

Прогностические факторы кардиальных осложнений после ишемического инсульта (по результатам проспективного наблюдения)

Шандалин В. А., Фонякин А. В., Гераскина Л. А., Суслина З. А.

ФГБУ "Научный центр неврологии" РАМН. Москва, Россия

Цель. Установить прогностические факторы кардиальных осложнений после ишемического инсульта.

Материал и методы. В проспективное, когортное, наблюдательное исследование включены 148 пациентов с ишемическим инсультом, медиана возраста 60 (52; 68) лет. Всем больным проведены клинико-инструментальное, неврологическое и кардиологическое обследования. На 20 сут после инсульта всем выполнено суточное холтеровское мониторирование с анализом нарушений ритма и проводимости сердца, преходящей ишемии миокарда, временных и спектральных характеристик вариабельности сердечного ритма. Длительность проспективного наблюдения составила 35 (28; 40) мес. Регистрировали кардиальные осложнения: инфаркт миокарда (ИМ), нестабильную стенокардию, острую сердечную недостаточность (ОСН), включая острую декомпенсацию хронической сердечной недостаточности, потребовавшую госпитализации, внезапную сердечную смерть (ВСС), все случаи кардиальной смерти.

Результаты. За время наблюдения у 17 (11 %) пациентов зарегистрировано 19 кардиальных осложнений: 7 эпизодов нестабильной стенокардии, 4 острых ИМ, 5 случаев ОСН и 3 случая ВСС. У 1 пациента последовательно были зарегистрированы 2 кардиальных осложнения – нестабильная стенокардия и ИМ. У 8 пациентов зарегистрирована кардиальная смерть вследствие острого ИМ (n=2),

ВСС (n=3), и ОСН (n=3). Установлены предикторы кардиальных осложнений после ишемического инсульта: возраст >67 лет, инсульт в анамнезе, желудочковые аритмии высоких градаций, хронические формы ишемической болезни сердца, показатели средней пятиминутных стандартных отклонений кардиоинтервалов (SDNNi) <35 мс, мощности высоких частот <43 мс² и низких частот <196 мс².

Заключение. Каждому больному, перенесшему ишемический инсульт, особенно повторный, необходимо детально анализировать кардиальный статус с проведением холтеровского мониторирования для оценки градаций желудочковых аритмий и вариабельности сердечного ритма, что позволит проводить индивидуальную стратификацию риска кардиальных осложнений в отдаленные сроки после инсульта для более эффективного планирования мероприятий по вторичной кардиоваскулярной профилактике.

Ключевые слова: ишемический инсульт, кардиальные осложнения, прогностические факторы, проспективное наблюдение.

Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2014; 13(5): 64–69
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2014-5-64-69>

Поступила 18/04-2014

Принята к публикации 03/09-2014

Prognostic factors of cardiac complications after ischemic stroke (by the results of prospective study)

Shandalin V. A., Fonyakin A. V., Geraskina L. A., Suslina Z. A.

FSBI Scientific Neurology Center of RAMS. Moscow, Russia

Aim. To set prognostic factors of cardiac complications after ischemic stroke.

Material and methods. Into prospective cohort observational study totally 148 patients included with ischemic stroke, at the age of 60 (52;68) y. All patients underwent clinic-instrumental, neurological and cardiological investigations. At the 20th day after stroke all patients underwent 24-hour Holter monitoring with the rhythm and conduction disorders analysis, transient ischemia, temporal and spectral characteristics of the heart rate variability. Duration of prospective study was 35 (28; 40) months. Cardiac complications were registered: myocardial infarction (MI), instable angina, acute heart failure (AHF), including the acute decompensation of chronic heart failure leading to hospitalization, sudden cardiac death (SCD) and all cases of cardiac deaths.

Results. During the study in 17 (11%) patients, 19 cardiac complications registered: 7 episodes of unstable angina, 4 acute MI, 5 cases of AHF and 3 cases of SCD. In 1 patient consequently registered 2 cardiac complications – unstable angina and MI. In 8 patients there was cardiac death due to MI (n=2),

AHF (n=3) and SCD (n=3). The predictors established for cardiac complications after ischemic stroke: age more than 67 y.o., ventricular arrhythmias of higher grades, chronic forms of ischemic heart disease, parameters of five-minute standard deviations of cardiointervals (SDNN) <35 ms, higher frequencies amplitude <43 ms² and low frequencies <196 ms².

