

- J.-L. Pallot, P. Chauveau // Nephron. — 1994. — Vol. 66. — P.360—361.
8. Lee, S.H. Clinical outcomes and therapeutic strategy in patients with 9 acute myocardial infarction according to renal function: data from the Korean Acute Myocardial Infarction Registry / S.H. Lee // Circ. J. — 2008. — Vol. 72, № 9. — P.1410—1418.
9. Liano, F. Epidemiology of acute renal failure: a prospective, multicenter, community-based study. Madrid Acute Renal Failure Study Group / F. Liano, J. Pascual // Kidney Int. — 1996. — Vol. 50, № 3. — P.811—818.
10. Hospital acquired renal insufficiency: a prospective study / S. Hou, D. Bushinsky, J. Wish [et al.] // Amer. J. Med. — 1983. — Vol. 74. — P.243—248.

© Е.Г. Слепуха, О.В. Булашова, А.А. Насыбуллина, В.М. Газизянова, 2014

УДК 616.12-008.46

ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ С СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА СЛЕПУХА, канд. мед. наук, зав. отделением неотложной кардиологии № 3 ГКБ № 7 г. Казани, Россия, Казань, e-mail: slepuha@fromru.com

ОЛЬГА ВАСИЛЬЕВНА БУЛАШОВА, докт. мед. наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, e-mail: boulashova@yandex.ru

АЛСУ АНВАРОВНА НАСЫБУЛЛИНА, аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, e-mail: almed-89@mail.ru

ВИОЛЕТТА МАРАТОВНА ГАЗИЗЯНОВА, интерн кафедры пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, e-mail: violettakoshka@rambler.ru

Реферат. Эпидемиологические данные отражают общемировую тенденцию роста численности больных с признаками хронической сердечной недостаточности (ХСН) с сохранной фракцией выброса [1—3]. Однако данные отдельных исследований свидетельствуют о том, что прогноз больных с сохранной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) (>50%) столь же неблагоприятный, что и у пациентов со сниженной ФВ [4—6]. *Цель исследования* — изучение отдаленного прогноза больных с сохранной и сниженной систолической функцией миокарда левого желудочка. Объектом 5-летнего изучения было наблюдение за 133 пациентами обоего пола с хронической сердечной недостаточностью. В качестве исходов учитывались число госпитализаций по поводу декомпенсации ХСН за 5 лет, число госпитализаций по поводу сердечно-сосудистого заболевания за последний год, смертность: общая и от сердечно-сосудистых событий. *Результаты.* Исследование показало, что течение ХСН часто имеет прогрессирующий характер, требует частых госпитализаций в связи с декомпенсацией и характеризуется высоким уровнем летальности. Худший прогноз наблюдался у пациентов с ХСН на фоне ИБС с перенесенным ранее инфарктом миокарда и со сниженной фракцией выброса левого желудочка.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, сердечно-сосудистые события, прогноз, фракция выброса левого желудочка.

PROGNOSIS IN PATIENTS WITH SYSTOLIC AND DIASTOLIC HEART FAILURE

ELENA G. SLEPUKHA, Ph.D., Assistant of the Department of internal medicine SBEI HPE «Kazan State Medical University» of Ministry of Health of Russia, Head of the Department of cardiology «Municipal Hospital № 7», Kazan, Russia, e-mail: slepuha@fromru.com

OLGA V. BULASHOVA, M.D., Professor of Department internal medicine propaedeutics SBEI HPE «Kazan State Medical University» of Ministry of Health Russia, Kazan, Russia, e-mail: boulashova@yandex.ru

ALSU A. NASIBULLINA, student of Department internal medicine propaedeutics SBEI HPE «Kazan State Medical University» of Ministry of Health Russia, Kazan, Russia, e-mail: almed-89@mail.ru

VIOLETTA M. GAZIZYANOVA, resident of Department internal medicine propaedeutics SBEI HPE «Kazan State Medical University» of Ministry of Health Russia, Kazan, Russia, e-mail: violettakoshka@rambler.ru

