

вую петли. Таким образом, в этом месте на небольшом участке вблизи поверхности мозга сконцентрированы практически все пути общей чувствительности, проводящие импульсы в промежуточный мозг, и слуховой путь. Слуховой путь в треугольнике петли представлен боковой (слуховой) петлей. В пределах этой треугольной площадки находится также небольшое клеточное ядро слуховой петли [1, 2].

В результате нашего исследования установлено, что длина латеральной борозды в левом треугольнике составляла $8,73 \pm 1,2$ мм, а справа — $8,93 \pm 1,3$ мм.

Длина ручек нижних холмиков слева составляла $11,25 \pm 1,6$ мм, а справа — $10,78 \pm 1,5$ мм. Длина верхних ножек мозжечка слева составляла $10,08 \pm 1,5$ мм, а справа — $9,88 \pm 1,3$ мм.

Чтобы получить полную картину размеров треугольников петель правой и левой сторон мы, зная размеры сторон, ограничивающих эти треугольники, вычисляли площади треугольников петель правой и левой сторон на каждом препарате.

Нами выявлено, что разность площадей правой и левой сторон в данном исследовании варьировала от 8 до 18 мм². Кроме того, в 10 % случаев (2 препарата) площади треугольников петель слева значительно отличались ($P < 0,05$) от таковых на всех изученных препаратах. На наш взгляд, увеличение площади связано с увеличением массы нервных чувствительных волокон восходящего направления в данном месте.

По данным литературы [4, 5] травматичность тканей, трудность хирургического доступа к области перешейка ромбовидного мозга, малая эффективность хирургического лечения ряда заболеваний ЦНС, в частности фантомных болей, заставляет ученых и клиницистов разрабатывать новые, современные методики диагностики и лечения неврологических заболеваний. В последние 5–10 лет широкое применение получило стереотаксическая нейрохирургия [3, 4]. «Стереотаксис» — от греч. «стереос» — пространство, «таксис» — расположение, порядок. Стереотаксический метод обеспечивает малотравматический прицельный доступ к различным, в том числе и глубоким, образованиям мозга, таким как треугольник петли, и локальное воздействие на них.

Таким образом, в ходе исследования установлено, что достоверных отличий в длинах сторон, формирующих треугольники петель справа и слева, не найдено. Установлены варианты размеров площадей треугольников петель правой и левой сторон в 10 % случаев. Полученные данные могут найти применение в стереотаксической нейрохирургии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Rakhawy, M. T.* Atlas of Human Anatomy / M. T. Rakhawy. — Munchen – Wien – Baltimore, 1974. — Vol. 3. — P. 45–51.
2. *Гайворонский, И. В.* Нормальная анатомия человека / И. В. Гайворонский. — СПб.: СпецЛит, 2007. — Т. 2. — 424 с.
3. Нейрохирургия / С. В. Можаяев [и др.]. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 315 с.
4. Нейрохирургия / С. В. Можаяев [и др.]. — СПб.: Политехника, 2001. — 405 с.
5. Нейрохирургия / Ф. В. Олешкевич [и др.]. — Минск: Выш. шк., 1993. — 257 с.

УДК 616.13-007.271:617.7-007-681]:617.753.2

РОЛЬ СТЕНОЗОВ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В РАЗВИТИИ ГЛАУКОМЫ У ПАЦИЕНТОВ С МИОПИЧЕСКОЙ РЕФРАКЦИЕЙ

Конопляник Е. В., Дравица Л. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Многочисленные исследования в области гемодинамики подтверждают роль сосудистого фактора и наличие ухудшения кровоснабжения глаза у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ), проявляющееся в существенном снижении гемодинамических характеристик [1]. Возможное появление ряда глазных симптомов при поражении брахиоцефальных артерий (БЦА) отмечалось в ряде исследований, однако вопрос о связи дефицита кровоснабжения глазного яблока с изменением гемодинамики в магистральных сосудах шеи и головы в настоящее время остается дискуссионным [1]. Связь окклюзирующих процессов в сонных артериях с возникновением и прогрессированием глаукомы отмечена рядом авторов [2]. На наличие стенотических изменений на регионарном уровне при ПОУГ было указано Т. Ю. Матненко, О. И. Лебедевым (2003) [3]. Исследования кровообращения в бассейне внутренней сонной артерии у пациентов с ПОУГ, проведенные С. Н. Федоровым и др. (1981), обнаружили связь между степенью развития окклюзионных процессов в ней и стадией глаукомы [2]. С другой стороны, ряд ученых не обнаруживают взаимосвязи между наличием патологии

