

DOI: 10.15825/1995-1191-2016-2-131-141

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЖИВЫХ ДОНОРОВ ФРАГМЕНТА ПЕЧЕНИ

В.К. Константинов, С.В. Готье

ФГБУ «Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Оценка качества жизни – это новое, перспективное направление клинической медицины, предоставляющее возможность оценить состояние здоровья пациента, используя данные, находящиеся на стыке профессионального подхода врачей и субъективной точки зрения пациентов. Представлен обзор данных зарубежной и отечественной литературы по теме качества жизни прижизненных доноров фрагмента печени. Описана методика оценки качества жизни, приведены наиболее часто используемые опросники в изучении качества жизни. Освещена история изучения качества жизни в медицинской практике. Представлены результаты проведенных исследований качества жизни прижизненных доноров фрагмента печени в различных странах. Показаны факторы, влияющие на изменение качества жизни прижизненных доноров фрагмента печени.

Ключевые слова: трансплантация печени; прижизненный донор; качество жизни.

THE QUALITY OF LIFE OF LIVING LIVER FRAGMENT DONORS

V.K. Konstantinov, S.V. Gautier

V.I. Shumakov Federal Research Center of Transplantology and Artificial Organs of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

Quality of Life is a new promising area of clinical medicine that provides the opportunity to assess the state of health of the patient using the data stored across a joint professional approach of physicians and subjective point of view of patients. Review of the data of foreign and domestic literature on quality of life of living donor liver transplantation is done. A method for evaluating quality of life of the most commonly used questionnaires in the study of quality of life is described. The article deals with the history of the study of the quality of life in medical practice. Research results into the quality of life of living donor liver transplantation conducted in different countries are presented. Factors affecting the change in the quality of life of living donor liver transplantation are shown.

Key words: liver transplantation, living donor, quality of life.

ВВЕДЕНИЕ

Трансплантация печени с использованием прижизненного донора в педиатрической практике зарекомендовала себя как надежный метод лечения детей, страдающих диффузными и нерезектабельными очаговыми болезнями печени [1]. Важным аспектом трансплантации является безопасность оперативного вмешательства для донора, поскольку здоровый человек подвергается операции с присутствием риска развития возможных физических и психологических нарушений [2]. Физические и психологические характеристики донора определяют исход операции как у самого донора, так и у реципиента [3]. Традиционно критериями эффективности лечения в клинических исследованиях

являются физикальные и инструментальные данные и лабораторные показатели, однако они не отражают самочувствия пациента и особенностей его функционирования в повседневной жизни, поэтому оценка пациентом собственного состояния является важным показателем здоровья [4].

В последние годы изучение показателя качества жизни (КЖ) с помощью разработанных опросников все чаще становится предметом клинических исследований в силу более адекватной оценки состояния здоровья пациентов и эффективности применяемых методов лечения [5]. Раньше всех проблемой КЖ стали заниматься социологи. Интерес к КЖ пациентов возник позже, когда врачи стали все больше осознавать, что объективное уменьшение патологи-

Для корреспонденции: Константинов Вячеслав Константинович. Адрес: 123182, г. Москва, ул. Щукинская, д. 1. Тел. (926) 051-97-71. E-mail: kvk105@yandex.ru.

For correspondence: Konstantinov Vyacheslav Konstantinovich. Address: 1, Shchukinskaya st., Moscow, 123182, Russian Federation. Tel. (926) 051-97-71. E-mail: kvk105@yandex.ru.

ческих изменений не обязательно сопровождается улучшением самочувствия пациента [6].

Оценка КЖ – это новое, перспективное направление клинической медицины, предоставляющее возможность уточнить состояние здоровья пациента, выбрать более рациональный подход к лечению, и что самое главное, составить представление о его эффективности по параметрам, которые находятся на стыке профессионального подхода врачей и субъективной точки зрения пациента [7].

В литературе существуют различные определения КЖ. Большинство исследователей сходятся в определении понятия здоровья, данное Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ): «Здоровье – это абсолютное физическое, социальное и психологическое благосостояние» [8]. Однако общепринятого определения КЖ не существует. По определению А.А. Новик и соавт. [9], «КЖ – это интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанная на его субъективном восприятии». В современной зарубежной медицинской литературе широко используется термин «Health Related Quality of Life» (HRQL) – «Качество жизни, связанное со здоровьем» [10, 11].

В данное время изучение КЖ является важным инструментом для оценки результатов не только оперативного, но и консервативного и симптоматического лечения [12].

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ КЖ

История науки о КЖ в медицине начинается с 1947 года, когда профессор Колумбийского университета США D.A. Karnovsky опубликовал работу «The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in Cancer» («Клиническая оценка химиотерапии при раке»), где всесторонне исследовал личность пациента, страдающего соматическими заболеваниями [13]. В 1966 г. J.R. Elkkinton в дискуссии о важности всестороннего изучения последствий болезни первым использовал словосочетание «качество жизни» [14]. Изначально использовавшийся в социологии и политологии термин «качество жизни» официально был признан в медицине в 1977 г., когда появился в качестве рубрики Cumulated Index Medicus [15]. Изучению КЖ способствовала также предложенная в 1980 г. доктором G.E. Engel биопсихологическая модель медицины, в которой рассматривались психосоциальные аспекты заболевания [16]. С 80-х годов XX века регистрируется рост научных публикаций по фундаментальному исследованию КЖ. В разработке методологии исследования важную роль играют научные работы А. McSweeny и N.K. Wenger, предложивших оценивать КЖ с позиций различных аспектов (эмоционального, социального ролевого функционирова-

ния, повседневной активности, проведения досуга и др.) [17, 18]. Начиная с 1990 г. количество научных работ, посвященных исследованию КЖ, увеличивается на 30–40% ежегодно. К началу XXI века издано более 100 тыс. работ по оценке КЖ в разных отраслях медицины [12].

Основные направления исследования КЖ в медицине:

- стандартизация методов лечения;
- экспертиза новых методов лечения с использованием международных критериев, принятых в большинстве развитых стран;
- обеспечение полноценного индивидуального мониторинга состояния больного с оценкой ранних и отдаленных результатов лечения;
- разработка прогностических моделей течения и исхода заболевания;
- проведение социально-медицинских популяционных исследований с выделением групп риска;
- обеспечение динамического наблюдения за группами риска и оценки эффективности профилактических программ;
- повышение качества экспертизы новых лекарственных препаратов;
- экономическое обоснование методов лечения с учетом таких показателей, как «цена–качество», «стоимость–эффективность» и др. фармако-экономических критериев [15].

ОПРОСНИКИ

Общие принципы построения опросников

В настоящее время для исследования и оценки уровня КЖ используются стандартизированные опросники, которые заполняются непосредственно самим пациентом. Наиболее известная и авторитетная организация, занимающаяся разработкой и стандартизацией опросников по теме КЖ – International Society of Quality of Life Research (Международное сообщество исследования КЖ) [8]. Все существующие опросники делятся на общие и специальные. Общие опросники предназначены для оценки КЖ без привязки к конкретной нозологической форме и методам ее терапии. Специальные опросники разрабатываются как на базе общих, так и самостоятельно. В отличие от общих акцентуация специальных опросников направлена на конкретную нозологическую форму, определение выборочных параметров КЖ. Как и основная масса исследований по изучению КЖ, большинство специальных опросников были созданы применительно к онкологическим, кардиологическим, пульмонологическим и другим болезням. В настоящее время в общей сложности существует свыше 400 общих и специальных опросников для оценки КЖ [19].

