

Таблица 4 — Резистентность к антимикотикам грибковых патогенов, выделенных из очагов микотических поражений у больных ВИЧ-инфекцией

Микроорганизмы	Число резистентных штаммов					
	флуконазол		итраконазол		флюцитозин	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<i>C. albicans</i>	5	38,4	2	15,3	1	7,7
<i>C. krusei</i>	1	100	0	—	1	100
<i>C. kefyr</i>	0	—	0	—	0	—
<i>C. cupitatum</i>	—	—	—	—	1	100

Поражения слизистых полости рта и верхних дыхательных путей у ВИЧ-инфицированных могут быть вызваны широким спектром грибковых патогенов как в ассоциациях, так и в монокультуре. Применение широкого спектра химиопрепаратов и увеличение числа диагностических и лечебных процедур у больных ВИЧ-инфекцией способствует формированию лекарственной устойчивости у классических возбудителей микозов и появлению в этиологии микозов возбудителей, резистентных к действию такого широко используемого противогрибкового препарата, как флуконазол.

Заключение

82 % грибковых заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией, не получающих АРТ, находящихся под наблюдением в консультативно-диспансерном кабинете по ВИЧ/СПИДу в УГОИКБ, были обусловлены монокультурами *C. albicans*. Показатели иммунного статуса у больных не отличались от факта выявления или отсутствия грибковых патогенов, но статистически значимо отличалось количество их выявления. С уменьшением процента CD4 клеток и числа CD4 клеток в мкл крови статистически значимо увеличивается количество высеваемых *C. albicans*.

73,3 % грибковых заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией, находящихся в МЛС, было обусловлено монокультурами *C. albicans*. Соче-

тание *C. albicans* с другими видами грибковых патогенов, а также с негрибковыми патогенами было выявлено по 1 случаю. Устойчивость к флуконазолу *C. albicans* составила 38,4 %. К амфотерицину В и вориконазолу были чувствительны все выделенные грибковые патогены. Учитывая вышеизложенное, можно сделать выводы о том, что дальнейшее активное и широкое использование флуконазола в лечении кандидоза у ВИЧ-инфицированных в МЛС малоперспективно.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Особенности этиологии грибковых заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией и лекарственная устойчивость выявленных грибковых патогенов к флуконазолу / Н. Ю. Макарова [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2003. — № 2. — С. 33–35.
2. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение / В. В. Покровский [и др.]: под общ. ред. В. В. Покровского. — 2-е изд. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. — 488 с.
3. Левончук, Е. А. Кандидоз кожи и слизистых оболочек: учеб. пособие / Е. А. Левончук. — Мн., 2007. — 31 с.
4. Боровский, Е. В. Атлас заболеваний слизистой оболочки глотки и полости рта при ВИЧ-инфекции / Е. В. Боровский, Н. Ф. Данилевский. — М.: Медицина, 1981. — 455 с.
5. *In vitro* активность флуконазола и вориконазола против дрожжевых грибов, выделенных у онкологических больных / Н. С. Багирова [и др.] // Сопроводительная терапия в онкологии. — 2004. — № 4. — С. 1–7.
6. Identification and expression of multidrug transporters responsible for fluconazole resistance in *Candida dubliensis* / J. P. Moran [et al.] // Antimicrob. Agents Chemother. — 1998. — Vol. 42, № 7. — P. 1819–1830.
7. Itraconazole solution: higher serum drug concentrations and better clinical response rates than the capsule formulation in acquired immunodeficiency syndrome patients with candidosis / I. D. Cartledge [et al.] // J.Clin.Pathol. — 1997. — Vol. 50, № 6. — P. 477–480.

Поступила 19.10.2009

УДК 616.12- 008.318+616.24- 008.4]:616.831- 005.4

НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА И ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПОДТИПАХ ИНФАРКТА МОЗГА

О. В. Николаева

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

Было обследовано 49 пациентов с инфарктом мозга. Всем больным проведено холтеровское ЭКГ-мониторирование и спирография. В 1 группу включено 25 (51 %) пациентов с атеротромботическим, во 2 группу — 24 (49 %) пациента с кардиоэмболическим инсультом. Показано, что при атеротромботическом инсульте наиболее выражены нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, а при кардиоэмболическом — со стороны функции внешнего дыхания.

Ключевые слова: нарушение ритма сердца, функция внешнего дыхания, инфаркт мозга.

