

Выводы

1. Группоспецифические ПА и ПБ в суточной и курсовой дозах *in vivo* обеспечивают усиление иммунологического ответа Т-лимфоцитов на вводимый антиген при нормальном иммунном статусе экспериментальных животных и в условиях вторичного иммунодефицита.

2. ПА и ПБ не обладают иммуностимулирующим действием на В-клеточное звено при нормальной реактивности иммунной системы экспериментальных животных.

3. В условиях вторичного иммунодефицитного состояния у мышей субстанции ПА и ПБ обеспечивают восстановление нормальных значений показателей количества АОК селезенки и титров антиэритроцитарных антител, что свидетельствует о стимуляции антителообразующей функции В-лимфоцитов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Влияние группоспецифических полисахаридов животного происхождения на цитотоксическую активность естественных киллерных клеток крови человека / В. Н. Гапанович [и др.] // Медицинский журнал. — 2005. — № 4. — С. 37–38.

2. Кривенко, С. И. Регуляция экспрессии хемокиновых рецепторов CXCR1 и CXCR2 нейтрофильных лейкоцитов периферической крови человека под действием иммуномодулирующих препаратов на основе полисахаридов животного происхождения / С. И. Кривенко, М. В. Белевцев, В. Н. Гапанович // Известия НАНБ. Серия медицинских наук. — 2007. — № 3. — С. 49–51.

3. Методические материалы по экспериментальному (фармакологическому) и клиническому испытанию иммуномодулирующего действия фармакологических средств. — М., 1984. — 37 с.

4. Cunningham, A. G. A method of increasing sensitivity for detecting single antibody-forming cells / A. G. Cunningham // Nature. — 1965. — Vol. 207. — P. 1106–1107.

5. Lagrange, P. N. Influence of dose and route of antigen injection on the immunological induction of T cell / P. N. Lagrange, C. B. Mackaness, T. E. Miller // J. Exp. Med. — 1974. — Vol. 139, № 3. — P. 528–539.

6. Ford, W. L. A lymph node weight assay for graft versus — host activity on rat lymphoid cells / W. L. Ford, W. Burr, M. Simonsen // Transplantation. — 1970. — Vol. 10. — P. 258–266.

Поступила 03.08.2015

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, ГИГИЕНА

УДК 616.12-008.46-036.12(476)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ И СТРУКТУРА

О. П. Ревтович, О. В. Зотова, Т. Л. Денисевич, Е. К. Курлянская

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск

В статье представлены данные поперечного эпидемиологического исследования взрослой популяции населения г. Минска с целью определения распространенности хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Распространенность ХСН в исследуемой популяции на 01.12.2012 г. составила 13,2 %. Из факторов риска развития ХСН наибольшее значение имеют возраст старше 55 лет, курение, сопутствующая сердечно-сосудистая патология в анамнезе и наличие сердечно-сосудистых заболеваний у родственников. В структуре этиологии ХСН преобладают ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, распространенность, факторы риска.

THE EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF CHRONIC HEART FAILURE IN THE REPUBLIC OF BELARUS: RISK FACTORS AND STRUCTURE

O. P. Revtovich, O. V. Zotova, T. L. Denisevich, E. K. Kurlyanskaya

Republican Scientific and Practical Center «Cardiology», Minsk

This article presents the data of the cross-epidemiological study of adult population of Minsk aimed at the determination of the prevalence of chronic heart failure (CHF).

The prevalence of chronic heart failure in the studied population on December 1, 2012 was 13.2 %. The most important risk factors for chronic heart failure are age over 55, smoking, concomitant cardiovascular pathology in the past medical history, and the presence of cardiovascular disease in relatives. Coronary heart disease and hypertension are prevalent in the structure of CHF.

Key words: chronic heart failure, prevalence, risk factors.

Введение

ХСН в современном обществе является медико-социальной проблемой. Несмотря на зна-

чительные достижения в кардиологии, широкое внедрение во врачебную практику новых эффективных средств терапии, ХСН по-прежнему

остаётся одним из самых распространенных, прогрессирующих и прогностически неблагоприятных заболеваний сердечно-сосудистой системы.