Conclusion. To every patient after ischemic stroke, especially repeated, the cardiac status must be thoroughly explored with Holter monitoring to evaluate the grades of ventricular arrhythmias and heart rate variability, which may provide individualized stratification of cardiac complications risk at long-term periods after stroke and more effective planning of the events for secondary cardiovascular prophylaxis.

Key words: ischemic stroke, cardiac complications, prognostic factors, prospective observation.

Cardiovascular Therapy and Prevention, 2014; 13 (5): 64–69
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2014-5-64-69>

АГ – артериальная гипертензия, ВСР – вариабельность сердечного ритма, ВСС – внезапная сердечная смерть, ВЧ – высокочастотные колебания, ЖА – желудочковая аритмия, ИБС – ишемическая болезнь сердца, ИМ – инфаркт миокарда, ЛЖ – левый желудочек, Ме – медиана, НЧ – низкочастотные колебания, ОР – относительный риск, ОСН – острая сердечная недостаточность, СД – сахарный диабет, ССО – сердечно-сосудистые осложнения, ССР – сердечно-сосудистый риск, ФП – фибрилляция предсердий, ХСН – хроническая сердечная недостаточность.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Тел./факс: 8 (495) 490-24-06

e-mail: vashand@mail.ru; fonyakin@mail.ru

[Шандалин В. А. — к.м.н., м.н.с. лаборатории кардионеврологии 2-го неврологического отделения, Фонякин А. В. — д.м.н., профессор, — руководитель лаборатории, Гераскина Л. А. — д.м.н., в.н.с. лаборатории, Суслина З. А. — д.м.н., профессор, академик РАН, директор].

Введение

Инсульт после ишемической болезни сердца (ИБС) является второй по частоте причиной смертности в мире [1, 2]. В ряде крупных исследований было показано, что у пациентов, перенесших ишемический инсульт, частота кардиальных осложнений превалирует над частотой повторных мозговых нарушений [3, 4]. Перенесенный инсульт рассматривают как самостоятельный прогностический фактор кардиальных осложнений наравне с ИБС, сахарным диабетом (СД), периферическим атеросклерозом и т.д. [5]. На протяжении 2 лет после перенесенного инсульта было обнаружено значительное увеличение риска инфаркта миокарда (ИМ) даже при отсутствии предшествующих проявлений ИБС [4].

У большинства пациентов с ишемическим инсультом имеется сопутствующий скрытый или манифестирующий коронарный атеросклероз, наличие которого может объяснять повышенный риск коронарных осложнений в постинсультном периоде [6]. Еще одним из вероятных прогностических факторов кардиальных осложнений называют непосредственное церебральное повреждение, а одним из возможных механизмов его реализации может стать стойкое расстройство вегетативной регуляции ритма сердца и появление желудочковых аритмий (ЖА) [7]. Сердечный ритм является наиболее ярким индикатором изменений состояния вегетативной нервной системы, поэтому исследования вариабельности сердечного ритма (ВСР) как показателя, отражающего автономную регуляцию и влияющего на кардиальный прогноз после ишемического инсульта, имеют важное практическое значение [8].

В настоящее время, несмотря на достижения превентивной медицины и разработку единой стратегии вторичной профилактики после ишемического инсульта, прогноз больного остается хуже ожидаемого [9]. Для более результативного планирования мероприятий по кардиоваскулярной профилактике необходим интегративный поиск предикторов повышенного риска кардиальных осложнений в отдаленном постинсультном периоде.

Цель данного исследования заключалась в установлении прогностических факторов кардиальных осложнений после ишемического инсульта.

