

# Анализ изменения качества жизни пациентов с двусторонним нефролитиазом после одномоментной и этапной билатеральной мини-перкутанной нефролитотомии

**А.С. Панферов<sup>1,2</sup>, С.В. Котов<sup>2,3</sup>, Р.И. Сафиуллин<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Медицинский центр «Медассист», ООО «Медассист-К», г. Курск

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России

<sup>3</sup> ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова, г. Москва

<sup>4</sup> ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России

## Сведения об авторах:

Панферов А.С. – руководитель центра урологии медицинского центра «Медассист», ООО «Медассист-К», e-mail: panferov-uro@yandex.ru

Panferov A.S. – Head of the Center for Urology of the Medical Center "Medassist", e-mail: panferov-uro@yandex.ru

Котов С.В. – д.м.н., заведующий кафедрой урологии и андрологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, руководитель Университетской клиники урологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, e-mail: urokotov@mail.ru; ORCID: 0000-0001-5440-1983

Kotov S.V. – Dr. Sc., Head of the Department of Urology and Andrology of N.I. Pirogov Medical University, Head of the University Clinic of Urology of N.I. Pirogov Medical University, e-mail: urokotov@mail.ru; ORCID: 0000-0001-5440-1983

Сафиуллин Р.И. – д.м.н. профессор кафедры урологии с курсом ИДПО БГМУ, Уфа, РФ; e-mail: russafullin@yandex.ru

Safullin R.I. – Dr. Sc., Professor of the Department of Urology with the course IDPO BSMU, Ufa, Russian Federation; e-mail: russafullin@yandex.ru

Основной задачей хирургического лечения пациентов с мочекаменной болезнью (МКБ) является полное удаление конкрементов с минимальным повреждением паренхимы и нарушением функции почки, а также улучшение качества жизни (КЖ) пациентов в краткосрочной и долгосрочной перспективе [1]. Учитывая высокую распространенность заболевания, выраженность симптоматики и высокую частоту рецидивов, пациенты с нефролитиазом представляют собой идеальную группу для исследования КЖ после оперативного лечения [2].

Несмотря на то, что отрицательное влияние МКБ на КЖ пациентов очевидно, в отечественной и зарубежной литературе уже описано несколько сравнительных исследований различных видов хирургического лечения на КЖ пациентов, проведенных с использованием типовых опросников КЖ [3,4]. Наиболее часто используемым является опросник Short Form-36 (SF-36), поскольку более специализированный Висконсинский опросник

для оценки КЖ (Wisconsin Stone QoL) прошел валидизацию в РФ в 2018 г. и в настоящий момент подтверждается его достоверность. [5]

У пациентов с двусторонним нефролитиазом (ДН) изменение показателей КЖ выражено наиболее сильно, поэтому при выборе метода хирургического лечения важно принимать в расчет не только периоперационные результаты, но и КЖ пациентов, связанное с различной стратегией лечения.

Перкутанная нефролитотомия (ПНЛТ) занимает основное положение среди методов хирургического лечения нефролитиаза [6]. С появлением технически усовершенствованного метода мини-перкутанной нефролитотомии (мини-ПНЛТ) такие характеристики как меньшая травматичность, полная фрагментация конкрементов, короткая продолжительность операции и сокращение длительности госпитализации стали решающими факторами в выборе метода оперативного лечения пациентов с ДН [7].

Традиционно хирургическое лечение пациентов с ДН выполняется поэтапно независимо от ме-

тода, однако существует ряд исследований, описывающих выполнение симультантных двусторонних эндоскопических процедур [8].

Целью настоящего исследования является сравнительная оценка КЖ пациентов с ДН, перенесших одномоментную билатеральную (ОБ) и этапную билатеральную (ЭБ) мини-ПНЛТ, а также исследование факторов, влияющих на КЖ этих пациентов.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе настоящего исследования был проведен проспективный анализ КЖ пациентов с ДН, которым выполнены билатеральные мини-ПНЛТ в положении лежа на спине. Все операции были выполнены двумя хирургами в отделении эндоурологии ЗАО Медицинский центр «Авиценна», г. Новосибирск и в Университетской клинике урологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова (на базе ГКБ №1 им. Н. И. Пирогова), г. Москва в период с апреля 2016 по июнь 2018 г.

Было изучено течение раннего и отдаленного послеоперационного

периода у 79 пациентов с множественными некоралловидными конкрементами обеих почек. В основную группу вошли 37 пациентов, которым была выполнена ОБ-мини-ПНЛТ, в контрольную группу вошли 42 пациента, которым ЭБ-мини-ПНЛТ выполнена этапно (2 последовательные мини-ПНЛТ с интервалом 10-12 суток). Характеристика пациентов представлена в таблице 1. Статистически значимых различий основных показателей между пациентами обеих групп не выявлено.