По данным многочисленных эпидемиологических исследований, распространенность ХСН в развитых странах составляет 1–2 %, а ежегодная заболеваемость — примерно 5–10 человек на 1000 населения. С возрастом риск развития этой патологии постепенно увеличивается. Так, если распространенность ХСН среди лиц в возрасте 45–54 лет составляет всего 0,7 %, то среди лиц в возрасте 75 лет и старше — 8,4 %. Важнейшей причиной прогрессирования данного заболевания в популяции признается тенденция к постарению населения, наблюдаемая во многих странах. Среди всех часто встречающихся хронических заболеваний ХСН оказывает наиболее выраженный отрицательный эффект на повседневную жизнедеятельность пациентов и резко ухудшает качество жизни. Прогноз при данной патологии, как правило, неблагоприятный. По данным Фремингемского исследования, выживаемость больных с ХСН в течение 5 лет составляет для мужчин лишь 25 %, для женщин — 38 %, а при тяжелых формах ХСН до 50 % больных погибают в течение 1 года [1–4].

ХСН приводит к значительному повышению заболеваемости и смертности, поскольку ее развитие происходит в результате острых или хронических изменений со стороны сердца, которые можно предотвратить путем устранения факторов риска. В связи с этим возникает необходимость пересмотреть современные принципы лечения. Активные меры, предпринимаемые по устранению или уменьшению влияния факторов риска (артериальная гипертензия (АГ), курения, гиперхолестеринемии), способствовали снижению заболеваемости ишемической болезнью сердца (ИБС) и ее более доброкачественному течению; кроме того, повсеместное внедрение в 80-х годах тромболитической терапии при остром инфаркте значительно улучшило прогноз этих пациентов [5, 6].

Актуальность проблемы ХСН для здравоохранения Республики Беларусь (РБ) обусловлена распространенностью патологии и значительными экономическими потерями, обусловленными тяжелым течением заболевания, требующим регоспитализаций, ранней инвалидизацией, дорогостоящим кардиохирургическим лечением и высоким уровнем смертности. Одним из основных стратегических направлений в эффективном лечении больных с ХСН является улучшение качества их жизни, снижение смертности и продолжение жизни пациентов. Профилактика развития ХСН является одной из наиболее актуальных проблем здравоохранения на национальном и мировом уровне [7].

Как известно, ХСН является конечным результатом всех сердечно-сосудистых патологий. Согласно современному реестру нозологических форм, ХСН не является самостоятельным заболеванием и не учитывается в статистических отчетах, поэтому данных по распространенности данной патологии в белорусской популяции не существует. Сведения о распространенности и прогрессировании ХСН, охвате лечением и его эффективности помогут правильно оценить состояние проблемы в РБ и поставить четкие стратегические задачи с целью оптимизации профилактики и лечения ХСН.

Цель исследования

Изучить распространенность, определить факторы риска развития ХСН среди случайной выборки неорганизованного взрослого населения г. Минска.

Материалы и методы

Для выявления распространенности и этиологической структуры сердечной недостаточности в г. Минске в 2012 г. было проведено эпидемиологическое одномоментное (поперечное) исследование (cross-sectional study) случайной выборки взрослого населения. Рандомизация населения проводилась по поликлиникам и врачебно-терапевтическим участкам в каждом из административных районов г. Минска. Количество обследованных равномерно распределено по административным районам в зависимости от плотности населения. В исследование были включены все лица старше 18 лет.

Программа исследования состояла из 3-х этапов:

- 1 этап — скрининг жителей г. Минска на наличие признаков ХСН с заполнением специально разработанной регистрационной формы. Оценка факторов риска и наличия сопутствующей патологии;

- 2 этап — клиничко-лабораторное обследование лиц, у которых выявлены признаки ХСН по результатам анкетирования, для подтверждения или неподтверждения диагноза ХСН;

- 3 этап — повторное обследование пациентов с установленным диагнозом ХСН (по данным первого обследования) через 1 год.

Для изучения структурно-функционального состояния сердечной мышцы проводилась эхокардиография на аппаратах «Aloca 25sx» и «Vivid 5GE» и электорокардиография на многоканальном электрокардиографе «Интекард» по стандартной методике, также проводились лабораторные тесты с оценкой биологических маркеров сердечной недостаточности.

Все данные из анкет и результаты клиничко-инструментальных и лабораторных исследований были собраны в электронные таблицы, где каждому пациенту был присвоен индивидуальный номер, совпадающий с индивидуальным номером анкеты.

Структура и распространенность ХСН представлены в виде интенсивных и экстенсивных показателей. Интенсивный показатель рассчитывался как коэффициент распространенности (PP — prevalence proportion): частота случаев подтвержденной ХСН от общего числа, включенного в исследование населения в конкретный момент времени. Экстенсивные показатели представлены как относительная доля (выраженная в %) определенной группы населения среди пациентов с подтвержденной ХСН. Для оценки связи факторов риска с наличием ХСН был рассчитан относительный риск (ОР) для каждого из изучаемых факторов. Вначале была проведена «грубая» оценка связи изучаемого заболевания с конкретным фактором, то есть без учета возможного влияния других переменных, которые могут выступать в роли третьих «мешающих» факторов. Статистически значимым ОР для факторов риска с 95 % доверительными интервалами. Все значения $ОР > 1$, следовательно, развитие ХСН связано с изучаемыми факторами.