Требования к опросникам КЖ:

- Многомерность.
- Простота и краткость.
- Приемлемость вопросов.
- Применимость в различных языковых и социальных культурах.

Психометрические свойства опросника:

- Надежность – показатель точности и постоянства измерений.
- Валидность – способность опросника измерять ту характеристику, для которой он предназначен.
- Чувствительность – способность опросника выявлять изменения показателей КЖ в соответствии с изменениями в состоянии больного или различиями в состоянии групп больных.

Наиболее распространенные общие опросники

1. Опросник качества жизни ВОЗ (ВОЗКЖ-100).
2. Общий опросник здоровья MOS SF-36 (Medical Outcomes Study-Short Form).
3. Профиль влияния болезни (Sickness Impact Profile – SIP).
4. Опросник оценки КЖ Европейской группы КЖ (EuroQol EQ – 5D).
5. Ноттингемский профиль здоровья – Nottingham Health Profil (NHP).
6. Опросник здоровья Мак Мастера (Mc-Master Health Index Questionnaire) [4, 20].

Характеристика общих стандартизированных опросников

Опросник качества жизни ВОЗ (ВОЗКЖ-100; WHOQOL)

Опросник качества жизни ВОЗ (ВОЗКЖ-100) был разработан Всемирной организацией здравоохранения с целью получения качественного и независимого инструмента оценки КЖ респондентов вне зависимости от социального, культурного, демографического и политического контекста. Разработка и апробация русской версии опросника ВОЗКЖ-100 проводилась на базе отделения психопрофилактики и внебольничной психиатрии Санкт-Петербургского психоневрологического института им. В.М. Бехтерева, имеющего статус регионального исследовательского центра ВОЗ. Опросник содержит 100 вопросов, позволяющих оценить качество жизни в 6 сферах жизни человека: физическая сфера, психологическая сфера, независимость, социальная активность, окружающая среда и духовность. Кроме того, 4 вопроса оценивают качество жизни в целом. Каждая из сфер состоит из различного количества субсфер. Краткая версия опросника (WHOQOL-

BREF) состоит из 26 вопросов: 24 из них группируются в 4 шкалы, 2 вопроса (первый и второй) учитываются изолированно. Опросник разработан в 1993 году на базе широкомасштабного многоэтапного международного научного проекта, в котором принимали участие исследовательские центры России, Таиланда, Испании, Израиля, Индии, Зимбабве, Панамы, Франции, США, Нидерландов, Японии, Югославии и Австралии [21].

Общий опросник здоровья MOS SF-36 (Medical Outcomes Study-Short Form)

Опросник MOS-SF-36 разработан в США в 1993г. J.E. Ware на основе уже существующих опросников – General Psychological Well-Being и Health perceptions Questionnaire [22]. Российскими исследователями Межнародного центра исследования качества жизни (МЦИКЖ, г. Санкт-Петербург) в 1998 г. была создана русскоязычная версия опросника SF-36, которая была использована для изучения КЖ 2114 жителей Санкт-Петербурга [23]. Результаты исследования показали высокую согласованность с характеристиками качества данных исследований, проведенных в других странах. Российская версия опросника SF-36 обладает надежными психометрическими свойствами и является приемлемой для проведения популяционных исследований КЖ в России. Опросник SF-36 подходит для самостоятельного заполнения (больными в возрасте от 14 лет и старше), для компьютерного опроса или для заполнения обученным специалистом при личном контакте или по телефону (интервью). Опросник состоит из 11 пунктов, включающих 36 вопросов. Результаты приводятся в баллах (от 1 до 100) по 8 шкалам:

1. Physical Functioning (PF) – физическое функционирование, отражающее степень, в которой состояние здоровья позволяет выполнять физические нагрузки (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т. п.).
2. Role-Physical (RP) – влияние физического состояния на ролевое функционирование (работа, выполнение будничной деятельности).
3. Bodily Pain (BP) – интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома.
4. General Health (GH) – общее состояние здоровья – оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.
5. Vitality (VT) – жизнеспособность (подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным).
6. Social Functioning (SF) – социальное функционирование, определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).

7. Role-Emotional (RE) – влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование, предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая увеличение затрат времени, уменьшение объема выполненной работы, снижение качества ее выполнения и т. п.).
8. Mental Health (MH) – самооценка психического здоровья, характеризует настроение (наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций).

В итоге обобщаются два основных параметра: физический и психологический компоненты здоровья. Общий опросник здоровья MOS SF-36 является одним из наиболее распространенных методов измерения КЖ, связанного со здоровьем. По данным MedLine за 2006 г., SF-36 в настоящее время используется в 95% научных исследований по изучению КЖ при различных заболеваниях [24].

«Профиль влияния болезни» (Sickness Impact Profile – SIP)

Данный опросник разработан в США М. Bergner и соавт. [25] и используется с 1976 г. В 1982 г. в Великобритании разработан его аналог – опросник Functional Limitations profile (FLP). В русскоязычных изданиях его называют «Профиль влияния болезни». Существенным недостатком опросника SIP является его большой формат – он включает 136 вопросов, формирующих 12 шкал, при этом только одна шкала физического состояния состоит из 45 вопросов. SIP может быть применен при проведении научных исследований и в меньшей степени в повседневной научной практике [26].

Опросник оценки КЖ Европейской группы КЖ (EuroQol; EQ – 5D)

EuroQol разработан совместными усилиями исследователей из Великобритании, Финляндии, Нидерландов, Норвегии, и Швеции в 1991 году. В 1995 г. Международной организацией по изучению КЖ (ISQOL) зарегистрирована русская версия EQ-5D [27]. Опросник представляет собой многомерный инструмент оценки КЖ, которое может быть выражено с помощью одного показателя – индекса, поэтому опросник называется также индексом здоровья. EuroQol состоит из двух частей. Первая часть включает 5 компонентов, связанных со следующими аспектами жизни: подвижность, самообслуживание, активность в повседневной жизни, боль и депрессия. Каждый компонент разделен на три уровня в зависимости от степени выраженности проблемы. Результаты ответов исследуемых могут быть представлены как в виде профиля «состояния здоровья» EQ-5Q-profile, так

и удобного в расчетах количественного показателя «индекса здоровья» EQ-5 Qutility. Комбинирование уровней по 5 компонентам позволяет получить 243 варианта «состояния здоровья». Вторая часть опросника представляет собой визуально-аналоговую шкалу, так называемый «термометр здоровья», представленный в виде вертикальной градуированной линейки, на которой 0 означает самое плохое, а 100 – самое хорошее состояние здоровья. Респондент делает отметку на «термометре» в том месте, которое отражает состояние его здоровья на момент заполнения. Таким образом, визуализируется количественная оценка общего статуса здоровья [28].

