

исследовался с помощью адаптированного, модифицированного опросника. **Результаты.** У детей с СД 1 типа выявлены признаки повышения уровня КБ ($0,98 \pm 0,04$) ед/мл относительно ($0,87 \pm 0,05$) ед/мл группы контроля, $p < 0,05$) и снижение уровня ДК ($5,89 \pm 0,44$) мкмоль/л относительно ($11,3 \pm 3,6$) мкмоль/л группы контроля, $p < 0,05$). Состояние АОЗ характеризовалось умеренным повышением показателя ГПО ($10,95 \pm 0,35$) мкмоль/мл/мин по сравнению с группой контроля ($10,18 \pm 0,31$) мкмоль/мл/мин, $p < 0,05$) со снижением СОД ($1,25 \pm 0,03$ ед/мл/мин) относительно ($1,48 \pm 0,02$ ед/мл/мин. группы контроля, $p < 0,05$) на фоне сохранения ОАА ($0,11 \pm 0,10$) моль/л). Увеличение уровня HbA_{1c} сопровождалось усилением процессов перекисного окисления с активацией АОЗ. С возрастанием ФА наблюдались разнонаправленные изменения окислительных процессов, которые в значительной степени зависели от состояния метаболической компенсации болезни. **Выводы.** 1. У детей с СД 1 типа имеет место окислительный дисбаланс в виде снижения ПОЛ и усиления окисления протенинов, а также дискоординация АОЗ с разнонаправленными изменениями отдельных звеньев - снижение показателей СОД и ГПО. 2. Влияние уровня ФА у детей с СД 1 типа зависит от состояния метаболической компенсации: при ее оптимальном уровне происходит торможение процессов перекисного окисления с улучшением АОЗ, и наоборот при ухудшении уровня гликемического контроля наблюдается активация перекисного окисления и дискоординация отдельных звеньев АОЗ. 3. Рекомендации по увеличению ФА у детей, больных СД 1 типа в состоянии метаболической декомпенсации, должны быть ограничены ввиду возможного негативного влияния на усиление ОС и повышенный риск формирования диабетических осложнений.

Ключевые слова: сахарный диабет 1 типа, дети, физическая активность, перекисное окисление, антиоксидантная защита.

O.V. Morozov, O.A. Budreiko

Impact of Physical Activity on Oxidative Disbalance in Children with Type 1 Diabetes

Institute of Children and Adolescents Health Care of National Academy of Medical Sciences, Kharkiv, Ukraine

almor1979@yahoo.com

Abstract. Diabetes mellitus (DM) is closely associated with the development of oxidative stress (OS), which is an important pathogenetic factor of negative effects of the disease, the impact of

physical activity on the formation of OS in children remains uncertain.

The purpose of work was to study lipid parameters and antioxidant defense in type 1 DM in children with different levels of physical activity.

Materials and methods. A group of 98 children, between the ages of 7 and 18, diagnosed with diabetes type 1 was examined to study the status of compensation of carbohydrate metabolism, indices of protein oxidation, (proteins carbonyls - CP) and lipid peroxidation (diene conjugates - DC), antioxidant defense (glutathione peroxidase - GPO, superoxide dismutase - SOD, total antioxidant activity - TAA). The level of physical activity (PA) was investigated using an adapted, modified questionnaire.

Results. Children with type 1 DM showed signs of improving CP ($0,98 \pm 0,04$) U/ml vs. ($0,87 \pm 0,05$) U/ml in control group, $p < 0,05$) and reduction of DC level ($5,89 \pm 0,44$) mmol/l vs of ($11,3 \pm 3,6$) mmol/l in control group, $p < 0,05$). Condition AOP (antioxidant protection) was characterized by a moderate increase in GPO rate ($10,95 \pm 0,35$) mkmol/min/ml compared with control group ($10,18 \pm 0,31$) mkmol/min/ml, $p < 0,05$, along with a decrease in SOD ($1,25 \pm 0,03$ U/min/ml) versus ($1,48 \pm 0,02$ U/min/ml in control group, $p < 0,05$) on the background of preservation TAA ($0,11 \pm 0,10$) mol/L). An increase in HbA_{1c} was accompanied by intensification of lipid oxidation activation processes AOP. With the growth PA level, the multidirectional changes of peroxidation processes were observed, which were largely dependent on the state of metabolic disease compensation.

Conclusions. Children with type 1 DM had oxidative imbalance in the form of reduced lipid peroxidation and increased protein oxidation and also discoordination of AOP with multidirectional changes of its individual parts - reduction of SOD level and increased GPO level. Effect of PA growth in children with type 1 DM depended on the metabolic compensation: at its optimal level inhibition of processes of peroxidation took place with improvement of AOP, on the contrary, with deterioration of level of glycemic control activation of lipid peroxidation and discoordination of individual units AOP were observed. Recommendations for increasing PA in children with type 1 DM in a state of metabolic decompensation should be limited in view of possible adverse effects, enhance of oxidative stress and increased risk of developing diabetic complications.