Анализ полученных данных проводился с помощью методов математико-статистической обработки с использованием встроенных ма-

тематических функций ПЭВМ. Для статистической обработки результатов применяли непараметрические методы статистики. Для всех критериев и тестов величина критического уровня значимости принималась равной 0,05, то есть различия признавались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение

Проанализированы данные анкетирования 3865 жителей г. Минска. В целом по анкетированной популяции признаки ХСН выявлена у 18,3 % от общего числа опрошенного населения. Лица с подозрением на наличие ХСН были отправлены на клинико-инструментальное и лабораторное обследование для верификации ХСН. Из числа всех обследованных диагноз подтвердился у 71,9 %. В результате распространенность данного заболевания в исследуемой популяции на 01.12.2012 г. составила 13,2 %. Причем преобладает клинически выраженная стадия заболевания (поражения) сердца по NYHA — ФК 2 (рисунок 1). Доля пациентов с данной стадией заболевания составила 61,6 % среди лиц с диагностированной сердечной недостаточностью после первичного обследования.

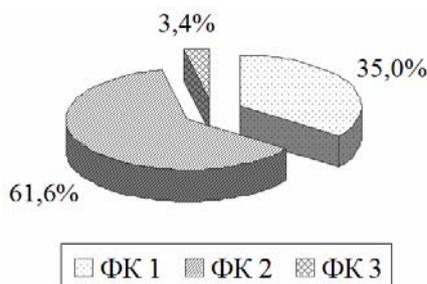


Рисунок 1 — Распространенность различных стадий ХСН среди обследованных пациентов РНЦ «Кардиология» за 2012 год по NYHA (по состоянию на 01.12.2012)

Преобладание лиц со 2-м ФК ХСН может быть обусловлено низкой приверженностью к лечению основного заболевания и недостаточностью проводимых мер профилактики.

Экстенсивные показатели распространенности ХСН, как относительная доля определенной группы населения среди пациентов с подтвержденной ХСН, представлены на рисунке 2.

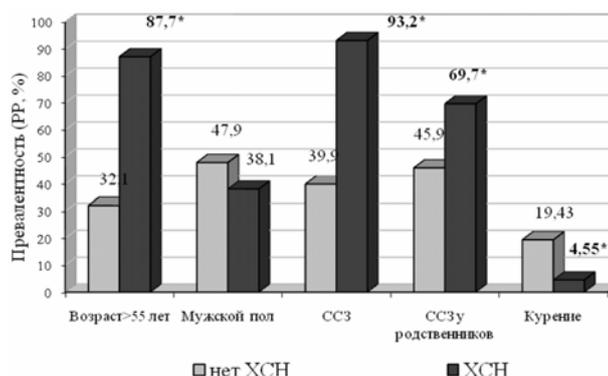


Рисунок 2 — Распространенность факторов риска у населения г. Минска с ХСН и без ХСН (по состоянию на 01.12.2012)

* достоверны различия между пациентами с ХСН и без ХСН при $p < 0,001$

Как видно на диаграмме, популяция с ХСН характеризуется более высокими значениями РР таких факторов, как возраст старше 55 лет (ОР — 10,0 (4,07–24,65), $p < 0,001$), сердечно-сосудистая патология в анамнезе (ОР — 2,82 (1,63–4,20), $p < 0,001$) и наличие сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у близких родственников (ОР — 2,13 (1,40–3,23), $p < 0,001$). Причем наличие кровных родственников с сердечно-сосудистой патологией повышает риск ХСН у лиц, имеющих ССЗ в анамнезе (ОР — 11,89 (5,84–24,16), $p < 0,001$).

Полученное нами пороговое значение возраста как фактора риска ХСН несколько ниже, чем в других ранее проведенных исследованиях [6, 8], что может быть связано с «омоложением» в настоящее время таких заболеваний, как ИБС и АГ.

