

Обзор литературы

<http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2019-3-96-100>

УДК 616-036:616.1

С.Р. Каграманова, Е.Н. Чичерина

СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Кировский государственный медицинский университет, 610998, ул. К. Маркса, 112, тел. (8332) 64-09-76, med@kirovgma.ru, г. Киров

Резюме

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является одной из основных проблем общественного здравоохранения, так как отмечается четкая тенденция роста числа пациентов с ХСН, а также высокий уровень госпитализаций при декомпенсации заболевания и смертности. В обзоре рассмотрена распространенность как причина тщательного изучения ХСН, возможности изменения течения, адаптации стратегии лечения и определения прогноза заболевания для увеличения продолжительности жизни.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, фракция выброса левого желудочка, факторы риска.

S.R. Kagramanova, E.N. Chicherina

CONTEMPORARY UNDERSTANDING OF THE PREVALENCE OF CHRONIC HEART FAILURE

Kirov State Medical University, Kirov

Summary

Congestive heart failure (CHF) is one of the main problems of public health. There is an obvious tendency to increase in the number of patients with CHF, and a high level of hospitalization in decompensation of the disease and mortality. The review considers the prevalence as a reason for a thorough study of CHF, the possibility of changes in the course, adaptation of treatment strategy and prognosis of the disease with increasing life expectancy.

Key words: heart failure, left ventricular ejection fraction, risk factors.

В настоящее время хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является одной из важных проблем современной медицины и является распространенной сердечно-сосудистой патологией в Российской Федерации. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – это патофизиологический синдром, который характеризуется неспособностью сердечно-сосудистой системы обеспечить необходимый кровоток в органы и ткани, вследствие снижения насосной функции сердца. Для ХСН свойственна специфическая клиника: одышка, утомляемость, снижение физической активности, периферические отеки, повышенное давление в яремной вене, хрипы в легких. При этом, качество жизни пациентов с ХСН сильно снижается. ХСН признана одной из основных проблем общественного здравоохранения во всех странах [21, 23], наряду с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией [4]. Это обусловлено, в первую очередь, высокой распространенностью, абсолютно неблагоприятным прогнозом заболевания, увеличением числа госпитализаций, вследствие декомпенсации ХСН, а также благодаря экономическим затратам идущим на борьбу с СН, к примеру, на долю

СН в Великобритании приходится около 2 % бюджета Национальной службы здравоохранения [11], а в США за 2012 год было потрачено 30 700 миллионов долларов США [16].

Впервые сердечная недостаточность заявила о себе в 1960 годах, когда, по данным статистики США, число пациентов с заболеванием ХСН составило 1,4 млн человек, а число госпитализированных пациентов превысило 1 % от всех случаев госпитализации [24]. А на данный момент сердечная недостаточность определена как глобальная пандемия, при которой распространенность ХСН достигает от 1 до 2 % взрослого населения [22] и более 10 % людей в возрасте 70 лет и старше [8] (таблица). Показатели заболеваемости стремительно растут, опережая все прогнозы. Показатель заболеваемости СН в США увеличился с 5,7 млн за 2009–2012 гг. до у 6,5 миллионов американцев в возрасте ≥ 20 лет за 2011–2014 гг., и по прогнозам, к 2030 году увеличится на 46 %, в результате чего будет зарегистрировано > 8 миллионов человек в возрасте ≥ 18 лет с СН [17]. На сегодняшний день в США, ежегодно регистрируется 1 000 000 новых случаев СН (495 000 мужчин и 505 000 женщин) [16], а средняя

