

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И.  
Евдокимова Минздрава России.



Н.И. Крихели

2021 г.

**Отзыв ведущей организации  
на диссертацию Алексеенко Алексея Алексеевича  
на тему: « Выбор метода анестезии в хирургической стоматологии и  
имплантологии у взрослых и детей», представленную на соискание ученой  
степени кандидата медицинских наук по специальности  
3.1.12 - анестезиология и реаниматология**

**Актуальность темы.** Проведение анестезиологического обеспечения в хирургической стоматологии, имплантологии имеет ряд особенностей, что обуславливает постоянный поиск новых методов, наиболее удовлетворяющих требованиям безопасности и комфортности для пациента [Верлоцкий АЕ. Хирургическая стоматология (практическое руководство).- М.: ГИМЛ, 2010.].

При общей анестезии отсутствует возможность контроля состояния больного и глубины анестезии по привычным для анестезиолога признакам (зрачковым и ресничным рефлексам, цвету губ и слизистых оболочек полости рта, рефлексам в области головы и шеи), так как лицо и шея пациента во время операции скрыты стерильными простынями [Г.М. Семенов, В.А. Лебедев. Топографическая анатомия и оперативная хирургия для стоматологов. - 2-е изд. - СПб: Питер, 2012. - 304 с.]. Невозможность постоянного визуального контроля положения эндотрахеальной трубки, ларингеальной маски, что значительно затрудняет адекватную вентиляцию легких, вследствие возможного перегиба эндотрахеальной трубки [Столяренко П.Ю., Кравченко В.В. Местная и общая анестезия в

стоматологии. Монография, - Самара; СамГМУ, самарский науч. центр РАН. 2016.].

Существует Гарвардский стандарт интраоперационного мониторинга, однако на данный момент не рассмотрены критерии безопасности общей анестезии в амбулаторной анестезиологии [Даниялова Н.Д., Бабаев Р.М., Абусуев А.А., Мустафаева М.Н., Проблема безопасности анестезии в амбулаторных условиях у пациентов с церебральным параличом 2019; (6); 81-85.].

Учитывая особенности концепции «fast track anaesthesia» в хирургической стоматологии, имплантологии, анестезиологу приходится задумываться о применении такого ряда препаратов, как миорелаксанты, в связи с их возможными отдалёнными осложнениями [Авдеева Т.Г., Блохин Б.М., Игнатовой М.С., Масгана А.Л., Новикова П.В.. Миорелаксанты – возможные осложнения. 2012.]. Режим вспомогательной вентиляции Pressure Support Ventilation очень хорошо зарекомендовал себя при оперативных вмешательствах в нейрохирургии, лапароскопических операциях, тиреоидэктомиях и других оперативных вмешательствах, не требующих тотальной миорелаксации [В. В Мороз, В. В. Лихванцев, С. А. Федоров, В. В. Кичин, А. В., Мироненко, О. А. Гребенников. Общая анестезия с сохраненным спонтанным дыханием через интубационную трубку. 2010.]. Однако на данный момент не изучена возможность безопасного использования режима самостоятельного дыхания с аппаратной поддержкой при оперативных вмешательствах в хирургической стоматологии, имплантологии.

Основной причиной дефектов оказания анестезиолого-реанимационной помощи, по мнению органов дознания и суда, оказалась проблема обеспечения проходимости дыхательных путей — 18 судебных решений [Нетесин Е.С., Горбачев В.И. Некоторые аспекты участия анестезиологов-реаниматологов в судебно-медицинских экспертизах. Медицинское право. 2019]. Вопросам контроля качества анестезиологического обеспечения в стоматологии уделяется недостаточное внимание на всех уровнях, а сам

контроль в большинстве своём носит формальный характер [Kawamura, K. Experimental study of vascularized tissueengineered bone grafts / K. Kawamura [et al.] // Plastic and Reconstructive Surgery. – 2006.]. В результате, несмотря на возрастающую оснащённость стоматологий современным анестезиологическим оборудованием, продолжают иметь место дефекты в анестезиологической помощи с наметившейся в последние годы тенденцией к росту их количества [Иорданишвили, А.К. Клинико-организационные аспекты стоматологического лечения и его осложнений / А.К. Иорданишвили, Д.Н. Бобунов. – СПб.: Человек, 2015]. Это является одним из объективных показателей недостаточного уровня качества анестезиологического обеспечения.

**Личное участие автора** в получении результатов диссертации. Соискателем самостоятельно выполнены все разделы работы, начиная с информационно-аналитического исследования и заканчивая выводами. Им непосредственно выполнено планирование, набор клинического материала, обработка данных и анализ полученных результатов.

В совместных публикациях участие автора заключалось в постановке задач, получении результатов, их анализе и интерпретации.

