

КАЗАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

сентябрь
октябрь
2010

5

ТОМ
XCI

ОАО "ТАТМЕДИА"
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.1–053.9:616.831–005

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ И КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Лариса Александровна Rogozina¹, Василий Васильевич Симерзин¹,
Юрий Владимирович Шукин², Михаил Аркадьевич Качковский¹

¹Кафедра факультетской терапии (зав. — докт. мед. наук М.А. Качковский), ²кафедра пропедевтической терапии (зав. — проф. Ю.В. Шукин) Самарского государственного медицинского университета

Реферат

С целью выявления взаимосвязи цереброваскулярного анамнеза и выраженности кардиальной патологии у пациентов пожилого возраста использованы ЭКГ, данные эхокардиографии и суточного холтеровского мониторирования ЭКГ. Установлено, что среди пациентов с отягощенным цереброваскулярным анамнезом чаще встречаются случаи перенесенного инфаркта миокарда, стабильной стенокардии напряжения, частой наджелудочковой и желудочковой экстрасистолы и фибрилляции предсердий.

Ключевые слова: цереброваскулярный анамнез, кардиальная патология.

Развитие методов диагностики кардиологических и неврологических заболеваний позволило установить тот факт, что целый ряд заболеваний сердца длительное время может протекать бессимптомно и проявляться инсультом [1, 2, 3, 4, 5]. Известно, что у пациентов с коронарной болезнью происходит снижение фракции выброса левого желудочка в ответ на острую очаговую церебральную ишемию [7]. По данным американских авторов, постинсультная кардиальная недостаточность сопряжена с увеличением риска сердечных аритмий и внезапной коронарной смерти при наличии ИБС, особенно у лиц пожилого возраста [10].

Целью исследования являлось выявление взаимосвязи цереброваскулярной и

кардиальной патологии у пациентов пожилого возраста.

Были обследованы 182 пациента, которым выполнялись плановые внесосудистые и сосудистые оперативные вмешательства с 2000 по 2007 г. У 90 из них имел место синдром Лериша и 92 перенесли внесосудистое оперативное вмешательство — одномоментную простатэктомию. Больные были стратифицированы на две группы в зависимости от наличия или отсутствия нарушений мозгового кровообращения по ишемическому типу в анамнезе. За нарушения мозгового кровообращения принимали инфаркт сетчатки, транзиторную ишемическую атаку, малый инсульт с исходом в инсульт. 1-ю группу составили пациенты с отягощенным цереброваскулярным анамнезом, 2-ю — с неотягощенным. Критериями включения в исследование являлись мужской пол, возраст от 60 до 75 лет включительно, плановый характер оперативного вмешательства, наличие результатов ЭКГ, данных эхокардиографии и суточного холтеровского мониторирования ЭКГ.

Эхокардиографическое исследование проводилось в двумерном и М-модальном режимах с использованием прибора "Toshiba-l40" и "Acuson Aspen". Учитыва-

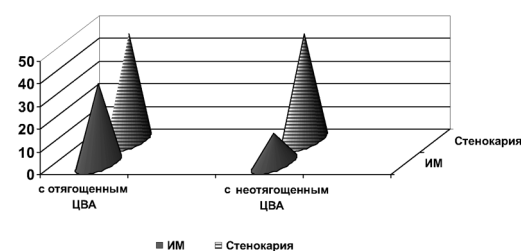


Рис. 1. Наличие стенокардии и перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) у больных с отягощенным и неотягощенным цереброваскулярным анамнезом (ЦВА).

вались следующие показатели: ударный объем (УО), минутный (МО), состояние глобальной сократимости по величине фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) и локальной сократимости по наличию зон а- и гипокинезии. Критерием нарушения глобальной сократимости мио-

лено у 81 (44,5%) пациента, отсутствие — у 101 (55,5%). С помощью критерия Фишера ($\phi = 4,7$) при $p < 0,01$ обнаружено статистически значимое преобладание случаев инфаркта миокарда у пациентов с отягощенным цереброваскулярным анамнезом (рис. 1). Стенокардия напряжения II функционального класса и выше диагностирована у 70 (69,3%) пациентов без цереброваскулярных нарушений по ишемическому типу и у 78 (96,3%) с отягощенным цереброваскулярным анамнезом и преобладанием случаев стенокардии напряжения ($\phi = 5,3$; $p < 0,01$).

