

Н. В. БОБРИК<sup>1</sup>, О. Д. ШУЛЬГА<sup>1</sup>, Л. І. СОКОЛОВА<sup>2</sup><sup>1</sup>Волинська обласна клінічна лікарня, Луцьк<sup>2</sup>Національний медичний університет  
ім. О. О. Богомольця, Київ

## Аналіз епідеміологічних показників розсіяного склерозу у Волинській області

**Мета** — провести аналіз епідеміологічних показників розсіяного склерозу (РС) у Волинській області й визначити залежність виникнення РС від місяця народження у волинській когорті хворих.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано медичні картки амбулаторних хворих з РС, які перебувають на диспансерному обліку в центрі демієлінізувальних захворювань Волинської обласної клінічної лікарні, та медичну документацію дільничних районних поліклінік і поліклінік м. Луцька. Зареєстровано 825 пацієнтів з діагнозом РС, серед них було 542 жінки, 283 чоловіки. Середній вік —  $(46,4 \pm 11,3)$  року. Проведено аналіз таких даних: місяць, рік народження, вік виникнення перших симптомів захворювання, дата встановлення діагнозу РС.

**Результати.** Визначено райони у Волинській області з найбільшою та найменшою поширеністю РС. Найбільша поширеність — у віковій групі 32—59 років. Середній вік початку захворювання —  $(30,1 \pm 9,2)$  року. Середня тривалість періоду від появи перших симптомів до встановлення діагнозу достовірного РС —  $(5,9 \pm 6,7)$  року. Цей показник має обернений зв'язок з роком початку захворювання. Частка пацієнтів з ремітивним перебігом у Волинській області становить 13,3 %, з ремітивно-прогресивним — 56 %, з вторинно-прогресивним — 13,5 %, з первинно-прогресивним — 17,2 %. Ризик розвитку РС для народжених у лютому, квітні та серпні більший у 1,63; 1,66 та 1,57 разу відповідно порівняно з народженими у жовтні та листопаді.

**Висновки.** Основна частка випадків РС на Волині припадає на осіб працездатного віку. Показники поширеності РС у різних районах Волинської області є гетерогенними. Період між виникненням перших симптомів та встановленням діагнозу достовірного РС значно скоротився протягом останніх десятиліть. Ризик захворіти на РС для народжених у квітні, лютому та серпні значно вищий, ніж для народжених у жовтні чи листопаді.

**Ключові слова:** розсіяний склероз, епідеміологія, поширеність, місяць народження.

Нині у світі нараховується близько 3 млн хворих на розсіяний склероз (РС) [2]. Загальна поширеність РС для чоловіків та жінок в Європі протягом трьох останніх десятиліть становить 83 випадки на 100 тис. населення з вищими показниками в північних країнах. Найвищий рівень — у віковій групі 34—65 років. Виняток становлять Північна Ірландія та Норвегія, де найбільшу поширеність РС зафіксовано у віковій групі 50—64 роки [5].

В Україні у 2010 р. зареєстровано 19438 випадків РС [4]. Зазвичай захворювання дебютує у віці від 16 до 45 років. Останніми роками почастішали випадки виникнення РС у дітей [1]. Частка пацієнтів з ремітивним перебігом захворювання становить 52 %, з ремітивно-прогресивним та вторинно-прогресивним — 37 %, з первинно-прогресивним — 11 % [5].

Існують суттєві розбіжності щодо епідеміологічних показників у межах деяких країн чи певних географічних територій, що свідчить про мультифакторну етіологію РС [5]. Згідно із сучасними уявленнями, РС — це органоспецифічне аутоімунне захворювання, яке розвивається в генетично сприйнятливих людей у результаті дії певних зовнішніх чинників [6]. Вплив довкілля в гестаційний і перинатальний період та у ранньому дитинстві на ризик розвитку РС доводять дослідження за участю сімей з випадками захворювання на РС ди- та монозиготних близнюків, напівсисців, мігрантів з різних зон ризику [7]. Одним із чинників підвищеного ризику РС, який широко вивчають у різних країнах світу, є ефект «місяця народження». Дослідження залежності розвитку РС від місяця народження у великих когортах хворих проведено в Канаді, Данії, Великій Британії, Швеції, Австралії, у менших когортах у

