

ОТЗЫВ

официального оппонента, Анисимовой Елены Анатольевны, доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры анатомии человека ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России на диссертацию Дарауше Хади Маджед Соуд «Клинико-анатомическое обоснование применения мануальной навигационной системы при выполнении проводникового обезболивания нижней челюсти» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.3.1. Анатомия и антропология; 3.1.7. Стоматология

Актуальность темы научного исследования.

Из всех видов анестезии (местная, общая и проводниковая) проводниковая анестезия является наиболее эффективным методом, при котором действующее вещество вводится небольшими дозами в место, находящееся в непосредственной близости от нерва, контролирующего участок предполагаемого вмешательства (в параневральное пространство). Проводниковая анестезия – обратимая блокада передачи нервного импульса по нервному стволу.

Чувствительную иннервацию зубных органов нижней челюсти обеспечивает нижний альвеолярный нерв – это чувствительная ветвь смешанного нижнечелюстного нерва (3-я ветвь тройничного нерва), который отходит от экстракраниальной части нижнечелюстного нерва, после его выхода из полости черепа через овальное отверстие на уровне межкрыловидного пространства подвисочной ямки, занимает заднелатеральное положение по отношению к другим ветвям нижнечелюстного нерва и ушному ганглию, направляется в канал нижней челюсти через нижнечелюстное отверстие, расположенное на медиальной поверхности ветви нижней челюсти, окаймленное язычком, который выполняет защитную функцию для нерва и сопутствующих ему сосудов. В канале нерв образует нижнее зубное сплетение и отдает зубные и десневые ветви. При проведении манипуляций на зубах нижней челюсти успех для пациента и лечащего врача во многом зависит от качества обезболивания. По литературным данным успешная анестезия нижнего альвеолярного нерва достигается лишь в 80-85% случаев. Осложнениями после проводниковой анестезии нижнего альвеолярного нерва могут быть: распространение раствора анестетика на ткани глотки и ротовой полости, повреждение медиальной крыловидной мышцы, сухожилия височной мышцы с последующим развитием воспаления или контрактуры нижней челюсти (ограничение движений в височно-нижнечелюстном суставе), повреждение сосудов, возникновение кровоизлияния, гематомы, попадание анестетика в

кровеное русло, появление зон ишемии в коже нижней губы, подбородка, тактильной или механической аллодинии, длительной анестезии, парестезии и дизестезии.

Месторасположение и размеры нижнечелюстного канала, как и его входного отверстия, в области которого располагается целевой пункт проводниковой анестезии, обладает достаточно выраженной изменчивостью, размеры и положение отверстия зависят от размеров и формы мозгового и лицевого черепа, самой нижней челюсти, состояния зубо-челюстной системы. Элементы сосудисто-нервного пучка в области нижнечелюстного отверстия изменяют свое положение при движениях в височно-нижнечелюстных суставах. Поиск внешних ориентиров для уточнения топографии целевого пункта и изучение соседних анатомических образований с целью уменьшения вероятности осложнений является задачей исследователя, работающего на стыке дисциплин стоматологии и топографической анатомии, а применение современных методов построения модели объекта в трехмерном пространстве расширяет возможности достижения цели.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в диссертационном исследовании Дарауше Хади Маджед Соуд, подтверждается комплексными анатомическим и клиническим исследованиями с последующим сопоставлением полученных данных. Автором сформулирована цель исследования, для решения которой поставлены пять задач, направленных на определение размеров и формы черепа, нижней челюсти и объема крыловидно-нижнечелюстного пространства, биомеханическое прототипное исследование крыловидно-нижнечелюстного пространства для определения перемещений нижнего альвеолярного нерва и нижней альвеолярной артерии при различных положениях нижней челюсти. На основании полученных результатов был рекомендован алгоритм проводниковой анестезии с применением разработанного и апробированного навигатора.

Положения, выносимые на защиту, обоснованно вытекают из результатов, полученных в ходе диссертационного исследования. Изучение вариантной анатомии черепа, нижней челюсти, крыловидно-нижнечелюстного пространства, топографии сосудисто-нервного пучка позволило разработать, внедрить и обосновать применение мануальной навигационной системы при выполнении проводникового обезболивания нижней челюсти.

Выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, обоснованы достаточным для получения достоверных результатов статистической обработки материалом исследования, применением адекватных методов вариационной статистики и 3D-моделирования.

Достоверность и новизна исследования и полученных результатов.

