

DOI: <https://doi.org/10.25276/2410-1257-2021-3-64-65>

Дифференциально-диагностический подход в оценке характера течения частичной атрофии зрительного нерва

А.Г. Егиазарова, И.П. Шурыгина

ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, Ростов-на-Дону

РЕФЕРАТ

Цель. Определить диагностические критерии прогрессирующего характера течения частичной атрофии зрительного нерва (ЧАЗН) неглаукоматозной этиологии по данным электрофизиологических и доплерографических исследований.

Материал и методы. В соответствии с целью исследования были сформированы 3 группы из 95 пациентов в возрасте от 37 до 72 лет, (средний возраст 56 ± 9 лет), в т.ч. мужчин – 53, женщин – 42. Были сопоставлены клинические данные трех клинических групп, из которых первая группа со стационарной ЧАЗН, вторая – с прогрессирующей ЧАЗН и третья – контрольная, без патологии сетчатки и зрительного нерва.

Результаты. Было выявлено, что на прогрессирующий характер течения неглаукоматозной ЧАЗН влияет изменение таких показателей, как электрическая лабильность зрительного нерва, максимальная систолическая и конечная диастолическая скорость кровотока в глазничной артерии и в латеральных задних коротких цилиарных артериях.

Заключение. Полученные результаты легли в основу разработку способа оценки течения ЧАЗН.

Ключевые слова: частичная атрофия зрительного нерва, электрофизиологические исследования, доплерографические исследования. ■

Точка зрения. Восток – Запад. 2021;3: 64–65.

ABSTRACT

Differential-diagnostic approach in assessing the nature of the course of partial atrophy of the optic nerve

A.G. Egiazarova, I.P. Shurygina

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Rostov State Medical University» Rostov-on-Don

Purpose. To determine the diagnostic criteria for the progressive nature of the course of non-glaucomatous etiology of ONA according to the data of electrophysiological and Doppler studies.

Material and methods. In accordance with the purpose of the study, 3 groups were formed of 95 patients aged 37 to 72 years, (average age 56 ± 9 years), 53 of them were men and 42 were women. Clinical data of three clinical groups were compared, of which the first group with stationary ONA, the second with progressive ONA, and the third control group, without pathology of the retina and optic nerve.

Results. It was revealed that the progressive nature of the course of non-glaucomatous ONA is influenced by changes in indicators such as electrical lability of the optic nerve, maximum systolic and end diastolic blood flow velocity in the ophthalmic artery and in the lateral posterior short ciliary arteries.

Conclusion. The results formed the basis for our development of a method for assessing the course of ONA.

Key words: partial atrophy of the optic nerve, electrophysiological studies, Doppler studies. ■

Point of View. East – West. 2021;3: 64–65.

Атрофия зрительного нерва представляет собой дегенеративный процесс в аксонах третьего нейрона зрительного пути: от ганглиозных клеток сетчатки до латерального колленчатого тела, приводящий к необратимому угнетению зрительных функций вплоть до слепоты. Ее подразделяют на врожденную и приобретенную, по этиологии процесса – на первичную, вторичную и глаукоматозную, по степе-

ни повреждения нервных волокон – на частичную (неполную) и полную. Кроме того, в зависимости от характера течения выделяют стационарную и прогрессирующую атрофию зрительного нерва, что очень важно. Прогрессирующий характер течения частичной атрофии зрительного нерва (ЧАЗН) может привести к слепоте, утрате трудоспособности и инвалидизации [1-3]. В то же время, своевременная оценка течения

ЧАЗН позволяет выработать план оптимальных реабилитационных мероприятий.

Учитывая вышесказанное, разработка относительно простых, неинвазивных и объективных способов оценки течения ЧАЗН, доступных основной массе офтальмологов, является актуальной задачей. В связи с этим, нами был разработан способ, который обеспечивает неинвазивную оценку характера течения ЧАЗН

неглаукоматозной этиологии за счет определения электрической лабильности (ЭЛ) зрительного нерва и скорости кровотока в глазничной артерии и латеральной задней короткой цилиарной артерии [4].

ЦЕЛЬ

Определить диагностические критерии прогрессирующего характера течения частичной атрофии зрительного нерва неглаукоматозной этиологии по данным электрофизиологических и доплерографических исследований.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследования проводили на базе МБУЗ КДЦ «Здоровье» г. Ростова-на-Дону. В соответствии с целью исследования были сформированы 3 клинические группы из 95 пациентов в возрасте от 37 до 72 лет (средний возраст – 56 ± 9 лет), в т.ч. мужчин – 53, женщин – 42. В первую клиническую группу вошло 32 больных (18 мужчин, 14 женщин) со стационарным характером течения ЧАЗН, во вторую клиническую группу – 33 больных (20 мужчин, 13 женщин) с прогрессирующим течением ЧАЗН, и третья группа контроля состояла из 30 человек (15 мужчин и 15 женщин) без нейроофтальмопатологии.

