

увеличении RRM. В ходе анализа ВСР у лиц с МС и НТГ нами также были обнаружены признаки снижения общей ВСР, ухудшения функционального состояния обследуемых, дисбаланса в вегетативной регуляции ритма сердца, отличием можно считать лишь степень выраженности выявленных изменений и тенденцию к их полной обратимости в ночное время. Полученные данные указывают на присутствие начальных проявлений кардиальной нейропатии у лиц с МС и нарушением углеводного обмена в форме НТГ, то есть в отсутствие СД-2. Однако нельзя не отметить, что на сегодняшний день отсутствуют достоверные данные о механизмах нарушения вегетативной регуляции сердечного ритма у пациентов с МС и НТГ. Теоретически данный процесс может быть рассмотрен с позиций во многом уже изученного патогенеза кардиальной нейропатии на этапе манифестного СД-2. Так, основополагающую роль в развитии диабетической кардиальной нейропатии играют гипергликемия, инсулинорезистентность, гиперинсулинемия или недостаточность бета-клеток и связанные с ними – эндотелиальная дисфункция, нарушения жирового обмена, изменения реологических свойств крови [10]. Вместе с тем известно, что действие этих факторов начинается задолго до развития сахарного диабета, а именно – на этапе МС и нарушения углеводного обмена в виде НТГ. Следовательно, процесс формирования кардиальной нейропатии также может запускаться намного раньше, что подтверждается результатами проведенного в работе анализа ВСР, показавшего наличие признаков кардиальной нейропатии у пациентов с МС и НТГ.

На основании сравнительного анализа традиционных показателей и параметров СВВР, ВКРМ можно сделать вывод о том, что при диагностике кардиальной нейропатии у лиц с МС и СД-2 информативны все используемые в исследовании показатели. Для оценки ВСР у пациентов с МС и НТГ применение только RMSSD, рNN50 является недостаточным, так как получаемые значения находятся в пределах нормы и, следовательно, не являются показательными, демонстрируют только некоторую тенденцию к вегетативному дисбалансу с подавлением парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Более чувствительным у лиц с МС и НТГ оказался ме-

тод, основанный на исследовании вариаций коротких участков ритмограммы – определении ВКРМ, СВВР. Полученные низкие значения параметра СВВР, не попадающие в диапазон нормы, определенной для данного показателя, позволяют более определенно судить о ВСР и соответственно состоянии вегетативной нервной системы у пациентов с МС и НТГ.

**Заключение.** Таким образом, на основании проведенного анализа ВСР у лиц с нарушением углеводного обмена можно сделать вывод о том, что процесс формирования кардиальной нейропатии начинается задолго до развития СД-2, еще на этапе МС и НТГ. Неоспоримой является потребность дальнейшего изучения механизмов, лежащих в основе развития кардиальной нейропатии у пациентов с МС и НТГ, когда все изменения еще обратимы и, следовательно, лечебное воздействие будет максимально эффективно.

Кроме того, необходимо отметить высокую практическую значимость применения метода анализа ВСР и прежде всего нового параметра СВВР в целях ранней диагностики начальных признаков кардиальной нейропатии у лиц с МС и НТГ.

#### Библиографический список

1. Балаболкин М.И. Диабетическая невропатия // Журнал неврологии и психиатрии. 2003. № 10. С. 57-65.
2. Соколов Е.И. Диабетическое сердце. М.: Медицина, 2002. 416 с.
3. Диабетическая кардиальная нейропатия / Г.Н. Гороховская [и др.]. М., 2006. 48 с.
4. Верткин А.Л., Зорина С.А. Диабетическая автономная нейропатия: распространенность, патогенез, лечение // Русский медицинский журнал. 2005. № 20. С. 28-34.
5. Диагностика и лечение метаболического синдрома (рекомендации ВНОК) // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2007. № 6. С. 2-26.
6. Рябыкина Г.В., Соболев А.В. Вариабельность ритма сердца. М.: СтарКо, 1998. 200 с.
7. Соболев А.В. Использование средневзвешенной вариации ритмограммы в оценке динамики функционального состояния пациента. М., 2006. 20 с.
8. Рябыкина Г.В., Соболев А.В. Мониторирование ЭКГ с анализом вариабельности ритма сердца. М.: Медпрактика-М, 2005. 224 с.
9. Соболев А.В. Анализ вариабельности сердечного ритма на длительных промежутках времени // Функциональная диагностика. 2006. № 2. С. 14-15.
10. Котов С.В., Калинин А.П., Рудакова И.Г. Диабетическая нейропатия. М.: Медицина, 2000. 232 с.

