

УДК 617.3
ББК 54.58
С32

Середа, Андрей Петрович.
С32 Эндопротезирование коленного сустава: ответы на все вопросы / Андрей Середа. — Москва : Эксмо, 2024. — 272 с. : ил. — (Практикум здоровья. Полезные книги от российских врачей).

ISBN 978-5-04-202544-0

В России ежегодно выполняется около 60—65 тысяч первичных эндопротезирований коленного сустава. Люди, сделавшие эту операцию, ведут полноценную жизнь — работают, занимаются спортом, путешествуют. Книга расскажет о том, как понять, что пора обратиться к профессионалу, подготовиться к операции и избежать негативных последствий, а также какие упражнения делать для профилактики.

УДК 617.3
ББК 54.58

ISBN 978-5-04-202544-0

© Середа А., текст, 2024
© Давлетбаева В., иллюстрации, 2024
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2024

Рецензенты:

Куляба Тарас Андреевич – д. м. н., заведующий научным отделением патологии коленного сустава ФГБУ НМИЦ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Минздрава России

Корнилов Николай Николаевич – д. м. н., профессор, ведущий научный сотрудник, заведующий отделением № 17 ФГБУ НМИЦ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Минздрава России

Несмотря на то что книга называется «Эндопротезирование коленного сустава, она предназначена и для пациентов, и для врачей в контексте современного тренда пациентоориентированности и центричности. В процессе работы над книгой мы использовали многократные опросы, в ходе которых был обнаружен пул вопросов со стороны пациентов, на которые они не получили ответа со стороны врачей в силу разных причин. Но одна из самых важных причин — врач попросту не инициировал вопрос и ответ на него, а растерянный пациент не задал его вовремя. В целом подобная ситуация нередка и противоречит концепции всестороннего информирования пациента в доступной и понятной форме и принципу пациентоориентированности. В связи с этим мы полагаем оправданным считать настоящую публика-

цию предназначенной в равной мере как для пациентов, так и для врачей.

Пособие для пациентов и врачей утверждено решением Ученого совета ФГБУ «НМИЦ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России (протокол №7 от 8 ноября 2023 г.

Если вам предстоит операция эндопротезирования коленного сустава, пожалуйста, внимательно прочтите эту книгу. Лучше даже, если вы прочтете и обсудите ее вместе с семьей.

Возможно, что-то из прочитанного покажется вам слишком сложным. Не волнуйтесь: мы лишь стараемся предупредить вас обо всех особенностях, даже о тех, которые, скорее всего, вас не коснутся. Многие пациенты через пару-тройку недель после операции уже ходят без всяких проблем, пользуясь при этом только одним костылем. В этой книге мы постарались максимально полно описать весь процесс, создать своего рода школу для пациентов, которым предстоит эндопротезирование коленного сустава. Вооружившись знаниями, вы сможете гораздо проще перенести операцию и вернуться к счастливым движениям.

Мы специально постарались рассказать об эндопротезировании очень подробно, чтобы вы смогли найти ответ практически на любой вопрос, а вопросов всегда возникает очень много. В России это первая столь подробная книга такого рода. Выходили книги, написанные пациентами, но они содержат неточности. Есть и брошюры, написанные врачами, но они либо очень маленькие, либо написаны не хирургами.

В 2014 году благодаря помощи коллег и друзей была опубликована похожая книга «Эндопротезирование тазобедренного сустава. Ответы на все вопросы». Удивительно, но даже спустя десять лет интерес к той книге не угас — и врачи, и пациенты часто просят поделиться ею. Собственно, эти многочисленные просьбы и подтолкнули написать аналогичную книгу про эндопротезирование коленного сустава.

Если после прочтения книги у вас останутся вопросы, пожалуйста, не стесняйтесь обращаться с ними к своему лечащему врачу или по почте drsereda@gmail.com.

*С уважением,
врач травматолог-ортопед
Андрей Петрович Серeda*

Содержание

Глава 1.

Когда и кому выполняется эндопротезирование коленного сустава.

Показания к операции.....	12
Пора ли делать эндопротезирование?	18
Как устроен коленный сустав?	23
Артроз коленного сустава	29
Первичный остеоартрит коленного сустава.....	34
Вторичный остеоартрит коленного сустава	42
Лечение остеоартрита коленного сустава.....	44
Околосуставная остеотомия	49
Другие показания к эндопротезированию коленного сустава.....	53
<i>Посттравматический артроз</i>	53
<i>Ревматоидный артрит</i>	54
Асептический некроз мышцелков бедренной кости (SPONK)	54
Диспластический остеоартрит	56
Не слишком ли большой возраст для операции?	57
Не слишком ли большой вес для операции?	59

Глава 2.

Какой эндопротез коленного сустава самый лучший.

