

ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У РАБОТНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

И. С. БАБАХАНОВ

*Республиканский госпиталь медицинской службы Министерства внутренних дел
Азербайджанской Республики, Баку, Республика Азербайджан*

Изучена структура подтипов ишемического инсульта и установлена их связь с факторами риска развития заболевания. У обследованных работников правоохранительных органов были диагностированы: атеротромботический патогенетический подтип инсульта, кардиоэмболия, а также расстройства гемостаза и гемореологии. Среди сопутствующих и фоновых заболеваний преобладала артериальная гипертензия, атеросклероз сосудов головного мозга, мерцательная аритмия, сахарный диабет.

Ключевые слова: ишемический инсульт, сосудистые заболевания головного мозга, диагностика, неврологические аспекты.

Ишемический инсульт (ИИ) — одна из основных причин глобальной инвалидности и смертности среди населения Земли. Сопутствующие заболевания являются не только факторами риска увеличения частоты инсульта, но и отрицательно влияют на его исход. У пациентов с инсультом и сопутствующими заболеваниями надолго сохраняется нетрудоспособность, высокий уровень смертности и длительная госпитализация. Было подсчитано, что у 90 % населения риск ИИ обусловлен 10 известными факторами, включая артериальную гипертензию (АГ), курение, ожирение, плохое питание, малоподвижный образ жизни, сахарный диабет, чрезмерное потребление алкоголя, психосоциальный стресс и депрессию, сердечно-сосудистые заболевания и нарушения липидного обмена [1, 2]. Наиболее важной из них является АГ [3], которую диагностировали у 77 % пациентов, перенесших первый инсульт [4]. Диабет, хотя и менее распространенное заболевание, тоже серьезный фактор риска ИИ, особенно у молодых людей. Следует отметить, что заболеваемость диабетом у пациентов с инсультом резко увеличилась с 1997 (20 %) по 2006 г. (30 %), сочетание гипертензии и диабета особенно актуально, когда речь идет о повышенном риске инсульта [5]. Данные эпидемиологии обычно не определяют количество пациентов с ИИ, у которых нет сосудистых факторов риска, но это определенно меньше 23 %. В связи с быстрой урбанизацией частота инсультов во всем мире увеличивается параллельно с изменениями в образе жизни. Так, у женщин и мужчин, ведущих здоровый образ жизни (ежедневные упражнения, здоровое питание, отсутствие ожирения, умеренное употребление алкоголя и отказ от курения), риск инсульта был значительно ниже, чем у лиц с малоподвижным образом жизни, АГ, гипертензией, высоким уровнем холестерина, ожирением, диабетом, а также у заядлых курильщиков или алкоголиков [6].

Работа в правоохранительных органах сопряжена с высоким уровнем стресса, что способствует увеличению распространенности и заболеваемости сердечно-сосудистыми заболеваниями. Эпидемиологические исследования показывают, что сотрудники полиции и соответствующий персонал службы общественной безопасности имеют повышенный риск сосудистых заболеваний головного мозга и смертности [7, 8]. В настоящее время у них часто встречаются традиционные факторы риска: гипертензия, гиперлипидемия, метаболический синдром, курение и малоподвижный образ жизни. Ожирение более распространено среди полицейских по сравнению с гражданскими лицами, тогда как диабет — реже. Сотрудники правоохранительных органов подвержены факторам риска, связанным с профессиональной деятельностью, включая внезапные физические нагрузки, острый и хронический психологический стресс, сменную работу и шум.

Цель исследования — анализ структуры подтипов ИИ и установление их связи с факторами риска развития заболевания.

В период с 2016 по 2020 гг. на основании разработанных клинико-лабораторных критериев было обследовано 225 сотрудников правоохранительных органов. Возраст пациентов варьировал от 40 до 65 лет (средний возраст — $47,98 \pm 5,3$ года). Из них мужчин было 177 (78,7 \pm 2,7 %), женщин — 48 (21,3 \pm 2,7 %). Эти 225 пациентов составили основную группу, в качестве группы сравнения было привлечено 80 сопоставимых с ними по возрасту сотрудников, которые по результатам диспансерного обследования были признаны практически здоровыми. Все пациенты основной группы были разделены на две подгруппы: в первую включены 119 (52,8 \pm 3,3 %) больных, которым при поступлении в клинику проводили тромболитическую терапию (ТЛТ); вторую составили 106 (47,2 \pm 3,3 %) пациентов, получивших стандартную терапию по полной схеме.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью анализа результатов по программам электронных таблиц Microsoft Excel, сформированных в соответствии с задачами проводимых исследований.

