локалізація чи локалізація у спинному мозку), виявленого за результатами МРТ у режимі T2; або • Розвиток другого загострення (підтвердженого клінічними методами) іншої локалізації Виявлення нових вогнищ, виникнення яких розділене в часі: • Одночасне виявлення як накопичуючих, такі не накопичуючих гадоліній безсимптомних вогнищ; або • Виявлення нових вогнищ у режимі T2 і/або нових накопичуючих гадоліній вогнищ за результатами контрольного МРТ-обстеження (незалежно від того, від якого часу після висхідної МРТ-обстеження воно було проведено); або • Розвиток другого загострення (підтвердженого клінічними методами) • > 1 рік прогресування хвороби (оцінюється ретроспективно або проспективно); • Додатково ≥ 2 з наступних критеріїв:
Відсутність загострень при поступовому прогресуванні неврологічної симптоматики (ППРС)	А. Докази ДВП у головному мозку на основі ≥ 1 T2-вогнища в > 1 зоні, типовій для РС (перивентрикулярно, юкстакортикально чи інфратенторіально); Б. Докази ДВП у спинному мозку на основі ≥ 2 T2-вогнищ; В. Позитивні результати дослідження цереброспінальної рідини (виявлення олігоклональних антитіл і/або підвищення індексу IgG)

*Загострення РС визначається як сукупність вперше виявлених або, тих, що відзначалися раніше, суб'єктивних чи об'єктивних проявів, характерних для гострого запального демієлінізуючого процесу в ЦНС, що зберігаються протягом ≥ 24 год (розвиток цих проявів не має супроводжуватися підйомом температури тіла чи ознаками інфекції). Висновок про розвиток таких проявів повинен базуватися на результатах нещодавнього неврологічного огляду; тим не менше, на користь попереднього епізоду демієлінізації можуть достовірно свідчити дані, що спостерігалися раніше, якщо вони відповідали за своїм характером і динамікою картини РС, але не були зареєстровані як об'єктивні неврологічні порушення. Пароксизмальні напади (виявлені вперше, або ті, що відзначалися раніше) можуть розглядатися як свідчення загострення лише в тому разі, якщо вони будуть виявлені неодноразово протягом ≥ 24 год. До встановлення достовірного діагнозу РС принаймні одне загострення має бути підтверджено результатами неврологічного огляду, дослідження викликаних зорових потенціалів у пацієнтів зі скаргами на порушення зору або МРТ-свідченнями наявності вогнищ демієлінізації в тих самих ділянках ЦНС, на ураження яких вказували неврологічні симптоми.

Однак у країнах із низьким рівнем доходів забезпеченість фахівцями становить 0,03 на 100 тис. населення порівняно з 3,6 на 100 тис. населення у країнах із високим рівнем доходів. Таким чином, забезпеченість населення спеціалістами, які надають допомогу при РС, відрізняється у ≈ 100 разів.

У $\approx 36\%$ держав доступними для РС є спостереження командою фахівців (невролог (100%), уролог, гінеколог, фармацевт, психіатр, психолог, фізіотерапевт (94%), спеціаліст з мови, ерготерапевт, дієтолог, спеціаліст із болю (25%)). Однак при цьому повний спектр спеціалістів важко забезпечити у будь-якій країні, враховуючи недостатню кількість окремих фахівців, обмеження коштів і транспортні обмеження (Multiple Sclerosis International Federation, 2013).

Хоча ситуація з РС у світі покращується, для багатьох країн хворобо-модифікуюча терапія недоступна. Більшість країн світу не проводять реєстру РС. У 76% з опитаних країн імуні-модифікуюча терапія повністю покривається з державного бюджету. Більшість мають доступ до препаратів першої лінії — інтерферону β -1 α , інтерферону β -1 β та глатирамер ацетату, хоча держава покриває витрати лише частково. 50% з опитаних мають доступ до терапії із застосуванням препаратів наталіумабу, 45% — фінголімоду. Країни з низьким рівнем доходу не забезпечують пацієнтів із РС препаратами другої лінії та фінголімодом. Серед опитаних майже у всіх країнах доступна терапія глюкокортикоїдами. Однак лише у 53% доступний плазмаферез (Multiple Sclerosis International Federation, 2013).

Пацієнти з РС у всьому світі часто не є повноцінними членами суспільства внаслідок недоступності лікування та клінічних проявів РС. У більшості країн пацієнти мають доступ до медичної допомоги, лікування відповідно до їх потреб, а також для них є доступною інформація та послуги, що можуть покращити якість їх життя.