УДК 616.1:316.334

Оригинальная статья

### ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

**Д.А. Осипов** – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Росздрава, аспирант кафедры философии, гуманитарных наук и психологии; **Т.В. Рождественская** – ГОУ ВПО Саратовский ВМедИ МО РФ, доцент кафедры военно-полевой терапии, кандидат медицинских наук; **И.Л. Кром** – Институт социального образования (филиал) РГСУ в г. Саратове, Центр медико-социологических исследований, г. Саратов, руководитель Центра медико-социологических исследований, профессор кафедры социальной психологии, доктор медицинских наук; **А.П. Ребров** – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Росздрава, заведующий кафедрой госпитальной терапии лечебного факультета, проректор по лечебной работе, профессор, доктор медицинских наук.

### OBJECTIVE EVALUATION OF LIFE QUALITY OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

**D.A. Osipov** – Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Philosophy, Humanities and Psychology, Post-graduate; **T.V. Rozhdestvenskaya** – Saratov Military Medical Institute, Department of Field Therapy, Assistant Professor, Candidate of Medical Science; **I.L. Krom** – Saratov Institute of Social Education, Head of Centre of Medical and Social Research, Department of Social Psychology, Professor, Doctor of Medical Science; **A.P. Rebrov** – Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Hospital Therapy of Therapeutic Faculty, Professor, Doctor of Medical Science.

Дата поступления – 14.07.2010 г.

Дата принятия в печать – 16.09.2010 г.

**Д.А. Осипов, Т.В. Рождественская, И.Л. Кром, А.П. Ребров.** Объективизация оценки качества жизни больных ишемической болезнью сердца // Саратовский научно-медицинский журнал. 2010. Т. 6, № 3. С. 585–588.

В статье представлены результаты авторского исследования качества жизни больных ишемической болезнью сердца с перенесённым инфарктом миокарда. Качество жизни рассматривается как самостоятельный и объективный многофакторный показатель, отражающий состояние данной категории больных.

**Ключевые слова:** качество жизни, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда.

**D.A. Osipov, T.V. Rozhdestvenskaya, I.L. Krom, A.P. Rebrov. Objective evaluation of life quality of patients with ischemic heart disease // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2010. Vol. 6, № 3. P. 585–588.**

The article presents the results of studies of life quality of patients with ischemic heart disease and old myocardial infarction. The life quality is considered as an independent and objective multifactor indicator reflecting the status of this category of patients.

**Key words:** life quality, ischemic heart disease, myocardial infarction.

**Введение.** Сравнительный анализ влияния наиболее распространенных хронических неинфекционных заболеваний на качество жизни свидетельствует о том, что ишемическая болезнь сердца и развивающаяся после перенесённого инфаркта миокарда хроническая сердечная недостаточность ухудшают качество жизни пациентов в большей степени, чем другие патологические состояния. Несмотря на успехи фармакотерапии хронической сердечной недостаточности, прогноз больных с выраженной хронической сердечной недостаточностью III-IV функционального класса NYHA остается неблагоприятным, а качество жизни неудовлетворительным. При этом низкое качество жизни при хронической сердечной недостаточности связывают не только с ограничивающим влиянием симптомов хронической сердечной недостаточности, но и неопределенностью жизненных перспектив после постановки данного диагноза. Хронической сердечной недостаточности присущи высокие показатели «болезненности» («morbidity»), которая характеризуется снижением толерантности к физическим нагрузкам, снижением качества жизни и высокой потребностью в повторных госпитализациях [1].

