

УДК 616.281-07:616.831-005

© Я.Ю. ГОМЗА

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Результати координаційних тестів у хворих на дисциркуляторну енцефалопатію

YA.YU. HOMZA

National Medical University by O.O. Bohomolets

COORDINATION TRIALS RESULTS IN PATIENTS WITH DISCIRCULATORY ENCEPHALOPATHY

Було обстежено 40 хворих на дисциркуляторну енцефалопатію. Вестибулометрія включала координаційні тести: дослідження ходи по доріжці; флангової ходи; пишучий тест Fukuda; крокуючий тест Fukuda; пальце-пальцеву пробу; пальце-носову пробу; кефалографію; електроністагмографію – дослідження спонтанного, позиційного ністагму. Виявлено ознаки порушення функції внутрішнього вуха в обстежуваних хворих на дисциркуляторну енцефалопатію: систематизоване запаморочення у 55,0 % хворих; гармонійне відхилення під час ходи – у 30,0 %; під час пальце-пальцевої проби у 15,0 % пацієнтів та під час пальце-носової проби у 7,5 %; 3-й ступінь позиційного ністагму за Nylen – у 80,0 % хворих. Дані координаційних тестів при проведенні вестибулометричного обстеження свідчать про наявність порушення функції внутрішнього вуха у хворих на дисциркуляторну енцефалопатію.

There were examined 40 patients with discirculatory encephalopathy, who had undergone coordination trials of vestibulometry. During coordination trials there were revealed inner ear vestibular function disturbances symptoms in patients with discirculatory encephalopathy: vertigo in 55,0 %; well-balanced declension of walk in 30,0 %; well-balanced declension of pointed trials in 15,0 %; postural nystagmus of the 3-rd degree according to Nylen in 80,0 %. The peripheral vestibular disturbances determined by coordination trials showed inner ear vestibular function disturbances in patients with discirculatory encephalopathy.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Повільно прогресуюче порушення мозкового кровообігу – дисциркуляторна енцефалопатія, що розвивається на тлі артеріальної гіпертонії, атеросклерозу тощо, для клініки має не менше значення, ніж гострі порушення мозкового кровообігу. Одним із механізмів розвитку її є диспропорція між потребою та забезпеченням тканин головного мозку повноцінним кровопостачанням, що може призводити до лакунарного інфаркту мозку. Розрізняють три стадії дисциркуляторної енцефалопатії, і вже перша характеризується наявністю запаморочення в числі її симптомів, яке є складовою тріади основних симптомів цієї стадії. Надалі вестибулярні симптоми наростають, і в другій стадії мають місце виражені вестибулярні, координаційні, атактичні розлади, часто виникають вегетативно-судинні пароксизми, які досягають найбільшого вираження в 3-й стадії хвороби [1]. В кінцевому результаті все це призводить до вираженого зниження якості життя хворих [2, 3]. Вестибулярна дисфункція взагалі є одним з найбільш частих проявів різної цереброваскулярної патології,

причому периферичне запаморочення виникає значно частіше, ніж центральне [4, 5]. Раннє філогенетичне формування вестибулярної системи зумовлює її підвищену чутливість до впливу зовнішніх і внутрішніх патогенетичних факторів [6, 7]. Проте на сьогодні характер порушень вестибулярної функції у хворих на дисциркуляторну енцефалопатію з точки зору наявності порушень периферичного відділу вестибулярного аналізатора – розладів вестибулярної функції внутрішнього вуха майже не вивчений, таких даних у літературі немає. Це потребує подальших досліджень із метою удосконалення якості надання медичної допомоги даній категорії хворих.

Мета роботи: виявити порушення вестибулярної функції внутрішнього вуха, ознаки периферичних вестибулярних порушень у результатах координаційних тестів вестибулометрії у хворих на дисциркуляторну енцефалопатію.

Матеріали і методи. Було обстежено 40 хворих на дисциркуляторну енцефалопатію, які перебували на плановому стаціонарному лікуванні в

неврологічному відділенні та мали 2 стадію захворювання. Вік хворих перебував у межах від 35 до 60 років. Середній вік обстежуваних склав $(50,0 \pm 1,0)$ року. Серед них було 16 жінок (40,0 %) та 24 (60,0 %) чоловіки. Всі обстежувані хворі підлягали загальноклінічному та ендоскопічному обстеженню ЛОР-органів. До досліджуваної групи включались хворі, у яких не виявлено клінічно значимих патологічних змін ЛОР-органів. Вестибулометричне обстеження виконували у клініці кафедри оториноларингології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

Дослідження вестибулярного апарату проводили згідно з методикою, запропонованою 1988 року В.Г. Базаровим [8], яка передбачає використання таких координативних тестів: дослідження ходи по доріжці; флангової ходи; пишучого тесту Fukuda в модифікації В.Г. Базарова; крокуючого тесту Fukuda; пальце-пальцевої проби; пальце-носової проби; кефалографії; електроністагмографії – дослідження спонтанного, позиційного, експериментального ністагму.