Список використаної літератури

- Волошин П.В., Мищенко Т.С., Лекомцева Є.В. (2006) Аналіз поширеності та захворюваності на нервові хвороби в Україні. Міжнар. неврол. журн., 3(7): 9–13.
- Волошина Н.П., Васильовский В.В., Черненко М.Е. (2013) Влияние инфекционного фактора на состояние гематоэнцефалического барьера у больных рассеянным склерозом. Укр. вісн. психоневрології, 21(1): 5–7.
- Katz Sand I.B., Lublin F.D. (2013) Diagnosis and differential diagnosis of multiple sclerosis. Continuum (Minneapolis, Minn.), 19(4 Multiple Sclerosis): 922–943.
- Lublin F.D., Reingold S.C. (1996) Defining the clinical course of multiple sclerosis: results of an international survey. National Multiple Sclerosis Society (USA) Advisory Committee on Clinical Trials of New Agents in Multiple Sclerosis. Neurology, 46(4): 907–911.
- McDonald W.I., Compston A., Edan G. et al. (2011) Recommended diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines from the International Panel on the diagnosis of multiple sclerosis. Ann. Neurol., 50(1): 121–127.
- Multiple Sclerosis International Federation (2013) Atlas of MS 2013: Mapping multiple sclerosis around the world (<http://www.msif.org/about-ms/publications-and-resources/atlas-of-ms-2013.aspx>).
- Okuda D.T., Mowry E.M., Beheshtian A. et al. (2009) Incidental MRI anomalies suggestive of multiple sclerosis: the radiologically isolated syndrome. Neurology, 72(9): 800–805.
- Polman C.H., Reingold S.C., Banwell B. et al. (2011) Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2010 revisions to the McDonald criteria. Ann. Neurol., 69(2): 292–302.
- Polman C.H., Reingold S.C., Edan G. et al. (2005) Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2005 revisions to the «McDonald Criteria». Ann. Neurol., 58(6): 840–846.
- Rovira A., Swanton J., Tintoré M. et al. (2009) A single, early magnetic resonance imaging study in the diagnosis of multiple sclerosis. Arch. Neurol., 66(5): 587–592.
- Swanton J.K., Fernando K., Dalton C.M. et al. (2006) Modification of MRI criteria for multiple sclerosis in patients with clinically isolated syndromes. J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry, 77(7): 830–833.
- Tullman M.J., Oshinsky R.J., Lublin F.D., Cutter G.R. (2004) Clinical characteristics of progressive relapsing multiple sclerosis. Mult. Scler., 10(4): 451–454.

Рассеянный склероз: глобальные перспективы

Т.С. Мищенко, О.Д. Шульга, Н.В. Бобрик, Л.А. Шульга

Резюме. Пациенты с типичными клиническими и визуализационными критериями, характерными для рассеянного склероза (РС), не нуждаются в дополнительных диагностических процедурах. Больным с атипичной неврологической симптоматикой и атипичными изменениями при нейровизуализации необходимы дополнительные диагностические критерии. Данный обзор сфокусирован на эпидемиологической обстановке в мире, а также рассматривает диагностические критерии РС, скорректированные в 2011 г.

Ключевые слова: рассеянный склероз, эпидемиология, диагностические критерии.

Multiple sclerosis: global perspectives

T.S. Mishchenko, O.D. Shulga, N.V. Bobryk, L.A. Shulga

Summary. Patients with typical clinical and visualization signs of multiple sclerosis (MS) do not need additional diagnostics procedures. Additional diagnostic criteria are needed for the patients with atypical neurological symptomatic and atypical changes in imaging. The review is focused on epidemiological situation of MS in the world and diagnostic criteria, which have been changed in 2011.

Key words: multiple sclerosis, epidemiology, diagnostic criteria.

Адреса для листування:

Шульга Ольга Дмитрівна
43005, Луцьк, просп. Грушевського, 21
Волинська обласна клінічна лікарня,
відділення неврології

Одержано 07.04.2014

Реферативна інформація

Оптимальный режим приема новых антикоагулянтов

За последние 5 лет опубликован ряд исследований III фазы, в которых изучена эффективность новых пероральных антикоагулянтов (НПАК) с витамином К-независимым антагонистическим действием. Они продемонстрировали большую или равную эффективность с варфарином в отношении профилактики инсульта при лучшем профиле безопасности.

Однако остается открытым вопрос о кратности приема НПАК. Изучению этого вопроса посвятила новое метааналитическое исследование группа ученых во главе с доктором Андреас Клеменс (Andreas Clemens) из Университетского медицинского центра в Майнце (University Medical Center Mainz), Германия. В анализ вошли 4 рандомизированных контролируемых клинических испытания III фазы, направленные на оценку эффективности НПАК для профилактики инсульта и системной эмболии с общим участием > 70 тыс. пациентов с фибрилляцией предсердий.

В вошедших в анализ работах изучали НПАК, относящиеся к селективным ингибиторам фактора свертывания крови Ха

(апиксабан, ривароксабан, эдоксабан) и прямым ингибиторам тромбина (дабигатран этексилат). Проведенное сравнение дозировок позволило ученым сделать следующие выводы:

1. Применение НПАК снижало смертность по всем причинам в сравнении с варфарином на 10%.
 2. Применение НПАК 2 раза в сутки продемонстрировало более высокую эффективность в профилактике инсульта и системной эмболии в сравнении с однократным приемом.
 3. Разделение дозы на два приема также ассоциировано с большей безопасностью в контексте интракраниальной геморагии в сравнении с однократным приемом.
- Исследователи отмечают, что разделение дозы на два суточных приема позволяет избежать флуктуаций концентрации действующего вещества в плазме крови.

Clemens A., Noack H., Brueckmann M., Lip G.Y.H. (2014) Twice- or Once-Daily Dosing of Novel Oral Anticoagulants for Stroke Prevention: A Fixed-Effects Meta-Analysis with Predefined Heterogeneity Quality Criteria. PLoS ONE, 9 June [Epub ahead of print].

Виталий Безшейко