У пациентов с эпизодами церебральной ишемии в анамнезе нарушения ритма сердца выявлялись чаще, чем у больных с неотягощенным цереброваскулярным анамнезом (табл. 1).

Таблица 1

Распределение основных нарушений ритма сердца у пациентов с отягощенным и неотягощенным цереброваскулярным анамнезом (n=182)

Виды нарушения ритма	Цереброваскулярный анамнез	
	отягощенный	неотягощенный
	(n=81)	(n=101)
Наджелудочковая экстрасистолия редкая	8 (9,9%)	4 (3,9%)
Наджелудочковая экстрасистолия частая	12 (14,8%)	5 (4,9%)
Желудочковая экстрасистолия редкая	2 (2,5%)	2 (1,9%)
Желудочковая экстрасистолия частая	12 (14,8%)	4 (3,9%)
Фибрилляция предсердий	42 (51,9%)	23 (22,8%)

карда (систолической дисфункции) считали наличие у больного ФВ ЛЖ менее 45%.

Суточное холтеровское мониторирование осуществляли с помощью кардиорегалятора «Кардиотехника-4000». Учитывалось наличие экстрасистолии, пароксизмальной наджелудочковой и желудочковой тахикардии, фибрилляции предсердий.

Статистическую обработку результатов производили по программе SPSS 15,0. Достоверность различия между показателями вычисляли с помощью критерия Фишера (ϕ), Колмогорова – Смирнова (D). Корреляцию выявляли с помощью рангово-бисериального корреляционного анализа. Результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Средний возраст пациентов 1-й группы составлял 65,2±3 года, 2-й — 62,4±3 года. Наличие в анамнезе цереброваскулярных нарушений по ишемическому типу выяв-

При анализе основных видов нарушения ритма в группе с отягощенным и неотягощенным цереброваскулярным анамнезом не было обнаружено достоверного различия в частоте редкой наджелудочковой экстрасистолии ($\phi = 1,62$; $p > 0,05$) и редкой желудочковой экстрасистолии ($\phi = 0,3$; $p > 0,05$) между группами с отягощенным и неотягощенным анамнезом, но выявлено значимое различие в частоте наджелудочковой экстрасистолии ($\phi = 2,3$; $p < 0,01$), частой желудочковой экстрасистолии ($\phi = 2,6$; $p < 0,01$) и фибрилляции предсердий ($\phi = 4,1$; $p < 0,01$).

Также было установлено, что в группе у пациентов с отягощенным цереброваскулярным анамнезом средняя величина УО составляла 73,3±0,6 мл, при неотягощенном — 77,5±0,8 мл. Данные достоверно различались (D = 1,8; $p < 0,01$) по критерию Колмогорова–Смирнова. С помощью вычисления бисериального коэффициента

корреляции ($r = -0,374$; $p < 0,01$) обнаружена статистически значимая умеренная отрицательная корреляция между отягощенным цереброваскулярным анамнезом и величиной ударного объема. Подобная закономерность прослеживалась и с величиной МО. В группе с неотягощенным цереброваскулярным анамнезом величина МО составляла 5,8±0,1 л и была больше, чем у пациентов с отягощенным цереброваскулярным анамнезом (5,5±0,1 л). Различие оказалось достоверным (D=1,5; $p < 0,05$), и имелась слабая отрицательная корреляция между отягощенным цереброваскулярным анамнезом и значением МО по бисериальному коэффициенту ($r = -0,249$; $p < 0,01$).

У 17 (21%) пациентов с отягощенным цереброваскулярным анамнезом при ЭхоКГ были выявлены нарушения глобальной сократимости миокарда левого желудочка (табл. 2). В группе без поражения ЦНС нарушения глобальной сократимости миокарда левого желудочка в анамнезе имели место у 14 (13,9%) пациентов и отсутствовали у 87 (86,1%).