Ноттингемский профиль здоровья – Nottingham Health Profil (NHP)

Опросник разработан в Великобритании в 1981 г. S. Hunt и соавт. Состоит из двух частей. Первая содержит 38 вопросов, охватывающих 6 сфер жизнедеятельности. Методика прошла тщательную валидизацию. Для каждого вопроса предусмотрены два варианта ответов: «да» – 1 и «нет» – 0. Суммированием значений положительных ответов в каждом разделе получают величину показателя КЖ. Итоговый балл может быть от 0 до 100. Вторая часть содержит самооценку влияния состояния здоровья на семь областей повседневной жизни: трудовая деятельность, ведение домашнего хозяйства, социальная жизнь, личная жизнь, половая жизнь, любимые занятия и активный отдых [29].

Опросник здоровья Мак Мастера (Mc-Master Health Index Questionnaire – МНIQ)

Разработан Chambers L.W. в 1976 году. МНIQ предназначен для измерения качества жизни и состояния здоровья в различных популяциях, оценивает физические, эмоциональные, и социальные аспекты здоровья. Вопросы сформулированы в настоящем времени и предназначены для измерения здоровья на момент проведения опроса. МНIQ не выявляет изменения в состоянии здоровья с течением времени. МНIQ содержит 59 пунктов в 3 шкалах: физическая функция, социальная функция и эмоциональная функция. Ответ «хорошая функция» приносит 1 балл, за ответ «плохая функция» дается 0 баллов. Результаты затем добавляются к каждой из трех шкал. Таким образом, более высокий балл указывает на более высокий уровень здоровья. Данный опросник используется преимущественно в англоязычных странах [30].

ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ИНТЕРВЬЮ

Стандартизированные опросники нередко критиковались за неясность критериев и несоответствие конкретным людям или группам. Существует

две группы инструментов и техник, направленных на преодоление этих трудностей [31].

1. Нарративные техники, разработанные для выявления критериев субъективных оценок. Большинство опросников предполагает оценку КЖ по шкале «лучше – хуже», при этом субъективные критерии такой оценки зависят от прошлого опыта, ожиданий, ситуации, личностных особенностей, возраста, пола, культуры и т. п. Одной из наиболее распространенных техник, направленных на выявление критериев оценки, является анамнестическая сравнительная самооценка Anamnestic Comparative Self-Assessment – ACSA (Bernheim et al., 2006). Это качественный метод исследования, при котором испытуемый сам определяет границы оценочной шкалы: его просят рассказать историю о самом лучшем и самом худшем периоде его жизни, а затем оценить свою ситуацию в настоящее время на получившейся шкале. Оценки по ACSA, в отличие от стандартной диагностики, более чувствительны к состоянию больных и не зависят от социально-демографических характеристик [32].
2. Индивидуализированные инструменты. При использовании индивидуализированных инструментов испытуемый сам выбирает важные для него сферы и затем их оценивает. Наиболее распространены две процедуры: индекс, созданный пациентом (Patient Generated Index – PGI; Martin et al., 2007), и схема оценки индивидуального качества жизни (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – SEIQoL; Wettergren et al., 2009). Обе процедуры – полуструктурированные интервью, в ходе которых испытуемые называют важные для них сферы, а затем ранжируют их и оценивают их важность. Разница состоит в том, что PGI оценивает влияние болезни на КЖ пациента, тогда как SEIQoL – КЖ в целом. Результаты оценки при помощи индивидуализированных инструментов коррелируют на среднем или высоком уровне с результатами стандартной оценки общего КЖ, удовлетворенности, психического здоровья и слабо связаны с функциональным статусом, тяжестью заболевания, временем, прошедшим с момента постановки диагноза. Большинство данных свидетельствует о ретестовой надежности инструментов, тогда как данные об их чувствительности к изменениям КЖ противоречивы [33, 34].

ИССЛЕДОВАНИЯ КЖ ПРИЖИЗНЕННОГО ОРГАННОГО ДОНОРА

Безопасность прижизненного донора является важным аспектом в трансплантологии, поскольку операции подвергается здоровый человек. Важной задачей является изучение КЖ такой категории па-

циентов. Первые работы, посвященные КЖ прижизненного органного донора, проводились в конце 1990-х годов и были посвящены донорам почки. Результаты исследований показали высокие параметры КЖ прижизненных доноров в послеоперационном периоде [35, 36].

Поскольку пул доноров ежегодно расширяется, подобные исследования не утратили актуальности и в настоящее время [37, 38].

В России изучение КЖ органных доноров проводилось на примере прижизненных доноров почки [39, 40]. Было продемонстрировано, что показатели физического компонента здоровья в отдаленном послеоперационном периоде сопоставимы с исходными, а показатели эмоциональной составляющей здоровья превосходят их.

Однако оценка КЖ доноров фрагмента печени осуществлялась исключительно в иностранных изданиях.

ОПЫТ ИНОСТРАННЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

Первые попытки дать оценку КЖ родственных доноров фрагмента печени предпринимались в США в 2001 году K.L. Beavers [41] и соавт. при помощи краткой формы опросника SF-12. В исследование вошли 27 доноров фрагмента печени в период с 1996-го по 2000 год. В ходе исследования не было выявлено значимых изменений в физической активности, социальной активности и эмоциональной стабильности. Частота послеоперационных осложнений составила 40%, несмотря на это, функциональное состояние доноров было лучше, чем у населения в целом.

Одновременно с K.L. Beavers проводилось исследование КЖ доноров правой доли печени Trotter и соавт. [42] при помощи опросника SF-36. В исследование вошли 24 донора правой доли печени в период с 1997-го по 2000 год. Летальных случаев не наблюдалось. Почти все доноры (96%) вернулись к прежней социальной и функциональной деятельности в течение 3–4 месяцев. КЖ у доноров было несколько выше, чем среднее по населению.

Годом позже Kim-Schluger и соавт. [43] обследовали КЖ 30 доноров фрагмента печени в период с 1998-го по 2000 год при помощи опросника SF-36. Общий показатель удовлетворенности был высок, все доноры отметили, что могли бы стать донорами еще раз. КЖ был выше, чем средний по населению.

В 2005 году Verbeseу и соавт. [44] провели исследование КЖ 47 доноров фрагмента печени, оперированных с 2001-го по 2004 год. Использовался опросник SF-36. Летальных случаев не наблюдалось, у 16 (34%) доноров послеоперационный период протекал с осложнениями. Средний период возврата к прежней рабочей деятельности составил 3,4 месяца. КЖ доноров было аналогично среднему

в популяции. Болевой синдром доноры отмечают только в раннем послеоперационном периоде. Физическое функционирование доноров не изменилось. Большинство доноров сообщают о положительном опыте трансплантации.

