

SUMMARY

Have been shown the results of using of medication Prolatan as monotherapy and in combination with other drug therapy used in patients with primary open angle glaucoma.



УДК: 616.073.756.3:616.831.005:612.821

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА С ОДНОМОМЕНТНОЙ ОЦЕНКОЙ ИНТРА – И ЭКСТРАКРАНИАЛЬНЫХ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЯХ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

*А. К. Ахметбаева, С. В. Автушко, А. Б. Ахметбаева, Б. О. Сулеева, К. Т. Жазыкбаева,
Б. С. Жазини*

Алматинский государственный институт усовершенствования врачей

Международный центр охраны зрения
г. Алматы

КГП на ПХВ Консультативно-диагностический центр
г. Семей

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения цереброваскулярные заболевания во всем мире среди причин смерти занимают третье место. Как острые, так и преходящие нарушения мозгового кровообращения (ПНМК) возникают, как правило, на фоне уже сформировавшейся хронической недостаточности мозгового кровообращения. Анатомо-физиологической предпосылкой нарушения кровоснабжения головного мозга в 12% всех случаев могут быть деформации (патологическая извитость, перегибы), варианты развития виллизиева круга мозга, аномалии экстракраниальных артерий (гипоплазия, аномалии отхождения, расположения, вхождения артерий и др.). В ряде случаев патологическая деформация позвоночных и сонных артерий сочетается с атеросклеротическим поражением последних. Причины обструкции сонных и позвоночных артерий могут быть связаны также с поражением органов в области головы и шеи, пери артериальными новообразованиями, травмой и поражением сосудистой стенки.

Таким образом, в основе дисциркуляторных нарушений лежат разные причины и механизмы сосудистой недостаточности, которые нередко сочетаются между собой и связаны патогенетически. Поэтому для выбора тактики лечения, прогноза заболевания и профилактики острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) важно выделить роль каждого из них в том или ином конкретном случае. Для оценки нарушений экстра – и интракраниальных отделов церебрального сосудистого русла все более широко применяется магнитно – резонансная ангиография (МРА).

Цель исследования. Одномоментная сравнительная оценка состояния экстра-и интракраниальных артерий и вен методом МРА при проведении магнитно – резонансной томографии (МРТ) головного мозга у пациентов с клиническим диагнозом атеросклероза, ОНМК, дисциркуляторной энцефалопатией (ДЭП), а также оценка корреляции патологической извитости экстра, интракраниальных артерий и атеростенотических окклюзий.

Материал и методы. Проведена МРТ головного мозга 84 пациентам (40 мужчин и 44 женщины) в возрасте от 43 до 88 лет (средний возраст 65,5 лет).

29 пациентов направлены с клиническим диагнозом ОНМК, 38 – с диагнозом ДЭП и ПНМК, 17 пациентов с прочей патологией головного мозга. МРТ и МРА проводились на томографе MagnetomAvanto (Siemens) с напряженностью магнитного поля 1,5 Тл с одновременным использованием головной катушки и катушки для исследования шеи. В качестве контрастного средства использовался раствор полу молярного парамагнетика Магневист в объеме 0,2 мл на 1 кг массы тела, с болюсным внутривенным введением в локтевую вену со скоростью 3 мл/сек, с последующим введением с той же скоростью 40 мл физиологического раствора. Ангиография проводилась в режиме Care-bolus, т.е. в режиме реального времени. Вначале визуализации контрастного средства в дуге аорты и общих сонных артериях включался режим ангиографии с получением серии срезов толщиной 1,4 мм. Далее, через 16 секунд в следующей серии томограмм оценивалось состояние интракраниального и экстракраниального венозного русла. В автоматическом режиме проводилась постпроцессорная обработка изображений МIP (проекция максимальной интенсивности). Обязательным условием оценки полученных результатов являлась трехмерная реконструкция сосудистого русла, позволяющая составить представление о пространственных 3D взаимоотношениях сосудов, а также исключить суперпозицию сосудов с выведением в оптимальный ракурс интересующих сегментов, возможностью изучения контура стенки, просвета и линейное измерение диаметра сосуда. Кроме получения качественного изображения экстракраниального артериального русла, по показаниям проводилось исследование сосудов артериального круга большого мозга с оценкой состояния внутримозговых сосудов с помощью время пролетной методики 3Dmulti – stab. Контрастные средства, обладая повышенными парамагнитными свойствами, существенно повышают качество визуализации кровотока. Исследование проводилось в положении на спине, протокол исследования включал обязательное проведение традиционной МРТ головного мозга с использованием последовательностей взвешенных по T1-ВИ, T2-ВИ, в импульсной последовательности инверсионного восстановления с подавлением сигнала от ликвора (FluidAttenuatedInversionRecovery – FLAIR), диффузионно-взвешенном изображении (ДВИ) коронарной и сагиттальной плоскостях, толщиной среза 5 мм. Применение ДВИ позволяло проводить дифференциальную диагностику острых и хронических нарушений мозгового кровообращения.