частота госпитализированных пациентов с СН в возрасте ≥ 55 лет – 11,6 на 1 000 человек в год. Из которых 53 % госпитализированных случаев сердечной недостаточности приходится СН с низкой фракцией выброса левого желудочка по Симпсону (ФВЛЖ) и 47 % с сохраненной ФВ [10]. Данная классификация по разделению пациентов с СН на основе ФВ является новой относительно классификации сердечной недостаточности, предложенной нью-йоркской ассоциацией кардиологов или классификации Н.Д. Стражеско и В.Х. Василенко. Первые упоминания о разделении пациентов с заболеванием ХСН на основе ФВ появились в Европейских рекомендациях от 2008 года, где было заявлено, что значительная часть больных СН имеет нормальную или почти нормальную ФВ ЛЖ. В рекомендациях от 2012 года уже появляются более четкие представления в отношении разделения пациентов по ФВ, что ФВ >50 % – СН с сохраненной ФВ, ФВ <35 % – СН с низкой ФВ, а ФВ в диапазоне 35–50 % является «серой зоной». Позднее, в 2016 году этот диапазон ФВ изменили на 40–49 % и назвали СН с промежуточной ФВ, СН с сохраненной ФВ осталась без изменений, а СН с низкой ФВ стала <40 %. Европейские рекомендации от 2016 года внесли ясность в классификацию в зависимости от ФВ, потому что были прописаны четкие критерии по постановки ХСН. В основе ХСН могут быть различные причины: этиология заболевания, демография, коморбидность пациента и ответ на лекарственную терапию, в связи с чем, разделение пациентов с ХСН в зависимости от ФВ имеет важное значение. К примеру, по тенденции пациенты с сердечной недостаточностью с сохраненной ФВ по сравнению с пациентами с низкой ФВ, старше по возрасту, с большей вероятностью являются женщинами и имеют более высокую распространенность гипертонии, ожирения и анемии. СН с сохраненной ФВ труднее поддается терапии. В течение 15-летнего периода наблюдения в округе Олмстед выживаемость СН среди пациентов с низкой ФВ улучшилась, но никак не сказалось на выживаемости пациентов с СН с сохраненной ФВ [9]. Также риск смерти не связанный с сердечно-сосудистыми заболеваниями был выше при СН с сохраненной ФВ, чем при СН с низкой ФВ [14]. Следует отметить, что соотношение пациентов с низкой и сохраненной ФВ ЛЖ может изменяться из года в год [1]. Относительно пациентов СН с промежуточной ФВ будут проводиться исследования и выявляться закономерности, но уже сейчас можно сказать, что для СН с промежуточной ФВ свойственно сочетание незначительной систолической и диастолической дисфункции.

Поскольку ХСН в Российской Федерации не является самостоятельным заболеванием, а рассматривается только как осложнение или исход основного сердечно-сосудистого заболевания, то не учитывается в статистических отчетах современного реестра нозологических форм. В Российской Федерации о распространенности ХСН можно судить по результатам исследования ЭПОХА ХСН – первого эпидемиологического исследования. Согласно последним данным распространенность ХСН I–IV ФК составила 12,3 % в европейской части Российской Федерации, а «тяже-

лой» ХСН III–IV ФК – 2,3 % [7]. Увеличение заболеваемости ХСН в нашей стране тесно связано с возрастом, так как средний возраст пациентов увеличился с $64 \pm 11,9$ лет до $72,8 \pm 11,9$ лет и более 60 % пациентов старше 60 лет. При этом соотношение пациентов по гендерному признаку остался без изменений: женщины 72 %, мужчины – 28 % [1]. Распространенность ХСН в Кировской области 9,8 % на 2004 год [5], и этот показатель оказался ниже, чем в целом по России. Но отмечается увеличение количества пациентов, имеющих ХСН в Кировской области за 5 лет до 10,7 %.

