



О. Е. ДУБЕНКО¹, В. В. ЛЕБЕДИНЕЦ², П. В. ЛЕБЕДИНЕЦ¹,
Д. П. КОВАЛЕНКО³, Т. И. НЕСТЕРЕНКО³

¹ Харьковская медицинская академия последипломного образования

² Харьковская клиническая больница на железнодорожном транспорте № 1

³ Городская клиническая больница № 7, Харьков

Структурно-функциональная характеристика ишемических инсультов у больных с интракраниальным атеросклерозом

Цель — изучить структуру факторов риска и клиничко-нейровизуализационные особенности острых ишемических инсультов у больных с интракраниальным атеросклерозом (ИКА).

Материалы и методы. Проведен анализ результатов ангиографического исследования сосудов головного мозга у 451 больного ишемическим инсультом. Ангиографические признаки ИКА были выявлены у 51 больного (35 мужчин и 16 женщин, средний возраст — $64,1 \pm 10,1$ года). Сосудистые факторы риска и нейровизуализационные характеристики сравнили с таковыми у 57 больных (34 мужчин и 23 женщин, средний возраст — $68,8 \pm 9,1$ года) со стенозирующим экстракраниальным атеросклерозом (ЭКА) сонных артерий свыше 50% без признаков ИКА.

Результаты. Ведущим фактором риска была артериальная гипертензия, ее частота существенно не отличалась у пациентов с ИКА и ЭКА. У больных с ИКА статистически значимо чаще наблюдали сахарный диабет, чем у пациентов с ЭКА (соответственно у 72,5 и 28,0%, $p < 0,01$), инфаркт миокарда в анамнезе (у 39,2 и 14,0%, $p < 0,01$), ишемический инсульт в анамнезе (у 45,0 и 10,5%, $p < 0,05$), тогда как атерогенные дислипидемии — у больных с ЭКА. ИКА локализовался в средней мозговой артерии — в 49,0% случаев, в интракраниальных сегментах внутренней сонной артерии — в 29,4%, в базилярной артерии — в 13,7%, во внутримозговой части позвоночной артерии — в 9,8%. По данным нейровизуализации, у больных с ИКА более чем в 2 раза чаще, чем у пациентов с ЭКА, имел место крупный инфаркт мозга с поражением двух долей. Значительное поражение белого вещества (шкала Fazekas ≥ 2) чаще наблюдали у больных с ИКА, чем у пациентов с ЭКА (37,2 по сравнению с 19,3%, $p < 0,05$).

Выводы. Структура факторов риска и нейровизуализационный паттерн значительно отличаются у больных с ИКА и ЭКА. Это важно учитывать при лечении и профилактике повторных инсультов.

Ключевые слова: интракраниальный атеросклероз, ишемический инсульт, факторы риска.

Выявление специфической причины инсульта лежит в основе дифференцированной терапии и профилактики заболевания, являющегося ведущей причиной инвалидизации у взрослых людей. Одна из основных и малоизученных причин ишемического инсульта (ИИ) — атеросклероз интракраниальных артерий [1, 2]. По данным эпидемиологических исследований, развитие острого инсульта на фоне этой патологии зависит от расы. У лиц европеоидной расы симптомный интракраниальный атеросклероз (ИКА) встречается в 10% случаев, тогда как у представителей негроидной

и азиатской расы — в 30 и 50% случаев соответственно [3, 9, 14]. Это может объясняться генетической предрасположенностью к развитию заболевания, а также отличиями в образе жизни и типичных факторах риска [8, 11, 12]. Важность выявления больных с ИКА обусловлена разными подходами к хирургическому и консервативному лечению при экстракраниальном и интракраниальном атеросклерозе церебральных артерий, что нашло отражение в международных рекомендациях по предотвращению инсульта [4, 5, 13]. Данных о распространенности ИКА и его клинических проявлениях в европейской популяции вообще и в украинской в частности мало. Это определило цель и задачи настоящего исследования.