Материал и методы

В проспективное, когортное, наблюдательное исследование включались пациенты, последовательно поступившие во 2 неврологическое отделение Научного центра неврологии (“НЦН”) РАМН. Критерии включения: мужчины и женщины в возрасте 20–85 лет; ишемический инсульт в первые 20 сут заболевания; синусовый ритм; подписанное информированное согласие. Критериями не включения были постоянная форма фибрилляции предсердий (ФП),

искусственный водитель ритма, деменция, онкологические заболевания, тяжелая соматическая патология, негативный ближайший прогноз на дожитие, отсутствие возможности поддержания контакта с пациентом или его родственниками. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом ФГБУ “НЦН” РАМН.

Всего в наблюдение были включены 148 человек, из них 94 (64 %) мужчины и 54 (36%) женщины. Возраст пациентов на момент включения в исследование варьировал от 22 до 83 лет, медиана возраста была 60 (52; 68) лет.

Клинический диагноз с определением подтипа ишемического инсульта базировался на данных анамнеза, результатах клинико-инструментального исследования с оценкой неврологического, кардиологического и соматического статусов, лабораторных тестов. Всем больным выполнена магнитно-резонансная либо компьютерная томография головы (“Magnetom Symphony”, Siemens, с напряженностью магнитного поля 1,5 Тесла; “Brilliance” 16P, Philips). Состояние брахиоцефальных артерий исследовали методом дуплексного сканирования (“Logiq 9”, GE Medical System). Оценивали характер и степень выраженности структурных изменений артерий: утолщение комплекса “интима-медиа”, атеросклеротическое поражение, деформации, патологическая извитость.

Степень неврологического дефицита определяли с помощью Скандинавской шкалы, где количество баллов, равное 0, соответствует максимально выраженным расстройствам, а 60 баллов – отсутствию неврологического дефицита. Степень функциональной состоятельности по окончании острого периода инсульта оценивали с помощью модифицированной шкалы Рэнкин, в которой количество баллов варьирует от 0 (отсутствие неврологической симптоматики) до 5 (прикованные к постели пациенты, требующие постоянной заботы и внимания).

Всем больным выполнена трансторакальная эхокардиография (“Dornier AI 4800” и “Vivid 3”, GE Medical System) с оценкой состояния камер и клапанов сердца, систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ).

Для холтеровского мониторингирования использовали портативный регистратор (“Кардиотехника 4000” и “Кардиотехника-04”, ИНКАРТ) с непрерывной трехканальной записью электрокардиограммы (ЭКГ) в течение 24 ч. Выявляли нарушения, сопряженные с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений (ССО): пароксизмальную форму ФП, желудочковую экстрасистолию, пароксизмальную желудочковую тахикардию, брадиаритмии (синоатриальная блокада II степени, атриовентрикулярная блокада II степени, синусовые паузы >3 сек.), эпизоды безболевого ишемии миокарда. Частые одиночные, парные, групповые желудочковые экстрасистолии, пароксизмы желудочковой тахикардии относили к категории желудочковых аритмий (ЖА) высоких градаций. Выполняли временной и спектральный анализ ВСР. Изучали SDNN – стандартное отклонение кардиоинтервалов (мс); SDNNi – средняя пятиминутных стандартных отклонений кардиоинтервалов, вычисленных за 24 ч (мс); pNN50 – число пар кардиоинтервалов с разностью >50 мс, выраженное в % к общему числу кардиоинтервалов в массиве. Проводили анализ спектральных характеристик ВСР: оценивали мощность (мс²) в диапазоне высокочастотных колебаний (ВЧ, 0,15–0,4 Гц) и низкочастотных колебаний (НЧ, 0,04–0,15 Гц).

Таблица 1

Заболевания сердечно-сосудистой системы
у обследованных больных

Заболевание сердечно-сосудистой системы	n (%)
АГ 1-3 степеней	129 (87%)
Атеросклероз	124 (84%)
ХСН I-II стадий	87 (59%)
Хроническая ИБС	49 (33%)
Пароксизмальная форма ФП	34 (23%)
СД	32 (22%)
Пороки сердца (ревматические или дегенеративные)	20 (14%)
Пролапс митрального клапана, открытое овальное окно	18 (12%)
Инфекционный эндокардит	4 (3%)
Протезированные митральный или аортальный клапаны	3 (2%)

В процессе стационарного лечения осуществлялся подбор базисной медикаментозной терапии, включающей антитромботические, антигипертензивные, гиполипидемические и антиаритмические средства, рекомендованные для последующего длительного приема.

