

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

заведующего научным отделением анестезиологии государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы», доктора медицинских наук, доцента Журавеля Сергея Владимировича на диссертацию Павлова Владимира Евгеньевича на тему: «Анестезиологическое обеспечение эндоскопических эндоназальных хирургических вмешательств», представленной в диссертационный совет 21.2.062.01 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранению Российской Федерации на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.12 Анестезиология и реаниматология

### Актуальность темы

Диссертационное исследование В. Е. Павлова посвящено комплексному изучению проблемы анестезиологического обеспечения при проведении эндоскопических риносинусохирургических вмешательств. В современной оториноларингологии данное направление демонстрирует устойчивую динамику развития и уже утвердилось в качестве метода выбора при хирургическом лечении патологии полости носа и околоносовых пазух. При этом вопросы, касающиеся анестезиологического обеспечения таких операций, по-прежнему остаются недостаточно проработанными и нуждаются в углублённом научном осмыслении.

Среди ключевых нерешённых вопросов выделяется отсутствие единого профессионального консенсуса относительно выбора оптимальных методов анестезии, неопределённость в выборе наиболее эффективного способа обеспечения проходимости дыхательных путей (в частности, при



сопоставлении интубации трахеи и применения ларингеальной маски), а также потребность в разработке анестезиологических методик, позволяющих минимизировать интраоперационную кровоточивость.

Следует подчеркнуть некоторую парадоксальность ситуации, которая характерна для минимально инвазивного хирургического лечения заболеваний полости носа и околоносовых пазухи. Так, улучшение микроциркуляции в зоне операции в большинстве хирургических вмешательств расценивается как положительный критерий адекватности анестезиологического обеспечения. В то время, как в области эндоскопической риносинусохирургии этот фактор способен оказывать скорее негативное влияние. Усиление микроциркуляции может спровоцировать повышенную кровоточивость тканей, что существенно осложняет выполнение хирургических манипуляций в ограниченном пространстве полости носа и околоносовых пазух. В частности, интраоперационные кровотечения нередко приводят к загрязнению оптической системы эндоскопа, вследствие чего увеличивается продолжительность операции, а в отдельных случаях становится технически невозможным её завершение, что, кроме того, повышает риск послеоперационных осложнений.

Анализ научных публикаций последнего десятилетия - как российских, так и зарубежных - свидетельствует о недостаточном количестве современных исследований в этой области. Существующие работы, как правило, фокусируются на отдельных аспектах проблемы: от оценки клинической и экономической целесообразности различных методов анестезии до изучения вариантов интраоперационной седации, способов поддержания проходимости дыхательных путей и фармакодинамического влияния лекарственных препаратов на интенсивность интраоперационного кровотечения.

В результате на сегодняшний день сохраняется острая практическая проблема - отсутствие научно обоснованных рекомендаций по формированию стратегии и тактики анестезиологического обеспечения эндоскопических

риносинусохирургических вмешательств. При этом нельзя не учитывать, что подобные операции обладают рядом специфических особенностей, которые пока не получили достаточного отражения в существующих методических подходах к анестезиологическому сопровождению. В этой связи диссертационное исследование В. Е. Павлова представляется крайне актуальным и обладает значительной научной и практической ценностью.

**Научная новизна** исследования определяется тем, что в процессе работы автором был установлен приоритетный метод анестезиологического обеспечения эндоскопических риносинусохирургических вмешательств, который обоснован посредством сравнительного анализа существующих анестезиологических методик. Предложенный подход демонстрирует комплексный эффект, поскольку обеспечивает безопасность оперативного вмешательства, гарантирует адекватную периоперационную защиту пациента, способствует ускоренной послеоперационной реабилитации и формирует высокий уровень удовлетворённости пациента результатами лечения.

В ходе исследования также удалось выявить ключевые анестезиологические параметры, влияющие на интраоперационную кровоточивость в хирургической ране. Установлены их оптимальные значения, что позволило существенно снизить риски развития избыточной кровоточивости. Доказана рациональность использования ларингеальной маски вместо интубации трахеи, что также позволяет снизить интраоперационную кровоточивость при выполнении эндоскопических риносинусохирургических вмешательств.

Значительное внимание в работе уделено мониторингу показателей перфузии тканей в процессе хирургического вмешательства. Это позволило не только подтвердить прогностическую значимость данного параметра при оценке вероятности усиления кровоточивости, но и определить референсные границы его допустимых колебаний.

Кроме того, в исследовании научно обоснована целесообразность интраоперационного применения фармакологических агентов. В частности, рекомендовано введение дексаметазона в дозировке 0,1 мг/кг внутривенно пациентам с исходными иммунными нарушениями (при хроническом полипозном риносинусите), а также применение терлипрессина в дозе 200 мкг внутривенно в случаях выявленной избыточной тканевой перфузии. Указанные меры нацелены на профилактику или снижение клинически значимой интраоперационной кровоточивости.