CARDIAC RHYTHM IMPAIRMENT AND ALTERED FUNCTION OF EXTERNAL BREATHING IN DIFFERENT SUBTYPES OF STROKE

O. V. Nikolaeva

Belarussian Medical Academy of Post-graduation Education, Minsk

49 patients with stroke were examined. Holter monitoring and research function of external breath were made in all the examinations. In the 1st group, which included 25 (51 %) patients with atherothrombotic and in the 2nd group, which included 24 (49 %) patients with cardioembolic stroke. In the first group infringements of cardiovascular system are the most expressed, and in the second one — function of external breath.

Key words: cardiac arrhythmias, function of external breath, stroke.

Введение

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) составляют важнейшую медико-социальную проблему, что обусловлено их высокой долей в структуре заболеваемости и смертности населения, значительными показателями трудопотерь и первичной инвалидности.

На сегодняшний день в мире около 9 млн. человек страдают цереброваскулярными заболеваниями, основное место среди которых занимает инфаркт мозга (ИМ). Смертность от цереброваскулярных заболеваний уступает лишь смертности от заболеваний сердца и опухолей всех локализаций и достигает в экономически развитых странах 11–12 % [1].

В настоящее время на долю инфарктов мозга приходится 2/3 от всех случаев инсультов. В 72 % случаев основной причиной патогенеза ИМ является патология сердца. При этом процессы изменения сосудов головного мозга и сердца во многом идентичны между собой. В частности, имеет место большая степень выраженности атеросклеротического процесса, достигающего иногда значительной степени, что определяет сходство патогенетических механизмов в развитии патологии сердечно-сосудистой системы и головного мозга. Этим и вызвана потребность в совместной и согласованной тактике ведения кардиологами и неврологами пациентов с ОНМК [2].

В последние годы широко исследуются взаимоотношения сердечно-сосудистой и нервной систем как в норме, так и при различных патологических состояниях. Это связано с внедрением в клиническую практику новейших методов (ультразвуковых и функциональных) исследования сердца и головного мозга, что позволило установить значение кардиальной патологии в возникновении и течении ОНМК.

Исследования последних лет значительно расширили и уточнили представления о взаимозависимости кардиальной патологии и церебральной гемодинамики. Так, установлено, что нарушения сердечной деятельности играют важную роль в патогенезе, течении и исходах ОНМК и в первую очередь ИМ. В свою очередь, развитие последнего

может усугублять или приводить к возникновению нарушений ритма сердечной деятельности.

Острая стадия ИМ сопровождается функциональными нарушениями сердечно-сосудистой системы, определяющими высокую вероятность возникновения патологических изменений в сердце [3]. В острой стадии заболевания исследователями описаны также признаки церебро-кардиального синдрома, включающие наджелудочковые и желудочковые нарушения ритма, пароксизмы фибрилляции предсердий, нарушения атриовентрикулярной проводимости [4, 5], депрессии сегмента ST, изменение продолжительности и формы зубца T, ухудшающиеся в дальнейшем течение постинсультного периода [6]. Также была установлена корреляция между локализацией поражения головного мозга и кардиальными нарушениями [7].

Следует подчеркнуть, что не всегда можно четко дифференцировать, предшествовали ли нарушения ритма сердца и ишемия миокарда инсульту либо возникали как его осложнение. Высока распространенность и многообразие различных кардиальных нарушений при ИМ и ассоциированность одной и той же патологии как с эмболическими, так и с гемодинамическими нарушениями, что может привести к ошибочной оценке обнаруженных отклонений. При этом зачастую незначительные изменения ритма сердечной деятельности неоправданно трактуются как основная причина произошедшего цереброваскулярного события и, напротив, патогенетически значимые нарушения остаются без внимания. Кроме того, оценка идентифицированных изменений затрудняется тем, что около трети пациентов с кардиальным источником эмболии имеют другие конкурирующие причины инсульта: атеросклероз магистральных артерий головы и интракраниальных артерий, артериальную гипертензию, гемореологические нарушения [8, 9]. Ряд авторов полагают, что продолжающиеся или повторяющиеся после острой фазы инсульта нарушения ритма сердца наиболее вероятно являются отражением сердечной патологии, а не следствием нарушения мозгового кровообра-

щения [10, 11]. С другой стороны, было отмечено, что автономная кардиальная дисрегуляция может приобретать постоянный характер и служить причиной развития устойчивых аритмий при возникновении ОНМК. По этой причине более чем у 50 % пациентов нарушения ритма сердца были диагностированы в период развития ИМ [6, 12], в связи с чем для верификации этой патологии наряду с традиционными методами исследования сердца особое внимание уделяется методу длительного непрерывного наблюдения за его электрической активностью — холтеровскому мониторингованию ЭКГ.

