

Возможность использования опросника открытого типа при анализе предоперационных ожиданий пациентов от результатов первичного эндопротезирования коленного сустава

А.С. Демин¹, А.П. Середа^{1,2}, Д.Г. Парфеев¹, А.И. Авдеев^{1,3}, А.А. Джавадов¹, К.И. Хорак¹, Д.И. Кроляк¹

¹Национальный исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена, Санкт-Петербург

²Академия постдипломного образования Федерального научно-клинического центра специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России, Москва

³Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

The possibility of using an open-ended questionnaire when analyzing patients' preoperative expectations after primary knee arthroplasty

A. Demin¹, A. Sereda^{1,2}, D. Parfeev¹, A. Avdeev^{1,3}, A. Dzhavadov¹, K. Khorak¹, D. Krolyak¹

¹Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg

²Academy of Postgraduate Education of Federal Medical Biological Agency, Moscow

³St. Petersburg State Pediatric Medical University

© Коллектив авторов, 2024 г.

Резюме

Актуальность. Нереализованные ожидания — один из самых сильных предикторов неудовлетворенности пациентов результатами первичного эндопротезирования коленного сустава. Ежегодно во всем мире проводится огромное количество исследований по оценке удовлетворенности пациентов результатами первичной артропластики коленного сустава. В то же время исследований по оценке самих предоперационных ожиданий крайне мало. **Цель.** Оценить возможность использования опросника открытого типа

при анализе предоперационных ожиданий пациентов от результатов первичного эндопротезирования коленного сустава. **Материалы и методы.** Проведено проспективное когортное исследование по оценке возможности использования опросника открытого типа при анализе предоперационных ожиданий пациентов от результатов первичного эндопротезирования коленного сустава в сравнении с использованием специализированного опросника HSS knee replacement expectations survey на 200 пациентах. Пациенты были разделены на две группы: 1-я группа (n=100) —

пациенты, заполняющие анкету HSS knee replacement expectations survey, 2-я группа (n=100) — пациенты, заполняющие опросник открытого типа по оценке ожиданий пациентов от результатов первичного эндопротезирования коленного сустава, который был разработан в ходе текущего исследования. **Результаты.** В исследовании приняло участие 200 пациентов, госпитализированных для первичного эндопротезирования коленного сустава. Из них — 172 женщины (86%), средний возраст — 63,62 (SD — 8,03) и 28 мужчин (14%), средний возраст — 63,5 (SD — 7,17). По результатам анкетирования, как при использовании специализированного опросника HSS Knee replacement expectation survey, так и опросника открытого типа — главные предоперационные ожидания пациентов от операции по замене коленного сустава — уменьшение уровня болевого синдрома и улучшение функции коленного сустава. **Заключение.** Использование опросников открытого типа при оценке предоперационных ожиданий пациентов имеет преимущество над специализированными опросниками только на начальных этапах исследования, так как позволяет определить диапазон наиболее актуальных ожиданий пациентов, но никак не подходит для их детального и структурированного анализа.

Ключевые слова: коленный сустав, эндопротезирование коленного сустава, ожидания, удовлетворенность

Summary

Background. Unrealized expectations are one of the strongest predictors of patient's dissatisfaction with the results of primary knee replacement. Every year, a huge number of studies are conducted around the world to assess patient satisfaction with the results of

primary knee arthroplasty. At the same time, there are very few studies evaluating preoperative expectations themselves. **Purpose.** To evaluate the possibility of using an open-ended questionnaire when analyzing patients' preoperative expectations from the results of primary knee arthroplasty. **Methods.** A prospective cohort study was conducted to evaluate the possibility of using an open-ended questionnaire in analyzing patients' preoperative expectations from the results of primary knee replacement in comparison with the use of a specialized HSS knee replacement expectations survey questionnaire in 200 patients. The patients were divided into two groups: group 1 (n=100) — patients filling out the HSS knee replacement expectations survey, group 2 (n=100) — patients filling out an open-ended questionnaire to assess patient's expectations from the results of the primary knee arthroplasty, the questionnaire having been developed during the current study. **Results.** The study involved 200 patients hospitalized for primary knee arthroplasty. Of these, 172 women (86%), mean age 63.62 (SD 8.03) and 28 men (14%), mean age 63.5 (SD 7.17). According to the results of the questionnaire, both when using the specialized HSS Knee replacement expectations survey and the open-ended questionnaire, the main preoperative expectations of patients from knee replacement surgery are a decrease in the level of pain and an improvement in the function of the knee joint. **Conclusion.** The use of open-ended questionnaires when assessing preoperative expectations of patients has an advantage over specialized questionnaires only at the initial stages of the study, since it allows one to determine the range of the most relevant expectations of the patients, but is in no way suitable for their detailed and structured analysis.

Keywords: knee-joint, knee arthroplasty, expectations, satisfaction

Введение

Эндопротезирование крупных суставов вошло в клиническую практику с 50-х годов прошлого столетия и получило широкое распространение в начале XXI века [1]. Чаще всего выполняются операции по замене тазобедренного и коленного суставов [2–4], так как это два наиболее успешных и экономически эффективных метода хирургического лечения пациентов с терминальной стадией артроза [5–7], результатом которых является купирование болевого синдрома, восстановление функции и повседневной активности пациентов [8–10].