Лечение хронических форм ишемической болезни сердца, как и многих других хронических заболеваний, продолжается длительно, нередко в течение всей жизни больного. Эффективность его предполагается оценивать не только по динамике клинических, лабораторных и инструментальных показателей, но и по влиянию на качество жизни пациента [2].

Накопленные к настоящему времени данные свидетельствуют, что качество жизни может рассматриваться как важный показатель состояния больного, а его динамика в ходе лечения может иметь не меньшее, а иногда и большее значение, чем обычно оцениваемые клинические параметры [3].

Качество жизни, релевантное здоровью, определяется как способность индивидуума функционировать в обществе соответственно своему положению и получать удовлетворение от этого [4].

Междисциплинарный интерес к проблемам оценки качества жизни отражается в динамике числа публикаций по данной проблеме. Качество жизни, связанное со здоровьем, включает те аспекты, которые определяются состоянием здоровья и в англоязычной литературе обозначаются как «health related quality of life».

По мнению M. Edlund и соавторов [5], интерес к проблеме качества жизни в медицине объясняется следующими причинами:

1) прогресс медицинской науки, совершенствование медицинских технологий в последние десятилетия XX в. привели к тому, что нередко в клинической практике встречаются ситуации, когда пациент яв-

ляется биологически живым и одновременно «мертвым» в социальном отношении;

2) все в большей степени основополагающим принципом медицины становится уважение личности и прав пациента. Гарантии прав пациента на сознательный выбор между лечением и нелечением, на утешение и т.д. связаны с «оптимальным качеством жизни больного»;

3) структура заболеваемости кардинально меняется. Все больше становится хронических больных, которые не могут быть излечены, несмотря на прогресс медицины. В отношении таких больных терапия направлена на улучшение их качества жизни.

Наиболее важными компонентами оценки качества жизни в медицинских исследованиях считаются:

– определение функциональных возможностей больного, то есть повседневной и интеллектуальной деятельности, социальной и эмоциональной функции больного, его экономической обеспеченности;

– восприятие больным своего здоровья и уровня благополучия, степени удовлетворенности жизнью;

– симптомы заболевания, являющиеся следствием основного страдания, способные изменяться в результате медикаментозной терапии или хирургического вмешательства [6].

Определяя взаимосвязь болезни и ее последствий, A. Jaffe указывал на возникновение социальных ограничений и снижение качества жизни в результате нарушений жизнедеятельности [7]. Цель терапии для большинства пациентов с хроническими заболеваниями состоит не в лечении как таковом, а в улучшении их функционирования в результате уменьшения выраженности симптомов или ограничения прогрессирования болезни. Становится все более очевидным, что оценку эффективности лечения у больных при болезнях системы кровообращения не следует ограничивать традиционными медицинскими показателями. Эта оценка должна включать характеристику активности в повседневной жизни, работоспособности, способности выполнять социальные роли, интеллектуальную способность, эмоциональную удовлетворенность, удовлетворенность жизнью, т.е. качество жизни пациента [4].

**Методы.** Анализ качества жизни, релевантного здоровью, больных ишемической болезнью сердца с перенесённым инфарктом миокарда проводится с 2008 г. в Центре медико-социологических исследований.

В исследование были включены лица мужского и женского пола трудоспособного возраста. Выборочная совокупность составила 196 пациентов. Все респонденты страдали ишемической болезнью сердца с перенесённым инфарктом миокарда, занимающей в Саратовской области первое ранговое место в структуре инвалидности трудоспособного населения вследствие болезней системы кровообращения. Больные, включенные в исследование, страдали постинфарктной стенокардией III и III-IV функционального класса и хронической сердечной недостаточностью.

**Ответственный автор** – Осипов Дмитрий Александрович  
Адрес: Саратов, ул. Рахова, д. 15/31 кв. 214,  
Тел.: (сот.) 89271688440,  
E-mail: tekilla2000@yandex.ru

Из 196 больных, принимавших участие в исследовании, 98% относились к «базовому» и «нижнему» слоям (классификация Т.И. Заславской). Все респонденты являлись лицами трудоспособного возраста, из них 43% – в возрасте до 50 лет. Высшее образование имелось – у 19%; 81% респондентов, получивших среднее и неполное среднее образование, обладали наименьшим профессиональным и квалификационным трудовым потенциалом. Большинство респондентов, как было установлено, жили за чертой бедности.