В работе Дарауше Хади Маджед Соуд на достаточном количестве объектов исследования применялись методы анатомического препарирования ($n = 152$), лучевой метод ($n = 58$), электроодонтодиагностический метод ($n = 60$), метод прототипирования, 3D-моделирования.

Впервые на основании анатомического и клинического исследований особенностей вариантной анатомии нижней челюсти получены новые данные о зависимости положения целевого пункта проводникового обезболивания от типа черепа, формы нижней челюсти и объема крыловидно-нижнечелюстного пространства.

Впервые на основе рентгеноанатомических данных прижизненных компьютерных томограмм крыловидно-нижнечелюстного пространства пациентов выполнено биомеханическое прототипное исследование для определения перемещений нижнего альвеолярного нерва и нижней альвеолярной артерии при различных положениях нижней челюсти. Впервые разработан алгоритм проведения иглы до целевого пункта обезболивания. Новыми являются также разработанный навигатор для проведения проводникового обезболивания на нижней челюсти. Разработанный навигатор апробирован для проведения проводникового обезболивания на нижней челюсти у пациентов в клинике, оценена его клиническая эффективность.

Значимость для науки и практики результатов, полученных автором.

Научная и практическая значимость результатов диссертационного исследования Дарауше Хади Маджед Соуд не вызывает сомнений. Выполнение проводникового обезболивания на нижней челюсти с помощью разработанного алгоритма проведения иглы до целевого пункта и навигатора имеет большое значение в лечении группы пациентов со стоматологическими заболеваниями нижней челюсти, что позволяет снизить частоту неудач, уменьшить количество осложнений и повысить эффективность проводниковой анестезии. Полученные результаты являются научно обоснованным материалом для внедрения в клиническую практику.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы в учебном процессе по дисциплине «Хирургическая стоматология» и при работе с обучающимися по дисциплине «Анатомия».

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Структура диссертации традиционна и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, обсуждения результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, условных обозначений и литературы. Все разделы диссертации соответствуют требованиям, принятым для научно-квалификационных работ. Диссертация изложена на 191-й машинописной странице, содержит 43 таблицы и 95 рисунков. Список литературы внушительный, содержит 280 литературных источников (82 отечественных и 198 иностранных авторов).

Во *введении* автор последовательно показывает актуальность темы, определяет цель и задачи исследования, отражает научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы.

В *первой главе* диссертации приведен аналитический обзор литературы, который имеет единую концепцию и план написания, с вынесением нерешенных вопросов и обоснованием актуальности проводимого исследования.

Автор проводит анализ анатомических и рентгенанатомических особенностей строения нижней челюсти, крыловидно-нижнечелюстного пространства, проводит обзор современных способов повышения эффективности проводникового обезболивания на нижней челюсти. В частности, автором отмечено, что изменение высоты и ширины ветви нижней челюсти и отсутствие каких-либо специфических анатомических костных ориентиров может привести к нежелательным последствиям проводниковой анестезии.

Настоящее исследование было проведено с целью точного определения ориентиров и корреляции положения нижнечелюстного отверстия с черепным и лицевым индексами, индексами нижней челюсти с целью модификации техники блокады нижнего альвеолярного нерва.

Вторая глава посвящена описанию анатомического и клинического этапов исследования и материалов, использованных для обоснования применения мануальной навигационной системы при выполнении проводникового обезболивания нижней челюсти. В ней отражены дизайн исследования, обоснован выбор анатомических материалов, описаны методики определения лицевого и черепного индексов, положения нижнечелюстного отверстия при различных типах

челюстей, методики измерений крыловидно-нижнечелюстного пространства на анатомическом материале, а также методики измерений крыловидно-нижнечелюстного пространства при клинических исследованиях пациентов рентгенологическим методом. Описывается экспериментальная работа по созданию приспособления для проведения обезболивания нижнего альвеолярного нерва, тестированию приспособления навигационного типа с помощью электроодонтодиагностики в клинике, приводятся методики для клинической оценки эффективности навигационного устройства. В главе представлены методы статистической обработки полученных данных.

Третья глава посвящена описанию результатов анатомического и клинического исследований, а также экспериментальной работы по разработке навигационного устройства. Были определены численные данные по расположению нижнечелюстного отверстия с использованием различных анатомических ориентиров, оценка корреляции положения нижнечелюстного отверстия с индексами, расстоянием от угла нижней челюсти до язычка, расстояниями от язычка до венечного и мышцелкового отростков.

Полученные данные позволили разработать алгоритм выполнения мандибулярной анестезии с помощью навигатора. Спроектирована трехмерная модель навигатора для воспроизведения опытного образца методами стереолитографии и трехмерной печати. Позиционирование навигатора осуществлялось в программном обеспечении SolidWorks.