Для сопоставимости полученных результатов в качестве нулевой временной точки проспективного наблюдения принято окончание острого периода ишемического инсульта — 21-22 сут. В эти сроки оценивали неврологические расстройства, функциональный статус и проводили холтеровское мониторирование с оценкой ВСР.

На амбулаторном этапе исследования каждые 3 мес., используя вопросник для телефонного интервью, осуществляли унифицированный опрос пациентов или их родственников, при этом получали информацию о состоянии больного, степени социальной и профессиональной адаптации, наличии кардиальных осложнений, проводимой медикаментозной терапии. При необходимости осуществлялись очные амбулаторные консультации и коррекция терапии.

Регистрировали кардиальные осложнения: ИМ, нестабильную стенокардию, острую сердечную недостаточность (ОСН), включая острую декомпенсацию хронической сердечной недостаточности (ХСН), потребовавшую госпитализации, внезапную сердечную смерть (ВСС), все случаи кардиальной смерти. Мозговые и несосудистые осложнения в данном анализе не учитывались.

Компьютерная статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием пакета программ STATISTICA 7.0 (StatSoft, США). Данные представлены в виде медианы с указанием 25-го и 75-го процентилей их распределения [Me (25; 75%)]. Для сравнения между группами по выбранным признакам использован Манн-Уитни U-тест. В зависимости от наличия или отсутствия конкретного анализируемого фактора был рассчитан относительный риск (ОР) достижения кардиальных осложнений на основании сравнения частот бинарного признака в двух несвязанных группах, а также 95% доверительный интервал (ДИ) ОР по методу Katz (однофакторный анализ). Выделенные прогностически неблагоприятные значения переменных, для которых значения критерия статистической значимости при однофакторном анализе составили $<0,05$, включались в многофакторный регрессионный анализ, выполняемый по

шаговым методом. Далее были построены кривые времени наступления неблагоприятного исхода (по методу Каплана-Мейера). Для определения независимых предикторов неблагоприятного исхода заболевания также использовался пошаговый регрессионный анализ в моделях пропорционального риска Кокса. Статистически значимыми различия считали при значениях $p < 0,05$.

Результаты

На основании клинико-инструментального обследования были установлены основные нозологические формы сердечно-сосудистых заболеваний (таблица 1). У большинства больных диагностировали артериальную гипертензию (АГ) и атеросклероз. Атеросклероз определяли на основании результатов визуализации аорты и ее ветвей, периферических артерий. ХСН была преимущественно диастолической и соответствовала критериям I и II стадий согласно классификации Общества сердечно-сосудистой недостаточности, 2012. ИБС представлена стабильной формой стенокардии II-III функциональных классов и постинфарктным кардиосклерозом. Пороки сердца были компенсированы, и не требовали хирургической коррекции.

По данным эхокардиографии, состояние камер сердца и систолической функции ЛЖ соответствовали норме. Фракция выброса ЛЖ составила 67 (63; 72) %. В среднем, отмечалось умеренное утолщение межжелудочковой перегородки — 12 (10; 14) мм и задней стенки ЛЖ — 12 (10; 13) мм. У 15 (10 %) больных визуализированы зоны гипо/акинеза ЛЖ. У 86 (58 %) больных имелась диастолическая дисфункция ЛЖ.

К концу острого периода инсульта (21 сут.) больные в основном (89%) были функционально независимы либо имели небольшое снижение активности, но сохраняли способность заботиться о себе без посторонней помощи. В среднем по группе оценка по Скандинавской шкале составила 57 (53; 60) баллов, по модифицированной шкале Рэнкин — 1 (1; 2) балл. 55 (37%) человек вернулись к прежней работе или к нормальной бытовой и социальной активности. Остальные пациенты в основном были независимы в бытовом отношении. Продолжали курить 44 (30%) больных.

