

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента,** доктора медицинских наук, профессора кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

### **Васильева Юрия Леонидовича**

на диссертационную работу Ларичкина Илья Олеговича «Сравнительная оценка способов определения эффективности местной анестезии в стоматологии», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7 Стоматология

### **Актуальность темы диссертационного исследования**

Местная анестезия является одной из самых распространенных манипуляций в стоматологии. Она применяется при лечении кариеса и его осложнений, лечении некариозных поражений зубов, удалении зубов, проведении хирургических вмешательств в полости рта и т.д. Необходимость адекватного обезболивания обусловлена с одной стороны высокими запросами пациентов к качеству и комфорту оказания стоматологической помощи. С другой стороны, отсутствие боли во время лечения снижает воздействие негативных факторов у пациентов группы риска и повышает их комплаентность.

Целью местной анестезии при проведении инвазивных манипуляций на твердых тканях зуба и пульпе является достижение обезболивания пульпы, с которым часто возникают сложности. Они могут быть связаны с особенностями анатомии пациента, наличием воспаления в окружающих тканях, ошибками в технике проведения анестезии, лекарственным взаимодействием с препаратами, принимаемыми пациентом.

Возникновение болезненности во время проведения стоматологических манипуляций у пациентов группы риска вызывают не только отрицательные

эмоции и стресс, а также приводят к нарушению работы функциональных систем организма.

Недостаточное обезболивание оказывает негативное влияние не только на пациента, но также и на врача-стоматолога. Оно является одним из наиболее значимых факторов развития психоэмоционального напряжения, приводит к учащению пульса и уменьшению оксигенации артериальной крови.

Несмотря на попытки повышения эффективности местной анестезии с помощью применения альтернативных методов обезболивания, увеличения объёмов вводимого анестетика, иглоукалывания и акупунктуры, специфической и неспецифической премедикации, изменении параметров инъекции, решить проблему с местным обезболиванием зачастую не удастся.

Учитывая вышеизложенное, цель и задачи, поставленные перед диссертационным исследованием И.О. Ларичкина, являются актуальными и ориентированными на непосредственное внедрение в стоматологическую практику.

### **Научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов диссертационного исследования**

Научная новизна исследования И.О. Ларичкина заключается прежде всего в том, что в лабораторной части исследования им была выдвинута и доказана гипотеза о зависимости показателей электроодонтометрии от конфигурации корневого канала. Для этого была разработана компьютерная 3D-модель зуба и впервые определены характеристики удельной электропроводности тканей зуба (эмали, дентина, пульпы). Впервые, при анализе компьютерной модели, было определено пороговое значение плотности электрического тока в корневом канале интактного зуба, с достижением которого автор связывает ответную реакцию у пациентов на электроодонтометрию. Полученные данные позволяют расширить знания о

процессах, проходящих в тканях зуба при воздействии на него электрического тока.

В клинической части исследования автор впервые определил диагностические характеристики тестов на чувствительность пульпы (электроодонтометрия переменным и импульсным током, холодной тест) и временного признака начала анестезии мягких тканей, при использовании их для оценки эффективности местной анестезии. Также в исследовании были уточнены пороговые значения показателей электроодонтометрии переменным и импульсным током, соответствующие наступлению обезболивания пульпы зуба. Превентивная диагностика наступления анестезии пульпы является важной составляющей протокола обезболивания в стоматологической практике. Использование для этого метода электроодонтометрии, с установленными пороговыми значениями, позволяет снизить нежелательные эффекты от возникновения болезненности во время стоматологического вмешательства.

По результатам диссертационного исследования был разработан «Алгоритм определения эффективности местной анестезии в стоматологии». Использование данного алгоритма позволит персонифицировать выбор метода оценки эффективности анестезии, проводить его с учетом общего и местного статуса пациента.

### **Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений**

При выполнении диссертационного исследования И.О. Ларичкиным использовались современные методы лабораторных исследований, а также стандартные методы клинических исследований с обширным статистическим анализом. Выбор методов исследования полностью соответствовал поставленным задачам. Среди методов использовались: общеклинические, метод электроодонтометрии, метод холодного тестирования твердых тканей

зуба, метод эстезиометрии, метод визуальной аналоговой шкалы, метод конечных элементов, статистические методы исследования.

В ходе лабораторного исследования было создано 6 компьютерных моделей интактного зуба, имитирующих разные этапы формирования его корня. Изучение моделей проводилось по методу конечных элементов, при котором имитировалось воздействие на ткани зуба переменным электрическим током. В ходе клинико-лабораторного исследования на 50 пациентах было проведено сравнение двух хладагентов (льда и пропан-бутановой смеси), для проведения холодого теста. В клиническом исследовании в 3 группах, по 38 пациентов в каждой (всего 114 пациентов), была проведена оценка диагностических характеристик электроодонтометрии переменным и импульсным током, а также холодого теста при использовании их для оценки эффективности анестезии. Исследование было рандомизированным одномоментным. Положения, выносимые на защиту, и выводы диссертационной работы логично вытекают из данных, полученных в ходе исследования. Результаты обработаны с использованием современных и адекватных методов статистического анализа.

### **Оценка содержания диссертации, её завершенность, замечания по оформлению**

Диссертационная работа И.О. Ларичкина традиционно структурирована, материал изложен логично и последовательно. Объем диссертации составляет 146 страниц машинописного текста, она содержит 30 рисунков и 37 таблиц. Работа состоит из введения, обзора литературы (глава 1), материалов и методов исследования (глава 2), результатов собственных исследований (глава 3), их обсуждения (глава 4), заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы.

