

## Отзыв

Официального оппонента Линника Станислава Антоновича, доктора медицинских наук, профессора кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, о научной и практической значимости диссертационной работы Саубанова Радмира Амировича на тему «Эффективность перманентных методов анализа функциональной активности после артропластики крупных суставов», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8 – травматология и ортопедия (медицинские науки).

### Актуальность темы диссертационного исследования

Диссертационная работа посвящена сравнительному анализу результатов консервативного и оперативного лечения больных с остеоартритом 3-4 ст. коленных и тазобедренных суставов. Дегенеративно-дистрофические заболевания крупных суставов нижних конечностей занимают особое место, поскольку формируют основную статистику инвалидности и смертности у пациентов старшей возрастной группы. Остеоартрит имеет хроническое течение, а также имеет тенденцию к прогрессированию патологии, что неизменно ведет к снижению качества жизни пациентов, инвалидизации, потере трудоспособности, что имеет экономическое, социальное, медицинское значение

На сегодняшний день для определенной категории пациентов с декомпенсированным артритом коленного, тазобедренного суставов артропластика является единственным методом выбора в лечении данной патологии, так как способна вернуть пациентам возможность самостоятельно

Автором выполнен анализ функциональной активности и показатели костного метаболизма при оперативном и комплексном консервативном лечении остеоартрита.

**Содержание работы и степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Диссертационная работа представлена на 139 страницах машинописного текста и включает в себя, 5 глав, заключение, выводы, практические рекомендации, списка литературы, состоящий из 239 источников, из них 143 российских и 96 иностранных и приложения. Диссертация содержит 60 иллюстративных изображений, 8 таблиц, 25 клинических примеров.

Во введении диссертации автор представляет актуальность данной работы, определяет цель и задачи своего исследования, презентует научную новизну и четко формулирует положения, выносимые на защиту, научно-практическую и теоретическую значимость исследования.

Проведенный обзор современной литературы определяет наиболее актуальные проблемы диагностики, консервативного и оперативного лечения пациентов с остеоартритом тазобедренного и коленного суставов. В главе обобщены современные данные отечественных и зарубежных исследователей по методикам оценки исходов лечения пациентов с остеоартритом тазобедренного коленного суставов примененных консервативного и оперативного путем их эндопротезирования. Анализ литературы продемонстрировал наличие значительной доли худших результатов при проведении традиционного консервативного лечения, что свидетельствует о необходимости оптимизации подхода к решению лечебно-диагностических вопросов у данной группы пациентов и внедрению современных технологий для улучшения результатов лечения. Показано, что наиболее перспективным направлением в лечении пациентов с остеоартритом коленных и тазобедренных суставов 3-4 ст. является эндопротезирование.

вести активный образ жизни, улучшить качество жизни, забыв о стойком болевом синдроме.

В то же время любая операция, в определенном проценте случаев, сопровождается осложнениями, причинами которых может быть исходно соматически отягощенное состояние и состояние соединительной ткани пациента, выраженность структурно-функциональных нарушений пораженных суставов и опорно-двигательной системы в целом.

На современном этапе большое внимание уделяется анализу результатов функциональной активности пациентов с остеоартритом коленного и тазобедренного суставов при консервативном и оперативном вмешательстве в ходе объективного автоматизированного перманентного анализа двигательной активности.

Несмотря на наличие большого количества лечебно-диагностических технологий по-прежнему не существует эффективных методик длительного анализа физической активности, что, однако имеет чрезвычайно важное значение с точки зрения возможности ранней диагностики, а также возможности оценки эффективности реабилитационных мероприятий после применения лечебных технологий.

#### **Новизна полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Достоверность результатов исследования подтверждает большой объем клинического материала и значительное количество выполненных современных высокоинформативных методов исследований. По результатам исследования клинического материала автор диссертации впервые определил важность перманентного мониторинга функциональной активности консервативного лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний коленного и тазобедренного суставов, а также до и после эндопротезирования этих суставов.

Анализ источников отечественной и зарубежной литературы показал, что лечение и диагностика такой патологии как остеоартрит является актуальным вопросом современной травматологии и ортопедии, требующим дальнейшего изучения.

