

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

заведующего научно-исследовательской лабораторией анестезиологии, реаниматологии и перфузиологии Института сердца и сосудов Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора Баутина Андрея Евгеньевича о научно-практической ценности диссертации 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 здравоохранения Российской Федерации на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.12 Анестезиология и реаниматология

### **Актуальность темы диссертационного исследования**

Диссертационное исследование В. Е. Павлова направлено на изучение вопросов анестезиологического обеспечения при выполнении эндоскопических риносинусохирургических вмешательств. В современной оториноларингологической практике данное направление характеризуется устойчивыми темпами развития и признано эталоном («золотым стандартом») при хирургическом лечении патологических состояний полости носа и околоносовых пазух. При этом следует отметить, что комплекс вопросов, связанных с анестезиологическим сопровождением указанных вмешательств, остаётся в значительной степени нерешённым и требует дальнейшего углублённого изучения.

В числе наиболее актуальных нерешённых проблем необходимо обозначить: отсутствие консенсуса в профессиональном сообществе относительно выбора оптимальных методов анестезии; неопределённость в отношении предпочтительного способа обеспечения проходимости дыхательных путей (сравнение эффективности интубации трахеи и применения ларингеальной маски); необходимость разработки эффективных

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России  
Диссертационные советы  
Вх. № 498 от 23.01.2026 г.  
Приложение на — листах

анестезиологических методик, направленных на минимизацию интраоперационной кровоточивости.

Особенностью рассматриваемых операций является своеобразная патофизиологическая коллизия, при которой чрезмерная перфузия на микроциркуляторном уровне, несомненно, указывающая на поддержание адекватной анестезии, одновременно является неблагоприятным интраоперационным фактором, способствующим повышенной кровоточивости тканей в зоне вмешательства, существенно затрудняющей выполнение хирургических манипуляций. В частности, интраоперационное кровотечение нередко приводит к загрязнению оптической системы эндоскопа, следствием чего становится значительное увеличение продолжительности оперативного вмешательства, а в ряде случаев - техническая невозможность завершения операции. Несомненно, выраженное интраоперационное кровотечение увеличивает риск развития послеоперационных осложнений.

Таким образом, сегодня сохраняется существенная проблема, заключающаяся в отсутствии научно обоснованных рекомендаций по формированию стратегии и тактики анестезиологического обеспечения эндоскопических риносинусохирургических вмешательств. При этом необходимо подчеркнуть, что данные оперативные вмешательства обладают рядом специфических особенностей, которые не нашли достаточного отражения в существующих методических подходах к анестезиологическому сопровождению. Тема представленного диссертационного исследования Павлова В.Е. крайне актуальна и имеет существенное значение для науки и клинической практики.

### **Научная новизна выполненного исследования**

Научная новизна исследования заключается в нескольких важных положениях. Впервые на основе комплексного исследования доказано, что оптимальным методом анестезиологического обеспечения эндоскопических

риносинусохирургических вмешательств является общая комбинированная анестезия на основе десфлурана с использованием ларингеальной маски. В.Е. Павлов впервые продемонстрировал необходимость комплексного подхода при формировании стратегии анестезиологического обеспечения эндоскопических риносинусохирургических вмешательств. Такой подход гарантирует безопасность оперативного вмешательства, обеспечивает адекватную периоперационную защиту пациента, способствует ускоренной послеоперационной реабилитации и формирует высокий уровень удовлетворённости пациентом результатами лечения. В представленной работе впервые идентифицированы ключевые патофизиологические параметры, оказывающие влияние на интраоперационную кровоточивость в хирургической ране и определены направления ее коррекции. В частности, обоснована рациональность замены интубации трахеи на использование ларингеальной маски как способа снижения интраоперационной кровоточивости при выполнении эндоскопических риносинусохирургических вмешательств. Особое внимание уделено мониторингу показателей перфузии тканей в ходе хирургического вмешательства, что позволило не только установить прогностическую значимость данного параметра в оценке вероятности усиления кровоточивости, но и определить референсные границы его допустимых колебаний. Кроме того, научно аргументирована целесообразность интраоперационного применения фармакологических агентов: дексаметазона в дозировке 0,1 мг/кг внутривенно у пациентов с хроническим полипозным риносинуситом, а также терлипрессина в дозе 0,2 мг внутривенно при выявленной избыточной тканевой перфузии. Данные меры направлены на профилактику или редукцию клинически значимой интраоперационной кровоточивости. На основании полученных данных разработан алгоритм анестезиологических мероприятий, нацеленный на предупреждение и минимизацию кровоточивости в операционной ране. Предложенная схема создаёт оптимальные условия для выполнения эндоскопических

вмешательств в оториноларингологической практике, обеспечивая безопасность хирургических манипуляций.

