

Обзоры литературы

© Коллектив авторов, 2019

УДК 616.12-007.1-089.168-086.32

О.Л. Барбараш, Ю.Н. Одаренко, Н.В. Кондюкова

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ И МЕХАНИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Сосновый б-р, 6, г. Кемерово, 650002, Российская Федерация

Барбараш Ольга Леонидовна, доктор мед. наук, профессор, чл.-корр. РАН, директор, orcid.org/0000-0002-4642-3610;

Одаренко Юрий Николаевич, канд. мед. наук, заведующий лабораторией, orcid.org/0000-0001-5624-4539;
Кондюкова Наталья Владимировна, мл. науч. сотр., orcid.org/0000-0002-3416-1860

Заболеваемость клапанными пороками сердца превышает 42 млн человек в мире и в последнее время заметно увеличилась в старших возрастных группах. Данная закономерность обусловлена старением населения и активным использованием трансторакальной эхокардиографии для диагностики поражений клапанов. В последние годы основными причинами приобретенных пороков сердца являются дегенеративные и кальцинированные изменения клапанов, тогда как ревматическая болезнь отходит на второй план. Подобная тенденция характерна в большей степени для развитых стран мира, в то время как в развивающихся странах преобладает ревматическая этиология приобретенных пороков. Обзор литературы посвящен роли оценки качества жизни у реципиентов различных типов искусственных клапанов сердца, после хирургической коррекции приобретенных пороков. Приведены современные Европейские и Американские рекомендации по выбору типа протеза клапана. Продемонстрирована важность определения качества жизни перед оперативным вмешательством с целью индивидуального подхода к выбору типа имплантируемого устройства. Отражена динамика физического и психического компонентов качества жизни в различные сроки после протезирования клапанов; сделан акцент на различиях показателей качества жизни в зависимости от возраста, гендерной принадлежности, социально-экономических условий. Приведены результаты исследований, оценивающих различия в качестве жизни реципиентов биологических и механических протезов клапанов сердца.

Ключевые слова: качество жизни; приобретенные пороки сердца; протезирование клапанов.

Для цитирования: Барбараш О.Л., Одаренко Ю.Н., Кондюкова Н.В. Показатели качества жизни в оценке эффективности хирургического лечения у пациентов с приобретенными пороками сердца при использовании биологических и механических протезов клапанов сердца. *Креативная кардиология*. 2019; 13 (1): 28–39. DOI: 10.24022/1997-3187-2019-13-1-28-39

Для корреспонденции: Кондюкова Наталья Владимировна, e-mail: kondiukova@bk.ru

O.L. Barbarash, Yu.N. Odarenko, N.V. Kondyukova

QUALITY OF LIFE INDICATORS IN EVALUATING THE EFFICIENCY OF SURGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH ACQUIRED HEART DISEASES UNDERGOING BIOPROSTHETIC AND MECHANICAL HEART VALVE REPLACEMENT

Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Sosnovyy bul'var, 6, Kemerovo, 650002, Russian Federation

Ol'ga L. Barbarash, Dr Med. Sc., Professor, Corresponding Member of Russian Academy of Sciences,
Director, orcid.org/0000-0002-4642-3610;
Yuriy N. Odarenko, Cand. Med. Sc., Head of Laboratory, orcid.org/0000-0001-5624-4539;
Natal'ya V. Kondyukova, Junior Researcher, orcid.org/0000-0002-3416-1860

The prevalence of valvular heart disease exceeds 42 million people worldwide and has recently increased in older age groups. The increased prevalence is caused mainly by the aging of the population and the active use of transthoracic echocardiography to diagnose valve disease. Recently, acquired heart diseases are mainly caused by degeneration and calcification of native valves, while rheumatic origin relegates to the second place. The former trend is more common for the developed countries, while the latter is mainly observed in the developing countries. The review article presents novel insights into the assessment of quality of life (QoL) in patients with acquired heart disease. Therefore, it is pivotal to measure QoL and assess changes in its postoperative indicators as it is a key driver predicting the effectiveness of surgical interventions. The emphasis is placed on the contribution of age and gender-related differences in the QoL of patients with acquired heart disease. The results of the studies evaluating the differences in QoL between the recipients of biological and mechanical heart valve prostheses as well as the gaps in evidence for future studies are presented.

Keywords: quality of life; acquired heart disease; heart valve replacement.

For citation: Barbarash O.L., Odarenko Yu.N., Kondyukova N.V. Quality of life indicators in evaluating the efficiency of surgical treatment in patients with acquired heart diseases undergoing bioprosthetic and mechanical heart valve replacement. *Creative Cardiology*. 2019; 13 (1): 28–39 (in Russ.). DOI: 10.24022/1997-3187-2019-13-1-28-39

For correspondence: Natal'ya V. Kondyukova, e-mail: kondyukova@bk.ru

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Received January 29, 2019
Accepted February 01, 2019

По оценкам экспертов, заболеваемость клапанными пороками сердца превышает 42 млн человек в мире [1, 2] и в последние годы заметно увеличилась в старших возрастных группах: на 4,4% – в группе 65–75 лет и на 11,7% – у лиц старше 75 лет [3]. Эта закономерность обусловлена старением населения и активным использованием эхокардиографии для диагностики поражений клапанов.

Клапанные пороки сердца чаще являются приобретенными, и в последние годы в развитых странах мира основными причинами приобретенных пороков сердца (ППС) являются дегенеративные, кальцинированные изменения клапанов, в то время как в развивающихся странах доминирует ревматическая этиология [1, 2, 4]. Важнейшим отличием, связанным с этиологией поражения клапанных структур, является возраст появления клинических симптомов. Как правило, ревматическая болезнь сердца проявляется в молодом возрасте, в то время как дегенеративные поражения клапанов долгое время остаются бессимптомными и проявляются в среднем и пожилом возрасте. Независимо от причины, клиническая

симптоматика ППС, такая как усталость, одышка, болевые ощущения в грудной клетке, прогрессируют, являясь поводом к более частым обращениям за медицинской помощью и повторным госпитализациям.