На протяжении всего периода наблюдения проводили мониторинг базисной медикаментозной терапии. В целом, респонденты характеризовались удовлетворительной приверженностью лечению. Антитромботические препараты постоянно принимали 129 (87%) пациентов, из них тромбоцитарные антиагреганты — 99 (67%) и пероральные антикоагулянты — 30 (20%) пациентов. Базисную антигипертензивную терапию регулярно получали 119 (80%) больных, при этом на монотерапии находилось 33 (22%) больных, остальные были на комбинированном лечении. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента или блокаторы рецепто-

Таблица 2

Показатели, обуславливающие различия пациентов
в зависимости от наличия кардиальных осложнений

Показатель	С кардиальными осложнениями (n=17) Me (25; 75%)	Без кардиальных осложнений (n=131) Me (25; 75%)	p
Возраст (лет)	67 (62; 72)	58 (50; 67)	0,005
Инсульт в анамнезе	6 (36 %)	20 (15 %)	0,042
Хроническая ИБС	9 (53 %)	40 (35 %)	0,048
ЖА высоких градаций	7 (41 %)	20 (15 %)	0,01
SDNNi (мс)	31 (19; 51)	43 (35; 54)	0,048
ВЧ (мс ²)	33 (23; 154)	105 (43; 187)	0,024
НЧ (мс ²)	117 (50; 441)	405 (196; 684)	0,004

Таблица 3

Прогностические факторы кардиальных осложнений
в постинсультном периоде по данным однофакторного анализа

Показатель	ОР	p	95% ДИ
Возраст >67 лет	1,74	0,01	0,28-3,27
Инсульт в анамнезе	2,7	0,035	0,99-4,62
Хроническая ИБС	1,73	0,031	0,08-2,9
ЖА высоких градаций	2,5	0,005	0,18-1,38
SDNNi <35 мс	1,59	0,016	0,93-2,69
ВЧ <43 мс ²	2,37	0,008	1,44-3,87
НЧ <196 мс ²	2,6	0,002	1,65-4,1

ров к ангиотензину II принимали 110 (74%) больных, тиазидные или тиазидоподобные диуретики – 66 (45%) пациентов, β-адреноблокаторы – 46 (31 %), антагонисты кальция дигидропиридинового ряда – 35 (24%) пациентов. У 70% больных были достигнуты и стабильно удерживались целевые значения артериального давления. Амиодарон либо соталол получали 14 (9%) пациентов. Статины постоянно принимали 72 (49%) пациента.

Длительность проспективного наблюдения составила в среднем 35 (28; 40) мес. За время наблюдения у 17 (11 %) пациентов зарегистрировано 19 кардиальных осложнений: 7 эпизодов нестабильной стенокардии, 4 острых ИМ, 5 случаев ОСН (сердечная астма, отек легких), потребовавших госпитализации, и 3 случая ВСС. У 2 пациентов последовательно с временным промежутком были зарегистрированы 2 кардиальных осложнения. У 8 пациентов зарегистрирована кардиальная смерть вследствие острого ИМ (n=2), ВСС (n=3) и ОСН (n=3). Необходимость в выполнении плановых кардиохирургических и чрескожных коронарных вмешательств за время наблюдения отсутствовала.

При сопоставительном анализе пациенты, перенесшие и не перенесшие кардиальные осложнения, не различались по длительности проспективного наблюдения, полу, наличию и выраженности атеросклероза, АГ, ХСН, ФП, порокам сердца, СД, эхокардиографическим показателям. Больные также были сопоставимы по функциональному ста-

тусу и степени выраженности неврологической симптоматики, нейровизуализационным характеристикам церебрального поражения, подтипам ишемического инсульта. Вместе с тем были отмечены различия, которые представлены в таблице 2.

Для уточнения прогностического значения обнаруженных признаков было выполнено определение количественных параметров найденных различий, и рассчитан ОР, 95% ДИ и критерий статистической значимости. Установлено, что с развитием кардиальных осложнений ассоциировались: возраст >67 лет, инсульт в анамнезе, хронические формы ИБС, ЖА высоких градаций, показатели SDNNi <35 мс, HF <43 мс², LF <196 мс² (таблица 3).

