

УДК 616.831-005.4:616.133.33-007]-073

АНОМАЛИИ ИНТРАЦЕРЕБРАЛЬНЫХ И ПРЕЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Проф. Е. А. СТАТИНОВА, Ю. И. КОЦЕНКО

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Обследовано 107 пациентов в возрасте от 34 до 59 лет с ишемическим инсультом. Выявлены аномалии церебральных артерий. Установлена значительная роль гипоплазии правой задней мозговой артерии, аплазии задней соединительной, левой передней мозговой и передней соединительной, а также патологической S-образной извитости внутренней сонной, гипоплазии позвоночной артерий и их комбинаций в развитии острых нарушений мозгового кровообращения у лиц преимущественно молодого возраста.

Ключевые слова: ишемический инсульт, магниторезонансная ангиография, аномалии интрацеребральных и прецеребральных артерий.

Достижения в развитии учения о сосудистых заболеваниях головного мозга во второй половине XX в. столь значительны, что в процессе формирования новых представлений о механизмах возникновения отдельных форм цереброваскулярной патологии появилось направление, получившее название «ангионеврология» [1].

В последние годы во всем мире цереброваскулярные заболевания продолжают оставаться главной причиной госпитализации, инвалидизации и смертности населения. Среди них основное место занимают мозговые инсульты, ежегодно поражающие от 5,6 до 7,0 млн человек и уносящие 4,6 млн жизней на планете. Каждый год в Украине у 110–130 тыс. населения регистрируются острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), которые часто приводят к тяжелому неврологическому дефициту и стойкой утрате трудоспособности [2–4].

Благодаря созданию патогенетической гетерогенности ишемического инсульта (ИИ) усовершенствовались представления о многообразии причин и механизмов развития острого очагового ишемического повреждения мозга [5]. В основе патогенеза ИИ головного мозга, обусловленного аномалиями развития церебральных артерий, лежат гемодинамически значимые нарушения перфузии головного мозга, связанные с различными вариантами строения церебральной артериальной сети [6].

Внедрение в клиническую практику нейровизуализационных методов (магниторезонансная томография (МРТ), магниторезонансная ангиография (МР-АГ)) в диагностике сосудистых заболеваний головного мозга позволило выявлять аномалии интрацеребральных (ИЦА) и прецеребральных артерий (ПЦА), которые в последние годы

определяются как одна из ведущих причин ИИ у взрослых [3, 7, 8] и основная — у детей [9–12].

Определенный интерес вызывает выявление особенностей аномалий ИЦА и ПЦА у пациентов молодого возраста и определение их роли в развитии мозгового ИИ.

Цель нашего исследования — выявить основные аномалии ИЦА и ПЦА у молодых пациентов и оценить их роль в развитии мозгового ИИ.

Обследованы 107 больных с установленным диагнозом ИИ в возрасте от 34 до 59 лет (средний возраст $47,2 \pm 2,6$ года), среди которых было 62 женщины и 45 мужчин. Всем пациентам проведено клиничко-неврологическое обследование с учетом предъявляемых жалоб, анамнеза заболевания, неврологического статуса с использованием шкалы комы Глазго (ШКГ) — GCS (G. Teasdale, V. Jennet, 1974) и шкалы инсульта Национального института здоровья (National Institutes of Health Stroke Scale — NIHSS); клиничко-лабораторное (общеклинические анализы крови и мочи, коагулограмма, ревмопробы) и клиничко-инструментальное (МРТ и МР-АГ головного мозга) исследования.

После обследования выделена группа из 77 (72%) пациентов в возрасте от 34 до 44 лет (средний возраст $36,1 \pm 1,7$ года) с аномалиями ИЦА и ПЦА. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием стандартных методик оценки критериев.

При анализе жалоб пациентов выявлено преобладание цефалгии, которая локализовалась в правой половине головы (59,1%), несистемное головокружение (76,4%), шаткость при ходьбе (74,9%), онемение и слабость в правых конечностях (32,7%), слабость и ограничение движений в левых конечностях (68,5%). Повышение показателей артериального давления (АД) зарегистрировано у 59 (76,6%) пациентов, из которых у 25 (32,5%) артериальная гипертензия выявлена впервые. Диагноз гипертонической болезни (ГБ) был поставлен 21 (27,3%) пациенту: 1-й ст. тяжести — у 4 (19%), 2-й ст. — у 9 (11,7%) и 3-й ст. — у 8 (38,1%) больных. У всех обследованных течение ГБ осложнялось гипертоническими кризами, которые носили частый характер (до 3–5 раз в месяц).