Увеличению распространенности несомненно способствовали и новые методы диагностики. Ежегодный рост заболеваемости ХСН, несмотря на появление новых методов лечения, во многом связан с неадекватной терапией артериальной гипертонии и ишемической болезни сердца. Но заболеваемость будет продолжать неуклонно расти, и из-за демографических изменений, поскольку СН присуще развиваться в пожилом возрасте, а население неуклонно стареет, и возрастающей распространенности факторов риска сердечной недостаточности, в особенности, таких как гипертония и ишемическая болезнь сердца, а также сахарный диабет, ожирение и курение сигарет, и являются причиной 52 % случаев возникновения сердечной недостаточности [3]. В среднем риск развития СН в обществе весьма высокий: по данным Европейского общества кардиологов 2016 года риск возникновения СН в возрасте 55 лет составляет 33 % для мужчин и 28 % для женщин [8, 15], результаты исследований CHA, ARIC и CHS, спонсируемых NHLBI в США показывают, что, в целом, в возрасте от 45 до 95 лет риск развития сердечной недостаточности в течение жизни колеблется 20–45 %, в зависимости от пола, возраста, расы и сопутствующий заболеваний, например риск развития СН для белых мужчин 30–42 %, а для чернокожих мужчин 20–29 %, для белых и чернокожих женщин 32–39 % и 24–46 % соответственно [18, 16]. И что по крайней мере 1 фактор риска сердечной недостаточности присутствует в одной трети взрослого населения США. И наоборот, факторы здорового образа жизни (нормальный вес, отказ от курения, регулярные физические нагрузки, умеренное потребление алкоголя, потребление хлопьев на завтрак, и потребление фруктов и овощей) были связаны с более низким риском развития СН [12]. В исследовании ARIC более строгое соблюдение 7 простых жизненных принципов от Американской кардиологической ассоциации (отказ от курения, ИМТ, регулярные физические нагрузки, здоровое питание, показатели холестерина, АД и глюкозы в референтном диапазоне) связаны с более низким риском возникновения сердечной недостаточности в течение жизни, а также с более оптимальными эхокардиографическими параметрами структуры и функции сердца [13].

Сердечная недостаточность эквивалентна многим формам рака по распространенности и смертности, а качество жизни хуже, чем при большинстве других хронических заболеваний. Показатели однолетней, трехлетней, пятилетней и десятилетней выживаемости в группе пациентов с ХСН по данным проведенного исследования в США в 1990 годах, составили 78,5 %, 48,5 %, 32,5 % и 22,5 % соответственно.

59,8 %, 50,4 % и 14,7 % соответственно [20]. И в 2009 году статистика от 1990 года получила подтверждение, что около половины пациентов, у которых диагностировали сердечную недостаточность, умирают в течение 5 лет после установления ХСН и, что одна из девяти смертей в 2009 году была связана с сердечной недостаточностью [19]. В Российской Федерации, по данным эпидемиологического исследования ЭПОХА-ХСН, среднегодовая смертность составляет 6 % среди пациентов с ХСН I–IV ФК, при этом однолетняя смертность пациентов с ХСН II–IV ФК составляет 12 %, а за один год в Российской Федерации умирают до 612 тыс. больных ХСН [6].

Проблема выявления и разработка стратегий лечения ХСН актуальна во всем мире и может стать основной политикой общественного здравоохранения. Изучение распространенности, клинико-функциональные особенности течения и факторов прогрессирования ХСН может дать прогностическую информацию, которая позволит медицинским работникам адаптировать стратегии лечения в определенных группах пациентов, предоставить более точную и конкретную информацию о выживаемости и определить объемы необходимой лечебно-профилактической помощи. Сравнение изменений прогноза с течением времени может дать представление о реальной эффективности вмешательств на основе фактических данных. Важно понимать траекторию болезни, знать среднюю продолжительность жизни при заболевании и факторы риска, характерные для хронической сердечной недостаточности. Необходимо выявить зависимость между клиническими проявлениями ХСН и структурно-функциональными изменениями миокарда. Поэтому изучение объективных данных о частоте, этиологической структуре заболевания, клиники и факторах риска ХСН населения так важно, и эта информация может способ-

ствовать проведению целенаправленных лечебных мероприятий в будущем.