Abstract. Because of the high morbidity and mortality in patients suffer from heart failure (HF) it was actual to investigate patients prognosis of heart failure with diastolic and systolic myocardial function. Aim of this study was to investigate in heart failure patients outcome. Material and methods: we examined 133 patients (men and women) with CHF. Outcomes which was investigated follow: hospitalization due to HF decompensation during 5 years, hospitalization deal with cardiovascular diseases during 1 year, common mortality, cardiovascular mortality. Results. Investigation showed that HF is progressive disease, needs often hospitalization due to decompensation and is characterized by high mortality. Worse prognosis was in patients suffered from CHF, caused by ischemic heart disease in combination with myocardial infarction and with systolic left ventricular function.

Key words: heart failure, cardiovascular events, prognosis, ejection fraction of left ventricular.

Введение. Эпидемиологические данные отражают общемировую тенденцию роста численности больных с признаками хронической

сердечной недостаточности (ХСН) с сохранной фракцией выброса (ФВ) [7—8]. Пациенты с сохранной систолической функцией миокарда левого

желудочка часто имеют менее выраженные нарушения, лучше откликаются на медикаментозную терапию, в то время как сам факт наличия низкой ФВ традиционно является маркером неблагоприятного прогноза больных ХСН [9]. Однако данные отдельных исследований свидетельствуют о том, что прогноз больных с сохранной ФВ (>50%) столь же неблагоприятный, как и у пациентов со сниженной ФВ. Вместе с тем диастолическую дисфункцию (ДД) ЛЖ, ведущую к ХСН с сохранной ФВ (ХСН-СФВ), следует рассматривать внутри общего континуума сердечно-сосудистых заболеваний. С одной стороны, скрытые нарушения систолической функции имеются и у больных с диастолическими расстройствами, с другой — разные формы ХСН легко перетекают друг в друга: ХСН-СФВ быстро переходит в систолическую после инфаркта миокарда, в то же время у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом и нормальной ФВ на передний план могут выходить именно диастолические нарушения [10—12].

Цель исследования — изучение отдаленного прогноза больных с сохранной и сниженной систолической функцией миокарда левого желудочка, имеющих признаки сердечной недостаточности по материалам 5 лет наблюдения.

Материал и методы. В исследование было включено 133 пациента (62 мужчины, 71 женщина) амбулаторного (27,8%) и стационарного (72,2%) регистров в возрасте (62,4±10,4) года, имеющие клинические признаки ХСН I—IV функциональных классов (ФК). На момент включения в группу наблюдения распределение по этиологии составило: сочетание ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии (АГ) — 57,1%; изолированная АГ — 21,1%; ИБС — 18,0%; кардиомиопатия — 2,3%; клапанные пороки сердца — 1,5%. Была установлена степень выраженности функциональных расстройств — ФК ХСН по NYHA: I — 17,3%; II — 42,9%; III — 35,3%; IV — 4,5%. Большинство обследуемых относились к ХСН-СФВ (76,7%) и имели диастолическую дисфункцию миокарда левого желудочка, только 23,3% пациентов имели систолические расстройства (ФВ<50%), среднее значение фракции выброса (ФВ) составило (56,2±11,4)%.

Анализ исходов пациентов с сердечной недостаточностью, включенных в группу наблюдения, проводился по нескольким критериям: число госпитализаций за последние 5 лет, среднее число госпитализаций по поводу сердечно-сосудистого заболевания за последний год, смертность общая и от сердечно-сосудистых событий.