В Европе первые исследования КЖ доноров печени проводились в Германии. В 2002 году Karliova и соавт. [45] при помощи опросника SF-36 обследовали КЖ доноров правой доли печени через 1 год после операции. В исследование вошли 22 донора фрагмента печени в период с 1998-го по 2000 год. Все доноры положительно оценили трансплантацию. Период реабилитации составил в среднем 13 недель. КЖ не претерпело значимых изменений. Авторы отмечают, что психическое здоровье доноров, чьи реципиенты выписались без осложнений, было значительно выше, чем у тех, чьи реципиенты имели осложнения. Pascher и соавт. [46] опубликовали данные КЖ родственных доноров фрагмента печени при помощи опросника ACSA (Anamnestic Comparative Self-Assessment Sca). В исследование вошли 43 донора правой доли печени в период с 1999-го по 2001 год. В ходе исследования летальных случаев и угрожающих жизни осложнений не возникло. Все пациенты полностью выздоровели. Частота осложнений составила 18%. Послеоперационный уровень КЖ доноров увеличился в сравнении с дооперационным. Параллельно в Германии выходит статья М. Walter [47], в которой дается оценка психологическому состоянию 23 доноров правой доли печени. В среднем уровень КЖ доноров после операции был немного выше, однако 26% опрошенных доноров показали высокие показатели «стресса» и «усталости».

S. Kroencke и соавт. [48] в 2006 году опубликовали данные опроса 36 доноров фрагмента печени с 2004-го по 2005 год. У 36% пациентов отмечено снижение физического функционирования в течение 1 года от операции. Общее КЖ доноров было выше, однако тревожные и депрессивные расстройства ниже, чем в популяции. Исследование также показало, что доноры, чьи реципиенты умерли, наиболее часто отказываются участвовать в клинических и психологических исследованиях.

Y. Egim и соавт. [49] в 2007 году обследовали 123 донора с помощью опросника SF-36 спустя 3 месяца от операции. Доноры были оперированы в период с 2004-го по 2006 год. Психическая составляющая КЖ доноров до операции была ниже, чем среднее по популяции. Авторы отмечают, что КЖ доноров напрямую зависело от исхода трансплантации для реципиента. В целом физические и психические показатели КЖ у доноров спустя 3 месяца от операции были стабильны, в пределах нормы.

В 2009 году К.Н. Schulz и соавт. [50] обследовали 43 донора в период с 2004-го по 2006 год.

Использовался опросник SF-36. Это было первое исследование, где контрольная группа была представлена потенциальными донорами. Сравнение потенциальных и действительных доноров проводилось спустя 3 месяца от операции. Результаты исследования показывали снижение физического показателя здоровья доноров и повышение психологического в послеоперационном периоде.

Первую сравнительную оценку доноров левого латерального сектора и правой доли печени дали в 2005 году А. Numaг и соавт. [51]. КЖ оценивали у 37 доноров фрагмента печени при помощи опросника SF-12 (13 – левый латеральный сектор и 24 – правая доля печени). Выборка доноров произведена с 1997-го по 2004 год. Опрос производился спустя 6 месяцев от операции. Авторы не выявили существенных различий в КЖ между двумя группами доноров. 90% доноров оценили свое здоровье как отличное, отмечено, что уровень их КЖ был выше в отдаленном послеоперационном периоде. Доноры LLS вернулись к прежней работе быстрее, чем доноры RL, в остальном уровень их физической и социальной активности не отличался. Эпизодов послеоперационной депрессии не отмечалось.

О сравнительной оценке доноров левого латерального сектора и правой доли печени сообщают L. Kousoulas и соавт. [52] в 2011 году. Тогда были опрошены 55 доноров за период с 2002-го по 2009 год. Использовался опросник SF-36. Доноров правой доли печени было 18, доноров левого латерального сектора – 37. Различий в КЖ двух групп не обнаружено. Исследователи отмечают, что послеоперационные осложнения приводят к снижению показателей КЖ в физическом функционировании, болевом секторе и социальной адаптации. Смерть реципиента вызывает снижение КЖ во всех категориях SF-36.

В Швейцарии в 2003 году М. Walter и соавт. [53] проводилось исследование КЖ 28 родственных доноров фрагмента печени через 6 месяцев после операции в период с 1999-го по 2001 год. Использовался опросник WHOQOL-BREF. Авторы отмечают высокие показатели КЖ доноров, выше, чем в популяции. Однако ряд показателей опросника – «физическое здоровье» и «условия жизни» – несколько снизились у доноров в послеоперационном периоде. У двух доноров выявлено КЖ ниже, чем в популяции. Также исследователи отмечают высокий уровень КЖ доноров вне зависимости от развившихся осложнений.

В Турции в 2003 году также проводилось исследование КЖ 15 родственных доноров левой доли печени в период с 1990-го по 2001 год (Basaran O. и соавт.) [54]. Использовался опросник SF-36. Авторы не выявили изменения КЖ после операции. Однако в данной статье турецкие исследователи отмечают

важный этический аспект прижизненного донорства, поскольку резекции фрагмента печени подвергается здоровый человек. В 2007 году S. Sevmis и соавт. [55] опросили 46 доноров – с 2003-го по 2006 год, используя опросник SF-36. По результатам опроса, 96% доноров вернулись к прежней работе; осложнения составили 8,6%. По данным авторов, КЖ доноров не претерпело существенных изменений.

В Бразилии был проведен ряд исследований КЖ доноров печени. В 2004 году M.V. Parolin и соавт. [56] провели исследование КЖ 19 родственных доноров (13 из которых – доноры правой доли) фрагмента печени в период с 1998-го по 2002 год. Все доноры вернулись к прежней социальной деятельности. Осложнения составили 37%. В исследовании оценивалась общая удовлетворенность доноров. По результатам, около 90% доноров были готовы стать донорами печени снова и 84% рекомендовали бы донорство для тех, кто рассматривает его; 63% доноров отмечают положительное психологическое влияние трансплантации на их жизнь.

В 2005 году J.C. Coelho и соавт. [57] опубликовали исследование КЖ у 37 доноров фрагмента печени (6 доноров левого латерального сектора и 31 донор правой доли) в период с 1997-го по 2003 год. Опрос производился спустя 6 месяцев от операции. Большинство доноров не отметили каких-либо ограничений в последующей повседневной жизни. Авторы не выявили изменений КЖ у доноров фрагмента печени в послеоперационном периоде. Наиболее частый негативный аспект донорства – это послеоперационная боль. У одного донора развились тяжелые осложнения (перфоративная язва двенадцатиперстной кишки, осложненная сепсисом и синдромом полиорганной недостаточности), что существенно снизило качество его жизни.

В Японии о КЖ доноров фрагмента печени говорили в 2005 году, когда Miyagi и соавт. [58] опубликовали данные исследования КЖ 48 доноров фрагмента печени, оперированных с 1991-го по 2003 год. Использовался опросник SF-36. КЖ доноров было аналогичным или несколько выше, чем в общей популяции. В данном исследовании КЖ доноров также рассматривалось с позиции влияния исхода трансплантации для реципиента. Так, КЖ доноров, чьи реципиенты имели серьезные послеоперационные осложнения, было ниже с позиции их психического и общего здоровья. В отдаленном послеоперационном периоде не было существенных различий в КЖ между донорами, которые имели осложнения, и донорами, которые не имели послеоперационных осложнений. Все доноры вернулись к прежней жизни без негативного влияния на социальные и деловые взаимодействия.