По возрастной классификации ВОЗ (2009 г.), в г. Минске ХСН диагностирована начиная с 40 лет: в молодом возрасте (25–44 лет) РР составил 3,5 %, в возрастной категории 45–59 лет — 31,6 %, а в периоде поздней зрелости (60–74 года) возрастал до 41,8 %. У лиц пожилого возраста (75–90 лет и старше) показатель распространенности ХСН значительно снижался (РР =

26,3 %). В общей популяции населения г. Минска превалентность лиц молодого возраста с ХСН составила 1,2 на 100 человек, среднего возраста — 7,6 на 100 человек, распространенность ХСН у лиц поздней зрелости и пожилого возраста на 100 человек популяции — 12,3 и 2,9 соответственно (рисунок 3). Таким образом, по данным нашего исследования пациенты г. Минска возрастных групп 45–59 и 60–74 года не отличались по показателю превалентности ХСН.

Интересным является тот факт, что у пациентов с ХСН показатель распространенности курения достоверно меньше, чем у лиц без ХСН (соответственно, 4,55 и 19,43 %, $p < 0,001$) (рисунок 2). Курение является более значимым фактором риска для лиц молодого и среднего возраста (ОР = 1,5, $p < 0,001$) и мало влияет на распространенность ХСН среди лиц старше 55 лет (ОР = 1,0). Данный факт может быть связан с сознательным отказом некоторых пациентов от курения в связи с прогрессированием сердечно-сосудистой патологии.

Структура заболеваний у лиц с подтвержденной ХСН представлена в виде экстенсивного показателя: доля пациентов с определенной патологией среди всей популяции с ХСН (рисунок 4).

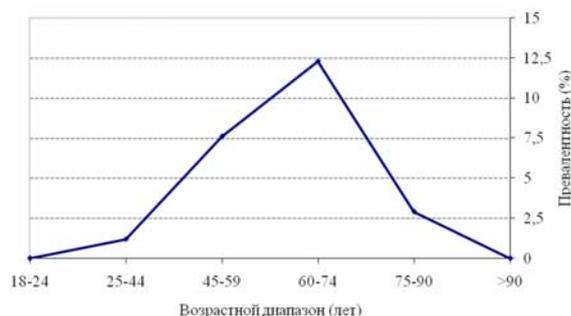


Рисунок 3 — Превалентность ХСН в г. Минске (по состоянию на 01.12.2012 г.) в зависимости от возраста (возрастная периодизация согласно классификации ВОЗ, 2009 г.)

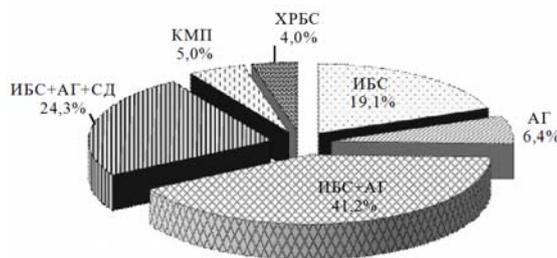


Рисунок 4 — Структура заболеваний в популяции населения г. Минска с клинически подтвержденной ХСН

Как видно на круговой диаграмме, в этиологической структуре заболеваний, приводящих к развитию ХСН, преобладает ИБС (как изолированная, так и в сочетании с другими заболеваниями сердечно-сосудистой системы), удельный вес ее среди всех пациентов с ХСН составил 84,6 %, на втором месте — АГ (71,9 %).

Причем в популяции ИБС, осложненной ХСН, преобладают пациенты с сопутствующей АГ (65,5 % от общего числа случаев с ХСН), из них сахарный диабет (СД) диагностирован у 37,1 % лиц (или 24,3 % от общего числа случаев с ХСН). Полученные нами данные согласуются с результатами других исследований [9] и

тем самым доказывают роль сопутствующих ССЗ в механизме развития ХСН.

Выводы

Таким образом, по результатам эпидемиологического исследования распространенность ХСН в исследуемой популяции г. Минска по состоянию на 01.12.2012 г. составила 13,2 на 100 человек. Превалирует клинически выраженная стадия ХСН по NYHA — ФК 2 (61,6 на 100 пациентов с диагностированной ХСН). У лиц молодого возраста (25–44 лет в соответствии с возрастной периодизацией ВОЗ) ХСН выявлена в 3,5 % случаев. Показатель распространенности ХСН в возрастном диапазоне 45–74 лет стабильно увеличивается пропорционально возрасту пациентов. В пожилом возрасте (75–90 лет и старше) показатель превалентности ХСН снижается.