© О. Е. Дубенко, В. В. Лебединец, П. В. Лебединец,
Д. П. Коваленко, Т. И. Нестеренко, 2017

Цель работы — изучить структуру факторов риска и клиничко-нейровизуализационные особенности острых ишемических инсультов у больных с интракраниальным атеросклерозом.

Материалы и методы

Проведен анализ результатов ангиографического исследования сосудов головного мозга, выполненного одним из следующих методов: магнитно-резонансная (МР) ангиография, спиральная компьютерная томография (КТ) с ангиографией, традиционная катетерная контрастная ангиография, у 451 больного с острым ИИ.

В исследование было включено 108 пациентов (69 (63,9 %) мужчин и 39 (36,1 %) женщин), перенесших ИИ, в возрасте от 34 до 79 лет (средний возраст — $(65,1 \pm 9,7)$) года). Ангиографические признаки ИКА выявлены у 51 больного. Группу сравнения составили 57 больных, у которых при ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) был обнаружен стенозирующий экстракраниальный атеросклероз (ЭКА) сонных артерий более 50 %, а признаки ИКА отсутствовали. Больных с наличием фибрилляции предсердий и других потенциальных источников кардиогенной эмболии, другими редкими причинами инсульта в исследование не включали.

Всем больным проводили комплексный клиничко-инструментальный мониторинг, включающий сбор анамнеза и жалоб пациента, подробный анализ кардиоваскулярных факторов риска. Тяжесть инсульта оценивали по шкале NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale). Использовали нейровизуализационные методы исследования и ангиографию сосудов головного мозга с помощью аппаратов Siemens Magnetom Symphony (1,5 Тл) и Toshiba

Vantage Elan (1,5 Тл), SeleCT SP (Marconi). Для оценки степени выраженности поражения белого вещества мозга вследствие микроангиопатии применяли визуальную шкалу Fazekas (1998) при МР-томографии (МРТ) в режимах T2-взвешенные изображения и FLAIR. УЗДГ проводили при помощи ультразвукового сканера Xario с диапазоном частот от 1,9 до 14,0 МГц в режимах импульсно-волнового и постоянно-волнового доплера PWD/CWD и цветного доплера, включая цветовую ангиографию CDI с оценкой спектрограмм общих, внутренних и наружных сонных и позвоночных артерий. Оценивали процент стеноза, извитость артерии, характер бляшки.

Анализ липидного спектра с определением содержания общего холестерина (ХС) и его фракций (ХС липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП), очень низкой плотности и высокой плотности (ХС ЛПВП)), триглицеридов (ТГ) в сыворотке крови проводили на автоматическом гематологическом анализаторе МЕК 6410К, автоматическом биохимическом анализаторе Sapphire-400. При оценке показателей липидного обмена руководствовались Рекомендациями по диагностике и лечению дислипидемий, профилактике сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых [10].

Статистическая обработка результатов исследования выполнена с использованием программ Microsoft Excel, Macintosh Numbers и статистического программного обеспечения SPSS 15.0 и Statistica 12.0 (StatSoft Inc., США). Различия считали статистически значимыми при уровне ошибки $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Основные характеристики обследованных больных представлены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Основные демографические характеристики и частота факторов риска