Интересно, что в 2008 году Kusakabe [59], проводя опрос 18 доноров фрагмента печени, показал

высокую вариативность ответов доноров в оценке собственного психического состояния и разнообразие подходов в отношении к реципиенту.

В 2011 году J. Togashi и соавт. [60] обследовали 35 доноров фрагмента печени спустя 1,5 года от операции. Использовался опросник SF-36. Отмечено, что физический компонент здоровья в первые 3 месяца стремительно сокращается (РН до 42,9), однако восстанавливается к исходному спустя 6 месяцев и остается таковым до 1,5 года от операции. Исследование показало, что прижизненное органное донорство печени не несет в себе нарушения КЖ донора спустя 1,5 года от операции.

В 2012 году M. Ishizaki и соавт. [61] опрошен 21 донор фрагмента печени. Инструментом исследования послужил опросник SF-36. Результаты показали снижение физической функции и увеличение боли в раннем послеоперационном периоде. У 24% доноров сохранялся боевой синдром в течение последующих месяцев, психологические расстройства не выявлены, но 19% доноров отмечали беспокойство за собственное здоровье.

Сходные результаты получены Y. Toyoki [62] в том же году. В исследование вошел 41 донор за период с 1994-го по 2011 год. Также использовался опросник SF-36. Авторы отмечают прямую связь между снижением КЖ и развившимися осложнениями. Авторы констатируют, что экстренных гепатэктомий следует избегать ввиду высокой вероятности развития осложнений.

Крупнейшее исследование КЖ доноров фрагмента печени было проведено Японии в 2012 году. Y. Takada и соавт. [63] опубликовали данные по 578 донорам, оперированным в период с 1990-го по 2011 год. Использовался опросник SF-36. Основная ориентация исследования была направлена на оценку долгосрочных результатов трансплантации с учетом развившихся осложнений. Доноры левой доли печени и левого латерального сектора составили 367 человек, правой доли – 211. Вне зависимости от развившихся осложнений не было существенных различий суммарных баллов физического и психического компонентов КЖ. Несмотря на то что доноры правой доли печени были старше, частота осложнений выше и исход у реципиентов был менее благоприятен, они показали схожие результаты КЖ в сравнении с донорами левой доли печени. Доноры с 2 и более сопутствующими заболеваниями показывали заниженные оценки КЖ, нежели доноры без сопутствующих заболеваний. Но несмотря на это, в сравнении с популяцией в целом общие показатели КЖ доноров были выше. Долгосрочные результаты КЖ были сопоставимы с результатами доноров вскоре после операции. Послеоперационные осложнения снижают физические и психические показатели КЖ в раннем послеоперационном периоде.

После устранения осложнений в долгосрочной перспективе влияния на КЖ доноров они не оказывают.

Исследование N. Kawagishi и соавт. [64], проведенное в 2014 году, также показывает высокий уровень КЖ доноров печени в сравнении с населением в целом. В исследование вошли 84 донора фрагмента печени в период с 1991-го по 2010 год. Инструмент исследования – опросник SF-36. Различий в КЖ доноров правой и левой доли печени не выявлено. Все доноры вернулись к повседневной жизни.

В Китае S.C. Chan и соавт. [65] в 2006 году провели исследование КЖ 30 доноров фрагмента печени, оперированных с 2002-го по 2003 год. Использовался опросник SF-36. Летальных случаев и серьезных осложнений не наблюдалось. Отмечалось снижение физических составляющих здоровья в первые 3 месяца от операции. Однако в течение последующих 6 месяцев все показатели физического и психического функционирования пришли в норму.

H.T. Hsu и соавт. [66] в 2006 году опросили 35 доноров спустя 25 месяцев после операции. Использовался опросник WHOQOL-BREF. Доноры сообщили о более высоких показателях КЖ в социальных и экологических областях, но более низких – в физических и психологических областях, чем у населения в целом. Авторы отмечают, что у 40% доноров выявлены психологические расстройства различной степени выраженности.

J. Lei и соавт. [67] в 2013 году опросили 252 донора фрагмента печени за период с 2002-го по 2012 год. Использовался опросник SF-36. Средние значения показателей КЖ оказались высокими (PH 54,3 и MH 50,6). Тем не менее 8,3% респондентов считают, что их здоровье ухудшилось. 98,4% доноров вернулись к прежней социальной активности. Осложнения составили 25,3%, однако отмечается, что количество осложнений напрямую зависело от хирургического опыта в трансплантации фрагмента печени.

В 2009 году в Канаде проведено крупное исследование [68], в которое были включены 143 донора правой доли печени в период с 2000-го по 2007 год. Использовался опросник SF-36. Показатели КЖ были эквивалентны или выше средних по популяции. 80% доноров согласились бы стать донорами еще раз. Авторы отмечают разницу между показателями КЖ у молодых и возрастных доноров. Так, показатели стресса были выше у молодых доноров. Доноры от 55 лет и старше показали высокий уровень КЖ и стабильные показатели психологического здоровья. Исследование доказывает, что уровень КЖ доноров в период от 2 до 8 лет с момента оперативного вмешательства такой же или выше, чем у популяции в целом.

В Египте, по данным Magdy El-Serafy и соавт. [69], в 2009 году обследовано 30 доноров

(с 2001-го по 2006 год) спустя от 6 месяцев до 4 лет после операции. Инструментом обследования послужил опросник SF-36. В качестве контрольной группы были анкетированы 30 здоровых добровольцев. Летальных исходов и повторных оперативных вмешательств у доноров не наблюдалось. Осложнения, которые составили 13,3%, не повлияли на КЖ обследуемых доноров. КЖ доноров не претерпело изменений. Все доноры восстановились и вернулись к повседневной деятельности в течение 2–4 месяцев.

В Пакистане в 2015 году В.Н. Bhatti и соавт. [70] обследовали 60 доноров, которые подверглись эксплантации фрагмента печени между 2012 и 2014 годом. Минимальный период наблюдения составил 6 месяцев. Особое внимание уделялось донорам с развившимися послеоперационными осложнениями. Инструментом исследования послужил опросник SF-36. Осложнения составили 11,6%. В ходе исследования не было выявлено статистически значимых различий показателей КЖ доноров с осложнениями и без осложнений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проанализировав данные современной литературы по вопросам качества жизни доноров фрагмента печени, можно заключить, что за последнее десятилетие в странах, где развита трансплантация печени от прижизненного донора, уделяется внимание не только общеклиническим методам оценки здоровья, но и качеству жизни донора в послеоперационном периоде.

Исследование качества жизни – самостоятельное, перспективное направление клинической медицины, предоставляющее возможность оценить состояние здоровья пациента и составить представление о последствиях оперативного вмешательства по параметрам, которые располагаются на стыке научного анализа и субъективной точки зрения пациента.