Для определения независимых прогностических факторов кардиальных осложнений после ишемического инсульта был выполнен многофакторный анализ с помощью моделей пропорционального риска Кокса с учетом выявленных предикторов по данным однофакторного анализа. Обнаружен суммарный достаточно значимый прогностический эффект для модели многофакторного риска в целом (Chi-Square=19,67, df=7, p=0,006). При этом наиболее весомым прогностическим показателем явились ЖА высоких градаций (p=0,058).

Обсуждение

В настоящее время разработана единая стратегия вторичной профилактики ССО после инсульта, основанная на принципах доказательной медицины

и активного внедрения в практическое здравоохранение. Строгое соблюдение пациентами рекомендаций позволяет существенно уменьшить риск кардиоваскулярных нарушений в постинсультном периоде и увеличить продолжительность жизни. Тем не менее, по данным ряда исследований, приверженность лечению в постинсультном периоде неуклонно снижается, особенно у пожилых пациентов с множественными факторами риска [9].

За время собственного проспективного наблюдения за когортой пациентов, перенесших ишемический инсульт, показатели ССО были существенно ниже по сравнению с данными других исследований [10, 11]. Достигнутые результаты могут быть объяснены активным динамическим врачебным контролем, благодаря чему достигалась высокая приверженность терапии. Кроме того, исходно в исследование не включали пациентов с тяжелой декомпенсированной соматической патологией и с выраженной неврологической симптоматикой, заведомо имевших высокий риск развития осложнений, связанных с обездвиженностью.

В результате комплексной оценки вклада каждого прогностического фактора в развитие кардиальных осложнений у больных, перенесших ишемический инсульт, был установлен ряд значимых предикторов: возраст >67 лет, инсульт в анамнезе, наличие хронических форм ИБС, ЖА высоких градаций, снижение показателей ВСР. Пожилой возраст как фактор неблагоприятного прогноза ССО отмечался и ранее [12]. Прогностический потенциал этого признака следует рассматривать с позиций накопления возраст-зависимых заболеваний, которые могут самостоятельно негативно влиять на выживаемость. Неизбежно, даже в случае высокой приверженности медикаментозной терапии, по мере старения пациента происходит прогрессирование атеросклероза, кардиальной патологии и гипертонического ремоделирования сердечно-сосудистой системы. В настоящем исследовании более неблагоприятный прогноз отмечен у больных >67 лет, т.е. относительно не старых. Вероятно, это связано с имевшейся к этому возрасту существенной коморбидностью.

Определение хронических форм ИБС как независимого предиктора развития кардиальных осложнений вполне закономерно. Ранее ИБС в качестве предиктора ИМ и ВСС в отдаленном постинсультном периоде рассматривалась в работе [12]. Следует специально подчеркнуть, что пациенты со стабильными проявлениями ИБС при кажущемся клиническом благополучии представляют собой группу высокого риска обострений атеротромбоза в коронарном, церебральном и периферическом сосудистых бассейнах [13]. Также статистически значимо ассоциировалось с повышением риска кардиальных осложнений в отдаленном постинсультном периоде

наличие ЖА высоких градаций, относящихся к основным маркерам ВСС [14]. При этом риск фатальных аритмий возрастает на фоне ИБС и гипертрофии ЛЖ [14].

В ряде работ указывалось, что повторные нарушения мозгового кровообращения в анамнезе — свидетельство наличия факторов очень высокого сердечно-сосудистого риска (ССР) [15]. Установлено, что выживаемость без кардиальных осложнений в отдаленном постинсультном периоде хуже у пациентов, ранее перенесших инсульт. Это можно объяснить не только с позиций более выраженного системного сердечно-сосудистого поражения, но и дополнительного негативного цереброгенного воздействия на состояние вегетативного гомеостаза [16]. Ранее было показано, что вегетативный дисбаланс после инсульта носит стойкий характер, и может задолго предшествовать клинически значимым кардиоваскулярным нарушениям [8].