При статистичній обробці отриманих результатів вірогідність різниці оцінювали за допомогою критерію Стьюдента. Різниця між показниками вважалась достовірною при $p < 0,05$. Статистичну обробку проводили за допомогою програми електронних таблиць Microsoft Excel 2007 і пакета програм Statistica 5.0, 6.0.

Результати досліджень та їх обговорення.

Відчуття запаморочення мало місце у 34 (85,0 %) досліджуваних хворих на дисциркуляторну енцефалопатію. Систематизоване запаморочення може свідчити про ураження периферичного відділу вестибулярного аналізатора – 22 (55,0 %) пацієнти скаржились на систематизоване запаморочення, відмічаючи відчуття обертання предметів навколо себе або відчуття обертання власного тіла в один певний бік. Скарги на несистематизоване за-

паморочення висували 12 (30,0 %) хворих. Окрім того, у 7 (17,5 %) пацієнтів були відмічені додаткові скарги на головний біль та 1 хворий відмічав, що в нього мала місце раптова втрата свідомості.

Скаржився на порушення ходи 31 обстежуваний (77,5 %). Скаржились на наявність вегетативних розладів в анамнезі – нудоти, серцебиття, холодного поту, блювання 33 хворих (82,5 %). У 7 (17,5 %) хворих вираження вегетативних реакцій (ВВР) відповідало 0 ступеню, у 10 (25,0 %) пацієнтів ВВР відповідало 1 ступеню – вони скаржились на нудоту; у 22 хворих (55,0 %) – 2 ступеню – окрім нудоти були холодний піт, серцебиття; в 1 (2,5 %) хворого – 3 ступеню ВВР, тобто мало місце блювання.

Ці розлади в обстежуваних відбувались переважно під час поїздки у транспорті або спонтанно. Транскраніальна доплерографія виявляла розлади мозкового кровообігу у вигляді стенозів мозкових артерій. Під час реоенцефалографії виявляли порушення венозного відтоку головного мозку. Результати спіральної комп'ютерної томографії відхилення від норми у цих хворих не демонстрували.

Результати вестибулометрії хворих на дисциркуляторну енцефалопатію були такими.

Результати координативних проб. Під час дослідження ходи по доріжці з заплющеними очима вперед і назад і флангової ходи порушення виявляли у 32 (80,0 %) хворих на дисциркуляторну енцефалопатію. Гармонійне відхилення під час ходи, яке може свідчити про ураження периферичного відділу вестибулярного аналізатора, спостерігали у 12 обстежуваних (30,0 %); дисгармонійне відхилення виявлено у 20 хворих (50,0 %); відхилення не виявлено у 8 обстежуваних (20,0 %). Результати дослідження ходи наведено в таблиці 1.

Дослідження крокуючого тесту Fukuda [8] виявило відхилення від норми в 40 обстежуваних, що складає 100 %. Зміщення тіла, більше за нормальне, в крокуючому тесті Fukuda спостерігалось у 37 хворих (92,5 %). Середнє значення патологічно-

Таблиця 1. Результати дослідження ходи хворих на дисциркуляторну енцефалопатію

Показники	Хода по доріжці вперед і назад (n=40)		Флангова хода (n=40)	
	нормальна	патологічна	нормальна	патологічна
Абсолютна кількість обстежуваних, які мали відхилення під час ходи	19	21	25	15
Відносна кількість обстежуваних, які мали відхилення під час ходи, %	47,5	52,5	62,5	37,5
Середнє значення відхилення під час ходи та середня похибка середньої величини відхилення під час ходи $M \pm m$, см	$1,8 \pm 0,5$	$62,9 \pm 7,8$	$5,2 \pm 0,8$	$190,0 \pm 26,6$

го зміщення складало (103,6±8,4) см. Кут ротації тіла, більший за норму, під час проведення цього тесту спостерігався у 37 пацієнтів (92,5 %). Середнє значення патологічного кута ротації тіла складало (46,9±3,3) °.

Порушення під час пальце-пальцевої проби виявлені у 30 обстежуваних, що складає 75,0 %. Гармонійне відхилення пальців рук, яке може свідчити про ураження периферичного відділу вестибулярного аналізатора, спостерігалось у 6 досліджуваних (15,0 %), середнє значення патологічного відхилення пальців при цьому складало (5,5±0,4) см. У 24 хворих (60,0 %) мало місце негармонійне відхилення. Середнє значення патологічного відхилення пальців у цьому тесті складало (5,8±0,6) см.

Порушення під час пальце-носової проби виявлені у 27 обстежуваних, що складає 67,5 %. Гар-

монійне відхилення пальців рук, яке може свідчити про ураження периферичного відділу вестибулярного аналізатора, спостерігалось у 3 досліджуваних (7,5 %), середнє значення патологічного відхилення пальців при цьому складало (2,0±0,0) см. У 24 хворих (60,0 %) мало місце негармонійне відхилення. Середнє значення патологічного відхилення пальців у цьому тесті складало (5,8±0,6) см.

Порушення під час пишучого тесту виявлені у 37 обстежуваних, що складає 92,5 %. Середнє значення патологічного відхилення стовпчика вертикального письма складало (26,8±1,1) °.