Результаты и их обсуждение. Все 133 пациента, как минимум, один раз нуждались в стационарном лечении за 5 лет, в среднем этот показатель составил (3,7±2,5) госпитализаций на одного больного. По поводу сердечно-сосудистого заболевания 77,4% (103 пациента) проходили стационарное лечение, среднее число госпитализаций на 1-го больного составило 1,3±0,7, в 27,2% случаев больные были госпитализированы повторно, 8,7% пациентов нуждались в стационарном лечении 3 и более раз. Анализ числа госпитализаций в течение года по поводу сердечно-сосудистого заболевания продемон-

стрировал тенденцию увеличения с ростом ФК ХСН (определенного на момент включения в исследование). Так, при I ФК нуждались в стационарном лечении 73,2% пациентов, среднее число госпитализаций на одного больного составило 1,1±0,2; II ФК — 77,2% пациентов и число госпитализаций — 1,4±0,8; III ФК — 80,9% и 1,4±0,6; IV ФК — 100% и 1,6±0,6. При этом пациенты с сохранной ФВ ЛЖ нуждались в стационарном лечении по поводу обострения заболевания также часто, как и пациенты с ФВ<50% (1,4±0,7 и 1,4±0,6 соответственно).

За период наблюдения 8 пациентов перенесли инфаркт миокарда (в том числе 5 фатальных), 3 — мозговой инсульт (в том числе 1 фатальный). Были проведены два оперативных вмешательства: 1 КШ и 1 установка электрокардиостимулятора. В 39,3% случаев течение артериальной гипертензии осложнилось присоединением ИБС, в том числе двое больных перенесли инфаркт миокарда. В 15% случаев был впервые установлен диагноз «сахарный диабет II типа».

Общая смертность среди больных ХСН за период наблюдения составила 12% (16 пациентов). 14 (93,3%) случаев смерти от сердечно-сосудистых событий ассоциировались с ИБС. Причинами смерти были инфаркт миокарда (ИМ) — 5 (31,3%) случаев, прогрессирующая сердечная недостаточность — 8 (5%), мозговой инсульт — 1 (6,2%), расслаивающая аневризма аорты — 1 (6,2%), онкологическое заболевание — 1 (6,3%) случай. Полученные результаты согласуются с данными других исследователей [13—14]. Таким образом, в структуре неблагоприятных исходов преобладала смерть от сердечно-сосудистых осложнений — 93,8%.

Худший прогноз имели пациенты, включенные в исследование в состоянии декомпенсации: смертность среди больных с IV ФК составила 66,7%, с III — 12,8%, со II — 10,5%, среди больных с I ФК летальных исходов не зарегистрировано. 62,5% умерших имели преимущественно систолические расстройства, 37,5% — диастолические. При этом снижение сердечного выброса при ФВ ЛЖ менее 35% приводило к повышению вероятности наступления смерти от сердечно-сосудистых событий более чем на 50% ($p=0,008$).

Изучение эхокардиографических признаков ремоделирования миокарда позволило определить ряд параметров, существенно ухудшающих прогноз. Статистический анализ с применением бинарной логистической регрессии продемонстрировал повышение риска фатальных осложнений при увеличении размеров левого желудочка более 7,7 см в диастолу (ДРЛЖ>7,7 см; $p=0,037$) и более 6,1 см в систолу (СРЛЖ>6,1 см), при межжелудочковой перегородке менее 0,7 см ($p=0,008$), дилатации левого предсердия более 4,8 см ($p=0,005$). Параметры диастолической дисфункции миокарда не имели влияния на конечные точки. Прогностическая ценность параметров приведена в *таблице*.

Выводы. Таким образом, исследование подтвердило, что хроническая сердечная недостаточность, несмотря на традиционную медикаментозную терапию, остается заболеванием с неблагоприятным