© Н. В. Бобрик, О. Д. Шulyга, Л. І. Соколова, 2013

Сицилії, Угорщині, Нідерландах, Японії. Згідно з результатами цих досліджень, у Північній півкулі поширеність РС вища на 19% серед народжених у травні порівняно з народженими у листопаді. У Південній півкулі (Австралія) ризик розвитку РС вищий серед народжених у літні місяці (листопад, грудень), нижчий — серед народжених взимку (травень, червень). Чинником, який зумовлює цю закономірність, вважають тривалість експозиції ультрафіолетового опромінення матері під час вагітності, яка прямо пропорційно пов'язана з рівнем вітаміну D у сироватці крові матері та плода, нейропротективну роль якого доводять результати численних досліджень. До чинників, які відповідають за ефект «місяця народження», відносять також недостатність фолатів у матері, вплив вірусних інфекцій на суб'єкт у ранньому дитинстві [7, 8].

Згідно з офіційними даними, у 2010 р. поширеність РС у Волинській області становила 98,1 випадку на 100 тис. населення, що є підставою для віднесення цієї території до зони високого ризику [4]. Високі показники поширеності та захворюваності у Волинській області роблять актуальним пошук взаємозв'язків між територіальними, еколого-кліматичними особливостями і ризиком розвитку РС для розробки методів профілактики цього захворювання.

**Мета роботи** — провести аналіз епідеміологічних показників РС у Волинській області й визначити залежність виникнення РС від місяця народження у волинській когорті хворих.

### Матеріали і методи

Згідно з інформацією, отриманою з медичних карток амбулаторних хворих, які перебувають на диспансерному обліку в центрі демієлінізувальних захворювань Волинської обласної клінічної лікарні, та медичною документацією дільничних районних поліклінік і поліклінік м. Луцька, у Волинській області зареєстровано 825 пацієнтів зі встановленим діагнозом РС за критеріями Мак-Дональда, з них 542 жінки, 283 чоловіки. Середній вік пацієнтів —  $(46,4 \pm 11,3)$  року. Створено електронну базу пацієнтів. Проведено аналіз таких даних: місяць, рік народження, вік виникнення перших симптомів захворювання, дата встановлення діагнозу РС.

Статистичне оброблення результатів проведено за допомогою комп'ютерних програм Excel та Statistica.

### Результати та обговорення

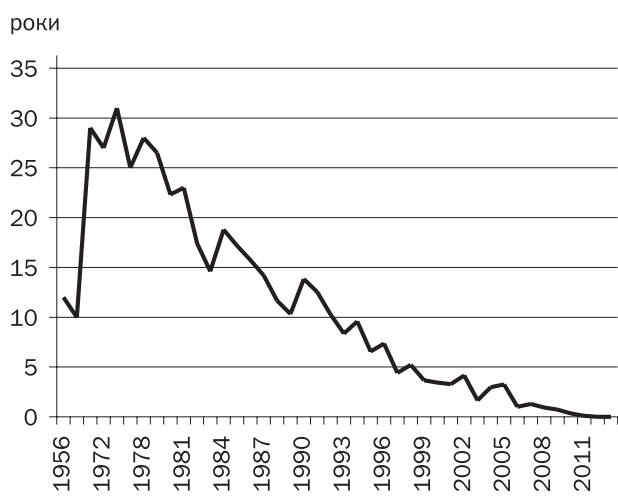
У межах Волинської області показники поширеності РС є досить гетерогенними. У 6 районах з 16 поширеність РС перевищує 100 випадків на 100 тис. населення (у Володимир-Волинському районі — 139,9 на 100 тис. населення, у Горохівському — 120,4, в Іваничівському — 110,1, у Луцькому — 115, у Ратнівському — 129,2, у Рожищенському — 162,1).