БЦА и развитием глаукомного процесса. L. E. Pullinat (1988) и M. Muller (1996) опровергают взаимосвязь патологии сонных артерий и ПОУГ на основании того, что у пациентов с ПОУГ окклюзионно-стенозические поражения сонных артерий встречаются с той же частотой (6–10 %), что и у лиц, не страдающих глаукомой [4].

Материал и методы исследования

Для изучения состояния БЦА пациентам с ПОУГ на фоне миопической рефракции и пациентам с миопией было проведено цветное дуплексное сканирование сонных артерий — общей (ОСА), внутренней (ВСА) и наружной (НСА), а также позвоночных артерий (ПА). Изучено наличие стенозов в указанных сосудах. В соответствии с диагнозом, пациенты были разделены на две группы. В Группу 1 вошли пациенты с ПОУГ на фоне миопической рефракции — 112 человек (161 глаз). Группу 2 составили пациенты с миопией — 61 человек (92 глаза). Пациенты были сопоставимы по возрасту, полу и рефракции.

Для сравнения частот встречаемости параметров в двух независимых выборках применялся χ^2 -критерий Пирсона с поправкой Йетса. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследованных группах пациентов стенозы были обнаружены в ОСА и ВСА, причем они встречались значимо чаще у пациентов с ПОУГ на фоне миопической рефракции (группа 1), чем у пациентов с миопией (группа 2) ($p < 0,005$).

У пациентов с ПОУГ на фоне миопической рефракции стенозы ОСА встречались в 22,36 % случаев, в то время, как у пациентов с миопией — лишь в 6,52 % случаев. Стенозы ВСА у пациентов с ПОУГ на фоне миопической рефракции встречались у 7,45 % пациентов. В Группе 2 стенозы ВСА не встречались ни в одном случае (рисунок 1).

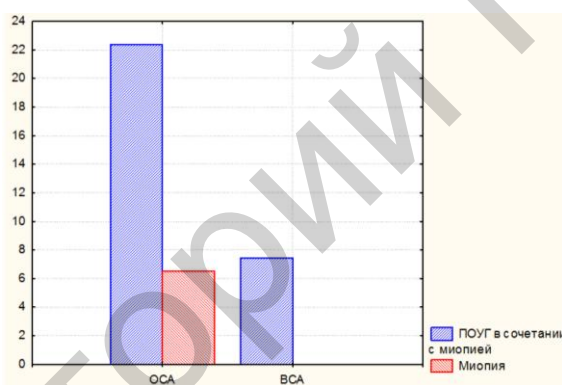


Рисунок 1 — Частота встречаемости стенозов общей и внутренней сонных артерий у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой на фоне миопической рефракции и пациентов с миопией

Данные о распределении частоты стенозов в ОСА и ВСА у пациентов группы 1 с разными стадиями глаукомного процесса представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Частота встречаемости стенозов у пациентов с разными стадиями первичной открытоугольной глаукомы на фоне миопической рефракции

Показатели	Общая сонная артерия		Внутренняя сонная артерия	
	количество стенозов	%	количество стенозов	%
ПОУГ на фоне миопической рефракции (N = 161)	36	22,36	12	7,45
ПОУГ I стадии на фоне миопической рефракции (N = 60)	8	13,33	2	3,33
ПОУГ II стадии на фоне миопической рефракции (N = 39)	9	23,08	2	5,13
ПОУГ III стадии на фоне миопической рефракции (N = 31)	6	19,35	4	12,9
ПОУГ IV стадии на фоне миопической рефракции (N = 31)	13	41,94	4	12,9

При сравнении частоты встречаемости стенозов ОСА у пациентов в разные стадии ПОУГ на фоне миопической рефракции, обнаружено, что частота стенозов была значимо выше у пациентов с

ПОУГ IV стадии (41,94 %) по сравнению с пациентами с ПОУГ I стадии на фоне миопической рефракции (13,33 %) ($p < 0,001$).