Как выбрать эндопротез коленного сустава	62
Фирмы-производители	68
Что такое эндопротез коленного сустава?	71

Какие еще бывают эндопротезы?.....	74
Из чего делают эндопротез коленного сустава? ...	83
Цементный или бесцементный эндопротез?	88
Что такое костный цемент	90
Пара трения в эндопротезе коленного сустава	93
Надколенник	99
Глава 3.	
Сколько служит эндопротез?.....	101
Глава 4.	
Обследование перед операцией	109
Анализы крови и мочи	110
<i>Анализы крови.....</i>	<i>111</i>
<i>Анализы мочи.....</i>	<i>112</i>
Обследования	112
При наличии сопутствующих заболеваний	114
Противопоказания к плановой операции	116
Глава 5.	
Подготовка к операции	117
Что помимо анализов и обследований нужно сделать при подготовке к эндопротезированию....	117
Подготовка вашего дома	121
Глава 6.	
О кровопотере во время операции и о переливании крови.....	125
Глава 7.	
Что происходит в больнице	127
Что взять с собой в больницу, а чего не брать?	127
День госпитализации	128

День перед операцией.....	129
Утром в день операции	132

Глава 8.

Анестезия	134
Виды анестезии.....	134
Перед операцией.....	135
В операционной	140
После операции	140

Глава 9.

Как делается эндопротезирование коленного сустава	142
Планирование операции хирургом.....	142
День операции.....	143
Что такое малоинвазивное эндопротезирование?	145
Как делается тотальное эндопротезирование?	150
Как делается одномышцелковое эндопротезирование?	165
Компьютерная навигация	168
Роботическое эндопротезирование.....	169

Глава 10.

После операции	171
Обезболивание после операции.....	172
Как лежать после операции.....	174
Температура	174
Синяк	175
Отек.....	176
Уход за послеоперационной раной.....	177
Когда я смогу принять душ?.....	179
Выписка из больницы	180

Возобновление повседневной активности	182
--	-----

Глава 11.

Реабилитация после эндопротезирования

коленного сустава 188

Свод правил реабилитации после эндопротезирования коленного сустава	188
Перед операцией.....	192
День операции (упражнения, выполняемые сразу после операции, в тот же день, когда была выполнена операция).....	195
Первый день после операции. Как встать и начать ходить после операции?	196
Ранняя стадия (2–10-й день после операции)	205
4–5-й день после операции	
Ходьба по лестнице	209
Средняя стадия (10–30-й день после операции).....	215
Средняя стадия. 30–60-й и далее день после операции	220
Поздняя стадия. 2–5 месяцев после операции (после того, как вы достаточно разработаете сгибание, время начала этой стадии зависит от ваших успехов)	222
Что делать, а что нет?	224
Итоговая карта действий по реабилитации	224

Глава 12.

Факторы риска и возможные осложнения 226

Глава 13.	
Можно ли делать магнитно-резонансную томографию (МРТ) с эндопротезом или пластиной?	233
Глава 14.	
Церковь после эндопротезирования коленного сустава	239
Глава 15.	
Как быть с металлическим имплантом в аэропорту при прохождении зон безопасности?	243
Глава 16.	
Антибиотикопрофилактика после эндопротезирования	247
Глава 17.	
Частые вопросы	251
Литература.....	259

Глава 1

Когда и кому выполняется эндопротезирование коленного сустава. Показания к операции

Ежегодно в мире выполняется почти миллион операций эндопротезирования коленного сустава. Это действительно очень много! Причем последние пять-семь лет в мире эндопротезирований коленного сустава делают даже на 20–30% больше, чем тазобедренного. Мы вынуждены использовать столь приблизительные цифры, потому что точная статистика по всему миру не известна: конкретные цифры существуют только для отдельных стран, которые ведут национальные регистры эндопротезирования. В России ежегодно выполняется около 60–65 тысяч первичных эндопротезирований коленного сустава и две с половиной тысячи ревизионных (повторных) операций, что пока меньше, чем эндопротезирований тазобедренного сустава (80–85 тысяч в год).

Больше 80% людей, которым поменяли коленный сустав на искусственный, не чувствуют никакой боли, живут обычной жизнью и ничем не отличаются от окружающих. Еще около 10% людей, которым выполнили операцию слишком поздно, уже в запущенной стадии заболевания, чувствуют значительное облегчение после операции, но в целом не так подвижны, как абсолютно здоровые люди. В оставшихся 10% случаев человек не чувствует ощутимой пользы от операции, и, как правило, это связано с тем, что операция выполнена слишком рано.

Конечно же, чаще всего эндопротезирование коленного сустава делают при артрозе коленного сустава (при гонартрозе, от латинского слова *genus* — колено), или, если называть диагноз более правильно, — при остеоартрите коленного сустава. По данным Всемирной организации здравоохранения, около 10% мужчин и 18% женщин старше 60 лет имеют симптомный (т. е. сопровождающийся болью и другими жалобами) остеоартрит коленного сустава, который может потребовать эндопротезирования.

Причин, которые могут потребовать замены коленного сустава на эндопротез, достаточно много, но это вовсе не значит, что все, у кого появилась боль в коленном суставе, нуждаются в эндопротезировании. Действительно, операция позволяет избавиться от боли и вернуться к обычной жизни, но все-таки эндопротезирование коленного сустава — достаточно серьезная «безвозвратная» операция, и боль в суставе — это далеко не всегда повод его менять.

