

М.С. Мухортова, А.П. Бабкин
**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНЫМ ИНДЕКСОМ
МАССЫ ТЕЛА**

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России,
каф. поликлинической терапии и общей врачебной практики;*

Резюме. Выполнен анализ структуры, клинических проявлений, липидного профиля и глюкозы плазмы крови и ФВ ЛЖ у пациентов ХСН с разным ИМТ. Обнаружены достоверные различия по уровню ОХС между больными с нормальным ИМТ и с ожирением и тенденция к уменьшению ФВ ЛЖ с повышением ИМТ.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, ожирение, общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП, глюкоза, индекс массы тела, фракция выброса левого желудочка.

Актуальность. Заболевания сердечно-сосудистой системы часто сопровождаются таким синдромом как хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Число пациентов ХСН как в Российской Федерации, так и во всем мире возрастает с каждым годом. В России диагноз ХСН поставлен 7% населения (7,9 млн человек), при этом ХСН II–IV функционального класса (ФК) NYHA встречается у 4,5% населения (5,1 млн человек), а наиболее тяжелые формы ХСН III–IV ФК имеют 2,1% пациентов (2,4 млн человек) [1]. Отличительной чертой эпидемиологии ХСН в РФ является то, что данному заболеванию значительно больше подвержены лица женского пола, что объясняется значительными различиями в средней продолжительности жизни у мужчин и женщин [2,3]. Несмотря на достигнутые успехи в ранней диагностике и лечении, ХСН все также остается заболеванием с довольно неблагоприятным прогнозом. За один год в России умирают до 612 тыс. пациентов ХСН [4], а пятилетняя выживаемость составляет не более 50% [5].

Ожирение также является широко распространенным заболеванием. По данным ВОЗ от 2014 г., избыточную массу тела (МТ) имеют более 1,9 миллиарда людей в возрасте 18 лет и старше (39% населения), из них свыше 600 миллионов (13%) страдают от ожирения [6]. В настоящее время нет сомнений в том, что ожирение оказывает негативное влияние и на течение и прогрессирование СН [7,8,9]. В данной работе мы анализируем взаимосвязь индекса массы тела (ИМТ) и клинических проявлений, лабораторных и инструментальных показателей у пациентов ХСН.

Цель исследования – провести сравнительный анализ результатов лабораторных и инструментальных исследований у пациентов ХСН с различным индексом массы тела (ИМТ) на амбулаторном приеме на примере БУЗ ВО ВГКП №4.

Основные задачи: изучить половозрастной состав пациентов ХСН; оценить распределение пациентов с ХСН по ФК в зависимости от значения ИМТ; проанализировать клинические проявления ХСН у пациентов с разным значением ИМТ; оценить состояние липидного и углеводного обменов у пациентов с нормальным и патологическим значением ИМТ; оценить сократительную способность миокарда левого желудочка у пациентов с избыточной массой тела и ожирением;

Материал и методы исследования. В исследовании приняли участие 40 человек (45% мужчин и 55% женщин), страдающих от ХСН и сопутствующей сердечно-сосудистой патологии (22 пациентов страдали артериальной гипертензией II-III ст., 18 – ИБС). Средний возраст пациентов составил у мужчин $59,9 \pm 9,3$ лет, у женщин $70,2 \pm 11,2$ лет. Диагноз ХСН был установлен на основании «Национальных рекомендаций по диагностике и лечению ХСН», определенных Всероссийским научным обществом кардиологов (ВНОК) и Обществом специалистов по сердечной недостаточности (ОССН) [1]. Для определения функционального класса (ФК) ХСН была использована классификация New York Heart Association (NYHA). Всем пациентам проводились биохимический анализ крови. Оценка центральной гемодинамики проводилась на эхокардиографе экспертного класса по стандартной методике. Для статистической обработки данных использовалась программа OpenOffice Calc.

Полученные результаты и их обсуждение. Все пациенты с ХСН были разделены на 3 группы: первая группа состояла из пациентов с ИМТ в пределах нормы ($18,5—24,9$ кг/м²) и включала в себя 12 (30%) человек, вторая — с избыточной массой тела (ИМТ $25-29,9$ кг/м²), всего 15 (37,5%) человек; третья — с ожирением (ИМТ более 30 кг/м²), 13 (32,5%) человек.

В 1-ю группу входили пациенты с ХСН I, II, III ФК (25, 66,7 и 8,3% соответственно), 2-й и 3-й группы — пациенты с ХСН II и III ФК, причем во 2 группе несколько превалировали пациенты со II ФК (73,3%), а в 3-й - с III ФК (61,5%).