Хирургические вмешательства по поводу коррекции ППС служат основой лечения данной категории пациентов. Вид хирургического вмешательства определяется патофизиологией ППС и может варьировать от минимально инвазивных методов лечения, таких как баллонная вальвулопластика, до традиционной операции протезирования клапанов сердца. Рекомендации по выбору типа протеза основаны на оценке преимуществ и рисков, характерных для каждого типа протезов. Доказано, что механические клапаны имеют преимущества долговечности, но в качестве недостатка рассматривается необходимость пожизненной антикоагулянтной терапии. Напротив, биологические протезы клапанов сердца сами по себе не являются поводом к длительной антикоагулянтной терапии, однако в связи с недолговечностью требуют повторных хирургических вмешательств с целью репротезирования.

Европейские эксперты рекомендуют при выборе протеза клапанов сердца прежде всего учитывать возраст пациента. У пациентов в возрасте до 65 лет предпочтительным является выбор механического протеза, у больных 65 лет и выше — биологического [5]. Современные рекомендации Американской коллегии кардиологов и Американской ассоциации сердца рекомендуют механические протезы для пациентов в возрасте до 60 лет, биологические — для тех, кому 70 и более, и оба клапана — для пациентов в возрасте 60–70 лет [6]. Введение так называемых «серых зон» при рассмотрении возраста с целью выбора протеза, где как механический, так и биологический считаются подходящими, отражает необходимость изучения параметров, сопровождающих этот выбор. Кроме того, выбор вида протеза должен учитывать и ресурсы здравоохранения конкретной страны. Как правило, в развивающихся странах, наиболее эндемичных по ревматическим порокам сердца, существуют проблемы с медицинским сопровождением послеоперационных пациентов, что сказывается на эффективности антикоагулянтной терапии и высоком риске как геморрагических осложнений, так и тромбозов. Ограниченные возможности выполнения экстренного хирургического вмешательства при развитии тромбоза механического протеза повышают вероятность летального исхода этого грозного осложнения. Вместе с тем именно в развивающихся странах чаще всего имплантируются механические протезы [7–9].

В последнее время все чаще говорят о том, что выбор протеза не должен определяться исключительно возрастом пациента и мнением междисциплинарной врачебной команды. Больше внимание уделяется мнению самого больного. Мнение информированного пациента должно быть основано не только на знакомстве с общими данными послеоперационного риска (летальностью, частотой развития осложнений в раннем и отдаленном послеоперацион-

ном периодах), но и результатами оценки качества жизни (КЖ) реципиентов механических и биологических протезов.

Действительно, показатели заболеваемости и летальности после кардиохирургических вмешательств, в том числе в связи с ППС, являются важными критериями успешности оперативных вмешательств, однако они не отражают такие составляющие успеха, как информацию о физическом, функциональном, эмоциональном и психологическом благополучии пациента. Показатель КЖ, а не только увеличение ее продолжительности должен рассматриваться как стратегическая цель лечебных вмешательств, в том числе и хирургических. При этом оценка качества жизни, по мнению авторитетных американских и европейских кардиологических сообществ, является необходимым составляющим эффективности медикаментозного и немедикаментозного лечения [6, 10]. Влияние на пациента самого заболевания, а также лечебных мероприятий может затрагивать различные аспекты жизни человека, включая физическое, психическое и социальное здоровье.

В итоге было установлено, что использование показателей оценки КЖ в клинической практике — эффективный способ, позволяющий сфокусировать лечение на пациенте, а не болезни [11]. Поэтому Всемирная организация здравоохранения рекомендует оценивать все составляющие качества жизни. Оценку показателей КЖ, связанных со здоровьем, стали признавать важным компонентом оценки эффективности кардиохирургических вмешательств [11]. Кроме того, большинство операций протезирования клапанов сердца проводится у лиц пожилого и старческого возраста, поэтому оценка эффективности таких вмешательств должна смешаться с учета продолжительности жизни на повышение ее качества.

Один из простых и информативных способов оценки КЖ — анкетирование пациента. Наиболее приемлема с этой позиции анкета SF-36, включающая 36 вопросов,

которые оценивают 8 доменов физического и эмоционального компонентов КЖ [12]. Анкету заполняет сам пациент, отражая качество своей жизни в течение последних 4 нед. Показатели рассчитывают в баллах от 0 до 100; чем выше балл, тем лучше показатели КЖ. Следует отметить, что большинство исследований, оценивающих динамику КЖ как показатель эффективности проводимых медикаментозных и немедикаментозных программ, в том числе и у пациентов с сердечно-сосудистой патологией, используют анкету SF-36.

Предоперационная оценка показателей КЖ

Далеко не во всех исследованиях у пациентов с ППС оценивают предоперационный уровень КЖ [11]. В тех исследованиях, где он оценивался, говорят о наличии сниженных показателей. Наименьшие показатели выявляются по таким шкалам, как ролевое (Role-Physical), физическое функционирование (Physical Functioning), жизнеспособность (Vitality) и ролевое эмоциональное функционирование (Role-Emotional). Наивысшие оценки получили такие характеристики КЖ, как телесные боли (bodily-pain) и психическое здоровье (mental-health). В различных исследованиях диапазон изменений по доменам крайне вариативен: ролевое физическое функционирование – 15–32 баллов, физическое – 28–54, ролевое эмоциональное – 25–49 баллов [13]. Вместе с тем нельзя исключать, что предоперационные показатели КЖ могут быть субъективно хуже и по причине ожидания пациентами хирургического вмешательства, то есть в результате предоперационного стресса.