Показатель	Основная группа (n = 51)	Группа сравнения (n = 57)	Общая выборка (n = 108)
Возраст, годы	$64,1 \pm 10,1$	$68,8 \pm 9,1$	$65,1 \pm 9,7$
Мужчины	35 (68,6 %)	34 (59,6 %)	69 (63,9 %)
Женщины	16 (31,4 %)	23 (40,4 %)	39 (36,1 %)
Артериальная гипертензия	43 (84,3 %)	44 (78,0 %)	87 (80,5 %)
Сахарный диабет	37 (72,5 %)	16 (28,0 %)**	53 (49,1 %)
Инфаркт миокарда в анамнезе	20 (39,2 %)	8 (14,0 %)***	28 (25,9 %)
ИИ в анамнезе	23 (45,0 %)	6 (10,5 %)*	29 (26,7 %)
Общий ХС > 5,2 ммоль/л	28 (54,9 %)	43 (75,4 %)*	71 (65,7 %)
ХС ЛПНП > 2,6 ммоль/л	24 (47,0 %)	39 (68,4 %)	63 (58,3 %)
ХС ЛПВП < 1,0 ммоль/л	25 (49,0 %)	36 (63,6 %)*	61 (56,5 %)
ТГ > 2,6 ммоль/л	15 (39,4 %)	26 (45,6 %)	41 (37,9 %)
Оценка по шкале NIHSS, баллы	$8,4 \pm 3,7$	$8,8 \pm 4,1$	$8,2 \pm 3,4$

Различия относительно основной группы статистически значимы: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Статистически значимых различий по возрасту и соотношению полов между группами больных не выявлено. Анализ сосудистых факторов риска у больных с ИИ, обусловленным атеросклеротическими стенозами интра- и экстракраниальных артерий, позволил выявить статистически значимые отличия по некоторым показателям. Преобладающим фактором в обеих группах была артериальная гипертензия (АГ) — у 80,5%. Статистически значимых различий в частоте АГ между группами не установлено. Сахарный диабет 2 типа был вторым по частоте фактором риска — у 49,5% больных, однако у пациентов с ИКА он встречался статистически значимо ($p < 0,01$) в 2,6 раза чаще, чем у больных с ЭКА. Достаточно высокая частота сахарного диабета 2 типа (у 72,5% больных) при ИКА может свидетельствовать о том, что такие метаболические расстройства могут быть специфическим предрасполагающим фактором для развития ИКА. В основной группе инфаркт миокарда в анамнезе перенесли в 2,8 раза больше пациентов ($p < 0,01$). Статистически значимые различия между группами выявлены в отношении перенесенных ранее ИИ и транзиторных ишемических атак. В основной группе ИИ перенесли 45,0% пациентов, в группе сравнения — 10,5%, то есть в 4,3 раза меньше ($p < 0,05$).

Атерогенные дислипидемии статистически значимо чаще регистрировали в группе сравнения (у 75%), тогда как в основной группе — почти у половины больных. Предшествующую терапию статинами получали 47 (43,5%) больных.

По результатам анализа ангиограмм атеросклеротический стеноз в области интракраниального отдела внутренней сонной артерии (ВСА) локализовался у 15 (29,4%) больных (односторонний атероскле-

роз — у 12 (23,5%), двухсторонний — у 3 (5,9%)), в области средней мозговой артерии (СМА) — у 25 (49,0%) пациентов (односторонний — у 21 (41,2%), двухсторонний — у 4 (7,8%)), в области базилярной артерии — у 7 (13,7%), во внутримозговой части позвоночной артерии — у 5 (9,8%). Таким образом, ИКА чаще всего локализовался в СМА, при этом преобладал односторонний процесс поражения, реже всего — во внутримозговой части ПА. По данным ангиографического и УЗДГ-обследования экстракраниальных отделов сонных и позвоночных артерий у этой группы больных, атеросклероз был выявлен в 37 (72,5%) случаях, в частности в сонных артериях — в 31 (60,8%), в подключичных артериях — в 6 (11,8%). Это позволяет предположить, что развитие ИКА может происходить изолированно, без поражения экстракраниальных сосудов.

Результаты нейровизуализационных исследований показали, что для пациентов с атеросклерозом интракраниальных артерий более характерно развитие крупных территориальных инфарктов, корковых инфарктов, что свидетельствовало о закупорке крупных артерий, реже наблюдали глубинные нелакунарные инфаркты и лакунарные инфаркты (табл. 2).