Разработанное приспособление навигационного типа для проведения местного обезболивания позволяет предотвратить местные осложнения, связанные с повреждением сосудисто-нервного пучка и сократить время определения места целевого пункта.

Четвертая глава содержит подтверждение актуальности исследования, обоснование цели и задач, подробный анализ полученных результатов на основе принципов доказательной медицины, сопоставление их с ранее полученными данными других авторов.

Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленным задачам, аргументированы, убедительны и достоверны, соответствуют положениям, выдвинутым на защиту. Практические рекомендации четко сформулированы, представляют интерес для практического здравоохранения и воспроизводимы в условиях лечебно-профилактических учреждений. По материалам диссертации опубликовано 10 печатных работ, из них три – в журналах, рекомендованных ВАК для публикаций результатов исследования, четыре – в журналах Scopus и WoS.

Содержание автореферата полностью отражает суть диссертационной работы и соответствует основным положениям и выводам диссертации.

Замечания:

В рукописи имеются отдельные стилистические и пунктуационные погрешности и опечатки; в разделе соответствие паспорту научной специальности указана специальность «Анатомия», тогда как в настоящее время специальность называется «Анатомия и антропология»; в тексте диссертации встречается некорректное использование анатомической терминологии; приводится обозначение одних и тех же вариационно-статистических показателей разными символами. Перечисленные замечания не снижают научной и практической ценности диссертации.

Вопросы;

1. Существует ли возрастная изменчивость топографии нижнечелюстного отверстия, которая определяет топографию сосудисто-нервного пучка как целевого пункта проводниковой анестезии нижней челюсти?
2. Планируете ли Вы изучать, или уже изучали, морфологию самого нижнечелюстного отверстия (продольный, поперечный диаметры, площадь) и язычка (высоту, форму, положение)?
3. Чем принципиально отличается модифицированный навигатор, сконструированный Вами, от существующих, если таковые были?
4. Вы обосновали необходимость применения мануальной навигационной системы для проводниковой анестезии нижней челюсти. Сконструированный Вами навигатор будет использоваться индивидуально?

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Дарауше Хади Маджед Соуд «Клинико-анатомическое обоснование применения мануальной навигационной системы при выполнении проводникового обезболивания нижней челюсти», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.3.1. Анатомия и антропология; 3.1.7. Стоматология, выполненная под руководством доктора медицинских наук, доцента Васильева Юрия Леонидовича и кандидата медицинских наук, доцента Дьячковой Екатерины Юрьевны, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение научной задачи современной медицинской науки по повышению эффективности и безопасности местного обезболивания при проведении проводниковой анестезии на нижней челюсти. На основании анатомо-клинических исследований разработана усовершенствованная методика для проведения

обезболивания нижнего альвеолярного нерва с использованием приспособления навигационного типа, что имеет важное научно-практическое значение для стоматологии.

По своей актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов представленная диссертация полностью соответствует п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора от 06.06.2022 г. № 0692/Р, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Дарауше Хади Маджед Соуд, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.3.1. Анатомия и антропология; 3.1.7. Стоматология.

Официальный оппонент
профессор кафедры анатомии человека
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
Саратовский государственный медицинский
университет им. В.И. Разумовского
Министерства здравоохранения
Российской Федерации,
доктор медицинских наук
(научные специальности:
3.3.1. Анатомия и антропология;
3.1.8. Травматология и ортопедия,
медицинские науки),
профессор

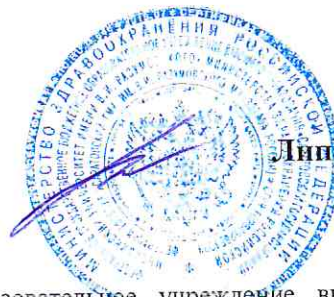
« 16 » _____ 11 _____ 2023 г.

Анисимова Елена Анатольевна

Подпись д.м.н., профессора Анисимовой Е.А.
Ученый секретарь Ученого Совета
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ
им. В.И. Разумовского»
Минздрава России,
доктор медицинских наук,
профессор

« 16 » _____ 11 _____ 2023 г.

ЗАВЕРЯЮ



Липатова Татьяна Евгеньевна

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского»
 410012, Приволжский федеральный округ, Саратовская область, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112.
 Тел: 8 (845-2)-27-33-70, 8 (845-2)-66-97-00, Факс: 8 (845-2)-51-15-34,
 сайт: www.sgmur.ru, e-mail: meduniv@sgmu.ru