Во введении представлена актуальность исследования, сформулированы цель и задачи исследования, положения, выносимые на защиту. Убедительно описаны научная новизна и практическая значимость.

В обзоре литературы подробно описываются проблемы местного обезболивания в стоматологии. Представлено много фактов, доказывающих, что адекватная анестезия является залогом качества стоматологического лечения. Рассмотрены факторы, влияющие на клиническую эффективность обезболивания пульпы, а также способы повышения эффективности местной анестезии зубов. В отдельной подглаве описаны тесты для определения чувствительности пульпы.

В главе «Материалы и методы» подробно описаны лабораторное, клинико-лабораторное и клиническое исследования. Дана характеристика группам исследования, обоснован и рассчитан объём выборки для каждой группы. Тщательно изложены методы статистической обработки, использованные при анализе результатов исследования.

В главе, посвященной результатам собственных исследований, большое внимание уделено новому методу изучения свойств тканей зуба – методу конечных элементов. Описаны полученные в ходе исследования диагностические характеристики тестов для определения эффективности анестезии, их пороговые значения. Рассмотрены преимущества и недостатки использования переменного и импульсного токов для проведения электроодонтометрии. Ценным представляется доказательство гипотезы о зависимости показателей электроодонтометрии интактных зубов от конфигурации корневого канала, а также полученные показатели плотности тока, соответствующие появлению ответной реакции пациентов на электроодонтометрию.

В главе «Обсуждение результатов исследования» представлен анализ полученных данных, основывающийся на их сопоставлении с данными литературных источников. Предложен «Алгоритм определения эффективности местной анестезии в стоматологии», позволяющий выбирать

метод оценки наступления обезболивания тканей зуба с учетом общего и местного статуса пациента.

Основной текст работы завершается заключением, выводами и практическими рекомендациями. Выводы соответствуют цели и задачам исследования, подтверждены достаточным объемом материала. Практические рекомендации конкретны и понятны.

В целом диссертация И.О. Ларичкина написана грамотно, материал изложен последовательно и логично. Автор владеет научной терминологией, демонстрирует умение анализировать полученные результаты.

В плане дискуссии возникли следующие вопросы к диссертанту:

1. По данным мировой литературы и собственным наблюдениям, показатели электроодонтометрии выше 95 мкА говорят о полной анестезии пульпы в то время, как у вас есть сведения об измерениях на пределах до 130 мкА. Является ли это напряжение оправданным для коморбидных пациентов, а также для аппаратов без обратной связи?

2. В алгоритме выбора метода оценки эффективности местной анестезии значится «торусальная анестезия». Из анатомии человека мы знаем, что *torus mandibulae* или нижнечелюстной валик является местом прикрепления челюстно-крыловидной и челюстно-клиновидной связок. В связи с тем, что уместной инъекцией внутрь связки является только разновидность пародонтальной, целесообразна ли такая травматичная методика, как торусальная анестезия в алгоритме?

3. Планируется ли использовать в прикладном значении методику физико-математического моделирования распространения электрического тока в тканях зуба при проведении электроодонтометрии?

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

Автореферат диссертации И.О. Ларичкина на тему «Сравнительная оценка способов определения эффективности местной анестезии в стоматологии» отражает содержание диссертации, цель, задачи и основные

положения. В автореферате в сжатой форме представлены основные результаты лабораторных, клинико-лабораторных и клинических исследований, полученные автором.

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

По теме диссертации опубликовано 5 научных работ, 4 из которых – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации материалов диссертационных исследований. В опубликованных работах отражены все этапы проведения научной работы, представлены основные результаты исследований по каждому разделу. Проведена успешная апробация диссертации в ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ РФ.

### **Заключение**

Диссертация И.О. Ларичкина на тему «Сравнительная оценка способов определения эффективности местной анестезии в стоматологии», выполненная под руководством научного руководителя доктора медицинских наук, профессора Арнольда Жановича Петрикаса, является законченной научно-квалификационной работой, в которой была решена актуальная задача по улучшению способов превентивной диагностики анестезии пульпы до начала стоматологического лечения, с использованием современных методов, что имеет теоретическую и практическую ценность.

Таким образом, диссертация И.О. Ларичкина «Сравнительная оценка способов определения эффективности местной анестезии в стоматологии» содержит решение задачи повышения точности наступления обезболивания пульпы зуба, имеющей существенное значение для практической стоматологии. Она полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. в редакции

Постановлений Правительства РФ от 01.10.2018 №1168, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Ларичкин Илья Олегович заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7 Стоматология.

Профессор кафедры оперативной хирургии  
и топографической анатомии института  
клинической медицины им. Н.В. Склифосовского  
Федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Первый Московский  
государственный медицинский университет  
имени И. М. Сеченова» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации,  
доктор медицинских наук, доцент  
Ю.Л. Васильев

« 16 » января . 2023



Подпись д.м.н., профессора Ю.Л. Васильева заверяю:  
Ученый секретарь Ученого Совета ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.  
Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

д.м.н., профессор Воскресенская Ольга Николаевна

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации Васильева Юрия Леонидовича на диссертационную работу Ларичкина Илья Олеговича «Сравнительная оценка способов определения эффективности местной анестезии в стоматологии», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7 Стоматология  
119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, тел: 8(499)248-53-83,  
expedition@sechenov.ru