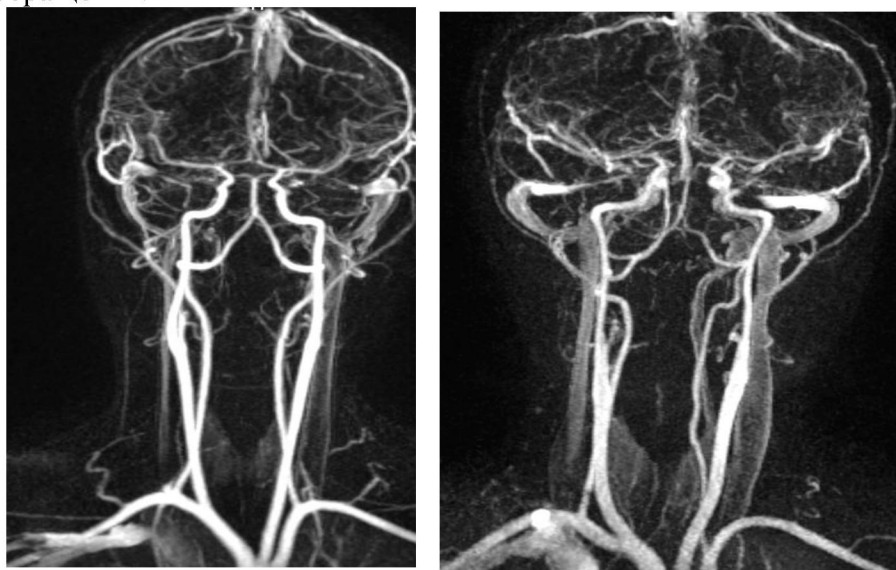


Рис. 1. МРА – исследование экстра-и интракраниальных артерий с внутривенным болюсным контрастированием, артериальная (МРА слева) и венозная фазы.

Результаты исследования и обсуждение. Проводился анализ состояния головного мозга в условиях естественной контрастности, желудочковой системы, размеры ликворосодержащих пространств и их симметричность, а также состояние супра-, субтенториальных и стволовых структур мозга. Последовательность полученных МРА изображений позволяла получить информацию об анатомии интра-и экстракраниальных сосудов, их патологических изменениях с интерпретацией в 3D изображении. Для выявления очаговой патологии головного мозга, в заключение проводилась серия постконтрастных томограмм в трех плоскостях на T1-ВИ. Встречались следующие изменения шейных отделов сонных и позвоночных артерий: атеротромботические стенозы (окклюзии) различной степени выраженности – 18 случаев, патологическая извитость (C-S-образная) и врожденная гипогенезия артерий – 28 случаев, патологические перегибы артерий (кинкинг) – 17, двустороннее или одностороннее петлеобразование (койлинг) – 13, отсутствие изменений брахиоцефальных сосудов – 8 случаев.

Анализ изменений выявленных в паренхиме головного мозга показал наличие инфарктов мозга в остром, подостром и хроническом периодах, единичные и множественные хронические сосудисто-дисметаболические очаги. Стенозы или полные атеротромботические окклюзии внутренних сонных артерий сочетались с их перегибом в 7 случаях (41,1%), сочетание окклюзии с петлеобразованием выявлено в 8 случаях (61,5%), сочетание с C-S-образной извитостью выявлено в 2 случаях (7,1%), в одном случае полная окклюзия устья левой внутренней сонной артерии сочеталась с частичным стенозом правой внутренней сонной артерии и патологической извитостью правой позвоночной артерии.