Клинические проявления ХСН представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Частота встречаемости клинических проявлений у пациентов ХСН

Симптомы	Количество пациентов	%
Слабость, утомляемость	40	100
Снижение толерантности к ФН	40	100
Одышка при ФН	40	100
Влажные хрипы в задненижних отделах легких	28	70
Отеки голеней и стоп	24	60

Абсолютно все пациенты предъявляли жалобы на слабость, утомляемость, снижение толерантности к физической нагрузке (ФН). Одышку при ФН на момент обращения к врачу также испытывали 100% пациентов, а число дыхательных движений (ЧДД) более 16 в минуту зарегистрировано у 75% пациентов. У пациентов 1 группы средняя ЧДД в покое составила $17,4 \pm 0,89$, 2-й — $17,6 \pm 0,63$, 3й — $19,4 \pm 1,45$ в минуту ($p > 0,05$). У 70% пациентов при аускультации легких выслушивались влажные мелкопузырчатые хрипы в задненижних отделах легких: у 84,6% пациентов с ожирением, 73,3% с избыточной МТ и 50% с нормальной МТ. 60% пациентов имели отеки голеней и стоп, отеки нижних конечностей в сочетании с гепатомегалией - у 47,5%. Наличие периферических отеков было отмечено чаще у пациентов с

ожирением - 92,3% пациентов, реже отеки выявлялись в 1-й группе (33,3%) и во 2 группе (53,3%). Средний балл по шкале оценки клинического состояния В.Ю. Мареева, 2000 г. (ШОКС) у пациентов 1 группы составил $4,38 \pm 1,5$, 2 группы — $5,57 \pm 1,28$, 3 группы — $6,77 \pm 1,36$ баллов ($p > 0,05$).

При исследовании результатов липидного профиля пациентов выявлено, что у пациентов с ожирением достоверно чаще наблюдается гиперхолестеринемия (ОХС $4,6 \pm 0,29$ ммоль/л у пациентов с нормальным ИМТ против $6,63 \pm 0,83$ ммоль/л у пациентов с ожирением, $p < 0,05$). По другим показателям липидограммы в сравниваемых группах различия не выявлены. Результаты исследования липидного обмена представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Липидный профиль пациентов с ХСН

Показатель	1 группа	2 группа	3 группа
ОХС	$4,6 \pm 0,29$	$5,4 \pm 1,17$	$6,63 \pm 0,83^*$
ЛПНП	$2,38 \pm 0,37$	$2,43 \pm 0,82$	$2,56 \pm 0,86$
ЛПВП	$1,6 \pm 0,3$	$1,5 \pm 0,35$	$1,4 \pm 0,25$
ТГ	$1,6 \pm 0,65$	$1,6 \pm 0,89$	$1,63 \pm 0,46$

*- достоверность различий показателей 1-й и 3-й групп, ($p < 0,05$).

Различий по уровню гликемии натощак в сравниваемых группах найдено не было. У пациентов 1 группы уровень глюкозы составил $5,08 \pm 0,72$ ммоль/л, 2 группы — $5,96 \pm 1,12$ и 3 группы — $6,97 \pm 1,76$ ммоль/л.

При анализе параметров ЭхоКГ отмечена тенденция к уменьшению ФВ ЛЖ с увеличением ИМТ. У пациентов с ИМТ в пределах нормы ее среднее значение составило $53 \pm 4,3\%$, с избыточной МТ — $50,7 \pm 7,7\%$, с ожирением — $44 \pm 7,48\%$, при этом ФВ ЛЖ $\leq 35\%$ имели 12,5% пациентов всех групп, ФВ в диапазоне от 36 до 50 - 25% пациентов, более 50% - у 62,5% соответственно. Таким образом, несмотря на то, что все больные имели четкие клинические проявления ХСН - одышку, утомляемость, тахикардию, периферические отеки, у большинства обследованных выявлена практически нормальная ФВ. Как правило, у пациентов с неизменной сократительной способностью миокарда выявлялась диастолическая дисфункция, которая диагностирована у 72,5% пациентов. Врачи первичного звена ориентируются в основном на восстановление систолической функции ЛЖ и в меньшей степени ориентируются на коррекцию диастолической функции.

Выводы. В структуре пациентов ХСН преобладают женщины, при этом средний возраст пациентов женского пола выше такового у мужчин ($70,2 \pm 11,2$ и $59,9 \pm 9,3$ лет соответственно). Выявлена тенденцию к снижению функционального класса ХСН с увеличением массы тела пациентов – у пациентов нормальным значение ИМТ диагностируется ХСН ФК I, II и III, с избыточной МТ и ожирением - II и III ФК, причем в группе пациентов с избыточной МТ несколько преобладали пациенты со II ФК, а в группе страдающих ожирением - с III ФК.

При исследовании липидного профиля выявлены достоверное увеличение ОХС пациентов с ожирением в сравнении с пациентами с нормальной и избыточной массой тела.

Эхокардиографическое исследование позволяет дифференцировать патогенетические варианты ХСН (систолическая и диастолическая недостаточность), что недостаточно учитывается при оптимизации лечения ХСН у конкретного пациента в амбулаторных условиях.