Большая часть пациентов (77,5% – из группы ОБ-мини-ПНЛТ и 82% – из группы ЭБ-мини-ПНЛТ) предъявляли в дооперационном периоде жалобы на наличие болей в поясничной области, ограничивающих их функциональное состояние.

Операции проводилась под общей эндотрахеальной низкочастотной ингаляционной анестезией. Пункция почки проводилась под ультразвуковым и рентгенологическим контролем. Контактная литотрипсия выполнялась во всех случаях гольмиевым лазером Dornier Medilas H 20. Всем пациентам в ходе операции устанавливались мочеточниковые JJ стенты № 6 Ch и уретральные катетеры Фоли №18 Ch.

Различия между двумя группами исследования состояли в том, что пациентам контрольной группы хирургическое лечение проводилось в два этапа с повторной госпитализацией с интервалом 10-12 суток, в отличие от пациентов основной группы которым оперативное лечение выполнено одномоментно с обеих сторон. Пациентам основной группы после выполнения ОБ-мини-ПНЛТ мочеточниковые стенты были установлены с обеих сторон одновременно, в отличие от пациентов контрольной группы, которым мочеточниковые стенты устанавливались последовательно после каждой процедуры. Удаление стентов в основной группе выполнялось на 7 сутки амбулаторно при цистоскопии. Больным контрольной группы удаление мочеточникового стента после первого этапа проводилось при подготовке к мини-ПНЛТ на контралатеральной стороне: удаление мочеточникового стента осуществлялось одновременно с установкой обтурационного катетера с контралатеральной стороны при цистоскопии. Удаление мочеточникового стента после второго этапа мини-ПНЛТ пациентам контрольной группы проводилось на 7 сутки после операции также при цистоскопии, выполняемой амбулаторно. Уретральный катетер удалялся пациентам обеих групп через сутки после операции.

Системное обезболивание после операции проводилось нестероидным противовоспалительным препаратом «Кеторолак» в дозировке 30 мг по требованию пациента. Количественная оценка интенсивности болевого синдрома в послеоперационном периоде проводилась течение 3 суток после операции с использованием визуально-аналоговой шкалы боли (ВАШБ) [9]. Для выполнения сравнительной оценки одномоментной и этапной операции опрос в первые сутки проводился трижды: спустя 1 час, 6 часов и 24 часа после операции. Для анализа степени выраженности болевого синдрома была использована градация по цифровой оценочной шкале от 0 до 10 баллов, где 1-4 балла – слабовыраженная боль, 5-6 баллов – умеренная боль, 7-10 баллов – сильная боль.

Оценку КЖ проводили методом анкетирования с использованием неспецифического опросника – Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey (SF-36) [10], состоящего из 36 пунктов, сгруппированных в 8 шкал: физическое функционирование (Physical Functioning – PF), ролевое физическое функционирование (Role-Physical Functioning – RP), интенсивность боли (Bodily pain – BP), общее состояние больного (General Health – GH), жизненная активность (Vitality – VT), социальное функционирование (Social Functioning – SF), ролевое эмоциональное функционирование (Role-Emotional – RE) и психологическое здоровье (Mental Health – MH). Каждый из доменов оценивался пациентом по шкале от 0 до 100 и более высокий балл соответствует лучшему результату. Полученные по результатам опроса компоненты КЖ суммировались в два основных показателя, характеризующих изменение КЖ пациентов: физическое здоровье (physical component summary – PCS) и психоэмоциональное здоровья (mental component summary – MCS). Опрос пациентов проводился в следующие временные отрезки: до операции, через 10 дней, 1 мес. и 6 мес. после мини-ПНЛТ. У пациентов контрольной группы опрос в раннем послеоперационном периоде проводился после каждого этапа операции. В период исследования никто из пациентов

вого синдрома в послеоперационном периоде проводилась течение 3 суток после операции с использованием визуально-аналоговой шкалы боли (ВАШБ) [9]. Для выполнения сравнительной оценки одномоментной и этапной операции опрос в первые сутки проводился трижды: спустя 1 час, 6 часов и 24 часа после операции. Для анализа степени выраженности болевого синдрома была использована градация по цифровой оценочной шкале от 0 до 10 баллов, где 1-4 балла – слабовыраженная боль, 5-6 баллов – умеренная боль, 7-10 баллов – сильная боль.