Функциональные нарушения работы органов при развитии патологии головного мозга, по нашему мнению, не могут затрагивать лишь сердечно-сосудистую систему. Однако в исследуемой нами литературе данных о взаимосвязи ИМ и изменений функции внешнего дыхания получено не было. В связи с этим целью нашего исследования является выявление выраженности нарушений ритма сердца и изменение функции внешнего дыхания у больных в остром периоде ИМ в зависимости от генеза заболевания.

Материалы и методы

В исследование было включено 49 пациентов в остром периоде ИМ (1–21 сутки заболевания), в исследование включали пациентов без острой патологии со стороны бронхо-легочной системы. Всем исследуемым проводилось комплексное клинико-инструментальное и лабораторное обследование, включающее магнитно-резонансную томографию (МРТ), которая выполнялась на аппарате «General Electric» (США) напряженностью магнитного поля в 1,5 Т, или компьютерную томографию (КТ), которая выполнялась на 16-тисрезовом рентгеновском компьютерном томографе со спиральным типом сканирования («General Electric»). Спирография «CARDIOVIT AT-10» (SCHILLER, Швейцария), «MAC-1», («Унитехпром БГУ», РБ), стандартная 12-канальная электрокардиография (ЭКГ) («BIOSET 8000» NORMANN, Германия), 24-часовое 2-канальное холтеровское ЭКГ-мониторирование (ХМ) осуществлялось с помощью кардиорегистраторов «Кр-01» («Кардиан», РБ) и «Schiller» (Швейцария), дающих возможность непрерывной регистрации сигнала.

Производился полный автоматический анализ (ХМ) с визуальным контролем любого интересующего фрагмента ЭКГ. Оценивались следующие показатели: количество наджелудочковых нарушений ритма, далее — наджелудочковые экстрасистолы (НЖЭ) (одиночные, групповые, парные), желудочковые нарушения ритма, далее — желудочковые экстрасистолы (ЖЭ) (одиночные, групповые, парные), определялось наличие фибрилляции предсердий (ФП), суправентрикулярная тахикардия (СВ тахикардия), изменение сегмента ST (элева-

ция/депрессия). При проведении стандартной ЭКГ в исследование включались: ритм, интервал RR, продолжительность зубца Р, продолжительность зубца Т, длительность интервала PQ, комплекс QRS, состояние сегмента ST. Для оценки функции внешнего дыхания (ФВД) проводилась спирография с учетом следующие параметры: жизненной емкости бронхов (ЖЭЛ), дыхательного объема (ДО), объема форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1), проходимости бронхов на уровне крупных бронхов (МОС 75 %), средних (МОС 50 %), мелких (МОС 25 %).

На основании анализа анамнестических сведений, клинической картины и последующего течения заболевания, сопоставленных с выявленной патологией сердца, данными КТ/МРТ головного мозга был определен ведущий механизм развития ИМ, в соответствии с которыми больные были разделены на 2 основные группы: в 1 группу включены пациенты с атеротромботическим вариантом ($n = 25$), 2 — кардиоэмболическим ($n = 24$) генезом.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием пакета программ «Statistica» 6.0 (StatSoft, США). Данные клинико-функциональных показателей были проверены на нормальность распределения с использованием критерия Колмогорова-Смирнова. Принимая во внимание непараметрический характер распределения изучаемых показателей, для проведения корреляционного анализа использовался критерий Kendall Tau, для сравнения различий между группами — критерий Mann-Whitney. Данные клинико-функциональных показателей представлены в формате медиана (Me), 25 и 75 процентиль. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждения

Было исследовано 49 пациентов (31 мужчина и 18 женщин), возраст исследуемых варьировал от 48 до 92 лет, средний возраст составил $73,1 \pm 11,45$ года.

В 1 группу были включены пациенты с атеротромботическим инсультом ($n = 25$), средний возраст составил $72,8 \pm 10,5$ года, во 2 — кардиоэмболическим ($n = 24$), средний возраст — $73,4 \pm 12,6$ года.

По данным суммарного анализа результатов ЭКГ и ХМ, проведенного у обследованных больных с ИМ, выявили, что ФП была у 17 (34,7 %) пациентов, трепетание предсердий — у 1 (2,04 %), атриовентрикулярные блокады различных степеней — у 2 (4,08 %) пациентов, диагностически значимых изменений сегмента ST, характеризующих ишемию, выявлено не было.