Отличия в нейровизуализационном паттерне, возможно, объясняются разными механизмами ИИ при ИКА. В литературе описаны гипотетические механизмы развития инсульта при атеросклерозе внутречерепных артерий — атеротромботическая окклюзия, артерио-артериальная эмболия, гемодинамические факторы [6].

При сравнении двух групп было выявлено, что значительное поражение (II и III стадии) белого вещества мозга у больных с ИКА наблюдалось

Т а б л и ц а 2

Распространенность и локализация инфарктов мозга, степень поражения белого вещества по данным МРТ/КТ у больных с ишемическим инсультом и интра- и экстракраниальным атеросклерозом

Локализация	Основная группа (n = 51)	Группа сравнения (n = 57)	Общая выборка (n = 108)
Одна доля	36 (70,6%)	40 (70,2%)	76 (70,4%)
Лобная доля	16 (31,4%)	17 (42,5%)	33 (30,6%)
Теменная доля	10 (19,6%)	12 (21,1%)	22 (20,4%)
Височная доля	7 (13,7%)	6 (10,5%)	13 (12,0%)
Затылочная доля	3 (5,9%)	5 (8,8%)	8 (7,4%)
Две доли	8 (15,6%)	4 (7,0%)*	12 (11,1%)
Глубинные инфаркты	5 (9,8%)	3 (5,3%)	8 (7,4%)
Лакунарные инфаркты	2 (3,9%)	10 (17,5%)**	12 (11,1%)
Fazekas 0 степень	3 (5,8%)	21 (36,8%***)	24 (22,5%)
Fazekas I степень	29 (56,8%)	25 (43,8%)	54 (50,0%)
Fazekas II степень	12 (23,5%)	7 (12,3%)	19 (17,6%)
Fazekas III степень	7 (13,7%)	4 (7,1%)	11 (10,2%)

Различия относительно основной группы статистически значимы: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.



Рис. 1. Больная У., 34 года. Ишемический инфаркт в правой лобной доле и базальных ганглиях справа

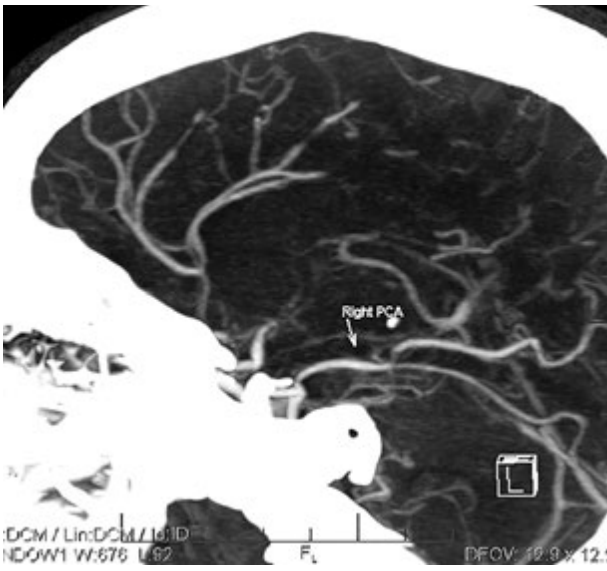


Рис. 2. Больная У., 34 года. Атеросклеротический стеноз правой средней мозговой артерии

в 2 раза чаще, чем у больных с ЭКА (у 37,2 по сравнению с 19,3 %).

Описанные закономерности подтверждает клинический пример: у больной У., 34 года, внезапно днем ослабели левые конечности. Доставлена машиной скорой помощи в неврологическое отделение. Неврологический статус: сознание ясное, стойкий поворот головы влево, парез взора влево, парез мимической мускулатуры и языка по центральному типу. В правой руке плегия, в ноге сила снижена до 3 баллов, сухожильные

рефлексы повышены справа. Гипертоническая болезнь в течение 5 лет. Сахарный диабет диагностирован в клинике после развития инсульта. Известно также, что злоупотребляет пивом и фаст-фудом (чипсы, сухарики).