Оценку КЖ проводили методом анкетирования с использованием неспецифического опросника – Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey (SF-36) [10], состоящего из 36 пунктов, сгруппированных в 8 шкал: физическое функционирование (Physical Functioning – PF), ролевое физическое функционирование (Role-Physical Functioning – RP), интенсивность боли (Bodily pain – BP), общее состояние больного (General Health – GH), жизненная активность (Vitality – VT), социальное функционирование (Social Functioning – SF), ролевое эмоциональное функционирование (Role-Emotional – RE) и психологическое здоровье (Mental Health – MH). Каждый из доменов оценивался пациентом по шкале от 0 до 100 и более высокий балл соответствует лучшему результату. Полученные по результатам опроса компоненты КЖ суммировались в два основных показателя, характеризующих изменение КЖ пациентов: физическое здоровье (physical component summary – PCS) и психоэмоциональное здоровья (mental component summary – MCS). Опрос пациентов проводился в следующие временные отрезки: до операции, через 10 дней, 1 мес. и 6 мес. после мини-ПНЛТ. У пациентов контрольной группы опрос в раннем послеоперационном периоде проводился после каждого этапа операции. В период исследования никто из пациентов

Таблица 1. Характеристика пациентов (n=79)

	ОБ-мини-ПНЛТ	ЭБ-мини-ПНЛТ
Количество пациентов	37	42
Средний возраст (диапазон), лет	42,1 (18-78)	43,1 (16-76)
Мужчины	22 (59,4%)	25 (59,2%)
Женщины	15 (40,5%)	17 (40,4%)
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	25,9 ± 2,6	26,3 ± 2,1
ASA	1,5 ± 0,5	1,5 ± 0,5
<b>Операции в анамнезе</b>		
ДЛТ	9 (24,3%)	12 (28,5%)
КУЛТ	3 (8,1%)	2 (4,7%)
ПНЛТ	6 (16,2%)	9 (21,4%)
<b>Послеоперационные осложнения классификации Clavien (n, %)</b>		
0	29 (78,3%)	33 (78,5%)
1	4 (8,1%)	3 (7,1%)
2	3 (16,2%)	5 (11,9%)
3А	1 (2,7%)	1 (2,3%)

ИМТ – индекс массы тела; ASA – операционно-анестезиологический риск; ДЛТ – дистанционная литотрипсия; КУЛТ – контактная уретеролитотрипсия; ПНЛТ – перкутанная нефролитотомия.

не сменил условия труда на более легкие и не снизил уровень физической активности.

Текущие данные представлены как  $n$  (%) или среднее  $\pm$  стандартное отклонение и в виде медианы, полученные результаты проанализированы с помощью  $t$ -критерия Стьюдента и  $\chi^2$ . Уровень достоверной значимости составлял  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

При сравнительном анализе периоперационных результатов хирургического лечения были выявлены существенные различия в общей продолжительности операции ( $82,8 \pm 29,0$  мин. в группе ОБ-мини-ПНЛТ против  $140,1 \pm 30,8$  мин. в группе ЭБ-мини-ПНЛТ) и продолжительности госпитализации ( $3,6 \pm 1,0$  в группе ОБ-мини-ПНЛТ против  $7,4 \pm 1,6$  в группе ЭБ-мини-ПНЛТ). Полная социально-трудовая реабилитация пациентов основной группы наступила в среднем через 8,5 суток, в отличие от пациентов контрольной группы, которые смогли приступить к труду в среднем через 17,5 суток с момента начала лечения.

Полная фрагментация конкрементов не имела статистически значимых межгрупповых отличий (Stone free rate – 89,1% и 88,9% в основной и контрольной группах, соответственно). Частота и тяжесть послеоперационных осложнений в обеих группах не имела значимых различий. Общая продолжительность стентирования мочеточников была меньше в основной группе (7,5 суток в группе ОБ-мини-ПНЛТ против 17,2 суток в группе ЭБ-мини-ПНЛТ).

