

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Кочергиной Натальи Васильевны на диссертационную работу Диллон Хармит Сингх на тему: «Лучевая диагностика осложнений после эндопротезирования суставов» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

**Актуальность выбранной темы.** Тема диссертационной работы «Лучевая диагностика осложнений после эндопротезирования суставов» является актуальной на сегодняшний день, так как диагностика, лечение и последующая реабилитация пациентов с приобретенными или врожденными изменениями крупных суставов, является одной из самых важных задач в современной ортопедической практике. Актуальным остается вопрос профилактики и лечения осложнений на различных послеоперационных этапах.

Выделяют механические и немеханические осложнения органосохраняющих реконструктивных операций (ISOLS, 2013г.) К механическим относят: мягкотканые осложнения, асептическую нестабильность и структурные изменения элементов конструкции эндопротеза и разрушение кости. К немеханическим осложнениям относят инфекцию и прогрессирование опухоли. (Henderson ER et al, Classification of failure of limb salvage after reconstructive surgery for bone tumours: a modified system Including biological and expandable reconstructions. Bone Joint J. 2014 Nov;96-B(11):1436-40.)

Несмотря на имеющийся спектр современных высокотехнологичных методов лучевой диагностики, таких как мультиспиральная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, применяемых на предоперационном этапе у пациентов с заболеваниями суставов, сохраняется достаточно большое количество некорректно выполненных эндопротезирований с развитием осложнений на различных послеоперационных этапах, что в дальнейшем приводит к формированию стойких деформаций суставов,

функциональных нарушений, снижая качество жизни и социальную адаптацию пациентов.

Таким образом, представленная диссертационная работа, направленная на совершенствование диагностического процесса при осложнениях после артропластики суставов в послеоперационном периоде актуальна.

**Степень обоснования научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Диссертационная работа Диллон Хармит Сингх основана на анализе данных клинических данных и результатах лучевой диагностики 82 пациентов после эндопротезирования тазобедренных и коленных суставов.

Основные положения диссертации могут быть использованы в практической деятельности врачей-рентгенологов и УЗ-диагностики для своевременного выявления и профилактики осложнений у больных после артропластики тазобедренных и коленных суставов.

Основные научные положения, выводы и рекомендации данной научно-исследовательской работы внедрены в лечебный процесс отделения лучевой диагностики №2 Университетской клинической больницы №1 ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Результаты исследования внедрены в учебный процесс при чтении лекций, проведении семинарских и практических занятий на циклах тематического усовершенствования врачей, при обучении клинических ординаторов на кафедре лучевой диагностики и лучевой терапии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

**Достоверность и новизна исследования, полученных результатов.**

Диссертационная работа Диллон Хармит Сингх является обобщающим исследованием, посвященным изучению возможностей различных методов лучевой диагностики у пациентов с осложнениями после эндопротезирования крупных суставов на различных послеоперационных этапах.

Определена диагностическая эффективность (чувствительность, специфичность и точность) методов лучевой диагностики на каждом этапе послеоперационного периода: в раннем послеоперационном периоде (менее 2 месяцев), в промежуточном послеоперационном периоде (от 2 месяцев до 1 года), в позднем послеоперационном периоде (более 1 года). Статистический анализ проведен с использованием современных методов анализа данных.

Разработаны критерии оценки результатов лучевых исследований и диагностический алгоритм у пациентов с осложнениями после эндопротезирования суставов в послеоперационном периоде.

#### **Значение для науки и практики, полученных автором результатов.**

Значимость диссертационной работы Диллон Хармит Сингх не вызывает сомнения, так как в результате проведенного исследования предложен алгоритм лучевого обследования пациентов с осложнениями после эндопротезирования крупных суставов, имеющий большое научно-практическое значение.

В диссертационной работе использованы современные методы обследования, такие как рентгенография, УЗИ, МСКТ и МРТ, а также низкочастотное УЗИ, количественная КТ и МРТ высокого разрешения. Обследованное количество пациентов (82 пациента) достаточное для получения достоверно значимых результатов.

Автором четко сформулированы практические рекомендации, позволяющие врачу-рентгенологу использовать предложенный алгоритм обследования пациентов с осложнениями после эндопротезирования тазобедренных и коленных суставов на различных послеоперационных сроках.