Литература

1. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр) // Журнал Сердечная Недостаточность. - 2013. - Т.14. - №7 (81). - С. 379-472.
2. Литяева, Т.Ю. Особенности хронической сердечной недостаточности у пациентов сахарным диабетом 2-го типа / Литяева, Т.Ю. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2009. - Т. 8. - №6 S1. - С. 212-213.
3. Борисов В.А., Силютин М.В., Таранина О.Н. и др. Сочетание хронической сердечной недостаточности с тревожно-депрессивными расстройствами // Прикладные информационные аспекты медицины.-2016.-Т.19.-№2.-С.4-7.
4. Какорин, С.В. Хроническая сердечная недостаточность у пациентов сахарным диабетом 2 типа / Какорин С.В., Аверкова И.А., Мкртумян А.М. // Международный журнал интервенционной кардиологии. - 2015. - №40. - С. 52-60.
5. Сидоренко, Б.А. Изучение проблемы хронической сердечной недостаточности / Сидоренко, Б.А., Савина Н.М., Преображенский Д.В., Бугримов М.А. // Кремлевская медицина. Клинический вестник. - 2014. - №4. - С. 79-82.
6. Всемирная организация здравоохранения. Ожирение и избыточный вес // Информационный бюллетень №311. - 2015.
7. Jordan, J. Joint statement of the European Association for the Study of Obesity and the European Society of Hypertension: obesity and heart failure / Jordan J., Toplak H., Grassi G., Yumuk V., Kotsis V., Engeli S., Cuspidi C., Nilsson P.M., Finer N., Doehner W. // J Hypertens. - 2016. - №34(9). - Pp. 1678-88.
8. Возможности использования метода объемной компрессионной осциллометрии при выборе индивидуальной профилактической стратегии у больных артериальной гипертензией / Н.В. Страхова, А.А. Зуйкова, Ю.А. Котова, Е.Ю.Есина, И.С.Добрынина// Прикладные информационные аспекты медицины.-2016.-Т.19.-№ 2.-С.123-127.
9. Анализ функционального состояния миокарда у лиц молодого возраста не соблюдающих принципы здорового питания / Е.Ю. Есина, А.А. Зуйкова, И.С. Добрынина, Н.В.Страхова // Прикладные информационные аспекты медицины/2016/Том 19 № 2 (II квартал 2016). - С. 54-57

Abstract

M.S. Mukhortova, A.P. Babkin

PECULIARITIES OF CHRONIC HEART FAILURE PATIENTS WITH DIFFERENT BODY MASS INDEX

Voronezh State Medical University, dep. polyclinic therapy and general practice

The aim of this study is to analyze the structure of clinical manifestations, lipids and glucose plasma levels and LVEF in CHF patients with different BMI. We found out a significant difference in total cholesterol levels between the patients with normal weight and the ones with obesity. LVEF tends to decrease with the increase in BMI.

Keywords: chronic heart failure, obesity, total cholesterol, LDL, HDL, glucose, body mass index, left ventricular ejection fraction.

References:

1. National guidelines PRAs, the RKO and RNMOT for the diagnosis and treatment of chronic heart failure (fourth revision) // Journal of heart failure. - 2013. - Т.14. - №7 (81). - С. 379-472.
2. Lityaeva, T.Y. Features of chronic heart failure in patients with type 2 diabetes / Lityaeva T.Y. // Cardiovascular therapy and prevention. - 2009. - Т. 8. - №6 S1. - Pp. 212-213.

3. Borisov V. A., M. V. Selyutina, Tarunina O. N. etc. the Combination of chronic heart failure, anxiety and depressive disorders // Applied information aspects of medicine.-2016.-Vol. 19, no.2.-S. 4-7.
4. Kakorin, S.V. Chronic heart failure in patients with diabetes mellitus type 2 / Kakorin S.V., Averkova I.A., Mkrtumian A.M. // International Journal of interventional cardiology. - 2015. - №40. - Pp. 52-60.
5. Sidorenko, B.A. The study of the chronic heart failure / Sidorenko B.A., Savin N.M., Preobrazhenskiy D.V., Bugrimova M.A. // Kremlin medicine. Clinical Gazette. – 2014. - №4. – Pp. 79-82.
6. World Health Organization. Obesity and overweight // Fact sheet №311. - 2015.
7. Jordan, J. Joint statement of the European Association for the Study of Obesity and the European Society of Hypertension: obesity and heart failure / Jordan J., Toplak H., Grassi G., Yumuk V., Kotsis V., Engeli S., Cuspidi C., Nilsson P.M., Finer N., Doehner W. // J Hypertens. - 2016. - №34(9). - Pp. 1678-88.
8. Pashkov A.N. Prediction of the clinical course of arterial hypertension based on the data volume compression oscillometric in general practice /A.N. Pashkov, AA Zuikova, NV Strakhov // System analysis and control in biomedical systems. – 2013. – Т. 12, № 1. – S. 15-20.
9. Esina E.Yu. Personalized prevention of cardiovascular diseases in students with anxiety and depressive disorders / EY Esin, AA Zuikova // System analysis and control in biomedical systems. - 2013. - Т. 12, № 2. - S. 517-520.

Сведения об авторах: Мухортова Маргарита Сергеевна: студентка 21 группы 6 курса лечебного факультета ВГМУ им. Н.Н. Бурденко; Бабкин Андрей Петрович: доктор медицинских наук, профессор кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. E-mail - onkrasnorutckaja@rambler.ru