

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

Кардаш О.Н., Воронович Т.Ф., Сивашко А.С., Воронцова Ж.В.

УЗ «10-я Городская клиническая больница» г.Минска

Минск, Беларусь

kardash1@tut.by

Анализ проведенных исследований магнитно-резонансной томографии у пациентов с глазной патологией, позволил выявить диагностические возможности метода и определить показания к его проведению, а также своевременно диагностировать ряд мягкотканых образований, внутри глаза и глазнице на начальной стадии заболевания и начать эффективное лечение.

Ключевые слова: магнитно резонансная томография; офтальмология; заболевания глаза и глазницы.

DIAGNOSTIC CAPABILITIES OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN OPHTHALMOLOGY

Kardash O.N., Voronovich T.F., Sivashko A.S., Vorontsova Zh.V.

10nd Minsk City Clinical Hospital

Minsk, Belarus

The analysis of the conducted studies of magnetic resonance imaging in patients with ocular pathology made it possible to identify the diagnostic capabilities of the method and determine the indications for its implementation, as well as timely diagnose a number of soft tissue formations, inside the eye and orbit at the initial stage of the disease and start effective treatment.

Key words: magnetic resonance imaging; ophthalmology; diseases of the eye and orbit.

Актуальность. В УЗ «10-я городская клиническая больница» г.Минска введен в эксплуатацию магнитно-резонансный томограф (МРТ) «Philips Ingenia 1,5T» на основе использования сверхпроводящего магнита с напряжённостью поля 1,5Тесла. Метод получения диагностических изображений основан на использовании явления ядерно-магнитного резонанса [4]. Возможность применения современного метода магнитно-резонансной томографии значительно улучшило качество диагностики ряда заболеваний глаза и глазницы, которые ранее были недоступны традиционным методам исследования [3,2].

Основными показаниями к назначению МРТ в офтальмологии являются: подозрение на наличие новообразований глаза и глазницы; травмы глаза и глазницы с подозрением на наличие инородных тел; воспалительные заболевания глаза и глазницы; эндокринная офтальмопатия, воспалительные заболевания зрительного нерва[2].

Цель исследования. Оценить//проанализировать диагностические возможности и определить показания к магнитно-резонансной томографии в офтальмологической практике.

Материали методы. Нами проанализированы 153 заключения МРТ исследования, проведенного у пациентов с офтальмологической патологией.

Областью исследования были: МРТ лицевого черепа и головного мозга, МРТ программа ранней диагностики инсультов, МР – ангиография, МРТ отдела позвоночника и спинного мозга, МР – ангиография с контрастным усилением.

Результаты. В результате проведенных МРТ исследований были выявлены заболевания не только глаза и орбиты, но также других органов и систем, которые представлены в таблице 1.

Как видно из представленных в таблице данных, доминирующую позицию занимает сосудистая патология (микроангиопатии, аневризмы, тромбоз кавернозного синуса, особенности строения Веллизијева круга) 32,9% случаев. На втором месте по частоте – демиелинизирующие заболевания 11,1% случаев. В качестве «диагностической находки» были выявлены новообразования (менингиома, невринома) в 8,5% случаев, заболевания позвоночника (диффузные протрузии и выпячивание межпозвоночных дисков, Узлы Шморля). Отслойка сетчатки диагностирована в 3,9% случаев. Посттравматические изменения и дислокации хрусталика в стекловидное тело в 2,0%. Воспалительные заболевания пазух носа и неврит зрительного нерва представлены в 2,0%. Редко встречающееся заболевание тромбоз кавернозного синуса - 0,7 %. В 24,2% случаев предполагаемая патология на момент МРТ исследования не подтвердилась. Таким образом, в 75,8% случаев, были выявлены заболевания и осложнения со стороны органа зрения при общесоматической патологии.