Найменша поширеність РС — у Любомльському (52,3 на 100 тис.) та Шацькому (60,2 на 100 тис. населення) районах. Ці райони розташовані на північному заході Волинської області. Низьку поширеність РС тут можна пояснити кількома причинами, зокрема віддаленістю від великих міст та промислових об'єктів, наслідком чого є, з одного боку, поліпшення екологічних умов, з другого — нижчий рівень діагностики через низьку зверненість до лікарів.

Найбільшу поширеність РС зафіксовано у віковій групі 32—59 років. Наймолодшому хворому — 13 років, два пацієнти віком 14 років, двом найстаршим — 77 і 72 роки. Середній вік початку захворювання —  $(30,1 \pm 9,2)$  року, найбільший зафіксований вік початку РС — 55 років, найменший — 7 років. Медіаною був вік 30 років (нижній кuartиль — 23 роки, верхній — 37 років). У Волинській області спостерігають загальносвітову тенденцію до помолодшання віку РС і появи випадків захворювання у дітей.

Тривалість періоду від появи перших симптомів до встановлення діагнозу достовірного РС має обернений зв'язок з роком початку захворювання. До 1990-х років від початку хвороби до діагностування РС минало в середньому від 10 до 30 років, до 2000 року — від 5 до 15 років, після 2000 року — в середньому 5 років, після 2005 року — в межах 3 років (рис. 1).

Середня тривалість від появи перших симптомів до встановлення достовірного РС становить  $(5,9 \pm 6,7)$  року, медіана — 4 роки (нижній кuartиль — 0, верхній — 10 років). Максимальний показник — 31 рік. Скороченню періоду від початку захворювання до встановлення діагнозу РС сприяє краща доступність медичної допомоги для населення, створення регіонального центру демієлінізувальних захворювань у 2007 р., проведення щоквартальних засідань обласних товариств неврологів, наслідком чого є настороженість та уніфіко-



**Рис. 1.** Залежність тривалості періоду від появи перших симптомів до встановлення діагнозу РС від року дебюту РС

ваний підхід лікарів до виявлення таких пацієнтів, обізнаність суміжних фахівців (терапевтів, офтальмологів, нейрохірургів, сімейних лікарів, педіатрів та ін.) з цією проблематикою. Важливий чинник, який пришвидшує встановлення правильного діагнозу, — використання діагностичних критеріїв Мак-Дональда, при цьому важливе значення має МРТ-діагностика як засіб доведення «розсіювання в просторі та часі» вогнищ демієлінізації. З огляду на ремісивний хвилеподібний початок захворювання застосування сучасних методів нейровізуалізації дає змогу спростити та пришвидшити встановлення достовірного діагнозу РС та диференціювати його з іншими нозологіями [3]. Більш раннє виявлення захворювання може пояснити «помолодшання» віку РС протягом останніх десятиліть. До застосування МРТ у разі наявності тривалих ремісій від початку перших клінічних ознак до підтвердження «дисемінації в часі і просторі» минало багато років. Сучасні методи діагностики сприяють більш ранньому застосуванню превентивної терапії та відтермінуванню виявів інвалідності.

Частка пацієнтів з ремісивним перебігом у Волинській області становить 13,3%, з ремісивно-прогресивним — 56%, з вторинно-прогресивним — 13,5%, з первинно-прогресивним — 17,2%.

При аналізі паспортних даних встановлено, що серед хворих на РС у Волинській області найменше народжених у жовтні та листопаді. Серед тих, хто народився в період з вересня до січня, спостерігається низький рівень поширеності РС, а найвищі показники — серед народжених у лютому, квітні та серпні (ризик розвитку РС для народжених у ці місяці більший в 1,63; 1,66 та 1,57 рази ( $p < 0,01$ ) відповідно порівняно з народженими у жовтні, листопаді).

На рис. 2 зображено співвідношення поширеності РС серед народжених у різні місяці до показника народжених у листопаді та жовтні, прийнятого за одиницю.

