

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника
Военно-медицинской академии
по научной работе
доктор медицинских наук, доцент
Е.В. Ивченко
«02» февраля 2022 г.
рег. № 4/16/84

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертации Корнеева Александра Викторовича «Оптимизация методики выполнения интубации трахеи при плановых оперативных вмешательствах у пациентов с термическим поражением лица и шеи», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки).

Актуальность темы выполненной работы и её связь с соответствующими отраслями науки и практической значимостью.

Ожоги занимают одно из ключевых мест среди всех видов травмы. По данным Общероссийской общественной организации «Объединение комбустиологов «Мир без ожогов» ежегодно в Российской Федерации за медицинской помощью обращается 420-450 тысяч пострадавших от ожогов. Примерно 30% пострадавших лечат в специализированных отделениях. Поражение дыхательных путей встречается у 40-45% пострадавших от ожогов. Пациентов с термическими поражениями относят к отдельной категории больных. Интенсивная терапия и анестезиологическое обеспечение имеет ряд особенностей по сравнению с общей популяцией пациентов. Процесс лечения пациентов с ожогами сопровождается присоединением вторичной инфекции, водно-электролитными нарушениями, белково-энергетической недостаточностью, гипералгезией и т.д. Основным

механизмом купирования этих нарушений является раннее закрытие ожоговых поверхностей. Данная операция является травматичной для пациента, поэтому основным видом анестезиологического обеспечения является общая комбинированная анестезия с интубацией трахеи. Интубация трахеи является основным методом поддержания проходимости дыхательных путей на этом этапе, поскольку наличие обширных ожоговых поверхностей, вторичная инфекция не позволяют проводить у большинства пациентов проводниковые или регионарные методы анестезии.

Проблема «трудных дыхательных путей» у пациентов с ожогами в области лица и шеи на данный момент окончательно не решена, а необходимость проведения общей комбинированной анестезии с интубацией трахеи сопряжена с большими рисками. Ожоги данной локализации характеризуются выраженными болевыми ощущениями, необходимостью ведения раны под атрауматичными повязками или другим перевязочным материалом, а также динамическим изменением как анатомических, так и физиологических параметров пациента. На сегодняшний день существующие методы оценки «трудных дыхательных путей» не смогли реализовать себя в полной мере у данной категории пациентов, что подтверждают данные статистики: риск «трудной интубации трахеи» достигает 12-15% в отличие от 3% в обычной популяции.

Все вышеперечисленное обуславливает актуальность темы представленной исследовательской работы, как с научной, так и с практической точки зрения.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Цель научного исследования сформулирована достаточно четко – улучшить результаты интубации трахеи у пациентов с ожоговой травмой лица и шеи при выполнении этапных оперативных вмешательств. Четыре поставленные задачи соответствуют цели.

Новизна исследования не вызывает сомнений, поскольку впервые в российской клинической практике оценен предсказательный потенциал шкалы EL-Ganzouri у пациентов с ожогами лица и шеи, проведен анализ факторов, значимо влияющих на появление «трудных дыхательных путей» у пациентов с ожогами лица и шеи. Впервые разработан алгоритм по выявлению «трудных дыхательных путей» у пациентов с ожогами лица и шеи с возможностью выбора метода поддержания проходимости дыхательных путей.

Статистический анализ проведен корректно, с использованием современных методов обработки данных. Основные научные положения диссертации, выводы и рекомендации обоснованы и логично вытекают из результатов.

Значимость для науки и практической деятельности полученных соискателем результатов.

Теоретическая значимость диссертационной работы Корнеева А.В. заключается в расширении представлений об особенностях обеспечения проходимости дыхательных путей у особой категории пациентов с ожогами лица и шеи.

Практическая значимость состоит в обосновании и внедрении в практику принципа наиболее эффективной и безопасной оценки риска трудной интубации трахеи в группе пациентов с последствиями термического поражения. Созданная система определения вероятности развития феномена «трудных дыхательных путей» у пациентов с ожогами лица и шеи, и разработанный на её основе алгоритм выбора метода обеспечения проходимости дыхательных путей показали свою эффективность в клинической практике, уменьшив количество эпизодов «трудных дыхательных путей» с 21,4% до 4,7%.

Разработанный метод внедрен и применяется при выполнении плановых оперативных вмешательств у пациентов с ожогами лица и шеи на

базе отдела термических поражений ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России.

Структура и содержание работы.

Написание диссертации и автореферата соответствует требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». Работа написана в научном стиле доступным и понятным языком. Она состоит из введения, 4 глав (обзор литературы, характеристика клинических наблюдений и методы исследования, результаты исследования, обсуждение результатов исследования), заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы.

Диссертация изложена на 105 страницах, содержит 16 таблиц и 30 рисунков. Список литературы включает 117 источников, из которых 14 отечественных и 103 зарубежных. Тема диссертации соответствует научной специальности «анестезиология и реаниматология».

Введение написано в традиционном стиле, в нем раскрыты актуальность и значимость диссертационной работы, четко сформулированы цель и задачи исследования, а также положения, выносимые на защиту. Автором обозначены научная новизна и практическая значимость работы. Данные по апробации результатов исследования представлены в ходе выступлений на съездах и конференциях. По теме диссертации опубликовано 5 печатных работ, в том числе 3 статьи из перечня, рекомендованных ВАК журналах.

В первой главе «Обзор литературы» автор анализирует существующие современные представления о прогнозировании «трудных дыхательных путей», об особенностях пациентов с ожогами головы и шеи и существующих подходах к обеспечению проходимости дыхательных путей у данной категории пациентов, а также нерешенных проблемах в этой области.

