

УДК 616.127-005.8:612.014.5

РАЗЛИЧИЯ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И КЛИНИКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ РАЗНЫХ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ

М.Ю. Янкин¹, О.Л. Барбараш¹, М.Ю. Огарков^{1, 3}, В.М. Подхомутников², А.Е. Скрипченко¹, А.Ю. Янкин²

¹НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово

²ГОУ ДПО Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей Росздрава

³МЛПУ Городская клиническая больница № 1, Новокузнецк

E-mail: ymaxim@mail.ru

DIFFERENCE IN THE MAIN FACTORS OF CARDIOVASCULAR DISEASE DEVELOPMENT AND CLINICAL PICTURE OF MYOCARDIAL INFARCTION IN PATIENTS OF DIFFERENT BODY TYPES

M.Yu. Yankin¹, O.L. Barbarash¹, M.Yu. Ogarkov^{1,3}, V.M. Podkhomutnikov², A.E. Skripchenko¹, A.Yu. Yankin²

¹Institute of Complex Problems of Cardiovascular Diseases of the Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Sciences, Kemerovo

²Novokuznetsk Institute of Continuing Medical Education

³City Clinical Hospital No. 1, Novokuznetsk

Цель исследования: оценить влияние конституциональной принадлежности на структуру факторов риска ССЗ и течение госпитального периода инфаркта миокарда. Обследовано 76 мужчин, средний возраст $56,9 \pm 10,5$ лет, с диагнозом инфаркт миокарда. Группа разделена на три подгруппы с учетом конституциональной принадлежности. Выявлено: для большинства астеников характерно наличие нормальной массы тела, у большинства нормостеников отмечено наличие избыточной массы, для большей части гиперстеников характерно наличие ожирения. Гиперстенический тип конституции повышает вероятность развития высокого класса острой сердечной недостаточности по Killip и рецидивирующего течения инфаркта миокарда. Нормостенический тип конституции повышает вероятность возникновения нарушений ритма.

Ключевые слова: конституция, сердечно-сосудистые заболевания, осложнения инфаркта миокарда.

The aim of study was to reveal the influence of body type on the risk factors of cardiovascular disease development and hospital period course of myocardial infarction. We have examined 76 men, average age 56.9 ± 10.5 years, with diagnosis of myocardial infarction. The group was divided in to 3 subgroups according to their body type. We have revealed that for the

majority of asthenics normal weight is typical, for normosthenics overweight is typical, hypersthenics are prone to obesity. Hypersthenic patients with myocardial infarction often have heart failure and relapse of myocardial infarction. Normosthenic patients with myocardial infarction often have rhythm disturbance.

Key words: body type, cardiovascular disease, complications of myocardial infarction.

Введение

Конституциональный подход в клинических исследованиях переносит акцент на изучение факторов и форм межиндивидуальной изменчивости морфофункционального, онтогенетического, полового, соматопсихического, этнического, экологического и социального характера [1–7]. В клиническом преломлении это означает, прежде всего, развитие принципа индивидуализации в анализе клинических проявлений болезни, расширение учения о предрасполагающих факторах и преморбидных состояниях [8, 9]. Обоснованная необходимость конституционального подхода в медицине отражается во многих исследованиях [9–14]. Многочисленные клинко-антропометрические наблюдения свидетельствуют о том, что учет конституциональных особенностей модернизирует принцип индивидуального подхода в норме и патологии.

Существуют клинические наблюдения, указывающие на повышенную предрасположенность представителей определенных соматотипов к сердечно-сосудистым заболеваниям [15, 16]. Считалось, например, что среди больных артериальной гипотонией преобладают лица астенического, лептосомного типа, тогда как ожирению, диабету, атеросклерозу и инфаркту миокарда в большей степени подвержены лица гиперстенического телосложения [17–19].

В то же время, в рутинной кардиологической практике метод антропометрической стратификации не получил широкого распространения. Нет данных о влиянии конституциональной принадлежности на основные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), а также на развитие осложнений инфаркта миокарда (ИМ).

Цель исследования: оценить влияние конституциональной принадлежности на структуру факторов риска ССЗ и течение госпитального периода у больных инфарктом миокарда.