Результаты показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы у пациентов с атеротромботическим и кардиоэмболическим генезом инфаркта мозга представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Функциональные показатели сердечно-сосудистой системы у пациентов с атеротромботическим и кардиоэмболическим генезом инфаркта мозга

Показатели	Группа наблюдений		p
	атеротромботический, n = 25	кардиоэмболический, n = 24	
Одиночные НЖЭ	125,0 (24,0–666,0)	0,0 (0,00–74,0)	0,003
Групповые НЖЭ	2,0 (0,00–4,00)	0,0 (0,00–0,00)	0,006
Парные НЖЭ	1,0 (0,00–7,00)	0,0 (0,00–0,00)	0,027
PQ	0,16 (0,14–0,17)	0,19 (0,18–0,24)	0,01

Как следует из таблицы 1, количество НЖЭ у пациентов 1 группы значимо превышало аналогичный показатель у пациентов 2 группы ($p < 0,03$). Групповые и парные НЖЭ при развитии атеротромботического ИМ также значимо превышали соответствующие показатели при возникновении кардиоэмболического ИМ ($p < 0,06$ и $p < 0,027$ соответственно). При анализе атриовентрикулярной проводимости (PQ) установлено, что у пациентов 2 группы он значительно выше в сравнение с пациентами 1 группы ($p < 0,01$). При кардиоэмболическом ИМ количество НЖЭ различного класса не было выявлено, так как основной патогенетической причиной кардиоэмболического инфаркта мозга является фибрилляция предсердий (ФП). При анализе таких показателей, как количество ЖЭ, СВ тахикардии, интервал RR, зубец P, зубец T, комплекс QRS, сегмент ST статистически значимых различий между группами пациентов получено не было.

Особый интерес представляло изучение функциональных показателей при различных видах ИИ в зависимости от возраста. По данным литературы известно, что нарушения ритма — наджелудочковые и желудочковые экстрасистолы, пароксизмы ФП, нарушения атрио-

вентрикулярной проводимости, а также невrogenные эпизоды депрессии сегмента ST и в ряде случаев эпизоды безболевого ишемии миокарда являются наиболее частыми симптомами при ОНМК у пациентов старше 70 лет [13].

Результаты показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы и ФВД в зависимости от возраста у пациентов 1 и 2 групп представлены в таблицах 2, 3.

Как следует из таблицы 2, у пациентов 1 группы с атеротромботическом генезом ИМ показатели ФВД, такие как МОС 75 % и МОС 50 %, статистически значимо уменьшались с увеличением возраста пациента ($p < 0,01$ и $p < 0,042$ соответственно), что свидетельствовало о нарушении проходимости на уровне крупных и средних бронхов у данных пациентов. Со стороны функциональных показателей сердечной деятельности с учетом возраста было отмечено статистически значимое нарастание частоты выявления таких нарушений ритма сердца, как одиночные НЖЭ ($p < 0,05$), парные НЖЭ ($p < 0,005$), СВ тахикардии ($p < 0,026$). При этом продолжительность зубца P, характеризующая предсердную проводимость, имела отрицательную зависимость с возрастом ($p < 0,017$).

Таблица 2 — Корреляционная зависимость возраста и функциональных показателей при атеротромботическом ИМ

Показатели	Kendall-Tau	p-level
МОС 75 %	-0,397	0,01
МОС 50 %	-0,290	0,042
Одиночные НЖЭ	0,278	0,05
Парные НЖЭ	0,402	0,005
Групповые НЖЭ	0,420	0,03
СВ тахикардии	0,318	0,026
Продолжительность зубца P	-0,350	0,017

Таблица 3 — Корреляционная зависимость возраста функциональных показателей при кардиоэмболическом ИМ

Показатели	Kendall-Tau	p-level
ЖЭЛ	-0,290	0,047
ДО	-0,417	0,004
ОФВ1	-0,343	0,019
МОС75 %	-0,388	0,008
МОС 50 %	-0,330	0,024
Парные ЖЭ	0,316	0,030

Таблицы 2 и 3 свидетельствуют о том, что у пациентов 2 группы наряду с изменением таких показателей, как МОС 75% и МОС 50% ($p < 0,047$ и $p < 0,019$) были выявлены статистически значимые изменения параметров ЖЭЛ и ОФВ1, ДО ($p < 0,008$, $p < 0,024$ и $p < 0,004$ соответственно), которые уменьшались с увеличением возраста. Это свидетельствует о более выраженном нарушении со стороны функции внешнего дыхания у данной категории больных. Функциональные показатели нарушения ритма сердца и, в частности, такие как парные ЖЭ также статистически значимо увеличивались с увеличением возраста ($p < 0,030$), в отличие от пациентов 1 группы.

Заключение

Таким образом, на основании полученных данных нашего исследования установлено, что у больных с атеротромботическим генезом ИМ значительно преобладают наджелудочковые аритмии, а у больных с кардиэмболическим генезом ИМ преимущественно выявляются желудочковые аритмии, что следует учитывать при проведении медикаментозной коррекции нарушений ритма.

