

уровнем ВГД $r_s = -0,002$, $p = 0,98$. Также не было выявлено взаимосвязи между уровнем ВГД и объемом РБК $r_s = 0,17$, $p = 0,07$. Данные корреляционного анализа указывают на наличие слабой положительной корреляции между диаметром ВГВ и уровнем ВГД ($r_s = 0,2$; значение корреляции статистически достоверно $p = 0,04$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Бровкина, А. Ф. Эндокринная офтальмопатия / А. Ф. Бровкина. — М.: ГЕОТАР-Медиа, 2004. — 176 с.
2. Wiersinga, W. M. Graves orbithopathy a multidisciplinary approach-questions and answers / W. M. Wiersinga, G. J. Kahaly. — USA, Karger, 2010. — 285 p.
3. Bartley, G. B. The epidemiologic characteristics and clinical course of ophthalmology associated with autoimmune thyroid disease in Olmsted County, Minnesota / G. B. Bartley// Trans. Am ophthalmol Soc. — 1994. — № 92. — P. 477–588.
4. Гемодинамические нарушения в магистральных сосудах глаза и орбиты при эндокринной офтальмопатии как фактор риска развития оптической нейропатии / В. Г. Лихванцева [и др.] // Глаукома. — 2014. — № 3. — С. 14–27.

УДК 616.7-073.756.8

МРТ-ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ

Дравица Л. В.¹, Самохвалова Н. М.^{1,2}, Гурко Н. А.², Марченко Н. И.¹

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Эндокринная офтальмопатия— наиболее частая причина поражения орбиты, протекающая на фоне дисфункции щитовидной железы [1]. Около 20 % пациентов с патологией щитовидной железы первично обращаются к офтальмологу с глазной симптоматикой [2], т. к. глазные симптомы могут появляться как до клинических проявлений патологии щитовидной железы, так и спустя долгое время. Диагностика эндокринной офтальмопатии по клиническим данным не представляет сложности лишь в том случае, когда достоверно известно, что у пациента имеется дисфункция щитовидной железы (Базедова болезнь, аутоиммунный тиреодит). Рационально использовать метод МРТ-диагностики для определения протяженности ретробульбарного пространства, толщины глазодвигательных мышц и их плотности, а также отстояния глаз от межскуловой линии для ранней диагностики эндокринной офтальмопатии.

Цель

Сравнительная оценка протрузии у пациентов с отечной и тиреотоксической формами эндокринной офтальмопатии по данным МРТ-исследования.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ результатов обследования 45 пациентов (90 глаз), которые проходили лечение на базе офтальмологического отделения ГУ «РНЦ РМ и ЭЧ» в возрасте от 19 до 70 лет, медиана — 52 года. Распределение по полу следующее: 39 (86,7 %) женщин, 6 (13,3 %) мужчин. Рефракция у большинства исследуемых (64,4 %) была эметропическая или близкая к ней. По данным МРТ оценивали отстояние глазного яблока от МСЛ, а также определяли толщину экстраокулярных мышц: внутренней прямой мышцы, латеральной прямой мышцы, нижней прямой мышцы, медиальной прямой мышцы, а также измерялся диаметр зрительного нерва.

Магнитно-резонансная томография проведена на МР томографе «Signa Infinity» GE с напряженностью магнитного поля 1,5 Т и с использованием катушки для головы. Протокол исследования включал программы Ax T1 (TR 600, TE 97, FOV 16×16/3mm/0 sp, 256×256), Ax T2 (TR 3800, TE 5,2, T1 150) в импульсной последовательности ig с подавлением сигнала от жира, Cor T1 (TR 800, TE 9,6, FOV (18×18). Толщина срезов 3 мм, количество срезов в аксиальной проекции — 13–16, в корональной — 18–26. Пациенты разделены на 2 группы. В первую