Материал и методы

Обследовано 76 мужчин в возрасте от 45 до 79 лет (средний возраст $56,9 \pm 10,5$) с диагнозом инфаркт миокарда, установленным на основании клинко-анамнестических данных, данных электрокардиограммы (12 отведений), биохимических маркеров (КФК, КФК-МВ). Для антропометрического ранжирования использовалась методика В.В. Бунака (1941), принятая в НИИ антропологии им. Д.Н. Анучина Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Измерения проводились на 7–8-е сут от возникновения острого инфаркта миокарда (ОИМ), в хорошо освещенной комнате, с температурным режимом $+25-30$ °C. В качестве измерительных приборов использовались: антропометр Мартина, большой толстотный циркуль, стандартизованные медицинские весы. В специально созданную программу вошли

следующие антропометрические измерения: масса тела, длина тела стоя, поперечный грудной размер, объем талии, объем бедер.

Длина тела определялась с помощью антропометра Мартина с точностью до 0,5 см. Поперечный грудной диаметр определялся между точками на уровне верхнего края IV ребра по среднеаксилярным линиям. Все измерения проводились компрессионным методом. Масса тела пациента измерялась на стандартизованных медицинских весах с точностью до 0,1 кг.

Определение конституциональной принадлежности к тому или иному морфотипу осуществляли на основе расчетных значений индекса Риса-Айзенка (ИРА) [20]. ИРА = длина тела (см) $\times$ 100 / поперечный диаметр грудной клетки (см) $\times$ 6. Гиперстенический тип $<94,3$, нормостенический тип $94,3-104,5$, астенический тип $>104,5$ (Н.А. Корнетов, 1987 г.) [1].

Типы конституций в группе распределились в соответствии с приводимыми литературными данными, касающимися трехмерных классификаций [1–3, 6]: одна половина массива данных приходилась на крайевые соматотипы (гиперстенический и астенический в равных частях), другая – на промежуточный (нормостенический): астеники 20 пациентов, нормостеники 34 пациента и гиперстеники 22 пациента.

Обработка полученных результатов проведена при помощи программы Microsoft Office Excel 2007, STATSOFTSTATISTICA 6.0. Данные представлены в виде $M(\text{средняя}) \pm \sigma$ (стандартное отклонение). Для сравнения качественных признаков использован точный критерий Фишера, для количественных – Манна–Уитни.

Результаты

Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у больных инфарктом миокарда разных типов конституции продемонстрированы в таблице 1.

Пациенты сравниваемых групп были сопоставимы по возрасту. Артериальная гипертензия в анамнезе встречалась у 45% астеников, 55,9% нормостеников и 68,2% гиперстеников, стенокардия в 45, 32,3 и 36,4% соответственно, статистически значимых различий не отмечено. Наследственный анамнез отягощен у 55% астеников, 61,8% нормостеников, 50% гиперстеников, низкая физическая активность отмечена у 30% астеников, 20,6% нормостеников и 27,3% гиперстеников ($p > 0,05$). Удельный вес курящих составляет 54,5–70,6%, наличие стресса 44,1–60%, с учетом конституциональной принадлежности значительно не различаются.

Нормальная масса тела характерна для большинства астеников (80%) и для 26,5% нормостеников. Наличие избыточной массы тела чаще встречается у нормостеников в 55,9% по сравнению с астениками и гиперстениками.

Таблица 1

Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у больных инфарктом миокарда разных типов конституции