Keywords: type 1 DM, children, physical activity, lipid peroxidation, antioxidant protection

Надійшла 06.10.2014 року.

УДК 616.832-004.2+616-053

Оринчак Л.Б.

Особенности дебюта розсіяного склерозу серед мешканців Прикарпаття

Івано-Франківська обласна клінічна лікарня

Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

Резюме. Мета дослідження – дослідити клінічні характеристики дебюту РС у обстежених нами хворих на РС, а також визначити вплив віку матері при народженні пацієнтів з РС на перебіг цього захворювання у подальшому.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 242 хворих на РС (жителів м. Івано-Франківська та Івано-Франківської області), з них 168 жінок та 74 чоловіків із достовірно підтвердженим діагнозом РС. Середній вік пацієнтів – $37,96 \pm 0,67$ років, середній ступінь важкості за шкалою Expanded Disability Status Scale (EDSS) був $4,5 \pm 0,08$ бали. Група контролю у в рамках цього дослідження не була передбачена. У даних пацієнтів було зібрано анамнез життя та захворювання, а також проведено клініко-неврологічне обстеження.

Результати: Виявлено, що найбільша кількість обстежених нами хворих на РС мали ремітуючо-рецидивуючий тип перебігу ($77,27\%$), а найменша – первинно-прогресуючий ($4,55\%$). Дебют РС у віці до 29 років спостерігався у найбільшого відсотка обстежених нами хворих ($61,98\%$), рідше у віці 40-49 років ($10,33\%$) та після 50-ти років ($0,83\%$). Із зростанням віку початку цього захворювання спостерігалось збільшення кількості хворих з тяжким

вторинно-прогресуючим перебігом. Моносимптомний початок РС відзначено у 201 ($83,06\%$) хворих, а полісимптомний у 41 ($16,94\%$) осіб.

Висновки: Отримані нами результати засвідчили, що вік дебюту РС, а також вік матері на час народження хворого достовірно не впливають на клінічні характеристики цього захворювання. Тип початку демієлінізуючого процесу серед мешканців Прикарпаття не є вагомим фактором, який впливає на перебіг і прогресування РС за шкалою інвалідизації EDSS.

Ключові слова: розсіяний склероз, етіологія, дебют.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. Розсіяний склероз (РС) вважається хворобою молодих осіб і частіше виникає у віці від 20 до 40 років. Середній вік хворих у наших широтах складає 30 років [5]. За різними оцінками, у 3-5% пацієнтів захворювання розпочинається у віці до 16 років [5]. Проте, зараз не рідко виявляють пізній дебют РС [10]. Пізній початок РС вважається тоді, коли перші клінічні симптоми виникають у людей старших 50-ти

років. Зараз це не рідкісне явище, як вважалося раніше, так як поширеність пізнього початку коливається від 4 % до 9,6% у різних дослідженнях. Перебіг захворювання в таких випадках часто прогресуючий і переважно (в 60%-70%) розпочинається з пірамідної або мозочкової симптоматики. Пізній початок, зазвичай, асоціюється з більш швидким досягненням вищого балу за шкалою EDSS, порівняно з хворими, у яких дебют був у молодому віці. Крім того, у людей з початком РС після 50-ти років, часто спостерігаються атипові форми, які представляють труднощі в діагностиці [10]. Так, у проспективному популяційному дослідженні обстежили 1424 пацієнтів і розглянули асоціацію між віком початку та клінічними особливостями РС. У результаті виявили, що вік початку РС значно варіював між статями (у чоловіків початок у 31,2 р, а у жінок - 29,3 р.), 0,7% мали початок у дитячому віці, 2,7 % - у підлітковому, а у 2,8% був пізній початок РС. Неврит зорового нерва найбільше поширений серед пацієнтів молодшого віку і менше - серед пацієнтів з дебютом після 30-ти років. Вважають, що з віком знижується здатність відновлення неврологічних функцій після загострень [3].

Вивчали всі випадки РС протягом 5-ти річного періоду у 111-ти пацієнтів з дебютом у 60 років або старше. На момент постановки діагнозу 8% пацієнтів мали клінічно ізольований синдром, 33 % мали ремітуючо-рецидивуючий перебіг, 23% мали вторинно-прогресуючий перебіг і 32% - первинно-прогресуючий РС. У результаті визначили, що у пацієнтів з пізнім початком хвороба перебігає більш активно [4]. Це підтверджується результатами інших досліджень [6,9]. Досягнення 6-ти балів за EDSS у пацієнтів з раннім початком РС було різним за статтю людей, чого не було відзначено у хворих з пізнім дебютом [6]. Літній вік початку РС пов'язаний з більш високим ризиком високого балу EDSS, і це не залежить від тривалості захворювання або частоти рецидивів на початку РС. Дебют РС у віці 40 років у два рази, а у 50 років - у три рази частіше супроводжується ризиком виникнення вторинно-прогресуючого типу перебігу, порівняно з хворими, у котрих дебют відбувся у 20-ти річному віці [2].

