

## **Отзыв**

**официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, член-корреспондента РАН**

**Загороднего Николая Васильевича**

**(14.01.15 – травматология и ортопедия)**

**на диссертационную работу Елизарова Михаила Павловича «Первичное тотальное эндопротезирование коленного сустава с применением активной роботической системы», представленной на соискание ученой степени**

**кандидата медицинских наук**

**по специальности 14.01.15 – «травматология и ортопедия».**

**Актуальность темы.** Тотальное эндопротезирование коленного сустава (ТЭКС) признано наиболее эффективным методом лечения остеоартроза, позволяющим устранить болевой синдром, улучшить физическую активность и качество жизни пациентов. За последние годы число артропластик коленного сустава прогрессивно возрастает, ежегодно в мире выполняют более 1 млн. таких операций. Российские авторы сообщают о ежегодном выполнении свыше 60000 операций эндопротезирования коленного сустава.

Успех ТЭКС зависит от множества факторов: планирования, дизайна и материала имплантата, хирургической техники и подхода, метода фиксации, реабилитации, опыта хирурга и его команды. Ошибки планирования и неточности резекции кости приводят к неправильной позиции имплантата, что влияет на функциональный результат и проявляется выраженным болевым синдромом, ограничением амплитуды движения и приводит к раннему расшатыванию и износу компонентов эндопротеза.

Роботизированная ортопедическая хирургия впервые внедрена в клиническую практику более двух десятилетий. Однако, до сих пор не сформулированы четкие показания к применению роботической техники при выполнении эндопротезирования коленного сустава. Результаты опубликованных исследований относятся преимущественно к пациентам без сопутствующей патологии, однако увеличивается количество пациентов (до 10%) с ожирением. Специальные исследования ТЭКС при морбидном ожирении показывают неудовлетворительные результаты по причине трудностей позиционирования и раннему расшатыванию и износу компонентов эндопротеза. Применение у данных пациентов роботической установки при тэкс дало бы надежду таким пациентам на хороший исход операции. Обоснование расширения показаний при робот ассистированном тотальном эндопротезировании коленного сустава

(PaTЭКС) позволило бы расширить показания для ее применения и сделать доступной технологию большему количеству пациентов.

### **Характеристика и содержание работы.**

Диссертационная работа состоит из 218 страниц стандартного текста, содержащих введение, обзор литературы (1-я глава), 4 глав собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций. Список литературных источников содержит 58 российских и 118 зарубежных публикаций – всего 176 работ. Диссертация иллюстрирована 12 таблицами и 123 рисунками, включая фотографии, диаграммы, графики и рентгенограммы.

**Введение.** Актуальность работы обоснована ссылками на современные отечественные и зарубежные публикации. Цель и задачи изложены кратко, доступно и соответствуют уровню кандидатской диссертации. Описание личного вклада свидетельствует о доминирующей роли автора в проведении исследования.

### **Глава 1.**

Обзор литературы основан на работах, большинство которых опубликовано в последние годы и полноценно отражает современные взгляды относительно причин и характера гонартроза, а также методов его оперативного лечения. В обзоре рассмотрены особенности техники выполнения операции и отображена история развития каждой из них. Обсуждены возможные причины неудач предпринимаемого лечения. Проанализирован опыт клинического применения активной ортопедической роботизированной хирургической системы (АОРХС).

Авторами проведен анализ публикаций методов консервативного и оперативного лечения ОА, продемонстрирована методика применения АОРХ. Описан комплексный подход как при планировании и выполнении операции, так и в отношении послеоперационного ведения пациентов.

Таким образом, актуальность темы диссертационного исследования, ее важность для медицинской науки и практики в обзоре литературы нашли свое несомненное обоснование.



## **Глава 2.**

Глава посвящена описанию общей характеристики пациентов, примененных методов их обследования, оценки и контроля полученных результатов. Дизайн исследования не вызывает возражений, критерии включения и невключения определены корректно. Вместе с тем, выполнено 99 операций ТЭКС той или иной техникой. Для оценки результатов лечения автором не только использованы известные международные шкалы VAS и SF-36, WOMAC, OKS, KSS, FJS-12.

## **Глава 3.**

Автором пошагово описаны методики выполнения тэкс. Проведено их сравнения между собой и выделены основные моменты. Описан этап предоперационного планирования. Этап операции отображает особенности выполнения доступа, укладки пациента, техники вмешательства. Приведены клинические примеры в каждой группе с применением той или иной техники операции.

В конце главы описаны особенности применения активной ортопедической роботизированной хирургической системы, отображены её основные отличия от прочих техник.

