

СОСТОЯНИЕ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕБЮТОМ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Т.В. Бобр

Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека

Рассеянный склероз — тяжелое органическое поражение центральной нервной системы. Сущность заболевания заключается в демиелинизации нервных волокон, которая в конечном счете достигает такой стадии, когда аксоны оказываются совершенно обнаженными в окружающей склерозированной ткани. Участки распада миелиновых оболочек макроскопически представлены в виде плотных сероватого или красноватого цвета бляшек. Склеротические бляшки могут располагаться в любом отделе центральной нервной системы. Излюбленным местом их появления считают спинной, продолговатый и средний мозг, зрительный нерв.

Последний чаще поражается в переднем (от диска до места входа в нерв артерии) и во внутрочерепном отделе, причем в этом участке морфологические изменения появляются чаще, и выражены резче, чем в переднем отделе. Максимальное количество бляшек в зрительном нерве располагается вокруг сосудов [1].

Офтальмологические изменения нередко предшествуют общим неврологическим симптомам. По мнению ряда авторов, частота их колеблется от 29 до 75%. Учитывая излюбленную локализацию склеротических бляшек в зрительном нерве, вполне обосновано считать наиболее ранними признаками заболевания появление симптомов острого ретробульбарного неврита. В 2/3 случаев ретробульбарный неврит бывает односторонним, и только у 1/3 пациентов он имеет двустороннее распространение [1–4].

Цель работы — изучение состояния зрительного анализатора у пациентов с впервые выявленным рассеянным склерозом (дебют).

Материал и методы. Исследовалось 12 человек (24 глаза), у которых был впервые диагностирован рассеянный склероз (дебют) — основная группа. Из них 1 мужчина, 11 женщин. Средний возраст составил $32,7 \pm 2,4$ года. Зрительные функции оценивали с помощью следующих методов: визометрия, периметрия, компьютерная пороговая периметрия, офтальмоскопия, критическая частота слияния мельканий (КЧСМ), определение порога электрической чувствительности (ПЭЧ) и электрической лабильности (ЭЛ), электроретинография (ЭРГ), определение зрительно-вызванных потенциалов (паттерн ЗВП). Группу сравнения составили 22 человека (44 глаза) без офтальмологической и неврологической патологии. Средний возраст группы — $30,2 \pm 1,2$ года. Статистический анализ данных проводился с помощью пакета STATISTICA. Выборочные параметры представлены в виде среднего значения (M) \pm ошибка среднего (m); p — достигнутый уровень значимости при проверке различий с группой сравнения. Различие расценивалось как статистически значимое при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. У 8 пациентов (66,7%) зарегистрировано снижение остроты зрения на один глаз (у одной пациентки резкое снижение зрения до светоощущения), у двоих (16,6%) — на оба глаза. Снижение зрения составляло от 1,0 (изначально) до 0,6–0,85. У двух пациентов (16,6%) зрение оставалось неизменным — 1,0. Четыре пациента (33,33%) из обследованных страдали близорукостью: 3 человека — слабой степени, 1 — средней.

Снижение зрения обусловлено появлением центральной (относительной) скотомы, ее удалось выявить у 10 пациентов (83,3%). Изменений со стороны диска зрительного нерва зафиксировано не было. У двух пациентов (16,66%) на глазном дне были зарегистрированы явления васкулита.

Особенностью изменений поля зрения у страдающих рассеянным склерозом является их разнообразие и непостоянство. Отмечалось сужение полей зрения (на белый цвет) на 20° с височной стороны и на 5–10 — с носовой. Также отмечалось преимущественное снижение чувствительности и сужений границ на зеленый цвет, снижение центрального зрения сопровождалось изменением цветового зрения с потерей тона, с преобладанием серого цвета. Парезов взора у исследуемых пациентов зарегистрировано не было.

Показатели ПЭЧ в группе сравнения составили $55,2 \pm 1,3$ мкА; ЭЛ — $48,2 \pm 1,1$. У пациентов, страдающих рассеянным склерозом, отмечалось увеличение ПЭЧ и снижение ЭЛ. Порог электрической чувствительности у исследуемых пациентов составил на пораженном глазу $110,7 \pm 5,5$ мкА ($p < 0,05$), на «здоровом» — $70,5 \pm 3,2$ мкА ($p < 0,05$). Показатели ЭЛ — $21,2 \pm 2,2$ ($p < 0,05$) и $38,7 \pm 2,7$ ($p < 0,05$) соответственно, т. е. изменения ПЭЧ и ЭЛ были также зарегистрированы на относительно здоровых глазах.

У 11 пациентов основной группы амплитудно-временные показатели ЗВП были в пределах нормы, среднее значение латентности пика Р 100 составила $108 \pm 4,3$ мс ($p > 0,05$), но отмечалась межкокулярная асимметрия. У одной пациентки на глазу, острота зрения которого упала до светоощущения, латентность пика Р100 составила 180 мс ($p < 0,05$).