### **Достоверность результатов, обоснованность выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Достоверность полученных результатов поддерживается четким дизайном исследования, репрезентативностью представленных групп пациентов, значительным объемом клинического материала, корректно выбранными методами мониторинга и адекватной статистической обработкой данных. Выводы, практические рекомендации и положения, выносимые на защиту, сформулированы лаконично, четко и полностью основаны на результатах проведенного исследования. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, поскольку они были получены при использовании современных, методов статистического анализа.

### **Значимость результатов исследования для науки и практики**

Значимость результатов исследования не вызывает сомнений, подтверждается актуальностью и практической направленностью всего исследования.

Для фундаментальной анестезиологии представленная диссертационная работа важна тем, что в ней научно обоснован приоритет применения общей комбинированной анестезии при выполнении эндоскопических риносинусохирургических вмешательств. Автор доказал, что данный подход обеспечивает многоуровневую анестезиологическую защиту, создаёт комфортные условия для пациента и формирует оптимальные рабочие параметры для хирурга в зоне оперативного вмешательства, что в совокупности способствует повышению безопасности хирургического вмешательства.

Для практической анестезиологии выполненное В.Е. Павловым диссертационное исследование значимо проведенным сравнительным

анализом методов обеспечения проходимости дыхательных путей. Автор продемонстрировал преимущества использования ларингеальной маски над интубацией трахеи по совокупности критериев безопасности и клинической эффективности. В процессе исследования идентифицирован ряд ключевых показателей, характеризующих течение анестезии и коррелирующих с развитием интраоперационной кровоточивости. Для каждого из них установлены референсные границы значений, выход за пределы которых сопряжён с риском патологического усиления кровоточивости. Данная методика позволяет осуществлять целенаправленную коррекцию анестезиологической тактики, обеспечивая оптимальную визуализацию операционного поля без ущерба для качества анестезиологической защиты. Особую значимость имеет предложенная В.Е. Павловым интраоперационная оценка степени периферической перфузии посредством мониторинга перфузионного индекса как интегрального показателя, отражающего динамику кровоточивости в операционной ране. Методом контактной эндоскопии верифицирована диагностическая ценность перфузионного индекса в качестве интегрального критерия состояния периферического кровотока, а также определены его оптимальные значения, минимизирующие риск избыточной кровоточивости. Для объективизации интенсивности интраоперационного кровотечения разработан комплексный способ его качественной и количественной оценки, позволяющий оперативно корректировать тактику анестезиологического сопровождения. В рамках исследования доказана эффективность фармакологических агентов - бета адреноблокаторов, дексмететомидина и терлипрессина в контексте их способности снижать интраоперационную кровоточивость при проведении анестезии в ходе эндоскопических риносинусохирургических вмешательств. На основании полученных данных сформирован комплексный алгоритм анестезиологических мероприятий, направленных на предупреждение и минимизацию кровоточивости в операционной ране. Предложенный алгоритм анестезиологического обеспечения создаёт благоприятные условия

для выполнения эндоскопических вмешательств в оториноларингологической практике, обеспечивая безопасность хирургических манипуляций.

### **Оценка содержания и оформления работы**

Диссертационная работа включает введение, девять глав, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений и список литературы; общий объём текста составляет 222 страницы, при этом материал дополнен 51 рисунком и 75 таблицами; библиографический список насчитывает 271 источник, из которых 48 опубликованы на русском языке, а 223 - на иностранных языках. Оформление диссертации соответствует требованиям ВАК и ГОСТ.

**Введение** содержит ключевые позиции работы, в нем обоснована актуальность исследования, сформулированы цель и задачи, указана научная новизна, а также представлены положения, вынесенные на защиту. В этом разделе освещается научная и практическая ценность диссертационного исследования.

**Первая глава** посвящена всестороннему глубокому обзору данных литературы по теме исследования, глубоко рассмотрены особенности периоперационного ведения пациентов при эндоскопических риносинусохирургических вмешательствах. Подробно представлены хирургические методы и анестезиологические требования, проанализированы известные методы снижения интраоперационной кровоточивости, оценены особенности выбора анестезиологического обеспечения.

**Во второй главе** представлен дизайн исследования, очень четко и лаконично описаны характеристики включенных пациентов. Эта глава содержит сведения о методах контроля эффективности предложенных автором новых подходов. Необходимо отметить, что научная значимость работы, в которой сравниваются различные методы анестезиологического обеспечения, была бы выше в случае применения автором объективных

средств контроля глубины анестезии, таких как BIS-мониторинг или мониторинг Энтропии. Во второй главе автор представил сведения об обеспечении сбора первичного материала и его статистического анализа. В этой главе хотелось бы видеть сведения об использованных методах расчета объема выборок в группах и подгруппах исследования. Необходимо отметить, что автором использовались современные высокоточные методы статистической обработки данных, которые во многом определили высокую достоверность полученных результатов.