Среднее количество баллов по ВАШБ, оцененное через 3 суток

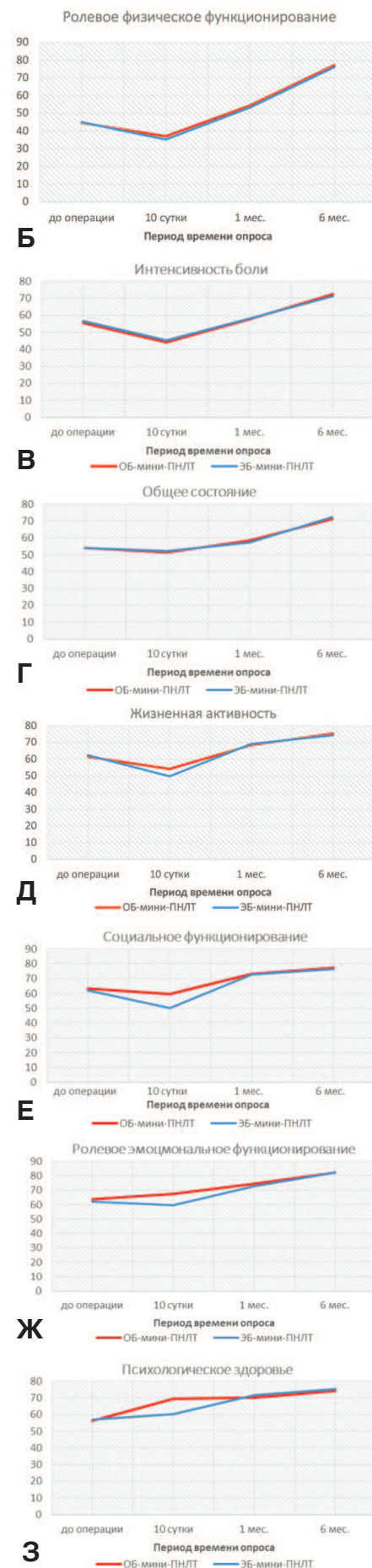
после операции не имело межгрупповых статистически значимых различий ( $p > 0,05$ ). Средний показатель болевого синдрома до операции составил  $5,5 \pm 0,8$ , а спустя 1 месяц после операции –  $2,4 \pm 0,7$ . Выполнение мини-ПНЛТ в обеих группах достоверно ( $p < 0,05$ ) снижало, однако полностью не исключало, хроническую боль, связанную с посттравматическим (послеоперационным) состоянием.

Общее количество кеторолака, необходимого для послеоперационной анальгезии и цистоконии в послеоперационном периоде отличалось между группами ( $240 \pm 6$  мг в группе ОБ-мини-ПНЛТ и  $510 \pm 9$  мг в группе ЭБ-мини-ПНЛТ), учитывая, что в группе ЭБ-мини-ПНЛТ проведено два оперативных вмешательства и одно амбулаторное эндоскопическое вмешательство для удаления мочеточникового стента после второго этапа. Следует отметить, что мы намеренно проводили удаление мочеточникового стента после первого этапа одновременно со вторым этапом мини-ПНЛТ, чтобы не подвергать пациентов контрольной группы дополнительному стрессу.

Все базовые и суммарные компоненты КЖ были значительно снижены у пациентов до операции, что обусловлено выраженностью клинических симптомов у пациентов с ДН (рис. 1 (А-З)). При сравнительном



А



З

Рис. 1. Качество жизни пациентов в зависимости от периода времени опроса

Таблица 2. Оценка болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде по данным визуальной аналоговой шкалы

Период времени опроса	ОБ-мини-ПНЛТ	ЭБ-мини-ПНЛТ <sup>1</sup>	p-value	
1 сутки	1 час	$1,4 \pm 2,8$	$1,5 \pm 3,2$	$> 0,05$
	6 часов	$3,8 \pm 1,4$	$4,1 \pm 2,3$	$> 0,05$
	12 часов	$5,6 \pm 2,7$	$5,4 \pm 2,2$	$> 0,05$
2 сутки	$4,2 \pm 1,6$	$3,9 \pm 2,2$	$> 0,05$	
3 сутки	$3,9 \pm 2,3$	$3,4 \pm 3,1$	$> 0,05$	

<sup>1</sup> Пациентам контрольной группы опрос проводился после выполнения каждой операции

анализе показателей уровня КЖ в дооперационном периоде и спустя 6 месяцев в обеих группах отмечалось улучшение по всем пунктам опросника SF-36.

Показатель PF улучшился с  $51,5 \pm 20,4$  до  $80,4 \pm 9,2$  баллов в основной группе ( $p < 0,005$ ), в контрольной группе – с  $52,5 \pm 22,4$  до  $79,4 \pm 8,9$  баллов ( $p < 0,005$ ).

