

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, заведующего отделением анестезиологии и реанимации I Научно-клинического Центра № 1 Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» Зайцева Андрея Юрьевича на диссертационную работу Майорова Максима Олеговича «Оценка рисков трудной интубации трахеи в бариатрической хирургии», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Актуальность исследования.

Обеспечение проходимости дыхательных путей является одной из наиболее важных задач в анестезиологии и исключительной функцией анестезиологов. Особую сложность при интубации трахеи во время индукции анестезии представляют пациенты с морбидным ожирением. Ожирение изменяет анатомию и физиологию, что приводит к усложнению обеспечения проходимости верхних дыхательных путей в периоперационном периоде. У пациентов с ожирением зачастую наблюдается снижение растяжимости легочной ткани и уменьшение функциональной остаточной емкости легких. Увеличение центрального распределения жира также оказывает негативное воздействие на функцию внешнего дыхания, что подвергает пациентов, страдающих ожирением, особому риску быстрой десатурации на этапе индукции анестезии.

Ввиду прогрессивно увеличивающегося количества людей, страдающих ожирением и избыточной массой тела (по данным ВОЗ), можно прогнозировать увеличение удельной доли пациентов с сопутствующим ожирением в структуре работы анестезиологов. Целесообразным также выглядит выбор анестезиологического обеспечения в бариатрической хирургии как области исследования, в свете контингента бариатрических пациентов, представленных исключительно людьми с ожирением.

С момента появления в 1996 году шкалы интубации El-Ganzouri неоднократно проводились различные исследования, призванные дополнить или критически переосмыслить риски прогнозирования трудных дыхательных путей. Несмотря на огромный массив проведенных исследований, на данный момент не существует общепризнанного простого и достоверного способа прогнозирования трудных дыхательных путей у пациентов с ожирением, а данные, полученные различными исследователями характеризуются значительной степенью дисперсии.

Исследователи доказали, что существует различная степень вариабельности результатов предоперационной оценки дыхательных путей у разных наблюдателей. Кроме того, ни один из независимых параметров не может предсказывать трудные дыхательные пути с постоянной точностью.

Таким образом, актуальным представляется разработка достоверной шкалы прогнозирования рисков трудной интубации трахеи у пациентов с морбидным ожирением.

Научная новизна исследования.

Автором впервые проведен анализ прогностической значимости окружности шеи и пола в отношении риска развития трудных дыхательных путей у пациентов с морбидным ожирением. Так же, проведен критический анализ эффективности применяемых предикторов трудных дыхательных путей в бариатрической хирургии. На основании анализа полученных данных предложена новая шкала оценки риска интубации трахеи – ШОРТ.

Достоверность и обоснованность выводов и практических рекомендаций.

Степень достоверности результатов, обоснованность выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации, достигается достаточным количеством наблюдений, использованием современных, полностью соответствующих поставленным целям и задачам, клинических методов исследования и адекватной статистической обработкой полученных данных. Результаты работы доступно изложены научным языком и наглядно продемонстрированы графиками и таблицами.

Научно-практическая значимость результатов исследования.

Результаты исследования имеют большую научно-практическую значимость для современной анестезиологии и реаниматологии. С точки зрения медицинской статистики показано наибольшее влияние окружности шеи на риск развития трудной интубации трахеи у пациентов с морбидным ожирением. Данный факт обосновывает связь значимости распределения подкожно-жировой клетчатки в области головы и шеи и частоты развития трудных дыхательных путей в бариатрической хирургии. Показана неэффективность ряда предикторов (вес, предшествующий анамнез трудных дыхательных путей) в контингенте пациентов с морбидным ожирением.

Практическая значимость данного исследования определяется тем, что разработанная шкала продемонстрировала высокую прогностическую ценность в отношении риска развития трудной интубации трахеи, так негативная прогностическая ценность составляет 97,4%. Практические рекомендации отражают алгоритм применения шкалы и могут быть использованы в клинической практике. ШОРТ внедрена в клиническую работу и активно используется в работе отделения анестезиологии и реанимации Клиники ФГБОУ ВО «Тверской ГМУ» МЗ РФ, а также в учебном процессе на кафедре хирургии и анестезиологии и реанимации.

Структура и содержание работы.

Диссертационная работа написана в традиционной форме и состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, изложенных на 114 страницах. Работа содержит 44 таблицы и иллюстрирована 38 рисунками. Список литературы включает в себя 134 источника, в том числе 110 на иностранном языке. Оформление работы соответствует требованиям ВАК РФ. Тема диссертации соответствует научной специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

В главе «Введение» дается обоснование актуальности выполненного исследования. Цель работы – повышение качества анестезиологического обеспечения путем разработки и внедрения в клиническую практику комплексного метода прогнозирования трудных дыхательных путей у пациентов с морбидным ожирением, поставленная автором, соответствует актуальности проведенного исследования.