Клинические анализы без существенных отклонений. Высокий уровень общего ХС (6,42 ммоль/л) и ХС ЛПНП (4,46 ммоль/л). Антитела к кардиолипину (антифосфолипидный синдром) не выявлены. Волчаночный антикоагулянт — 0,96 (в норме). Заболеваний сердца, являющихся потенциальными источниками кардиогенной эмболии, не выявлено. При МРТ обнаружен ишемический инфаркт в правой лобной доле размером 46 × 23 × 26 мм (рис. 1).

При спиральном сканировании в режиме КТ-ангиографии сосудов шеи и головного мозга диаметр экстракраниальных сонных и позвоночных артерий контрастируется хорошо, без видимых стенозов. На уровне каменистой и кавернозной части ВСА обизвештвенные атеросклеротические бляшки. Выраженное сужение сегмента М1 левой СМА. Сегмент М1 правой СМА четко не дифференцируется, в его проекции видна сеть из множества мелких коллатералей (рис. 2).

Таким образом, у молодой женщины, страдающей АГ, сахарным диабетом и злоупотребляющей фаст-фудом, развился крупный территориальный инфаркт в бассейне правой СМА на фоне выраженного стеноза обеих СМА, наличия атеросклеротических бляшек в интракраниальной части ВСА без признаков атеросклеротического поражения экстракраниальных артерий. Наличие сети мелких коллатералей в области стеноза может свидетельствовать о медленном развитии стеноза и является значимым предиктором повторного инсульта [8].

Выводы

Частота интракраниального атеросклероза у больных с ишемическим инсультом составила 11,3%, при этом у большинства пациентов признаки экстракраниального атеросклероза отсутствовали. Больные с интракраниальным и экстракраниальным атеросклерозом имеют отличия в нейровизуализационном паттерне и разные факторы риска. Из сосудистых факторов риска у больных с интракраниальным атеросклерозом в 2,6 раза чаще, чем у больных с экстракраниальным атеросклерозом, наблюдался сахарный диабет, в 2,8 раза чаще — инфаркт миокарда в анамнезе, в 3,8 раза чаще — повторные инсульты. Атерогенные дислипидемии регистрировали у половины больных с интракраниальным атеросклерозом и у 75% пациентов с экстракраниальным атеросклерозом. Преимущественной локализацией атеросклеротического стеноза в группе с интракраниальным атеросклерозом была средняя мозговая артерия, при этом у 48% больных наблюдался односторонний процесс. Реже всего стеноз локализовался в интракраниальной части

позвоночної артерії — в 10 % випадків. Для пацієнтів з інтракраніальним атеросклерозом більш характерним було розвиток великих територіальних інфарктів і виражене ураження білого речовини мозку.

Ангіографічне дослідження інтракраніальних артерій у хворих з ішемічним інсуль-

том необхідно включити в перелік обов'язкових досліджень для виявлення атеросклерозу як причини інсульту. Урахування особливостей структури факторів ризику у хворих з інтракраніальним атеросклерозом дозволить оптимізувати підхід до їх ведення і визначити лікувальну тактику і профілактику.

Конфлікт інтересів немає.

Збір матеріалів, аналіз результатів і написання статті проводилися авторами спільно.