**Третья глава** представляет сравнительный анализ различных методов анестезии при эндоскопических риносинусохирургических вмешательствах. Убедительно доказаны преимущества общей комбинированной анестезии на основе десфлуран перед методами местной и сочетанной анестезии.

**В четвертой главе** представлена сравнительная оценка способов обеспечения проходимости дыхательных путей. Комплексное изучение анестезий, выполненных в условиях интубации трахеи и установки ларингеальной маски, убедительно продемонстрировало преимущества применения надгортанного воздуховода.

**Пятая глава** посвящена изучению и глубокому анализу интраоперационных факторов, влияющие на кровоточивость тканей в зоне операции. Научная значимость выполненных исследований была бы более высокой, если бы автор представил материалы о состоянии системы гемостаза у включенных пациентов на этапах исследования. Динамика этих данных представляется важной для исследования причин повышенного интраоперационного кровотечения. Необходимо отметить некоторые недостатки в представлении результатов исследования. Данные корреляционного анализа (рисунки 6, 7, 19) не содержат сведений о значении коэффициента корреляции («r») и статистической значимости («p») обнаруженных взаимосвязей. Результаты ROC-анализа (рисунки 8 - 18, 20 - 22) не сопровождаются сведениями о значении площади под кривой (AUC) и сведениями о статистической значимости («p») обнаруженных взаимосвязей.

**Шестая глава** содержит результаты анализа факторов, влияющих на перфузионный индекс, как показатель состояния периферической перфузии.

**Седьмая глава** посвящена результатам использования адьювантов для уменьшения кровоточивости

**В восьмой главе** представлен алгоритм проведения анестезиологического обеспечения эндоскопических риносинусохирургических вмешательств. Автор представил результаты применения разработанного алгоритма у 300 пациентов. Показано, что следование разработанному алгоритму не только позволяет обеспечить адекватную и безопасную анестезию при эндоскопических риносинусохирургических вмешательствах, но и добиться минимальной локальной кровоточивости и высокой оценки проведенной анестезии как хирургами, так и больными.

**Девятая глава** посвящена обсуждению полученных результатов. В.Е. Павлов в этой главе подводит итоги исследования, сопоставляет их с работами других авторов, а также рассматривает возможность применения результатов в рутинной клинической практике.

**Выводы** диссертационной работы аргументированы, строго соответствуют результатам проведенного исследования и отвечают поставленным задачам.

**Практические рекомендации** конкретны и вытекают из результатов проведенных исследований. Реализация представленных практических рекомендаций возможна в любом стационаре, оказывающем хирургическую помощь по профилю оториноларингология.

Автореферат диссертации полностью отражает содержание представленной работы, оформлен в соответствии с принятыми требованиями ВАК и ГОСТ.

По теме диссертации опубликована 31 печатная работа, 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.

### **Критические замечания по содержанию и оформлению диссертационного исследования**

Принципиальных замечаний к диссертационной работе, требующих дополнительного обсуждения нет.

В процессе изучения диссертационного исследования возник вопрос для дискуссии во время публичной защиты.

1. Можете ли Вы указать особенности реализации предложенной Вами концепции интраоперационного сопровождения для пациентов пожилого и старческого возраста? Как влияли сопутствующие заболевания и плановая фармакотерапия на использование предложенного алгоритма анестезиологического обеспечения при эндоскопических риносинусохирургических вмешательствах?

### **Заключение**

Диссертационное исследование Павлова Владимира Евгеньевича «Анестезиологическое обеспечение эндоскопических эндоназальных хирургических вмешательств» написана на актуальную тему и является завершенной квалификационной научной работой, в которой с помощью современных методов анализа решена актуальная проблема – предложен алгоритм анестезиологического обеспечения, позволяющий существенно улучшить результаты 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., 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.

« 19 » января 2026 г.

**Официальный оппонент:**

Заведующий научно-исследовательской лабораторией анестезиологии, реаниматологии и перфузиологии института сердца и сосудов федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
доктор медицинских наук, профессор

А.Е. Баутин

Подпись доктора медицинских наук, профессора Баутина Андрея Евгеньевича заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Минздрава России  
доктор медицинских наук, профессор



Недошивин А.О.

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России  
Адрес: 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2  
Тел: +7 (812) 702-37-30  
Факс: +7 (812) 702-37-30  
E-mail: fmrc@almazovcentre.ru