## **Глава 4.**

Все пациенты разделены на 3 группы. У 92 пациентов выполнены операции тремя различными техниками, методика операции определялась рандомизированно, хирург узнавал о выбранной технике только в день операции. Учитывая, что много пациентов с ожирением, автором сформирована дополнительная группа, куда вошли пациенты с ИМТ более 35 кг/м<sup>2</sup>.

По каждой группе дана подробная характеристика пациентов до операции, приведены и проанализированы полученные результаты.

В заключительной части главы присутствует раздел, посвященный осложнениям. Встречались асептические нестабильности компонентов, заниженное расположение суставной щели, периимплантная инфекция. Специализированных осложнений, связанных с роботической установкой не наблюдалось.

## **Глава 5.**

Дополнительная группа, куда вошло 7 пациентов, сравнивалась с результатами лечения пациентов в группе, где ТЭКС выполнялось при помощи роботической установки лицам с ИМТ менее 35 кг/м<sup>2</sup>. Автор скрупулезно сравнивание течение операции, п/о период, функциональное, рентгенологическое, клинические состояние

пациента после операции. В целом автору удалось добиться прекрасных результатов у лиц с ожирением.

### **Заключение.**

Этот раздел посвящен краткому изложению содержания проведенного исследования. Автор приходит к обоснованному выводу о том, что разработанный подход к выбору хирургической тактики и проведению комплексного персонифицированного лечения пациентов с гонартрозом способна существенно улучшить их качество жизни, добившись отличных результатов и полностью оправдав ожидания самих пациентов.

### **Выводы.**

Выводы сформулированы лаконично, но информативно. Они полностью соответствуют поставленным задачам, содержат ответы на поставленные в них вопросы и основаны на достоверных данных, что подтверждается проведенным статистическим анализом.

### **Практические рекомендации.**

Содержание рекомендаций ориентировано на практическое применение разработанной методики лечения. Сформулированные рекомендации изложены доступно, конкретно, и могут быть применены в клинической практике.

**Список литературы** составлен согласно требованиям ГОСТа. Он отражает основные публикации, посвященные теме данного исследования.

### **Достоинства и недостатки в оформлении и содержании диссертации.**

Представленная работа написана хорошим литературным языком по традиционной схеме. Цель и задачи сформулированы корректно и соответствуют уровню кандидатской диссертации. Критерии включения в исследование, использованные методики обследования, наблюдения, определения промежуточных и итоговых результатов лечения соответствуют современным требованиям. Достоверность полученных результатов основана на количестве наблюдений, корректно выполненном клиническом исследовании и подтверждается проведенным статистическим анализом. Сформулированные выводы и практические рекомендации соответствуют заявленным задачам, логично вытекают из текста работы и подтверждаются анализом полученных результатов. В целом диссертация выполнена на



высоком научно-методическом уровне, поставленные задачи решены, работу можно считать завершённой.

Проведенное исследование решает важную и актуальную задачу современной травматологии и ортопедии – улучшение результатов хирургического лечения пациентов с гонартрозом, что имеет большое научное и практическое значение.

**Замечания.** Выполненное исследование посвящено изучению сравнительных результатов различных методов эндопротезирования коленного сустава. Не было ли желание изменить название работы?

**Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам исследования.**

Содержание автореферата полностью отражает суть диссертационного исследования и соответствует положениям, выносимым на защиту.

**Рекомендации по использованию результатов исследования.**

Положения, доказанные в диссертации, должны быть рекомендованы к использованию в клинической практике врачей стационаров травматолого-ортопедического профиля. Кроме того, материалы данной работы могут быть использованы при подготовке студентов медицинских вузов, ординаторов, аспирантов и врачей на курсах повышения квалификации.

**Заключение.** Диссертация Елизарова Михаила Павловича «Первичное тотальное эндопротезирование коленного сустава с применением активной роботической системы», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – «травматология и ортопедия», является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне. Работа по своей актуальности, научной новизне, практической значимости и реализации результатов полностью соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), утвержденного приказом ректора № 0094/Р от 31.01.2020 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Елизаров Михаил Павлович заслуживает присвоения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.15 - «травматология и ортопедия».

Официальный оппонент:

Советник директора Федерального Государственного Бюджетного Учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н.Приорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии Медицинского института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский университет дружбы народов" доктор медицинских наук (14.01.15 –травматология и ортопедия), профессор, член-корреспондент РАН

Загородний Николай Васильевич

«25» 05 2022 г.

Подпись д.м.н., профессора Загороднего Н.В. заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ НМИЦ ТО им. Н.Н.Приорова



О.Н.Леонова

«25» 05 2022 г.

Почтовый адрес: 17198, г. Москва, ул. Миклухо-Макля, 6.

Телефон: +7 (499) 936-87-87

Адрес электронной почты: [information@rudn.ru](mailto:information@rudn.ru)

Адрес сайта организации: <https://www.rudn.ru/>