Було проведено дослідження порівняння перебігу РС у людей з дебютом у старшому і у молодшому віці [8]. Середній вік на момент постановки діагнозу склав 57 років у групі з пізнім початком (найстарший пацієнт мав 82 роки) і 29 років - у групі з раннім початком. Дебют РС з рухових порушень частіше спостерігався у групі з пізнім початком, ніж у людей з раннім початком (90 % проти 67 %). Зорові симптоми, явища невриту зорового нерва і дизартрія були не такими типовими для пізнього дебюту. Чутливі порушення, атаксія, окорухові симптоми, когнітивні розлади або втома не відрізнялися в обох групах. Більшість обстежених із пізнім дебютом РС (83%) мали прогресуючий перебіг із самого початку захворювання. Водночас, 94% із групи з раннім початком мали ремітуючо-рецидивуючий перебіг. На МРТ головного мозку виявили типові мультифокальні супратенторіальні та інфратенторіальні вогнища без істотних відмінностей у обох досліджуваних групах. Серед оглянутих з пізнім початком активні вогнища при МРТ обстеженні спостерігалися рідше, ніж серед пацієнтів з раннім дебютом (15% проти 63%, відповідно; $P < 0,001$). Цікавим видалося те, що ураження спинного мозку було більш поширене у пацієнтів з пізнім початком у порівнянні з групою із раннім початком (81 % проти 48 %, відповідно), а мозочкові симптоми менш часті у групі з пізнім дебютом (11 % проти 44 %, відповідно; $P = 0,001$). Хворі з раннім дебютом РС значно краще реагували на терапію кортикостероїдами, ніж хворі з пізнім початком (93% проти 73%) [8]. У пацієнтів з пізнім дебютом часто спостерігали первинно-прогресуючий тип перебігу РС [8,9].

Провели обстеження 640-ка пацієнтів з діагнозом РС [14]. У 4,6% діагностували пізній дебют РС. Рухові пору-

шення у цих пацієнтів були найбільш поширеними у дебюті хвороби (63,3%). Виражені депресивні розлади діагностувались у 20% протягом 2-х років до постановки діагнозу РС. Крім того, 23% хворих перенесли важкі депресивні порушення протягом 4-х років після постановки діагнозу. Після середньої тривалості захворювання 7,6 років настало помітне погіршення тазових і мозочкових функцій. На початку хвороби неврологічні прояви були схожими до симптомів у молодих людей, але прогресування інвалідності відбувалося більш швидкими темпами і часто перебігало у вигляді первинно-прогресуючого РС [14]. Натисніть, щоб відредагувати та переглянути альтернативні переклади. Перетягніть із натиснутою клавішею Shift, щоб змінити порядок.

Важливу роль у плані прогнозу щодо перебігу РС приділяють типу дебюту цього захворювання. Припускають, що пацієнти з моносимптомним (МП) та полісимптомним (ПП) початком РС можуть мати прогностично різний перебіг захворювання [15]. Так, проведено дослідження, у якому спостерігали за 263-ма пацієнтами, хворими на РС [15]. Виявили, що 61,2% пацієнтів мали МП, а 38,8% - ПП РС. Середній вік пацієнтів з моносимптомним дебютом - 26,81 років, а з полісимптомним - 26,35 років. Середній бал за шкалою EDSS на початку хвороби у групі з МП і ПП склав $1,37 \pm 0,64$ і $2,16 \pm 0,714$ відповідно. Не знайдено різниці у швидкості прогресування за шкалою інвалідизації EDSS після 5-ти років спостереження. Виявлено, що ПП є прогностично несприятливою ознакою перебігу РС [Lerau E. et al., 2007] [11]. Високий бал за шкалою EDSS на початку хвороби, а також полісимптомний дебют пов'язані з швидким прогресуванням захворювання [1]. Аналогічний ефект був виявлений при дослідженні дітей, хворих на РС [7].

Не менше значення на сьогодні приділяється значенню віку матері на час народження хворого на РС. Виявили, що вік матері на момент пологів не впливає на підвищений ризик РС, тоді як старший вік батька на момент народження дитини, можливо, являє собою окрему групу ризику для розвитку РС [13]. Вивчили зв'язок між віком батьків при народженні дітей хворих на РС, порівняно з контрольною групою здорових осіб [12]. Не було знайдено жодних статистично достовірних відмінностей між цими двома групами. Припустили, що вік батьків на момент народження хворого на РС не пов'язаний з підвищеним ризиком виникнення цього захворювання. Проте, відомо, що старший вік матері на момент народження дітей був пов'язаний з несприятливими наслідками для нащадків, у тому числі може сприяти хромосомним аномаліям, шизофренії та біполярним розладам [12].

Мета дослідження – дослідити клінічні характеристики дебюту РС у обстежених нами хворих на РС, а також визначити вплив віку матері при народженні пацієнтів з РС на перебіг цього захворювання у подальшому.

