

*Ю.В. МІТІН, О.А. МЯЛОВИЦЬКА, І.А. БЄЛЯКОВА, О.В. ДІХТЯРУК*

## **ПОКАЗНИКИ ВЕСТИБУЛЯРНОЇ ФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ**

*Каф. оториноларингології (зав. – проф. Ю.В. Мітін) Нац. мед. ун-ту  
ім. О.О. Богомольця; ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка  
АМН України» (дир. – чл.-кор. АМНУ, проф. Д.І. Заболотний)*

Одним з найбільш частих проявів РС є вестибулярні порушення. За даними світової літератури, майже у 65-86% випадків спостерігаються суттєві зміни вестибулярної функції у хворих на розсіяний склероз, хоча на ранніх стадіях захворювання скарги на вестибулярні розлади визначаються лише в 40-50%. При більш досконалому обстеженні зміни на до клінічному етапі значно перевищують наведені показники (Е.І. Гусєв та співавт., 2004).

Враховуючи відсутність даних літератури про комплексне дослідження вестибулярної функції у даної категорії пацієнтів, метою цієї роботи було визначення характеру та частоти розвитку порушень функціонального стану вестибулярного апарату в осіб з церебрально-спінальною формою РС різного ступеня тяжкості.

Під нашим спостереженням знаходилося 100 хворих на розсіяний склероз церебрально-спінальної форми (достовірно відома, згідно з критеріями Mc. Donald, 2001), які перебували на стаціонарному лікуванні та диспансерному обліку в Українському центрі розсіяного склерозу МКЛ №4 та в неврологічному відділенні ЦМКЛ. Комплексне обстеження проводилось на базі кафедри оториноларингології НМУ ім. О.О. Богомольця та на базі відділу порушень голосу та слуху ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка АМН України».

Для реалізації поставлених в роботі задач був використаний комплекс клінічних та інструментальних методів дослідження (В.Г. Базаров та співавт., 1985; Н.С. Міщанчук, 2007). Проводився збір анамнестичних

даних, загальний клінічний та отоларингологічний огляд. Дослідження вестибулярної функції виконувалось вранці. Клінічна схема включала визначення статокінетичної стійкості, реєстрацію спонтанного і позиційного ністагму за допомогою електроністагмографії та застосування експериментальної навантажувальної проби, а саме – обертальної стимуляції. Статокінетична функція вивчалася шляхом реєстрації стійкості статичної рівноваги методом кефалографії (за показником індексу кефалограми –  $R_{кфг}$ ) і координації рухів за даними ходи по прямій доріжці, флангової ходи та «крокуючого» тесту Фукуда. З метою дослідження реактивності вестибулярного апарату використовувалась класична обертальна проба за Barany (В.Г. Базаров, 1983; Ю.В. Мітін, Ю.В. Дєєва, 2006).

В залежності від ступеня тяжкості РС всі обстежувані були розподілені на 3 групи. Першу групу (1-а) склали 35 осіб віком від 17 до 36 років (з них 21 жінка і 14 чоловіків). Давність захворювання становила від 3 міс до 3 років. До 2-ї групи віднесено 33 пацієнта віком від 20 до 46 років (жінок – 20, чоловіків – 16) з давністю захворювання від 3 до 8 років. В 3-й групі було 32 хворих віком від 22 до 55 років (16 жінок та 13 чоловік) з давністю захворювання більше 8 років (табл. 1).

Розгляд основних скарг хворих на РС показав, що їх всіх, окрім 5 осіб з I-ї групи, турбувало запаморочення у вигляді головокружіння, качання, провалювання, хитання при ході, закачування у транспорті, періодичний головний біль, слабкість, втомлюваність, погіршення пам'яті.

Таблиця 1

## Розподіл пацієнтів з РС за віком та давністю захворювання

Ступінь тяжкості РС	Число хворих	Вік (в роках)	Давність захворювання
I (1-а група)	35	17-36	до 3 років
II (2-а група)	33	20-46	від 3 до 8 років
III (3-я група)	32	22-55	більше 8 років

Прояви цих симптомів залежали від ступеня тяжкості вестибулярної дисфункції.

Відповідно до клінічної схеми вестибулометричного дослідження було обстежено 100 хворих на РС. Лише у 5 з них вестибулярна функція знаходилась в межах норми, у решти виявлена вестибулярна дисфункція різного ступеня тяжкості, згідно з класифікацією (А.В. Іпатов та співавт., 2004). При I ступені РС у 5 осіб ВФ визначалась в межах норми, у 19 – виявлені вестибулярні порушення I ступеня, у 11 – II ступеня. При II ступені РС у 7 обстежених спостерігались вестибулярні порушення I ступеня, у 19 – II ступеня і у 7 – III. При III ступені РС у 20 пацієнтів зареєстровані вестибулярні порушення II ступеня і у 12 – III (табл. 2). Таким чином, ступінь порушення вестибулярної функції знаходиться в прямій залежності від тяжкості перебігу РС. Так,

при III ступені РС у хворих мала місце ВД лише II та III ступеня. ВД 0 та I ступеня не зустрічалась.