Факторы риска ССЗ п (%)	Астеники n=20, гр. 1	Нормостеники n=34, гр. 2	Гиперстеники n=22, гр. 3	p
Средний возраст, лет $M \pm \sigma$	59 $\pm$ 10,7	57 $\pm$ 11,1	55 $\pm$ 9,4	>0,05
Отягощенный наследственный анамнез	11 (55%)	21 (61,8%)	11 (50%)	>0,05
Артериальная гипертензия в анамнезе	9 (45%)	19 (55,9%)	15 (68,2%)	>0,05
Стенокардия в анамнезе	9 (45%)	11 (32,3%)	8 (36,4%)	>0,05
Курение	13 (65%)	24 (70,6%)	12 (54,5%)	>0,05
Низкая физическая активность	6 (30%)	7 (20,6%)	6 (27,3%)	>0,05
Психологический стресс	12 (60%)	15 (44,1%)	11 (50%)	>0,05
ИМТ $\leq$ 24,9 кг/м ²	16 (80%)	9 (26,5%)	0	$p_{1-2}=0,0002^*p_{1-3}=0,007^*p_{2-3}=0,0001^*$
ИМТ 25–29,9 кг/м ²	2 (10%)	19 (55,9%)	6 (27,3%)	$p_{1-2}=0,0007^*p_{1-3}=0,03^*p_{2-3}=0,0001^*$
ИМТ $\geq$ 30 кг/м ²	2 (10%)	6 (17,6%)	16 (72,7%)	$p_{1-2}=0,4p_{1-3}=0,00004^*p_{2-3}=0,00005^*$
Объем талии >94, см	5 (25%)	13 (38,2%)	20 (90,9%)	$p_{1-2}=0,2p_{1-3}=0,00001^*p_{2-3}=0,0001^*$
ОТ/ОБ>0,9	9 (45%)	31 (91,2%)	22 (100%)	$p_{1-2}=0,0003^*p_{1-3}=0,00004^*p_{2-3}=0,2$

Примечание: для сравнения качественных признаков использован точный критерий Фишера, для количественных (возраст) – Манна-Уитни; p_{1-2} – значение сравнения между первой и второй группой; p_{1-3} – значение сравнения между первой и третьей группой; p_{2-3} – значение сравнения между второй и третьей группой; * $p \leq 0,05$.

Таблица 2

Характеристика течения госпитального периода инфаркта миокарда у больных разных типов конституции

Признак, п (%)	Астеники n=20, гр. 1	Нормостеники n=34, гр. 2	Гиперстеники n=22, гр. 3	Все больные n=76	p
Локализация ИМ:					
Передний	12 (60%)	23 (67,6%)	12 (54,5%)	61,8%	>0,05
Задний	8 (40%)	11 (32,4%)	10 (45,5%)	38,2%	>0,05
ИМ с зубцом Q	9 (45%)	18 (53%)	13 (59%)	52,6%	>0,05
ИМ без зубца Q	11 (55%)	16 (47%)	11 (41%)	47,4%	>0,05
МВ КФК, Ед/л, $M \pm m$	113,1 $\pm$ 15,2	119,4 $\pm$ 15,2	127,1 $\pm$ 20,3	120 $\pm$ 9,7	>0,05
Killip I	15 (75%)	30 (88,2%)	9 (40,9%)	71%	$p_{1-2}=0,2p_{1-3}=0,003^*p_{2-3}=0,003^*$
Killip II	4 (20%)	4 (11,8%)	5 (22,7%)	17,1%	>0,05
Killip III	0	0	5 (22,7%)	6,6%	$p_{1-2}=1p_{1-3}=0,03^*p_{2-3}=0,007^*$
Killip IV	1 (5%)	0	3 (13,6%)	5,3%	>0,05
Нарушение ритма	1 (5%)	9 (26,5%)	1 (4,5%)	14,5%	$p_{1-2}=0,049^*p_{1-3}=0,7p_{2-3}=0,036^*$
ЖЭС III–V по Лауну	1 (5%)	4 (11%)	1 (4,5%)	7,9%	>0,05
ФЖ	0	3 (8,8%)	0	3,9%	>0,05
ФП	0	2 (5,9%)	0	2,6%	>0,05
РПИС	3 (15%)	5 (14,7%)	4 (18,2%)	16,7%	>0,05
Рецидив ИМ	1 (5%)	1 (2,9%)	5 (22,7%)	9,2%	$p_{1-2}=0,6p_{1-3}=0,1p_{2-3}=0,03^*$

Примечание: для сравнения качественных признаков использован точный критерий Фишера, для количественных (МВ-КФК) – Манна-Уитни; p_{1-2} – значение сравнения между первой и второй группой; p_{1-3} – значение сравнения между первой и третьей группой; p_{2-3} – значение сравнения между второй и третьей группой; * $p \leq 0,05$.

ми, у которых избыточная масса тела выявлена в 10% и 27,3% случаев. Ожирение чаще встречалось среди больных гиперстенического типа – в 72,7% случаев против 17,6% и 10% у нормостеников и астеников.

Наличие абдоминального ожирения (АО), оцененного путем измерения объема талии, чаще встречалось у гиперстеников (90,9%) по сравнению с нормостениками – 38,2% и астениками – 25%, при этом значимой разницы между нормостениками и астениками не выявлено.