Матеріал і методи дослідження

У період з грудня 2012 року по грудень 2013 року на базі неврологічного відділення Івано-Франківської ОКЛ було обстежено 242 хворих на РС, жителів м. Івано-Франківська та Івано-Франківської області, з них 168 жінок та 74 чоловіків із достовірно підтвердженим діагнозом РС. Усі хворі були оглянуті у стадії ремісії. У даних пацієнтів було зібрано анамнез життя та захворювання, а також проведено клініко-неврологічне обстеження. Середній вік пацієнтів становив $37,96 \pm 0,67$ років, середній ступінь важкості за шкалою EDSS - $4,5 \pm 0,08$ бали. Для діагностики РС використовували критерії McDonald et al. (2010). Діагноз РС встановлювали на підставі ретельного виявлення і вивчення скарг, анамнезу захворювання та параклінічних (МРТ) методів обстеження хворих. Група контролю у рамках цього дослідження не була передбачена.

Статистичне опрацювання отриманих результатів здійснювали за допомогою пакета прикладних програм Statistica 7.0. Розраховували середнє арифметичне і стандартну похибку. Ступінь вірогідності визначали за допомогою t-критерію Стьюдента. Достовірними вважали зміни показників за умови $P < 0,05$.

Таблиця 1. Розподіл обстежених хворих залежно від віку початку РС

Вік дебюту РС	Кількість осіб	
	Абс.	%
До 29 р.	150	61,98
30-39 р.	65	26,86
40-49 р.	25	10,33
Після 50 р.	2	0,83
Всього	242	100

Результати дослідження та їх обговорення

Провели розподіл обстежених хворих на РС на групи залежно від віку початку захворювання (табл.1).

Як видно з табл. 1, найбільша кількість обстежених нами хворих мали початок РС у віці до 29 років (61,98%), майже втричі менше пацієнтів мали дебют у віці 30-39 років (26,86%). Пізній дебют захворювання відзначено тільки у 2-х хворих (0,83%).

При порівнянні середнього віку обстежених пацієнтів, коли в них вперше з'явилися симптоми РС виявили, що у групі хворих із ремітуючо-рецидивуючим перебігом РС спостерігався найбільш ранній вік дебюту цього захворювання у порівнянні з вторинно-прогресуючим (26,70±0,64 р. проти 27,91±1,32 р., відповідно t=0,83, P>0,05) та первинно-прогресуючим (26,70±0,64 р. проти 28,18±3,75 р., відповідно t=0,39, P>0,05), проте ця різниця не виявилася статистично вірогідною (Рис.1).

Відповідно до виділених груп хворих провели порівняння різних типів перебігу РС і виявили, що у групі обстежених хворих з дебютом до 29-ти років, 30-39-ти та 40-49-ти років статистично достовірно переважали пацієнти із ремітуючо-рецидивуючим типом захворювання (P<0,01), порівняно з вторинно-прогресуючим та первинно-прогресуючим перебігом. У вказаних групах пацієнтів із РС вторинно-прогресуючий тип захворювання достовірно перевищував кількість хворих із первинно-прогресуючим перебігом (P<0,05). У 2-х хворих був дебют РС після 50-ти років, у одного з них відзначався ремітуючо-рецидивуючий тип, а в іншого хворого первинно-прогресуючий перебіг цього захворювання.

На рис. 2 наведено узагальнені дані щодо залежності різних типів перебігу РС від віку пацієнтів на час дебюту цього захворювання.

У всіх хворих, окрім осіб з пізнім початком РС, достовірно переважав ремітуючо-рецидивуючий тип перебігу (P<0,01). Із зростанням віку початку цього захворювання

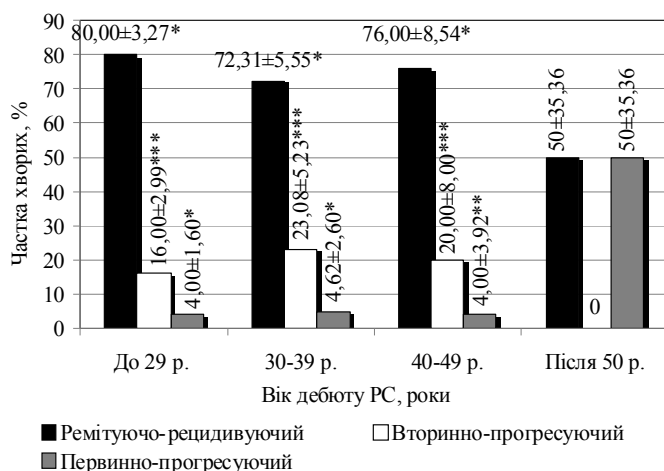


Рис.2. Порівняння типів перебігу РС залежно вік віку дебюту цього захворювання

Примітка: * - P<0,01 порівняно з групою хворих із вторинно-прогресуючим перебігом РС; ** - P<0,05 порівняно з групою хворих із вторинно-прогресуючим перебігом РС; *** - P<0,01 порівняно з групою хворих із ремітуючо-рецидивуючим перебігом РС