На основе полученных результатов разработан алгоритм анестезиологических мероприятий, ориентированный на предупреждение и минимизацию кровоточивости в операционной ране. Предложенная схема создаёт оптимальные условия для проведения эндоскопических вмешательств в оториноларингологической практике, обеспечивая техническую реализуемость и безопасность хирургических манипуляций.

**Достоверность и обоснованность результатов**, полученных автором, обусловлены продуманным дизайном исследования, репрезентативностью сформированных групп пациентов, обширным объёмом клинического материала, а также грамотным подбором методов мониторинга и статистической обработки данных. Выводы, практические рекомендации и положения, выносимые на защиту, отличаются лаконичностью и чёткостью формулировок и целиком опираются на результаты проведённого исследования. Полученные результаты представляются вполне достоверными, что подтверждается применением современных методов статистического анализа - как базовых, так и более сложных.

**Научная и практическая значимость** результатов исследования неоспорима и обусловлена актуальностью тематики и прикладной

направленностью проведённой работы. В процессе исследования получено научное обоснование приоритетности применения метода общей комбинированной анестезии при выполнении эндоскопических риносинусохирургических вмешательств. Данный метод обеспечивает многоуровневую анестезиологическую защиту, создаёт комфортные условия для пациента и оптимальные условия для хирурга в зоне оперативного вмешательства, что в совокупности способствует повышению безопасности хирургического вмешательства.

Сравнительный анализ способов обеспечения проходимости дыхательных путей выявил преимущество ларингеальной маски над интубацией трахеи по комплексу критериев, включающих безопасность и клиническую эффективность. В ходе исследования был идентифицирован ряд ключевых показателей, характеризующих течение анестезии и имеющих корреляционную связь с развитием интраоперационной кровоточивости; для каждого из них определены референсные границы значений, выход за которые сопряжён с риском патологического усиления кровоточивости. Такой подход даёт возможность целенаправленной коррекции анестезиологической тактики, обеспечивая качественную визуализацию операционного поля без снижения уровня анестезиологической защиты.

Особую научную и практическую ценность представляет интраоперационная оценка степени периферической перфузии посредством мониторинга перфузионного индекса - интегрального показателя, отражающего динамику кровоточивости в операционной ране. С помощью метода контактной эндоскопии подтверждена диагностическая значимость перфузионного индекса как интегрального критерия состояния периферического кровотока, а также установлены его оптимальные значения, позволяющие минимизировать риск избыточной кровоточивости.

Для объективизации интенсивности интраоперационного кровотечения разработан комплексный метод его качественной и количественной оценки,

обеспечивающий возможность оперативной коррекции тактики анестезиологического обеспечения. В рамках исследования доказана эффективность применения фармакологических агентов - бета-блокаторов, дексмететомидина и терлипессина - в аспекте их способности снижать интраоперационную кровоточивость при проведении анестезии в ходе эндоскопических риносинусхирургических вмешательств.

Кроме того, научно обоснована целесообразность применения адьювантной терапии дексаметазоном у пациентов с исходными иммунными нарушениями, что существенно расширяет возможности контроля интенсивности кровотечения. На основе полученных данных разработан комплексный алгоритм анестезиологических действий, нацеленный на предупреждение и минимизацию кровоточивости в операционной ране. Предложенный алгоритм анестезиологического обеспечения создаёт благоприятные условия для выполнения эндоскопических вмешательств в оториноларингологической практике, гарантируя высокую техническую реализуемость и безопасность хирургических манипуляций.

### **Содержание и оформление диссертационной работы.**

Диссертация изложена в классическом стиле на 222 страницах машинописного текста. Исследование содержит развёрнутый аналитический обзор литературных источников, детальное описание дизайна исследования, характеристику исследуемой когорты пациентов, изложение применяемых методологических подходов, представление полученных результатов и их всестороннее обсуждение. Сформулированные выводы отличаются лаконичностью и чёткостью формулировок, обладают достаточной доказательной базой и не вызывают сомнений в своей обоснованности. Практические рекомендации имеют выраженную прикладную направленность и базируются исключительно на результатах проведённого научного исследования. Структура диссертационной работы включает введение, обзор литературы, материалы и методы, пять глав результатов собственных

исследований, обсуждение результатов, заключение, выводы, практические рекомендации, список использованных сокращений и библиографический раздел. Диссертационное исследование иллюстрировано 51 рисунком и содержит 75 таблиц. Библиографический список содержит 271 источник, из которых 48 публикаций представлены на русском языке, а 223 — на иностранных языках.

В первой главе представлен исчерпывающий аналитический обзор современной научной литературы по проблематике исследования. Особое внимание уделено специфике периоперационного ведения пациентов, подвергающихся эндоскопическим риносинусохирургическим вмешательствам. В работе детально рассмотрены актуальные хирургические методики и соответствующие анестезиологические требования, проведён системный анализ существующих способов снижения интраоперационной кровоточивости, осуществлена оценка особенностей выбора оптимального анестезиологического обеспечения.