Несмотря на различия в социально-экономическом плане, предпочтениях пациентов, доступности

здравоохранения, распространенности деформирующего артроза как главной причины эндопротезирования как в России, так и в других развитых странах частота выполнения операций по замене тазобедренного и коленного суставов ежегодно растет [11–13]. Ожидается, что к 2030 г. только в США будет выполнено 572 тыс. операций по первичному тотальному эндопротезированию тазобедренного сустава (что в сравнении с 2005 г. на 174% больше), а количество первичных артропластик коленного сустава увеличится на 673% (в сравнении с 2005 г.) и составит 3,48 млн [14].

В настоящий момент соотношение операций по первичному эндопротезированию тазобедренного и коленного суставов составляет 1:2 [2]. А к 2030 г. ожидается увеличение доли эндопротезирования коленного

сустава с соотношением 1:5,5 [15]. Все авторы связывают эту закономерность с увеличением продолжительности жизни населения и увеличением доли старшей возрастной группы пациентов.

В Российской Федерации, согласно последнему отчету, в 2018 г. было выполнено 116 597 операций, из них 70 316 артропластик тазобедренного сустава и 42 904 артропластик коленного сустава в соотношении 1,6:1,0 [16].

Учитывая мировые тенденции по увеличению количества выполняемых первичных эндопротезирований коленного сустава, неудивительно, что ежегодно проводится огромное количество исследований по оценке удовлетворенности пациентов результатами первичного эндопротезирования коленного сустава, взаимосвязи удовлетворенности с предоперационными ожиданиями пациентов и необходимости реализации этих самых ожиданий для снижения уровня неудовлетворенности. Помимо этого, удовлетворенность пациентов результатами хирургического лечения — основная цель ортопедических операций, и в последнее время становится все более важным параметром в оценке успешности проведенного оперативного вмешательства [12], особенно если речь идет о первичном эндопротезировании коленного сустава [17].

Однако, несмотря на то что реализация предоперационных ожиданий пациентов является ключевым условием в достижении высокого уровня их удовлетворенности результатами проведенного хирургического лечения [17–19, 20], исследований по оценке самих предоперационных ожиданий крайне мало [21].

В исследованиях по оценке предоперационных ожиданий пациентов от результатов первичного эндопротезирования коленного сустава используют различные специализированные опросники, наиболее популярным из которых является HSS (Hospital of Special Surgery) Knee replacement expectation [21]. Во время анализа научных публикаций исследования, в которых использовались бы опросники открытого типа, позволяющие пациентам самостоятельно обдумать и записать свои предоперационные ожидания, найдены не были, что и послужило идеей для текущего исследования.

Цель исследования

Оценить возможность использования опросника открытого типа при анализе предоперационных ожиданий пациентов от результатов первичного эндопротезирования коленного сустава.

Материалы и методы исследования

Выполнено проспективное когортное исследование. Проведена оценка возможности использования опросника открытого типа (ООТ) при анализе предоперационных ожиданий пациентов от результатов

первичного эндопротезирования коленного сустава в сравнении с использованием специализированного опросника HSS knee replacement expectations survey.

Опросник HSS knee replacement expectations survey, разработанный С.А. Mancuso и соавт. в 2001 г. [22], включает в себя 19 пунктов ожиданий пациентов от предстоящего первичного эндопротезирования коленного сустава, где ответы интерпретируются по пятиступенчатой шкале Лайкерта (будет как в норме или полное выздоровление — 4, почти полное восстановление — 3, умеренное улучшение — 2, незначительное улучшение — 1, данное ожидание не относится ко мне или я его не рассматриваю — 0); минимальный балл — 0, максимальный — 76. Полученные баллы делятся на 76 и умножаются на 100, после чего получается окончательный результат. Данный опросник был валидирован и культурно адаптирован на русский язык в 2017 г. коллективом авторов из ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» [17].

В ходе исследования был разработан опросник открытого типа (см. приложение) по оценке ожиданий пациентов от первичного эндопротезирования коленного сустава. При заполнении этого опросника пациентам предоставлялась возможность самостоятельно обдумать и записать свои ожидания от предстоящей операции по замене коленного сустава. Также, после того как все ожидания были записаны, пациенты могли распределить их по степени важности, присвоив каждому ожиданию порядковый номер в соответствующем окне (этой функцией воспользовались лишь 25% опрошенных).

Исследование проводилось на базе приемного отделения ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» в период с 13 февраля по 21 апреля 2023 г. В исследование включались пациенты, госпитализированные для первичного эндопротезирования коленного сустава — любого пола, старше 18 лет, владеющие русским языком и письмом, с терминальной стадией остеоартроза коленного сустава любой этиологии. Пациенты распределялись в случайном порядке на две группы: 1-я группа (n=100) — пациенты, заполняющие анкету HSS knee replacement expectations survey, 2-я группа (n=100) — пациенты, заполняющие опросник открытого типа по оценке ожиданий пациентов от результатов первичного эндопротезирования коленного сустава, который был разработан в ходе текущего исследования. Все пациенты дали согласие на участие в исследовании.

