

DOI: 10.17238/issn2226-2016.2018.1.52-57

УДК 616.72

© Черкасов М.А., Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Бадмаев А.О., Магомедов К.Р., Гаджимагомедов М.Ш., 2018

ПЕРВИЧНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА: ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЕ ОЖИДАНИЯ ПАЦИЕНТОВ И ФАКТОРЫ НА НИХ ВЛИЯЮЩИЕ

М.А. ЧЕРКАСОВ^{1,a}, Р.М. ТИХИЛОВ^{1,2,b}, И.И. ШУБНЯКОВ^{1,c}, А.О. БАДМАЕВ^{1,d}, К.Р. МАГОМЕДОВ^{1,e}, М.Ш. ГАДЖИМАГОМЕДОВ^{1,f}

¹ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России, Санкт-Петербург, 195427, Россия

²ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, 191015, Россия

Резюме:

Цель: Оценить ожидания пациентов от первичного эндопротезирования тазобедренного сустава и влияние на них социодемографических факторов, предоперационных функциональных данных и качества жизни пациентов.

Материалы и методы: Это было проспективным исследованием группы из 1015 пациентов, которое проходило в РНИИТО им. Р.Р. Вредена в период с ноября 2015 г. по октябрь 2017 г. Пациенты получали стандартную предоперационную подготовку, включая консультацию хирурга и информационный буклет. В день поступления пациенты заполняли опросник ожиданий Госпиталя специальной хирургии Hospital for Special Surgery (HSS) Hip Replacement Expectation Survey наряду с анкетами оценки качества жизни (EQ-5D-5L) и функционального статуса (OHS, HHS) пациентов.

Результаты: 63% процента составляли женщины. Средний возраст 56,7 (ДИ95% 56-57,5), средний показатель предоперационных ожиданий – 75,5% (ДИ95% 74-77). Улучшение способности к пешим прогулкам и избавление от хромоты были наиболее частыми ожиданиями пациентов. Были обнаружены значимые различия в группах с разной степенью ожиданий в отношении качества жизни (EQ5D), степени болевого синдрома и их предоперационного функционального состояния по шкале OHS.

Выводы: Мы полагаем, что для того, чтобы управлять ожиданиями пациентов важен индивидуальный подход к каждому в зависимости от его функционального состояния перед операцией и качества жизни. Чем хуже качество жизни пациентов и хуже функция в суставе, тем выше их предоперационные ожидания. Особое внимание стоит обратить на пациентов с сопутствующей ортопедической патологией, которая требует дополнительной диагностики. Также работающие пациенты и пациенты, которым данное вмешательство выполняется впервые склонны завышать свои ожидания.

Ключевые слова: ожидания пациентов, эндопротезирование тазобедренного сустава, качество жизни, функциональный результат.

PRIMARY TOTAL HIP ARTHROPLASTY: PREOPERATIVE PATIENTS EXPECTATIONS AND FACTORS AFFECTING THEM

CHERKASOV M.A.^{1,a}, TIKHILOV R.M.^{1,2,b}, SHUBNYKOV I.I.^{1,c}, BADMAEV A.O.^{1,d}, MAGOMEDOV K.R.^{1,e}, GADJIMAGOMEDOV M.S.^{1,f}

¹Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, 195427, Russia

²Mechnikov North-Western State Medical University, St. Petersburg, 191015, Russia

Summary:

Object: The aim of this study was to carry out an in depth assessment of patient expectations prior to surgery in population undergoing primary THA and also assess the influence of demographic factors and pre-operative functions and the quality of life on patients expectations.

Methods: This was a prospective cohort study of 1015 patients treated in our institution from November 2015 to October 2017. Patients received standard pre-operative preparation including consultation with a surgeon and information booklet. Patients completed the Hospital for Special Surgery (HSS) Hip Replacement Expectation Survey along with the health (EQ5D) and the several functional questionnaires (OHS, HHS) on the day of admission.

Results: Sixty three percent of the cohort were female, mean age 56,7 years (CI 95% 56-57,5), mean pre-operative expectations – 75,5% (CI 95% 74-77). Remove need for cane and improved ability to walk were the most important expectations. We found significant differences in the groups varying degrees of expectations with regard to quality of life (EQ5D), their preoperative functional status on OHS scale and pre-operative pain on VAS scale.