АО, установленное на основании индекса ОТ/ОБ, значимо реже встречалось у астеников – в 45% случаев в сравнении с нормостениками и гиперстениками, у которых АО встречалось в 91,2 и 100% случаев соответственно.

Клиническое течение острого периода у больных ОИМ в зависимости от конституциональной принадлежности продемонстрировано в таблице 2.

Локализация ОИМ была определена на основании

подъема сегмента ST на первой ЭКГ. Поражение передней стенки зафиксировано у 61,8% больных ОИМ, при этом у астеников такое поражение встречалось в 60%, у нормостеников в 67,6%, у гиперстеников в 54,5% случаев; поражение задней стенки отмечено у 38,2% больных ОИМ в 40, 32,4 и 45,5% соответственно, различия между группами статистически не значимы ($p > 0,05$).

По глубине поражения миокарда больные разных конституциональных типов значимо не различались. Инфаркт миокарда с зубцом Q среди астеников зафиксирован в 45% случаев, среди нормостеников и гиперстеников в 53% и 59% случаев ($p > 0,05$). Отсутствие значимых различий в уровне МВ-КФК подтверждало, что пациенты были сопоставимы по глубине поражения миокарда. Уровень МВ-КФК у астеников 113,1 $\pm$ 15,2, у нормостеников 119,4 $\pm$ 15,2, у гиперстеников 127,1 $\pm$ 20,3 ($p > 0,05$).

У 16,7% больных отмечена ранняя постинфарктная стенокардия, значимых различий по частоте встречаемости между сравниваемыми группами нет.

Рецидив инфаркта миокарда, диагностированный на основании данных ЭКГ, повторному повышению МВ-КФК, зафиксирован у 9,2% больных, при этом у гиперстеников встречался в 22,7% случаев, что было значимо чаще ($p=0,03$) по сравнению с нормостениками – 2,9% случаев. Статистически значимых различий по частоте встречаемости между нормостениками и астениками, у которых рецидив ОИМ встречался в 5%, нет.

Острая сердечная недостаточность (ОСН) была классифицирована по Killip: у гиперстеников значимо реже встречался I класс ОСН – 40,9% больных по сравнению с нормостениками – 88,2% ($p=0,0003$) и астениками – 75% больных ($p=0,003$). Более тяжелые и прогностически неблагоприятные III и IV класс по Killip встречались в 6,6 и 5,3% случаев. При этом у нормостеников такие осложнения зафиксированы не были, у гиперстеников III класс отмечен у 22,7%, IV – у 13,6%, у астеников IV класс отмечен в 5% случаев. ОСН III и IV класса развилась у пациентов, имеющих ожирение.

У нормостеников чаще встречались нарушения ритма – 26,5% по сравнению с астениками – 5% и гиперстениками – 4,5% ($p=0,049$, $p=0,036$ соответственно), при этом только у нормостеников отмечались такие нарушения ритма, как фибрилляция желудочков и фибрилляция предсердий, в общей сложности они составили 6,5%.

Обсуждение

Большая часть больных ОИМ гиперстенического типа имела ожирение, при этом АО, наличие которого оценивалось по двум критериям, встречалось в 90,9–100%. Нормостеники занимали промежуточную позицию по данным показателям (44,1–91,2%). При этом реже встречалось ожирение, оцененное на основании индекса массы тела, чаще наличие избыточной массы тела. Для большей части астеников характерна нормальная масса тела, АО в этой группе отмечалось в 25–45%.

По данным Фрамингемского исследования, было установлено, что сердечно-сосудистая смертность возрастает с увеличением индекса массы тела, причем риск сердечно-сосудистых осложнений начинает повышаться уже при массе тела на уровне верхней границы нормы и прогрессивно возрастает по мере ее увеличения. Наибольшая частота сердечно-сосудистых осложнений наблюдается у больных с абдоминальным ожирением. Таким образом, гиперстеники являются пациентами с особенно неблагоприятным прогнозом.

Анализ осложнений острого периода ИМ показал, что наличие гиперстенического типа конституции повышает вероятность развития высокого класса ОСН по Killip и рецидивирующего течения инфаркта миокарда. Течение инфаркта миокарда у больных астенического типа конституции реже осложнено ОСН по сравнению с гиперстениками. У больных нормостенического типа конституции инфаркт миокарда чаще осложняется нарушениями ритма.