Показатель RP вырос с  $44,6 \pm 21,1$  до  $67,2 \pm 9,4$  баллов в основной группе ( $p < 0,005$ ), в группе контроля от  $45,1 \pm 14,1$  до  $66,4 \pm 10,2$  ( $p < 0,005$ ). Изменение BP происходило в диапазоне от  $55,4 \pm 14,7$  до  $72,4 \pm 9,2$  баллов в основной группе ( $p < 0,005$ ), в контрольной группе  $56,7 \pm 11,8$  и  $71,3 \pm 11,1$  баллов ( $p < 0,005$ ). Показатели GH в основной группе увеличились от  $53,1 \pm 10,2$  до  $71,3 \pm 10,4$  баллов ( $p < 0,005$ ), в группе контроля – от  $52,5 \pm 9,8$  до  $72,3 \pm 9,7$  баллов ( $p < 0,005$ ). Показатель VT улучшился в обеих группах – от  $58,9 \pm 11,4$  до  $72,8 \pm 8,7$  баллов ( $p < 0,005$ ) и от  $57,9 \pm 10,9$  до  $71,8 \pm 8,7$  баллов ( $p < 0,005$ ) в основной и контрольной группах соответственно. Улучшение показателя SF произошло в пределах от  $73,2 \pm 10,2$  до  $87,4 \pm 8,7$  баллов ( $p < 0,005$ ) в основной группе, в контрольной группе – от  $72,1 \pm 9,3$  до  $86,4 \pm 7,2$  баллов ( $p < 0,005$ ). Показатель RE увеличился с исходного уровня  $63,7 \pm 24,5$  до  $82,4 \pm 7,1$  баллов ( $p < 0,005$ ) и от  $62,2 \pm 24,5$  до  $81,4 \pm 6,4$  баллов ( $p < 0,005$ ) в основной и контрольных группах соответственно. Уровень МН увеличился с  $56,1 \pm 12,7$  до  $74,3 \pm 5,7$  баллов в основной группе и от  $57,1 \pm 12,7$  до  $75,3 \pm 4,9$  баллов в группе контроля ( $p < 0,005$ ). Межгрупповых отличий в данных показателях не выявлено.

При проведении опроса в раннем послеоперационном периоде (10 суток после операции) у пациентов основной группы зафиксированы значительно более высокие баллы по показателям SF ( $69,7 \pm 12,3$  против  $60,1 \pm 10,8$ ; ( $p < 0,005$ )), RE ( $67,6 \pm 14,7$  против  $59,4 \pm 21,4$  ( $p < 0,005$ )) и МН ( $69,4 \pm 12,4$  против  $60,1 \pm 14,7$ , ( $p < 0,005$ )). PCS между двумя группами исследования не имела значимых отличий на протяжении всех этапов опроса, MSC в

раннем послеоперационном периоде в основной группе была значительно выше в основной группе ( $60,3 \pm 10,1$  против  $53,1 \pm 11,3$  ( $p < 0,005$ )). Пациенты группы ЭБ-мини-ПНЛТ имели значительно более низкие баллы по шкале MSC, что указывало на то, что пациенты контрольной группы испытывали определенные ограничения социальной активности, отрицательные эмоции и депрессию, обусловленные сопутствующим нервно-психическим синдромом в раннем послеоперационном периоде (рис. 2 (А-Б)).

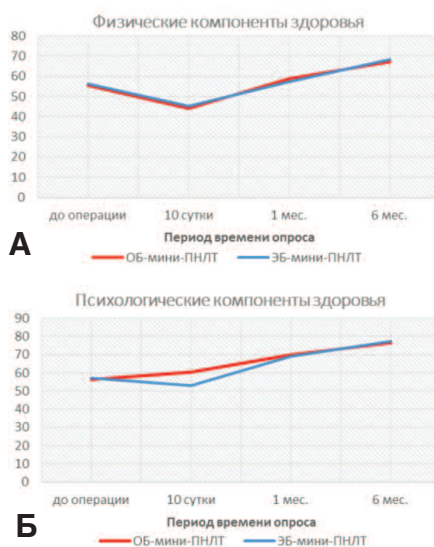


Рис. 2. Суммарная оценка показателей физических и психологических компонентов здоровья

## ОБСУЖДЕНИЕ

МКБ является наиболее частой патологией мочевыводящей системы, требующей хирургического лечения [11]. Оперативные методы удаления конкрементов не являются методами лечения МКБ и служат потенциально дополнительными факторами, которые могут усугубить течение болезни и КЖ пациентов.

Возросший интерес к изучению КЖ во всех сферах здравоохранения вызван в том числе неудовлетворенностью пациентов результатами лечения. К объективным критериям КЖ принято относить физическую активность и трудовую реабилитацию. Субъективные показатели КЖ отражают эмоциональный статус, удовлетворенность

жизнью и самочувствием больных. Необходимо обеспечение должного уровня сохранности высших психических функций и КЖ в раннем послеоперационном периоде [12].

МКБ оказывает как физическое, так и психологическое влияние на КЖ пациентов, которое в большей степени зависит от выбора метода хирургического лечения. Ухудшение физических показателей КЖ пациентов при нефролитиазе до операции в основном происходит за счет сопутствующего болевого синдрома и рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей, в то время как ухудшение психологических компонентов КЖ возникает при рецидивах заболевания, в особенности у пациентов, перенесших приступ почечной колики или выполнение нескольких хирургических процедур при обнаружении резидуальных конкрементов [13].