Conclusion: This study suggests that patients have very high and sometimes unrealistic expectations regarding their improvements following THA even after detailed pre-operative consultation and education. Particular attention should be given to patients with concomitant orthopedic pathology, which requires additional diagnosis. The worse quality of life of patients and worse function in the joint lead to higher their preoperative expectations. Risk factors for increasing patient expectations also include employed and patients who are firstly operated. We suggest that in order to effectively manage patients expectations it is important to assess each patient individually according to his functional state before the operation and quality of life.

Key words: patient expectations, hip arthroplasty, quality of life, functional outcome.

^a E-mail: dr.medik@gmail.com

^b E-mail: rtikhilov@gmail.com

^c E-mail: Shubnyakov@mail.ru

^d E-mail: Aleckss08@yandex.ru

^e E-mail: Kurash2012@mail.ru

^f E-mail: muhammad88805@mail.ru

Введение

Операция тотального эндопротезирования тазобедренного сустава является наиболее эффективным методом лечения поздних стадий заболеваний и последствий травм тазобедренного сустава. Тем не менее, от 7% до 15% пациентов остаются не удовлетворены результатами после операции (1,2). По данным зарубежных авторов одним из факторов удовлетворенности пациентов после операции является оправдание их предоперационных ожиданий (3,4). В частности, Noble P.C. с соавт. еще в 2006 г., Culliton S.E. и Scott C.E. с соавт. в 2012 г. заключили, что реализованные ожидания пациентов существенно влияют на удовлетворенность пациентов после операции (5,6,7). Однако, существуют противоречивые данные о взаимосвязи между ожиданиями пациентов и результатами эндопротезирования измеренными специальными опросниками PROMs^a. По данным некоторых исследований более высокие ожидания, особенно в отношении уменьшения боли и улучшения способности ходить, связаны с более лучшими результатами (3,8). Другие исследования показали, что нереалистичные ожидания или их невыполнение могут привести к худшим результатам (9,10). Так же существуют противоречивые данные относительно влияния социо-демографических данных пациентов, предоперационного функционального статуса на уровень предоперационных ожиданий пациентов (6,11,12). Ожидания пациентов зависят даже от страны проживания, что не в полной мере объясняется различиями в социально-демографических показателях, клинических характеристиках, а также степени боли и исходного функционального состояния (13). Поэтому крайне важно для хирургов иметь представление о том, чего ожидают пациенты и какие факторы могут оказывать влияние на этот показатель для того, чтобы успешно управлять ими во время предоперационной консультации или в процессе обучения пациента.

Целью исследования являлось оценить ожидания пациентов перед операцией первичного эндопротезирования тазобедренного сустава и влияние на них социо-демографических факторов, предоперационных функциональных данных и качества жизни пациентов.

Материалы и методы

При госпитализации в РНИИТО им. Р.Р. Вредена в период с ноября 2015 г. по октябрь 2017 г. было опрошено 1015 пациентов с показаниями к тотальному эндопротезированию тазобедренного сустава. Критериями включения были предстоящее первичное эндопротезирование тазобедренного сустава, а также способность пациентов дать информированное согласие на исследование. Пациенты были исключены из исследования, если они отказались или не были способны по состоянию здоровья самостоятельно заполнять анкеты. Согласно требованию комитета по этике необходимо, чтобы пациенты имели по крайней мере 24 часа для принятия решения об участии в исследовании, поэтому пациенты, которым планировалось оперативное вме-

шательство на следующий день после госпитализации, также были исключены из исследования. Опрос перед операцией производился с использованием анкет оценки функционального статуса Oxford Hip Score (OHS) (0-48 баллов, 0 худшее функциональное состояние, 48 – лучшее), Harris Hip Score (HHS), оценки качества жизни EuroQol-5D (EQ5D) (-0,5 – 1.0 баллов, -0,5 – наихудшее состояние здоровья, 1,0 – наилучшее состояние здоровья), степень болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале (100 бальная шкала) и ожиданий пациентов Hospital for Special Surgery (HSS) для оценки наиболее частых ожиданий от операции первичного эндопротезирования тазобедренного сустава. Анкета Hip Replacement Expectation Survey (HNS) состоит из 18 пунктов ожиданий пациентов от предстоящей операции. Ответы ранжируются от 1 до 5 баллов: 1 – норма или полное выздоровление, 2 – почти полное восстановление 3 – умеренное улучшение 4 – незначительное улучшение 5 – данное ожидание не относится ко мне или я его не рассматриваю. Суммарное количество баллов, которое респондент может получить колеблется от 1 до 90. Расчет осуществляется в процентах следующим образом: (полученное количество баллов/90)*100. Чем выше балл, тем больше пациент ожидает получить в результате проведенной операции. Данная анкета нами была переведена и адаптирована на русский язык (14). Пациенту предлагалось отметить те из них, которые в наибольшей степени отражают их ожидания от результата проведенной операции по замене сустава. Все пациенты в зависимости от количества выбранных ожиданий были поделены условно на три группы: с низкими ожиданиями от операции (от 0 – 40% пунктов ожиданий) – 86 чел, со средними ожиданиями (от 41 – 70%) – 196 и с высокими ожиданиями (71 – 100%) - 731