Во второй главе «Материалы и методы» изложена методологическая часть работы. Представлены протокол исследования, критерии включения и

исключения и характеристика пациентов. Приведено описание статистических методов, использованных в работе.

В третьей главе автор изложил результаты собственного исследования. На ретроспективном этапе исследования автор с использованием адекватных статистических методов проанализировал и показал среднее качество прогностической модели оценки риска «трудных дыхательных путей» у пациентов с ожогами лица и шеи, основанной на применении шкалы El-Ganzouri. На проспективном этапе работы автор модифицировал методику оценки дыхательных путей путем проведения оценки по шкале El-Ganzouri в условиях внутривенной анестезии на самостоятельном дыхании во время перевязки пациентов, что позволило устранить боль и провести полноценный осмотр пациентов. Статистический ROC-AUC анализ полученных в условиях седации и обезболивания результатов оценки по шкале El-Ganzouri показал более высокую диагностическую способность.

На последнем этапе исследования автором были проанализированы результаты диагностики «трудных дыхательных путей» с помощью предложенной совокупной оценочной шкалы и выполнен ROC-AUC анализ результатов использования предложенной совокупной оценочной шкалы. Площадь под кривой ROC составила 0.96 ($p \leq 0,05$). Значения чувствительности, специфичности, PPV и NPV составляли соответственно 90,9%, 100%, 100% и 96,8%. Эти данные указывают на высокую прогностическую способность предложенной шкалы, которая в настоящее время является единственной, разработанной специально для пациентов с ожогами лица и шеи.

В рамках реализации поставленных задач, также с применением статистических методов анализа, была установлена связь «трудных дыхательных путей» и ряда диагностических признаков. Выявлено отсутствие статистической значимой связи теста Маллампати, ожирения, ИМТ, струпа и грануляционной ткани, термоингаляционной травмы 2-3 степени, отсутствия информации о трудной интубации в анамнезе,

способностью выдвижения нижней челюсти за верхнюю и трудной интубацией трахеи. Напротив, открытие рта менее 4 см, ограничение подвижности шеи в 80° и менее, тироментальное расстояние менее 6 см, наличие рубцовой ткани в области лица и шеи имеют прямую статистически значимую связь с развитием трудной интубации трахеи.

Обсуждение продемонстрировало обоснованность направлений научного поиска и новизну полученных результатов, в том числе при сравнении с работами других авторов. Заключение является обобщением проведенного диссертационного исследования. Выводы диссертационной работы достаточно аргументированы. Практические рекомендации корректны и базируются на полученных результатах исследования.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы.

Разработанный автором метод прогнозирования «трудных дыхательных путей» и алгоритм выбора способа обеспечения их проходимости внедрен и применяется при выполнении плановых оперативных вмешательств у пациентов с ожогами лица и шеи на базе отдела термических поражений ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России.

Результаты и выводы диссертационного исследования Корнеева А.В. могут быть внедрены в клиническую практику других российских стационаров, в которых оказывается помощь пострадавшим с термическими поражениями лица и шеи. Использование разработанного подхода может позволить повысить безопасность анестезиологического обеспечения у данной категории пациентов.

Замечания и вопросы к работе.

Принципиальных замечаний к работе нет. В процессе изучения диссертационного исследования возник ряд вопросов для дискуссии во время публичной защиты:

1. Методика выполнения фиброоптической интубации в сознании у пациентов ретроспективной группы включала в себя проведение индукции анестезии после заведения эндоскопа в трахею, но до введения эндотрахеальной трубки. Считает ли автор безопасным данный подход, с учетом того, что он противоречит существующим рекомендациям по интубации трахеи в сознании Общества трудных дыхательных путей (DAS, Великобритания, 2020 г.), рекомендациям Федерации анестезиологов и реаниматологов от 2021 года (третий пересмотр) «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей в стационаре», в которых не рекомендуется выключение сознания до проведения «двойной проверки» успешности интубации трахеи в сознании?

2. Каким образом автор определил те диапазоны числовых значений набранных баллов по «совокупной оценочной шкале», на основании которых осуществлялся выбор метода интубации трахеи на проспективном этапе исследования?

3. Считает ли автор достаточно обоснованным пункт 5. практических рекомендаций «Введение миорелаксантов во время вводной анестезии у больных с послеожоговой рубцовой деформацией лица и шеи может ухудшить визуализацию гортани по Кормак-Лехан вследствие изменения анатомической конфигурации гортани. Необходима готовность к применению дополнительных методов поддержания проходимости дыхательных путей в случае неудачи классической интубации трахеи»?

Заключение

Диссертация Корнеева Александра Викторовича на тему «Оптимизация методики выполнения интубации трахеи при плановых оперативных вмешательствах у пациентов с термическим поражением лица и шеи», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки), является законченной научно-

квалификационной работой, в которой на основании проведенных автором исследований решена научная задача повышения безопасности обеспечения проходимости верхних дыхательных путей у пациентов с ожогами лица и шеи при плановых оперативных вмешательствах, имеющая важное теоретическое и практическое значение для анестезиологии и реаниматологии.

По своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов представленная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а ее автор достоин присуждения искомой степени по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры военной анестезиологии и реаниматологии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, протокол заседания № 8 от 21 января 2022 г.

Начальник кафедры (клиники) военной
анестезиологии и реаниматологии
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия
им. С.М. Кирова» МО РФ - Главный
анестезиолог-реаниматолог МО РФ
Заслуженный врач РФ
доктор медицинских наук профессор

Щеголев Алексей Валерианович

Подпись Щеголева А.В. заверяю.