Значения переменных в уравнении логистической регрессии

Показатель	χ^2	p	Коэффициент регрессии, b			Константа, a		
			b	Wald	p	a	Wald	p
Пол, муж./жен.	4,227	0,040*	1,503	3,391	0,066	-0,117	0,013	0,911
Возраст, лет	0,095	0,758	0,009	0,970	0,755	1,263	0,404	0,525
ФК ХСН, I-IV	10,620	0,001**	-1,538	7,821	0,005**	5,906	13,437	0,0001***
САД, мм рт.ст.	6,002	0,014*	0,029	4,882	0,027*	-2,293	1,597	0,206
ДАД, мм рт.ст.	1,471	0,225	0,024	1,311	0,252	-0,302	0,026	0,872
ЧСС, уд/мин	0,754	0,385	-0,012	0,789	0,374	2,955	5,305	0,021*
ДРЛЖ, см	4,372	0,037*	-1,016	3,389	0,050*	7,853	5,688	0,017*
СРЛЖ, см	6,272	0,012*	-1,128	5,072	0,024*	6,922	7,578	0,006
ТЗСЛЖ, см	0,530	0,466	1,888	0,513	0,474	-0,111	0,002	0,965
МЖП, см	7,068	0,008**	10,622	4,156	0,041*	-8,015	3,082	0,079
РЛП, см	7,738	0,005**	-2,195	6,124	0,013*	10,755	7,894	0,005**
E, см/с	2,163	0,141	-0,052	2,053	0,152	5,400	3,713	0,054
A, см/с	1,437	0,231	0,038	1,322	0,250	-1,439	0,308	0,579
E/A	2,088	0,148	-2,298	2,020	0,155	3,782	4,694	0,030*
ФВ, %	7,080	0,008**	0,110	5,595	0,018*	-3,598	2,790	0,095

Примечание: *уровень значимости ($p < 0,05$); **уровень значимости ($p < 0,01$); ***уровень значимости ($p < 0,001$).

прогнозом по числу опасных кардиоваскулярных событий, в том числе летальных. Течение ХСН часто имеет прогрессирующий характер, требует частых госпитализаций в связи с декомпенсацией и характеризуется высоким уровнем летальности. Худший прогноз наблюдается у пациентов с ХСН на фоне ИБС с перенесенным ранее инфарктом миокарда, со сниженной фракцией выброса левого желудочка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беленков, Ю.Н. Лечение сердечной недостаточности в XXI веке: достижения, вопросы, уроки доказательной медицины / Ю.Н. Беленков, В.Ю. Мареев // Кардиология. — 2008. — № 2. — С.6—16.
2. Mosterd, A. The prognosis of heart failure in the general population: the Rotterdam Study / A Mosterd [et al.] // Eur. Heart J. Cardiol. — 2001. — Vol. 22. — P.1318—1327.
3. Шляхто, Е.В. Современные методы оценки прогноза при сердечной недостаточности / Е.В. Шляхто // Сердечная недостаточность. — 2009. — № 10(6). — С.322—333
4. Булашова, О.В. Клиническое значение определения скорости Na^+/Li^+ -ПТ у больных с хронической сердечной недостаточностью / О.В. Булашова, В.Н. Ослопов, Т.В. Матвеева // Казанский медицинский журнал. — 2003. — № 6. — С.409—413.
5. Даниелян, М.О. Прогноз и лечение хронической сердечной недостаточности (данные 20-летнего наблюдения): автореф. дис. ... канд. мед. наук / М.О. Даниелян. — М., 2001. — 24 с.
6. Khan, H. Late outcomes of heart surgery in patients 70 years or older / H. Khan, S. Magnetti, E. Davis, J. Zhang // Ann. Thorac. Surg. — 2000. — Vol. 69. — P.165—170.
7. Olivetti, G. Gender differences and aging: effects of the human heart / G. Olivetti, G. Giordano, D. Corradi // J. Am. Cardiol. — 1995. — Vol. 26(4). — P.1068—1079.
8. Булашова, О.В. Состояние церебрального кровотока у больных хронической сердечной недостаточностью с различным типом дисфункции миокарда левого желудочка / О.В. Булашова, Т.Г. Фалина, Н.А. Костромова

// Казанский медицинский журнал. — 2002. — Т. 83, № 4. — С.205—207.