Глава 1 представляет собой обзор современной литературы по проблеме обеспечения проходимости дыхательных путей у пациентов с ожирением. Подробно рассматривается влияние ожирения, в том числе морбидного, на развитие трудной интубации трахеи, дается обзор современного состояния вопроса и имеющихся данных и в полной мере обосновывается актуальность исследования.

В главе 2 подробно описаны материалы и методы исследования. Представлена характеристика пациентов, включенных в исследование ($n=116$), приведены критерии включения, невключения и исключения. Подробно описан дизайн исследования, методы статистической обработки, выполняемые оперативные вмешательства, показания к ним, а также методика индукции анестезии, применяемая у пациентов с морбидным ожирением.

В главе 3 проводится оценка классических прогностических факторов риска развития трудной интубации трахеи у пациентов с морбидным ожирением, а также новых предикторов, использование которых было обосновано в первой главе. На основании объективных статистических данных оценивается прогностическая ценность используемых предикторов и перспективы их дальнейшего применения в бариатрической хирургии.

В главе 4 формируется и обосновывается концепция шкалы оценки риска трудной интубации у пациентов с морбидным ожирением (ШОРТ), включающей 4 параметра, проанализированные в предыдущей главе, а именно: окружность шеи, пол, межребровое расстояние и мобильность шейного отдела позвоночника. По результатам проведенного ROC-анализа доказывается высокая прогностическая ценность новой шкалы в отношении риска развития трудной интубации трахеи в бариатрической хирургии. Также, на двух клинических примерах демонстрируется применение шкалы в анестезиологической практике.

В заключении сформирована краткая характеристика работы, научно обоснован выбор используемых предикторов трудной интубации трахеи в

контингенте бариатрических пациентов. В результате проведенной работы сформировано 4 вывода, соответствующих целям и задачам диссертационного исследования. Сформированы 4 практических рекомендации, направленных на клиническое применение разработанной шкалы.

Подтверждение опубликования основных положений работы в печати и в автореферате диссертации.

Автором опубликовано 6 печатных работ, 3 из которых представлены в научных изданиях, входящих в перечень ВАК, российских рецензируемых научных журналов, рекомендованных к публикации основных результатов диссертаций; в том числе 3 публикации индексируются в международной базе Scopus. Оформлена база данных «Клинико-anamnestическая характеристика пациентов с риском трудной интубации в бариатрической хирургии». Результаты диссертации доложены на значимых конференциях. Шкала оценки трудной интубации удостоена золотой медали XXVII Московского международного салона изобретений и инновационных технологий «Архимед-2024». Автореферат полностью отражает основное содержание работы.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы.

Результаты диссертационного исследования могут быть рекомендованы для прогнозирования трудной интубации трахеи у пациентов с морбидным ожирением в целом и в бариатрической хирургии в частности.

Критические замечания по содержанию и оформлению диссертации.

Принципиальных замечаний по представленному диссертационному исследованию нет.

Заключение.

Диссертационная работа «Оценка рисков трудной интубации трахеи в бариатрической хирургии», выполненная Майоровым Максимом Олеговичем под руководством доктора медицинских наук, профессора Федерякина Дениса Владимировича и представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании проведенных автором исследований содержится решение актуальной научной задачи – повышение качества анестезиологического обеспечения путем разработки и внедрения в клиническую практику комплексного метода прогнозирования трудных дыхательных путей у пациентов с морбидным ожирением.

По своей актуальности, новизне и научно-практической значимости диссертационная работа Майорова Максима Олеговича соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (в последней редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Официальный оппонент

Заведующий отделением анестезиологии и реанимации I

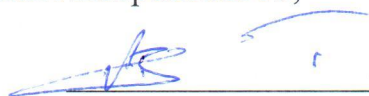
Научно-клинического Центра № 1

Федерального государственного бюджетного

научного учреждения «Российский научный центр

хирургии имени академика Б.В. Петровского»,

доктор медицинских наук



Зайцев Андрей Юрьевич

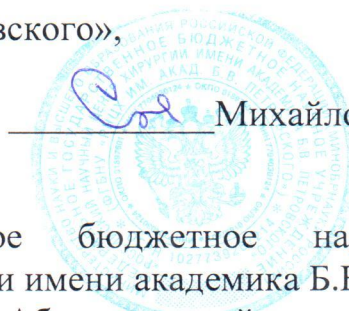
« 27 » марта 2025

Подпись доктора медицинских наук Зайцева А.Ю. «заверяю»

Ученый секретарь

ФГБНУ «РНИЦХ им. акад. Б.В. Петровского»,

доктор медицинских наук



Михайлова Анна Андреевна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского»

Адрес: 119991, Москва, ГСП-1, Абрикосовский пер., д. 2

Телефон: +7 (499) 246 63 69

E-mail: nrcs@med.ru

Веб-сайт: [https:// www.med.ru](https://www.med.ru)