Ранняя (3–6 мес) послеоперационная оценка КЖ

Все исследования, посвященные оценке ранних эффектов вмешательств при ППС, демонстрируют положительные изменения показателей КЖ в ранние сроки после операции. Однако не все анализируемые доме-

ны КЖ в раннем послеоперационном периоде изменяются [13]. При этом все исследователи утверждают, что происходят статистически значимые положительные сдвиги четырех из восьми характеристик (физическое функционирование, ролевое физическое функционирование, жизнеспособность и социальное функционирование). I.R. Goldsmith et al. и Y. Ay et al. также выявили значительное улучшение в области общего и психического здоровья, при этом I.R. Goldsmith et al. дополнительно выявили улучшение в ролевой эмоциональной области [14, 15]. В то же время в работе турецких авторов не отмечено положительных сдвигов в показателях ролевой эмоциональности [15]. А в исследовании авторов из Великобритании не было отмечено статистически значимых изменений в течение первых 6 мес после операции по таким показателям, как общее и психическое здоровье, но при этом значительно улучшился эмоциональный компонент КЖ [16].

Послеоперационная динамика показателей КЖ определяется и типом пораженного клапана. Так, реципиенты аортального протеза продемонстрировали лучшую динамику показателей КЖ (изменения в 7 из 8 доменов). Напротив, реципиенты митрального протеза демонстрируют положительную динамику только в 5 из 8 доменов. Следует отметить, что послеоперационная динамика показателей КЖ у реципиентов митрального протеза определялась также местом жительства пациентов и их возрастом [13].

Поздний период после протезирования клапанов (более 6 мес)

Большинство исследователей утверждает, что в период 6 и больше месяцев после протезирования клапанов сердца отмечается дальнейшее увеличение показателей КЖ и достижение по некоторым шкалам их максимальных значений (до 100 баллов). Так, в исследовании I.R. Goldsmith et al. авторы сообщили о самых высоких показателях в областях физических функций (91 балл) и в общем состоянии здоровья (94 балла) [14],

в то время как Н. Koertke et al. сообщили о самых высоких показателях в ролевом эмоциональном компоненте (100 баллов) [17]. Авторы голландского исследования, описывая более высокие показатели КЖ у пациентов после операции протезирования клапанов сердца по сравнению даже со здоровыми людьми соответствующего возраста, объясняют этот феномен разными жизненными стандартами и ценностями: люди, пережившие тяжелые кардиохирургические операции, с большим наслаждением живут и оценивают важность своей жизнедеятельности [18, 19].

Во многих исследованиях показано, что долгосрочные результаты влияния протезирования на КЖ демонстрируют его дальнейшее улучшение, а не плато или снижение. Эта тенденция характерна в целом для кардиохирургических вмешательств. Вместе с тем в ряде исследований существуют данные о том, что после периода значительно улучшения показателей КЖ (1 год) в дальнейшем происходит снижение показателей в областях физической, ролевой и эмоциональной составляющей КЖ [20, 21]. Авторы призывают оказывать пациентам и в раннем, и в позднем послеоперационном периодах поддержку, в том числе психологическую. Одной из причин снижения в позднем послеоперационном периоде показателей КЖ является «усталость» пациентов от необходимости соблюдения строгих мер, направленных на профилактику тромбозов и кровотечений. Особенно эта закономерность характерна для пациентов с механическими протезами клапанов сердца.

Для пациентов с механическими протезами клапанов сердца возраст является важным фактором, определяющим послеоперационную динамику КЖ. Молодой возраст – предиктор более низкого показателя КЖ, в том числе и в динамике послеоперационного периода. Эта закономерность была продемонстрирована не только на реципиентах клапанов сердца, но и у пациентов с другими кардиохирургическими вмешательствами [22–24]. Так, в исследовании

С. van Doorn et al. было показано, что для молодых людей (возраст 16 лет – 24 года) в период через 7 лет после операции показатели общего и психического здоровья, физического функционирования были значительно ниже значений здоровых лиц соответствующей возрастной и гендерной популяции [25]. По-видимому, это связано с наличием специфических протезобусловленных аспектов этой категории пациентов. Известно, что фактором, ограничивающим КЖ, некоторые пациенты называют звук-шум, связанный с работой клапана [17]. Шум работы механического клапана тревожил в большей степени молодых, а не пожилых пациентов, а также женщин чаще, чем мужчин. В исследовании Н. Koertke et al. число больных, испытывающих дискомфорт от звуковых сигналов работы клапана, сократилось в два раза (с 10 до 5,4%) в течение двухлетнего периода наблюдения. При этом у пациентов, сохранивших дискомфорт от звука работы клапана, были и в наибольшей степени снижены все показатели КЖ, оцененные с помощью анкеты SF-36 [17]. Известно, что возраст пациента до 60 лет чаще, чем возраст старше 60 лет, ассоциируется с отрицательным восприятием звука работы протеза. В исследовании L.V. Nugteren, K.E. Sandau при оценке факторов, влияющих на показатели КЖ у реципиентов биологических и механических протезов, было показано, что у пожилых пациентов на КЖ не влияли выбор типа протеза и шум работы протеза. Самым же главным ограничивающим фактором были необходимость приема антикоагулянтов и атрибуты этого процесса [23].

В другом исследовании М. Kottmaier et al. также большинство пациентов утверждали, что пожизненная антикоагулянтная терапия вызывает раздражение [26]. Это связано не только с необходимостью приема препаратов, постоянного мониторинга показателей международного нормализованного отношения (МНО) и контакта с медицинским персоналом, но и с осознанием высокого риска осложнений при нарушении

нии принципов приема антикоагулянтов, например развития кровотечений и тромбозов. При этом необходимость пожизненной антикоагулянтной терапии как наиболее сложная проблема рассматривалась пожилыми, а не молодыми пациентами [25].