#### **Соответствие диссертации паспорту специальности.**

Основные научные положения диссертационной работы полностью соответствуют паспорту научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

**Полнота освещения результатов диссертации в печати. Количество публикаций в журналах из Перечня Сеченовского Университета/ВАК РФ и индексируемых в международных базах данных.**

По результатам исследования автором опубликовано 3 печатные работы, в том числе 3 научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и в международную индексируемую базу данных Scopus.

#### **Характеристика структуры диссертации и оценка содержания диссертации.**

Диссертация Диллон Хармит Сингх написана по традиционному плану, изложена на 125 страницах машинописного текста, состоит из введения, 3 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений. Диссертация иллюстрирована 14 таблицами и 50 рисунками. Список литературы содержит ссылки на 113 источников, из которых 45 – российские публикации и 68 – иностранные.

Во введении автор широко аргументирует актуальность проведённой работы, чётко формулирует цель и поставленные задачи.

В первой главе представлен подробный анализ научной литературы, посвящённый вопросу эндопротезирования крупных суставов, различным видам хирургических техник и возможным осложнениям в послеоперационном периоде.

Во второй главе автором подробно описан дизайн проведённого исследования, используемые методы лучевой диагностики и их параметры. Дана подробная характеристика 82 пациентов по полу и возрасту, распределение по пораженным суставам, а также распределение осложнений после эндопротезирования в зависимости от сроков их возникновения.

В третьей главе автором описаны полученные результаты на различных группах больных, подкрепленные соответствующим фактическим материалом: подробно представлены результаты рентгенологического исследования, МСКТ, МРТ, УЗИ в зависимости от сроков проведения исследований в послеоперационном периоде, представлен алгоритм лучевой диагностики пациентов после эндопротезирования с использованием низкочастотного УЗИ,

количественной КТ, МРТ высокого разрешения и МР-спектроскопии. Оценена диагностическая эффективность каждого из методов на различных сроках после эндопротезирования (в период до 2 месяцев, от 2 месяцев до 1 года, от 1 года и более).

В главе «Обсуждение полученных результатов и заключение» Диллон Хармит Сингх резюмирует представленные данные и обобщает их.

Выводы диссертационной работы автором сформулированы на основании поставленных в диссертационной работе задачах. В практических рекомендациях автором отражены рекомендации по использованию полученных в ходе диссертационной работы результатов в практической деятельности врача-рентгенолога, врача ультразвуковой диагностики и хирурга-ортопеда.

#### **8. Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации.**

Автореферат диссертации полностью отражает содержание диссертационной работы, в том числе соответствует основным положениям и выводам диссертации. Имеется несоответствие данных, приведенных на диаграмме (Рис 1)-тексту автореферата.

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

Достоинством содержания и оформления диссертации являются информативные качественные рисунки, демонстрирующие возможности лучевых методов диагностики. К недостатками следует отнести несоответствие информации в отдельных таблицах и рисунках текстам, объясняющим эти таблицы и рисунки. Кроме того, необходимо расширить и соотнести список сокращений и условных обозначений с информацией, представленной в тексте диссертации. Следует избегать непринятых в литературных источниках и профессиональных сообщениях терминов и определений. Принципиальных замечаний по диссертационной работе Диллон Хармит Сингх нет. Имеющиеся недостатки в оформлении и стилистические неточности не влияют на качество работы и выводы, вытекающие из нее.

### Заключение:

Таким образом, диссертационная работа Диллон Хармит Сингх на тему: «Лучевая диагностика осложнений после эндопротезирования суставов» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной научной задачи – повышение эффективности лучевой диагностики при осложнениях после эндопротезирования суставов на послеоперационных этапах лечения, имеющей существенное значение для лучевой диагностики. По актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора от 06.06.2022 г. № 0692/Р, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Диллон Хармит Сингх, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Официальный оппонент:

научный консультант отделения рентгенодиагностики  
отдела лучевых методов диагностики опухолей  
консультативно-диагностического центра

ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России,

д.м.н., профессор



**Кочергина Наталья Васильевна**

Подпись д.м.н., профессора Кочергиной Н.В. «заверяю»

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава  
России

к.м.н.



И.Ю. Кубасова

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Адрес: 115522, г. Москва, Каширское шоссе, д. 24,

Тел. 8-499-324-24-24-24, Mail: [kanc1@ronc.ru](mailto:kanc1@ronc.ru), <http://ronc.ru>

*25 января 2024 года*