Во второй главе изложен дизайн исследования, для решения сформулированных задач автором было сформировано 8 групп, всего 1844 пациента, для решения каждой задачи включалась своя группа пациентов, представлены характеристика методов исследования, а также его статистическая обработка. Следует подчеркнуть, что автором были использованы высокоточные современные методы статистического анализа — как базовые, так и более сложные, которые создали надёжную методологическую основу для получения результатов с высокой степенью достоверности.

В главах с третьей по седьмую изложены результаты собственных исследований, включающие сравнительную характеристику различных методов анестезии и способов обеспечения проходимости дыхательных путей. В работе продемонстрированы интраоперационные факторы, влияющие на интенсивность кровоточивости в операционном поле, а также определены их

критические границы. Особое внимание уделено перфузионному индексу как значимому показателю, отражающему состояние периферического кровотока и позволяющему прогнозировать вероятность развития избыточной интраоперационной кровоточивости. Кроме того, проанализированы варианты интраоперационного применения адъювантов анестезии, направленных на снижение интраоперационной кровоточивости.

Восьмая глава заслуживает отдельного внимания, поскольку в ней представлен алгоритм анестезиологического обеспечения эндоскопических риносинусхирургических вмешательств. Автор приводит результаты апробации разработанного алгоритма на выборке из 300 пациентов. Установлено, что следование предложенному алгоритму не только обеспечивает адекватность и безопасность анестезии при эндоскопических риносинусхирургических вмешательствах, но и способствует минимизации локальной кровоточивости, а также получает высокую оценку как со стороны хирургов, так и со стороны пациентов.

В девятой главе представлено обсуждение полученных результатов: автор подводит итоги проведённого исследования, сопоставляет их с данными, представленными в работах других исследователей, и оценивает перспективы внедрения полученных результатов в клиническую практику. Выводы и практические рекомендации сформулированы чётко и лаконично, полностью базируются на результатах проведённого исследования и не вызывают сомнений в своей обоснованности. Необходимо отметить высокий уровень литературного оформления диссертации, который существенно облегчает восприятие представленного научного материала.

#### **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации**

Автореферат изложен на 39 страницах, в полном объёме отражает содержание диссертационной работы, в кратком изложении содержит все результаты, полученные в ходе исследования.

## **Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати**

По теме диссертации опубликована 31 печатная работа, из них 19 работ представлены в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, в том числе 14 научных статей в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации: 13 статей в журналах категорий ВАК К1 и К2: К1 – 4 статьи, К2 – 9 статей, 7 работ вошли в издания из библиографической базы SCOPUS: Q1 – 1 статья, Q4 – 6 статей, 4 патента на изобретение Российской Федерации, 2 монографии.

Среди выявленных недочётов можно отметить лишь единичные опечатки и незначительные стилистические погрешности, которые, однако, никак не снижают научную и практическую ценность полученных результатов и не влияют на общую значимость проведённого исследования.

В рамках дискуссии на публичной защите было бы интересно услышать ответы на следующие вопросы:

1. Каким образом были установлены значения интраоперационных показателей анестезии позволяющие избежать развития избыточной кровоточивости?
2. Опишите содержание способа качественной и количественной оценки интенсивности интраоперационного кровотечения?

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертационное исследование Павлова Владимира Евгеньевича «Анестезиологическое обеспечение эндоскопических эндоназальных хирургических вмешательств» написана на актуальную тему и является завершённой квалификационной научной работой, в которой с помощью современных методов анализа решена актуальная проблема – предложен

алгоритм анестезиологического обеспечения, позволяющий существенно улучшить результаты лечения хирургического лечения пациентов с патологией полости носа и околоносовых пазух.

Все вышеизложенное позволяет заключить, что диссертационная работа по своей актуальности, новизне, теоретической и практической значимости соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., с изменениями и дополнениями от 16.10.2024 N 1382, вступившими в силу с 01.01.2025, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а сам автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 3.1.12 – анестезиология и реаниматология.

#### Официальный оппонент:

Заведующий научным отделением  
анестезиологии государственного  
бюджетного учреждения здравоохранения  
города Москвы «Научно-исследовательский  
институт скорой помощи имени Н.В.  
Склифосовского Департамента  
здравоохранения города Москвы»,  
доктор медицинских наук, доцент

  
С.В. Журавель

Подпись д.м.н., доцента Журавеля С.В. «заверяю»  
Ученый секретарь к.м.н.

  
О.Б. Шахова



11.12.2025 г.

ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»  
Адрес: 129090, город Москва, Большая Сухаревская площадь, дом 3  
Тел: +7 (495) 280-15-61  
Факс: +7 (495) 280-15-61  
E-mail: sklif@zdrav.mos.ru