Для исследования качества жизни был использован Миннесотский опросник, разработанный в 1987 г. Т. Rector и J. Sohn для больных с хронической сердечной недостаточностью. Опросник качества жизни при хронической сердечной недостаточности (MLHFQ) (таблица) содержит 21 вопрос, ответы на которые позволяют определить, насколько имеющаяся сердечная недостаточность ограничивает физические возможности больного; социально-экономические аспекты и общественные связи пациента; положительное эмоциональное восприятие жизни. Предварительное исследование эффективности опросника показали его высокую валидность и чувствительность.

#### Миннесотский опросник о качестве жизни у больных с хронической сердечной недостаточностью (MLHFQ)

Мешала ли Вам сердечная недостаточность жить так, как хотелось бы, в течение последнего месяца, и по какой причине?		
1)	из-за отеков голени, стоп	0, 1, 2, 3, 4, 5
2)	из-за необходимости отдыхать днем	0, 1, 2, 3, 4, 5
3)	из-за трудности подъема по лестнице	0, 1, 2, 3, 4, 5
4)	из-за трудности работать на дому	0, 1, 2, 3, 4, 5
5)	из-за трудности с поездками вне дома	0, 1, 2, 3, 4, 5
6)	из-за нарушения ночного сна	0, 1, 2, 3, 4, 5
7)	из-за трудности общения с друзьями	0, 1, 2, 3, 4, 5
8)	из-за снижения заработка	0, 1, 2, 3, 4, 5
9)	из-за невозможности заниматься спортом, хобби	0, 1, 2, 3, 4, 5
10)	из-за сексуальных нарушений	0, 1, 2, 3, 4, 5
11)	из-за ограничений в диете	0, 1, 2, 3, 4, 5
12)	из-за чувства нехватки воздуха	0, 1, 2, 3, 4, 5
13)	из-за необходимости лежать в больнице	0, 1, 2, 3, 4, 5
14)	из-за чувства слабости, вялости	0, 1, 2, 3, 4, 5
15)	из-за необходимости платить	0, 1, 2, 3, 4, 5
16)	из-за побочного действия лекарств	0, 1, 2, 3, 4, 5
17)	из-за ощущения себя обузой для родных	0, 1, 2, 3, 4, 5
18)	из-за чувства потери контроля	0, 1, 2, 3, 4, 5
19)	из-за чувства беспокойства	0, 1, 2, 3, 4, 5
20)	из-за ухудшения внимания, памяти	0, 1, 2, 3, 4, 5
21)	из-за чувства депрессии	0, 1, 2, 3, 4, 5

Варианты ответов: 0 – нет; 1 – очень мало; 5 – очень много

**Результаты.** При исследовании качества жизни больных ишемической болезнью сердца с перенесённым инфарктом миокарда обнаружены доказательства влияния на суммарный показатель качества жизни таких факторов, как возраст, уровень образования и ген-

дерные различия. Проведенный регрессионный анализ показал статистическую функциональную зависимость показателя качества жизни и его составляющих у больных ишемической болезнью сердца от клинических характеристик ( $P \leq 0,05$ ). При анализе составляющей качества жизни, характеризующей физическое состояние больного (как и общий показатель качества жизни), нами была отмечена наибольшая её зависимость от выраженности сердечной недостаточности. Менее заметно влияние на социально-психологический статус больных, по нашим данным, оказывает тяжесть ишемической болезни сердца и осложнение основного заболевания. Статистически существенным ( $P \leq 0,01$ ) является зависимость качества жизни от объективных характеристик, в том числе устанавливаемых в ходе инструментального обследования больных с достоверностью 95%. Дисперсионный анализ установил следующие зависимости показателя качества жизни от данных инструментального обследования больных ишемической болезнью сердца: суммарного показателя качества жизни – от гипертрофии левого желудочка, дилатации левого предсердия и левого желудочка; физической составляющей качества жизни – от гипертрофии левого желудочка, нарушения локальной сократимости миокарда; психологической составляющей качества жизни – от тахикардии, дилатации левого предсердия и левого желудочка. Была доказана чёткая прогностическая значимость показателя качества жизни, определяемого у данной категории больных.