В представленном исследовании была установлена ассоциация снижения показателей SDNNi <35 мс, ВЧ <43 мс² и НЧ <196 мс² с отдаленными кардиальными осложнениями. Уменьшение этих показателей соответствует снижению резерва адаптации, причем это касается всех составляющих — как симпатического (НЧ), так и парасимпатического (ВЧ, SDNNi) звена регуляции. Известно, что снижение ВСР является следствием совокупных изменений не только со стороны сердца, но и головного мозга [8]. По всей видимости, снижение показателей ВСР имеет универсальное значение для прогнозирования ССО после перенесенного ИМ и ишемического инсульта.

Не было выявлено ассоциации кардиального риска с курением, характером медикаментозной терапии, наличием АГ и пароксизмальной формы ФП. Это можно объяснить широкой распространенностью АГ в изучаемой когорте пациентов и приверженностью больных базисному медикаментозному лечению.

Заключение

В настоящее время стало очевидным, что многие факторы ССР остаются нераспознанными, о некоторых факторах, возможно, имеющих важное значение, не известно, соответственно, точно оценить индивидуальный ССР у больного, перенесшего инсульт, не всегда представляется возможным. Прогностические факторы для церебральных и кардиальных осложнений могут быть различными и далеко не всегда пересекающимися. В результате комплексной оценки значимости разнообразных факторов риска было выявлено, что наиболее весомый вклад в развитие кардиальных осложнений после ишемического инсульта вносят возраст >67 лет, инсульт в анамнезе, хроническая ИБС, ЖА

высоких градаций, показатели SDNNi <35 мс, ВЧ <43 мс² и НЧ <196 мс². Наиболее весомым прогностическим показателем явились ЖА высоких градаций. Необходимо подчеркнуть важность интегративной оценки больного, перенесшего ишемический инсульт, с детальным анализом кардиального статуса, включая нарушения сердечного ритма

и состояние ВСР. Подобный подход позволит проводить индивидуальную оценку риска кардиальных осложнений в отдаленные сроки после ишемического инсульта для более эффективного планирования мероприятий по вторичной профилактике, повышению комплаентности больных и улучшению их отдаленного прогноза.

Литература

- Suslina ZA. Cerebrovascular diseases: results and perspectives. Annals of clinical and experimental neurology 2007; 1: 10-6. Russian (Суслина З.А. Сосудистая патология головного мозга: итоги и перспективы. Анналы клинической и экспериментальной неврологии 2007; 1: 10-6).
- Murray CJ, Lopez AD. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. Lancet 1997; 349: 1436-42.
- Dhamoon MS, Tai W, Boden-Albala B, et al. Recurrent stroke and cardiac risks after first ischemic stroke: The Northern Manhattan Study. Neurology 2006; 66: 641-6.
- Towfighi A, Markovic D, Ovbiagele B, et al. Utility of Framingham coronary heart disease risk score for predicting cardiac risk after stroke. Stroke 2012; 43: 2942-7.
- Dhamoon MS, Elkind MS. Inclusion of stroke as an outcome and risk equivalent in risk scores for primary and secondary prevention of vascular diseases. Circulation 2010; 121: 2071-8.
- Amarencu P, Lavallee PhC, Labreuche J, et al. Prevalence of coronary atherosclerosis in patients with cerebral infarction. Stroke 2011; 42: 22-9.
- Robinson TG, James M, Youde J, et al. Cardiac baroreceptor sensitivity predicts long-term outcome after acute ischemic stroke. Stroke 2003; 34: 705-12.
- Makikallio AM, Makikallio TH, Korpelainen JT, et al. Heart rate dynamics predict poststroke mortality. Neurology 2004; 62: 1822-6.
- Asberg S, Henriksson KM, Farahmand B, et al. Ischemic stroke and secondary prevention in clinical practice. Stroke 2010; 41: 1338-42.
- Kulesh SD, Likhachev SA, Filina NA, et al. Five-year survival after stroke. Annals of clinical and experimental neurology 2012; 1: 14-9. Russian (Кулеш С.Д., Лихачев С.А., Филина Н.А. и др. Пятилетняя выживаемость после мозгового инсульта. Анналы клинической и экспериментальной неврологии 2012; 1: 14-9).
- Hardie K, Hankey GJ, Jamrozik K, et al. Ten-year survival after first-ever stroke and related prognostic factors in the Perth Community stroke study. Stroke 2003; 34: 1842-6.
- Dhamoon MS, Tai W, Boden-Albala B, et al. Risk of myocardial infarction or vascular death after first ischemic stroke. Stroke 2007; 38: 1752-8.
- Komarov AL, Shakhmatova OO, Ilyushenko TA, et al. Factors determining prognosis of patients with stable ischemic heart disease (results of a five years prospective study). Cardiology 2012; 1: 4-14. Russian (Комаров А.Л., Шахматова О.О., Илющенко Т.А. и др. Факторы, определяющие прогноз у больных со стабильной формой ишемической болезни сердца (по результатам пятилетнего проспективного наблюдения). Кардиология 2012; 1: 4-14).
- Savelieva IV, Bokalov SA, Golitsin SP. Stratification of patients with ventricular arrhythmias according to the risk of sudden death. Cardiology 1997; 8: 82-96. Russian (Савельева И.В., Бокалов С.А., Голицын С.П. Стратификация больных с желудочковыми аритмиями по группам риска внезапной смерти. Кардиология 1997; 8: 82-96).
- Giles MF, Rothwell PM. Risk of stroke early after transient ischemic attack: a systemic review and meta-analysis. Lancet Neurology 2007; 6: 1063-72.
- Samokhvalova EV, Geraskina LA, Fonyakin AV. Ischemic stroke and heart rate variability. Creative Cardiology 2008; 1: 93-103. Russian (Самохвалова Е.В., Гераскина Л.А., Фонакин А.В. Ишемический инсульт и вариабельность ритма сердца. Креативная кардиология 2008; 1: 93-103).

