<https://doi.org/10.32863/1682-7392-2019-3-67-152-154>

НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА И РАННЕЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ

Фонякин А.В., Гераскина Л.А., Максимова М.Ю.

Научный центр неврологии, Москва

Повышение эффективности и дальнейшее совершенствование системы нейрореабилитации является актуальной задачей ангионеврологии. В период ранней реабилитации (первые 3-4 недели от момента развития инсульта) создается база, позволяющая на следующих этапах лечения достичь максимально возможного результата [1, 2]. Результаты обобщенного опыта показывают, что скорость восстановления выше всего в ранний постинсультный период, что объясняется началом функционирования нейронов, обратимо поврежденных при первичном поражении [3]. Известно, что острый период инсульта протекает на фоне разнообразных кардиальных нарушений, объединенных общим понятием «цереброкардиальный синдром» [4]. Одним из проявлений данного синдрома служат кардиальные аритмии, обнаруживающиеся у большинства больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения [5]. Вне зависимости от причин их появления, эпизоды аритмогенного снижения артериального давления (АД) в условиях срыва ауторегуляции мозгового кровотока могут приводить к дополнительному ухудшению кровоснабжения мозга [6, 7]. Исследование возможной тесной связи кардиальной патологии и раннего постинсультного восстановления сохраняет актуальность и в настоящее время.

Цель исследования: изучение нарушений ритма сердца и кардиальной патологии во взаимосвязи с величиной инфаркта мозга и динамикой неврологического дефицита в остром периоде ишемического инсульта.

Материал и методы. В исследование включено 95 больных ишемическим инсультом, поступивших в клинику в первые 72 часа от момента развития неврологической симптоматики. Среди пациентов было 62 (65 %) мужчины и 33 (35 %) женщины. Возраст больных варьировал от 33 до 85 лет, составив в среднем 61 ± 11 лет. Больные с постоянной формой фибрилляции предсердий (ФП), искусственным водителем сердечного ритма, а также получающие антиаритмические препараты в исследование не включались. Артериальная гипертензия (АГ) 1-3 степени диагностирована у 79 (83 %) пациентов, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) I-II стадии – у 65 (68 %) пациентов. ИБС (стабильная стенокардия напряжения и постинфарктный кардиосклероз) имела место у 24 (25 %) больных.

Всем больным выполнено компьютерное или магнитно-резонансное томографическое исследование головного мозга. Оценивались величина и локализация инфаркта мозга, наличие других очаговых или диффузных изменений головного мозга. Неврологический дефицит оценивали по Скандинавской шкале, учитывающей состояние сознания, наличие и выраженность речевых нарушений, движений в конечностях, походку. При отсутствии нарушений максимальная оценка по данной шкале составляет 60 баллов, минимальная оценка – 0 баллов.

Кардиологическое обследование включало проведение всем больным стандартной ЭКГ в 12-ти отведениях, трансторакальной эхокардиографии и 24-часового холтеровского мониторирования (ХМ). ХМ проводили дважды: в острейшем периоде инсульта (1-4 сутки) и по окончании острого периода (21-22 сутки). Количественно оценивали одиночные и парные наджелудочковые экстрасистолы (НЖЭ); эпизоды залповых наджелудочковых аритмий, включая групповые НЖЭ, ускоренный суправентрикулярный ритм и пароксизмальную наджелудочковую тахикардию; пароксизмы ФП. Желудочковые аритмии анализировались как одиночные, парные и залповые желудочковые экстрасистолы (ЖЭ). Регистрация более 10 экстрасистол в час расценивалась как частая экстрасистолия. Эпизоды брадикардий включали переходящую синоаурикулярную или атриовентрикулярную блокады II или III степени. Отмечали наличие эпизодов безболевой ишемии миокарда (БИМ) в соответствии с приведенными ранее критериями [8].

Компьютерная статистическая обработка полученных результатов проводилась на основе пакета программ STATISTICA 10.0 (StatSoft, США). При нормальном распределении признака результаты описаны в виде среднего значения и стандартного отклонения ($M \pm SD$). При распределении признака, отличном от нормального, данные представлены как медиана значений и межквартильный интервал [Me (25 %; 75 %)]. Для проверки гипотезы о различии выборок (групп больных) использованы Mann-Whitney U-test, Wilcoxon matched pairs test, t-test. Анализ связи (корреляции) двух признаков проводился с помощью непараметрического метода Spearman (R). Статистически значимыми различия считали при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Выраженность неврологических расстройств, оцененных по Скандинавской шкале, при поступлении и через 3 недели в среднем соответствовала средней/легкой степени тяжести ($41,2 \pm 15,9$ и $50,4 \pm 12,9$ баллов соответственно). Регресс неврологического дефицита составил $9,4 \pm 7,8$ баллов. По данным эхокардиографии параметры левого желудочка (ЛЖ) и его систолическая функция были в пределах нормы. При проведении корреляционного анализа зависимости динамики неврологического восстановления от показателей систолической функции сердца не выявлено.