Также пациенты перед операцией проходили плановую предоперационную подготовку, включая первичный осмотр лечащего хирурга. Фиксировались исходные характеристики пациентов (пол, возраст, рост, вес, ИМТ, социальный статус (работает или не работает)), сопутствующая патология по шкале American Society of Anaesthesiologists (ASA), сопутствующая ортопедическая патология (боли в смежных коленных и тазобедренных суставах, наличие или отсутствие болевого синдрома в поясничном отделе позвоночника), время от начала дебюта болевого синдрома в тазобедренном суставе в годах и разность длин обеих нижних конечностей в см.

Таблица 1

“Постоянные” и “переменные” факторы

<p>Постоянные факторы:</p> <p>ИМТ, Рост, Вес, Диагноз, Сопутствующая патология по шкале ASA, Боли в поясничном отделе позвоночника, Боли в смежных суставах, Пол, Возраст, Социальный статус (работает или не работает), Разница длин нижних конечностей в см., Одностороннее эндопротезирование или двустороннее.</p>
<p>Переменные факторы:</p> <p>OHS, EQ-5D, EQ5D VAS, HHS, VAS боли</p>

Как вероятный фактор, который мог повлиять на предоперационные ожидания пациентов, мы выделили пациентов с односторонним эндопротезированием тазобедренного сустава

^a PROMs (Patient reported outcome measures) - важный метод оценки результатов операции с точки зрения пациента, широко используются для оценки качества и эффективности медицинского вмешательства. (1. Dawson J, Doll H, Fitzpatrick R, Jenkinson C, Carr AJ. The routine use of patient reported outcome measures in healthcare settings. BMJ 2010; 340:186)

и двусторонним, которым в анамнезе было выполнено эндопротезирование с противоположной стороны. Все факторы были поделены условно на две категории, представленные в таблице 1. Оценивалось влияние перечисленных выше факторов (табл. 2) на ожидания пациентов перед предстоящим вмешательством в трех группах и в генеральной совокупности выборки (табл. 3).

Статистический анализ

Ожидания пациентов оценивались в процентном соотношении от общего числа пациентов. Результаты домена EQ-5D-5L были использованы для расчета общего состояния здоровья по визуальной аналоговой шкале (VAS) согласно установленному значению UK VAS. Для характеристики влияния различных предоперационных показателей на показатели ожиданий были вычислены коэффициенты корреляции Пирсона (correlation coefficient pearson - ccr) (для метрических переменных), интерпретация коэффициента корреляции основывалась на шкале Чеддока ($0.1 < ccr < 0.3$: очень слабая; $0.3 < ccr < 0.5$: слабая; $0.5 < ccr < 0.7$: заметная; $0.7 < ccr < 0.9$: высокая; $0.9 < ccr < 1$: очень высокая). Проведен тест Манна-Уитни (m-w) в случае бинарных показателей (пол, социальный статус, наличие болей в спине). Влияние качественных показателей с более чем двумя значениями (например, боли в смежных суставах, диагноз, ИМТ и т.д.) было исследовано с помощью теста Краскелла-Уоллиса. Для выполнения цели исследования мы воспользовались пакетом статистической обработки данных PAST v. 3.11.