Таблица

Распространенность сердечной недостаточности [3, 4, 16, 21]

Проводимое исследование	Местоположение проведения исследования	Распространенность сердечной недостаточности в популяции	Распространенность в популяции пожилого возраста
Обзор леченых пациентов			
Garrison, et al., 1966	Джорджия, США	21/1000 (45-74 лет)	35/1000 (65-74 лет)
RCGP, 1958	Великобритания, нац. данные	3/1000	–
RCGP, 1986	Великобритания, нац. данные	11/1000	–
RCGP, 1995	Великобритания, нац. данные	9/1000 (25-74 лет)	74/1000 (65-74 лет)
Популяционные исследования			
Gibson, et al., 1966	США, сельская местность	9-10/1000	65/1000 (>65 лет)
Framingham, 1971	Фремингем, США	3/1000 (<63 лет)	23/1000 (60-79 лет)
NHANES, 1992	США, нац. данные	20/1000	80/1000 (>65 лет)
Cardiovascular health study, 1993	США, нац. данные	20/1000	80/1000 (>65 лет)
NHANES 2010	США, нац. данные	5,1 млн ≥20 (2,1 %)	10/1000 (>65 лет)
NHANES 2014	США, нац. данные	6,5 млн ≥20 (2,5 %)	22/1000 (>65 лет)
Euro HeartSurvey, 2001	Европа (в т.ч. Россия)	20/1000	65/1000 (>65 лет)
ЭПОХА ХСН, 2004	Россия	55/1000	70/1000 (70 лет)
ЭПОХА ХСН, 2004	Россия, Кировская область	9,8 % (144 975 человек)	–
ЭПОХА ХСН, 2008	Россия, Кировская область	10,7 %	–

Литература

1. Клинические рекомендации ОССН, РКО, РНМОТ Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН) Диагностика, профилактика и лечение // Кардиология. – 2018. – 58(S6).
2. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр). Утверждены на Конгрессе ОССН 7.12.2012 г., на Правлении ОССН 31.03.2013 г. и Конгрессе РКО 25.09.2013.
3. Никитина Е.А., Чичерина Е.Н. Сахарный диабет 2-го типа и сердечно-сосудистый прогноз у пациентов с острым коронарным синдромом, прошедших трехэтапную кардиореабилитацию // Вятский медицинский вестник. – 2018. – Т. 3, № 59. – С. 19-23.
4. Оман С., Анкудинов А. С., Калягин А. Н. Определение и эпидемиология хронической сердечной недостаточности // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2015. – № 3. – С. 33-37.
5. Порошина Е.А., Тарловская Е.И. Эпидемиология артериальной гипертензии и сердечной недостаточности в Кировской области: динамика 2002–2007 // Сердечная недостаточность 2008: сведения об авторах тез.

- III конгр. Общерос. обществ. организации «Общество специалистов по сердечной недостаточности». – М., 2007. – С. 11.

6. Фролова Э.Б. Современное представление о хронической сердечной недостаточности // Вестник современной клинической медицины. – 2013. – № 2. – С. 87-93.

7. Фомин И. В., Беленков Ю. Н., Мареев В. Ю. и др. Распространенность хронической сердечной недостаточности в европейской части Российской Федерации (часть 2) – данные ЭПОХА-ХСН // Сердечная недостаточность. – 2006. – Т. 7, № 3 (37). – С. 112-115.

8. Bleumink G.S., Knetsch A.M., Sturkenboom MC. JM., Straus SM.JM., Hofman A., Deckers J.W., Witteman J.CM., Stricker B.HC. Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk and prognosis of heart failure The Rotterdam Study // Eur. Heart J. England. – 2004. – № 25. – P. 1614-1619.

9. Bursi F., Weston S.A., Red eld M.M., Jacobsen S.J., Pakhomov S., Nkomo V.T., Meverden R.A., Roger V.L. Systolic and diastolic heart failure in the community // JAMA. – 2006. – № 296. – P. 2209-2216.