Несмотря на то, что при спирографическом исследовании удается судить о состоянии лишь одного из звеньев системы легочного дыхания — аппарата вентиляции, этого вполне достаточно, поскольку именно нарушения вентиляции легких оказываются ведущими в комплексе патофизиологических расстройств и в значительной степени снижают функциональные возможности больного. В ходе исследования было установлено, что у пациентов 2 группы значительно преобладали нарушения функции внешнего дыхания по сравнению с функциональными измене-

ниями со стороны сердечно-сосудистой системы, в то время как у пациентов с атеротромботическим генезом ИМ выявлена обратная зависимость. Преобладание нарушений функции внешнего дыхания, вероятно, является одним из звеньев патогенеза кардиоэмболического ИМ, что требует дальнейшего изучения для коррекции лечения данной группы больных.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кардионеврология: проблема кардиогенной церебральной эмболии / Н. В. Верещагин [и др.] // Журн. неврологии и психиатрии им. Корсакова. — 1993. — Т. 93, Вып. 2. — С. 90–96.
2. Церебро-кардиальные нарушения в остром периоде инсульта / В. В. Бернадский [и др.] // Журн. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. Инсульт (приложение к журналу). — 2003. — № 9. — С. 167.
3. Значение ХМ ЭКГ у больных в остром периоде ИИ / З. А. Суслина [и др.] // Тер. арх. — 1997. — № 4. — С. 24–26.
4. Верещагин, Н. В. Современное состояние и перспективы развития ангионеврологии / Н. В. Верещагин, Ю. К. Миловидова, Т. С. Гулевская. — М.: ВНИИМИ, 1988. — 76 с.
5. Долгова, А. М. Цереброкардиальный синдром при ИИ (часть 1) / А. М. Долгова // Вестн. интенсив. терапии. — 1994. — № 2. — С. 10–14.
6. Plasma norepinephrine in stroke / M. G. Myers [et al.] // Stroke. — 1981. — Vol. 12. — P. 200–204.
7. Neurogenic ST depression in stroke / H. C. Chua [et al.] // Clin. Neurol. Neurosurg. — 1999. — Vol. 101. — P. 44–48.
8. Supraventricular tachycardia in patients with right hemisphere strokes / R. D. Lane [et al.] // Stroke. — 1992. — Vol. 23. — P. 362–366.
9. Фоякин, А. В. Кардиологическая диагностика при ишемическом инсульте / А. В. Фоякин, З. А. Суслина, Л. А. Гераскина. — СПб.: Инкарт, 2005. — 224 с.
10. Голухова, Е. З. Желудочковые аритмии: современные аспекты диагностики и лечения / Е. З. Голухова. — М., 1996. — 215 с.
11. Norris, J. M. Cardiac arrhythmias in acute stroke / J. M. Norris, G. M. Froggatt, V. C. Hachinski // Stroke. — 1978. — Vol. 9. — P. 392–396.
12. Деменко, В. А. Начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга / В. А. Деменко // Харьков. мед. журн. — 1995. — № 2. — С. 50–55.
13. Ишемический инсульт: состояние сердца и течение постинсультного периода / Е. С. Трунова [и др.] // Клин. фармакология и терапия. — 2007. — Т. 16, № 5. — С. 55–59.

Поступила 09.02.2010

УДК: 616.211-08:615.451.35

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ НАЗАЛЬНОЙ ИРРИГАЦИИ

В. П. Ситников, А. Б. Бизунков, В. П. Воронович

Гомельский государственный медицинский университет

Витебский государственный медицинский университет

Витебский государственный медицинский колледж

В статье обсуждаются широко применяемые в клинической практике методы назальной ирригации, приведено описание наиболее распространенных технических устройств для ее выполнения. Представлены современные данные о механизмах терапевтического действия процедуры. Приведены результаты рандомизированных контролируемых исследований, посвященных оценке клинической эффективности назальной ирригации при остром и хроническом риносинусите, атрофическом рините, аллергической риносинусопатии в сочетании с бронхиальной астмой.

Ключевые слова: назальная ирригация, риносинусит, полость носа, околоносовые пазухи.

THERAPEUTIC OPPORTUNITIES OF NASAL IRRIGATION

V. P. Sitnikov, A. B. Bisunkov, V. P. Voronovich

Gomel State Medical University

Vitebsk State Medical University

Vitebsk State Medical Colledge

The article discusses the methods of nasal irrigation most frequently used in clinical practice, modern technical devices applied for the procedure are described. Recent approaches to explaining the mechanisms of therapeutic