При первом ХМ по сравнению с повторным исследованием статистически значимо чаще отмечались одиночные и залповые НЖЭ, также несколько чаще регистрировали пароксизмы ФП, одиночные ЖЭ и частые ЖЭ (табл. 1). Брадикардии и БИМ при повторных ХМ регистрировались со сходной частотой. Обнаружена отрица-

Таблица 1.

Нарушения сердечного ритма в динамике острого периода ишемического инсульта

Нарушения сердечного ритма	1 ХМ	2 ХМ
Одиночные НЖЭ	48 (12; 458)	24 (10; 117) **
Парные НЖЭ	1 (0;6)	1 (0;3)
Залповые НЖЭ	1 (0;3)	0 (0;1) *
Число пароксизмов ФП	0 (0; 1)	0 (0; 0)
Пароксизмы ФП (число больных, %)	26 (27 %)	20 (21 %)
Одиночные ЖЭ	8 (1; 132)	5 (1; 54)
Парные ЖЭ	0 (0;1)	0 (0; 0)
Залповые ЖЭ (число больных, %)	5 (5 %)	4 (4 %)
Частая ЖЭ (число больных, %)	19 (20 %)	11 (12 %)
Брадиаритмии (число больных, %)	11 (12 %)	8 (8 %)
БИМ (число больных, %)	5 (5 %)	3 (3 %)

Примечание. *- $p < 0,05$; ** – $p < 0,001$ при сравнении с 1 ХМ.

Таблица 2.

Динамика неврологических расстройств в остром периоде инсульта в зависимости от величины церебрального ишемического очага и наличия ИБС

Характеристика неврологических расстройств (Скандинавская шкала)	Неврологический дефицит			
	При поступлении		21 сутки	
	Величина очага (n – число больных)			
	1 группа (n=39)	2 группа (n=56)	1 группа (n=39)	2 группа (n=56)
Баллы	50,0±11,3*	36,2±16,2	55,7±7,6*#	46,7±14,5 #
Прирост баллов	-	-	7,2±5,3	10,6±8,7
ИБС (n – число больных)				
	Нет ИБС (n=70)	ИБС (n=25)	Нет ИБС (n=70)	ИБС (n=25)
Баллы	41,1±16,4	44,2±14,2	49,9±13,3 #	51,9±11,8 #
Прирост баллов	-	-	10,0±8,2	7,5±6,4

* – $p < 0,05$ при сравнении с 2 группой;

– $p < 0,001$ при сравнении с оценкой при поступлении в стационар.

тельная корреляция между оценкой неврологического дефицита (по Скандинавской шкале) и эпизодами брадиаритмий как при первом ХМ ($R = -0,47$, $p = 0,008$), так и при повторном ХМ ($R = -0,41$, $p = 0,03$). Кроме того, степень прироста баллов также была взаимосвязана с количеством БИМ ($R = -0,67$, $p = 0,02$), зарегистрированных при повторном ХМ.

Далее была сопоставлена динамика неврологических расстройств с состоянием сердца в зависимости от величины инфаркта мозга. Для этого больные были разделены на две группы: 39 (41 %) пациентов с малыми очагами отнесены в 1-ю группу, 56 (59 %) больных со средними, большими и обширными очагами – во 2-ю группу. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, наличию АГ, ХСН и ИБС, а также по локализации церебрального поражения. Параметры систолической функции сердца были нормальными и не различались между группами.

При поступлении у пациентов 2 группы неврологические расстройства были тяжелее, что объяснялось более обширным церебральным поражением (табл. 2). Через 3 недели отмечено улучшение в виде увеличения оценки по Скандинавской шкале, но неврологические расстройства во 2-ой группе по-прежнему были более выраженными.

При поступлении у пациентов 2 группы одиночные, парные и залповые НЖЭ регистрировались чаще, чем в 1 группе ($p < 0,05$), эта тенденция прослеживалась и при повторном ХМ. В то же время через 3 недели число эпизодов брадиаритмий и БИМ у больных 2 группы не уменьшилось, тогда, как в 1 группе число таких эпизодов снизилось в 2 раза. В 1 группе связи кардиальных нарушений и степени неврологического восстановления не выявлено. Во 2 группе обнаружена связь динамики неврологических расстройств с количеством парных НЖЭ ($R = -0,31$, $p = 0,01$), залповых НЖЭ ($R = -0,22$, $p = 0,04$) и эпизодов брадиаритмии ($R = -0,47$, $p = 0,03$). Также выявлена отрицательная связь постинсультного восстановления с числом пароксизмов ФП ($R = -0,31$, $p = 0,04$) и БИМ ($R = -0,72$, $p = 0,02$).