Таким чином, результати дослідження, проведеного у Волинській області, частково збігаються з висновками масштабних світових досліджень, зокрема проведених С. Willer та співавт. (Канада), А. Ponsonby та співавт. (Австралія). Так само, як у Швеції, Канаді, Великій Британії, Нідерландах, ри-

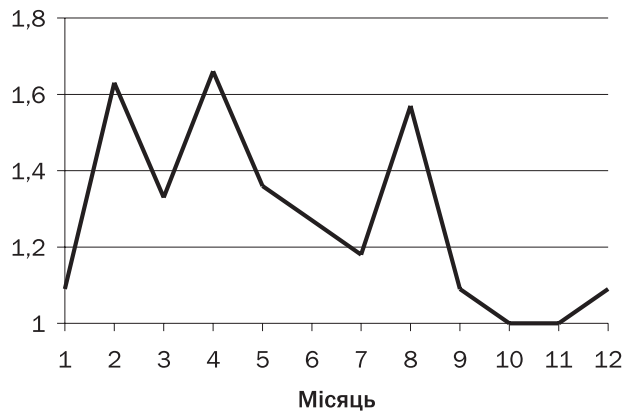


Рис. 2. Залежність поширеності РС від місяця народження

зик РС найнижчий у народжених у листопаді. Пік поширеності РС серед пацієнтів Волинської області припадає на народжених у квітні. Наявність відмінностей у результатах між нашим дослідженням та дослідженнями, проведеними в інших країнах, може пояснюватися сезонно-кліматичними особливостями та невеликою чисельністю волинської когорти хворих.

### Висновки

Основна частка випадків РС на Волині припадає на осіб працездатного віку. Спостерігається тенденція до «помолодшання» віку дебюту захворювання.

Показники поширеності РС у різних районах Волинської області є гетерогенними.

Тривалість періоду між появою перших симптомів та встановленням достовірного РС значно скоротилася протягом останніх десятиліть, що зумовлено використанням чітких діагностичних критеріїв, широким застосуванням сучасних нейровізуалізаційних методів, організацією роботи центру демієлінізувальних захворювань. Скорочення цього періоду впливає на початок лікування і відтермінування появи ознак інвалідності.

Ризик захворіти на РС для народжених у квітні, лютому та серпні значно вищий, ніж для народжених у жовтні чи листопаді.

### Література

1. Волошина Н. П., Егоркина О. В. Стратегии лечения рассеянного склероза: эффективность и безопасность // Укр. мед. часопис. — 2012. — № 4. — С. 32—37.
2. Негрич Т. І., Сорокін Б. В., Євтушенко С. К. Від вірогідної діагностики до ефективної терапії розсіяного склерозу // Міжнар. неврол. журн. — 2012. — № 3. — С. 152—158.
3. Соколова Л. И., Кобысь Т. А., Домрес Н. В. Современные критерии Мак-Дональда в диагностике рассеянного склероза // Міжнар. неврол. журн. — 2012. — № 7. — С. 9—12.
4. Хобзей М. К., Зінченко О. М., Міщенко Т. С. Стан неврологічної служби України в 2010 році. — Харків, 2011. — 24 с.
5. Pugliatti M., Rosati G., Carton H. et al. The epidemiology of multiple sclerosis in Europe // Eur. J. Neurol. — 2006. — Vol. 13. — P. 700—722.
6. Ramagopalan S. V., Sadovnick A. D. Epidemiology of multiple sclerosis // Neurol. Clin. — 2011. — Vol. 29. — P. 207—217.
7. Staples J., Ponsonby A. L., Lynette L. Low maternal exposure to ultraviolet radiation in pregnancy, month of birth and risk of multiple sclerosis in offspring: longitudinal analysis // Br. Med. J. — 2010. — Vol. 340. — P. 1124—1131.
8. Willer C. J., Dymont D. A., Sadovnick A. D. et al. Timing of birth and risk of multiple sclerosis: population based study // Br. Med. J. — 2004. — Vol. 330. — P. 120—125.

Н. В. БОБРИК<sup>1</sup>, О. Д. ШУЛЬГА<sup>1</sup>, Л. И. СОКОЛОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Волынская областная клиническая больница, Луцк

<sup>2</sup>Национальный медицинский университет им. О. О. Богомольца, Киев

## Анализ эпидемиологических показателей рассеянного склероза в Волынской области

**Цель** — провести анализ эпидемиологических показателей рассеянного склероза (РС) в Волынской области и определить зависимость возникновения РС от месяца рождения в волынской когорте больных.