Выполнение ОБ-мини-ПНЛТ не вызывает усиления болевого синдрома у пациентов, несмотря на одновременные интервенционные воздействия со стороны обеих почек, а также не связано с увеличением потребности в анальгетических препаратах, наоборот сокращая их применение.

В основной группе пациентов в течение первых 10 суток после операции практически все компоненты психологического КЖ достоверно выше, чем в контрольной группе. Анализ КЖ, проведенный через 1 месяц после оперативного лечения, показывает, что по всем показателям у пациентов обеих групп отмечается более высокие оценки по всем показателям КЖ в сравнении с послеоперационными значениями. Данные результаты были сопоставимы между пациентами обеих групп. По истечении 6 месяцев после проведенных операций все показатели физических и психологических компонентов здоровья достоверно не отличались от популяционных показателей [14].

Психоэмоциональное напряжение пациентов контрольной

группы, связанное с повторной госпитализацией, и ожидание второго этапа операции, несомненно, отразилось на показателях психологического КЖ пациентов. По нашему мнению, более короткий срок пребывания пациентов в стационаре, одномоментный характер хирургического лечения и удовлетворение желания освобождения от конкрементов способствовали более высокому КЖ после ОБ-мини-ПНЛТ. Необходимо отметить, что пациенты контрольной группы перенесли в общей сложности два последовательных оперативных вмешательства, то есть дважды подвергались воздействию общей анестезии. Данное обстоятельство могло повлиять на физические и ролевые показатели КЖ, однако статистически значимых различий между основной и контрольной группами не выявлено.

Стент-ассоциированные симптомы регистрируются у пациентов с внутренними стентами не менее, чем у 40-80% больных, среди которых отмечаются поллакиурия (50-60%), позывы на мочеиспускание (57-60%), дизурия (40%), неполное опорожнение мочевого пузыря (60-76%), боль в поясничной области (19-32%), боль в надлобковой области (30%) [15].

По нашему мнению, раздражение  $\alpha$ -адренорецепторов шейки мочевого пузыря дистальным концом мочеточникового стента, а также последующее выполнение цистоскопии являются ключевыми факторами развития симптомов нарушения функции нижних мочевыводящих путей, увеличивающих потребность в анальгетиках и  $\alpha$ -адреноблокаторах, что отрицательно влияет на КЖ пациентов, учитывая, что большинство пациентов были мужского пола. Данные обстоятельства, несомненно, отразились на КЖ пациентов контрольной группы в послеоперационном периоде. Однако, несмотря на более низкие показатели психологических компонентов КЖ, существенных различий между группами исследования через 1 и 6 месяцев не было выявлено, о чем свидетельствует положительная динамика всех показателей КЖ. Исследование КЖ пациентов по истечению 6 месяцев после операции проводилось после выполнения мультиспиральной компьютерной томографии для оценки рецидива МКБ. Необходимо отметить, что при контрольном обследовании ни у одного из пациентов обеих групп не обнаружено рецидива, что, несомненно, повлияло на высокие показатели КЖ пациентов при опросе.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Медико-экономическая проблема МКБ заключается не только в длительном периоде реабилитации пациентов и потере трудоспособности, но и в значительном увеличении расходов на стационарное лечение, что во многом требует концептуальных изменений в лечебной тактике.

ОБ-мини-ПНЛТ в положении лежа на спине является эффективным и безопасным методом лечения пациентов с ДН, который не уступает в эффективности этапному подходу и не приводит к дополнительным осложнениям, связанным с одномоментным характером процедуры. При выполнении ОБ-мини-ПНЛТ при конкрементах средних размеров значительно сокращается общее время оперативного вмешательства, продолжительность госпитализации и период полного восстановления пациентов.

Мы рекомендуем проводить разъяснительные беседы с пациентами, объясняя все преимущества и недостатки возможных стратегий хирургического лечения, предоставляя пациентам возможность в полной мере участвовать в процессе принятия решений в отношении выбора метода лечения. ■

**Ключевые слова:** качество жизни, мочекаменная болезнь, мини-перкутанная нефролитотомия, опросник качества жизни SF-36.

**Key words:** quality of life, urolithiasis, mini-percutaneous nephrolithotomy, quality of life questionnaire SF-36.

DOI 10.29188/2222-8543-2019-11-1-64-69

### Резюме:

**Цель** – оценка качества жизни пациентов, перенесших одномоментную билатеральную и этапную билатеральную мини-перкутанную нефролитотомию, и выявление факторов, влияющих на качество жизни пациентов.