Вторая глава содержит описание материалов и методов исследования. В данном разделе представлены дизайн диссертации, критерии включения и исключения. Диссертант использует достаточно информативные и доступные в клинической практике методы оценки исходов и восстановления функциональной активности по шкалам Harris и KSS в ближайшем послеоперационном и отдаленном через 1, 2 и 3 года у пациентов сравниваемых групп.

В результате исследования было выявлено, что функциональная активность при дегенеративной патологии опорно – двигательной системы – это ключевой параметр определяющий результат консервативного и оперативного лечения.

В основной части диссертационной работы представлены и анализированы результаты исследования оперативного лечения 76 пациентов с остеоартритом крупных суставов нижних конечностей из основной группы, из них после артропластики тазобедренного сустава (48), коленного сустава (28). Контрольная группа представлена пациентами с первичным остеоартритом тазобедренного сустава (N1-31) и первичным гонартритом (N1-44), получавших медикаментозную терапию и ортезирование. Анализируемое количество пациентов достаточно для достоверного статистического исследования результатов диссертационной работы.

В основной группе, проводились предоперационная подготовка, планирование оперативного вмешательства с использованием анализа функциональной активности, проведением подографии, гониометрии, и послеоперационная реабилитация по оригинальной методике. Пациенты основной и контрольной групп были сопоставимы по возрасту, полу, степени функциональных нарушений и срокам наблюдения.

Сравнительный анализ между исследуемыми группами проводился до операции, а также спустя 3,6 месяцев, 1, 2 и 3 года после артропластики тазобедренного и коленного суставов.

Лучевое обследование проводилось с целью дифференциальной диагностики, предоперационного планирования и анализа отдаленных результатов, в том числе стандартная рентгенография, КТ и рентгеновская абсорбциометрия.

Не вызывает сомнения важность примененного автором стабилметрического исследования в динамике. Важными преимуществами методики являются ее высокая информативность в сочетании с неинвазивностью и относительно не высокой стоимостью.

Принцип метода основан на анализе интегрального показателя центра давления под стопами. Примененный автором стабилметрический комплекс научного медицинского производственного объединения «МБН» позволяет выявлять самые ранние признаки дегенеративной патологии опорно-двигательной системы, в том числе шунтирование нагрузки в здоровую сторону при гонартрите и коксартрите.

Производилась регистрация суммарного количества шагов в сутки при помощи автоматического регистрирующего устройства с возможностью хранения и анализа полученных данных.

Анализ функциональной активности показал, что у пациентов при консервативном методе функциональная активность по шкале KSS незначительно увеличивалась, однако к 6 месяце и к году после лечения снизилась.

В результате лечения в течение трех месяцев среднее количество шагов в сутки увеличилось, однако в дальнейшем до 12 месяцев их количество значительно уменьшилось.

Анализ параметров функциональной активности у пациентов с гонартритами, получивших комплексное консервативное лечение, показал положительную динамику на протяжении первого месяца терапии, а в

промежутке от 1 до 3 месяцев параметры функциональной активности по шкале KSS достоверно снизились, при этом показатели достоверно не отличались от аналогичных параметров до начала терапии.

Анализ данных функциональной активности у пациентов, перенесших эндопротезирование коленного сустава, показал увеличение количества шагов в течение первого месяца после операции. При этом хирургическое лечение продемонстрировало полное отсутствие функциональной активности в течение первых 3 суток после операции, а в дальнейшем наблюдалась положительная динамика на протяжении всего периода наблюдений. Однако в промежутке от 6 месяцев до 1 года пациенты, перенесшие эндопротезирование коленного сустава демонстрировали и дальнейшую положительную динамику с увеличением количества шагов

Клинико – функциональные параметры шкалы KSS и объективные данные функциональной активности продемонстрировали значимые преимущества у пациентов основной группы в непосредственном и отдаленном послеоперационном периоде.

Сравнительный анализ параметров клинико – функциональной шкалы Харриса показал положительную динамику на протяжении первых 3 месяцев наблюдений у пациентов обеих групп. Положительная динамика у обеих групп демонстрировала отсутствие значимости различий между группами в данном временном промежутке. Значимые различия выявлены после 6 месяца наблюдений, когда средние значения у пациентов группы сравнения снижались вплоть до 12 месяца наблюдений.

Результаты функциональной активности по шкале Харриса демонстрировали интенсивное восстановление в промежутке 1 – 3 месяца.