Выводы

1. Для большинства астеников характерно наличие нормальной массы тела, у большинства нормостеников выявлено наличие избыточной массы, для большей части гиперстеников характерно наличие ожирения.
2. Абдоминальное ожирение чаще встречается у гиперстеников по сравнению с нормостениками и астениками.
3. Гиперстенический тип конституции повышает вероятность развития высокого класса острой сердечной недостаточности по Killip и рецидивирующего течения инфаркта миокарда. Нормостенический тип конституции повышает вероятность возникновения нарушений ритма.

Литература

1. Корнетов Н.А. Клинико-конституциональные закономерности патокинеза шизофрении: дис. ... докт. мед. наук. – Томск, 1987. – 461 с.
2. Корнетов Н.А. Клиническая антропология – раздел современной медицинской антропологии // Новости спортивной и медицинской антропологии (ежеквартальный научно-информационный сборник). – М., 1991. – Вып. 2 (6). – С. 21–23.
3. Корнетов Н.А. Клиническая антропология: теоретический подход и основные принципы // Актуальные вопросы медицинской и клинической антропологии. – Томск, 1991. – С. 41–47.
4. Никитюк Б.А. Генетические маркеры – конституция – клиника // Генетические маркеры в антропогенетике и медицине. – Хмельницкий, 1988. – С. 152–169.
5. Никитюк Б.А. Факторы роста и морфофункционального созревания организма. – М.: Наука, 1978. – 142 с.
6. Никитюк Б.А. Фундаментальные и прикладные аспекты учения о конституции (к 100-летию со дня рождения В.В. Бунака) // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1990. – № 4. – С. 86–95.
7. Никитюк Б.А., Корнетов Н.А. // Интегративная биомедицинская антропология. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1998. – 184 с.
8. Бунак В.В. О перспективах развития антропологии как особой науки // Антропология 70-х годов. – М.: Знание, 1972. – С. 13.
9. Лисицын Ю.П. Здоровье населения и современные теории медицины. – М.: Медицина, 1982. – 328 с.
10. Агулова Л.П., Семке Г.В. Конституциональный аспект межсистемных отношений гемодинамической и вегетативной функций у больных гипертонической болезнью // Актуальные проблемы кардиологии: сб. науч. тр. – Томск, 1994. – Ч. 1. – С. 3–4.
11. Казначеев В.П. Очерки теории и практики экологии человека. – М.: Наука, 1983. – 260 с.
12. Панин Л.Е. Диалектика взаимодействия внешней и внутренней сред организма. Принципы системного подхода // Вест. АМН СССР. – 1984. – № 6. – С. 47–54.
13. Руководство по психиатрии / под ред. А.В. Снежневского. – М., 1983. – С. 16–97.
14. Fessel W.J. The nature of illness and diagnosis // Am. J. Med. – 1983. – Vol. 75, No. 4. – P. 555–560.
15. Петрова М.М. Некоторые особенности клинического течения инфаркта миокарда у больных различных соматотипов // Российские морфологические ведомости. – 1999. – № 1–2. – С. 120.

16. Ramos P.S., Araujo C.G. Lower cardiac vagal tone in non-obese healthy men with unfavorable anthropometric characteristics // Clinics (Sao Paulo). – 2010. – Vol. 65(1). – P. 45–51.
17. Edwards L.B., Livesay V.H., Acquaviva F.A. Height, weight, tuberculous infection and tuberculous disease // Arch. Environ Health. – 1971. – Vol. 22, No. 11. – P. 106–112.
18. Loper S.A., Wingo Ch.S., Herbert J.A. Coronary heart disease risk (CRF) in healthy Louisiana populations // Amer. J. Clin. Nutr. – 1975. – Vol. 28, No. 4. – P. 430.
19. Mentl S. Die Konstitutionstypologie und ihre Bedeutung in der Medizin // Antropologie. – 1968. – Bd. 6, No. 2. – S. 69–70.
20. Rees L., Eysenck H.J. A factorial study of some morphological aspects of human constitution // J. Ment. Sci. – 1945. – Vol. 91, No. 382. – P. 8–21.

Поступила 16.08.2010