Уважаемые коллеги,
открыта подписка на журналы “Российский кардиологический журнал”
и “Кардиоваскулярная терапия и профилактика” на 2015 год

Вы можете оформить подписку на сайте издательства журналов:

<http://roscardio.ru/ru/subscription.html>

Стоимость годовой подписки на РКЖ (12 номеров) – 2160-00 руб.

Стоимость годовой подписки на КВТиП (6 номеров) – 890-00 руб.

Подписные каталоги

Пресса России (в почтовом отделении или on-line)	ПКЖ – http://www.ppressa-rf.ru/cat/1/publ/2033/	КВТиП – http://www.ppressa-rf.ru/cat/1/publ/2034/
МК-ПЕРИОДИКА (on-line)	ПКЖ – http://www.periodicals.ru/export/list.phtml?column=name_rus&theme=-1&words=%F0%E8%F1%F1%E8%E9%F1%EA%E8%E9+%EA%E0%F0%E4%E8%EE%EB%E%E3%E8%F7%E5%F1%EA%E8%E9	КВТиП – http://www.periodicals.ru/export/list.phtml?column=name_rus&theme=-1&words=%EA%E0%F0%E4%E8%EE%E2%E0%F1%EA%F3%EB%FF%F0%ED%E0%FF
Руспресса:	http://www.abcpres.ru/default/Podpiska.html	
Доступ к электронной версии, отдельным статьям и архивам осуществляется:		
Научная электронная библиотека	www. http://elibrary.ru/projects/subscription/subscription2011.asp	
Книга-Сервис (РУКОНТ)	ПКЖ – http://rucont.ru/efd/242772?year=2014	КВТиП – http://rucont.ru/efd/242762?year=2014

С 2015 года вводятся изменения в условия публикации статей в журналах. При получении положительного ответа от редакции журнала о том, что статья принята в редакционный портфель, авторам необходимо предоставить электронную копию квитанции о подписке одного (любого) из членов авторского коллектива на бумажное издание журнала. Авторам или авторским коллективам из стран СНГ требуется подтверждение подписки на электронную версию журнала. Данное требование не распространяется на статьи аспирантов, если автор один, и им предоставлена справка с места учебы.