Двигательная активность у пациентов после артропластики тазобедренного сустава также восстанавливалась, однако костная ткань в перимплантной зоне претерпевает ряд изменений, таких как резорбция, что в начальной стадии не влияет на функциональную активность, однако в

отдаленном периоде приводит к асептическому расшатыванию компонентов эндопротеза.

Артропластика восстанавливает опороспособность конечности и обеспечивает приближение функциональной активности, близкой к популяционной в промежутке от 4 до 6 месяца после операции. Комплексная консервативная терапия обеспечивает лишь временный эффект, с последующим рецидивом гиподинамии, что ведет к снижению мобильности и общего качества жизни, что нашло отражение как в функциональной шкале Харриса, так и количественных показателях биомеханики, включающих параметры стабилотрии и количества шагов в сутки.

Анализ количественных показателей МПКТ не выявил значимых различий на этапе скрининга у пациентов сравниваемых групп

Сравнительный анализ динамики МПКТ в режиме все тело выявил отрицательную динамику у пациентов обеих групп, однако в некоторых сегментах отмечены достоверные отличия. Оперативное лечение, в частности эндопротезирование негативно влияет на состояние минерального обмена сегмента по причине гиподинамии в периоперационном периоде.

Методы исследования, представленные в диссертационной работе, современны, дают возможность проанализировать функциональные параметры в до и послеоперационной периоде в полной мере обладают достаточной информативностью.

Результаты лечения пациентов сопоставимы по группам и статистически правильно обработаны с помощью традиционных методов оптимальной статистики с использованием вариационного анализа с применением критериев доказательной медицины.

### **Практическая и теоретическая значимость**

Практическая и теоретическая значимость исследования определяется целостно сформулированными целью и задачами, с анализом результатов параметров мониторинга шкал и функциональной активности пациентов с

остеоартритом крупных суставов нижних конечностей, что дало возможность усовершенствовать тактику лечения пациентов данной категории.

Основные положения и результаты диссертационной работы были доложены и обсуждены на республиканских, межрегиональных и всероссийских конференциях. По теме диссертации опубликовано 18 научных работ, из них 4 в журналах, рекомендованных ВАК, получен патент на изобретение №2712011. Диссертационный материал полностью отражает суть проведенных исследований. В автореферате четко отражено содержание работы.

Выводы и практические рекомендации конкретны, четко сформулированы соответствуют задачам исследования, логично вытекают из диссертационной работы и полученных результатов.

#### **Достоинства и недостатки по содержанию и оформлению.**

Диссертация написана грамотным литературным языком и легко читается, уместно иллюстрирована рисунками и таблицами. Материал исследования изложен в форме принятой для медицинских диссертаций. Основные положения работы доходчивы и ясны.

В диссертации встречаются единичные орфографические ошибки, которые принципиального характера не имеют и не влияют на значимость работы.

Оценивая работу в целом, следует подчеркнуть, что автор получил важные в научном и практическом плане результаты. Принципиальных замечаний по работе диссертанта нет, однако в процессе защиты хотелось бы получить ответ на следующий вопрос:

Имелись ли отличия в исходах пролеченных Вами больных в зависимости от вида применяемых эндопротезов и способов их фиксации?



## Заключение

Диссертационная работа Саубанова Радмира Амировича, на тему «Эффективность перманентных методов анализа функциональной активности после артропластики крупных суставов», является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи, по анализу функциональной активности в периоперационном периоде, повышение эффективности при консервативном и хирургическом методах лечения пациентов с остеоартритом суставов нижних конечностей. По своей актуальности и научно-практической значимости работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г., в редакции, утвержденной Правительством РФ № 335 от 21.04.2016г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – заслуживает присуждения искомой научной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8 – травматология и ортопедия.

Профессор кафедры травматологии,  
ортопедии и военно-полевой хирургии  
ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения РФ  
д.м.н. профессор  
(14.01.15 – травматология и ортопедия)

Линник С.А.

Согласен на обработку моих персональных данных  
Линник Станислав Антонович

23 » 11 2022 г.

Подпись д.м.н. профессора Линника С.А. заверяю  
Ученый секретарь ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И.  
Мечникова» Министерства здравоохранения РФ  
д.м.н., доцент

Трофимов Е.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Министерства здравоохранения Российской Федерации), 191015, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д.41, +7 (812) 303-50-00, rectorat@szgmu.ru