**Обсуждение.** Большинство больных, ответивших на вопросы Миннесотского опросника, были лица мужского пола, имеющие среднее образование. С помощью проведенного регрессионного анализа была установлена статистическая функциональная зависимость ( $P \leq 0,05$ ) суммарного числового показателя качества жизни больных ишемической болезнью сердца с перенесённым инфарктом миокарда и его составляющих от пола, возраста, уровня образования и группы инвалидности.

Отмечено относительное снижение суммарного показателя качества жизни у больных старше 50 лет. Самые высокие показатели качества жизни соответствовали в основном больным с высшим образованием, самые низкие – лицам с неполным средним образованием. Для большинства больных, имевших среднее или неполное среднее образование, перенесенный инфаркт миокарда предполагает потерю профессии. Качество жизни женщин оказалось, по нашим данным, заметно более низким, чем у мужчин.

Зависимость показателя качества жизни больных с перенесённым инфарктом миокарда от возраста, уровня образования, социального статуса пациентов подтверждается и другими авторами [8], в исследовании которых при анализе показателей качества жизни в зависимости от возраста обследованных больных было выявлено достоверно ( $p < 0,05$ ) более выраженное снижение суммарного показателя качества жизни у больных 50-59 лет по сравнению с больными 30-39 лет и 40-49 лет. По мнению авторов, это можно объяснить тем, что развитие инфаркта миокарда и угроза инвалидности воспринимаются лицами 50-59 лет как катастрофа. Больные 30-49 лет были настроены более оптимистично, многие из них возвращались к труду в течение 6 месяцев.

Более низкий уровень суммарного показателя качества жизни и его составляющих выявлен нами у больных повторным инфарктом миокарда.

Для установления вида зависимостей качества жизни от клинических характеристик был проведен

регрессионный анализ, который показал статистическую функциональную зависимость суммарного показателя качества жизни и его составляющих у больных ишемической болезнью сердца от клинических характеристик ( $P \leq 0,05$ ), являющихся предикторами клинического прогноза у данной категории больных. Снижение показателя качества жизни и его составляющих у больных ишемической болезнью сердца с перенесённым инфарктом миокарда при наличии каждой из клинических характеристик: перенесённого инфаркта миокарда, артериальной гипертензии, нарушений сердечного ритма, хронической сердечной недостаточности III функционального класса является статистически существенным ( $P \leq 0,01$ ).

При анализе составляющей качества жизни, характеризующей физическое состояние больного (как и общий показатель качества жизни), была отмечена наибольшая её зависимость от выраженности сердечной недостаточности.

Менее заметное влияние на психологическое состояние больных оказывают тяжесть ишемической болезни сердца, наличие артериальной гипертензии и осложнение основного заболевания. Полученные данные подтвердили мнение о том, что в социально-психологической дезадаптации больных ишемической болезнью сердца с установленной группой инвалидности ведущую роль играют личностные и социальные характеристики больного, обусловленные преморбидным, коморбидным состояниями и «ситуацией болезни», а также и ресурсы, предоставляемые социумом для эффективной социализации лиц, страдающих соматической патологией.

Величина показателя качества жизни, вычисленного на основании оценок самого больного, как выяснилось, коррелирует с рядом объективных характеристик, в том числе устанавливаемых в ходе инструментального обследования больных. Отмечена функциональная статистическая зависимость значения показателя качества жизни и его составляющих от данных, выявляемых при инструментальном обследовании больных с перенесённым инфарктом миокарда (гипертрофии левого желудочка, наличие тахикардии, брадикардии, дилатации левого предсердия и левого желудочка, фракции выброса, диастолической дисфункции левого желудочка, аневризмы левого желудочка, легочной гипертензии), с достоверностью 95%.