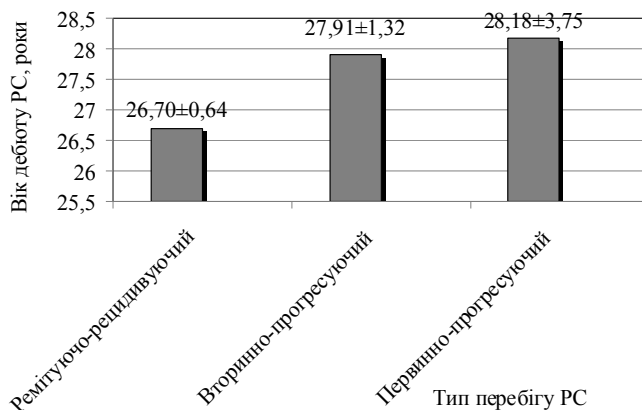


Рис. 1. Порівняння віку дебюту РС у групах обстежених хворих із різними типами перебігу цього захворювання

спостерігалася збільшення кількості хворих з тяжким вторинно-прогресуючим перебігом, хоча ця тенденція не набула характеру статистичної вірогідності.

При проведенні кореляційного аналізу не виявлено залежності між прогресуванням РС за шкалою інвалідизації EDSS та віком дебюту цього захворювання (r=0,17).

Обстежені хворі були поділені на дві групи: у першій групі були хворі з початком РС у віці до 39-ти років, у другій – після 40-ка років. Проведено порівняння симптомів, з яких почався РС між досліджуваними групами. У групі пацієнтів з дебютом РС до 39 років найчастіше захворювання починалося із чутливих (31,63±3,17%) та рухових розладів (27,91±3,06%), а також зорових порушень (20,00±2,73%), атактичного синдрому (18,14±2,63%), головного болю та втоми (11,63±2,19%). Рідше хвороба дебютувала ураженням ЧМН (5,12±1,50%), бульбарним синдромом (1,40±0,80%), тазовими порушеннями (0,93±0,65%), психічними змінами (0,47±0,46%) та амнезією (0,47±0,46%).

У хворих з дебютом після 40-ка років найбільш часто РС розпочинався із рухових (37,04±9,29%) та чутливих порушень (18,52±7,48%). У однакової кількості пацієнтів початок хвороби проявився атактичним синдромом, зоровими порушеннями та болем голови і втомою (14,81±6,84%). У дещо меншій кількості хворих захворювання дебютувало із тазових порушень (7,41±5,04%), уражень ЧМН та бульбарного синдрому (3,70±3,63%). У жодного з хворих із цієї підгрупи психічні порушення та амнезії не визначили як ініціальні симптоми. При порівнянні симптомів дебюту РС у хворих з початком до 39-ти та після 40-ка років не виявлено статистично вірогідної різниці між ними (P>0,05).

Провели порівняння віку матері на момент народження хворих на РС залежно від типів перебігу патологічного процесу. Дослідили, що у хворих на РС із різними типами пере-

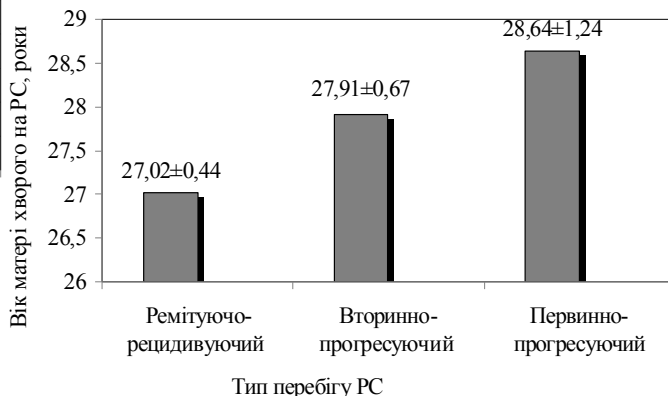


Рис. 3. Порівняння віку матері на момент народження хворих на РС залежно від типів перебігу цього захворювання

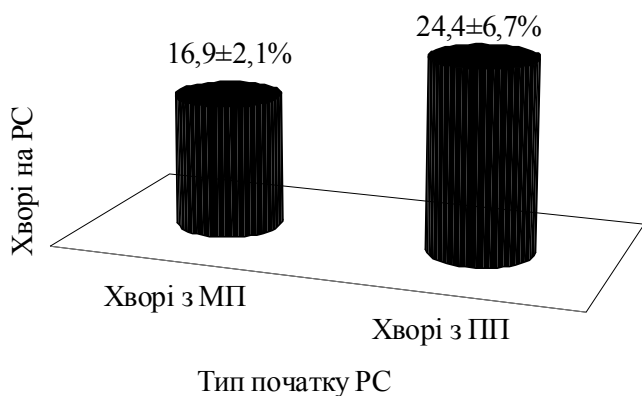


Рис. 4. Порівняння кількості хворих на РС у яких відбувся перехід у вторинно-прогресуючий перебіг захворювання

бігу цього захворювання середній вік матері на момент їх народження був практично однаковим, а різниця між досліджуваними показниками не досягнула рівня статистичної значущості, при $P > 0,05$ (рис. 3).