Оценка здоровья доноров с позиции КЖ позволяет объективизировать статус состояния здоровья донора как в дооперационном, так и в послеоперационном периоде.

В совокупности отмечается положительная динамика физического компонента здоровья, порой превышающая показатели контрольной группы, однако разнятся данные психологического компонента здоровья. Это связано с тем, что в качестве группы сравнения чаще выбираются либо средние показатели по населению в целом, либо данные опроса добровольцев.

Актуальным остается вопрос КЖ доноров с развившимися послеоперационными осложнениями. Также заслуживает определенного внимания изучение КЖ доноров, чьи реципиенты погибли в послеоперационном периоде.

Оценка послеоперационных результатов родственных доноров фрагмента печени с позиции КЖ вызывает живой интерес и широко обсуждается в мировом сообществе трансплантологов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Готье СВ, Цирульников ОМ, Мойсюк ЯГ, Ахаладзе ДГ, Цирульникова ИЕ, Силина ОВ и др. Трансплантация печени детям: анализ шестилетнего опыта. 2014; 16 (3): 54–62. Gautier SV, Tsiroulnikova OM, Moysyuk YG, Akhaladze DG, Tsiroulnikova IE, Silina OV et al. Liver transplantation in children: six-year experience analysis. *Russian Journal of Transplantation and Artificial Organs*. 2014; 16 (3): 54–62. (In Russ.) DOI: 10.15825/1995-1191-2014-3-54-62.
2. Trotter JF. Living donor liver transplantation: is the hype over? *J Hepatol*. 2005; 42: 20–25. DOI: 10.1016/j.jhep.2004.11.003.
3. Ефанов МГ, Кубышкин ВА, Вишневецкий ВА, Чжао АВ, Икрамов РЗ, Кочатков АВ. Пересадка печени от живого донора взрослому реципиенту: состояние проблемы. *Анналы хирургической гепатологии*. 2006; 11 (1): 89–96. Efanov MG, Kubishkin VA, Vishnevsky VA, Chzhao AV, Ikramov RZ, Kochatkov AV. The Liver Transplantation from the Living Donor to the Adult Patient: Condition of the Problem. *Annals of surgical Hepatology*. 2006; 11 (1): 89–96.
4. Новик АА, Ионова ТИ. Руководство по исследованию качества жизни в медицине; 2-е издание / Под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. М.: Олма Медиа Групп, 2007: 320. Novik AA, Ionova TI. Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine; 2 izdanie / Pod red. akad. RAMN Yu.L. Shevchenko. M.: Olma Media Grupp, 2007: 320.
5. Колпакова ЕВ. Качество жизни и артериальная гипертония: роль оценки качества жизни в клинических исследованиях и практической деятельности врача. *Терапевтический архив*. 2000; 72 (4): 71–74. Kolpakova EV. Kachestvo zhizni i arterial'naya gipertoniya: rol' otsenki kachestva zhizni v klinicheskikh issledovaniyakh i prakticheskoy deyatelnosti vracha. *Terapevticheskiy arkhiv*. 2000; 72 (4): 71–74.
6. Аронов ДМ, Зайцев ВП. Методика оценки качества жизни больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. *Кардиология*. 2002; 5: 92–95. Aronov DM, Zaytsev VP. Metodika otsenki kachestva zhizni bol'nykh s serdechno-sosudistymi zabolovaniyami. *Kardiologiya*. 2002; 5: 92–95.
7. Осмонбекова НС, Курбанов ФС, Добровольский СР. Значение и методика анализа качества жизни хирургических больных. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2012; 5: 84. Osmonbekova NS, Kurbanov FS, Dobrovolskiy SR. Znachenie i metodika analiza kachestva zhizni khirurgicheskikh bol'nykh. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2012; 5: 84.
8. World Health Organization. Quality of life group. What is it Quality of life? *World Health Forum*. 1996; 1: 29.
9. Новик АА, Ионова ТИ, Кайнд П. Концепция исследования качества жизни в медицине. СПб, 1999: 140. Novik AA, Ionova TI, Kaynd P. Kontsepsiya issledovaniya kachestva zhizni v meditsine. SPb, 1999: 140.
10. Новик АА, Матвеев СА, Ионова ТИ. Оценка качества жизни больного в медицине. *Клин. мед.* 2000; 78 (2): 10–13. Novik AA, Matveev SA, Ionova TI. Otsenka kachestva zhizni bol'nogo v meditsine. *Klin. med.* 2000; 78 (2): 10–13.
11. Bullinger M. Health related quality of life and subjective health. Overview of the status of research for new evaluation criteria in medicine. *Psychoter. Psychosom. Med. Psychol.* 1997; 47: 3–4, 76–91.
12. Новик АА, Ионова ТА. Вестник национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. М., 2006; 1: 1–91. Novik AA, Ionova TA. Vestnik natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova. M., 2006; 1: 1–91.
13. Karnofsky DF, Burchenal JH. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in Cancer. Maclead CM (ed). *Evaluation of chemotherapeutic agents*. USA, Columbia University Press, 1947: 107–134.
14. Elkkinton JR. Medicine and the quality of life. *Annals of Internal Medicine*. 1966; 64: 711–714.
15. Новик АА, Ионова ТИ. Исследования качества жизни в медицине. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004: 112–120. Novik AA, Ionova TI. Issledovaniya kachestva zhizni v meditsine. M.: GEOTAR-MED, 2004: 112–120.
16. Engel GE. The clinical application of the biopsychosocial model. *Am. J. Psychiatry*. 1980; 137: 535–543.
17. McSweeney AJ et al. Life quality of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Arch. Intern. Med.* 1982; 142: 473–478.
18. Wenger NK, Mattson ME, Furberg CD, Elinson J. Assessment of quality of life in clinical trials of cardiovascular therapies. *Amer. J. Cardiol.* 1984; 54: 908–913.
19. Minaire P. Disease, illness and health: theoretical models of the process of reducing disability. *Bulletin WHO*. 1992; 2 (3): 54–60.
20. Сикорский ДВ, Подвязников СО. Изучение качества жизни в лечении местнораспространенного и рецидивного орофарингеального рака. Современное состояние проблемы. *Опухоли головы и шеи*. 2015; 2: 35–38. Sikorskiy DV, Podvyaznikov SO. Investigation of quality of life in the treatment of locally advanced and recurrent oropharyngeal cancer: State-of-the-art. *Russian journal of tumors of the head and neck* 2015; 2: 25–38. DOI: 10.17650/2222-1468-2015-5-2-35-38.
21. Бурковский ГВ, Кабанов ММ, Коцюбинский АП, Левченко ЕВ, Ломаченков АС. Использование опросника качества жизни (версия ВОЗ) в психиатрической практике: Пособие для врачей и психологов. СПб., 1998. Burkovskiy GV, Kabanov MM, Kotsyubinskiy AP, Levchenko EV, Lomachenkov AS. Ispol'zovanie oprosnika kachestva zhizni (versiya VOZ) v psikhiatricheskoy praktike: Posobie dlya vrachey i psikhologov. SPb., 1998.
22. Ware JE, Sherbour CD. The MOS 36-item short form health survey: Conceptual framework and item selection. *Medical Care*. 1992; 30: 473–483.
23. Новик АА, Ионова ТИ. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. СПб., 2002: 320.