Качество жизни предполагает и оценку самим больным ограничений своей жизнедеятельности. Выявлена существенная зависимость качества жизни от способности больного к самообслуживанию и трудовой деятельности ( $P \leq 0,05$ ), что позволяет объективизировать процесс установление группы инвалидности.

Была доказана чёткая прогностическая значимость показателя качества жизни. Проанализировано влияние различных факторов (клинических,

инструментальных, социальных) на клинический прогноз больных ишемической болезнью сердца с перенесённым инфарктом миокарда. Выяснилось, что ни один из них, взятый изолированно, не может определять течение и исход заболевания и влияет на клинический прогноз во взаимодействии с другими факторами. С использованием метода пошаговой регрессии была построена линейная модель клинического прогноза, которая на 100% совпала с точным клиническим прогнозом ( $P \leq 0,01$ ), определенным с учетом динамических изменений клинических данных и результатов инструментального обследования больных. При этом выявлена зависимость клинического прогноза от показателей, характеризующих качество жизни, установленных при тестировании больных по Миннесотскому опроснику.

**Заключение.** По нашему мнению, целесообразно рассматривать исследование качества жизни, релевантного здоровью, как возможность объективизации внутренней картины болезни, имеющей прогностическое значение у больных, страдающих соматическим заболеванием. Полученные результаты показали, что качество жизни следует рассматривать как самостоятельный и объективный многофакторный показатель, отражающий состояние больных ишемической болезнью сердца с перенесённым инфарктом миокарда. Определение качества жизни больных, страдающих ишемической болезнью сердца с перенесённым инфарктом миокарда, несомненно, могло бы явиться одним из критериев оценки эффективности медико-социальной реабилитации и социализации данной категории больных.

#### Библиографический список

1. Гиляревский С.Р. Изучение качества жизни больных с хронической сердечной недостаточностью: современное состояние проблемы // Российский кардиологический журнал. 2001. № 2 (29). С. 58-72.
2. Katz S. The Science of quality of life // J. Chron. Dis. 1987. Vol. 40. P. 452-463.
3. Сыркин А.Л., Печорина Е.А., Дриничина С.В. Определение качества жизни у больных ишемической болезнью сердца – стабильной стенокардией напряжения // Клиническая медицина. 1998. № 6. С. 52-58.
4. Коц Я.И., Либис Р.А. Качество жизни у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Кардиология. 1993. № 5. С. 66-72.
5. Edlund M., Tancredi L. Quality of life: an ideological critique // Perspectives in Biology and Medicine. 1985. № 85. P. 591-607.
6. Качество жизни больных с постинфарктной аневризмой левого желудочка до и после хирургического лечения по методике D. Cooley и V. Dor / В.П. Поляков, С.В. Максимова, А.П. Семагин, Д.Г. Неровный // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2005. № 1. С. 45-49.
7. Jaffe A. Physical disablement concerts for physical therapy research and practice // Physical Therapy 1994 Vol. 74 № 5 P. 380-386.
8. Петрова М.М., Айвазян Т.А., Фандюхин С.А. Качество жизни у мужчин, перенесших инфаркт миокарда // Кардиология. 2000. № 2. С. 65-66.

УДК 616.24-036.12-039.71-071:615.371-071:579.61

Оригинальная статья

### САТ-ТЕСТ В ОЦЕНКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

**А.Д. Протасов** – ГОУ ВПО Самарский ГМУ Росздрава, кафедра общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии, очный аспирант; **А.В. Жестков** – ГОУ ВПО Самарский ГМУ Росздрава, заведующий кафедрой общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии, доктор медицинских наук, профессор; **И.Ю. Шанина** – ГОУ ВПО Самарский ГМУ Росздрава, врач-кардиолог.

### CAT-TEST SIGNIFICANCE IN LIFE QUALITY ASSESSMENT IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

**A.D. Protasov** – Samara State Medical University, Department of General and Clinical Microbiology, Immunology and Allergology, Post-graduate; **A.V. Zhestkov** – Samara State Medical University, Head of Department of General and Clinical Microbiology, Immunology and Allergology, Professor, Doctor of Medical Science; **I.Yu. Shanina** – Samara State Medical University, Cardiologist.