

## МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ АНГИОГРАФИЯ АРТЕРИЙ ГОЛОВЫ В НОРМЕ И ПРИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИИ

Чефранова Ж.Ю.

Белгородский государственный университет

Состояние церебральной гемодинамики у лиц с идиопатической гипотензией исследовано мало, возможно сказывается привычное отношение и врачей и пациентов к низкому артериальному давлению как к «неопасному». Проведенное нами исследование показывает, что вопрос серьезный и требует детального изучения. В литературе сведений о результатах подобных исследований не приводится за исключением наших работ [Ласков В.Б., Чефранова Ж.Ю., 2002, 2004, 2006].

Магнитно-резонансная томография (МРТ) выполнена на томографе фирмы Siemens «Магнетом опен». Обследовали 200 женщин с ИАГ в возрасте от 20 до 60 лет, разделенных на 4 возрастных подгруппы: 1-я – 20 – 29 лет, 2-я – 30 – 39 лет, 3-я – 40 – 49 лет, 4-я – 50 – 59 лет по 50 пациенток в каждой, и 160 здоровых женщин, разделенные на аналогичные возрастные подгруппы по 40 пациенток в каждой. Получены изображения интракраниальных артерий и магистральных артерий на шее до уровня С<sub>1</sub> – С<sub>II</sub> позвонков, поэтому интерпретация поражений экстракраниальных артерий (позвоночных, внутренних сонных) не всегда могла быть полной, особенно позвоночных артерий, информация о которых чаще всего ограничивалась участком V<sub>4</sub>.

В то же время нужно отметить, что высокой частоты атеросклеротических поражений внутренних сонных артерий у больных с ИАГ мы не выявили, что возможно отчасти связано с особенностями их обычной локализации, как правило, в области бифуркации ОСА и устьях ВСА, изображения которых на наших МР-ангиограммах отсутствовали (технические ограничения), а выявленные стенозирующие изменения локализовались в сифоне (табл. 1).

Таблица 1. Частота поражений магистральных артерий головы у пациенток с ИАГ по данным МР-ангиографии

Характер нарушений	Частота поражений в группах				Общее число поражений
	20-29лет	30-39лет	40-49лет	50-59лет	
Стенозы					
- ПМА	1	1	1	2	5
- СМА	-	-	-	1	1
- ЗМА	-	1	2	2	5
- ПА слева	2	1	3	4	10
- ПА справа	2	1	2	2	7
- ПА с двух сторон	2	2	2	2	8
- ВСА слева	-	-	2	4	6
- ВСА справа	-	-	1	3	4
Изгибы и извитости					
- ОА	-	-	1	1	2
- ПА справа	-	1	-	2	3
- ПА с двух сторон	1	2	2	1	6
- ВСА справа	2	2	3	1	8
- ВСА слева	7	6	5	6	24
- ВСА с двух сторон	4	3	7	7	21
Гипоплазия					
- ПА слева	1	2	1	1	5
- ПА справа	1	1	-	2	4
- ПА с двух сторон	-	1	-	1	2

Общие результаты МР-ангиографического обследования 200 больных с ИАГ представлены в табл. 1.

При анализе табл. 1 интерес представляет рассмотрение групп изгибов и извитостей основной артерии, расцененных так рентгенологами; повторное детальное рассмотрение МР-ангиограмм этих больных (совместно с рентгенологами) показало, что как правило, речь шла об изменении хода ОА строго по средней линии, что вполне нормально, и лишь в двух наблюдениях можно было говорить об S-образном ходе ОА. ТКД основной и задних мозговых артерий показала лишь в этих случаях изменения гемодинамики по основной артерии (изменение спектральных характеристик).

Значительные диагностические трудности возникли при определении стенозирования и гипоплазии позвоночных артерий на участках V<sub>4</sub>. При снижении потока по обеим позвоночным артериям и нечеткости контуров изображения в месте их соединения можно было предполагать наличие стеноза в этой области (8 наблюдений), при отсутствии на МР-ангиограммах соединения обеих позвоночных артерий в основную мы трактовали эти изменения (совместно с рентгенологом), как гипоплазию позвоночной артерии.

Повторная ультразвуковая доплерография позвоночных артерий показала снижение ЛСК на стороне предполагаемой гипоплазии и отсутствию реакции на компрессию гомолатеральной ОСА. При анализе табл. 1 обращает внимание значительное преобладание частоты изгибов левой ВСА по сравнению с контралатеральной (в 3 раза) и двухсторонних изгибов (рис. 18) над левосторонними (2,6 раза), хотя в ангиографической литературе таких значимых различий не отмечали [Weibel J.; Fields W., 1965; Шмидт Е.В., 1975].

Сравнительный анализ поражений магистральных артерий головы у пациенток с ИАГ и здоровых женщин по данным МР-ангиографии показывает, что изгибы ВСА у больных с ИАГ были выявлены в 3 раза чаще, чем у здоровых людей. При этом если процент изгибов ВСА в контрольной группе соответствует известным данным литературы, то у больных с ИАГ он превышает процент изгибов ВСА, выявленных Е.В. Шмидтом (1975) у больных с церебральными сосудистыми нарушениями, где он составлял 14%. Однако обсуждение процентных соотношений изгибов ВСА носит несколько относительный, условный характер, так как необходимо обязательно принимать во внимание как оценку геометрии, выявляемых изгибов так и возраст обследуемых, при наличии однотипности методик выявления (церебральная ангиография, МР-ангиография, спиральная ангиография, морфологические исследования).

При МР-ангиографии артерий основания мозга оценивали в первую очередь аномалии строения артериального круга большого мозга и наличие его коммуникантных артерий.

Результаты оценки аномалий строения артериального круга большого мозга по данным МР-ангиографии у 200 больных с ИАГ представлены в таблице 2.

Таблица 2. Частота аномалий строения артериального круга большого мозга у пациенток с ИАГ по данным МР-ангиографии

Аномалии строения	Частота аномалий по возрастным группам				Число и % аномалий
	20-29лет n=50	30-39лет n=50	40-49лет n=50	50-59лет n=50	
Передняя трифуркация слева	6	7	4	6	23 / 11,5%
Передняя трифуркация справа	2	3	–	1	6 / 3%
Задняя трифуркация слева	7	6	6	3	22 / 11%
Задняя трифуркация справа	–	2	3	5	10 / 5%
Двухсторонняя задняя трифуркация	2	–	2	3	7 / 3,5%
Квадрифуркация слева	–	2	–	2	4 / 2%
Суммарные показатели	17	20	15	20	72 / 36%

Показательно сопоставление данных по аномалиям строения артериального круга большого мозга у больных с ИАГ и группой здоровых. Так, переднюю трифуркацию у больных с ИАГ выявляли в 2,8 раза чаще, чем у здоровых, а заднюю трифуркацию отмечали в 5 раз чаще у больных с ИАГ. Общая частота аномалий строения артериального круга большого мозга выявлена у больных с ИАГ в 3,6 раза чаще, чем в контрольной группе (уровень значимости  $p < 0,001$ , 95% достоверный интервал), а причину этого видимо нужно искать в дизонтогенезе формирования сосудистой системы исследуемых больных.