Во-первых, не всякая боль в области коленного сустава возникает из-за проблем именно в самом суставе. Существует несколько болезней, проявляющихся болью

в области коленного сустава, но при этом непосредственно его не затрагивающих. Это повреждения и заболевания сухожилий и мест их прикрепления — например, воспаление сухожилий «гусиной лапки», воспаления боковых связок коленного сустава, илиотибиального тракта, сухожилий четырехглавой мышцы бедра. Встречаются и такие редкие внесуставные причины болей, как разрыв подколенной мышцы или проблемы с подколенным сосудисто-нервным пучком. Поэтому при появлении боли в области колена нужно вначале правильно определить ее причину: в некоторых случаях боль вообще не связана с коленным суставом.

Во-вторых, боль в коленном суставе или ощущение неуверенности, нестабильности, блокад могут быть связаны с повреждениями и разрывами мениска, связок (передней и задней крестообразных, боковых и др.), локальными ограниченными повреждениями хряща (например, болезнь Кёнига), которые являются своеобразными предшественниками остеоартрита, но эти заболевания и травмы могут и не требовать эндопротезирования, если сустав еще сохранен и какое-то повреждение часто можно пролечить, сохранив сустав.

В-третьих, коленный сустав — самый большой в нашем организме, и не всегда остеоартрит поражает все его отделы. Например, боль может быть более выраженной в бедренно-надколенниковом суставе (под коленной чашечкой), который является частью коленного сустава. В таком случае решение об эндопротезировании, скорее всего, будет ошибочным и не принесет должного облегчения.

В-четвертых, в некоторых случаях, когда остеоартрит уже есть, но хрящ коленного сустава еще сохранился,

а при этом имеет место искривление оси ноги (например, О-образное искривление), то возможно обойтись операцией корригирующей остеотомии, в ходе которой нога выравнивается и распределение веса по суставу становится более правильным, в результате чего боль полностью проходит или значительно уменьшается.

В целом вариантов травм и заболеваний коленного сустава очень много, и далеко не все они требуют эндопротезирования. В рамках этой книги мы даже приблизительно не сможем адекватно описать варианты лечения вне рамок эндопротезирования: профессиональные руководства по хирургии коленного сустава — очень объемные книги, насчитывающие до трех тысяч страниц.

В-пятых, если уж мы и имеем дело с развившимся остеоартритом, то сустав болит у всех по-разному и не обязательно мучительно сильно. Боль может быть преходящей, кратковременной. При правильном лечении она может пройти и больше не повториться или возникнуть вновь лишь через недели, месяцы, не нарушая привычного уклада жизни, — в таком случае эндопротезирование тоже не нужно.

Многие люди, впервые услышав диагноз «артроз» («деформирующий артроз»), воспринимают его как приговор. На самом деле это не так. На ранних стадиях артроз может не причинять значительных неудобств; боль может появляться периодически, например раз в несколько месяцев, и проходить после нескольких дней отдыха и противовоспалительного лечения. Более того, невозможно предсказать скорость прогрессирования артроза. Иногда артроз ранней стадии с редкими обострениями не прогрессирует многие годы — конечно же, в таком случае менять сустав на искусственный не нужно; достаточно заниматься профилактикой (физкультура, занятия

в бассейне, модификация нагрузок, контроль массы тела) и лечением при обострениях (покой, разгрузка сустава, противовоспалительная терапия). К сожалению, иных способов профилактики или полного излечения от артроза не существует. Многочисленные физиотерапевтические процедуры (магнитотерапия, электрофорез, лазеротерапия и т.п.), таблетки для «лечения» артроза (различные «вытяжки» из рыбьих хрящей, мумие и проч.) в подавляющем большинстве случаев не работают, а эффект от них связан, как правило, с тем, что боль в суставе протекает путем чередования обострения и улудшения.

Отдельный вопрос касается лекарств и БАДов, имеющих в своем составе глюкозамина сульфат и хондроитина сульфат (Дона, Артра, Структум, Терафлекс и др.). Эти препараты включены во многие протоколы лечения остеоартрита коленного сустава как у нас в стране, так и за рубежом: в крупных исследованиях эффект был доказан, однако, на наш взгляд, процесс доказательства их эффективности был не совсем гладким. Так, например, автор одного из таких исследований, доказывающих пользу таких препаратов для «лечения артроза» Noriyuki Kanzaki, работа которого включена в международный консенсус OARSI, на поверку оказывается совладельцем компании, производящей различные БАДы и энергетические напитки. Вот уж действительно звериный оскал капитализма, ведь эти «лекарства» стоят весьма недешево. И вместо усилий по занятию физкультурой (а на ранних и средних стадиях артроза упражнения очень эффективны) и контроль веса человек тратит себя на ложные надежды. Облегчение от приема этих таблеток, возможно, объясняется тем, что артроз на ранних стадиях протекает волнообразно, с чередующимися периодами обострения. В любом случае яркого клинического эффекта от этих лекарств на практике наблюдать не приходится.