**Материалы и методы.** Проанализированы медицинские карты амбулаторных больных с РС, находящихся на диспансерном учете в центре демиелинизирующих заболеваний Волынской областной клинической больницы, и медицинская документация участковых районных поликлиник и поликлиник г. Луцка. Зарегистрированы 825 больных, среди них было 542 женщины, 283 мужчины. Средний возраст —  $(46,4 \pm 11,3)$  года. Проведен анализ следующих данных: месяц, год рождения, возраст возникновения первых симптомов болезни, дата установления диагноза РС.

**Результаты.** Определены районы в Волынской области с наибольшей и наименьшей распространенностью РС. Наибольшая распространенность — в возрастной группе 32—59 лет. Средний возраст начала заболевания —  $(30,1 \pm 9,2)$  года. Средняя длительность периода от появления первых симптомов до установления диагноза достоверного РС —  $(5,9 \pm 6,7)$  года. Этот показатель имеет обратную связь с годом начала болезни. Доля пациентов с ремиттирующим течением в Волынской области составляет 13,3 %, с ремиттирующе-прогрессирующим — 56 %, с вторично-прогрессирующим — 13,5 %, с первично-прогрессирующим — 17,2 %. Риск развития РС для рожденных в феврале, апреле и августе больше в 1,63; 1,66 и 1,57 раза соответственно по сравнению с рожденными в октябре и ноябре.

**Выводы.** Основная доля случаев РС на Волыни приходится на лиц трудоспособного возраста. Показатели распространенности РС в разных районах Волынской области являются гетерогенными. Период между возникновением первых симптомов и установлением диагноза достоверного РС значительно сократился в последние десятилетия. Риск развития РС для рожденных в апреле, феврале и августе значительно выше, чем для родившихся в октябре или ноябре.

**Ключевые слова:** рассеянный склероз, эпидемиология, распространенность, месяц рождения.

N. V. BOBRYK<sup>1</sup>, O. D. SHULGA<sup>1</sup>, L. I. SOKOLOVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Volyn Regional Clinic Hospital, Lutsk

<sup>2</sup>O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv

## Analysis of epidemiological rates of multiple sclerosis in Volyn region

**Objective** — to analyze epidemiological rates of MS in the Volyn region and to determine if risk of multiple sclerosis is associated with month of birth in patients of Volyn region.

**Methods and subjects.** Health records outpatients with multiple sclerosis who are observed in the center of demyelinating diseases of Volyn Regional Hospital and Medical Documentation of local district polyclinics and clinics of Lutsk were analyzed. 825 patients with MS, 542 of them — females, 283 — males were registered, mean age  $46,4 \pm 11,3$  years, it was analyzed the following data: month and year of birth, age of first appearance of symptoms, date of diagnosis of multiple sclerosis.

**Results.** It was identified districts in the Volyn region with the highest and lowest prevalence of MS. The highest prevalence is in the age group 32—59 years. The average age of onset is  $30,1 \pm 9,2$  years. The average time from onset of symptoms to establish definite MS is  $5,9 \pm 6,7$  years, has inverse relationship with a year early disease. The proportion of patients with relapsing-remitting course in Volyn Region is 13,3 %, relapsing-progressive course — 56 %, secondary progressive — 13,5 % and primary progressive — 17,2 %. The risk of developing MS for births in February, April and August is more in 1.63; 1.66 and 1.57 times respectively compared with those who born in October and November.

**Conclusions.** The main bulk of cases of MS in Volyn region are subjects of working age. Prevalence rates of MS in different parts of Volyn region are heterogeneous. The time interval between the occurrence of symptoms and the establishment of definite MS was reduced significantly over the past decades. Risk of MS for born in April, February and August is significantly higher than for born in October or November.

**Key words:** multiple sclerosis, epidemiology, prevalence, birth month.