9. Лазарев, П.В. Прогноз больничной летальности у больных с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности / П.В. Лазарев, Л.Г. Александрия, А.А. Шаваров // Кардиология. — 2013. — № 2. — С.19—24.
10. Мареев, В.Ю. Сравнительная характеристика больных ХСН в зависимости от величины ФВ по результатам Российского многоцентрового исследования ЭПОХА-О-ХСН / В.Ю. Мареев, М.О. Даниелян, Ю.Н. Беленков // Журнал Сердечная недостаточность. — 2006. — № 7(4). — С.164—171.
11. Yancy, C.W. ADHERE Scientific Advisory Committee and Investigators. Clinical presentation, management, and in-hospital outcomes of patient admitted with acute decompensated heart failure with preserved systolic function: a report from the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE) Database / C.W. Yancy, M. Lopatin, L.W. Stevenson [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. — 2006. — Vol. 47. — P.76—84.
12. Lam, C.S. Cardiac dysfunction and noncardiac dysfunction as precursors of heart failure with reduced and preserved ejection fraction in the community / C.S. Lam, A. Lyass, E. Kraigher-Krainer [et al.] // Circulation. — 2011. — Vol. 124(1). — P.24—30.
13. Roger, V.L. Heart Disease and Stroke Statistics 2012 Update: A Report From the American Heart Association / V.L. Roger, A.S. Go, D.M. Lloyd-Jones [et al.] // Circulation. — 2012. — Vol. 125. — P.2—220.
14. McMurray, J.J. Left Ventricular Systolic Dysfunction, Heart Failure and the Risk of Stroke and Systemic Embolism in Patients with Atrial Fibrillation: Insights from the ARISTOTLE Trial / J.J. McMurray, J.A. Ezekowitz, B.S. Lewis [et al.] // Circ. Heart Fail. — 2013. — Vol. 6(3). — P.451—460.

REFERENCES

1. Belenkov, Yu.N. Lechenie serdechnoi nedostatochnosti v XXI veke: dostizheniya, voprosy, uroki dokazatel'noi

- mediciny / Yu.N. Belenkov, V.Yu. Mareev // Kardiologiya. — 2008. — № 2. — S.6—16.
2. *Mosterd, A.* The prognosis of heart failure in the general population: the Rotterdam Study / A Mosterd [et al.] // Eur. Heart J. Cardiol. — 2001. — Vol. 22. — P.1318—1327.
 3. *Shlyakto, E.V.* Sovremennye metody ocenki prognoza pri serdechnoi nedostatochnosti [Modern methods investigation of prognosis in patients with heart failure] / E.V. Shlyakto // Serdechnaya nedostatochnost' [Heart failure]. — 2009. — № 10(6). — S.322—333
 4. *Bulashova, O.V.* Klinicheskoe znachenie opredeleniya skorosti Na⁺/Li⁺-PT u bol'nyh s hronicheskoi serdechnoi nedostatochnost'yu [Clinical mearning detecting Na⁺/Li⁺ – cotransport in patients with chronic heart failure] / O.V. Bulashova, V.N. Oslopov, T.V. Matveeva // Kazanskii medicinskii zhurnal [Kazan medical journal]. — 2003. — № 6. — S.409—413.
 5. *Danielyan, M.O.* Prognoz i lechenie hronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti (dannye 20-letnego nablyudeniya) [Prognosis and treatment chronic heart failure (during 20 years)]: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / M.O. Danielyan. — M., 2001. — 24 s.
 6. *Khan, H.* Late outcomes of heart surgery in patients 70 years or older / H. Khan, S. Magnetti, E. Davis, J. Zhang // Ann. Torac. Surg. — 2000. — Vol. 69. — P.165—170.
 7. *Olivetti, G.* Gender differences and aging: effects of the human heart / G. Olivetti, G. Giordano, D. Corradi // J. Am. Cardiol. — 1995. — Vol. 26(4). — P.1068—1079.
 8. *Bulashova, O.V.* Sostoyanie cerebral'nogo krovotoka u bol'nyh hronicheskoi serdechnoi nedostatochnost'yu s razlichnym tipom disfunkcii miokarda levogo zheludochka [Cerebral blood circulation condition in patients with chronic heart failure with different type of left ventricular myocardial dysfunction] / O.V. Bulashova, T.G. Falina, N.A. Kostromova // Kazanskii medicinskii zhurnal [Kazan medical journal]. — 2002. — T. 83, № 4. — S.205—207.
 9. *Lazarev, P.V.* Prognoz bol'nichnoi letal'nosti u bol'nyh s ostroi dekompensaciei hronicheskoi serdechnoi nedostatochnosti [Prognosis of hospital morbidity in patients with acute decompensation of heart failure] / P.V. Lazarev, L.G. Aleksandriya, A.A. Shavarov // Kardiologiya [Cardiology]. — 2013. — № 2. — S.19—24.
 10. *Mareev, V.Yu.* Sravnitel'naya harakteristika bol'nyh HSN v zavisimosti ot velichiny FV po rezul'tatam Rossiiskogo mnogocentrovogo issledovaniya EPOHA-O-HSN [Patients comparative characteristics of chronic heart failure with different ejection fraction] / V.Yu. Mareev, M.O. Danielyan, Yu.N. Belenkov // Zhurnal Serdechnaya nedostatochnost' [Heart failure journal]. — 2006. — № 7(4). — S.164—171.
 11. *Yancy, C.W.* ADHERE Scientific Advisory Committee and Investigators. Clinical presentation, management, and in-hospital outcomes of patient admitted with acute decompensated heart failure with preserved systolic function: a report from the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE) Database / C.W. Yancy, M. Lopatin, L.W. Stevenson [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. — 2006. — Vol. 47. — P.76—84.
 12. *Lam, C.S.* Cardiac dysfunction and noncardiac dysfunction as precursors of heart failure with reduced and preserved ejection fraction in the community / C.S. Lam, A. Lyass, E. Kraigher-Krainer [et al.] // Circulation. — 2011. — Vol. 124(1). — P.24—30.
 13. *Roger, V.L.* Heart Disease and Stroke Statistics 2012 Update: A Report From the American Heart Association / V.L. Roger, A.S. Go, D.M. Lloyd-Jones [et al.] // Circulation. — 2012. — Vol. 125. — P.2—220.
 14. *McMurray, J.J.* Left Ventricular Systolic Dysfunction, Heart Failure and the Risk of Stroke and Systemic Embolism in Patients with Atrial Fibrillation: Insights from the ARISTOTLE Trial / J.J. McMurray, J.A. Ezekowitz, B.S. Lewis [et al.] // Circ. Heart Fail. — 2013. — Vol. 6(3). — P.451—460.

