

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет медицины»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Проректор**

**ФГБОУ ВО «Российский университет медицины»**

**Заслуженный врач РФ,**

**профессор, доктор медицинских наук,**

**Н.И. Крихели**

**» 09 декабря 2024 г.**

**ОТЗЫВ**

ведущей организации **Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации** о научно-практической значимости диссертационной работы **Елфимовой Алины Ринатовны** на тему **«Прогнозирование неблагоприятных явлений после паратиреоидэктомии у пациентов с первичным гиперпаратиреозом с использованием методов математического моделирования»**, представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности **3.1.19. Эндокринология (медицинские науки)** и **3.3.9. Медицинская информатика (медицинские науки)**

**Актуальность диссертационной работы**

Представленная на отзыв диссертационная работа **Елфимовой А.Р.** посвящена изучению осложнений после паратиреоидэктомии у пациентов с первичным гиперпаратиреозом, а также сравнению методов математического моделирования в данной проблемной области.

Актуальность исследования обусловлена высокой распространенностью первичного гиперпаратиреоза как одного из наиболее частых эндокринных заболеваний. Несмотря на то, что паратиреоидэктомия является радикальным методом лечения, послеоперационные осложнения, такие как гипокальциемия и ухудшение функции почек, остаются актуальной проблемой. В настоящее время отсутствуют методы для прогнозирования данных осложнений. Таким образом, разработка методов прогнозирования послеоперационных осложнений представляет собой важное направление исследований.

Дополнительно актуальность работы подтверждается ростом интереса к применению математического моделирования для прогнозирования и принятия клинических решений. Несмотря на активное внедрение методов машинного обучения в медицине, их сравнительная эффективность при решении задач прогнозирования в контексте первичного гиперпаратиреоза остается неизученной. Использование современных подходов к анализу данных, таких как бэггинг и бустинг, может способствовать созданию эффективных систем поддержки принятия врачебных решений, направленных на снижение частоты неблагоприятных исходов.

Таким образом, цель диссертационной работы Елфимовой А.Р. является актуальной.

### **Научная новизна исследования, полученных результатов и выводов**

Диссертационная работа, ее результаты и выводы обладают научной новизной и значимостью. Впервые была проведена оценка статистической связи между предоперационной медикаментозной терапией у пациентов с первичным гиперпаратиреозом и развитием гипокальциемии в раннем послеоперационном периоде, основанная на данных проспективного исследования.

Впервые создана и внедрена система поддержки принятия врачебных решений, позволяющая прогнозировать развитие гипокальциемии на 1–3 сутки после паратиреоидэктомии у пациентов с первичным

гиперпаратиреозом.

Впервые создана и внедрена система поддержки принятия врачебных решений для прогнозирования снижения расчетной скорости клубочковой фильтрации через 12 месяцев после паратиреоидэктомии.

### **Практическая и теоретическая значимость исследования**

Диссертационная работа Елфимовой А.Р. обладает достаточной теоретической значимостью. Установлена связь предоперационной лекарственной терапии у пациентов с первичным гиперпаратиреозом и развитием гипокальциемии в раннем послеоперационном периоде. Разработаны системы поддержки принятия врачебных решений для прогнозирования послеоперационных осложнений, основанные на методах машинного обучения. Полученные результаты позволят улучшить качество оказания медицинской помощи.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов**

С учетом научной и практической значимости, данная диссертационная работа может послужить основой для изменения тактики ведения пациентов с первичным гиперпаратиреозом и дальнейших исследований по данной тематике на базе ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ, а также других научно-исследовательских организаций. Литературный и клинический опыт сформулированы автором в практических рекомендациях.

### **Научная обоснованность и достоверность положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации**

Результаты диссертационного исследования отличаются высокой степенью достоверности, что подтверждается достаточным объемом клинического материала, применением современных подходов к статистической обработке данных и использованием методов математического моделирования.

В обзоре литературы представлены современные взгляды на изучаемую

проблему, показаны связанные с нею решенные задачи. Автором четко сформулированы цели и задачи исследования, которые решены при выполнении работы. Выводы и практические рекомендации основаны на объективном анализе полученных результатов, аргументированы и закономерно вытекают из представленного материала, отражают содержание диссертации и полностью соответствуют поставленным целям и задачам.

Диссертационная работа Елфимовой А.Р. оформлена по классическому образцу в соответствии с требованиями ВАК Российской Федерации и состоит из введения, обзора литературы, разделов, посвященных материалам и методам исследования, результатов, полученных в ходе собственных исследований, обсуждения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Диссертация изложена на 186 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Библиография включает 198 источников литературы (из них 23 отечественные и 175 зарубежных). Работа иллюстрирована 31 таблицей и 9 рисунками.

Основные результаты работы были доложены, обсуждены 3 научно-практических конференциях, в том числе международных. Содержание диссертационного исследования отражено в 5 печатных работах (из них 3 работы - в журналах, включенных в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для публикации основных научных результатов диссертаций).

Содержание работы и выносимые на защиту результаты соответствуют паспорту специальностям 3.1.19 – Эндокринология и 3.3.9 – Медицинская информатика. Объем и структура диссертации соответствует всем требованиям, предъявляемым к исследованиям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Автореферат Елфимовой А.Р. соответствует основным положениям диссертации, в нем отражены актуальность темы, цель и задачи исследования,

научная новизна, основные результаты, выводы и практические рекомендации.

Принципиальных замечаний к содержанию и оформлению автореферета и диссертации нет, отмечаются единичные грамматические и стилистические ошибки, которые не снижают качества данной диссертационной работы.

### **Заключение**

Диссертационная работа Елфимовой Алины Ринатовны на тему: «Прогнозирование неблагоприятных явлений после паратиреоидэктомии у пациентов с первичным гиперпаратиреозом с использованием методов математического моделирования», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.19 – «Эндокринология» и 3.3.9 – «Медицинская информатика» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи – прогнозирование послеоперационных осложнений у пациентов с первичным гиперпаратиреозом.

Результаты диссертационного исследования имеют важное теоретическое и практическое значение для эндокринологии и медицинской информатики.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов диссертационная работа Елфимовой Алины Ринатовны в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно пп. 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации № 1539 от 11.09.2021 г.), а ее автор, Елфимова Алина Ринатовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.19. Эндокринология и 3.3.9. Медицинская информатика.

Отзыв на диссертацию обсужден и утвержден на заседании сотрудников кафедры (протокол № 15/2024 от 13 декабря 2024 г.)

Профессор кафедры эндокринологии

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины»

Минздрава России

доктор медицинских наук

Даю согласие на обработку

моих персональных данных

«16» декабря 2024 г.



/ Бирюкова Елена Валерьевна

Подпись профессора кафедры эндокринологии

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

доктора медицинских наук Бирюковой Е.В. заверяю

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины»

Минздрава России

доктор медицинских наук, профессор

«16» декабря 2024 г.



/ Васюк Юрий Александрович

**Контактная информация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России); ректор – академик РАН, Янушевич Олег Олегович

Адрес: 127006, г. Москва, ул. Долгоруковская, дом 4

Телефон: +7 (495) 609-67-00

Web-сайт: [www.msmsu.ru/](http://www.msmsu.ru/)