Следует отметить, что данные о возрастных особенностях послеоперационной оценки КЖ крайне ограничены. В одном из исследований, изучавшем возрастные аспекты КЖ у пациентов с сердечной недостаточностью, авторы указали на то, что пожилые пациенты, оценивая КЖ в настоящий момент, используют утверждение «это могло быть хуже» [22]. При этом следует отметить известный факт, что показатели здоровья и прогноз у пожилых пациентов хуже, чем у молодых. Авторы исследования объясняют это тем, что пожилые люди более адаптивны, в том числе и в психосоциальном статусе, кроме того, имеют меньший уровень тревожности и депрессии. При этом у более молодых людей потребности разнообразнее и образ жизни активнее, чем у пожилых, что и определяет у них различия в показателях КЖ.

Качество жизни у пациентов с ППС в различных социально-экономических условиях

К сожалению, большинство исследований, оценивающих КЖ пациентов с протезированными клапанами сердца, проведено в развитых, а не развивающихся странах. При этом в странах с низким доходом пациенты могут иметь другие ценности, и вряд ли можно легко перенести данные исследований в странах с высоким доходом на страны с низким. В единичных работах, оценивающих КЖ у пациентов развивающихся стран после протезирования клапанов сердца, отмечается, что физическое функционирование пациентами оценивается как наиболее важная составляющая при оценке КЖ. Так, в иранском исследовании показано, что повышение физического функционирования расценивается многими пациентами как важный результат опе-

рации [27]. Но имплантация механического протеза (наиболее часто используемого в развивающихся странах) заставляет пациентов сталкиваться с необходимостью изменений привычек в питании (в связи с приемом варфарина), необходимостью частых встреч с медицинским персоналом, что расценивается пациентами негативно. Вместе с тем исследователи отмечают крайне низкую образованность пациентов и низкую их активность участия в образовательных программах, крайне низкую приверженность к терапии в послеоперационном периоде, связанную с проживанием вдали от медицинских центров и сложностями коммуникаций.

В другом исследовании, оценивающем послеоперационные показатели КЖ у жителей острова Фиджи, продемонстрировано, что в отличие от результатов оценки КЖ в развитых странах, нет закономерности, проявляющейся в более высоких послеоперационных характеристиках у пожилых, в отличие от молодых пациентов [27]. Авторы исследования связывают это с большей коморбидностью пожилых.

Кроме того, оценка показателей КЖ пациентов развивающихся стран демонстрирует большую послеоперационную динамику в отличие от процента изменения основных характеристик пациентов развитых стран. Возможно, это связано с исходным (предоперационным) статусом пациентов — более высоким функциональным классом хронической сердечной недостаточности, свойственным пациентам развивающихся стран, где отсутствует своевременная диагностика и лечение порока сердца, а исходная тяжесть пациентов высока [28].

Различия в показателях КЖ у реципиентов биологических и механических протезов

Эти различия стали предметом нескольких исследований, в большей части из которых говорится об отсутствии различий в показателях КЖ [29–33]. M. Kottmaier et al. сравнили показатели КЖ при протезировании

аортального клапана у 56 пациентов с механическими и 66 пациентов с биологическими протезами со средним возрастом 64 года через 5,6 года после операции (группы пациентов были сопоставимы по возрасту). Авторы не выявили различий в показателях КЖ у пациентов с биологическими и механическими протезами. Кроме того, не выявлено и отличий анализируемых показателей от соответствующих значений здоровых лиц этого же возраста [26]. Не было выявлено различий в КЖ между мужчинами и женщинами в зависимости от типа протеза. Вместе с тем использование дополнительных вопросов, оценивающих специфические для протезов ситуации, позволило прийти к выводу о преимуществах биологического протеза. Так, в анкете, оценивающей статус «партнерства и семьи», выяснилось, что реципиенты механических протезов чаще испытывают дискомфорт и тревогу, чем пациенты с биологическими протезами. Авторы обнаружили, что пациенты с механическими протезами стараются избегать ситуаций, которые приводят к тахикардии. Вероятно, это связано с тем, что в этих ситуациях звук щелчка механического клапана увеличивается и учащается. Этот факт описан и в других исследованиях [17, 34]. Авторы отмечают, что этот феномен особенно беспокоит молодых людей, поскольку эта группа пациентов наиболее обеспокоена дискомфортом во время секса. Пациентам, возможно, стыдно за этот звук, который также увеличивается по громкости и учащается во время полового акта. Более того, звук работающего клапана ассоциирован с нарушением сна не только самого пациента, но и его партнера. Итак, звук клапана — это постоянное напоминание об искусственном компоненте в сердце, безупречная работа которого обеспечивает благополучие пациента.

Существует мнение, что такие факторы, как постоянное ощущение работающего клапана, необходимость пожизненной антикоагуляции могут повлиять на показатели КЖ сильнее, чем осознание необхо-

димости «пережить» повторную операцию через 10–15 лет для пациента с биологическим клапаном сердца. Так, с более высоким уровнем тревожности у пациентов с механическими протезами ассоциирована необходимость точного дозирования антикоагулянтов и страх перед возможными осложнениями антикоагулянтной терапии [29, 32].

Вместе с тем авторы другого исследования утверждают, что реципиенты биологических протезов, наоборот, имеют худшие психологические показатели КЖ, чем пациенты с механическими протезами [35]. Ухудшение этих показателей нарастает со временем и связано, по-видимому, с повышенным беспокойством относительно перспективы повторной операции. Авторы этого исследования приводят данные и о том, что 12% пациентов с биологическим протезом клапана сердца отмечают неудовлетворение по поводу звука работы клапана. Это показано и в другом исследовании [36], где приводится цифра — 8%, что может свидетельствовать о повышенном внимании пациентов к звуку работы сердца. При этом 25% пациентов с механическими протезами клапанов сердца также волнуются по поводу возможной необходимости замены клапана, несмотря на то что механический протез отличает длительный срок функционирования. По-видимому, такие варианты ответов и, соответственно, низкий уровень КЖ пациентов обусловлены низкой информированностью пациентов о преимуществах и ограничениях конкретных видов протезов клапанов. Действительно, очень часто пациенты утверждают, что не располагают достаточным объемом информации о рисках, преимуществах, связанных с лечением [37–39].