Методом парної кореляції виявили, що вік матері на момент народження хворого на РС не впливає на вік дебюту захворювання ($r = -0,05$) та прогресування за шкалою EDSS ($r = 0,07$).

Залежно від характеру дебютів РС усіх оглянутих нами хворих поділили на групи з моносимптомним (1 синдром) і полісимптомним (більше 2-х синдромів) початком. Критерієм поділу пацієнтів на групи була кількість функціональних систем, залучених в патологічний процес на початку захворювання. Моносимптомний початок РС відзначено у 201 (83,06%) хворих, а полісимптомний у 41 (16,94%) особи. У хворих на РС з МП та ПП достовірно переважав ремітуючо-рецидивуючий тип перебігу патологічного процесу ($P < 0,01$), а частка осіб із вторинним прогресуванням переважала первинно-прогресуючий варіант перебігу ($P < 0,01$).

Не знайшли статистично вірогідних відмінностей при порівнянні типів перебігу РС між досліджуваними групами ($P > 0,05$), а також між середнім балом за шкалою інвалідизації EDSS ($t = 0,02$; $P > 0,05$).

Варто відзначити, що серед 242-х обстежених хворих на РС у 44-х пацієнтів відбувся перехід у вторинно-прогресуючий перебіг захворювання. З них у 34-х (16,9 ± 2,1%) у групі із всіх 201 з МП та у 10-ти (24,4 ± 6,7%) пацієнтів із 41 із ПП, проте різниця між ними виявилася не достовірною ($t = 1,07$; $p > 0,05$) (Рис. 4).

Не виявили статистично достовірної різниці між середнім проміжком часу, впродовж якого захворювання у групах обстежених із МП та ПП переходило у фазу вторинного прогресування (10,35 ± 1,16 проти 10,40 ± 1,67, відповідно $t = 0,02$; $P > 0,05$).

Висновки

Отже, згідно з отриманими результатами початок РС у віці до 29 років спостерігався у найбільшого відсотка обстежених нами хворих (61,98%), рідше у віці 40-49 років (10,33%) та після 50-ти років (0,83%), що, ймовірно, є особливістю нашого регіону. Вік дебюту РС, а також вік матері на час народження хворого достовірно не впливають на клінічні характеристики цього захворювання. Тип початку демієлінізуючого процесу серед мешканців Прикарпаття не є вагомим фактором, який впливає на тип перебігу і прогресування РС за шкалою інвалідизації EDSS.

Перспективи подальших досліджень

Подальше вивчення етіологічних факторів РС допоможе зрозуміти етіологію цього захворювання.

Література

1. Achiron A. Multiple sclerosis-from probable to definite diagnosis: a 7-year prospective study / A. Achiron, Y. Barak // Arch Neurol. - 2000. - 57. P. 974-9.
2. Age and disability accumulation in multiple sclerosis / A. Scalfari, A. Neuhaus, M. Daumer. [et al.] // J Neurology. - 2011. - 77;13. - P. 1246-1252.
3. Age at onset as a determinant of presenting phenotype and initial relapse recovery in multiple sclerosis / M.Cossburn, G. Ingram, C. Hirst [et al.] // Multiple Sclerosis Journal. - 2012. - 18(1). - P. 45-54.
4. Bermel R. A. Diagnosing multiple sclerosis at a later age: more than just progressive myelopathy / R. A. Bermel, A. D. Rae-Grant, R. J. Fox. // Mult Scler. - November 2010. - 16. - P. 1335-1340.
5. Disanto G. Similar genetics of adult and pediatric MS: age is just a number / G. Disanto, S.V. Ramagopalan // J Neurology. - 2013, № 3;81(23). - P. 1974-5.
6. Effect of gender on late-onset multiple sclerosis / M.R. Bove, B. Healy, A. Augustine [et al.] // Mult Scler. - 2012. - 18. - P. 1472-1479.
7. First episode of acute CNS inflammatory demyelination in childhood: prognostic factors for multiple sclerosis and disability / Y. Mikaeloff, S. Suissa, L. Vallières [et al.] // J Pediatr. - 2004. - 144. - P. 246-52.
8. Kis B. Clinical characteristics of patients with late-onset multiple sclerosis / B. Kis, B. Rumberg, P. Berlit // J Neurol. - 2008 May. - 255(5). P. 697-702.
9. Late onset multiple sclerosis / S. Delalande, J. De Seze, D. Ferriby [et al.] // Rev Neurol (Paris). - 2002 Nov. - 158(11). P.1082-7.
10. Late onset multiple sclerosis: clinical characteristics, prognostic factors and differential diagnosis / V. Martinelli, M. Rodegher, L. Moiola, G. Comi // Neurol Sc. - 2004. - 25 Suppl 4. - P. 350-5.
11. Leray E. Long-term survival of patients with multiple sclerosis in West France / E. Leray // Multiple Sclerosis. - 2007. - 13. - P. 865-87.
12. No effect of parental age on risk of multiple sclerosis: a population-based study / S.V. Ramagopalan, D.A. Dymont, C. Guimond [et al.] // Neuroepidemiology. - 2010. - 34(2). P.106-9.
13. Parental Age, Family Size, and Risk of Multiple Sclerosis / S.M. Montgomery, M. Lambe, T. Olsson, A. Ekbom // Epidemiology. - 2004. - № 6, Vol. 15. - P. 717-723.
14. Polliack M.L. Late-onset multiple sclerosis / M.L. Polliack, Y. Barak, A. Achiron // J Am Geriatr Soc. - 2001. - 49(2). - P. 168-71.10
15. Relation between EDSS and monosymptomatic or polysymptomatic onset in clinical manifestations of multiple sclerosis in Babol, northern Iran / S. M. Hojjati, S. A. Hojjati, M. Baes, A. Bijani // Caspian J Intern Med. - 2014. - 5(1). P. 5-8.