Таблица 2

Нарушения глобальной сократимости миокарда у пациентов с отягощенным и неотягощенным цереброваскулярным анамнезом (n=182)

Цереброваскулярный анамнез	Нарушение глобальной сократимости миокарда	
	диагностировано	не диагностировано
Неотягощенный (n=101)	14 (13,9%)	87 (86,1%)
Отягощенный (n=81)	17 (21%)	64 (79%)

Однако нами не получено достоверного различия в частоте нарушений глобальной сократимости у лиц с отягощенным и неотягощенным анамнезом ($\phi = 1,3$; $p > 0,05$). Локальные нарушения сократимости миокарда левого желудочка у пациентов с цереброваскулярными нарушениями по ишемическому типу в анамнезе имелись у 21 (25,9%) пациента, без цереброваскулярного анамнеза — у 27 (26,7%). Но значимого различия в частоте нарушений локальной сократимости у лиц с отягощенным и неотягощенным анамнезом ($\phi = 0,1$; $p > 0,05$) и корреляции выявить не удалось.

У пациентов с отягощенным цереброваскулярным анамнезом чаще регистрировались инфаркт миокарда, стабильная стенокардия напряжения, частая наджелудочковая экстрасистолия, частая желудочковая экстрасистолия и фибрилляция предсердий, а также отмечены меньшие значения УО и МО.

В качестве основных механизмов цереброваскулярных нарушений рассматриваются гемодинамический, кардиоэмболический и атеротромботический. Многие заболевания сердца могут протекать бессимптомно и манифестировать инсультом [3, 12], главным образом это относится к врожденным аномалиям и порокам сердца [9]. Часто, по данным литературы, у больных с инсультом в анамнезе диагностируют и ревматические пороки сердца (8), асептический или инфекционную мерцательную аритмию (5), а также сегментарный акинез и тромбоз левого желудочка [2, 11], которые могут привести к нарушениям мозгового кровообращения гемодинамической и кардиоэмболической природы.

Существует тесная взаимосвязь между атеросклеротическим поражением коронарных артерий и магистральных сосудов головы. С.М. Fisher (1965) на морфологическом уровне показал, что на первом этапе атеросклеротические изменения развиваются в аорте, затем в коронарных артериях. С возрастом атеросклероз поражает экстракраниальные отделы сонных артерий и в последнюю очередь интракраниальные артерии. Данный факт подтверждается и J.I. Tembl (2003): у 11% больных, перенесших аортокоронарное шунтирование, было обнаружено бессимптомное поражение интракраниальных артерий. Атеросклеротические изменения экстракраниальных и интракраниальных отделов сонных артерий могут стать причиной ишемических нарушений мозгового кровообращения атеротромботического характера.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гуревич, М. А. Безболевая ишемия миокарда // Росс. мед. ж. — 2005. — № 6. — С. 49–52.
2. Панченко Е.П. Профилактика инсульта у больных с мерцательной аритмией // Серд. недостат. — 2003. — № 4(1). — С. 52–53.
3. Фонакин А.В. Кардиальная патология при раз-

личных патогенетических подтипах ишемического инсульта // Клини. мед. — 2002. — Т.78, № 1. — С. 25—28

4. Фоякин А.В., Гераскина Л.А., Суслина З.А. Нарушение ритма при кардиоэмболическом инсульте //Клини. мед. — 2002. — № 3. — С. 20—23.

5. Фоякин А.В. Гемодинамическая оценка пароксизмальных нарушений ритма и эпизодов немой ишемии миокарда у больных с ишемическим инсультом (применение бимониторирования ЭКГ и АД) //Вестн. аритмол. — 2000. — № 19. — С. 36—41.

6. Front D., F. Frankel et al. Ejection fraction response of left ventricle of the heart to acute cerebrovascular accident in patients with coronary artery disease //Stroke. — 2001. — Vol. 17. — № 5. — P. 613—616.