При аналізі статокінетичної стійкості у 35 осіб I-ї групи виявлено, що у 5 з них вона знаходилась в межах нормальних величин. У решти обстежених показники динамічної рівноваги координаційних проб збільшувались відповідно до ступеня зростання вестибулярних розладів (табл. 3). Однак слід відмітити невідповідність між індексом кефалографії (Ркфг) і ступенем вираженості вестибулярних порушень при навантажувальних пробах. Так, при I ступені ВДФ (у 19) індекс (Ркфг) становив в середньому  $5,30 \pm 0,40$  ум. од., що відповідає II ступеню статичної рівноваги, а при II ступені ВДФ (у 11) індекс (Ркфг) відповідав III ступеню статичної рівноваги ( $6,30 \pm 0,20$  ум. од.).

Таблиця 2

## Розподіл хворих за ступенями ВД та тяжкістю РС

Ступінь вестибулярної дисфункції	Ступінь тяжкості РС		
	I	II	III
	число хворих		
0	5	0	0
I	19	7	0
II	11	19	20
III	0	7	12

Таблиця 3

## Результати дослідження статокінетичної стійкості у хворих на РС I ступеня в залежності від тяжкості вестибулярної дисфункції та в контрольній групі (К)

Ступінь вестибулярної дисфункції	Відхилення в тесті ходи по прямій доріжці, м	Відхилення в тесті флангової ходи, м	«Крокуючий» тест, град.	Р кфг, ум.од.
	M±m			
К (n=20)	$0,20 \pm 0,07$	$0,15 \pm 0,09$	$24,3 \pm 1,80$	$1,60 \pm 0,15$
0 (n=5)	$0,30 \pm 0,08$	$0,20 \pm 0,08$	$23,3 \pm 2,10$	$1,80 \pm 0,10$
I (n=19)	$0,63 \pm 0,09$ *	$0,69 \pm 0,15$ *	$38,8 \pm 4,20$ *	$5,30 \pm 0,40$ *
II (n=11)	$0,80 \pm 0,08$ *	$0,95 \pm 0,20$ *	$52,8 \pm 5,80$ *	$6,30 \pm 0,20$ *

Примітка: \* -  $p < 0,05$  - показники статокінетичної стійкості в 1 та 2-й групах хворих достовірно відрізняються від відповідних значень в контрольній групі (К).

У хворих 2 та 3-ї груп взаємозв'язок між досліджуваними показниками був аналогічним, а саме: показники динамічної рівноваги координаційних проб в цілому відповідали ступеню зростання вестибулярної дисфункції (табл. 4). При цьому слід зазначити, що індекс кефалографії ( $P_{\text{кфг}}$ ) суттєво перевищував ступінь проявів вестибулярних порушень при навантажувальних пробах. Так, при I ступені ВДФ (у 19) індекс ( $P_{\text{кфг}}$ ) становив в середньому  $5,30 \pm 0,40$  ум. од., що відповідає II ступеню статичної рів-

новаги, а при II ступені ВДФ (11) індекс ( $P_{\text{кфг}}$ ) відповідав III ступеню статичної рівноваги ( $6,30 \pm 0,20$  ум. од.).

У всіх пацієнтів з III ступенем ВДФ (незалежно від ступеня РС) та у 20 з II ступенем ВДФ (при III ступені РС) виконати кефалографічний тест та кількісно визначити індекс ( $P_{\text{кфг}}$ ) було неможливо через виражену реакцію обстежуваних осіб аж до падіння при виключенні зорового контролю. Тому проводилось тільки якісне дослідження статичної рівноваги (табл. 4 та 5).

Таблиця 4

Результати дослідження статокінетичної стійкості у хворих на РС II ступеня в залежності від тяжкості вестибулярної дисфункції та в контрольній групі (К)

Ступінь вестибулярної дисфункції	Відхилення в тесті ходи по прямій доріжці, м	Відхилення в тесті флангової ходи, м	«Крокуючий» тест, град.	$P_{\text{кфг}}$ , ум.од.
	M±m			
К (n=20)	$0,20 \pm 0,07$	$0,15 \pm 0,09$	$24,3 \pm 1,80$	$1,60 \pm 0,15$
I (n=7)	$0,63 \pm 0,09$ : *	$0,69 \pm 0,15$ : *	$38,8 \pm 4,20$ : *	$5,30 \pm 0,40$ : *
II (n=19)	$0,80 \pm 0,08$ : *	$0,95 \pm 0,20$ : *	$52,8 \pm 5,80$ : *	$6,30 \pm 0,20$ : *
III (n=7)	$1,2 \pm 0,40$ : *	$1,5 \pm 0,30$ : *	$67,8 \pm 5,80$ : *	до падіння

Примітка: \* -  $p < 0,05$  – показники статокінетичної стійкості в групах хворих достовірно відрізняються від відповідних значень в контрольній групі (К).