Следует отметить, что жалобы общемозгового характера (головная боль, головокружение) беспокоили 66,2% пациентов за несколько лет до развития мозговой катастрофы. Кроме того, в анамнезе заболевания у 53 (68,8%) больных имели место транзиторные ишемические атаки (ТИА) в каротидном и вертебро-базиллярном бассейнах в течение 5–8 лет до развития ИИ, частота ТИА значительно варьировала от одной атаки у 7,1% до трех и более в 67,3% случаев.

Различные виды кардиальных аритмий выявлены у 17 (22,1%) пациентов: мерцательная — у 1 (5,9%), тахисистолическая — у 9 (52,9%), брадисистолическая — у 3 (17,6%), желудочковая экстрасистолия отмечена у 4 (23,5%) больных.

При анализе клинических и нейровизуализационных данных исследования головного мозга установлено, что клиническая симптоматика соответствовала локализации ишемического очага. Выявлены основные неврологические синдромы: центральный правосторонний гемипарез — у 32 (41,6%), моторная афазия — у 26 (33,8%), центральный левосторонний гемипарез — у 18 (23,4%), центральный прозопарез справа — у 5 (6,5%), центральный прозопарез слева — у 7 (9,1%), альтернирующий синдром Мийяра — Гублера — у 3 (3,9%), синдром Джексона — у 4 (5,2%), синдром Фовиля — у 4 (5,2%), синдром Вебера — у 5 (6,5%) пациентов, вестибулоатактический — у 29 (37,7%), астено-невротический синдром — у 31 (40,3%) обследованного.

При оценке неврологического статуса пациентов по шкале NIHSS установлены: легкая степень тяжести ИИ — у 17 (22,1%) больных, средняя — у 36 (46,8%) и тяжелая степень — у 24 (31,1%).

При оценке нарушения уровня сознания (по ШКГ) установлены: ясный уровень — у 27 (35,1%), оглушение — у 31 (40,3%) и сопор — у 19 (24,7%) пациентов. Ни в одном случае тяжелых нарушений уровня сознания не наблюдалось.

Ишемические (гиперинтенсивные) очаги по данным МРТ головного мозга у обследуемых пациентов локализовались в правой гемисфере в 18 (23,4%) случаях, в левой гемисфере — в 26 (33,8%), в левой лобной доле — в 5 (6,5%), в стволе головного мозга — в 19 (24,7%), в мозжечке (в правой гемисфере) — в 9 (11,7%) (рис. 1) случаях.

Аномалии развития церебральных артерий обнаружены у 72% больных с ИИ. У всех пациентов выявлены аномалии ИЦА (разобщение виллизиевого круга) различной степени выраженности и локализации. Полная задняя трифуркация внутренней сонной артерии (ВСА) обнаружена у 13 (16,9%) пациентов, полная задняя трифуркация левой ВСА — у 6 (7,8%), передняя трифуркация правой ВСА — у 3 (3,9%). Гипоплазия правой задней мозговой артерии (ЗМА) выявлена у 14 (18,2%) больных, двусторонняя гипоплазия ЗМА — у 13 (16,9%). Аплазия задней соединительной артерии (ЗСА) — у 7 (9,1%), аплазия левой передней мозговой артерии — у 2 (2,6%), гипоплазия передней соединительной артерии (ПСА) — у 12 (15,6%), аплазия ПСА — у 7 (9,1%) пациентов (рис. 2).

