

ВОЗРАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ишутина И. С.¹, Кантемирова Р. К.²

¹Автономная некоммерческая организация «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология»», (125319 г. Москва, ул. 1-я Аэропортовская к. ОМ.1-4), nimcgerontologija@mail.ru

²ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, 195067, Россия, Санкт-Петербург, ул. Бестужевская, 50, reabin@center-albreht.ru

В статье авторами дана возраст-ориентированная оценка состояния сердечно-сосудистой системы во взаимосвязи с вегетативной реактивностью, показаны особенности, характерные для пожилого возраста и характеризующиеся высокой степенью симпатикотонии. Рассмотрены клинические особенности сердечно-сосудистой системы при полном метаболическом синдроме у пациентов пожилого возраста. Так, они определяются в равной степени как достоверно более тяжелой степенью хронической сердечной недостаточности и, соответственно, более значительным снижением толерантности к физической нагрузке, так и типом реакции (вегетативная дисфункция с преобладанием симпатикотонии). Также, в пожилом возрасте, в отличие от среднего возраста, сахарный диабет второго типа является самостоятельным фактором усугубления скомпрометированности миокарда; обращает на себя внимание более тяжелый профиль ХСН у пожилых пациентов с метаболическим синдромом по сравнению с таковым у пациентов среднего возраста.

Ключевые слова: метаболический синдром, пожилой возраст.

THE AGE CLINICAL CHARACTERISTIC OF PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

Ishutina I. S.¹, Kantemirova R. K.²

¹ NO «Research medical centre “Gerontology” (125319 Moscow, 1st Airoporovskaya st. к. ОМ.1-4 nimcgerontologija@mail.ru)

² Federal State Institution St. Petersburg Scientific and Practical Centre of Medical and Social Expertise, Prosthetics and Rehabilitation named after G.A. Albrecht of the Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation (St. Petersburg State Institution SPCMSEPR named after G.A. Albrecht, Ministry of Labour, Russia)

The authors given an age-based assessment of cardiovascular system in connection with vegetative responsiveness, shows features characteristic of the elderly and is characterized by a high degree of sympathicotonia. Clinical features cardiovascular system metabolic syndrome in elderly patients are considered. So, they are determined by equally as significantly more severe chronic heart failure and, consequently, more significant decrease of tolerance to physical load and the type of reaction (autonomic dysfunction with a predominance of sympathicotonia). Also, in the elderly, unlike middle age, diabetes mellitus type 2 is an independent factor of high myocardial risk; also, drew the attention of a more severe profile of Chronic Heart Failure in elderly patients with metabolic syndrome compared with that in patients of middle age.

Keywords: metabolic syndrome, elderly age.

Проблема метаболического синдрома не теряет своей актуальности многие годы. В России, только по официальным данным, зарегистрировано около 3 миллионов больных диабетом второго типа. По своей сути, сахарный диабет второго типа является возраст-ассоциированным заболеванием. Именно поэтому значительную долю среди пациентов сахарным диабетом второго типа составляют люди пожилого возраста. Значительное снижение качества жизни пожилых больных, тяжелейшие осложнения, связанные с поражением сердечно-сосудистой и нервной систем, ранняя инвалидизация и высокая смертность требуют дальнейшего совершенствования амбулаторно-поликлинической

помощи. Установлено, что в среднем возрасте от ИБС погибает 35 % больных СД, в то время как в общей популяции ИБС является причиной смерти только у 8 % мужчин и у 4% женщин этой же возрастной категории. Люди, дожившие до пожилого возраста, имеют выраженные ограничения жизнедеятельности и, соответственно, низкое качество жизни. Поэтому столь актуальным является возраст-ориентированная оценка состояния сердечно-сосудистой системы во взаимосвязи с вегетативной реактивностью, показаны особенности, характерные для пожилого возраста и характеризующиеся высокой степенью симпатикотонии.

Цель исследования – изучить возрастную клиническую характеристику пациентов с метаболическим синдромом.