Анкетирование пациентов проводилось в день госпитализации и в соответствии с классификацией видов анкетирования [23] являлось:

- по степени охвата — сплошным;
- по количеству участников — групповым;
- по виду вопросов — закрытым (анкета HSS); открытым (опросник открытого типа);

- по способу контакта — дистанционным;
- по способу предоставления информации — на печатной основе.

Учитывая, что по данным зарубежной литературы факторами, влияющими на ожидания пациентов, являются: пол, возраст, коморбидность по классификации Американского общества анестезиологов (ASA), наличие хронической боли вследствие значимой ортопедической патологии другой локализации — боль из-за дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника, боль в контралатеральном коленном суставе, боль в смежном тазобедренном суставе [21];

различия по данным критериям между 1-й группой и 2-й группой должны быть статистически незначимы для возможности их сравнения.

Статистический анализ. Обработка данных проводилась на персональном компьютере посредством применения специализированных программ: STATISTICA 12 и Microsoft Excel 2010 г. Нормальность распределения количественных данных проверялась с использованием критерия Шапиро. Правильно распределенные количественные данные представлены в виде минимальных, максимальных, средних величин с указанием SD (стандартного отклонения).

Таблица 1

Характеристика пациентов 1-й группы по полу и возрасту (анкета HSS knee replacement expectations survey), n=100

Показатель		Значение
Мужчины	Количество, абс. (%)	15 (15)
	Средний возраст, лет	62,5 (min 50; max 69; SD 5,02)
Женщины	Количество, абс. (%)	85 (85)
	Средний возраст, лет	62,1 (min 37; max 81; SD 7,8)
Общий средний возраст, лет		62,2 (SD 7,45)

Таблица 2

Распределение ожиданий пациентов по степени важности на основании полученных баллов

№	Ожидание	Средний балл
1	Улучшение способности спускаться по лестнице	3,27 (SD — 0,95)
2	Улучшение способности выполнять ежедневную бытовую активность по дому	3,23 (SD — 1,05)
3	Улучшение способности подниматься по лестнице	3,22 (SD — 1,04)
4	Уменьшение боли	3,14 (SD — 1,10)
5	Улучшение способности менять позицию	3,14 (SD — 1,15)
6	Улучшение способности взаимодействовать с другими	3,08 (SD — 1,27)
7	Отказ от необходимости пользоваться доп. опорой	3,02 (SD — 1,34)
8	Улучшение способности становиться на колени	2,97 (SD — 1,19)
9	Улучшение способности пользоваться общественным или личным транспортом	2,91 (SD — 1,40)
10	Возможность выпрямить ногу	2,73 (SD — 1,54)
11	Улучшение способности ходить на длинную дистанцию	2,7 (SD — 1,41)
12	Улучшение способности присесть на корточки	2,7 (SD — 1,38)
13	Достигнуть психологического благополучия	2,63 (SD — 1,65)
14	Улучшение способности участвовать в активном отдыхе	2,56 (SD — 1,52)
15	Улучшение способности ходить на короткую дистанцию	2,43 (SD — 1,47)
16	Улучшение способности выполнять упражнения или участвовать в спорте	2,34 (SD — 1,51)
17	Улучшение возможности зарабатывать деньги	2,02 (SD — 1,74)
18	Улучшение способности ходить на среднюю дистанцию	1,93 (SD — 1,68)
19	Улучшение сексуальной активности	1,42 (SD — 1,67)

Примечание. Средний балл, учитывая сумму баллов, у всех пациентов по всем вопросам составил 67,68 (min — 0, max — 100, SD — 21,25).

Уровень значимости различий между средними баллами ожиданий (HSS) и количеством упоминаний различных видов ожиданий (опросник открытого типа) между 1-й группой и 2-й группой на основании вышеописанных критериев, оказывающих влияние на ожидания, оценивался на основании Т-критерия Стьюдента.

Результаты исследования

Характеристика 1-й группы пациентов — Анкета HSS knee replacement expectations survey — представлена в табл. 1.

Основываясь на данных, представленных в табл. 2, можно сделать вывод, что первостепенными ожиданиями пациентов от первичного эндопротезирования коленного сустава являются улучшение функции коленного сустава и уменьшение степени выраженности болевого синдрома. Однако чтобы подтвердить это утверждение, необходимо рассчитать p-value для определения уровня достоверности различий. Принимая во внимание следующие факты: большинство ожиданий (14 из 19) в опроснике HSS knee replace-

ment expectations survey это функциональные ожидания; некоторые ожидания имеют одинаковый средний балл или отличаются всего на несколько сотых, а для того, чтобы различия были статистически значимы, необходимо, чтобы разница в средних баллах составляла около 0,5, с целью упрощения подсчетов и устранения «путаницы» между местами ожиданий ввиду отсутствия статистически значимых различий на основании средних баллов, было принято решение исключить все остальные функциональные ожидания, кроме «Улучшение способности спускаться по лестнице», и рассчитать p-value между оставшимися категориями ожиданий. Полученные результаты представлены в табл. 3.

Основываясь на результатах, представленных в табл. 2 и 3, можно сделать вывод, что при использовании опросника HSS главные предоперационные ожидания пациентов от результатов первичного эндопротезирования коленного сустава — улучшение функции коленного сустава и уменьшение болевого синдрома.