При обследовании ПЦА установлено их поражение у 83,1% больных. Патологическая извитость (ПИ) ВСА обнаружена у 64 (83,1%) пациентов: односторонняя — у 39 (60,9%), двусторонняя — у 25 (39,1%), S-образная извитость диагностирована у 49 (63,6%) больных, петлеобразная извитость — у 12 (15,6%). С-образная извитость наблюдалась у 3 (3,9%) пациентов. Гипоплазия позвоночной артерии (ПА) обнаружена у 27 (35,1%) больных: двусторонняя — у 9 (11,7%), односторонняя — у 18 (23,4%) пациентов (правой ПА встречалась в 11 (61,1%) и левой ПА —

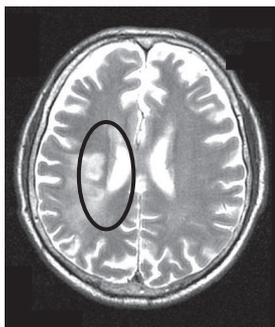


Рис. 1. Пациент Р., 42 года. Ишемический очаг в правой гемисфере мозга

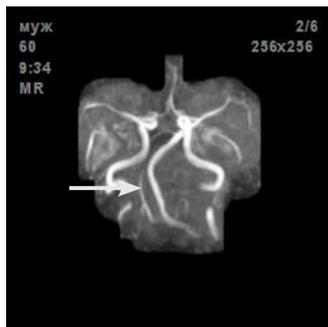


Рис. 2. Пациент Р., 42 года. Гипоплазия правой задней мозговой артерии, гипоплазия правой ПА



Рис. 3. Пациентка В., 32 года. Патологическая извитость с петлеобразованием правой ПА, аплазия левой ПА

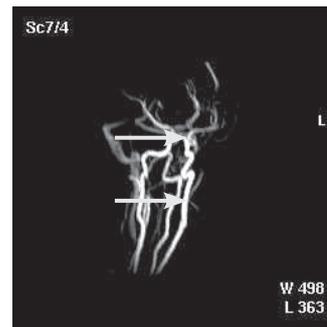


Рис. 4. Пациентка К., 35 лет. Гипоплазия левой, аплазия правой ЗСА, S-образная извитость экстракраниального отдела левой ВСА

в 7 (38,9%) случаях); аплазия правой ПА — у 5 (6,5%) больных (рис. 3).

Комбинация аномалий ИЦА и ПЦА выявлена у 35 (45,5%) пациентов, где полная задняя трифуркация правой ВСА и S-образная патологическая извитость правой ВСА встречались в 11 (31,4%) случаях, полная задняя трифуркация левой ВСА и гипоплазия ЗСА — в 9 (25,7%). Полная задняя трифуркация левой ВСА и гипоплазия левой ЗМА — у 7 (20%) пациентов, гипоплазия правой ЗМА и гипоплазия правой ПА обнаружены у 8 (22,9%) больных (рис. 4).

В результате проведенного комплексного клинико-неврологического и клинико-инструментального обследования у 72% пациентов с ишемическим мозговым инсультом выявлены аномалии ИЦА, ПЦА и их комбинации. Установлены

основные аномалии церебральных артерий: ПИ ВСА (83,1%), гипоплазия ПА (35,1%), разобщение виллизиевого круга в виде аплазии ЗСА (9,1%) и ПСА (9,1%), а также гипоплазия правой ЗМА (18,2%), гипоплазия ПСА (15,6%). Общемозговая симптоматика у 66,2% пациентов предшествовала манифестации ОНМК. ТИА за 5–8 лет до развития ИИ зафиксированы у 68,8% пациентов. Клиническая картина ИИ характеризовалась полиморфизмом и соответствовала локализации ишемических очагов, обнаруженных при проведении МРТ головного мозга. Показана целесообразность проведения клинико-инструментальных методов исследования (МРТ-АГ) с визуализацией церебральных сосудов для идентификации аномалий и определение дальнейшей тактики ведения пациентов молодого возраста.