Результаты

Исследование включено 1015 пациентов с показаниями к первичному эндопротезированию тазобедренного сустава. 637 пациентов женского пола, 378 – мужского. Средний возраст пациентов составил 56,7 (ДИ95% 56-57,5), средний ИМТ-29,2 (ДИ95% 28,8-29,7) рис. 1, что соответствует избыточной массе тела, средний предоперационный балл по анкете OHS составил 19,2 (ДИ95% 18,7-19,6), среднее значение по анкете качества жизни EQ-5D составило 0,371 (ДИ95% 0,357-0,385), по визуальной аналоговой шкале здоровье в среднем составило 58,3 (ДИ95% 57,2-59,4). Боль по визуальной аналоговой шкале в среднем составила 61,3 (ДИ95% 60 - 62,5), средняя разница длин нижних конечностей составила «-»1,3061 (ДИ95% «-»1,4176 – «+»1,1946), средний балл по шкале NNS-46,7 (ДИ95% 45,8-47,5), средний показатель предоперационных ожиданий по анкете HSS Hip Replacement Expectations Survey составил 75,5% (ДИ95% 74-77) рис. 6, давность заболевания в среднем 6,3457 лет (ДИ95% 5,9432-6,7483). Не работает на момент госпитализации 691 пациента (239 мужского пола и 452 женского), 324 трудоустроены (142 мужчин и 182 женщин). Подавляющее большинство пациентов (722) впервые поступило для оперативного вмешательства по замене тазобедренного сустава, 202 пациентам в анамнезе было выполнено эндопротезирование с противоположной стороны. Распределение пациентов по диагнозам, болевому синдрому в смежных суставах и в поясничном отделе позвоночника представлено на рис. 2,3,4,5. Среднее время первичной беседы лечащего врача с пациентом составила 15-20 мин. Большинство пациентов проживает в густонаселенных пунктах.

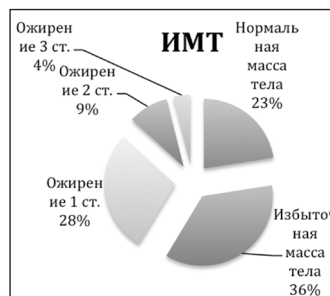


Рис. 1 Распределение пациентов по индексу массы тела

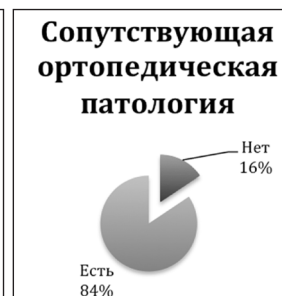


Рис. 2 Распределение пациентов по сопутствующей ортопедической патологии



Рис. 3 Распределение пациентов по болевому синдрому в смежных суставах



Рис. 4 Распределение пациентов по болевому синдрому в ПОП



Рис. 5. Распределение пациентов по диагнозам



Рис. 6 Частота предоперационных ожиданий пациентов

Наиболее частыми ожиданиями были улучшение способности к пешим прогулкам (84%) и избавление от хромоты (82%). Чуть менее востребованным ожиданием является улучшение способности подстригать ногти на ногах (79%), одевать носки и обувь (81%) и улучшение способности выполнять ежедневную бытовую активность по дому – (81%) пациентов, в противовес ожиданию по улучшению способности выполнять ежедневную бытовую активность вне дома, которую обозначили только (78%) опрошенных. Так же достаточно большой процент опрашиваемых пациентов ожидали улучшения способности ложиться и вставать с постели, садиться и вставать со стула или машины – (80%), улучшения способности подниматься по лестнице – (79%). Что касается купирования болевого синдрома, то уменьшение боли в дневное и в ночное время ожидали получить соответственно (69% и 76%). Отказ от необходимости пользоваться тростью и другими средствами дополнительной опоры ожидали (62%) пациентов, улучшение способности стоять – (75%), избавления от потребности принимать медикаменты ожидали (60%), улучшение сексуальной активности – (30%), улучшение возможности зарабатывать деньги – (36%), улучшение способности участвовать в социальной активности и активном отдыхе – (65%), улучшение способности выполнять упражнения и заниматься спортом – (46%), достигнуть психологического благополучия – (75%).

Результаты предоперационного опроса пациентов по шкалам Harris, Oxfird Hip Score, EQ5D, VAS боли в трех группах и анализа их зависимости от ожиданий представлены в таблице 2.