группу были включены 17 пациентов (34 глаза) с тиреотоксическим экзофтальмом; во вторую — 28 пациентов (56 глаз) с отечным экзофтальмом. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statsoft (USA) Statistica» 8.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Одним из основных МРТ-критериев эндокринной офтальмопатии является экзофтальм, который определяется по отстоянию задних краев глазных яблок от межскуловой линии. При анализе данных было выявлено, что в группе пациентов с тиреотоксическим экзофтальмом диаметр зрительного нерва соответствует норме, а в группе с отечным экзофтальмом отмечается его утолщение, что свидетельствует о заинтересованности оболочек зрительного нерва и развитии оптиконеуропатии. Диаметр ретробульбарного сегмента зрительного нерва исследовали в самом узком его участке, приблизительно в середине глазницы (в норме диаметр с оболочками $4,2 \pm 0,6$ мм, без оболочек 3–4 мм). Что же касается протрузии глаз при экзофтальмометрии по Гертелю, то в изучаемой выборке медиана протрузии хотя и превышала среднее значение для европейцев- 16мм, но находилась в пределах нормы. В группе с отечным экзофтальмом протрузия не превышала таковой при тиреотоксическом экзофтальме — статистически значимых различий выявлено не было. Таким образом, экзофтальм не может являться основным фактором, определяющим тяжесть поражения. Данные описательной статистики по изучаемым показателям приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Значения изучаемых показателей в исследуемых группах

Исследуемая величина (мм)	Тиреотоксический экзофтальм (n = 17)		Отечный экзофтальм (n = 28)	
	OD, Me [25 %; 75 %]	OS, Me [25 %; 75 %]	OD, Me [25 %; 75 %]	OS, Me [25 %; 75 %]
Отстояние от МСЛ	4,2 [3,7; 5,2]	4,5 [3,8; 5,9]	3,1 [1,6; 5,1]	3,8 [1,6; 5,7]
Толщина ВПМ	3 [2,4; 3,9]	3,2 [2,4; 3,8]	3,1 [2,5; 4,5]	3,3 [2,5; 4,2]
Толщина ЛПМ	3 [2,8; 3,2]*	3,2 [2,7; 3,5]*	3,5 [3; 4,1]*	3,7 [3,1; 4,3]*
Толщина НПМ	4,9 [4,7; 4,9]	4,8 [4,5; 5]	5,1 [4,3; 5,7]	5 [4; 5,7]
Толщина МПМ	4,4 [3,9; 4,6]	4,6 [4,2; 4,8]	4,5 [3,6; 4,9]	4,7 [3,6; 4,9]
Диаметр зрительного нерва	4,2 [4,1; 4,2]*	4,2 [4,1; 4,3]	4,6 [4,1; 4,9]*	4,6 [4; 5]
Протрузия	20 [18; 22]	21 [18; 22,5]	18,5 [17; 22]	19 [17; 23]

Примечания: МСЛ — межскуловая линия; ВПМ — внутренняя прямая мышца; ЛПМ — латеральная прямая мышца; НПМ — нижняя прямая мышца; МПМ — медиальная прямая мышца; * — выявлены статистически значимые различия при $p < 0,05$.

Выводы

1. Медиана значений толщины экстраокулярных мышц и диаметра зрительного нерва в целом по выборке пациентов с эндокринной офтальмопатией находилась в пределах нормы. Но все же при тиреотоксической форме наблюдалась тенденция к поражению, которая проявлялась в статистически значимом увеличении их толщины.

2. В группе пациентов с отечным экзофтальмом было выявлено статистически значимое утолщение зрительного нерва, что говорит о развитии у пациентов с данной формой офтальмопатии оптической нейропатии.

3. В исследуемой группе пациентов с тиреотоксической формой эндокринной офтальмопатии протрузия глаз статистически значимо не отличалась от таковой при отечной форме, что говорит в пользу того, что экзофтальм не является основным критерием тяжести заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бровкина, А. Ф. Эндокринная офтальмопатия / А. Ф. Бровкина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2004. — С. 174.
2. Бровкина, А. Ф. Современные аспекты патогенеза и лечения эндокринной офтальмопатии / А. Ф. Бровкина // Вестник офтальмологии. — 2003. — С. 52–54.