Атеротромботический патогенетический подтип инсульта (АТИ) был диагностирован у 68 (30,2±5,1%) пациентов, из них у 6 (8,8%) — по типу артерио-артериальной эмболии. Кардиоэмболия явилась причиной ИИ (КЭИ) у 94 (41,8±3,3%) больных, лакунарный подтип инсульта (ЛИ) выявлен у 34 (15,1±2,6%). Те или иные расстройства гемостаза и гемореологии (инсульт на фоне коагулопатии, КИ) стали причиной инсульта у 29 (12,9±2,2%) обследованных. Распределение пациентов по различным патогенетическим подтипам в зависимости от пола представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение пациентов по подтипам ишемического инсульта и полу

Подтип инсульта	Мужчины, n = 177		Женщины, n = 48	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%
АТИ, n = 68	55	31,7±3,5	13	27,1±6,4
КЭИ, n = 94	76	42,9±3,7	18	37,5±7,0
ЛИ, n = 34	23	12,9±2,5	11	22,9±6,1
КИ, n = 29	23	12,9±2,5	6	12,5±4,9

Среди сопутствующих и фоновых заболеваний преобладала АГ — у 198 (88,0±2,1%) пациентов, атеросклероз сосудов головного мозга — у 170 (76,6±2,8%), сочетание данных состояний было зарегистрировано у 156 (69,3±3,1%) больных. У 78 (34,7±3,2%) обследованных была выявлена мерцательная аритмия. Кардиальная эмболия иной этиологии диагностирована в 57 (25,3±2,9%) случаях, сахарный диабет — в 39 (17,3±2,5%) (табл. 2).

Наличие в анамнезе перенесенных нарушений мозгового кровообращения (НМК), в том числе транзиторных ишемических атак и инсультов, было отмечено у 36 (16,0±2,4%) паци-

ентов. Их распределение по группам было следующим: 14 (20,6±4,9%) больных из группы АТИ, 18 (19,1±4,0%) — из группы КЭИ, 4 (5,9±4,0%) — из группы ЛИ. Среди обследованных с КИ не было пациентов с предшествующими НМК. Дисциркуляторная энцефалопатия наблюдалась у 162 (72,0±2,9%) лиц, из них у 49 (72,0±5,4%) с АТИ, у 81 (86,1±3,6%) с КЭИ, у 25 (73,5±7,6%) с ЛИ, у 7 (24,1±7,9%) с КИ. Пациенты, которые имели отдельно или совместно с мерцательной аритмией иные предпосылки для развития кардиоэмболического инсульта, составили группу в 78 (34,7±3,1%) человек. В структуре этих состояний выделили ревматический порок митрального клапана (МК) — у 16 пациентов, порок аортального клапана (АК) — у 13, их сочетание — в 11 случаях, у 11 больных диагностирован эндокардит (у 3 — инфекционный, у 8 — неинфекционный, возвратно-бородавчатый и Лимбана — Сакса), наличие тромбов в левом предсердии отмечено у 11 пациентов, аневризмы левого желудочка и тромбированных зон гипокинезии в левом желудочке — у 8, дилатационную кардиомиопатию — у 2, открытое овальное окно (туннелевидный вариант) — у 3, миксому левого предсердия — у 2. Для учета дополнительных факторов, которые влияют на риск развития ИИ, у обследованных пациентов были собраны данные о курении, злоупотреблении алкоголем, ожирении. В изученной выборке оказалось 76 курильщиков (на момент развития заболевания или более 10 пачек/лет в анамнезе), что от общего числа составило 33,8±3,1%. Злоупотребление алкоголем, а именно употребление алкоголя более 1–2 порций дважды в неделю, встречалось реже — у 38 (16,9±3,5%). Наличие сопутствующих факторов риска в подгруппах больных с разными подтипами инсульта представлено в табл. 3.