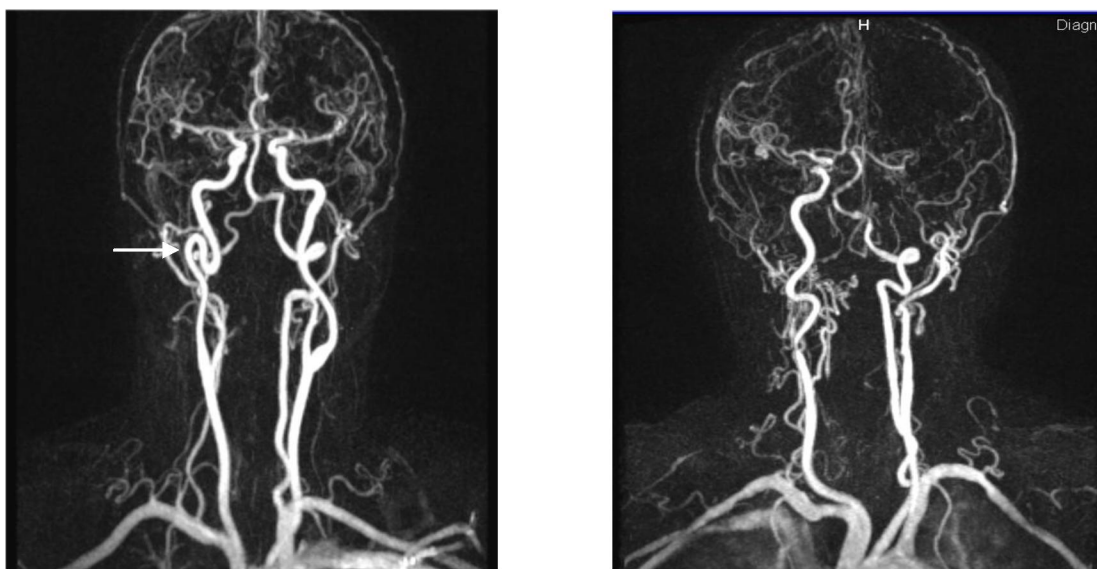


Рис. 2. Патологическая извитость шейных и интракраниальных отделов позвоночных артерий, перегиб (кинкинг) правой внутренней сонной артерии (стрелка). Сочетание окклюзии левой сонной артерии с частичным стенозом устья правой внутренней сонной артерии (МРА справа)

