

Кохлеовестибулярные нарушения при рассеянном склерозе

☞ Н.Л. Кунельская¹, А.Н. Бойко², М.А. Чугунова³

¹ *Московский научно-практический центр оториноларингологии
Департамента здравоохранения города Москвы*

² *Московский городской центр рассеянного склероза
Департамента здравоохранения города Москвы*

³ *Кафедра оториноларингологии Лечебного факультета
Российского государственного медицинского университета*

Обследовали 60 пациентов с верифицированным диагнозом рассеянного склероза, с жалобами на нарушение равновесия, шаткость походки, приступы системного и несистемного головокружения, шум в ушах. Проводили отоневрологическое исследование, видеонистагмографию, стабилometriю, исследование слуховых вызванных потенциалов, тональную пороговую аудиометрию, экстратимпанальную электрокохлеографию, МРТ головного мозга. Использование этих методов исследования вестибулярной и слуховой системы позволило выявить скрытые субклинические нарушения, уровень, характер и особенности поражения слухового и вестибулярного анализаторов при рассеянном склерозе.

Ключевые слова: рассеянный склероз, кохлеовестибулярные нарушения.

Рассеянный склероз (РС) — наиболее распространенное демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы, которое отличается выраженным клиническим полиморфизмом. Редкие или атипичные симптомы при РС встречаются у 10% больных. К ним относятся: острые психические нарушения, эпилептические припадки, разнообразные экстрапирамидные расстройства, нарушение высших корковых функций, острая глухота, anosмии, нейrogenный отек легких, аритмия, постуральная гипотензия, гипотермия. Атипичные клинические проявления при данном заболевании приводят к диагностическим ошибкам примерно в 50% случаев. Острое нарушение слуха при РС встречается в 3,5% случаев, а в качестве дебютирующего симптома — у 1% больных. Статокордина-

торные нарушения и головокружение встречаются у пациентов с РС в 86–90% случаев. По данным литературы, острое нарушение слуха и вестибулярной функции сопровождается развитием стволовой неврологической симптоматики. Это определяет необходимость выявления специфических для РС симптомов поражения слухового и вестибулярного анализаторов.

Цель работы — оценка состояния слуховой и вестибулярной функции у пациентов с РС.

Материал и методы

Было произведено комплексное обследование 60 больных РС ремиттирующего течения, в стадии ремиссии, в возрасте от 21 до 56 лет, с длительностью заболевания от 2 до 13 лет, тяжестью по шкале инвалидизации (EDSS) от 2 до 5,5 балла. Пациенты были направлены в неврологический

Контактная информация: Кунельская Наталья Леонидовна, nkun@mail.ru

стационар в связи с двоением в глазах, эпизодами потери зрения, головными болями, онемением, потерей чувствительности в дистальных отделах конечностей, нарушением походки и координации. Пациенты проходили обследование в условиях неврологического стационара, по данным МРТ были выявлены очаги демиелинизации в белом веществе головного мозга. Все пациенты получали специфическую иммуномодулирующую терапию: ребиф, копаксон, гормональную терапию. Жалобы на вестибулярную дисфункцию (головокружение, нарушение координации, шаткость походки) предъявляли 96% больных. Данные жалобы появлялись либо сразу, либо в течение года от дебюта заболевания. Шум в ушах имел место у 16% пациентов с РС, снижение слуха — у 3%, эти жалобы, как правило, имели место задолго до дебюта заболевания либо присоединялись к неврологическим жалобам в течение 1–6 лет.

Кроме того, для калибровки стабилотрафического комплекса обследовано 118 добровольцев (58 женщин и 60 мужчин) в возрасте 19–55 лет. Лица, включенные в эту группу, не имели жалоб на расстройство равновесия, плохую переносимость транспорта, на снижение слуха, шум в ушах и головокружение. Критерии исключения для лиц контрольной группы: наличие заболеваний среднего и/или внутреннего уха, неврологических заболеваний, травм головы и шеи, травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, нарушения зрения, а также выраженных соматических расстройств.

Всем больным РС проводили следующий комплекс исследований.