Сравнение пациентов 2-й группы по полу и возрасту представлено в табл. 4, ожидания пациентов — в табл. 5–7.

Таблица 3

Оценка достоверности различий между ожиданиями на основании полученных баллов

№	Ожидание	Средний балл	p-value
1	Улучшение способности спускаться по лестнице	3,27	vs 2 p — 0,3799 vs 3 p — 0,0011 vs 4 p — <0,001 vs 5 p — <0,001 vs 6 p — <0,001
2	Уменьшение боли	3,14	vs 1 p — 0,3799 vs 3 p — 0,0119 vs 4 p — <0,001 vs 5 p — <0,001 vs 6 p — <0,001
3	Достижение психологического благополучия	2,63	vs 1 p — 0,0011 vs 2 p — 0,0119 vs 4 p — 0,2020 vs 5 p — 0,0128 vs 6 p — <0,001
4	Улучшение способности выполнять упражнения или участвовать в спорте	2,34	vs 1 p — <0,001 vs 2 p — <0,001 vs 3 p — 0,2020 vs 5 p — 0,1722 vs 6 p — <0,001
5	Улучшение возможности зарабатывать деньги	2,02	vs 1 p — <0,001 vs 2 p — <0,001 vs 3 p — 0,0128 vs 4 p — 0,1722 vs 6 p — 0,0147
6	Улучшение сексуальной активности	1,42	vs 1 p — <0,001 vs 2 p — <0,001 vs 3 p — <0,001 vs 4 p — <0,001 vs 5 p — 0,0147

Характеристика пациентов 2-й группы (Опросник открытого типа) по полу и возрасту (n=100)

Показатель		Значение
Мужчины	Количество мужчин, абс. (%)	13 (13)
	Средний возраст, лет	64,6 (min 46; max 75; SD 9,15)
Женщины	Количество женщин, абс. (%)	87 (87)
	Средний возраст, лет	65,04 (min 37; max 82; SD 7,99)
Общий средний возраст		64,9 (SD 8,06)

Таблица 5

Ожидания пациентов

Количество ожиданий	Количество пациентов, абс.
1	50
2	42
3	7
4	1
Всего: 159 ожиданий у 100 пациентов	

Таблица 6

Распределение ожиданий пациентов по степени важности в зависимости от частоты упоминания

№	Ожидание	Всего (159)	1-е место (100)	2-е место (50)	3-е место (8)	4-е место (1)
1	Избавление от боли	67 (42,1%)	52 (52%)	15 (30%)	–	–
2	Улучшение функции	62 (38,9%)	36 (36%)	23 (46%)	3 (37,5%)	–
3	Общее улучшение	9 (5,66%)	8 (8%)	1 (2%)	–	–
4	Улучшение качества жизни	6 (3,77%)	3 (3%)	3 (6%)	–	–
5	Возвращение к работе	5 (3,14%)	1 (1%)	2 (4%)	2 (25%)	–
6	Возвращение к спорту	3 (1,88%)	–	3 (6%)	–	–
7	Устранение деформации	3 (1,88%)	–	1 (2%)	2 (25%)	–
8	Улучшение самообслуживания	2 (1,25%)	–	1 (2%)	–	1 (100%)
9	Отсутствие осложнений	2 (1,25%)	–	1 (2%)	1 (12,5%)	–

Примечание. В данной таблице мы можем наблюдать, какое ожидание пациенты чаще всего указывали в анкете при опросе. Также следует отметить, что ожидания пациентов были нами переформулированы. Например, ожидание «избавление от боли» пациенты описывали следующим образом: чтобы колено не белело, чтобы не было боли, ходить без боли; а ожидание «устранение деформации» — чтобы нога снова стала прямой/ровной.

Таблица 7

Оценка достоверности различий между ожиданиями на основании частоты упоминания

№	Ожидание	Сколько раз упоминалось, абс. (%)	p-value
1	Избавление от боли	67 (42,1)	vs 2 p — 0,5758 vs 3 p — <0,001 vs 4 p — <0,001 vs 5 p — <0,001 vs 6 p — <0,001 vs 7 p — <0,001 vs 8 p — <0,001 vs 9 p — <0,001
2	Улучшение функции	62 (38,9)	vs 1 p — 0,5758 vs 3 p — <0,001 vs 4 p — <0,001 vs 5 p — <0,001