7. Hart R.G., Halperin J.L., Pearce L.A. Lessons from the stroke prevention in atrial fibrillation trial // Ann. Intern. Med. — 2003. — Vol. 7, № 7. — P. 831—838.

8. Homma S. Surgical closure of patient foramen ovale in cryptogenic stroke // Stroke. — 1997. — Vol.6, № 28. — P. 2376—2387.

9. Tembl J.I. Magnitude of intracranial artery disease in severe coronary heart disease patients // Cerebrovasc. Dis. — 2003. —Vol. 16, № 1. — P. 74.

10. Tsuji H., Venditti F.J., Manders E.S. et al. Reduced heart rate variability and mortality risk in an elderly cohort: the Framingham Study // Circulation. — 1994. — Vol. 90. — P. 878—883.

УДК 616.127—005.8—008.6: 616.379—008.64

СИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ОТВЕТ ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Аркадий Иванович Кондратьев¹, Валерий Николаевич Лукач¹, Владимир Терентьевич Долгих², Валентина Викторовна Савилова³

¹ Кафедра анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи (зав. — проф. В.Н. Лукач),
² кафедра патофизиологии (зав. — проф. В.Т. Долгих) Омской государственной медицинской академии,
³ городская клиническая больница скорой медицинской помощи №1 (главврач — проф. С.И. Филиппов), г. Омск, e-mail: arca_2004@mail.ru

Реферат

Исследованы основные показатели неинфекционного синдрома системной воспалительной реакции, а также динамика содержания веществ низкой и средней молекулярной массы и олигопептидов в биологических средах групп. Наличие фонового сахарного диабета типа 2 при остром коронарном синдроме характеризуется более высокими показателями неинфекционного синдрома системной воспалительной реакции, что, вероятно, связано с наличием диабетической кардиомиопатии, макро- и микроангиопатий.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, сахарный диабет, системная воспалительная реакция, вещества низкой и средней молекулярной массы, олигопептиды.

Исследование неинфекционного синдрома системной воспалительной реакции (НССВР) в рамках оптимизации под-

11. Urbinati S., Di Pasquale G., Andreoli A. et al. Heart — brain interaction in cerebral ischemia: a non — invasive cardiologic study protocol //Neurol Res. — 1999. — Vol. 14 (2). — P. 112—117.

12. Yamanouchi H. Atrial fibrillation and the prothrombotic state in the elderly // Stroke.— 2003. — Vol . 34 (334). — P. 413—417.

Поступила 15.03.10.

THE RELATIONSHIP BETWEEN CEREBROVASCULAR AND CARDIAC PATHOLOGY IN ELDERLY PATIENTS

L.A. Rogozina, V.V. Simerzin, Yu.V. Shchukin, M.A. Kachkovsky

Summary

In order to identify the relationship of cerebrovascular history and severity of cardiac pathology in elderly patients used were the ECG, echocardiographic and daily Holter ECG monitoring data. It was established that among patients with a previous history of cerebrovascular events it is more common to find also a history of myocardial infarction, stable angina, a frequent supraventricular and ventricular arrhythmia's and atrial fibrillation.

Key words: cerebrovascular history, cardiac pathology.

ходов к диагностике и лечению острого коронарного синдрома (ОКС), особенно при наличии «фоновой» готовности организма в виде макро- и микроангиопатий при сахарном диабете (СД) типа 2, может указать на новые патофизиологические звенья в развития осложнений ОКС [2, 6, 7]. Известно, что при остром инфаркте миокарда (ОИМ) выявляется ряд симптомов, обусловленных распадом мышечных волокон и всасыванием продуктов аутолиза. Этот резорбционно-некротический синдром описан А.В. Виноградовым и в мировой литературе традиционно называется резорбционно-некротическим синдромом Виноградова, при котором развивается лихорадка, появляется лей-

Таблица 1

Основные клинко-антропометрические показатели в обследованных группах

Показатели	Все больные (n=48)	1-я группа (n=24)	2-я (n=24)	3-я контрольная (n=10)
Рост, см	172,6±6,5 ⁺	176,1±4,5 ⁺⁺	169,3±7,9 ⁺	178,3±4,1
Масса, кг	98,4±11,2 ⁺	101,3±14,9 ⁺	99,6±10,2 ⁺	89,2±9,3
ППТ, м ²	2,6±0,05 ⁺	2,7±0,04 ⁺⁺	2,44±0,09 ⁺	2,1±4,3
ИМТ (по Кетле), кг/м ²	38,2±2,4 ⁺	39,5±3,7 ⁺	37,8±2,5 ⁺	21,7±3,2

⁺ р<0,05), ⁺⁺ р<0,005 — достоверные различия с контролем. То же в табл. 2.