У всех пациентов или их родственников мы уточняли, не принимал ли пациент ежедневно какие-либо препараты до начала заболевания. Достоверных и полных данных о качестве контроля артериального давления, частоты сердечных

Таблица 2

Сравнительная характеристика фоновых заболеваний у обследованных пациентов

Фоновые заболевания	АТИ, n = 68		КЭИ, n = 94		ЛИ, n = 34		КИ, n = 29		Всего		p
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	
АГ	59	86,8±4,1	88	93,6±2,5	34	100	17	58,6±9,1	198	88,0±2,1	0,024
Атеросклероз	68	100	66	70,2±6,9	27	79,4±6,9	19	31,0±8,6	170	76,6±2,8	<0,001
АГ + атеросклероз	56	82,3±4,6	63	67,0±4,9	29	85,3±5,9	8	27,6±8,3	156	69,3±3,1	0,026
Сахарный диабет	8	11,3±3,9	23	24,5±4,5	8	23,5±7,3	0	0	39	17,3±2,5	<0,001
Мерцательная аритмия	3	4,4±2,6	72	76,6±4,3	3	8,8±4,9	0	0	78	34,7±3,2	<0,001
Другие источники кардиальной эмболии	6	8,8±3,5	42	44,7±5,1	7	20,5±7,2	2	6,9±4,7	57	25,3±2,9	0,084

Таблица 3

**Сравнительная характеристика факторов риска у обследованных пациентов
в зависимости от патогенетического подтипа инсульта**

Факторы риска	АТИ, <i>n</i> = 68		КЭИ, <i>n</i> = 94		ЛИ, <i>n</i> = 34		КИ, <i>n</i> = 29		Всего, <i>n</i> = 225		<i>p</i>
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	
Курение	28	47,2±6,0	24	25,5±4,5	13	38,2±8,3	11	37,9±9,0	76	33,8±3,1	0,074
Злоупотребление алкоголем	14	20,6±4,9	16	17,0±3,9	4	11,8±5,6	4	13,7±6,4	38	16,9±3,5	0,218
Ожирение	17	25,0±5,2	27	28,7±4,7	11	32,4±8,0	8	27,6±8,3	63	28,0±2,9	0,026
Сахарный диабет	8	11,3±3,9	23	24,5±4,5	8	23,5±7,3	0	0	39	17,3±2,5	0,262
Индекс массы тела	26,4 [25; 31,2]		29,6 [25,7; 32,5]		30,8 [22; 33,8]		27,2 [25; 28,8]		28,5 [25; 33,8]		0,648

сокращений, гликемии не было представлено ни в медицинской документации, ни пациентами или их родственниками. Данные об основных препаратах представлены в табл. 4.

Таким образом, принципиальных различий в частоте факторов риска между группами отмечено не было. Ожирение, по данным ВОЗ, рассматривается в качестве неинфекционной эпидемии нашего времени по причине его широкого распространения среди популяции, высокого риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, ранней инвалидизации пациентов и преждевременной смертности. Данные ВОЗ свидетельствуют о том, что около 30 % жителей планеты имеют избыточный вес, из них 16,8 % — лица женского пола и 14,9 % — мужского. Особое значение имеет висцеральное ожирение. Было предположено, что висцеральный жир может действовать как «эндокринные железы». Они высвобождают цитокины, такие как фактор некроза опухоли (TNF- α), которые способствуют развитию состояния инсулиновой устойчивости, вероятно, что приводит к увеличению частоты атеросклероза и сердечно-сосудистых патологий. Ожирение как фактор риска отмечалось у 28,0±2,9 % сотрудников правоохранительных органов. Атеросклеротическое поражение экстракраниальных артерий той или иной степени выраженности было выявлено у 157 (69,7±3,1 %)

пациентов. Наиболее грубые атеросклеротические изменения наблюдались в группе АТИ, наименее — в подгруппах ЛИ и КИ.

Выраженность неврологической симптоматики во всех группах была примерно одинаковой, кроме пациентов с ЛИ — они отличались от остальных меньшей оценкой по NIHSS, однако в динамике эти различия сглаживались. Функциональная активность при поступлении в госпиталь также была более высокой в подгруппе пациентов с ЛИ ($p = 0,033$), и затем к 21-м суткам различия пропадали.

Раннее выявление ведущих факторов риска — основополагающая мера профилактики ИИ. Программа профилактики является основной стратегией лечения, направленной на снижение заболеваемости и смертности, связанных с инсультом. Адекватное лечение, учет всех факторов риска и изменение образа жизни могут предотвратить до 50 % случаев мозговой катастрофы. Неотъемлемой частью профилактики является изменение образа жизни с упором на регулярную физическую активность, диету с низким содержанием соли, насыщенных жиров и высоким — фруктов и овощей, уменьшение избыточного веса, отказ от курения и чрезмерного употребления алкоголя. Адекватная долгосрочная вторичная профилактика связана со снижением риска смерти и повторного инсульта, улучшением результатов в обычных условиях.