10. Chang P.P., Chambless L.E., Shahar E., Bertoni A.G., Russell S.D., Ni H., He M., Mosley T.H., Wagenknecht L.E., Samdarshi T.E., Wruck L.M., Rosamond W.D. Incidence and survival of hospitalized acute decompensated heart failure in four US communities (from the Atherosclerosis Risk in Communities Study) // *Am. J. Cardiol.* – 2014. – № 113. – P. 504-510. doi: 10.1016/j.amjcard.2013.10.032.
11. Cowie M.R. The heart failure epidemic: a UK perspective // *Echo Res. Pract.* – 2017. – № 4 (1). – P. 15-20.
12. Djousse L., Wilk J.B., Hanson N.Q., Glynn R.J., Tsai M.Y., Gaziano J.M. Association between adiponectin and heart failure risk in the Physicians' Health Study // *Obesity (Silver Spring)*. – 2013. – № 21. – P. 831-834.
13. Folsom A.R., Shah A.M., Lutsey P.L., Roetker N.S., Alonso A., Avery C.L., Miedema M.D., Konety S., Chang P.P., Solomon S.D. American Heart Association's Life's Simple 7: avoiding heart failure and preserving cardiac structure and function // *Am. J. Med.* – 2015. – № 128. – P. 970-976.e2.
14. Gerber Y., Weston S.A., Red eld M.M., Chamberlain A.M., Manemann S.M., Jiang R., Killian J.M., Roger V.L. A contemporary appraisal of the heart failure epidemic in Olmsted County, Minnesota, 2000 to 2010 // *JAMA Intern Med.* – 2015. – № 175. – P. 996-1004.
15. Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: full text (update 2016) / The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) // *European Heart Journal*. – 2016. – № 37. – P. 2129-2200.
16. Heart Disease and Stroke Statistics (Update 2018) / A Report From the American Heart Association // *Circulation*. – 2018. – № 137. e. 415-e. 429.
17. Heidenreich P.A., Albert N.M., Allen L.A., Bluemke D.A., Butler J., Fonarow G.C., et al.; on behalf of the American Heart Association Advocacy Coordinating Committee, Council on Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology, Council on Cardiovascular Radiology and Intervention, Council on Clinical Cardiology, Council on Epidemiology and Prevention, and Stroke Council. Forecasting the impact of heart failure in the United States: a policy statement from the American Heart Association // *Circ. Heart Fail.* – 2013. – № 6. – P. 606-619.
18. Huffman M.D., Berry J.D., Ning H., Dyer A.R., Garside D.B., Cai X., Daviglius M.L., Lloyd-Jones D.M. Lifetime risk for heart failure among white and black Americans: Cardiovascular Lifetime Risk Pooling Project // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2013. – № 61. – P. 1510-1517.
19. Kochanek K.D., Xu J.Q., Murphy S.L., Miniño A.M., Kung H.C. Deaths: final data for 2009 // *Natl. Vital Stat. Rep.* – 2011. – № 60 (3).
20. Matoba M., Matsui S., Hirakawa T., Aoyama T., Takeda F., Asaji T., Doyousita H., Enyama H., Fukuoka T., Nakatou H., et al. Long-term prognosis of patients with congestive heart failure // *Jpn. Circ. J.* – 1990 Jan. – № 54 (1). – P. 57-61.
21. McMurray J., Stewart S. Epidemiology, aetiology, and prognosis of heart failure // *Heart*. – 2000. – Vol. 83. – P. 596-602.
22. Mosterd A., Hoes A.W. Clinical epidemiology of heart failure // *Heart*. – 2007. – 93 – P. 1137-1146.
23. Nicholas R. Jones, Andrea K. Roalfe, Ibiye Adoki, F. D. Richard Hobbs, Clare J. Taylor / Survival of patients with chronic heart failure in the community: a systematic review and meta-analysis protocol // *Systematic Reviews*. – 2018. – № 7. – 151 p.
24. Smith W.M. Epidemiology of congestive heart failure // *Am. J. Cardiol.* – 1985. – Vol. 55. – P. 3A-8A.