Орынчак Л.Б.

Особенности дебюта рассеянного склероза среди жителей Прикарпатья

Резюме. Цель исследования - исследовать клинические характеристики дебюта РС у обследованных нами больных РС, а также определить влияние возраста матери при рождении пациентов с РС на течение этого заболевания в дальнейшем.

Материалы и методы исследования. Обследовано 242 больных РС (жителей г. Ивано-Франковска и Ивано-Франковской области), из них 168 женщин и 74 мужчин с достоверно подтвержденным диагнозом РС. Средний возраст пациентов - 37,96 ± 0,67 лет, средняя степень тяжести по шкале Expanded Disability Status Scale (EDSS) была 4,5 ± 0,08 балла. Группа контроля в рамках этого исследования не была предусмотрена. У данных пациентов были собраны анамнез жизни и заболевания, а также проведено клинико-неврологическое обследование.

Результаты. Выявлено, что наибольшее количество обследованных нами больных РС имели ремиттирующе-рецидивирующий тип течения (77,27%), а наименьшая - первично-прогрессирующий (4,55%). Дебют РС в возрасте до 29 лет наблюдался у наибольшего процента обследованных нами больных (61,98%), реже в возрасте 40-49 лет (10,33%) и после 50-ти лет (0,83%). С ростом возраста начала заболевания наблюдалось увеличение количества больных с тяжелым вторично-прогрессирующим течением. Моносимптомное начало РС отмечено у 201 (83,06%) больных, а полисимптомное у 41 (16,94%) человек.

Выводы: Полученные нами результаты показали, что возраст дебюта РС, а также возраст матери на время рождения больного достоверно не влияют на клинические характеристики этого заболевания. Тип начала демиелинизирующего процесса среди жителей Прикарпатья не является весомым фактором, который влияет на тип течения этого заболевания и прогрессирования заболевания по шкале инвалидизации EDSS.

Ключевые слова: рассеянный склероз, этиология, дебют.

L.B. Orynychak

The Peculiarities of Multiple Sclerosis Onset among Precarpathian Region Inhabitants

Ivano-Frankivsk Oblast Clinical Hospital

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

lidiased@gmail.com

Abstract. The objective of the research was to study clinical characteristics of multiple sclerosis (MS) onset in the examined patients suffering from MS and to determine the influence of a mother's age at birth of patients with MS on the course of this disease in future.

Materials and research methods. There were examined 242 patients suffering from MS (citizens of Ivano-Frankivsk city and Ivano-Frankivsk oblast), 168 women and 74 men with reliably confirmed MS diagnosis being among them. The patients' average age was 37.96 ± 0.67 years, the average severity on the Expanded Disability Status Scale (EDSS) was 4.5 ± 0.08 points. The frameworks of the research did not presuppose control group. There was collected history of life and disease of those patients, and was conducted a clinical-and-

neurological examination.

Results. It was found that the biggest part of the examined patients suffering from MS had relapsing-remitting course type (77.27%), and the least part had primarily-progressive type (4.55%). MS onset at the age of 29 years was observed in most of the examined patients (61.98%), more rarely at the age of 40-49 years (10.33%) and after 50 years (0.83%). As the disease onset age increased there was observed the increase of patients with severe secondary-progressive course. 201 patients (83.06%) were marked by a monosymptomatic beginning of MS, and 41 patients (16.94%) by a polysymptomatic one.

Conclusions. The obtained results confirmed that MS onset age, as well as a mother's age at the birth of the patient, do not influence on clinical characteristics of this disease. The type of demyelinating process beginning among the inhabitants of Precarpathian region is not an essential factor influencing upon the course and progressing of the disease according to the EDSS.

Keywords: multiple sclerosis, etiology, onset.

Надійшла 15.09.2014 року.

УДК 616.151.5+616-008+616.12-008.331.1+616.12-008.313

Оринчак М.А., Василечко М.М.