- Novik AA, Ionova TI. Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine. SPb., 2002: 320.
24. Амирджанова ВН, Горячев ДВ, Кориунов НИ, Ребров АП, Сороцкая ВН. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ»). *Научно-практическая ревматология*. 2008; 1. Amirdzhanova VN, Goryachev DV, Korshunov NI, Rebrov AP, Sorotskaya VN. Populyatsionnye pokazateli kachestva zhizni po oprosniku SF-36 (rezul'taty mnogotsentrovogo issledovaniya kachestva zhizni «MIRAZH»). *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2008; 1.
 25. Bergner M, Bobbit RA, Carter WB et al. The Sickness Impact Profile: development and final revision of a health status measure. *Medical Care*. 1981; 19 (8): 787–805.
 26. Воробьев ГИ, Степанова ЭА. Оценка качества жизни оперированных больных (обзор литературы). *Колопроктология*. 2006; 3 (17). Vorob'ev GI, Stepanova EA. Otsenka kachestva zhizni operirovannykh bol'nykh (obzor literatury). *Koloproktologiya*. 2006; 3 (17).
 27. Brooks R. With the EuroQol Group. EuroQol: the current state of play. *Health Policy*. 1996; 37: 53–72. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0168-8510\(96\)00822-6](http://dx.doi.org/10.1016/0168-8510(96)00822-6). PMID: 10158943.
 28. Амирджанова ВН, Эрдес ШФ. Валидация русской версии общего опросника EUROQOL-5D (EQ-5D). *Научно-практическая ревматология*. 2007; 3. Amirdzhanova VN, Erdes ShF. Validatsiya russkoy versii obshchego oprosnika EUROQOL-5D (EQ-5D). *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2007; 3.
 29. Hunt SM. The problem of quality of life. *Quality Life Res*. 1997; 6: 205–210.
 30. Chambers LW, Sackett DL, Goldsmith CH, Macpherson AS, & McAuley RG. Development and application of an index of social function. *Health Services Research*. 1976; 11 (4): 430–441.
 31. Рассказова ЕИ. Методы диагностики качества жизни в науках о человеке. *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология*. 2012; 3. Rasskazova EI. Metody diagnostiki kachestva zhizni v naukakh o cheloveke. *Vestn. Mosk. un-ta. Ser. 14. Psikhologiya*. 2012; 3.
 32. Bernheim JL, Theuns P, Mazaheri M et al. The potential of anamnestic comparative self-assessment (ACSA) to reduce bias in the measurement of subjective well-being. *J. of Happiness Studies*. 2006; 7: 227–250. DOI 10.1007/s10902-005-4755-0.
 33. Martin F, Camfield L, Rodham K et al. Twelve years' experience with the Patient Generated Index (PGI) of quality of life: A graded structured review. *Quality of Life Res*. 2007; 16: 705–715.
 34. Wettergren L, Kettis-Lindblad A, Sprangers M, Ring L. The use, feasibility and psychometric properties of an individualized quality of life instrument: A systematic review of the SEIQoL-DW. *Quality of Life Res*. 2009; 18: 737–746.
 35. Johnson EM, Anderson JK, Jacobs C, Suh G, Humar A, Suhr BD et al. Long-term follow-up of living kidney donors: quality of life after donation. *Transplantation*. 1999 Mar 15; 67 (5): 717–721.
 36. Johnson EM, Najarian JS, Matas AJ. Living kidney donation: donor risks and quality of life. *Clin Transpl*. 1997: 231–240.
 37. Erim Y, Kahraman Y, Vitinius F, Beckmann M, Kröncke S, Witzke O. Resilience and quality of life in 161 living kidney donors before nephrectomy and in the aftermath of donation: a naturalistic single center study. *BMC Nephrol*. 2015 Oct 16; 16 (1): 164. DOI: 10.1186/s12882-015-0160-z.
 38. Wirken L, van Middendorp H, Hooghof CW, Rovers MM, Hoitsma AJ, Hilbrands LB, Evers AW. Am J. The Course and Predictors of Health-Related Quality of Life in Living Kidney Donors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Transplant*. 2015 Sep; 28. DOI: 10.1111/ajt.13453.
 39. Мойсюк ЯГ, Порчхидзе ЗА, Смиян ЯВ. Современные критерии отбора доноров для родственной пересадки почки и оценка их качества жизни в отдаленные сроки после операции. *Альманах клинической медицины*. 2005; 8–4: 73–78. Moysyuk YaG, Porchkhidze ZA, Smiyani YaV. Sovremennye kriterii otbora donorov dlya rodstvennoy peresadki pochki i otsenka ikh kachestva zhizni v otdalennyye sroki posle operatsii. *Al'manakh klinicheskoy meditsiny*. 2005; 8–4: 73–78.
 40. Порчхидзе ЗА. Отдаленные последствия нефрэктомии и оценка качества жизни родственных доноров почки: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2008. Porchkhidze ZA. Otdalennyye posledstviya nefrektomii i otsenka kachestva zhizni rodstvennykh donorov pochki: Avtoref. diss. ... kand. med. nauk. M., 2008.
 41. Beavers KL, Sandler RS, Fair JH, Johnson MW, Shrestha R. The living donor experience: donor health assessment and outcomes after living donor liver transplantation. *Liver Transpl*. 2001; 7: 943–947. DOI: 10.1053/jlts.2001.28443.
 42. Trotter JF, Talamantes M, McClure M, Wachs M, Bak T, Trouillot T et al. Right hepatic lobe donation for living donor liver transplantation: impact on donor quality of life. *Liver Transpl*. 2001; 7: 485–493. PMID: 11443574.
 43. Kim-Schluger L, Florman SS, Schiano T, O'Rourke M, Gagliardi R, Drooker M et al. Quality of life after lobectomy for adult liver transplantation. *Transplantation*. 2002; 73: 1593–1597. PMID: 12042645.
 44. Verbese JE, Simpson MA, Pomposelli JJ, Richman E, Bracken AM, Garrigan K et al. Living donor adult liver Transpl. 2005; 5: 2770–2777. PMID: 16212639.
 45. Karliova M, Malago M, Valentin-Gamazo C, Reimer J, Treichel U, Franke GH et al. Living-related liver transplantation from the view of the donor: a 1-year follow-up survey. *Transplantation*. 2002; 73: 1799–1804. PMID: 12085004.
 46. Pascher A, Sauer IM, Walter M, Lopez-Haeninnen E, Theruvath T, Spinelli A et al. Donor evaluation, donor risks, donor outcome, and donor quality of life in adult-to-adult living donor liver transplantation. *Liver Transpl*. 2002; 8: 829–837. PMID: 12200786.
 47. Walter M, Bronner E, Pascher A, Steinmuller T, Neuhaus P, Klapp BF, Danzer G. Psychosocial outcome of living donors after living donor liver transplantation: a pilot study. *Clin Transplant*. 2002; 16: 339–344. PMID: 12225430.