Literature

1. Clinical recommendations of SEHF, RSC, RSMSIM. Heart failure: chronic (CHF) and acute decompensated heart failure (ADHF). Diagnostics, prevention and treatment / *Cardiology*. – 2018. – 58. – P. 6.
2. National recommendations of SEHF, RSC, RSMSIM on diagnostics and treatment of CHF (4th revision). Approved at the SEHF Congress on December 7, 2012, at SEHF Board Meeting on March 31, 2013 and at the Congress of RSC on September 25, 2013.
3. Nikitina E.A., Chicherina E.N. 2nd type Diabetes mellitus and cardiovascular prognosis in patients with acute coronary syndrome who underwent 3 stages of cardiac rehabilitation // *Vyatka Medical Bulletin*. – 2018. – Vol. 3, № 59. – P. 19-23.
4. Oman S., Ankudinov A.S., Kalyagin A.N. Definition and epidemiology of chronic heart failure // *Siberian Medical Journal (Irkutsk)*. – 2015. – № 3. – P. 33-37.
5. Poroshina E.A., Tarlovskaya E.I. Epidemiology of arterial hypertension and heart failure in the Kirov region: 2002–2007 dynamics // *Heart Failure 2008: data on authors of abstracts of the 3rd congress of All-Russia public organization «Society of Experts on Heart Failure»*. – M., 2007. – P. 11.
6. Frolova E.B. Modern idea of chronic heart failure // *Bulletin of Modern and Clinical Medicine*. – 2013. – № 2. – P. 87-93.
7. Fomin I.V., Belenkov Yu.N., Mareev V.Yu., et al. Prevalence of chronic heart failure in the European part of the Russian Federation (part 2). – EPOCH-CHF data // *Heart Failure Journal*. – 2006. – № 7, 3 (37). – P. 112-115.
8. Bleumink G.S., Knetsch A.M., Sturkenboom MC.JM., Straus SM.JM., Hofman A., Deckers J.W., Witteman J.CM., Stricker B.HC. Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk and prognosis of heart failure The Rotterdam Study // *Eur. Heart J. England*. – 2004. – № 25. – P. 1614-1619.
9. Bursi F., Weston S.A., Red eld M.M., Jacobsen S.J., Pakhomov S., Nkomo V.T., Meverden R.A., Roger V.L. Systolic and diastolic heart failure in the community // *JAMA*. – 2006. – № 296. – P. 2209-2216.
10. Chang P.P., Chambless L.E., Shahar E., Bertoni A.G., Russell S.D., Ni H., He M., Mosley T.H., Wagenknecht L.E., Samdarshi T.E., Wruck L.M., Rosamond W.D. Incidence and survival of hospitalized acute decompensated heart failure in four US communities (from the Atherosclerosis Risk in Communities Study) // *Am. J.*

Cardiol. – 2014. – № 113. – P. 504-510. doi: 10.1016/j.amjcard.2013.10.032.

11. Cowie M.R. The heart failure epidemic: a UK perspective // *Echo Res. Pract.* – 2017. – № 4 (1). – P. 15-20.

12. Djousse L., Wilk J.B., Hanson N.Q., Glynn R.J., Tsai M.Y., Gaziano J.M. Association between adiponectin and heart failure risk in the Physicians' Health Study // *Obesity* (Silver Spring). – 2013. – № 21. – P. 831-834.

13. Folsom A.R., Shah A.M., Lutsey P.L., Roetker N.S., Alonso A., Avery C.L., Miedema M.D., Konecny S., Chang P.P., Solomon S.D. American Heart Association's Life's Simple 7: avoiding heart failure and preserving cardiac structure and function // *Am. J. Med.* – 2015. – № 128. – P. 970-976.e2.

14. Gerber Y., Weston S.A., Red eld M.M., Chamberlain A.M., Manemann S.M., Jiang R., Killian J.M., Roger V.L. A contemporary appraisal of the heart failure epidemic in Olmsted County, Minnesota, 2000 to 2010 // *JAMA Intern Med.* – 2015. – № 175. – P. 996-1004.

15. Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: full text (update 2016) / The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) // *European Heart Journal.* – 2016. – № 37. – P. 2129-2200.

16. Heart Disease and Stroke Statistics (Update 2018) / A Report From the American Heart Association // *Circulation.* – 2018. – № 137. e. 415-e. 429.

17. Heidenreich P.A., Albert N.M., Allen L.A., Bluemke D.A., Butler J., Fonarow G.C., et al.; on behalf of the American Heart Association Advocacy Coordinating Committee, Council on Arteriosclerosis, Thrombosis and

Vascular Biology, Council on Cardiovascular Radiology and Intervention, Council on Clinical Cardiology, Council on Epidemiology and Prevention, and Stroke Council. Forecasting the impact of heart failure in the United States: a policy statement from the American Heart Association // *Circ. Heart Fail.* – 2013. – № 6. – P. 606-619.

18. Huffman M.D., Berry J.D., Ning H., Dyer A.R., Garside D.B., Cai X., Daviglius M.L., Lloyd-Jones D.M. Lifetime risk for heart failure among white and black Americans: Cardiovascular Lifetime Risk Pooling Project // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2013. – № 61. – P. 1510-1517.

19. Kochanek K.D., Xu J.Q., Murphy S.L., Miniño A.M., Kung H.C. Deaths: final data for 2009 // *Natl. Vital Stat. Rep.* – 2011. – № 60 (3).

20. Matoba M., Matsui S., Hirakawa T., Aoyama T., Takeda F., Asaji T., Doyousita H., Enyama H., Fukuoka T., Nakatou H., et al. Long-term prognosis of patients with congestive heart failure // *Jpn. Circ J.* – 1990 Jan. – № 54 (1). – P. 57-61.

21. McMurray J., Stewart S. Epidemiology, aetiology, and prognosis of heart failure // *Heart.* – 2000. – Vol. 83. – P. 596-602.

22. Mosterd A., Hoes A.W. Clinical epidemiology of heart failure // *Heart.* – 2007. – 93 – P. 1137-1146.

23. Nicholas R. Jones, Andrea K. Roalfe, Ibiye Adoki, F. D. Richard Hobbs, Clare J. Taylor / Survival of patients with chronic heart failure in the community: a systematic review and meta-analysis protocol // *Systematic Reviews.* – 2018. – № 7. – 151 p.

24. Smith W.M. Epidemiology of congestive heart failure // *Am. J. Cardiol.* – 1985. – Vol. 55. – P. 3A-8A.

Координаты для связи с авторами: Каграманова Сабина Руслановна – аспирант кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО «Кировского государственного медицинского университета», тел. +7-963-553-51-08, e-mail: kagramanovasabina@gmail.com; Чичерина Елена Николаевна – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой внутренних болезней ФГБОУ ВО «Кировского государственного медицинского университета», тел. +7-912-828-29-11, e-mail: e-chicherina@bk.ru.



<http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2019-3-100-105>

УДК 618.2:618.177

И.А. Микляева^{1,2}, И.К. Данилова², Э.М. Османов¹

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ В УСПЕШНОМ РАЗВИТИИ БЕРЕМЕННОСТИ

¹Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, 392000, ул. Советская, 93, тел. 8-(4752)-72-35-55, e-mail: medictambow@mail.ru;

²Городская клиническая больница им. Арх. Луки, 392023, ул. Гоголя, 6, тел. 8-(4752)-75-20-33, e-mail: gkb_luki@mail.ru, г. Тамбов

Резюме

Комплексный подход прегравидарной подготовки играет большую роль в сохранении репродуктивного здоровья нации. Благодаря многоступенчатой организации, молодые семьи могут обратиться в учреждения амбулаторно-поликлинического звена заблаговременно, до наступления предполагаемой беременности, с целью проведения необходимого клинико-лабораторного обследования, уточнения принадлежности к группам риска по невынашиванию, получения необходимых рекомендаций по применению витаминно-минеральных комплексов или необходи-