№	Ожидание	Сколько раз упоминалось, абс. (%)	p-value
			vs 6 p — <0,001 vs 7 p — <0,001 vs 8 p — <0,001 vs 9 p — <0,001
3	Общее улучшение	9 (5,66)	vs 1 p — <0,001 vs 2 p — <0,001 vs 4 p — 0,4301 vs 5 p — 0,2766 vs 6 p — 0,0796 vs 7 p — 0,0796 vs 8 p — 0,0326 vs 9 p — 0,0326
4	Улучшение качества жизни	6 (3,77)	vs 1 p — <0,001 vs 2 p — <0,001 vs 3 p — 0,4301 vs 5 p — 0,7643 vs 6 p — 0,3133 vs 7 p — 0,3133 vs 8 p — 0,1539 vs 9 p — 0,1539
5	Возвращение к работе	5 (3,14)	vs 1 p — <0,001 vs 2 p — <0,001 vs 3 p — 0,2766 vs 4 p — 0,7643 vs 6 p — 0,4782 vs 7 p — 0,4782 vs 8 p — 0,2553 vs 9 p — 0,2553
6	Возвращение к спорту	3 (1,88)	vs 1 p — <0,001 vs 2 p — <0,001 vs 3 p — 0,0796 vs 4 p — 0,3133 vs 5 p — 0,4782 vs 7 p — 1,0 vs 8 p — 0,6602 vs 9 p — 0,6602
7	Устранение деформации	3 (1,88)	vs 1 p — <0,001 vs 2 p — <0,001 vs 3 p — 0,0796 vs 4 p — 0,3133 vs 5 p — 0,4782 vs 6 p — 1,0 vs 8 p — 0,6602 vs 9 p — 0,6602
8	Улучшение самообслуживания	2 (1,25)	vs 1 p — <0,001 vs 2 p — <0,001 vs 3 p — 0,0326 vs 4 p — 0,1539 vs 5 p — 0,2553 vs 6 p — 0,6602 vs 7 p — 0,6602 vs 9 p — 1,0
9	Отсутствие осложнений	2 (1,25)	vs 1 p — <0,001 vs 2 p — <0,001 vs 3 p — 0,0326 vs 4 p — 0,1539 vs 5 p — 0,2553 vs 6 p — 0,6602 vs 7 p — 0,6602 vs 8 p — 1,0

Основываясь на данных табл. 6 и 7, можно сделать вывод, что при использовании опросника открытого типа первостепенные ожидания пациентов от первичного эндопротезирования коленного сустава — уменьшение/исчезновение болевого синдрома и улучшение функции коленного сустава.

Таблица 8

Сравнение групп на основании критериев, оказывающих влияние на ожидания пациентов

Критерий	1-я группа (HSS) n=100	2-я группа (OOT) n=100	p-value
Пол (мужчины)	15	13	0,682
Пол (женщины)	85	87	0,689
Средний возраст, лет	62,2	64,9	0,696
Коморбидность по ASA 1	22	19	0,596
Коморбидность по ASA 2	27	34	0,281
Коморбидность по ASA 3	51	47	0,576
Боль из-за дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника	46	50	0,572
Боль в контралатеральном коленном суставе	22	17	0,364
Боль в смежном тазобедренном суставе	10	19	0,062
Нет боли в других отделах	22	14	0,133

Примечание. Разница показателей по каждому из исследуемых критериев статистически незначима, $p > 0,05$.

Обсуждение результатов

Несмотря на эволюцию эндопротезирования коленного сустава и улучшение достигаемых результатов лечения на протяжении последних десятилетий, требования и ожидания пациентов от операций также возрастают [24]. По данным ряда исследований, до 30% современных пациентов считают, что их ожидания от первичного эндопротезирования коленного сустава не были полностью достигнуты [24, 25]. Это неудивительно, так как существует значимое несоответствие между ожиданиями пациентов и хирургов: ожидания пациентов превосходят врачебные в 60% случаев и оказываются ниже них лишь в 21% случаев [26]. По этой причине изучение ожиданий пациентов от первичной артропластики коленного сустава является крайне важным направлением на пути к повышению удовлетворенности пациентов результатами хирургического лечения, так как уровень удовлетворенности

напрямую зависит от их предоперационных ожиданий [27], а нереализованные ожидания — один из самых сильных предикторов неудовлетворенности [28, 29]. И, несмотря на то что ожидания пациентов — довольно субъективная переменная, которая часто может быть нереалистичной, анализ этого показателя может способствовать улучшению результатов первичного эндопротезирования коленного сустава.

В ходе текущего исследования была выполнена оценка возможности использования опросника открытого типа при анализе предоперационных ожиданий пациентов от результатов первичного эндопротезирования коленного сустава в сравнении с использованием специализированного опросника HSS knee replacement expectations survey (табл. 8).

По результатам проведенного анкетирования пациентов с использованием опросника HSS первостепенные ожидания пациентов от первичной артропластики коленного сустава — уменьшение/полное исчезновение болевого синдрома и улучшение функции коленного сустава. Авторы получили сопоставимые результаты с исследованием А.А. Иржанского и соавт. 2021 [21]. В этом исследовании при помощи опросника HSS оценили предоперационные ожидания у 500 пациентов, поступающих для первичного эндопротезирования коленного сустава. Анкетирование проводилось в день госпитализации. По итогам исследования — прежде всего пациенты ожидают от предстоящей операции по замене коленного сустава — исчезновение болевого синдрома; на втором месте — улучшение функции коленного сустава. Из минусов данного исследования — не проводились расчеты уровня значимости различий между позициями ожиданий.