Таблица 2

Анализ зависимости «переменных» факторов от ожиданий в трех группах. Критерий Краскела-Уоллиса, $p < 0,001$

	Предоперационные ожидания		
	низкие	средние	высокие
Eq5D	0,430	0,409	0,354
количество	83	188	724
мин.	-0,087	-0,594	-0,594
макс.	0,837	0,836	1
станд. откл.	0,194	0,232	0,234
Eq5D Vas	58,434	58,597	58,326
количество	83	186	721
мин.	20	0	0
макс.	95	95	100
станд. откл.	16,710	16,757	17,800
OHS	22,128	21,038	18,418
количество	78	185	713
мин.	8	0	0
макс.	39	43	43
станд. откл.	7,386	7,280	7,052
HHS	51,098	48,989	45,689
количество	82	183	708
мин.	20	12	0
макс.	85	91	96
станд. откл.	14,437	14,286	13,907

ВАШ боли	55,291	56,378	63,138
количество	79	185	716
мин.	0	0	0
макс.	100	100	100
станд. откл.	22,168	21,891	19,238

При анализе качества жизни по анкете EQ5D, функционального статуса по опроснику OHS и HHS, степени болевого синдрома по шкале ВАШ были выявлены значимые различия между группами, $p < 0,001$. Значимых различий между группами по другим факторам выявлено не было.

Факторы, отнесенные к категории «постоянные» и оказывающие значимое влияние на ожидания пациентов в генеральной совокупности представлены в табл. 3.

Таблица 3

Факторы, значимо влияющие на ожидания пациентов перед оперативным вмешательством

Боли в ПОП	нет	есть	Статистика	p-знач.
median, sd	0,72 (sd=0,25)	0,78 (sd=0,25)	m-w 97894	=0,01
Боли в смежных суставах	нет	есть		
median, sd	0,72, (sd=0,24)	0,77, (sd=0,19)	m-w 92496	=0,01
Соц. статус	не работает	работает		
median, sd	0,75, (sd=0,21)	0,77, (sd=0,22)	m-w 95686	=0,01
Одно- и двустороннее ЭП	Одностороннее	Двустороннее		
median, sd	0,77, (sd=0,20)	0,71, (sd=0,22)	m-w 61179	<0,001

В результате корреляционного анализа между метрическими показателями шкал и ожиданиями пациентов между показателями функциональных шкал, качества жизни и степени болевого синдрома по шкале ВАШ связь оказалась очень слабой (от 0,11 до 0,17), $p < 0,001$. Однако была выявлена статистически значимая заметная корреляция между показателями качества жизни пациентов и их функцией в тазобедренном суставе, между функцией и степенью болевого синдрома и между степенью болевого синдрома и качеством жизни (рис. 7), $p < 0,001$.

Обсуждение

Это исследование показывает, что часть пациентов имеют высокие, а в некоторых случаях и нереалистичные ожидания относительно их улучшения состояния здоровья после операции эндопротезирования тазобедренного сустава, даже после детальной предоперационной консультации. Кроме того, эти ожидания охватывают широкий диапазон активности.

В данной работе мы выделили две категории факторов риска завышения ожиданий пациентов. К постоянным факторам мы отнесли те, на которые врач не может непосредственно повлиять в ходе дальнейшего лечения. Соответственно, к переменным отнесли данные функциональных шкал, шкал здоровья и качества жизни, на которые воздействие врача существенное.



Рис. 7. Коэффициент корреляции Пирсона

При оценке зависимости ожиданий от «постоянных» и «переменных» факторов в генеральной совокупности выборок мы не нашли существенной связи между предоперационными ожиданиями пациентов и их качеством жизни, функциональным статусом по шкале OHS и HHS, степени выраженности болевого синдрома и др. Вероятно такие данные мы получили из-за большой и разнородной выборки. Однако значимыми оказались следующие «постоянные» факторы: «Боли в ПОП», «в смежных суставах», «соц. Статус», «одно- или двустороннее эндопротезирование», табл.3. Это может свидетельствовать, что пациенты с сопутствующими болями в поясничном отделе позвоночника, в смежных коленных или тазобедренных суставах, другими словами, с сопутствующей ортопедической патологией склонны к завышению их ожиданий от предстоящего вмешательства. Также внимание следует обратить на группу трудоустроенных пациентов, их ожидания вполне обоснованно завышены относительно неработающих пациентов. Примечательно, что пациенты, которых в анамнезе было выполнено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава на противоположной стороне, наоборот, имеют невысокие ожидания относительно тех, кому впервые выполняется данное оперативное вмешательство.