Проведение оптической когерентной томографии сетчатки у исследуемых пациентов патологии не выявило. Толщина слоя нервных волокон сетчатки составила $100,09 \pm 2,2$ мкм ($p > 0,05$), объем сетчатки в макулярной зоне — $6,67 \pm 0,1$ мм³ ($p > 0,05$). Но среднее значение отношения диаметра экскавации к диаметру диска зрительного нерва в группе сравнения составила $0,4 \pm 0,03$; в основной — $0,2 \pm 0,05$ ($p < 0,05$), что можно расценивать как начальные явления отека зрительного нерва.

Электроретинографические исследования статистически значимых изменений у пациентов основной и группы сравнения не выявили. Характерным для ретробульбарного неврита при рассеянном склерозе является диссоциация между офтальмоскопическими изменениями и высокой остротой зрения, а также ремиттирующее течение со склонностью к спонтанной ремиссии. Последнее находит объяснение в морфологических находках. При рассеянном склерозе разрушаются оболочки нервного волокна, однако целостность аксонов сохраняется, что способствует сохранению нервной проводимости. Сохранность жизнеспособных аксонов при рассеянном склерозе обеспечивает высокую остроту зрения в течение длительного времени. Особенностью ретробульбарного неврита при рассеянном склерозе является колебание остроты зрения в течение одного дня. Утром видят лучше, чем вечером. Разница в остроте зрения в утренние и вечерние часы может колебаться от 0,05 до 0,2 [1, 5–7].

По данным литературы, побледнение диска обнаружено только у 34% обследованных пациентов, невриты диска — у 41%, а изменения типа застойного диска — у 6,3%. Rucker W. (1947) наблюдал у 10% страдающих рассеянным склерозом изменения в ретинальных венах в виде утолщения их стенок, появление белых экссудативных полос вдоль сосудов. Характерным для страдающих рассеянным склерозом является то, что перивенозные изменения не доходят до края диска зрительного нерва не менее чем на два его диаметра. Парезы и параличи экстраокулярных мышц встречаются приблизительно у 17% заболевших. Страдает в основном отводящий нерв. Глазодвигательный нерв вовлекается в процесс реже и страдает обычно частично в виде пареза одной или нескольких веточек. Развиваются параличи медленно, сопровождаются косоглазием, двоением. Могут исчезать спонтанно, а затем через какой-то срок возникать вновь. Появление параличей сопровождается неприятными болезненными ощущениями, которые особенно усиливаются при крайних отведениях глаз [1–7].

Результаты исследования ЗВП имеют важное диагностическое значение при рассеянном склерозе. Патологические изменения амплитудно-временных параметров ЗВП выявляют у половины страдающих рассеянным склерозом, иногда даже в отсутствие каких-либо клинических признаков поражения зрительной системы. Типичные изменения ЗВП включают увеличение латентности P100 с межочулярной асимметрией, снижение амплитуды компонентов, изменение формы ответа. Описанные патологические изменения можно объяснить тем, что при рассеянном склерозе происходит демиелинизация, что приводит к изменению скорости проведения по нервным волокнам и, в частности, по зрительным нервам [2–6].

Заключение. При рассеянном склерозе ретробульбарный неврит может проявляться полиморфной офтальмоскопической картиной.

Результаты исследования зрительно-вызванных потенциалов, порога электрической чувствительности и электрической лабильности имеют важное диагностическое значение при рассеянном склерозе, являются наиболее чувствительными методами ранней диагностики активации процесса или выявления бессимптомного его течения.

CONDITION OF THE VISUAL ANALYZER AT PATIENTS WITH THE DEBUT OF MULTIPLE SCLEROSIS

T.V. Bobr

Results of research: visual the caused potentials, a threshold of electric sensitivity and electric lability have important diagnostic value at multiple sclerosis.

Keywords: multiple sclerosis.

Литература

1. Трон, Е.Ж. Заболевание зрительного пути / Е.Ж. Трон. — М.: МЕДГИЗ, 1965. — 388 с.
2. Шмидт, Т.Е. Рассеянный склероз: руководство для врачей / Т.Е. Шмидт, Н.Н. Яхно. — 2-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2010. — 272 с.
3. Adhesion molecules in multiple sclerosis / I. Elovaara [et al.] // Arch. Neurol. — 2000. — Vol. 57. — P. 546–551.
4. Belair, M. Diagnostic criteria in clinical evaluation of multiple sclerosis: role of magnetic resonance imaging / M. Belair, M. Girard // Can. Assoc. Radiol. J. — 2004. — Vol. 55, № 1. — P. 29–33.
5. Fatigue, depression and progression in multiple sclerosis / M. Koch [et al.] // Mult. Scler. — 2008. — Vol. 14, № 6. — P. 815–822.
6. Recommended diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines from the International Panel on the diagnosis of multiple sclerosis / W.I. McDonald [et al.] // Ann. Neurol. — 2001. — Vol. 50. — P. 121–127.
7. Recommended standard of cerebrospinal fluid analysis in the diagnosis of multiple sclerosis: a consensus statement / M.S. Freedman [et al.] // Arch. Neurol. — 2005. — Vol. 62, № 6. — P. 865–870.