Материалы и методы исследования. Исследование выполнено на базе ФГБУ СПб НЦЭПР им. Г.А. Альбрехта ФМБА России. В исследование было включено 214 человек, из них 115 среднего возраста и 99 пожилого возраста. Пациенты были разделены на группы следующим образом: пациенты среднего возраста, страдающие артериальной гипертензией (n=36, мужчин – 20 чел., женщин – 16 чел., возраст от 45 до 59 лет, средний возраст $51,2 \pm 3,4$ года); пациенты среднего возраста, страдающие артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (n=41, мужчин – 25 чел., женщин – 16 чел., возраст от 45 до 59 лет, средний возраст $52,9 \pm 3,6$ года); пациенты среднего возраста, страдающие артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом второго типа (n=38, мужчин – 21 чел., женщин – 17 чел., возраст от 45 до 59 лет, средний возраст $52,0 \pm 2,4$ года). Пациенты пожилого возраста, страдающие артериальной гипертензией (n=32, мужчин – 15 чел., женщин – 17 чел., возраст от 60 до 74 лет, средний возраст $67,2 \pm 3,8$ года); пациенты пожилого возраста, страдающие артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (n=32, мужчин – 18 чел., женщин – 14 чел., возраст от 60 до 74 лет, средний возраст $66,9 \pm 2,0$ года); пациенты пожилого возраста, страдающие артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом второго типа (n=35, мужчин – 16 чел., женщин – 19 чел., возраст от 60 до 74 лет, средний возраст $69,1 \pm 3,9$ года).

Результаты и их обсуждение. Пациентам в исследуемых группах были выполнены инструментальные исследования для оценки структурно-функциональных изменений сердца и сосудов.

Ниже представлены показатели инструментальных исследований пациентов с метаболическим синдромом, характеризующие гемодинамику и переносимость физических нагрузок, в различных возрастных группах.

Анализ ЭхоКГ данных показал следующие корреляционные зависимости: толщина задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ), толщина межжелудочковой перегородки

(ТМЖП), конечный диастолический размер левого желудочка (КДРЛЖ), правое предсердие (ПП), правый желудочек (ПЖ) достоверно больше у пациентов СД 2 и достоверно ниже фракция выброса (ФВ) (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика основных гемодинамических параметров у пациентов с метаболическим синдромом

Выявленные изменения	Пациенты среднего возраста	Пациенты пожилого возраста
ТЗСЛЖ, см	1,19±0,04	1,26±0,07*
ТМЖП, см	1,23±0,06	1,32±0,04*
КДРЛЖ	5,02±0,03	5,19±0,02*
ПЖ	2,5±0,04	2,8±0,06*
ПП	3,7±0,08	3,9±0,07*
ФВ, %	68,5±2,13	64,7±0,6*

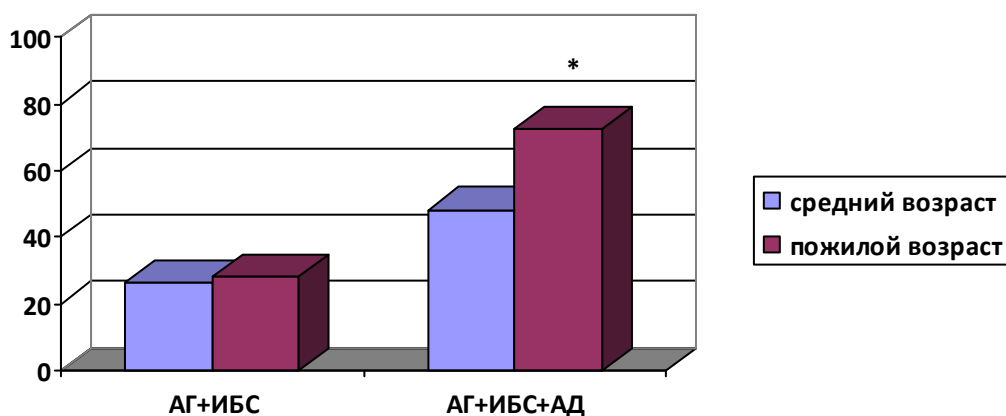
* $p < 0,05$ между показателями у пациентов разных возрастов.

В 35,7 % у пациентов среднего возраста и в 36,2 % у пациентов пожилого возраста с метаболическим синдромом было отмечено нарушение внутрисердечной гемодинамики в виде митральной и трикуспидальной регургитации I и II степени.

Все представленные данные ЭХОКГ достоверно коррелировали со степенью нарушения углеводного обмена ($r = 0,45$, $p < 0,05$).

При проведении ВЭМ у пациентов пожилого возраста с метаболическим синдромом была отмечена более выраженная исходная тахикардия, неадекватно быстрый прирост ЧСС на нагрузку и более продолжительный период восстановления ЧСС, а также неадекватно большой подъем артериального давления, по сравнению с пациентами среднего возраста. Низкая толерантность к физической нагрузке была отмечена у 65,0 % пациентов среднего возраста и у 85,7 % пациентов пожилого возраста ($p < 0,05$).