К сожалению, не во всех исследованиях эффективности различных типов протезов (механических и биологических) с позиции жестких и суррогатных конечных точек есть сопоставимые по возрасту выборки пациентов. Так, в исследовании A. Aboud et al. указывается на более высо-

кие показатели качества жизни (физическое функционирование, жизнеспособность) через 2 года после протезирования клапанов сердца у пациентов с механическими протезами по сравнению с биологическими [11]. Однако авторы указывают на то, что пациенты с биологическими протезами были на 10 лет старше (64 и 74 года соответственно) и, следовательно, имели больше сопутствующих заболеваний.

Кроме того, по мнению многих исследователей, женский пол является одним из факторов риска низких показателей качества жизни после кардиохирургических вмешательств [40, 41]. Это подтверждено и данными исследования A. Aboud et al. [11]. Безусловно, следует проводить анализ эффективности вмешательств с позиции не только возраста, но и пола.

Еще одним ограничением проводимых сравнительных исследований является использование неунифицированного подхода к выбору опросников для оценки КЖ. Так, некоторые авторы используют укороченную версию опросника SF-36 [42], другие – разным группам пациентов предлагают различные виды опросников [43, 44].

Черты характера пациента могут быть еще одним фактором, ассоциированным с КЖ, и должны быть учтены при выборе типа протеза. Существуют данные о том, что черты характера могут быть связаны с различными функциональными заболеваниями и депрессией [45]. Например, у пациента, склонного к депрессивным состояниям или ипохондрии, при имплантации механического протеза может развиваться тревожное состояние, связанное с необходимостью постоянно посещать медицинские учреждения для контроля МНО. Наоборот, пациенты с минимальным уровнем тревоги, имеющие низкую приверженность к соблюдению рекомендаций, могут иметь проблемы с достижением целевых МНО, что может повышать риск развития у них кровотечений и тромбозов.

В связи с этим, по мнению M. Kottmaier, личностные характеристики паци-

ентов могут быть использованы в качестве дополнительных критериев для выбора типа протеза, наряду с такими характеристиками, как возраст, сопутствующая патология [26]. Их учет позволит повысить КЖ пациента, приверженность к терапии в послеоперационном периоде. Однако в настоящее время это лишь гипотеза. С другой стороны, описанные проблемы являются стимулом для более широкого обсуждения с пациентом возможных ограничений послеоперационного периода. Известно, что информирование пациента является одним из сильных факторов воздействия.

Принятие решения о выборе протеза

Оценка качества жизни пациентов открывает возможности привлечения пациентов к принятию решения о выборе того или иного протеза. В последние годы все чаще в рекомендательных документах утверждается необходимость учета не только решения междисциплинарной бригады, но и мнения самого пациента при выборе того или иного вида лечения [6, 10]. Однако совместное с пациентом решение о выборе стратегии лечения, в том числе выборе протеза, должно базироваться на глубоком понимании пациентами преимуществ и недостатков механических и биологических протезов. Механизм информирования может быть различным. Так, например, в Нидерландах разработана система онлайн-помощи пациентам для поддержки процесса успешного выбора протеза клапанов сердца [46]. Использование онлайн-системы информирует пациентов о доступных вариантах лечения, поощряет участие в процессе принятия решений и помогает пациентам оценивать их предпочтения при выборе протезов клапанов в зависимости от их ценностей и целей в жизни [47].

Опыт работы с такими пациентами в г. Кемерово доказал эффективность участия пациентов в образовательных программах, проводимых на амбулаторном и стационарном этапах лечения. Лекции, беседы,

брошюры позволяют еще задолго до проведения операции дать пациентам исчерпывающую информацию о симптомах заболевания, видах хирургических вмешательств на клапанах сердца, обсудить достоинства и недостатки механических и биологических протезов, подготовить пациентов к основным этапам послеоперационной реабилитации [48].

Голландские ученые провели исследование, оценивающее влияние факта участия пациента в выборе типа протеза на показатели послеоперационной КЖ [46]. В исследование вошли 155 пациентов (78 – в контрольной, 77 – в группе воздействия). В группу контроля вошли пациенты, выбор протеза у которых был осуществлен междисциплинарной бригадой с позиции учета классических критериев. Информирование пациента происходило традиционным образом (беседа с врачом и средним медицинским персоналом). Группа воздействия предполагала активное привлечение пациента к процессу выбора протеза с использованием информационной онлайн-системы и обсуждением выбора с лечащим врачом. Информационный онлайн-портал для пациентов содержал не только полную информацию о болезнях клапанов сердца, доступных протезах, описание операции, условий послеоперационного периода и требований, связанных с конкретным видом протеза, тестов, оценивающих знания самого пациента, но и онлайн-калькулятор, позволяющий оценить достоинства и недостатки выбора конкретного протеза для пациента с учетом его пола, возраста, риска развития кровотечений, а также личностных качеств.

Результаты этого исследования позволили прийти к выводу о том, что пациенты, участвующие в принятии решения о выборе протеза, являются более информированными в отношении достоинств и ограничений при выборе конкретного типа протеза. Треть пациентов испытали серьезные сомнения и «конфликт выбора» протеза, а один из 6 переложил ответственность на врача

в решении этого вопроса. Однако величина информированности пациентов о проблеме выбора протеза не коррелировала с большей их уверенностью в принятии правильного решения, что указывает на важность личностных характеристик пациентов в предоперационной психологической подготовке. Часть же пациентов в связи с существующим конфликтом принятия решения и большой неопределенностью, сокрушались о необходимости их участия в процессе выбора протеза.