По данным иностранных коллег, в частности L. Yang и соавт. (2023) [30], в первую очередь пациенты ожидают улучшения функции коленного сустава, затем уменьшение болевого синдрома. В данном исследовании оценивали предоперационные ожидания у 198 пациентов в день госпитализации при помощи опросника HSS. Расчеты уровня значимости различий между позициями ожиданий также не проводились, поэтому нельзя с уверенностью сказать, какое именно из ожиданий пациентов (уменьшение боли или улучшение функции) для них первоочередное. Также следует отметить, что в данном исследовании авторы получили очень высокий средний балл по шкале HSS — 89,17 (67,68 в текущем исследовании и 58,2 по данным А.А. Иржанского и соавт. [21]).

Использование опросника открытого типа при анкетировании пациентов имеет свои плюсы и минусы.

Из плюсов — при заполнении OOT пациенты не имеют перед собой «подсказок» в виде предоставленных в анкете вариантов ответов, что побуждает их

самостоятельно проанализировать свое функциональное, материальное и духовное состояние и записать, как правило, одно-два самых важных ожидания (см. табл. 5).

Из минусов, учитывая обстановку, в которой пациенты зачастую заполняют анкеты (стресс от нахождения в стационаре, страх от предстоящей операции, очереди при оформлении бумаг на госпитализацию и при прохождении врачей-консультантов), пациенты просто-напросто могут не вспомнить, а следовательно, не указать важное для них ожидание. Например, среднее количество ожиданий на одного пациента при заполнении ООТ — 1,59 (см. табл. 5). В то время как при заполнении HSS — 15,28 (1900 (общее количество ожиданий) — 372 (количество вопросов, в которых пациенты указали, что данное ожидание к ним не относится)/100 = 15,28).

Приложение. Опросник оценки ожиданий пациентов от первичного эндопротезирования коленного сустава

1. Пожалуйста, напишите, какое облегчение или улучшение вы ожидаете от предстоящего первичного эндопротезирования коленного сустава.

2. Пожалуйста, присвойте каждому вашему ожиданию порядковый номер в зависимости от его степени важности, где 1 — самое важное, а последующие менее важные.

Список литературы

1. Вороков А.А., Бортулев П.И., Хайдаров В.М. и др. Эндопротезирование тазобедренного и коленного суставов: показания к операции. Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста 2020; 8 (3): 355–364. [Vorokov A.A., Bortulev P.I., Khaidarov V.M. et al. Total hip and knee arthroplasty: on the issue of indications for surgery. Pediatric traumatology, orthopaedics and reconstructive surgery 2020; 8 (3): 355–364 (In Russ.)]. doi: 10.17816/PTORS34164.
2. Середа А.П., Кочиш А.А., Черный А.А. и др. Эпидемиология эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов и перипротезной инфекции в Российской Федерации. Травматология и ортопедия России 2021; 27 (3): 84–93. [Sereda A.P., Kochish A.A., Cherny A.A. et al. Epidemiology of hip and knee arthroplasty and periprosthetic joint infection in Russian Federation. Traumatology and orthopedics of Russia 2021; 27 (3): 84–93 (In Russ.)]. doi: 10.21823/2311-2905-2021-27-3-84-93.
3. Drexler M., Dwyer T., Chakraverty R. et al. Assuring the happy total knee replacement patient. Bone Joint J. 2013; 95-B (Suppl.A): 120–133. doi: 10.1302/0301-620X.95B11.32949.
4. Schulze A., Scharf H.P. [Satisfaction after total knee arthroplasty. Comparison of 1990–1999 with 2000–2012]. Orthopade 2013; 42 (10): 858–865. doi: 10.1007/s00132-013-2117-x.
5. Hafkamp F.J., Gosens T., de Vries J., den Ouden B.L. Do dissatisfied patients have unrealistic expectations? A systematic review and best-evidence synthesis in knee and hip arthroplasty patients. EFORT Open Rev. 2020; 5 (4): 226–240. doi: 10.1302/2058-5241.5.190015.
6. Halawi M.J. Outcome measures in total joint arthroplasty: current status, challenges, and future directions. Orthopedics 2015; 38 (8): e685–689. doi: 10.3928/01477447-20150804-55.
7. Gunaratne R., Pratt D.N., Banda J. et al. Patient dissatisfaction following total knee arthroplasty: a systematic review of the literature. J. Arthroplasty 2017; 32 (12): 3854–3860. doi: 10.1016/j.arth.2017.07.021.