При проведении теста с шестиминутной ходьбой (ТШХ) пациентам проводили СМЭКГ (для уточнения изменений сегмента ST) и были получены следующие показатели. На фоне проводимой базисной терапии у 26,4 % среднего возраста с АГ+ИБС и у 28,3 % пациентов были выявлены ишемические изменения сегмента ST, значения в обеих возрастных группах сопоставимы ($p < 0,05$). А вот при сочетании АГ+ИБС+СД в пожилом возрасте ишемические изменения сегмента ST были выявлены достоверно чаще – у 72,4 % пациентов пожилого возраста по сравнению с 48,2 % у пациентов среднего возраста (т.е. на 24,2 %, $p < 0,05$) (рис. 1). Это свидетельствует о том, что в пожилом возрасте, в отличие от среднего возраста, сахарный диабет второго типа является самостоятельным фактором усугубления скомпрометированности миокарда.



* $p < 0,05$ между значениями показателя в различных возрастных группах

Рис. 1. Частота встречаемости ишемических изменений сегмента ST у пациентов с метаболическим синдромом (в %).

Уровень физической выносливости определяли по опроснику переносимости различных видов деятельности, в котором каждый из видов с помощью физиологического обследования был оценен в MET (метаболическая единица). Согласно опросника состояния человека в MET у пациентов в обеих группах преобладал II ФК (средний возраст – 90,5 %, пожилой возраст – в 60,5 % случаев) переносимости ФН, однако, тем не менее доля пациентов пожилого возраста с таким вариантом переносимости физических нагрузок была достоверно меньше ($p < 0,05$), чем у пациентов среднего возраста за счет увеличения доли пациентов с более низкой переносимостью физических нагрузок.

При оценке показателей суточного мониторирования ЭКГ выявили у пациентов среднего возраста с метаболическим синдромом редкие наджелудочковые экстрасистолы – у 77,5 %, частая экстрасистолия – у 2,5 %. Редкие желудочковые экстрасистолы были обнаружены у 72,5 % обследованных, частые – у 5,0 %. Миграция водителя ритма была отмечена у 25,0 % пациентов. Корреляционный анализ основных показателей СМЭКГ в группе пациентов среднего возраста с вычислением коэффициента корреляции выявил следующие значимые взаимосвязи: характер депрессии сегмента ST с показателями теста с шестиминутной ходьбой ($r = 0,41$; $p < 0,05$), с индексом Робинсона ($r = 0,37$; $p < 0,01$), с толерантностью к физической нагрузке (ФН) ($r = 0,38$; $p < 0,05$). Имела место корреляционная зависимость нарушений ритма с положительной ортостатической пробой ($r = 0,46$; $p < 0,01$), с характером депрессии сегмента ST ($r = 0,63$; $p < 0,01$), с пройденным расстоянием при шестиминутной ходьбе ($r = 0,42$; $p < 0,01$), с толерантностью к ФН ($r = 0,71$; $p < 0,01$), с индексом Робинсона ($r = 0,41$; $p < 0,05$).

У пациентов пожилого возраста по данным СМЭКГ имели место редкие наджелудочковые экстрасистолы – у 65,5 % пациентов, частая экстрасистолия выявлена

только у 1,2 % пациентов. Редкие желудочковые экстрасистолы были обнаружены у 65,5 %, частые – у 20,2 %. Фибрилляцию предсердий в сочетании с частой желудочковой экстрасистолией наблюдали у 1,2 % пациентов. Нарушения ритма достоверно коррелировали с течением диабета ($r = 0,45$; $p < 0,01$), с ТМЖП ($r = 0,42$; $p < 0,01$), с ЗСЛЖ ($r = 0,47$; $p < 0,01$), ФВ ($r = 0,44$; $p < 0,05$).

Учитывая клиническую картину, а также данные функциональных методов исследования, все наблюдавшиеся больные в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН по классификации NYHA были распределены следующим образом. У пациентов среднего возраста с метаболическим синдромом хроническая сердечная недостаточность была диагностирована у 90,0 % пациентов, из них ФК I – у 60,0 %, ФК II – у 30,0 %; ФК III – у 7,5 %, ФК IV – у 2,5 %. У пациентов пожилого возраста хроническая сердечная недостаточность была диагностирована у 100 % пациентов, из них ФК I – у 25,8 %, ФК II – у 32,1 %; ФК III – у 33,7 %, ФК IV – у 8,4 %. Таким образом, обращает на себя внимание более тяжелый профиль ХСН у пожилых пациентов с метаболическим синдромом по сравнению с таковым у пациентов среднего возраста (рис. 2).