Вместе с тем пациенты, принимающие участие в выборе протеза перед операцией, проявили меньше симптомов тревоги, нейротизма, а через 3 мес после операции реже выражали сожаления по поводу выбора конкретного типа протеза. Кроме того, большая информированность пациентов группы воздействия позволила этим пациентам быть более приверженными к выполнению в послеоперационном периоде рекомендаций врача, что, несомненно, отражается и на показателях КЖ этих пациентов. Представленное исследование поставило много вопросов относительно способов информирования пациентов, их участия в принятии решения, поскольку возрастные, гендерные особенности, разный уровень образования и характеристики личности будут влиять на процесс принятия решения.

W. Levinson et al. и N. Korteland et al. показали, что предпочтения в отношении участия в выборе протеза клапана у пациентов могут варьировать [35, 49, 50]. Реципиенты биологического клапана имеют тенденцию к более активной роли пациента, чем реципиенты механических клапанов. Это различие может быть связано с тем, что уровень образования у пациентов с биологическими протезами оказался выше, чем с механическими. Известно, что более образованные пациенты часто предпочитают большую активность в обсуждении вопросов лечения и реабилитации, чем пациенты с более низким образованием [50].

В исследовании, опубликованном N. Kogteland et al. в 2016 г., показано, что 9 из 10 пациентов считают важным свое участие в выборе протеза клапанов, но только две трети больных на самом деле чувствуют себя вовлеченными в этот процесс; только 60% пациентов считают, что они в предоперационном периоде получили достаточную информацию о преимуществах и ограничениях того или иного протеза [35]. При этом важно отметить, что участие пациентов связано с улучшением психического здоровья. Такой эффект наблюдается не только при выборе типа протеза клапана. Доказано, что участие пациента со злокачественным образованием в принятии решения о видах лечения также улучшает качество жизни [49].

Таким образом, несмотря на хорошо описанные преимущества и ограничения каждого вида протеза [6], в настоящее время отсутствуют жесткие критерии выбора протеза. Признано, что возраст уже не является единственным критерием оценки. К важным факторам, влияющим на выбор протеза, относятся не только позиция кардиолога и сердечно-сосудистого хирурга, но и КЖ пациента, которое определяется образом его жизни, профессией, культурными и социальными факторами, а также генетикой.

Безусловно, цитируемые в настоящей статье исследования, имеют ограничения. Это ограничения, прежде всего связанные с самим вопросником SF-36. Известно, что вопросы анкеты могут быть понятны пациентами по-разному и восприняты индивидуально. Кроме того, существует ежедневное колебание настроения пациентов, что также может менять качество их ответов. Более того, мы понимаем, что показатели качества жизни, связанные со здоровьем, имеют многомерную концепцию, которая зависит от личного восприятия, функционального статуса, социальной поддержки, механизма преодоления трудностей и социально-экономического статуса пациента. Сложно сделать вывод о том, что одно вмешатель-

ство приводит к более высокому или более низкому уровню КЖ, чем другое, используя лишь одну анкету. Поэтому для получения более точных данных нужны дальнейшие исследования. Выглядит небезынтесной идея оценить КЖ пациента не только с его позиции, но и с точки зрения членов его семьи. Определенный дефицит данных российских исследований, оценивающих КЖ у пациентов, подвергаемых вмешательствам по поводу ППС, также является аргументом для дальнейшего изучения этого важного вопроса.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература/References

1. Otto C.M., Bonow R.O. Valvular heart disease. In: Bonow R.O., Mann D.L., Zipes D.P., Libby P. (Eds.). Braunwald's heart disease: A textbook of cardiovascular medicine. 9th ed. Ch. 66. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2012
2. Rheumatic fever and rheumatic heart disease. Report of a WHO Expert Consultation Geneva, 29 October–1 November 2001. WHO Technical Report Series, no. 923. Geneva: WHO; 2004.
3. Go A.S., Mozaffarian D., Roger V.L., Benjamin E.J., Berry J.D., Blaha M.J. et al Heart disease and stroke statistics – 2014 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2014; 129 (3): 28–292. DOI: 10.1161/01.cir.0000441139.02102.80
4. Carapetis J.R. Rheumatic heart disease in developing countries. *N. Engl. J. Med.* 2007; 357 (5): 439–41. DOI: 10.1056/NEJMp078039
5. Baumgartner H., Falk V., Bax J.J., De Bonis M., Hamm C., Holm P.J. et al. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur. Heart J.* 2017; 38 (36): 2739–91. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx391
6. Nishimura R.A., Otto C.M., Bonow R.O., Carabello B.A., Erwin J.P., Guyton R.A. et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2014; 148 (1): 1–132. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2014.05.014
7. Vahanian A., Alfieri O., Andreotti F., Antunes M.J., Barón-Esquivias G., Baumgartner H. et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). *Eur. Heart J.* 2012; 33 (19): 2451–96. DOI: 10.1093/eurheartj/ehs109
8. Grossi E.A., Galloway A.C., Miller J.S., Ribakove G.H., Culliford A.T., Esposito R. et al. Valve