Список литературы

1. Статинова Е. А. Аномалии интрацеребральных артерий как причина острых нарушений мозгового кровообращения / Е. А. Статинова, Ю. И. Коценко // Вопросы здравоохранения Донбасса: сб. научно-педагогических статей.— Донецк, 2012.— Вып. 25.— С. 75–80.
2. Горбась І. М. Епідеміологічна ситуація щодо серцево-судинних захворювань в Україні: 30-річне монітування / І. М. Горбась // Практична ангіологія.— 2010.— № 9–10.— С. 6–10.
3. Дзяк Л. А. Инсульт у молодых пациентов / Л. А. Дзяк, Е. С. Цуркаленко // Здоров'я України.— 2009.— № 5/1.— С. 12–15.
4. Міщенко Т. С. Епідеміологія неврологічних захворювань в Україні / Т. С. Міщенко // НейроNews.— 2008.— № 3.— С. 76–77.
5. Суслина З. А. Сосудистые заболевания головного мозга. Эпидемиология. Патогенетические механизмы / З. А. Суслина, Ю. Я. Варакин, Н. В. Верещагин // Профилактика.— МЕДпресс-информ, 2009.— С. 356.
6. Drummond J. C. Cerebral ischemia as an apparent complication of anterior cervical discectomy in a patient with an incomplete circle of Willis / J. C. Drummond, R. N. Englander, C. J. Gallo // Anesth. Analg.— 2006.— Vol. 102 (3).— P. 896–899.
7. Adams R. J. AHA/ASA science advisory: Update to the AHA/ASA recommendations for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack / R. J. Adams // Stroke.— 2008.— Vol. 39 (5).— P. 1647–1652.
8. Subtypes of ischemic stroke in children and young adults / L. S. Williams, B. P. Garg, M. Cohen [et al.] // Neurologic clinic.— 2005.— Vol. 12.— P. 972–976.
9. Евтушенко С. К. Гетерогенный ишемический инсульт у детей и подростков / С. К. Евтушенко // Труды I Нац. конгр. «Кардионеврология».— М., 2008.— С. 98–100.
10. Imaging in childhood arterial ischaemic stroke / B. P. Jones, V. Ganesan, D. E. Saunders, W. Kling Chong // Neuroradiology.— 2010.— Vol. 52, № 6.— P. 577–589.
11. Mekitarian Filho E. Stroke in children / E. Mekitarian Filho, W. B. De Carvalho // J. de Pediatria.— 2009.— Vol. 85, № 6.— P. 469–479.
12. Diagnosis and management of pediatric arterial ischemic stroke / M. Lopez-Vicente, S. Ortega-Gutierrez, C. Amlie-Lefond, M. T. Torbey // Stroke and Cerebrovascular Diseases.— 2010.— Vol. 19, № 3.— P. 175–183.

**АНОМАЛІЇ ІНТРАЦЕРЕБРАЛЬНИХ І ПРЕЦЕРЕБРАЛЬНИХ АРТЕРІЙ
ТА ЇХ РОЛЬ У РОЗВИТКУ ШЕМИЧНОГО ІНСУЛЬТУ В ПАЦІЄНТІВ МОЛОДОГО ВІКУ**

О. А. СТАТИНОВА, Ю. І. КОЦЕНКО

Обстежено 107 пацієнтів віком від 34 до 59 років із ішемічним інсультом. Виявлено аномалії церебральних артерій. Установлено значну роль гіпоплазії правої задньої мозкової артерії, аплазії задньої сполучної, лівої передньої мозкової і передньої сполучної, а також патологічної S-подібної звитості внутрішньої сонної, гіпоплазії хребетної артерій та їх комбінацій у розвитку гострих порушень мозкового кровообігу в осіб переважно молодого віку.

Ключові слова: ішемічний інсульт, магніторезонансна ангиографія, аномалії інтрацеребральних і прецеребральних артерій.

**ANOMALIES OF INTRACEREBRAL AND PRECEREBRAL ARTERIES
AND THEIR ROLE IN ISCHEMIC STROKE IN YOUNG ADULTS**

E. A. STATINOVA, Y. I. KOTSENKO

The study involved 107 patients aged 34–59 with ischemic stroke. Abnormalities of cerebral arteries were detected. A significant role of hypoplasia of the right posterior cerebral artery, aplasia of the posterior communicating, the left anterior cerebral and anterior communicating artery as well as S-shaped pathological tortuosity of the internal carotid, vertebral artery and their combinations in the development of acute disorders of cerebral circulation predominantly in young patients was determined.

Key words: ischemic stroke, magnetic resonance angiography, anomalies of intracerebral and precerebral arteries.

Поступила 03.07.2014