Вместе с тем, когда мы провели групповой анализ и поделили пациентов на 3 группы в зависимости от их ожиданий перед операцией, то при оценке зависимости «переменных» факторов от уровня предоперационных ожиданий были обнаружены значимые различия в группах в отношении качества жизни (EQ5D), их предоперационного функционального состояния по шкале OHS, HHS, степени болевого синдрома. То есть чем хуже качество жизни пациентов, хуже функция в суставе, и более выражен болевой синдром тем выше их предоперационные ожидания, табл. 2. Также, в нашем исследовании мы подтвердили, что качество жизни пациентов неразрывно связано со степенью их болевого синдрома (15) и их предоперационным функциональным статусом (16).

Выводы

Мы полагаем, что для того, чтобы оправдывались ожидания пациентов важен индивидуальный подход к каждому в зависимости от его функционального состояния перед операцией и

качества жизни. Особое внимание стоит обратить на пациентов с сопутствующей ортопедической патологией, которая требует дополнительной диагностики. Также работающие и пациенты, которым данное вмешательство выполняется впервые склонны завышать свои ожидания. Большое значение имеет оценка ожиданий по предложенной анкете у данной категории больных для того, чтобы информировать их о вероятности совпадения или несовпадения ожиданий, о возможностях самой операции для достижения максимальной удовлетворенности пациента.

Список литературы/References

1. Palazzo C., Jourdan C., Descamps S., et al. Determinants of satisfaction 1 year after total hip arthroplasty: the role of expectations fulfilment. BMC Musculoskelet Disord 2014. Vol 15. P. 53. DOI: 10.1186/1471-2474-15-53
2. Anakwe R.E., Jenkins P.J., Moran M. Predicting dissatisfaction after total hip arthroplasty: a study of 850 patients. J. Arthroplasty 2011. Vol 26. P. 209. DOI: 10.1016/j.arth.2010.03.013
3. Mahomed N.N., Liang M.H., Cook E.F., Daltroy L.H., Fortin P.R., Fossel A.H., Katz J.N. The importance of patient expectations in predicting functional outcomes after total joint arthroplasty. J. Rheumatol 2002. Vol 29(6). P. 1273-9.
4. Gandhi R., Davey J.R., Mahomed N. Patient expectations predict greater pain relief with joint arthroplasty. J. Arthroplasty 2009. Vol 24(5). P. 716-21. DOI: 10.1016/j.arth.2008.05.016
5. Noble P.C., Conditt M.A., Cook K.F., Mathis K.B. The John Insall Award. Patient expectations affect satisfaction with total knee arthroplasty. Clin. Orthop. Rel. Res. 2006. Vol 452. P. 35-43 DOI: 10.1097/01.blo.0000238825.63648.1e
6. Scott C.E., Bugler K.E., Clement N.D., MacDonald D., Howie C.R., Biant L.C. Patient Expectations of arthroplasty of the hip and knee. J. Bone Joint Surg. Br. 2012. Vol 94-B. P. 974-81 DOI: 10.1302/0301-620X.94B7.28219
7. Culliton S.E., Bryant D.M., Overend T.J., MacDonald S.J., Chesworth B.M. The relationship between expectations and satisfaction in patients undergoing primary total knee arthroplasty. J. Arthroplasty 2012. Vol 27(3). P. 490-2 DOI: 10.1016/j.arth.2011.10.005
8. Gonzalez Saenz de Tejada M., Escobar A., Bilbao A., Herrera-Espineira C., Garcia-Perez L., Aizpuru F., Sarasqueta C. A prospective study of the association of patient expectations with changes in health-related quality of life outcomes, following total joint replacement. BMC Musculoskeletal Disorders 2014. Vol 15. P. 248 DOI: 10.1186/1471-2474-15-248
9. Nilsson A.K., Toksvig-Larsen S., Roos E.M. Knee arthroplasty: are patients' expectations fulfilled? A prospective study of pain and function in 102 patients with 5-year follow up. Acta Orthop. 2009. Vol 80. P. 55-61 DOI: 10.1080/17453670902805007
10. Mannion A.F., Kampfen S., Munzinger U., Kramers-de Quervain I. The role of patient expectations in predicting outcome after total knee arthroplasty. Arthritis Res. Ther. 2009. Vol 11(5) P.139 DOI: 10.1186/ar2811
11. Yoo J.H., Chang C.B., Kang Y.G., Kim S.J., Seong S.C., Kim T.K. Patient expectations of total knee replacement and their association with sociodemographic factors and functional status. JBJS Br. 2011. Vol 93(3). P. 337-44 DOI: 10.1302/0301-620X.93B3.25168
12. Lavernia C.J., Contreras J.S., Parvizi J., Sharkey P.F., Barrack R., Rossi M.D. Do patient expectations about arthroplasty at initial presentation for hip or knee pain differ by sex and ethnicity? Clin. Orthop. Rel. Res. 2012. Vol 470(10). P. 2843-53 DOI: 10.1007/s11999-012-2431-3
13. Lingard E.A., Sledge C.B., Learmonth I.D. Patient expectations regarding total knee arthroplasty: differences among the United States, United Kingdom, and Australia. JBJS Am. 304 2006. Vol 88(6). P. 1201-7 DOI: 10.1007/s11999-012-2431-3