48. Kroencke S, Wilms C, Broering D, Rogiers X, Schulz K. Psychosocial aspects of pediatric living donor liver transplantation: 12 JUL 2006. PMID: 16838291.
49. Erim Y, Beckmann M, Kroencke S, Valentin-Gamazo C, Malago M, Broering D et al. Psychological strain in urgent indications for living donor liver transplantation. *Liver Transpl.* 2007; 13: 886–895. DOI: 10.1002/lt.21168. PMID: 17539009.
50. Schulz KH, Kroencke S, Beckmann M, Nadalin S, Paul A, Fischer L et al. Mental and physical quality of life in actual living liver donors versus potential living liver donors: a prospective, controlled, multicenter study. *Liver Transpl.* 2009; 15: 1676–1687. doi: 10.1002/lt.21917 PMID: 19938145.
51. Humar A, Carolan E, Ibrahim H, Horn K, Larson E, Glessing B et al. A comparison of surgical outcomes and quality of life surveys in right lobe vs. left lateral segment liver donors. *Am J Transplant.* 2005; 5: 805–809. PMID: 15760405.
52. Kousoulas L, Emmanouilidis N, Klempnauer J, Lehner F. Living-donor liver transplantation: impact on donor's health-related quality of life. *Transplant Proc.* 2011; 43: 3584–3587. doi: 10.1016/j.transproceed.2011.10.038. PMID: 22172809.
53. Walter M, Dammann G, Papachristou C, Pascher A, Neuhaus P, Danzer G. Quality of life of living donors before and after living donor liver transplantation. *Transplant Proc.* 2003; 35: 2961–2963. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.transproceed.2003.10.048>. PMID: 14697949.
54. Basaran O, Karakayali H, Emiroglu R, Tezel E, Moray G, Haberal M. Donor safety and quality of life after left hepatic lobe donation in living-donor liver transplantation. *Transplant Proc.* 2003; 35: 2768–2769. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.transproceed.2003.09.088>. PMID: 14612112.
55. Sevmis S, Diken T, Boyvat F, Torgay A, Haberal M. Right hepatic lobe donation: impact on donor quality of life. *Transplantation Proc.* 2007; 39: 826–828. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.transproceed.2007.02.045>. PMID: 17524824.
56. Parolin MB, Lazzaretti CT, Lima JH, Freitas AC, Matias JE, Coelho JC. Donor quality of life after living donor liver transplantation. *Transplant Proc.* 2004 May; 36 (4): 912–913. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.transproceed.2004.03.098>. PMID: 15194313.
57. Coelho JC, Parolin MB, Baretta GA, Pimentel SK, de Freitas AC, Colman D. Donor quality of life after living donor liver transplantation. *Arq Gastroenterol.* 2005; 42: 83–88. PMID: 16127562.
58. Miyagi S, Kawagishi N, Fujimori K, Sekiguchi S, Fukumori T, Akamatsu Y, Satomi S. Risks of donation and quality of donors' life after living donor liver transplantation. *Transplant Int.* 2005; 18: 47–51. DOI: 10.1111/j.1432-2277.2004.00028.x. PMID: 15612983.
59. Kusakabe T, Irie S, Ito N, Kazuma K. Feelings of living donors about adult-to-adult living donor liver transplantation. *Gastroenterol Nurs.* 2008; 31: 263–272. doi: 10.1097/01.SGA.0000334032.48629.c0. PMID: 18708830.
60. Togashi J, Sugawara Y, Tamura S, Yamashiki N, Kaneko J, Aoki T et al. Donor quality of life after living donor liver transplantation: a prospective study. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2011; 18: 263–267. DOI: 10.1007/s00534-010-0340-y. PMID: 21042813.
61. Ishizaki M, Kaibori M, Matsui K, Kwon AH. Change in donor quality of life after living donor liver transplantation surgery: a single-institution experience. *Transplantation Proc.* 2012; 44: 344–346. doi: 10.1016/j.transproceed.2012.01.026. PMID: 22410012.
62. Toyoki Y, Ishido K, Kudo D, Umehara M, Kimura N, Narumi S et al. Donor quality of life after living donor liver transplantation: single-institute experience. *Transplant Proc.* 2012; 44: 341–343. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.transproceed.2012.01.034>. PMID: 22410011.
63. Takada Y, Suzukamo Y, Oike F, Egawa H, Morita S, Fukuhara S et al. Long-term quality of life of donors after living donor liver transplantation. *Liver Transpl.* 2012; 18: 1343–1352. doi: 10.1002/lt.23509. PMID: 22821503.
64. Kawagishi N, Takeda I, Miyagi S, Sato K, Ohuchi N. Donors' quality of life evaluated by short form-36 analysis after living donor liver transplantation in a single-center experience. *Transplant Proc.* 2014 Apr; 46 (3): 675–677. doi: 10.1016/j.transproceed.2013.11.054. PMID: 24767321.
65. Chan SC, Liu CL, Lo CM, Lam BK, Lee EW, Fan ST. Donor quality of life before and after adult-to-adult right liver live donor liver transplantation. *Liver Transpl.* 2006; 12: 1529–1536. DOI: 10.1002/lt.20897. PMID: 17004265.
66. Hsu HT, Hwang SL, Lee PH, Chen SC. Impact of liver donation on quality of life and physical and psychological distress. *Transplant Proc.* 2006; 38: 2102–2105. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.transproceed.2006.07.021>. PMID: 16980013.
67. Lei J, Yan L, Wang W. Donor safety in living donor liver transplantation: a single-center analysis of 300 cases. *PloS One.* 2013; 8: e61769. doi: 10.1371/journal.pone.0061769. Print 2013. PMID: 23637904.
68. DuBay DA, Holtzman S, Adcock L, Abbey S, Greenwood S, Macleod C et al. Adult right-lobe living liver donors: quality of life, attitudes and predictors of donor outcomes. *Am J Transplant.* 2009; 9: 1169–1178. doi: 10.1111/j.1600-6143.2009.02614.x. PMID: 19422341.
69. Magdy El-Serafy, Abdel-Meguid Kassem, Adel Alansary, Ashraf Omar, Ayman Yosry, Gamal Esmat et al. Quality of life of Egyptian donors after living-related liver transplantation. *Arab Journal of Gastroenterology.* March 2009; 10 (1): 21–24. doi: 10.1016/j.ajg.2009.03.004. PMID: 24842132.
70. Abu Bakar Hafeez Bhatti, Haseeb Zia, Faisal Saud Dar, Mariam Qasim Zia, Amara Nasir, Farah Saif et al. Quality of Life After Living Donor Hepatectomy for Liver Transplantation. *World J Surg.* 2015; 39: 2300–2305. DOI: 10.1007/s00268-015-3086-5 PMID: 25917198.

Статья поступила в редакцию 09.03.2016 г.
The article was submitted to the journal on 09.03.2016