**Научная новизна** исследования состоит в том, что автор при статистической обработке данных проведения анестезии в амбулаторной хирургической стоматологии, имплантологии впервые выявил предикторы развития дыхательных нарушений, связанные с длительностью оперативного вмешательства, вида протекции дыхательных путей, и не зависят от возраста, пола, веса и роста пациентов. При протекции дыхательных путей с помощью эвакуационной системы «Isolite» и продолжительности операции 30-40 минут вероятность развития дыхательной гипоксии ( $SpO_2 \leq 93\%$ ) в начале операции составляет  $96,0 \pm 3,8\%$  (ДИ-95%, min–87%, max– 92% ) и в течении анестезии  $95,7 \pm 4,3\%$  (ДИ-95%, min–89%, max–91%); при использовании ларингеальной маски и продолжительности до 1 часа вероятность развития дыхательной гипоксии ( $SpO_2 \leq 93\%$ ) в начале операции составляет  $81,0 \pm 8,6\%$  (ДИ-95%, min–90%, max–94%) и в течении анестезии  $71,4 \pm 9,9\%$  (ДИ-95%, min–91%,

max-96%). При длительности операции от 1 до 3 часов и протекции дыхательных путей с помощью назотрахеальной интубации вероятность развития дыхательной гипоксии ( $SpO_2 \leq 93\%$ ) в начале операции составляет  $47,8 \pm 10,4\%$  (ДИ-95%, min-90%, max-96%) и в течении анестезии  $26,1 \pm 9,2\%$  (ДИ-95%, min-94%, max-99%).

Впервые обоснована безопасность применения режима вспомогательной вентиляции легких PSV во время общей анестезии в амбулаторной хирургической стоматологии. При длительности операции более 3 часов, протекции дыхательных путей с помощью назотрахеальной интубации и применении режима вспомогательной вентиляции легких PSV вероятность развития дыхательной гипоксии ( $SpO_2 \leq 93\%$ ) в начале операции составляет  $8,8 \pm 4,9\%$  (ДИ-95%, min-93%, max-96%) и в течении анестезии  $5,9 \pm 4,0\%$  (ДИ-95%, min-96%, max-100%).

Впервые показано, что использование разработанной эндотрахеальной трубки с металлическим коннектором уменьшает сопротивление в дыхательном контуре по сравнению со стандартной эндотрахеальной трубкой Мерфи и переходников-удлинителей на  $6 \pm 0,8$  см.вод.ст., по сравнению с эндотрахеальной трубкой северной на  $7 \pm 1,2$  см.вод.ст., и по сравнению с эндотрахеальной трубкой северной, развернутой сагитально на 90 градусов, на  $16 \pm 2,4$  см.вод.ст..

Впервые показано, что выявленные корреляционные связи предоперационных лабораторных данных и интраоперационных показателей мониторинга могут помочь в прогнозировании течения внутривенной анестезии пропофолом у детей.

**Теоретическая значимость работы** заключается в том, что:

1. На основании анализа выявленных предикторов развития осложнений общей анестезии обоснована и разработана тактика врача-анестезиолога в амбулаторной хирургической стоматологии, имплантологии.
2. Теоретически обоснована статистическая значимость критериев безопасности ( $SpO_2$ ,  $PetCO_2$ ) в амбулаторной хирургической стоматологии,

как основных, при этом среднее артериальное давление, ЧСС не зависят от пола, роста, веса пациентов.

3. Теоретически обосновано, что применение триггера вентиляции при самостоятельном дыхании пациента и режима вспомогательной вентиляции легких PSV в амбулаторной хирургической стоматологии, имплантологии позволяет сохранить физиологические аспекты дыхания и отказаться от интраоперационного применения миорелаксантов.

4. Теоретически разработан комплекс внутривенного введения лидокаина и магния сульфат в комбинации с крикотиреоидной анестезией. Выявлено, что комплекс обладает миорелаксирующим действием и обладает свойством вызывать арефлексию. Данный комплекс позволил отказаться от применения миорелаксантов при интубации трахеи, что подтверждено достоверной стабильностью показателей критериев безопасности ( $SpO_2$ ,  $PetCO_2$ , среднее АД, ЧСС, ЧДД).

**Практическая значимость работы** заключается в том, что:

1. Разработан и внедрен в практику новый вид эндотрахеальной трубки с металлическим коннектором для проведения анестезии в стоматологии, имплантологии (регистрационный номер заявки – и 2020 06021, МПК – А61М 16/04, название изобретения – эндотрахеальная трубка, патент № 146162, зарегистрирован 20.01.2021 г.), что позволило уменьшить сопротивление в дыхательном контуре по сравнению со стандартной эндотрахеальной трубкой Мерфи и переходников-удлинителей на  $6 \pm 0,8$  см.вод.ст., по сравнению с эндотрахеальной трубкой северной на  $7 \pm 1,2$  см.вод.ст., и по сравнению с эндотрахеальной трубкой северной, развернутой сагитально на 90 градусов, на  $16 \pm 2,4$  см.вод.ст..