1. Комплексное вестибулологическое исследование (запись велась при помощи монокулярных видеоочков, оборудованных инфракрасной камерой), включающее следующие тесты: исследование координации движений верхних конечностей (проба Барре–Фишера, пальце-пальцевая, пальценосовая проба, тест на адиадохкинез),

исследование статического равновесия (поза Ромберга, усложненная поза Ромберга), исследование динамического равновесия (походка по прямой, фланговая походка), видеоокулография (исследование спонтанного и скрытого спонтанного нистагма), исследование окуломоторных реакций (саккадическое движение глаз, горизонтальное медленное слежение, горизонтальный оптокинез), тест на шейный позиционный нистагм, гравипозиционный тест, битермальная воздушная калорическая проба (26 и 48°C).

2. Стабилометрическое исследование (оценка устойчивости вертикальной позы, перемещение общего центра массы тела). Стабилометрию проводили с применением компьютеризированного стабилотрафического комплекса, включали следующие тесты: стоя с опущенными вниз руками с открытыми глазами, стоя с закрытыми глазами. Стабилометрическое исследование производилось на программно-диагностическом комплексе, который включал в себя специализированный стабилотр, предназначенный для регистрации проекции центра давления тела пациента на плоскость верхней плиты платформы и его девиации во времени и в системе координат с учетом положения стоп обследуемого относительно абсолютного положения.

3. Тональная пороговая аудиометрия, тимпанометрия и регистрация акустических рефлексов.

4. Регистрация коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП).

5. Экстратимпанальная электрокохлеография.

По данным комплексного вестибулологического исследования у 58 пациентов (96%) имелись статокоординаторные нарушения: дисгармоничное расхождение рук в пробе Барре–Фишера, промахивание в пальце-пальцевой и пальценосовой пробах с одной либо с обеих сторон, неустойчивость в позе Ромберга, затруднение при выполнении походки по прямой и фланговой

походки. Также у 51 больного (85%) был выявлен скрытый спонтанный нистагм I, II и III степени, в том числе множественный с вертикальным и ротаторным компонентом. Нарушения окуломоторных реакций у больных РС (саккадическое движение глаз, горизонтальное медленное слежение, горизонтальный оптокинез) имели место у 20 больных (33%). Шейный позиционный нистагм был выявлен у 43 больных (71%), гравипозиционный нистагм – у 43 больных (71%). У 50 пациентов (83%) было диагностировано центральное поражение вестибулярного анализатора, лишь у 8 пациентов (13%) имело место смешанное поражение вестибулярного анализатора. У 2 больных (3%) патологии вестибулярной системы на момент обследования выявлено не было, однако у одного из них было зарегистрировано ундулирующее подергивание глазных яблок.

По данным стабилотрии у пациентов с РС площадь статокинезиграмм с открытыми глазами составила $912 \pm 145 \text{ мм}^2$, с закрытыми глазами – $1871 \pm 245 \text{ мм}^2$. У лиц контрольной группы площадь статокинезиграмм составила $117,6 \pm 4,39 \text{ мм}^2$ с открытыми глазами и $257,4 \pm 28,39 \text{ мм}^2$ – с закрытыми глазами. В контрольной группе границы площади статокинезиграмм имели очертания эллипса, вытянутого в переднезаднем направлении; у больных РС наблюдалось смещение центра давления в сагиттальной плоскости относительно идеального положения, зона колебаний центра давления приближалась к форме более округлого эллипса или вытянутого в переднезаднем направлении за счет увеличения колебаний в сагиттальной плоскости. Таким образом, при поражении центрального звена вестибулярного анализатора на фоне РС атаксия напоминает мозжечковую, основой которой является дезорганизация его функции по причине отсутствия модулирующей деятельности со стороны вестибулярной афферентации.

По данным тональной пороговой аудиометрии, тимпанометрии и акустической рефлексометрии у 10 пациентов была выявлена двусторонняя высокочастотная нейросенсорная тугоухость, у 1 больного – двусторонняя нейросенсорная тугоухость III степени, у 1 больной – двусторонняя нейросенсорная тугоухость IV степени; у остальных больных (80%) пороги слуха находились в пределах возрастной нормы.

При обследовании пациентов с помощью КСВП зарегистрировано снижение амплитуды, нестабильность и увеличение межпиковых интервалов I–III, III–V, I–V у 18 пациентов (30%), увеличение I–III межпикового интервала – у 2 (3%), увеличение III–V межпикового интервала – у 2 (3%). В 7 случаях (11,6%) не идентифицировался III пик, в 1 (1,6%) – V пик, в 3 (5%) – I пик. В 2 случаях (3%) пики не идентифицировались в связи с недостаточной максимальной интенсивностью стимула.