8. Осиков М.В., Глазунов И.В., Силаев М.А. Патологические аспекты выбора метода послеоперационного обезболивания у пациентов с гонартрозом после тотального эндопротезирования коленного сустава. Современные проблемы науки и образования 2019; (6): 191–195. [Osikov M.V., Glazunov I.V., Silaev M.A. Pathophysiological aspects of choosing a method of postoperative pain management in patients with knee osteoarthritis after total knee arthroplasty. Modern problems of science and education 2019; (6): 191–195 (In Russ.).]
9. Scott C.E., Howie C.R., MacDonald D., Biant L.C. Predicting dissatisfaction following total knee replacement: a prospective study of 1217 patients. J. Bone Joint Surg Br. 2010; 92 (9): 1253–1258. doi: 10.1302/0301-620X.92B9.24394.
10. Матвеев Р.П., Брагина С.В. Остеоартроз коленного сустава: проблемы и социальная значимость. Экология человека 2012: 53–62. [Matveev R.P., Bragina S.V. Knee joint osteoarthritis: problems and social significance. Human ecology 2012: 53–62 (In Russ.).]
11. Середа А.П., Джавадов А.А., Черный А.А. и др. Наблюдение пациентов после эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов: обзор литературы и доклад о пилотном проекте национального медицинского исследовательского центра травматологии и ортопедии им. Р.П. Вредена. Травматология и ортопедия России 2023; 29 (1): 60–72. [Sereda A.P., Dzavadov A.A., Cherny A.A. et al. Follow-up after hip and knee arthroplasty: a review of the literature and a report on a pilot project at the Vreden national medical research center of traumatology and orthopedics. Traumatology and Orthopedics of Russia 2023; 29 (1): 60–72 (In Russ.).] doi: 10.17816/2311-2905-2020.
12. Болобошко К.Б., Ходьков Е.К. Анализ ранних результатов тотального эндопротезирования коленного сустава. Вестник Витебского государственного медицинского университета 2017; 16 (5): 75–83. [Balaboshka K.B., Khadzko Ye.K. The analysis of the early total knee joint arthroplasty results. Vestnik VGMU 2017; 16 (5): 75–83 (In Russ.).] doi: 10.22263/2312-4156.2017.5.75.
13. Демин А.С., Середа А.П., Парфеев Д.Г. и др. Адаптация русскоязычной версии Oxford Knee Score. Саратовский научно-медицинский журнал 2023; 19 (2): 153–158. [Demin A.S., Sereda A.P., Parfeev D.G. et al. Adaptation of the Russian version of Oxford Knee Score. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2023; 19 (2): 153–158 (In Russ.).] doi: 10.15275/ssmj1902153.
14. Gloff C., Hirschmann M.T., Moret C. et al. Total knee arthroplasty in the young patient—an update. Der Orthopade. 2021; 50 (5): 395–401 (In Russ.). doi: 10.1007/s00132-021-04104-w.
15. Sloan M., Premkumar A., Sheth N.P. Projected Volume of Primary Total Joint Arthroplasty in the U.S., 2014 to 2030. J. Bone Joint Surg. Am. 2018; 100 (17): 1455–1460. doi: 10.2106/JBJS.17.01617.
16. Травматизм, ортопедическая заболеваемость, состояние травматолого-ортопедической помощи населению России в 2018 году. Москва: ЦИТО, 2019. [Trauma cases, orthopaedic morbidity, state of trauma and orthopaedic assistance service for population of Russian Federation in 2018. Moscow: CITO, 2019 (In Russ.).]
17. The Swedish Knee Arthroplasty Register Annual Report 2019. 2019; Part 2: 67–77 (Accessed 10.03.2023).
18. Черкасов М.А., Ибиев А.С., Сараев А.В., Корнилов Н.Н. Русскоязычная версия опросника ожиданий HSS Knee Replacement Expectations Survey: языковая и культурная адаптация. Вестник травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова 2017; (2): 17–21. [Cherkasov M.A., Ibiev A.S., Saraev A.V., Kornilov N.N. Russian version of HSS knee replacement expectations survey: language and cultural adaptation. N.N. Priorov Journal of Traumatology and Orthopedics 2017; (2): 17–21 (In Russ.).] doi: 10.32414/0869-8678-2017-2-17-21.
19. Riddle D.L., Slover J., Ang D. et al. Construct validation and correlates of preoperative expectations of postsurgical recovery in persons undergoing knee replacement: baseline findings from a randomized clinical trial. Health Qual Life Outcomes 2017; 15 (1): 232. doi: 10.1186/s12955-017-0810-x.
20. Dunbar M.J., Richardson G., Robertsson O. I can't get no satisfaction after my total knee replacement: rhymes and reasons. Bone Joint J. 2013; 95-B (Suppl.11A): 148–152. doi: 10.1302/0301-620X.95B11.32767.
21. Иржанский А.А., Корнилов Н.Н., Куляба Т.А., Кочергин П.Г. Оценка ожиданий пациентов от результатов первичной артропластики коленного сустава. Современные проблемы науки и образования 2020; (6): 148–157. [Irzhanskiy A.A., Kornilov N.N., Kulyaba T.A., Kochergin P.G. Evaluation of patient's expectations with the results of primary knee arthroplasty. Modern problems of science and education 2020; (6): 148–157 (In Russ.).] doi: 10.17513/spno.30337.
22. Mancuso C.A., Sculco T.P., Wickiewicz T.L. et al. Patients' expectations of knee surgery. J Bone Joint Surg Am. 2001; 83 (7): 1005–1012 (In Russ.). doi: 10.2106/00004623-200107000-00005.
23. Долженко Ю.Ю., Позднякова А.С. Онлайн анкетирование как совместный и эффективный способ исследования. Транспортное дело России 2015; (1): 109–110. [Dolzenko Yu.Yu., Pozdnyakova A.S. Online questionnaire survey as a modern and effective way of research. Transport business in Russia 2015; (1): 109–110 (In Russ.).]
24. Иржанский А.А. Ожидания пациентов и их удовлетворенность результатами первичной артропластики коленного сустава. Специальность 14.01.15 «Травматология и ортопедия». Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук 2021; введение: 7. [Irzhanskiy A.A. Patient expectations and satisfaction with the results of primary knee arthroplasty. Specialty 01.14.15 «Traumatology and Orthopedics». Dissertation for the degree of candidate of medical sciences 2021; introduction: 7 (In Russ.).] EDN AEATKP.
25. Мурлыев В.Ю., Алексеев С.С., Елизаров П.М. и др. Оценка болевого синдрома у пациентов после эндопротезирования коленного сустава. Травматология и ортопедия России 2019; 25 (2): 19–30. [Murylev V.Yu., Alekseev S.S., Elizarov P.M. et al. Evaluation of pain syndrome in patients after total knee replacement. Traumatology and orthopedics of Russia 2019; 25 (2): 19–30 (In Russ.).] doi: 10.21823/2311-2905-2019-25-2-19-30.
26. Ghomrawi H.M., Mancuso C.A., Westrich G.H. et al. Discordance in TKA expectations between patients and surgeons. Clin. Orthop. Relat. Res. 2013; 471 (1): 475–480 (In Russ.). doi: 10.1007/s11999-012-2484-3.
27. Scott C.E., Bugler K.E., Clement N.D. et al. Patient expectations of arthroplasty of the hip and knee. The journal of bone and joint surgery. J. Bone Joint Surg. Br. 2012; 94 (7): 974–981. doi: 10.1302/0301-620X.94B7.28219.
28. Bansback N., Trenaman L., MacDonald K.V. et al. An individualized patient-reported outcome measure (PROM) based patient decision aid and surgeon report for patients considering total knee arthroplasty: protocol for a pragmatic randomized controlled trial. BMC Musculoskelet Disord. 2019; 20 (1): 89. doi: 10.1186/s12891-019-2434-2.
29. Tolk J.J., Janssen R.P.A., Haanstra T.M. et al. The influence of expectation modification in knee arthroplasty on satisfaction of patients: a randomized controlled trial. Bone Joint J. 2021; 103B (4): 619–626. doi: 10.1302/0301-620X.103B4.BJJ-2020-0629.R3.
30. Yang L., Yang Z.Y., Li H.W. et al. Exploring expectations of Chinese patients for total knee arthroplasty: once the medicine is taken, the symptoms vanish. BMC Musculoskelet Disord. 2023; 24 (1): 159. doi: 10.1186/s12891-023-06251-x.