- repair versus replacement for mitral insufficiency: when is amechanical valve still indicated? *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1998; 115 (2): 389–94. DOI: 10.1016/S0022-5223(98)70283-1
9. De Santo L.S., Romano G., Della Corte A., Tizzano F., Petraio A., Amarelli C. et al. Mitral mechanical replacement in young rheumatic women: Analysis of long-term survival, valve-related complications, and pregnancy outcomes over a 3707-patient-year follow-up. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2005; 130 (1): 13–9. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2004.11.032
 10. Vahanian A., Alfieri O., Andreotti F., Antunes M.J., Barón-Esquivias G., Baumgartner H. et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012): the joint task force on the management of valvular heart disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* 2012; 42 (4): 1–44. DOI: 10.1093/ejcts/ezs455
 11. Aboud A., Breuer M., Bossert T., Gummert J.F. Quality of life after mechanical vs. biological aortic valve replacement. *Asian Cardiovasc. Thorac. Ann.* 2009; 17 (1): 35–8. DOI: 10.1177/0218492309102522
 12. Ware J., Snow K.K., Kosinski M., Gandek B. SF-36 health survey. Manual and interpretation guide. The health institute, New England Medical Center. Boston: Mass; 1993.
 13. Thomson Mangnall L.J., Gallagher R.D., Sibbritt D.W., Fry M.M. Health-related quality of life of patients after mechanical valve replacement surgery: an integrative review. *Eur. J. Cardiovasc. Nurs.* 2015; 14 (1): 16–25. DOI: 10.1177/1474515114528126
 14. Goldsmith I.R., Lip G.Y., Patel R.L. A prospective study of changes in the quality of life of patients following mitral valve repair and replacement. *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* 2001; 20 (5): 949–55. DOI: 10.1016/S1010-7940(01)00952-6
 15. Ay Y., Kara I., Aydin C., Ay N.K., Inan B., Basel H. et al. Comparison of the health related quality of life of patients following mitral valve surgical procedures in the 6-months follow-up: a prospective study. *Ann. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2013; 19 (2): 113–9. DOI: 10.5761/atcs.oa.12.02234
 16. Goldsmith I.R., Lip G.Y., Patel R.L. A prospective study of changes in patients' quality of life after aortic valve replacement. *J. Heart Valve Dis.* 2001; 10 (3): 346–53. <https://www.icr-heart.com/?cid=3119> (дата обращения 24.11.2018 / accessed November 24, 2018).
 17. Koertke H., Hoffmann-Koch A., Boethig D., Minami K., Breymann T., El-Arousy M. et al. Does the noise of mechanical heart valve prostheses affect quality of life as measured by the SF-36 questionnaire? *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* 2003; 24 (1): 52–8. DOI: 10.1016/S1010-7940(03)00172-6
 18. Opić P., Roos-Hesselink J.W., Cuypers J.A., Witsenburg M., van den Bosch A., van Domburg R.T. et al. Psychosocial functioning of adults with congenital heart disease: outcomes of a 30–43 year longitudinal follow-up. *Clin. Res. Cardiol.* 2015; 104 (5): 388–400. DOI: 10.1007/s00392-014-0792-1
 19. Moons P. Quality of life in adults with congenital heart disease: beyond the quantity of life. Leuven: P. Moons; 2004.
 20. Soma Raju B., Turi Z.G. Rheumatic Fever. In: Bonow R.O., Mann D.L., Zipes D.P., Libby P. Braunwald's heart disease a textbook of cardiovascular medicine. Philadelphia: PA Elsevier Saunders; 2012: 1868–75.
 21. Thomson Mangnall L., Sibbritt D., Fry M., Gallagher R. Short- and long-term outcomes after valve replacement surgery for rheumatic heart disease in the South Pacific, conducted by a fly-in/fly-out humanitarian surgical team: a 20-year retrospective study for the years 1991 to 2011. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2014; 148 (5): 1996–2003. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2014.02.006
 22. Moser D.K., Heo S., Lee K.S., Hammash M., Riegel B., Lennie T.A. et al. 'It could be worse... lot's worse!' Why health-related quality of life is better in older compared with younger individuals with heart failure. *Age Ageing.* 2013; 42 (5): 626–32. DOI: 10.1093/ageing/aft078
 23. Nugteren L.B., Sandau K.E. Critical review of health-related quality of life studies of patients with aortic stenosis. *J. Cardiovasc. Nurs.* 2010; 25 (1): 25–39. DOI: 10.1097/JCN.0b013e3181b99828
 24. Grady K.L., Lee R., Subacius H., Malaisrie S.C., McGee E.C., Kruse J. et al. Improvements in health-related quality of life before and after isolated cardiac operations. *Ann. Thorac. Surg.* 2011; 91 (3): 777–83. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2010.11.015
 25. Van Doorn C., Yates R., Tunstill A., Elliott M. Quality of life in children following mitral valve replacement. *Heart.* 2000; 84 (6): 643–47. DOI: 10.1136/heart.84.6.643
 26. Kottmaier M., Hettich I., Deutsch M.A., Badiu C., Krane M., Lange R. et al. Quality of life and anxiety in younger patients after biological versus mechanical aortic valve replacement. *Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2017; 65 (3): 198–205. DOI: 10.1055/s-0036-1584907
 27. Taghadosi M., Memarian R., Ahmadi F. The experiences of “difficult life” in heart valve replaced patients. *Iran Red. Crescent. Med. J.* 2014; 16 (8): e19147. DOI: 10.5812/ircmj.19147
 28. Thomson Mangnall L.J., Sibbritt D.W., Fry M., Windus M., Gallagher R.D. Health-related quality of life of patients after mechanical valve replacement surgery for rheumatic heart disease in a developing country. *Heart Asia.* 2014; 6 (1): 172–8. DOI: 10.1136/heartasia-2014-010562
 29. Florath I., Albert A., Rosendahl U., Alexander T., Ennker I.C., Ennker J. Mid-term outcome and quality of life after aortic valve replacement in elderly people: mechanical versus stentless biological valves. *Heart.* 2005; 91 (8): 1023–9. DOI: 10.1136/hrt.2004.036178
 30. Kurlansky P.A., Williams D.B., Traad E.A., Carrillo R.G., Schor J.S., Zucker M. et al. The valve of