Вплив комплексного лікування із включенням антиагрегантів на гуморальні показники ендотеліальної дисфункції у хворих на фібриляцію передсердь

Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

stoyka_m@ukr.net

Резюме. Мета – порівняти вплив комплексної терапії із включенням омега-3 поліненасичених жирних кислот (омега-3ПНЖК), антиагрегантної монотерапії із включенням ацетилсаліцилової кислоти (АСК) та її поєднання з L-аргініном на активність системного запалення за показником С-реактивного протеїну (С-РП) та ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС) за показником альдостерону в крові у хворих на фібриляцію передсердь (ФП) залежно від наявності чи відсутності інсулінорезистентності. **Матеріал і методи дослідження.** Обстежено 137 хворих на ФП з метаболічним синдромом (МС). Пароксизмальна форма ФП виявлена у 35 хворих, персистуюча – у 12, перманентна – у 90 випадках. Залежно від лікування хворих розділили на 3 групи: 1 група – 44 хворих, які отримували базову терапію та АСК; 2 група – 46 хворих, які отримували базову терапію та омега-3 ПНЖК; 3 група – 47 хворих, які отримували базову терапію, АСК та L-аргінін. Проведено пероральний глюкозо-толерантний тест (ПГТТ) з паралельним визначенням глюкози (глюкозооксидазний метод) та ендогенного інсуліну (ЕІ) (імуноферментний метод) в плазмі крові. В кожній групі виділено хворих із нормальним рівнем ЕІ, реактивною та спонтанною гіперінсулінемією (ГІ). Проведено визначення рівня С-РП та циркулюючого альдостерону в крові за ELISA методом. Обстеження проводили до та через 2 місяці комплексного лікування. Контроль – 20 практично здорових осіб відповідного віку. **Результати дослідження та обговорення.** Після проведеного лікування рівень ЕІ істотно не змінювався у всіх обстежених хворих ($p_1 < 0,1$). Достовірно зниження рівня альдостерону більше, ніж на 60% відзначено у хворих з реактивною та спонтанною ГІ ($p_1 < 0,05$) та тенденцію до зниження у хворих із нормальним рівнем ЕІ ($p_1 < 0,1$). Рівень альдостерону під впливом лікування знижувався у хворих з реактивною та спонтанною ГІ при пароксизмальній та персистуючій формах ФП, у решти хворих – не змінювався. Рівень С-РП у хворих із реактивною та спонтанною ГІ при пароксизмальній та персистуючій формах ФП знижувався у більшій мірі у хворих 2. У всіх хворих 3 групи із пароксизмальною та персистуючою формами ФП рівень С-РП досягнув рівня в контролі. У 43,47% випадках хворих із перманентною формою ФП відзначено нормалізацію рівня С-РП, порівняно із базальним рівнем.

Висновки: В умовах інсулінорезистентності з ГІ у хворих на ФП з МС гуморальними маркерами ендотеліальної дисфункції є показник хронічного запалення С-РП та вторинна гіперальдостеронемія. Включення до базової терапії препаратів омега-3 поліненасичених жирних кислот або аспірину з L-аргініном сприяє

більш інтенсивному зниженню рівня ендогенного інсуліну, С-РП та рівня циркулюючого альдостерону в крові, порівняно з монотерапією аспірином.

Ключові слова: альдостерон, системне запалення, метаболічний синдром, фібриляція передсердь, лікування.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

Порушення ендотеліальної функції судин патогенетично пов'язане з розвитком інсулінорезистентності, активації РААС та системного запалення у хворих на МС [1; 4; 7; 10; 11]. З іншої сторони, ФП також асоціюється з ендотеліальною дисфункцією [2; 3; 9].

Структурне remodelування передсердь при ФП проявляється у порушенні клітинної структури і зміні нормальної архітекtonіки міокарду передсердь. При цьому спостерігається активація РААС з гіперальдостеронемією, що в результаті призводить до апоптозу, клітинної дегенерації і проліферації фібробластів, гіпертрофії передсердь, внаслідок чого розвивається фіброз лівого передсердя з наростанням його ділятації і формування постійної форми ФП [6; 8]. Тому, медикаментозна корекція ендотеліальної дисфункції повинна включати засоби, які спрямовані на зменшення активності системного запалення, РААС, що є одним з найбільш перспективних напрямків для профілактики та лікування ФП у хворих із метаболічними порушеннями [5; 9].

Мета дослідження – порівняти вплив комплексної терапії із включенням омега-3 поліненасичених жирних кислот, антиагрегантної монотерапії із включенням ацетилсаліцилової кислоти та її поєднання з L-аргініном на активність системного запалення за показником С-реактивного протеїну та ренін-ангіотензин-альдостеронової системи за показником альдостерону в крові у хворих на фібриляцію передсердь залежно від наявності чи відсутності інсулінорезистентності.

Матеріал і методи дослідження

Обстежено 137 хворих (62 чоловіки, 75 жінки; вік: 69 ± 10 років) на ФП з МС відповідно до критеріїв АТР III (2001) [1]. Пароксизмальна форма ФП виявлена у 35 хворих, персистуюча – у 12,