2. Разработанная анкета тревожности ребенка, заполняемая родителями, позволяет определить уровень беспокойства и тревожности пациента, улучшить степень коммуникации «родители – анестезиолог», «ребенок - анестезиолог», выявить группу пациентов по шкале оценки тревожности Берна более «4» - 14,42% детей, которые нуждались в расширении премедикации сиропом мидазолама.

3. Доказана необходимость использования 3D-видеоочков для отвлечения внимания при катетеризации периферической вены у детей, что позволило уменьшить количество детей с реакцией по Ричмондской шкала оценки ажитации и седации детей «+3» и «+4» на 33,4 %, а также способствовало уменьшению индукционной дозы анестетика на 15%.

4. Внедрено в практику использование режима вспомогательной вентиляции Pressure Support Ventilation при операциях в хирургической стоматологии, имплантологии, без применения миорелаксантов, что позволяет обеспечить стабильные интраоперационные показатели SpO<sub>2</sub>, PetCO<sub>2</sub>, среднее АД, ЧСС, ЧДД.

**Структура и объем диссертации.** Работа изложена на 200 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, раздела «Материалы и методы», трех разделов собственных исследований, анализа и заключения в виде выводов и практических рекомендаций, списка использованной литературы, списка сокращений, приложения на 29 страницах. Работа иллюстрирована 21 таблицей, 35 рисунками.

**Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов и рекомендации исследования.**

Оценка достоверности результатов диссертационной работы Алексеенко А.А. показывает, что они получены в результате изучения пациентов на сертифицированном оборудовании, с использованием современных стандартизованных методов проведения анестезии и статистической обработки. Обоснованность результатов подтверждена наблюдениями за 779 пациентами (560 взрослых и 219 детей), у которых проводилась анестезия в хирургической стоматологии, имплантологии.

Достоверность научных положений подтверждена авторским участием, актами внедрения, а также сравнительным анализом произведенным диссертантом. Комиссией по проверке состояния первичной документации диссертационной работы подтверждено, что имеющиеся результаты соответствуют определенным разделам диссертации, объективно подтверждают достоверность исследования. Выводы вытекают из

полученных результатов и соответствуют фактическому материалу, Установлено, что работе использованы современные методы исследований, а результаты статистической обработки достоверны. Анализ первичной документации свидетельствует о достоверности материалов, на основании изучения и обработки которых написана диссертация.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Предложенная Алексеенко А.А. методика проведения анестезиологического обеспечения позволяет повысить эффективность и безопасность анестезии у взрослых и детей в амбулаторной хирургической стоматологии и имплантологии.

Считаем, что материалы диссертации целесообразно использовать в лекционном курсе и на практических занятиях со студентами, клиническими ординаторами, аспирантами кафедр анестезиологии и реаниматологии. Весьма актуально их использование при подготовке врачей - анестезиологов - реаниматологов на циклах тематического усовершенствования.

Усовершенствованная автором методика заслуживает широкого внедрения в практическую медицину.

Соответствие автореферата основным положениям диссертации. Автореферат диссертации полностью отражает содержание, основные выводы и результаты диссертации.

### **Замечания по содержанию и оформлению диссертационной работы**

*По ходу изложения материала иногда встречаются отдельные стилистические погрешности, неточности, единичные опечатки, однако они не умаляют достоинств работы и являются дискуссионными.*

### **Заключение**

Диссертационное исследование Алексеенко Алексея Алексеевича на тему: «Выбор метода анестезии в хирургической стоматологии и имплантологии у взрослых и детей», представленное на искание соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12 - анестезиология и реаниматология, является завершенной самостоятельной

научно-квалификационной работой, имеющей существенное значение для медицинской науки и клинической практики.

Изложение диссертации отличается доказательностью, имеет хорошую аргументацию, она написана в хорошем литературном стиле, хорошо иллюстрирована. Диссертационная работа содержит необходимое количество исходных данных, пояснений, рисунков, таблиц. Имеются выводы из основных этапов исследования и по результатам диссертации в целом. Данные о результатах работы адекватно представлены в автореферате.

В целом диссертация представляет собой полноценную законченную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, и соответствует положению о присуждении ученых степеней. Задачи, решенные соискателем, имеют существенное значение для практического здравоохранения.

Диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Алексеенко А.А. - заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12 - анестезиология и реаниматология.

Отзыв обсужден и утвержден на заседании кафедры кафедрой анестезиологии, реаниматологии и неотложной медицины МГМСУ им. А.И. Евдокимова (протокол № 3 от 29.11.2021 г.).

Заведующий кафедрой анестезиологии,  
реаниматологии и неотложной медицины  
МГМСУ им. А.И. Евдокимова  
д.м.н., профессор РАН,  
Член-корреспондент РАН

Петриков С. С.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ  
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова  
Минздрава России  
д.м.н., профессор



С. С. Петриков