14. *Черкасов М.А., Шубняков И.И., Бадмаев А.О.* Русскоязычная версия опросника ожиданий HSS Hip Replacement Expectations survey: языковая и культурная адаптация // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2. [*Cherkasov M.A., Shubnyakov I.I., Badmaev A.O.* Russkoazychnaya versiya oprosnika ozhidanii HSS Hip Replacement Expectations survey: yazykovaya i kul'turnaya adaptatsiya // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2017. – № 2. In Russ]
15. *Liu S.S., Wu C.L.* The effect of analgesic technique on postoperative patient-reported outcomes including analgesia: a systematic review. *Anesth. Analg.* 2007. Vol 105(3). P. 789-808 DOI: 10.1213/01.ane.0000278089.16848.1e
16. *Torres T.M., Ciconelli R.M.* Epidemiologia da osteoartrose. In: Pardini A.G., Souza J.M.G., editors. *Clínica ortopédica – atualização em osteoartroses.* Guanabara Koogan; Rio Janeiro: 2005.

Информация об авторах

Черкасов Магомед Ахмедович – аспирант ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России. E-mail: dr.medik@gmail.com, тел. +7 921 770 5636

Тихилов Рашид Муртузалиевич – д.м.н., профессор, директор ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России. E-mail: rtikhilov@gmail.com

Шубняков Игорь Иванович – к.м.н., главный научный сотрудник ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России, E-mail: Shubnyakov@mail.ru

Бадмаев Александр Оконович – клинический ординатор ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России. E-mail: Aleckss08@yandex.ru

Магомедов Кураш Расулович – клинический ординатор ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России. E-mail: Kurash2012@mail.ru

Гаджимагомедов Магомед Шамильевич – клинический ординатор ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России. E-mail: muhammad88805@mail.ru

Information about the authors

Cherkasov Magomed A. – postgraduate student, Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia E-mail: dr.medik@gmail.com, 89217705636

Tikhilov Rashid M. – MD, Professor, Director of R.R. Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia, E-mail: rtikhilov@gmail.com

Shubnyakov Igor I. – chief researcher of R.R. Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia E-mail: Shubnyakov@mail.ru

Badmaev Alexandr O. - clinical resident, Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia E-mail: Aleckss08@yandex.ru

Magomedov Kurash Rasulovich – clinical resident, Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia E-mail: Kurash2012@mail.ru

Gadjimagomedov Magomed Shamil'evich – clinical resident, Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia E-mail: muhammad88805@mail.ru

Финансирование: Исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: The study had no sponsorship.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Для цитирования:

Черкасов М.А., Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Бадмаев А.О., Магомедов К.Р., Гаджимагомедов М.Ш. ПЕРВИЧНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА: ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЕ ОЖИДАНИЯ ПАЦИЕНТОВ И ФАКТОРЫ НА НИХ ВЛИЯЮЩИЕ.// Кафедра травматологии и ортопедии. 2018.№1(25). с. 52-57. [*Cherkasov M.A., Tikhilov R.M., Shubnyakov I.I., Badmaev A.O., Magomedov K.R., Gadjimagomedov M.S.* PRIMARY TOTAL HIP ARTHROPLASTY: PRE-OPERATIVE PATIENTS EXPECTATIONS AND FACTORS AFFECTING THEM.// The Department of Traumatology and Orthopedics. 2018.№1(25). p. 52-57. In Russ]