**Материалы и методы.** В работе проведен проспективный анализ качества жизни 79 пациентов, которым выполнена одномоментная и этапная билатеральная мини-перкутанная нефролитотомия. Качество жизни исследовали с использованием опросника SF-36 до операции на 10 суток после операции, через 1 месяц и 6 месяцев после операции. В течение трех суток после операции оценивалась интенсивность болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале боли.

**Результаты.** В раннем послеоперационном периоде у пациентов, которым выполнена одномоментная билатеральная перкутанная нефролитотомия, зафиксированы значительно более высокие баллы по показателям социального функционирования ( $69,7 \pm 12,3$  против  $60,1 \pm 10,8$  баллов;  $p < 0,005$ ), ролевого эмоцио-

### Summary:

**Analysis of changes in the quality of life of patients with bilateral nephrolithiasis after simultaneous and staged bilateral mini-percutaneous nephrolithotomy**  
A.S. Panferov, S.V. Kotov, R.I. Safiullin

**Purpose.** A comparative assessment of health-related quality of life in patients undergoing simultaneous bilateral and staged bilateral mini-percutaneous nephrolithotomy was conducted, and factors affecting the quality of life of patients were investigated.

**Materials and methods.** A prospective analysis of health-related quality of life of 79 patients who underwent a simultaneous and staged bilateral mini-percutaneous nephrolithotomy was performed. Quality of life was investigated using the SF-36 questionnaire before surgery, 10 days after surgery, 1 month and 6 months after surgery. During 3 days after the surgery, the intensity of the pain syndrome was assessed using a visual analogue scale.

**Results.** In the early postoperative period, patients in the main group had significantly higher scores in terms of social functioning

нального функционирования ( $67,6 \pm 14,7$  против  $59,4 \pm 21,4$  баллов;  $p < 0,005$ ) и психического здоровья ( $69,4 \pm 12,4$  против  $60,1 \pm 14,7$  баллов;  $p < 0,005$ ). Суммарные компоненты физического здоровья между двумя группами исследования не имели значимых отличий на протяжении всех этапов опроса. Суммарные компоненты психического здоровья в раннем послеоперационном периоде была значительно выше в основной группе ( $60,3 \pm 10,1$  против  $53,1 \pm 11,3$  баллов;  $p < 0,005$ ). По истечении 6 месяцев после операции пациенты обеих групп отметили сопоставимое улучшение всех показателей качества жизни.

**Выводы.** Несмотря на отсутствие различий в эффективности операции, качество жизни пациентов после одномоментных хирургических вмешательств в раннем послеоперационном периоде было сравнительно выше вследствие более короткой продолжительности госпитализации и ранней реабилитации пациентов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

( $69,7 \pm 12,3$  vs.  $60,1 \pm 10,8$  points;  $p < 0,005$ ), role-emotional functioning ( $67,6 \pm 14,7$  vs.  $59,4 \pm 21,4$  points;  $p < 0,005$ ) and mental health ( $69,4 \pm 12,4$  vs.  $60,1 \pm 14,7$  points;  $p < 0,005$ ). Physical component summary between the two study groups did not have significant differences during all stages of the survey. Mental component summary in the early postoperative period in the main group were significantly higher in the main group ( $60,3 \pm 10,1$  vs.  $53,1 \pm 11,3$  points;  $p < 0,005$ ). After 6 months after surgery, patients in both groups reported a comparable improvement in all indicators of health-related quality of life.

**Conclusions.** Despite the absence of differences in the efficiency of fragmentation of stones, the quality of life of patients after simultaneous surgical procedures in the early postoperative period was relatively high due to the shorter duration of hospitalization and early rehabilitation of patients.