В анкетированной популяции г. Минска преобладают следующие факторы риска ХСН: возраст старше 55 лет (ОР — 10,0 (4,07–24,65), $p < 0,001$), сопутствующая сердечно-сосудистая патология (ОР — 2,82 (1,63–4,20), $p < 0,001$) и ССЗ у близких родственников (ОР — 2,13 (1,40–3,23), $p < 0,001$). Наличие заболеваний сердечно-сосудистой системы в семейном анамнезе повышает риск ХСН у лиц с имеющейся сердечно-сосудистой патологией (ОР — 11,89 (5,84–24,16), $p < 0,001$).

В структуре ХСН превалирует ИБС (84,6 %), причем наибольший удельный вес приходится на ИБС в сочетании с АГ (65,5 %). В общей структуре заболеваний у лиц с ХСН с сопутствующей ИБС и АГ составила 41,2 %, ИБС в сочетании с АГ и СД — 24,3 %, ИБС — 19,1 %, АГ — 6,4 %, кардиомиопатия и хроническая ревматическая болезнь сердца — 9,0 %.

Данные эпидемиологического исследования случайной выборки неорганизованного населения могут стать основой для целенаправленной ранней диагностики, своевременного динамического наблюдения и лечения ХСН на амбулаторно-поликлиническом уровне. Результаты проводимого исследования позволят определить приоритетные направления профилактики развития и прогрессирования ХСН с использованием доступных стандартных критериев и методов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Braunwald, E. The Management of Heart Failure / E. Braunwald // Circulation: Heart Failure. — 2008. — № 1. — P. 58–62.
2. Susan, J. Pressler, Irmina Gradus-Pizlo, Suzanne D. Chubinski, George Smith, Susanne Wheeler, Jingwei Wu and Rebecca Sloan. Family Caregiver Outcomes in Heart Failure / J. Susan // Am J Crit Care. — 2009. — № 18. — P. 149–159 doi: 10.4037/ajcc2009300.
3. Беленков, Ю. Н. Влияние специализированных форм активного амбулаторного ведения на функциональный статус, качество жизни, показатели гемодинамики больных с выраженной сердечной недостаточностью. Результаты Российской программы «Шанс» / Ю. Н. Беленков // Сердечная недостаточность. — 2007. — Т. 8, № 3. — С. 112–116.
4. Беленков, Ю. Н. Эпидемиология и прогноз хронической сердечной недостаточности / Ю. Н. Беленков, Ф. Т. Агеев // Российский медицинский журнал. — 1999. — № 2. — С. 47–52.
5. Garg, R. Yusuf S.; for the collaborative Group on ACE Inhibitor Trials. Overview of randomized trials of angiotensin-converting enzyme inhibitors on mortality and morbidity in patients with heart failure / R. Garg // JAMA. — 1995. — Vol. 273. — P. 1450–1456.
6. McMurray, J. Epidemiology, aetiology and prognosis of heart failure / J. McMurray, S. Stewart // Hear. — 2003. — Vol. 83. — P. 596–602.
7. Сидоренко, Б. А. Лечение и профилактика хронической сердечной недостаточности / Б. А. Сидоренко, Д. В. Преображенский. — М., 1997.
8. Гуревич, М. А. Хроническая сердечная недостаточность: руководство для врачей / М. А. Гуревич. — 5-е изд. — М.: Практическая медицина, 2008.
9. Первые результаты Российского эпидемиологического исследования по ХСН (ЭПОХА-ХСН) / В. Ю. Мареев [и др.] // Сердечная недостаточность. — 2003. — № 4. — С. 17–18.

Поступила 16.07.2015

УДК 616-036.22;616.006.6 (476):614.876

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ОТДЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫХ НАКОПЛЕННЫХ ДОЗ

И. В. Веялкин¹, А. А. Чешик¹, О. Ф. Семененко¹, Н. Г. Власова¹,
Ю. В. Горбун¹, Н. Н. Веялкина²

¹Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека, г. Гомель
²Институт радиобиологии НАН Беларуси, г. Гомель

Объект исследования — население, пострадавшее от аварии на Чернобыльской АЭС, относящееся к 1–7-й группам первичного учета. Было проведено исследование случаев возникновения злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, заболеваний раком щитовидной железы, яичка, яичника, почки, тела матки, предстательной железы и мочевого пузыря за период 1986–2014 гг. Были рассчитаны и проанализированы показатели стандартизованного соотношения заболеваемости в зависимости от дозовой нагрузки. Статистически значимая зависимость от дозы была отмечена у женщин — для рака щитовидной железы и хронического лимфоцитарного лейкоза, у мужчин — для рака яичка.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, радиационный риск, пострадавшее население, стандартизованные соотношения заболеваемости, индивидуализированные дозы.