коцитоз, ускоряется СОЭ. Характерный для инфаркта миокарда симптом перекреста между числом лейкоцитов и СОЭ наблюдается в конце первой недели: лейкоцитоз снижается, а СОЭ увеличивается [4, 10]. Гипергликемия, а иногда гликозурия даже без наличия фонового СД могут быть связаны при инфаркте миокарда с повышением секреции катехоламинов, которые усиливают гликогенолиз и тормозят секрецию инсулина [11, 12]. Максимальная гипергликемия наблюдается в первые пять-десять дней от начала инфаркта миокарда [5, 6]. Увеличение уровня альфа₂-глобулинов, гамма-глобулинов, фибриногена, положительная реакция на С-РБ наблюдается на 2—3-й день и держится 1—2 недели [1]. Резорбционно-некротический синдром обязателен при инфаркте миокарда [2]. Известно также, что и при стабильной стенокардии диагностическая коронароангиография, а также чрескожная реваскуляризация сопровождаются повышением уровней СРБ и других воспалительных маркеров, т.е. вызывают системный воспалительный ответ [2]. С.Ю. Мухачевой у 26 больных со стабильной стенокардией, которым без осложнений была проведена диагностическая коронароангиография, а в последующем 13 пациентам выполнялось и чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) через 24 и 48 часов после ангиографии, как и после ЧКВ, выявлен значительный подъем уровня С-РБ, а также интерлейкина-6 (ИЛ-6) [3].

Цель работы — изучить основные показатели воспалительного ответа, а также динамику содержания веществ низкой и средней молекулярной массы и олигопептидов в биологических средах у больных ОКС на фоне СД 2.

Критериями включения больных в исследование были возраст мужчин и жен-

щин до 70 лет, ОКС с реализацией в ОИМ без подъема сегмента ST, наличие СД и, как следствие, диабетической кардиомиопатии, протекающей без зубца Q. Критерии исключения: ОКС с дальнейшей реализацией в Q-ОИМ с зубцом Q, требующий неотложной реваскуляризирующей терапии системным тромболитисом или интервенционными коронарными вмешательствами, наличие СД типа 1.

Были обследованы 48 пациентов (средний возраст — 55±3,6 года), которые были подразделены на 2 группы: 1-я (24) — больные с ОКС без фонового СД, получавшие стандартную терапию; 2-я (24) — больные с ОКС на фоне СД 2. 3-ю группу контроля (10) составили практически здоровые доноры, сравнимые по полу и возрасту с этими группами. Продолжительность СД 2 у большей части больных колебалась от одного года до 5 лет (31,6—38,7%), реже превышала 10 лет и более (22,9—25,9%).

Рассчитывался индекс массы тела (ИМТ) как отношение массы тела (в кг) к росту, возведенному в квадрат (в м²). Результаты приведены в табл.1.

По данным табл. 1 очевидно наличие сопутствующего ожирения или повышенной массы тела, что характерно для СД 2. Кроме того, у всех больных имелась гиперлипидемия, а также артериальная гипертензия разной выраженности, сразу же при поступлении скорректированная в соответствии со стандартами лечения ОКС и СД 2 до оптимального уровня.

Основные параметры гемодинамического статуса и гликемического профиля отражены в табл. 2. Проявления левожелудочковой недостаточности в динамике, изменения сатурации крови, возраставшей по мере выхода из левожелудочковой недостаточности, наличие декомпенсации СД 2 при поступлении с последующей субкомпенсацией при ин-