Патологічні кефалограми зареєстровані у 28 (70,0 %) хворих на дисциркуляторну енцефалопатію, середнє значення індексу кефалографії склало 4,7±0,2, що відповідає межі 2 ступеня вестибуло-соматичних реакцій (табл. 2).

Таблиця 2. Результати кефалографії хворих на дисциркуляторну енцефалопатію

Показники	Ступінь вестибуло-соматичних реакцій			
	0	1	2	3
Абсолютна та відносна кількість обстежуваних, які мали відхилення під час ходи	2 (5,0 %)	17 (40 %)	9 (22,5 %)	12 (30,0 %)
Середнє значення індексу кефалографії та середня похибка середньої величини відхилення під час ходи $M \pm m$	1,5±0,0	3,3±0,1	4,5±0,1	6,7±0,1

Явний спонтанний ністагм, який визначався візуально, спостерігався у 24 обстежуваних (60,0 %). У 17 (42,5 %) пацієнтів він був дрібнорозмашистим – 1 ступінь інтенсивності; у 7 (17,5 %) хворих – середньорозмашистим – 2 ступінь інтенсивності.

Під час проведення електроністагмометрії спонтанний ністагм визначався у більшій кількості хворих – 38 (95,0 %). Інтенсивність ністагму першого ступеня (дрібнорозмашистий ністагм) визначалась у 29 хворих (72,5 %). Інтенсивність ністагму другого ступеня (середньорозмашистий ністагм) визначалась у 9 хворих (22,5 %).

Позиційний ністагм реєструвався також у 38 хворих (95,0 %). У 6 обстежуваних (15,0 %) був зареєстрований 1 ступінь позиційного ністагму за Nylen, що може свідчити за наявність центрального вестибулярного синдрому. У 32 обстежуваних (80,0 %) був зареєстрований 3 ступінь позиційного ністагму за Nylen [5], що може свідчити за наявність як центрального, так і периферичного вестибулярного синдрому.

Вестибулярний апарат являє собою достатньо лабільну систему. Отже, порушення його функції вдалося зафіксувати не в усіх тестах. Це є нормальною ситуацією при проведенні вестибулометрії. Найбільш інформативними виявилися крокуючий

тест Fukuda, який продемонстрував наявність порушень вестибулярної функції у 100,0 % спостережень. Дослідження спонтанного та позиційного ністагму за допомогою електроністагмометрії виявилось також досить інформативним і зафіксувало наявність ністагму в 95,0 % випадків. Разом з тим у досліджуваній групі хворих на дисциркуляторну енцефалопатію порушення були виявлені у кожного хворого в тому чи іншому координаційному тесті, що складає 100,0 % спостережень.

Звертає на себе увагу наявність ознак порушень функції внутрішнього вуха в обстежуваних хворих на дисциркуляторну енцефалопатію. Це скарги на систематизоване запаморочення у 22 (55,0 %) хворих; гармонійне відхилення під час ходи у 12 обстежуваних (30,0 %); гармонійне відхилення пальців рук під час пальце-пальцевої проби у 6 досліджуваних (15,0 %); гармонійне відхилення пальців рук під час пальце-носової проби у 3 досліджуваних (7,5 %); зареєстрований 3 ступінь позиційного ністагму за Nylen у 32 обстежуваних (80,0 %), який може визначатися при периферичному вестибулярному синдромі.

Висновки. Дані координаційних тестів при проведенні вестибулометричного обстеження свідчать

про наявність порушення функції внутрішнього вуха у хворих на дисциркуляторну енцефалопатію. Отримані результати означають, що подальші дослі-

дження в даному напрямку є перспективними і їх слід враховувати при призначенні лікування таким пацієнтам.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Віничук С.М. Судинні захворювання нервової системи / С.М. Віничук. – К. : Наукова думка, 1999. – 250 с.
2. Биоуправление по стабิโลграмме в клинике нервных болезней / Л.А. Черникова, К.И. Устинова, М.Е. Иоффе [и др.] / Бюллетень СО РАМН. – 2004. – № 3 (113). – С. 85–91.
3. Stepping over obstacles to improve walking in individuals with poststroke hemiplegia / D.L. Jaffe, D.A. Brown, C.D. Pierson-Carey, E.L. Buckley // J. Rehabil Res Dev. – 2004. – Vol. 41. – P. 283–292.
4. Лиленко С.В. Нистагмометрия в диагностике вертеброгенного головокружения : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / С.В. Лиленко. – СПб., 2000.
5. Troost B.D. Stroke. – 1980. – Vol. 11. – P. 413–415.
6. Аленикова О.А. Вестибулярная дисфункция при хронических формах недостаточности мозгового кровообращения и ее лечение с помощью интервальной термобарической гипоксии : автореф. дис. канд. мед. наук / О.А. Аленикова. – Минск, 2004. – 12 с.
7. Благовещенская Н.С. Клиническая отоневрология при поражениях головного мозга / Н.С. Благовещенская. – М. : Медицина, 1976. – 272 с.
8. Базаров В.Г. Клиническая вестибулометрия / В.Г. Базаров. – К., 1988. – 197 с.

Отримано 31.08.10