Література

1. Arenillas J.F. Intracranial atherosclerosis: current concepts // *Stroke*. — 2011. — Vol. 42 (suppl. 1). — P. 20—23.
2. Bang Oh Yo. Intracranial atherosclerosis: Current understanding and perspectives // *J. Stroke*. — 2014. — Vol. 16 (1). — P. 27—35.
3. Chaturvedi S., Turan T.N., Lynn M.J. et al. Risk factor status and vascular events in patients with symptomatic intracranial stenosis // *Neurol.* — 2007. — Vol. 69. — P. 2063—2068.
4. Derdeyn C.P., Chimowitz M.I., Lynn M.J. et al. for the Stenting and Aggressive Medical Management for Preventing Recurrent Stroke in Intracranial Stenosis Trial Investigators. Aggressive medical treatment with or without stenting in high-risk patients with intracranial artery stenosis (SAMMPRIS): the final results of a randomized trial // *Lancet*. — 2014. — Vol. 383. — P. 333—341.
5. Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke or Transient Ischemic Attack. A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association // *Stroke*. — 2014. — Vol. 45. — P. 2160—2236.
6. Lee D.K., Kim J.S., Kwon S.U. et al. Lesion patterns and stroke mechanism in atherosclerotic middle cerebral artery disease: early diffusion-weighted imaging study // *Stroke*. — 2005. — Vol. 36. — P. 2583—2588.
7. Liebeskind D.S., Cotsonis G.A., Saver J.L. et al. Collateral dramatically alter stroke risk in intracranial atherosclerosis // *Annals of Neurol.* — 2011. — Vol. 69 (6). — P. 963—974.
8. Park J.H., Kwon H.M., Roh J.K. Metabolic syndrome is more associated with intracranial atherosclerosis than extracranial atherosclerosis // *Eur. J. Neurol.* — 2007. — Vol. 14. — P. 379—386.
9. Pu Y., Liu L., Wang Y. et al. Geographic and sex difference in the distribution of intracranial atherosclerosis in China // *Stroke*. — 2013. — Vol. 44. — P. 2109—2114.
10. Stone N.J., Robinson J., Lichtenstein A.H. et al. 2013 ACC/AHA guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines [published online ahead of print November 12, 2013] // *Circulation*. — 2013. — Vol. 18.
11. Turan T.N., Makki A.A., Tsappidi S. et al. Risk factors associated with severity and location of intracranial arterial stenosis // *Stroke*. — 2010. — Vol. 41, N 8. — P. 1636—1640.
12. Waddy S.P., Cotsonis G., Lynn M.J. et al. Racial differences in vascular risk factors and outcomes of patients with intracranial atherosclerotic arterial stenosis // *Stroke*. — 2009. — Vol. 40, N 3. — P. 719—725.
13. Wang X., Lin W.H., Zhao Y.D. et al. and the CLAIR Study Investigators. The effectiveness of dual antiplatelet treatment in acute ischemic stroke patients with intracranial arterial stenosis: a subgroup analysis of CLAIR study // *Int. J. Stroke*. — 2013. — Vol. 8. — P. 663—668.
14. Wong L.K. Global burden of intracranial atherosclerosis // *Int. J. Stroke*. — 2006. — Vol. 1, N 3. — P. 158—159.

О. Є. ДУБЕНКО¹, В. В. ЛЕБЕДИНЕЦЬ², П. В. ЛЕБЕДИНЕЦЬ¹,
Д. П. КОВАЛЕНКО³, Т. І. НЕСТЕРЕНКО³

¹Харківська медична академія післядипломної освіти

²Харківська клінічна лікарня на залізничному транспорті № 1

³Міська клінічна лікарня № 7, Харків

Структурно-функціональна характеристика ішемічних інсультів у хворих з інтракраніальним атеросклерозом

Мета — вивчити структуру чинників ризику та клініко-нейровізуалізаційні особливості гострих ішемічних інсультів у хворих з інтракраніальним атеросклерозом (ІКА).

Матеріали і методи. Проаналізовано результати ангіографічного дослідження мозкових судин у 451 хворого на ішемічний інсульт. Ангіографічні ознаки ІКА виявлено у 51 хворого (35 чоловіків та 16 жінок, середній вік — $64,1 \pm 10,1$ року). Судинні чинники ризику і нейровізуалізаційні характеристики порівняли з такими у 57 хворих (34 чоловіки та 23 жінки, середній вік — $68,8 \pm 9,1$ року) зі стенозуючим екстракраніальним атеросклерозом (ЕКА) сонних артерій понад 50 % без ознак ІКА.