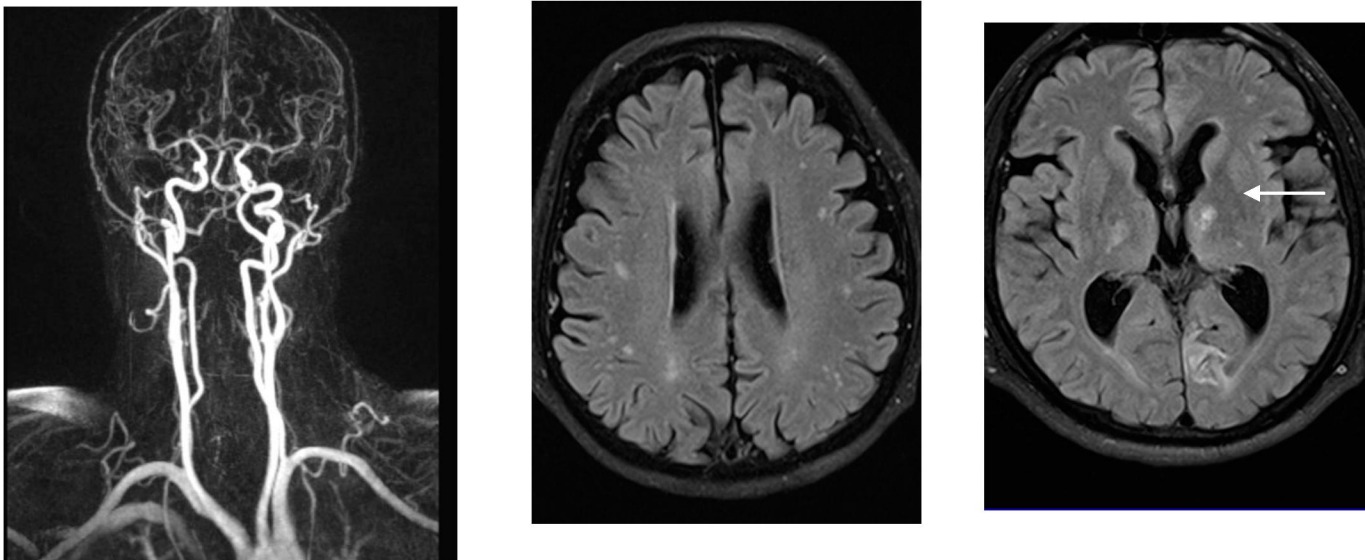


Рис. 3. Петлеобразование левой внутренней сонной артерии (стрелка), ДЭП с хроническими сосудисто-дисметаболическими очагами (глиоз)



Рис. 4. Атеротромботическая окклюзия устья левой внутренней сонной артерии (стрелка), патологическая извитость и гипогенезия левой позвоночной артерии, острый лакунарный инфаркт в области колена внутренней капсулы и теменно-затылочной области левого полушария мозга

Сопоставление частоты патологической извитости экстра-интракраниальных артерий и их стеноокклюзирующих поражений

Изменения экстра-, интракраниальных артерий выявленные при МРА	Окклюзия (одно-, двусторонняя)	Сочетание стеноза и окклюзии	Различные степени стенозов
Перегибы артерий (кинкинг)	4	1	2

Петлеобразование артерий (койлинг)	5	2	1
Патологическая извитость артерий (С – S-образная)	1	-	1
Гипогенезия артерий	-	-	1
Отсутствие извитости артерий	-	-	-

Заключение. Таким образом, МРА делает возможным дополнить стандартное исследование головного мозга с оценкой сосудистого русла на интра- и экстракраниальном уровне без значительного увеличения времени процедуры. Атеротромботические стенозы, окклюзии сонных и позвоночных артерий сочетаются с их патологической извитостью в 31,0 % случаев. Одномоментная оценка индивидуальных анатомических особенностей путей притока и оттока крови от головного мозга может иметь определенную прогностическую значимость при различных вариантах нарушения мозгового кровообращения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Корниенко В.Н., Пронин И.Н.* Диагностическая нейрорадиология М., 2006.
2. *Суслина З.А., Варакин Ю.Я., Верецагин Н.В.* Сосудистые заболевания головного мозга. М., 2009.
3. *Курбатов В.П., Тулупов А.А., Летягин А.Ю.* Топографические особенности крупных венозных структур и вертебро-базиллярной системы головы и шеи. Мед. виз. 2004; 2: 85-92.
4. *Kamarioti E., Maniatis V., Papadopoulos A.* КТ-ангиография виллизиева круга в диагностике острой церебральной ишемии. Мед. виз. 2001; 4: 22-29.



УДК: 616.073.756.3:616.133.323-007.649

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ЛОЖНОЙ АНЕВРИЗМЫ СЕЛЕЗЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

*А. К. Ахметбаева, С. В. Автушко, А. Б. Ахметбаева, Б. О. Сулеева, К. Т. Жазыкбаева,
Б. С. Жазини*

Алматинский государственный институт усовершенствования врачей

Международный центр охраны зрения, г. Алматы

КГП на ПХВ Консультативно-диагностический центр, г. Семей

АННОТАЦИЯ

Магнитно-резонансная томография брюшной полости является высокоинформативным методом диагностики заболеваний печени, желчного пузыря, желчевыводящих путей, поджелудочной железы, селезенки. МРТ с применением программы МР- аортографии является предпочтительным методом выявления ложных аневризм селезеночной артерии и других артерий бассейна чревного ствола. МРТ позволяет не только диагностировать аневризму, но и предположительно определить артерию, из которой произошло кровотечение,