Таблица 4

Данные о постоянном приеме лекарственной терапии до развития заболевания

Препараты	АТИ, <i>n</i> = 68		КЭИ, <i>n</i> = 94		ЛИ, <i>n</i> = 34		КИ, <i>n</i> = 29		Всего		<i>p</i>
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	
Антигипертензивные	14	20,6±4,9	42	44,7±5,1	11	32,4±8,0	0	0	67	29,8±3,1	0,062
Антиагреганты	8	11,8±3,9	16	17,0±3,9	0	0	0	0	24	10,7±2,1	0,178
Антикоагулянты	0	0	11	11,7±3,4	0	0	0	0	11	4,9±1,4	0,022
Сахароснижающие	6	8,8±3,5	9	9,6±3,1	8	23,5±7,3	0	0	23	10,2±2,1	0,258
Гиполипидемические	7	19,3±3,9	3	3,2±1,7	3	8,9±4,9	0	0	13	5,8±1,6	0,021
Антиаритмические	3	4,4±2,6	23	24,5±4,5	0	0	0	0	26	15,6±2,4	0,262

Список литературы

1. Исакова Е. В., Рябцева А. А., Котов С. В. Состояние микроциркуляторного русла у больных, перенесших ишемический инсульт // РМЖ. Актуальная проблема. 2015. № 12. С. 680–682.
2. Коломенцев С. В., Одинак М. М., Вознюк И. А. Ишемический инсульт у стационарного пациента. Современный взгляд на состояние проблемы // Вестн. Российской военно-медицинской академии. 2017. № 2 (58). С. 206–212.
3. Фоякин А. В., Гераскина Л. А. Профилактика ишемического инсульта: рекомендации по антитромботической терапии; под ред. З. А. Суслиной. М.: ИМА-ПРЕСС, 2014. 72 с.
4. Premature ventricular complexes and the risk of incident stroke / S. K. Agarwal et al. // Stroke. 2010. Vol. 41. P. 588–593. \
5. Dirnagl U., Simon R. P., Hallenbeck J. M. Ischemic tolerance and endogenous neuroprotection // Trends Neurosci. 2017. № 6. P. 248–254.
6. Supraventricular premature beats and short atrial runs predict atrial fibrillation in continuously monitored patients with cryptogenic stroke / S. Kochhauser et al. // Stroke. 2014. Vol. 45. P. 884–886. doi: <https://doi.org/10.1161/strokeaha.113.003788>
7. Lee S., Kim H. Clopidogrel and aspirin versus aspirin alone for prevention of recurrent ischemic lesion in acute atherothrombotic stroke: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial // Stroke. 2014. Vol. 45. P. 334. doi: https://doi.org/10.1161/str.45.suppl_1.tp334
8. Zhang L. Y., Zhang J., Kim R. K. Risk of acute ischemic stroke in patients with monocular vision loss of vascular etiology // J. Neuroophthalmol. 2018. № 3. P. 328–333.

ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРІВ РИЗИКУ ШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ У ПРАЦІВНИКІВ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ

I. С. БАБАХАНОВ

Вивчено структуру підтипів ішемічного інсульту та встановлено їх зв'язок із факторами ризику розвитку захворювання. В обстежених працівників правоохоронних органів було діагностовано: атеротромботичний патогенетичний підтип інсульту, кардіоемболію, а також розлади гемостазу й гемореології. Серед супровідних і фонових захворювань переважала артеріальна гіпертензія, атеросклероз судин головного мозку, миготлива аритмія, цукровий діабет.

Ключові слова: ішемічний інсульт, судинні захворювання головного мозку, діагностика, неврологічні аспекти.

CHARACTERISTICS OF RISK FACTORS FOR ISCHEMIC STROKE IN LAW ENFORCEMENT OFFICERS

I. S. BABAKHANOV

The structure of subtypes of ischemic stroke has been studied and their connection with the risk factors for the disease development has been established. The surveyed law enforcement officers were diagnosed with: atherothrombotic pathogenetic subtype of stroke, cardioembolism, as well as the disorders of hemostasis and hemorheology. Concomitant and background diseases were dominated by hypertension, atherosclerosis of cerebral vessels, atrial fibrillation, diabetes mellitus.

Key words: ischemic stroke, brain vascular diseases, diagnosis, neurological aspects.

Поступила 11.03.2021