Authors declare lack of the possible conflicts of interests.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьев Н.А., Семенякин И.В., Гаджиев Н.К., Руденко В.И. Мочекаменная болезнь. *Урология* 2016;(2-S2): 37–69.
2. Arafat MA, Rabah DM. Study of quality of life and its determinants in patients after urinary stone fragmentation. *Health Qual Life Outcomes* 2010;8:119. doi: 10.1186/1477-7525-8-119.
3. Pérez-Fentes DA, Gude F, Blanco B, Freire CG. Percutaneous nephrolithotomy: short- and long-term effects on health-related quality of life. *J Endourol* 2015; 29(1):13–17. doi:10.1089/end.2014.0081
4. Penniston KL, Nakada SY. Development of an instrument to assess the health related quality of life of kidney stone formers. *J Urol* 2013;189(3):921–30. doi: 10.1016/j.juro.2012.08.247.
5. Шестаев А.Ю., Паронников М.В., Протошак В.В., Синельников Л.М., Карпущенко Е.Г., Киселев А.О. Русскоязычная версия Висконсинского опросника для оценки качества жизни у пациентов с мочекаменной болезнью (Wisconsin stone-QOL (WISQOL)): результаты пилотного исследования. *Экспериментальная и клиническая урология* 2018; (2):50–56
6. Меринов Д.С., Павлов Д.А., Фатихов Р.Р., Епишов В.А., Гурбанов Ш.Ш., Артемов А.В. Минимально-инвазивная перкутанная нефролитотомия: деликатный и эффективный инструмент в лечении крупных камней почек. *Экспериментальная и клиническая урология* 2013;(3):95–98.
7. Proietti S, Sortino G, Giannantoni A, Sofer M, Pescechera R, Luciani LG, et al. Single-session supine bilateral percutaneous nephrolithotomy. *Urology* 2015;85(2):304–9. doi: 10.1016/j.urology.2014.10.036.
8. Holman E, Salah MA, Toth C. Comparison of 150 simultaneous bilateral and 300 unilateral percutaneous nephrolithotomies. *J Endourol* 2002;16(1):33–36.
9. Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of pain. *Pain* 1976; 2 (2): 175–184.
10. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short form health survey (SF-36): conceptual framework and item selection. *Medical Care* 1992;30(6):473–483
11. Аляев Ю.Г., Глыбочко П.В., Пушкарь Д.Ю. Урология. Российские клинические рекомендации. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016, 496 с.
12. Bryant M, Angell J, Tu H, Goodman M, Pattaras J, Ogan K. Health related quality of life for stone formers. *J Urol* 2012;188(2):436–40. doi: 10.1016/j.juro.2012.04.015..
13. Donnally CJ 3-rd, Gupta A, Bensalah K, Tuncel A, Raman J, Pearle MS, et al. Longitudinal evaluation of the SF-36 quality of life questionnaire in patients with kidney stones. *Urol Res* 2011;39(2):141–6. doi: 10.1007/s00240-010-0313-2.
14. Амирджанова В.Н., Горячев Д.В., Коршунов Н.И., Ребров А.П., Сороцкая В.Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «Мираж»). *Научно-практическая ревматология* 2008;1:36–48
15. Мартов А.Г., Ергаков Д.В., Новиков А.Б. Современные возможности улучшения качества жизни пациентов с внутренними стентами. *Урология* 2018;( 2):134–140

## REFERENCES (1, 5, 6, 11, 14, 15)

1. Grigoryev N.A., Semenyakin I.V., Gadzhiev N.K., Rudenko V.I. Mochekamennaya bolezni. [Urolithiasis]. *Urologiya* 2016;(2-S2): 37–69. (In Russian)
5. Shestayev A.Yu., Paronnikov M.V., Protoshchak V.V., Sinelnikov L.M., Karpushchenko E.G., Kiselev A.O. Russkoyazychnaya versiya Biskonsinskogo oprosnika dlya otsenki kachestva zhizni u patsiyentov s mochekamennoy boleznyu (Wisconsin stone-QOL (WISQOL)): rezultaty pilotnogo issledovaniya. [Russian-language version of the Wisconsin questionnaire for assessing the quality of life in patients with urolithiasis (Wisconsin stone-QOL (WISQOL)): results of the pilot study]. *Ekspierimentalnaya i klinicheskaya urologiya* 2018; (2):50–56. (In Russian)
6. Merinov D.S., Pavlov D.A., Fatikhov R.R., Epishov V.A., Gurbanov Sh.Sh., Artemov A.V. Minimalno-invazivnaya perkutannaya nefrolitotomiya: delikatny i effektivny instrument v lechenii krupnykh kamney pochek. [Minimally invasive percutaneous nephrolithotripsy: delicate and effective tool in the treatment of large kidney stones]. *Ekspierimentalnaya i klinicheskaya urologiya* 2013;( 3): 95–98. (In Russian)
11. Alyayev Yu.G., Glybochko P.V., Pushkar D.Yu. Urologiya. Rossiyskiye klinicheskkiye rekomendatsii. [Russian clinical guidelines]. М.: GEOTAR-Media. 2016. 496 p. (In Russian)
14. Amirdzhanova V.N., Goryachev D.V., Korshunov N.I., Rebrov A.P., Sorotskaya V.N. Populyatsionnyye pokazateli kachestva zhizni po oprosniku SF-36 (rezultaty mnogotsentrovogo issledovaniya kachestva zhizni «Mirazh»). [SF-36 questionnaire population quality of life indices Objective]. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya* 2008;1:36–48. (In Russian)
15. Martov A.G., Ergakov D.V. Novikov A.B. Sovremennyye vozmozhnosti uluchsheniya kachestva zhizni patsiyentov s vnutrennimi stentami. [Current prospects for improving the quality of life of patients with internal stents]. *Urologiya* 2018;( 2):134–140. (In Russian)