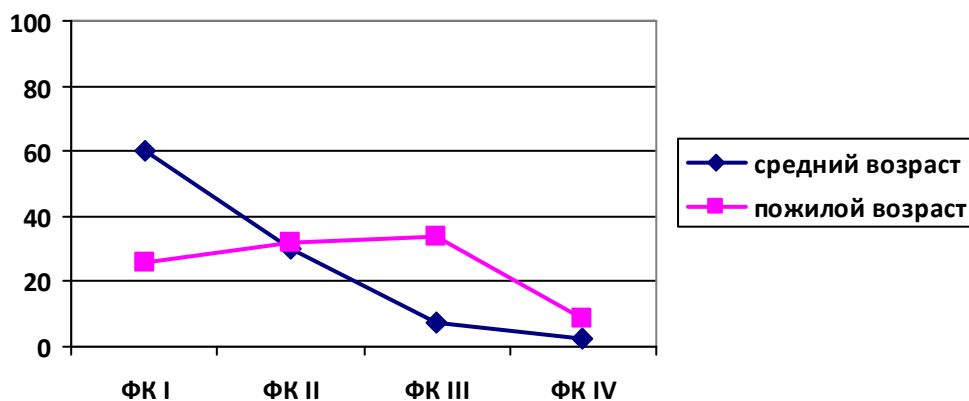


Рис. 2. Распределение пациентов с метаболическим синдромом по функциональным классам хронической сердечной недостаточности в соответствии с классификацией NYHA (в %)

Учитывая наличие стойкой тахикардии у большинства пациентов с метаболическим синдромом, мы провели кардиоритмографию с пробами для диагностики вегетативных дисфункций.

Определено, что при проведении КРГ у пациентов среднего возраста выявлено преобладание симпатического компонента в регуляции сердечного ритма и увеличивалась частота ригидного ритма. В покое симпатикотония и ригидный ритм выявлены в 15 %; при пробе с глубоким дыханием в 30 % преобладала симпатикотония, ригидный ритм выявлен в 20 %. Во время проведения ортостатической пробы преобладала симпатикотония в 45 %, отмечен ригидный ритм в 25 % случаев.

У пациентов пожилого возраста по сравнению с предыдущей группой выявлены сходные изменения. В 14,9 % был выявлен ригидный ритм. Нарушения ритма обнаружены в 10,6 %. При проведении пробы с глубоким дыханием характер кардиоритмографии практически не изменился. Ригидный ритм отмечен у 23,4 % обследованных при проведении ортостатической пробы, сбалансированный тип вегетативной нервной системы – у 2,1 %. Парасимпатическая регуляция преобладала у 29,7 % больных, симпатическая – в 31 % случаев. Ортостатическая гипотония выявлена в 7,1 % случаев.

Заключение. Таким образом, особенностью системы кровообращения у пациентов пожилого возраста с метаболическим синдромом является более тяжелый профиль распределения по функциональным классам хронической сердечной недостаточности, ухудшение показателей метаболического состояния миокарда по более высокой частоте встречаемости распространения депрессии сегмента ST на фоне базисной терапии (на 24,2 % по сравнению со средним возрастом), наличие выраженной симпатикотонии, более выраженное снижение толерантности к физической нагрузке.

Список литературы

1. Абдельлатиф А.М., Шишова Т.А. Метаболический синдром и его влияние на сердечно-сосудистые осложнения у больных, перенесших острый коронарный синдром // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1; URL: www.science-education.ru/121-17911.
2. Ишутина И.С. Влияние особенностей поражения системы кровообращения на ограничение жизнедеятельности инвалидов, страдающих сахарным диабетом / И.С. Ишутина, И.И.Заболотных, Р.К. Кантемирова, М.П. Гальченко, Л.М. Смирнова, Л.А. Сибирякова и др. // Медико -социальная экспертиза и реабилитация: сб. науч. статей. – Минск: БНИИЭТИН, 2005. – Вып. 7. – С. 17-24.
3. Ишутина И.С. Сахарный диабет и медико-социальные аспекты / И.С. Ишутина, И.И. Заболотных, Н.А. Паскарь, Р.К. Кантемирова, Е.С. Черникова, Е.Н. Парижская // Артериальная гипертензия. – 2008. – Т. 14, № 1. Приложение № 2. – С. 88-90.
4. Осадчих А.И. Проблемы инвалидности и реабилитации в Российской Федерации // Медицина труда и промышленная экология. – 2002. – № 4. – С.1-4.
5. Позднякова Н.М., Прощаев К.И., Ильницкий А.Н., Павлова Т.В. Метаболический синдром как предиктор старческой астении (на примере сахарного диабета 2 типа) // Здоровье и образование в XXI веке. – 2014. – Т.16, № 3.

6. Dodson J.A., Chaudhry S.I. Geriatric conditions in heart failure. Current cardiovascular risk reports. 2012; 6(5): 404-410.

Рецензенты:

Прощаев К.И., д.м.н., профессор, директор АНО «Научно-исследовательский центр "Геронтология"», г. Москва;

Ильницкий А.Н., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапии, гериатрии и антивозрастной медицины ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства», г. Москва.