По данным экстратимпанальной электрокохлеографии у 37 пациентов (61,6%) выявлен гидропс лабиринта: у 30 пациентов (50%) – двусторонний, а у 7 (11,6%) – односторонний. В 2 случаях (3%) недостаточная интенсивность стимула не позволила визуализировать суммационный потенциал. Проведенное нами исследование показывает значимость экстратимпанальной электрокохлеографии для диагностики РС. Наличие двустороннего гидропса лабиринта у 50% больных РС свидетельствует о перилимфатическом отеке внутреннего уха за счет дисциркуляторных нарушений головного мозга, обусловленных основным заболеванием (РС).

Выводы

При рассеянном склерозе вестибулярный анализатор страдает чаще, чем слуховой. Поражение как слухового, так и вестибулярного анализатора происходит преимущественно на центральном уровне. Тяжесть поражения вестибулярного ана-

лизатора не зависит от давности заболевания. Наиболее выраженные патологические изменения при регистрации КСВП имели место у пациентов с жалобами на снижение слуха. Наличие клинически значимой асимметрии “по лабиринтам” при смешанном поражении вестибулярного анализатора не связано с тяжестью слуховых нарушений. У большинства (61,6%) обследованных больных РС по данным электрокохлеографии имел место гидропс лабиринтов, причем у 50% больных он носил двусторонний характер, т.е. был обусловлен дисциркуляторными нарушениями головного мозга.

Рекомендуемая литература

- Гусев Е.И., Демина Е.Л., Бойко А.Н. Рассеянный склероз. М.: Нефть и газ, 1997. 468 с.
- Завалишин И.А., Алексеева Н.С., Арзуманян Н.Ш. Нарушения слуха у больных рассеянным

склерозом // Рассеянный склероз, современные тенденции : сб. науч. тр. Новосибирск, 2007. С. 84–85.

Завалишин И.А., Захарова М.Н., Алексеева И.С. и др. Острое нарушение слуха при рассеянном склерозе // Атмосфера. Нервные болезни. 2005. № 1. С. 44–47.

Переседова А.В., Алексеева Н.С., Ключков А.М. и др. Вестибулокохлеарные нарушения при рассеянном склерозе // Журн. неврол. и психиатр. 2006. № 3. С. 73–80.

Скворцов Д.В. Стабилометрическое исследование : краткое руководство. М.: Маска, 2010. 172 с.

Drulovic B., Ribaric-Jankes K., Kostic V., Sternic N. Multiple sclerosis as the cause of sudden ‘pontine’ deafness // Audiology. 1994. V. 33. P. 195–201.

Sasaki O., Ootsuka K., Taguchi K. Multiple sclerosis presented acute hearing loss and vertigo // J. Otorhinolaryngol. Rel. Spec. 1994. V. 56. P. 55–59.

Cochleovestibular Disorders in Multiple Sclerosis

N.L. Kunelskaya, A.N. Boyko, and M.A. Chugunova

We examined 60 patients with verified diagnosis of multiple sclerosis. Their symptoms were: attacks of systemic and non-systemic dizziness, otoneurological examination included vigeonystagmography, stabilometry, assessment of stimulated audiopotentials, tonal threshold audiometry, extratympanal electrocochleography, brain MRI. These methods of evaluation of vestibular system and audio system allowed to detect hidden subclinical impairments, and to assess features and level of damage of vestibular and audio analyzers in patients with multiple sclerosis.

Key words: multiple sclerosis, cochleovestibular disorders.



АТМОСФЕРА

www.atmosphere-ph.ru

На сайте www.atmosphere-ph.ru вы найдете электронную версию журналов “Лечебное дело”, “Атмосфера. Пульмонология и аллергология”, “Астма и Аллергия”, “Атмосфера. Новости кардиологии”, “Легкое сердце”, “Атмосфера. Нервные болезни”, “Нервы”, переводов на русский язык руководств и популярных брошюр GINA (Глобальная инициатива по бронхиальной астме) и GOLD (Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких), ARIA (Лечение аллергического ринита и его влияние на бронхиальную астму), ИКАР (Качество жизни у больных бронхиальной астмой и ХОБЛ), Стандарты (ATS/ERS) по диагностике и лечению больных ХОБЛ.