- choice in elderly patients and its influence on quality of life: a long-term comparative study. *J. Heart Valve Dis.* 2006; 15 (2): 180–9. <https://www.icr-heart.com/?cid=1758> (дата обращения 24.11.2018 / accessed November 24, 2018)
31. Myken P.S., Caidahl K., Larsson P., Larsson S., Wallentin L., Berggren H.E. Mechanical versus biological valve prosthesis: a ten-year comparison regarding function and quality of life. *Ann. Thorac. Surg.* 1995; 60 (2 Suppl.): 447–52. DOI: 10.1016/0003-4975(95)00266-N
 32. Ruel M., Kulik A., Lam B.K., Rubens F.D., Hendry P.J., Masters R.G. et al. Long-term outcomes of valve replacement with modern prostheses in young adults. *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* 2005; 27 (3): 425–33. DOI: 10.1016/j.ejcts.2004.12.002
 33. Sedrakyan A., Hebert P., Vaccarino V., Paltiel A.D., Eleftheriades J.A., Mattera J. et al. Quality of life after aortic valve replacement with tissue and mechanical implants. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2004; 128 (2): 266–72. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2003.12.014
 34. Blome-Eberwein S.A., Mrowinski D., Hofmeister J., Hetzer R. Impact of mechanical heart valve prosthesis sound on patients' quality of life. *Ann. Thorac. Surg.* 1996; 61 (2): 594–602. DOI: 10.1016/0003-4975(95)00937-X
 35. Korteland N.M., Top D., Borsboom G.J., Roos-Hesselink J.W., Bogers A.J., Takkenberg J.J. Quality of life and prosthetic aortic valve selection in non-elderly adult patients. *Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg.* 2016; 22 (6): 723–8. DOI: 10.1093/icvts/ivw021
 36. Aicher D., Holz A., Feldner S., Kollner V., Schafers H.J. Quality of life after aortic valve surgery: replacement versus reconstruction. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2011; 142 (2): 19–24. DOI: 10.1016/j.jtcvs.2011.02.006
 37. Ware J.E., Sherbourne C.D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med. Care.* 1992; 30 (6): 473–83. DOI: 10.1097/00005650-199206000-00002
 38. Hauptman P.J., Chibnall J.T., Guild C., Armbricht E.S. Patient perceptions, physician communication, and the implantable cardioverter-defibrillator. *JAMA Intern. Med.* 2013; 173 (7): 571–7. DOI: 10.1001/jamainternmed.2013.3171
 39. Zikmund-Fisher B.J., Couper M.P., Singer E., Ubel P.A., Ziniel S., Fowler F.J. et al. Deficits and variations in patients' experience with making 9 common medical decisions: the decisions survey. *Med. Decis. Making.* 2010; 30 (5 Suppl.): 85–95. DOI: 10.1177/0272989X10380466
 40. Klodas E., Enriquez-Sarano M., Tajik A.J., Mullaney C.J., Bailey K.R., Seward J.B. Surgery for aortic regurgitation in women: contrasting indications and outcomes compared with men. *Circulation.* 1996; 94 (10): 2472–8. DOI: 10.1161/01.CIR.94.10.2472
 41. Bloomstein L.Z., Gielchinsky I., Bernstein A.D., Parsonnet V., Saunders C., Karanam R. et al. Aortic valve replacement in geriatric patients: determinants of in-hospital mortality. *Ann. Thorac. Surg.* 2001; 71 (2): 597–600. DOI: 10.1016/S0003-4975(00)02326-2
 42. Perchinsky M., Henderson C., Jamieson W.R., Anderson W.N., Lamy A., Lowe N. et al. Quality of life in patients with bioprostheses and mechanical prostheses: evaluation of cohorts of patients aged 51 to 65 years at implantation. *Circulation.* 1998; 98 (19 Suppl.): 1181–6.
 43. Chocron S., Etievent J.P., Viel J.F., Dussaucy A., Clement F., Alwan K. et al. Prospective study of quality of life before and after open heart operations. *Ann. Thorac. Surg.* 1996; 61 (1): 153–7. DOI: 10.1016/0003-4975(95)00936-1
 44. Myken P., Larsson S., Berggren H., Caidahl K. Similar quality of life after heart valve replacement with mechanical or bioprosthetic valves. *J. Heart Valve Dis.* 1995; 4 (4): 339–45.
 45. Sutin A.R., Zonderman A.B., Ferrucci L., Terracciano A. Personality traits and chronic disease: implications for adult personality development. *J. Gerontol. B. Psychol. Sci. Soc. Sci.* 2013; 68 (6): 912–20. DOI: 10.1093/geronb/gbt036
 46. Korteland N.M., Ahmed Y., Koolbergen D.R., Brouwer M., de Heer F., Kluin J. et al. Does the use of a decision aid improve decision making in prosthetic heart valve selection? A multicenter randomized trial. *Circ. Cardiovasc. Qual. Outcomes.* 2017; 10 (2): 1–9. e003178. DOI: 10.1161/CIRCOUTCOMES.116.003178
 47. IPDAS 2005: Criteria for Judging the Quality of Patient Decision Aids. International Patient Decision Aids Standards (IPDAS) Collaboration. http://ipdas.ohri.ca/ipdas_checklist.pdf (дата обращения 05.04.2018 / accessed April 5, 2018).
 48. Горбунова Е.В., Кудрявцева Н.Г., Горшкова Т.В., Романова М.П., Максимов С.А., Макаров С.А. и др. Обучающая программа для пациентов с протезированными клапанами сердца. *Российский медицинский журнал.* 2014; 1: 39–41 / Gorbunova E.V., Kudriyavtseva N.G., Gorshkova T.V., Romanova M.P., Maksimov S.A., Makarov S.A. et al. The educational program for patients with prosthetic cardiac valve. *Russian Medical Journal.* 2014; 1: 39–41 (in Russ.).
 49. Atherton P.J., Smith T., Singh J.A., Huntington J., Diekmann B.B., Huschka M. et al. The relation between cancer patient treatment decision-making roles and quality of life. *Cancer.* 2013; 119 (12): 2342–9. DOI: 10.1002/cncr.28046
 50. Levinson W., Kao A., Kuby A., Thisted R.A. Not all patients want to participate in decision making. A national study of public preferences. *J. Gen. Intern. Med.* 2005; 20 (6): 531–5. DOI: 10.1111/j.1525-1497.2005.04101.x