Таблица 1 – Патология, выявленная в результате проведения МРТ исследования

Выявленная патология	микрохи- рургия №1		микрохи- рургия №2		Всего	
	К-во	%	К-во	%	К-во	%
Воспалительные заболевания пазух	1	0,9%	0	0,0%	1	0,7%
Кисты ВЧП	7	6,3%	2	4,9%	9	5,9%
Микроангиопатии Fazekas 1, 2	35	31,3%	11	26,8%	46	30,1%
Неврит зрительного нерва	2	1,8%	0	0,0%	2	1,3%
Демиелинизирующие заболевания	15	13,4%	2	4,9%	17	11,1%
Новообразования	8	7,1%	5	12,2%	13	8,5%
Тромбоз кавернозного синуса	1	0,9%	0	0,0%	1	0,7%
Заболевания позвоночника	7	6,3%	3	7,3%	10	6,5%
Патология слезных путей	1	0,9%	1	2,4%	2	1,3%
Постинсультные изменения	1	0,9%	2	4,9%	3	2,0%
Отслойка сетчатки	4	3,6%	2	4,9%	6	3,9%
Аневризма	1	0,9%	0	0,0%	1	0,7%
Вывих хрусталика	0	0,0%	2	4,9%	2	1,3%
Посттравматические изменения	0	0,0%	1	2,4%	1	0,7%
Пустое турецкое седло	1	0,9%	0	0,0%	1	0,7%
Особенное строение Веллизијева круга	0	0,0%	1	2,4%	1	0,7%
Не выявлено	28	25,0%	9	22,0%	37	24,2%
Итого	112	100,0%	41	100,0%	153	100,0%

На основании анализа литературных источников [1,2,3,4,5] и полученных данных МРТ нами определен спектр показаний для данного метода исследования. Основными показаниями к назначению МРТ исследования в офтальмологии являются: подозрение на наличие опухолей внутри глаза и в глазнице (меланома глаза, заболевания слезных желез, менингиома, глиома зрительного нерва, отдаленные метастазы в глазницу, дермоиды); отслойка сетчатки неясного генеза при непрозрачных средах глаза; патология формы глазного яблока; атрофия, неврит зрительного нерва; воспалительные заболевания глаза и глазницы: (целлюлит, абсцесс стекловидного тела, флегмона глазницы); эндокринная офтальмопатия; вазоокклюзивные заболевания каротидно-кавернозного соустья, тромбоз верхней глазничной вены, варикоз глазницы; попадание инородных тел в глаз или ретробульбарное пространство; повреждение стенок глазницы; мукоцеле,

Выводы: 1.Магнитно-резонансная томография является современным высоко дифференцированным методом исследования, позволяющим диагностировать ряд мягкотканых образований, как внутри глаза так и в глазнице, на начальной стадии заболевания, которая определяет характер офтальмопатологии.

2. Своевременное проведение МРТ диагностического поиска, даёт возможность начать лечение на начальной стадии процесса и оптимизировать морфо-функциональный результат.

Список литературы

1. Брюхов В.В., Куликова С.Н., Кротенкова И.А., Переседова А.В., Завалишин И.А. Современные методы визуализации в патогенезе рассеянного склероза. *Анналы клинической и экспериментальной неврологии*. 2013;7(3):47-54.
2. Ищенко Б.И. Место и роль методов лучевой диагностики в общей системе неотложного обследования пострадавших с механической травмой / Б.И. Ищенко // Современная лучевая диагностика в многопрофильном лечебном учреждении: Материалы науч. конф., посвящ. 75-летию кафедры рентгенологии и радиологии ВМА.СПб., 2004. — С.125-126.
3. Либман Е.С. Современные позиции клинико-социальной офтальмологии. *Вестник офтальмологии*. 2004;1:10-12.
4. Лучевая диагностика: учебник: Т.-1 / под ред. проф. Г.Е. Труфанова. – 2011. – 416 с.: ил.
5. Michelson G, Engelhorn T, Warntges S, El Rafei A, Hornegger J, Doerfler A. DTI parameters of axonal integrity and demyelination of the optic radiation correlate with glaucoma indices. *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*. 2012;251(1):243-253. doi:10.1007/s00417-011-1887-2.