© Р.И. Фатыхов, И.В. Ключкин, К.А. Корейба, 2014

УДК 617.586-002.44:616.379-008.64

НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

РУСЛАН ИЛЬГИЗАРОВИЧ ФАТЫХОВ, канд. мед. наук, ассистент кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, тел. 8-927-400-02-95, e-mail: 74ruslan@rambler.ru

ИВАН ВЛАДИМИРОВИЧ КЛЮШКИН, докт. мед. наук, профессор кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, тел. 8-919-624-96-40, e-mail: hirurgivan@rambler.ru

КОНСТАНТИН АЛЕКСАНДРОВИЧ КОРЕЙБА, канд. мед. наук, доцент кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, тел. 8-927-412-87-03, e-mail: korejba_k@mail.ru

Реферат. Существующие положения коррекции метаболических нарушений синдрома диабетической стопы не позволяют купировать патологический процесс. Зачастую данное обстоятельство связано с отсутствием четкого и адекватно построенного этапа курации пациента от диагностического до лечебного процессов. *Цель исследования.* Для осуществления адекватной лечебно-профилактической программы необходимо использовать диагностические приемы и пособия, позволяющие своевременно оценить течение патологического процесса. Существующие методы диагностики не позволяют решить данную проблему. *Материал и методы.* Основываясь на разработанных автором методах диагностики, необходимо разработать программу коррекции патологии. *Результаты и их обсуждение.* Авторы статьи демонстрируют применение разработанных ими новых методов диагностики при синдроме диабетической стопы: ультразвуковая соноэластометрия и электротермометрия, подтвержденные патентами. Базируясь на результате новых методов диагностики, приведена поэтапная, пошаговая программа коррекции заболевания. *Заключение.* Соблюдение авторских рекомендаций купирует клинический картину и прогрессирование заболевания, минимизируя необходимость выполнения