Всем обследуемым в трех группах определяли остроту зрения, поля зрения с помощью компьютерной периметрии, биомикроскопию, тонометрию, проводили офтальмоскопию и дополнительно выполняли электрофизиологические исследования зрительного нерва и доплерографические исследования сосудов глаза и орбиты в здоровых и пораженных глазах. У всех обследуемых проводилось электрофизиологическое обследование с помощью микропроцессорного электро-стимулятора модели ЭСОМ-«КОМЕТ» («НЕЙРОН», Россия) с регистрацией порога электрической чувствительности сетчатки (ПЭЧС, в мкА) и электрической лабильности зрительного нерва (ЭЛЗН, в Гц).

У всех больных определяли в см/с максимальную систолическую VTC и максимальную конечную диасто-

лическую VГД скорости кровотока в глазничной артерии, а также максимальную систолическую VЦС и конечную диастолическую VЦД скорости кровотока в латеральных задних коротких цилиарных артериях с помощью ультразвуковой диагностической системы Philips EPIQ 5C (Philips, США) и разработанной методике [5].

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью компьютерной программы Statistica 10.0 (StatSoftInc., США).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ электрофизиологических и доплерографических показателей у пациентов в сравниваемых группах показал, что некоторые данные, полученные в ходе исследования, статистически значимо различались у пациентов с прогрессирующим характером течения заболевания и со стабилизированным, а также от группы контроля. Так, по данным результатов исследования были определены статистически достоверные ($p < 0,05$) критерии для оценки прогрессирующего характера течения частичной атрофии зрительного нерва неглаукоматозной этиологии. К ним относятся: электрическая лабильность зрительного нерва, максимальная систолическая и конечная диастолическая скорости кровотока в глазничной артерии и в латеральных задних коротких цилиарных артериях, а также пределы и диапазон статистически достоверных ($p < 0,05$) значений этих величин.

В частности, у пациентов второй клинической группы с прогрессирующим характером течения неглаукоматозной ЧАЗН отмечалось снижение ЭЛ зрительного нерва в пределах от 28 до 15 Гц, снижение максимальной систолической скорости кровотока в глазничной артерии – в пределах от 30,0 до 23,6 см/с и конечной диастолической скорости кровотока в пределах от 8,0 до 5,8 см/с, а также снижение максимальной систолической скорости кровотока в латеральных задних коротких цилиарных артериях в пределах от 10,0 до 3,6 см/с и конечной диастолической скорости кровотока в латеральных задних коротких цилиарных артериях в пределах от 2,0 до 0,1 см/с.

При этом, по результатам исследований этих больных, в сравнении с пациентами со стационарным характером течения ЧАЗН и контрольной группы, были одновременно выполнены условия: $ЭЛ \leq 28$ Гц, $VTC \leq 30,0$ см/с, $VГД \leq 8,0$ см/с, $VЦС \leq 10,0$ см/с и $VЦД \leq 2,0$ см/с, на основании которых характер течения ЧАЗН у этих больных оценивали как прогрессирующий. Полученные в ходе динамического наблюдения за этими пациентами данные, подтвердили достоверность и диагностическую ценность предложенного способа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Было выявлено, что наиболее информативными в плане определения характера (прогрессирующего или стационарного) течения неглаукоматозной частичной атрофии зрительного нерва являются такие показатели, как электрическая лабильность зрительного нерва, максимальная систолическая и конечная диастолическая скорость кровотока в глазничной артерии и в латеральных задних коротких цилиарных артериях, что легло в основу предложенного способа оценки прогрессирования заболевания. При одновременном выполнении условий $ЭЛ \leq 28$ Гц, $VTC \leq 30,0$ см/с, $VГД \leq 8,0$ см/с, $VЦС \leq 10,0$ см/с и $VЦД \leq 2,0$ см/с, характер течения частичной атрофии зрительного нерва оценивается как прогрессирующий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нерова, Х.П. Тахчиди. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2018: 679.
2. Либман Е.С., Шахова Е.В. Состояние и динамика слепоты и инвалидности вследствие патологии органа зрения в России. 7-й съезд офтальмологов России: тезисы докл. М.; 2006: 209-214.
3. Березников А.И., Зыбина И.А., Полякова Е.Ю. Изменения состояния зрительного нерва при его атрофии под влиянием различных схем лечения. Медицинский вестник Башкортостана. 2016; 1 (61); т. 11: 44.
4. Шурыгина И.П., Егизарова А.Г. Способ оценки течения частичной атрофии зрительного нерва. Патент РФ на изобретение № 2695891, 2018.
5. Насникова И.Ю., Харлап С.И., Круглова Е.В. Пространственная ультразвуковая диагностика заболеваний глаза и орбиты. М.: РАМН; 2004: 25-43.