Поступила в редакцию: 14.07.2024 г.

Заявленный вклад авторов

Демин А.С. — разработка концепции и дизайна, сбор и обработка материала, анализ и интерпретация полученных данных, поиск научной литературы по теме, подготовка текста.

Серёда А.П. — разработка концепции и дизайна, подготовка текста.

Парфеев Д.Г. — подготовка текста.

Авдеев А.И. — анализ и интерпретация данных, подготовка текста.

Джавадов А.А. — поиск научной литературы по теме, анализ и интерпретация данных.

Хорак К.И. — анализ и интерпретация данных.

Кроляк Д.И. — поиск научной литературы по теме, анализ и интерпретация данных.

Все авторы прочли и одобрили финальную версию рукописи статьи. Все авторы согласны нести ответственность за все аспекты работы, чтобы обеспечить надлежащее рассмотрение и решение всех возможных вопросов, связанных с корректностью и надежностью любой части работы.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Источник финансирования: исследование проведено без спонсорской поддержки.

Сведения об авторах:

Демин Александр Сергеевич — аспирант ФГБУ «Национальный исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России; 195427, Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, д. 8; e-mail: demin-medic@mail.ru; ORCID 0000-0001-9415-0023;

Серёда Андрей Петрович — доктор медицинских наук, заместитель директора по инновациям и развитию ФГБУ «Национальный исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России; 195427, Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, д. 8; профессор кафедры травматологии и ортопедии ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России»; 115682, Москва, Ореховый бульвар, д. 28; e-mail: drsereda@gmail.com; ORCID 0000-0001-7500-9219;

Парфеев Дмитрий Геннадьевич — кандидат медицинских наук, заведующий травматолого-ортопедическим отделением № 1 ФГБУ «Национальный исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России; 195427, Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, д. 8; e-mail: parfeevd@yandex.ru; ORCID 0000-0001-8199-7161;

Авдеев Александр Игоревич — кандидат медицинских наук, заведующий травматолого-ортопедическим отделением № 11 ФГБУ «Национальный исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России; 195427, Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, д. 8; ассистент кафедры экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России; 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2; e-mail: spaceship1961@gmail.com; ORCID 0000-0002-1557-1899;

Джавадов Алисагиб Аббасович — кандидат медицинских наук, младший научный сотрудник ФГБУ «Национальный исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России; 195427, Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, д. 8; e-mail: alisagib.dzhavadov@mail.ru; ORCID 0000-0002-6745-4707;

Хорак Константин Иосифович — врач — травматолог-ортопед ФГБУ «Национальный исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России; 195427, Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, д. 8; e-mail: Kostet0808@mail.ru; ORCID 0000-0003-4043-4164;

Кроляк Дмитрий Игоревич — врач — травматолог-ортопед ФГБУ «Национальный исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России; 195427, Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, д. 8; e-mail: dkrolyak@yandex.ru; ORCID 0009-0008-6470-0571.