Таблиця 5

Результати дослідження статокінетичної стійкості у хворих на РС III ступеня в залежності від тяжкості вестибулярної дисфункції та в контрольній групі (К)

Ступінь вестибулярної дисфункції	Відхилення в тесті ходи по прямій доріжці, м	Відхилення в тесті флангової ходи, м	«Крокуючий» тест, град.	$P_{\text{кфг}}$ , ум.од.
	M±m			
К (n=20)	$0,20 \pm 0,07$	$0,15 \pm 0,09$	$24,3 \pm 1,80$	$1,60 \pm 0,15$
II (n=20) *	$0,9 \pm 0,30$ *	$0,7 \pm 0,15$ *	$55,8 \pm 4,20$ *	до падіння
III (n=12) *	$1,3 \pm 0,20$ *	$1,8 \pm 0,20$ *	$80,8 \pm 5,80$ *	до падіння

Примітка: \* -  $p < 0,05$  – показники статокінетичної стійкості в групах хворих достовірно відрізняються від відповідних значень в контрольній групі (К).

### Висновок

Важливим результатом проведених досліджень ми вважаємо виявлену невідповідність між тяжкістю перебігу ВДФ та вираженістю статичної рівноваги, яка відмічалась нами при всіх ступенях РС. На наш по-

гляд, позитивні результати цього тесту можуть вказувати на початкові ознаки РС і можуть бути використані для ранньої діагностики цього захворювання. Таким чином, цей тест може рекомендуватись як скринінговий для діагностики розсіяного склерозу.

1. Базаров В.Г. Клиническая вестибулометрия. – К.: Здоров'я, 1983. – 197 с.
2. Базаров В.Г., Луценко В.И. Показатели вестибулоспинальной реакции и порогов возбудимости купулярного аппарата при хронической кохлеовестибулярной недостаточности // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1985. – № 2. – С. 17-21.
3. Гусев Е.И., Завалишина І.А., Бойко А.Н. Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания. – Москва, 2004. – С. 158-238.
4. Мітін Ю.В., Дєєва Ю.В. Зміни вестибулярної функції у хворих на гостру сенсоневральну приглухуватість з визначеним внутрішньолабіринтним гідропсом // Журн. ушних, носових і горлових хвороб. – 2003. – № 5-с. – С. 107.
5. Міщанчук Н.С. Гірудотерапія при гострій сенсоневральній приглухуватості та гострих вестибулярних порушеннях у ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС з фібринолітичними змінами у крові // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2005. – № 2. – С. 13-19.
6. McDonald W.I., Compston A., Edan G. et al. Recommended diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines from the international panel on the diagnosis of multiple sclerosis // Ann. Neurol. – 2001. – 50: 121-127.

Надійшла до редакції 19.01.09.

© Ю.В. Мітін, О.А. Мяловицька, І.А. Белякова, О.В. Діхтярук, 2009

#### ПОКАЗАТЕЛИ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯНЫМ СКЛЕРОЗОМ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

*Митин Ю.В., Мяловецкая О.А., Белякова И.А.,  
Дихтярук О.В. (Киев)*

##### *Резюме*

Обследовано 100 больных рассеянным склерозом (РС) цереброспинальной формы, у которых был использован комплекс вестибулометрических методов исследования. В зависимости от степени тяжести РС все пациенты были подразделены на 3 группы. Выявлено, что степень вестибулярной дисфункции (ВДФ) находится в прямой зависимости от тяжести течения РС. Важным результатом проведенных исследований можно считать обнаруженное несоответствие между тяжестью ВДФ и выраженностью нарушения статического равновесия, которое отмечено авторами при всех степенях РС. Положительные результаты этого теста могут указывать на начинающийся РС и могут быть использованы для ранней диагностики этого заболевания.

#### VESTIBULAR FUNCTION INDEXES IN PATIENTS WITH SCATTERED SCLEROSIS WITH THE DIFFERENT DEGREE OF DIFFICULTY

*Mitin Yu.V., Myaloveckaya O.A., Belyakova I.A.,  
Dihtyaruk O.V. (Kiev)*

##### *Summary*

100 patients with cerebrospinal form of scattered sclerosis (SS) were tested using the complex of vestibulometric methods. Correspondingly to degree of SS difficulty all the patients were separated on three groups. We have notify as important result of the study the detected discrepancy between the difficulty of the vestibular dysfunction and manifestation of disturbance of static balance, which was detected by authors on all SS degrees. Positive results of this test may indicate on initial SS and may be used for early diagnostic of this disease.