Результати. Провідним чинником ризику була артеріальна гіпертензія, її частота суттєво не відрізнялася у хворих з ІКА та екстракраніальним атеросклерозом (ЕКА). У хворих з ІКА статистично значущо частіше спостерігався цукровий діабет, ніж у хворих з ЕКА (відповідно у 72,5 та 28,0 %, $p < 0,01$), інфаркт міокарда в анамнезі (у 39,2 і 14,0 %, $p < 0,001$), ішемічний інсульт в анамнезі (у 45,0 та 10,5 %, $p < 0,05$), тоді як атерогенні дисліпідемії — у хворих з ЕКА. ІКА локалізувався у середній мозковій артерії — у 49,0 % випадків, інтракраніальних сегментах внутрішньої

сонної артерії — у 29,4%, базиллярній артерії — у 13,7%, та інтракраніальній частині хребтової артерії — у 9,8%. За даними нейровізуалізації, у хворих з ІКА більш ніж удвічі частіше, ніж у пацієнтів з ЕКА, реєстрували великий інфаркт мозку, який охоплював дві частки мозку. Значне ураження білої речовини (шкала Fazekas ≥ 2) частіше спостерігали у хворих з ІКА, ніж у пацієнтів з ЕКА (37,2% проти 19,3%, $p < 0,05$).

Висновки. Структура чинників ризику та нейровізуалізаційний паттерн суттєво відрізняються у хворих з ІКА та ЕКА мозкових судин. Це важливо враховувати при лікуванні та профілактиці повторних інсультів.

Ключові слова: інтракраніальний атеросклероз, ішемічний інсульт, чинники ризику.

O. E. DUBENKO¹, V. V. LEBEDYNETS², P. V. LEBEDYNETS¹,
D. P. KOVALENKO³, T. I. NESTERENKO³

¹Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

²Kharkiv Railway Clinical Hospital N 1

³Kharkiv City Clinical Hospital N 7

The structurally and functional characteristic of ischaemic stroke in patients with intracranial atherosclerosis

Objective — to study the risk factors profile and clinico-neuroimaging characteristics in ischaemic stroke patients with intracranial atherosclerosis.

Methods and subjects. The 451 patients with ischaemic stroke who had neuroimaging angiography of intracranial arteries were examined. We selected 51 with angiographic signs of intracranial atherosclerosis (male/female 35/16, mean age 64.1 ± 10.1). Cardiovascular risk factors and brain imaging were compared with 57 patients examination with extracranial carotid atherosclerotic stenosis $> 50\%$ (male 34/female 23, mean age 68.8 ± 9.1).

Results. The predominant risk factors was arterial hypertension but its frequency did not differ in patients with intra- and extracranial atherosclerosis. Patients with intracranial atherosclerosis more often suffered from diabetes mellitus — 72.5% than patients with extracranial carotid atherosclerotic stenosis — 28.0% ($p < 0.01$), myocardial infarction was observed in 39.2% and 14.0% ($p < 0.001$) respectively, ischaemic stroke history was in 45.0% and 10.5% ($p < 0.05$). Atherogenic dyslipidemia was more specific for patients with extracranial atherosclerosis. Predominant localization of intracranial atherosclerosis was middle cerebral artery — in 49.0%, intracranial internal carotid — in 29.4%, basilar artery in 13.7% and intracranial part of the vertebral artery — in 9.8% patients. According to the brain imaging, large territorial infarction involving two lobes occurs twice more often in stroke due to intracranial atherosclerosis (15.6% and 7.0%, $p = 0.05$). The severity of white matter hyperintensities (Fazekas grade ≥ 2) was more intensive in stroke patients with intracranial atherosclerosis — 37.2% and 19.3% ($p < 0.05$).

Conclusions. The risk factors profile and neurovisualisation pattern are significantly different in stroke patients with intracranial or extracranial atherosclerosis. It is important for treatment and prevention of recurrent stroke.

Key words: intracranial atherosclerosis, ischaemic stroke, risk factors.