При прогнозировании раннего восстановления необходимо учитывать не только объем и локализацию инфаркта мозга, но и состояние больного до инсульта. Пожилой возраст, сахарный диабет, предшествующий инсульт, коронарная патология, нарушения ЭКГ наряду с большим очагом ишемического поражения, дислокацией мозга, снижением уровня сознания рассматриваются в качестве самостоятельных факторов неблагоприятного функционального исхода после инсульта [3, 4].

Больные с ИБС не отличались по полу, возрасту, наличию АГ, величине инфаркта мозга от остальных пациентов. Неврологические расстройства при поступлении в группу ИБС были даже менее выраженными (см. табл. 2). Отличия касались только наличия симптомной ХСН и эхокардиографических параметров. Так, при ИБС у 17 (71 %) больных диагностировали ХСН II стадии, а в отсутствие ИБС – у 18 (25 %) пациентов ($p < 0,001$). Показатели ФВ ЛЖ при коронарной патологии были ниже: $62,4 \pm 9,6$ % против $68,2 \pm 6,7$ % ($p < 0,01$). В то же время показатели УО ЛЖ и МОС не различались. При этом больные с ИБС восстановились несколько хуже, что могло быть обусловлено кардиальными аритмиями. У больных с ИБС, как при первом, так и повторном ХМ, значительно чаще регистрировались все изучаемые виды наджелудочковых и желудочковых аритмий, а также – брадиаритмии и эпизоды БИМ. Корреляционный анализ в группе ИБС обнаружил отрицательную связь между частотой эпизодов брадиаритмий и динамикой неврологического дефицита ($R = -0,88$, $p = 0,03$) и тенденцию к прямой зависимости прироста баллов по Скандинавской шкале от значений УО ЛЖ ($p = 0,07$) и МОС ($p = 0,06$).

Заключение. Таким образом, больные в острой стадии ишемического инсульта нуждаются в кардиологическом обследовании с целью своевременной диагностики нарушений ритма сердца, ИБС и ХСН. У больных с коронарной патологией определяется прямая связь между параметрами систолической функции сердца и темпами восстановления после инсульта. При средней и большой величине инфаркта мозга наличие парной и залповой НЖЭ, брадиаритмий, пароксизмов ФП и БИМ способно замедлить восстановление неврологических функций. Поэтому у пациентов с большим церебральным поражением, наличием ИБС и ХСН может возникнуть необходимость антиаритмической и антиангинальной терапии. Принимая во внимание полученные результаты, ведение пациентов после ишемического инсульта необходимо считать сложной междисциплинарной проблемой, требующей выработки индивидуальной тактики лечения с учетом величины церебрального поражения и состояния сердца.

Литература

1. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика / Под ред. З.А., Суслиной, М.А. Пирадова. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 288 с.
2. Клинические рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками / Под ред. проф. Л.В. Стаховской. – М.: МЕДпресс-информ, 2017. – 208 с.
3. Гудкова, В.В. Ранняя реабилитация после перенесенного инсульта / В.В. Гудкова, Л.В. Стаховская, Т.Д. Кирильченко // Consilium medicum. – 2005. – № 8. – С. 692-696.
4. Трунова, Е.С. Ишемический инсульт: состояние сердца и течение постинсультного периода / Е.С. Трунова, Е.В. Самохвалова, Л.А. Гераскина, А.В. Фонякин // Клиническая фармакология и терапия. – 2007. – №5. – С. 55-58.
5. Фонякин, А.В. Современные технологии в кардионеврологии / А.В. Фонякин, Л.А. Гераскина В кн. Неврология XXI века: диагностические, лечебные и исследовательские технологии. (Руководство к 70-летию юбилею Научного центра неврологии) // Под общей ред. М.А. Пирадова, С.Н. Иллариошкина, М.М. Танащян. В 3-х томах. ООО «АТМО», 2015. – Том II. Высокотехнологичные методы лечения и реабилитологии в неврологии – С. 377-415.
6. Eicke, B.M. Carotid volume flow depends on cardiac ejection fraction / B.M. Eicke, J. Von Schlichting, S. Mohr-Kahaly et al. // Cerebrovasc Dis. – 1999. – Vol. 9 (suppl 2). – P. 43.
7. Lane, R.D. Supraventricular tachycardia in patients with right hemisphere strokes / R.D. Lane, J.D. Wallace, P.P. Petrovsky et al. // Stroke. -1992. – Vol. 23. – 362-366.
8. Дабровски, А. Суточное мониторирование ЭКГ / А. Дабровски, Б. Дабровски, Р. Пиотрович // М.: Медпрактика – 1998. – 208 с.