Частота стенозов ВСА была несколько выше у пациентов с Ши IV стадиями глаукомного процесса, однако значимых различий между стадиями обнаружено не было ($p > 0,05$).

При сравнении частоты встречаемости стенозов ОСА между пациентами с близорукостью разных степеней, значимых различий обнаружено не было ($p > 0,05$).

Анализ частоты встречаемости стенозов ОСА в Группках 1 и 2 показал, что у пациентов с миопией стенозы ОСА встречались значимо реже, чем у пациентов с ПОУГ II ($p < 0,05$) и IV ($p < 0,001$) стадий на фоне миопической рефракции.

Выводы

1. У пациентов с ПОУГ на фоне миопической рефракции стенозы ОСА и ВСА встречались значимо чаще, чем у пациентов с миопией.

2. Стенозы ВСА у пациентов с миопией обнаружены не были.

3. Частота стенозов ОСА была значимо выше у пациентов с ПОУГ IV стадии по сравнению с пациентами с ПОУГ I стадии на фоне миопической рефракции.

4. У пациентов с миопией разных степеней не было обнаружено значимых различий по частоте встречаемости стенозов ОСА.

5. У пациентов с миопией стенозы ОСА встречались значимо реже, чем у пациентов с ПОУГ II и IV стадий на фоне миопической рефракции.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Форофонова, Т. И.* Офтальмопатология при окклюзирующих поражениях сонных артерий: дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.08 / Т. И. Форофонова. — М., 1985. — 377 с.

2. *Федоров, С. Н.* Общая сосудистая патология и открытоугольная глаукома (доплерографические данные) / С. Н. Федоров, А. И. Ивашина, Г. Д. Михайлова // Вопросы патогенеза и лечения глаукомы: тр. ин-та МНИИМГ. — М., 1981. — С. 59–63.

3. *Матненко, Т. Ю.* Гемодинамика глаз больных первичной открытоугольной глаукомой в зависимости от состояния брахиоцефальных артерий и уровня артериального давления / Т. Ю. Матненко, О. И. Лебедев // Глаукома. — 2003. — № 1. — С. 3–7.

4. *Астахов, Ю. С.* Сосудистые факторы риска развития первичной открытоугольной глаукомы / Ю. С. Астахов, Е. Л. Акопов, Д. М. Нефедова // Клиническая офтальмология. Медикаментозная терапия глазных заболеваний. — 2008. — № 2. — С. 68–70.

УДК 617.7-007.681:617.753.2]:616.13

ХАРАКТЕРИСТИКА СКОРОСТЕЙ КРОВОТОКА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ НА ФОНЕ МИОПИЧЕСКОЙ РЕФРАКЦИИ И ПАЦИЕНТОВ С МИОПИЕЙ

Конопляник Е. В., Дравица Л. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Теория мультифакторности первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ) на сегодняшний день является ведущей при изучении ее патогенеза и поддерживается большинством исследователей [1]. Патогенез поражения внутриглазной части зрительного нерва при глаукоме складывается, в основном, из комбинации механических и гемодинамических факторов. Считается, что повышение внутриглазного давления имеет приоритетное значение, однако в ряде случаев, даже при стойкой нормализации офтальмотонуса у части пациентов с ПОУГ наблюдается дальнейший распад зрительных функций. Кроме того, существование глаукомы с низким давлением и нестабильное течение (несмотря на стабилизацию внутриглазного давления) ПОУГ у некоторых пациентов, позволяют предположить важную роль сосудистых нарушений в процессе глаукомных изменений органа зрения [2]. Многочисленные исследования в области гемодинамики подтверждают роль сосудистого фактора и наличие ухудшения кровоснабжения глаза у пациентов с ПОУГ, проявляющееся в существенном снижении гемодинамических характеристик, а также их асимметричности в зависимости от стадии глаукомы [3].

Цель

изучить величины скоростей кровотока брахиоцефальных артерий (БЦА) у пациентов с ПОУГ на фоне миопической рефракции и пациентов с миопией.

Материал и методы исследования

Для изучения характеристик кровотока БЦА пациентам было проведено цветное дуплексное сканирование сонных артерий — общей (ОСА), внутренней (ВСА) и наружной (НСА), а также позвоноч-