

Відгук

**офіційного опонента, доктора медичних наук,
професора Шувалова Сергія Михайловича на дисертаційну роботу
Анісімова Максима Вікторовича на тему: «Клініко-експериментальне
обґрунтування концепції провідникової анестезії в стоматології»,
представлену на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук у
спеціалізовану Вчену раду D 41.563.01 за спеціальністю 14.01.22 –
Стоматологія**

1. Актуальність теми дослідження.

Одними із найбільш розповсюджених методів знеболення в стоматології є місцева провідникова та інфільтраційна анестезії. Розробка цих методик інтенсивно ведеться з кінця 19 сторіччя. Не менш активно і якісно розвивається клінічна фармакологія анестезуючих речовин. Проте, протягом останніх років з'являються повідомлення про модифікації відомих методів знеболення, що пов'язано з розробкою нових вискоєфективних анестетиків артикаїнового ряду, автоматизованих комп'ютерних шприців, сучасних безголкових ін'єкторів. Але серед невирішених проблем залишаються питання зменшення ускладнень, спрощення методики анестезії, зменшення токсичної дії та алергічних реакцій. Цим питанням присвячена велика кількість публікацій, щорічно проводяться всесвітні наукові конференції, тобто питання удосконалення методик знеболення залишається актуальним.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами.

Дисертаційна робота є фрагментом планової науково-дослідної теми ДУ «ІСЦЛХ НАМН» «Підвищення ефективності та безпеки знеболення при лікуванні стоматологічних пацієнтів та особливості проведення його при соматичній патології» (Шифр НАМН 110.22, НДР 0122U000042), де автор є відповідальним виконавцем та безпосереднім виконавцем окремих фрагментів.

3. Наукова новизна дослідження.

У роботі, що рецензується, вперше були отримані нові дані, які дозволили уточнити та доповнити статистику щодо ускладнень та аналізу причин невдач при проведенні провідникової анестезії на нижній щелепі.

На основі виготовлення анатомічних препаратів та морфометрії отримано нові топографо-анатомічні дані, що обґрунтовують новий спосіб мандибулярної анестезії.

Вперше проведено вивчення ділянки поширення анестезуючого розчину з цільового пункту при введенні рентгеноконтрастної речовини.

Розроблено та клінічно апробовано індекс місцевої анестезії, який має числовий вираз та базується на клінічних критеріях.

Створена нова концепція провідникової анестезії на нижній щелепі, яка полягає в урахуванні нових топографо-анатомічних особливостей, їх мінливості, розробці гелеподібної композиції анестезуючого розчину та допоміжного пристрою для її проведення.

Розроблена композиція анестезуючого розчину без використання вазоконстрикторів та консервантів шляхом введення до його складу гелеподібного агенту, який сприяє зниженню кількості, швидкості всмоктування та запобігає системній токсичності місцевого анестетика.

Розроблена та клінічно впроваджена методика провідникової анестезії на нижній щелепі та допоміжний пристрій для забезпечення точності проведення ін'єкційної голки до цільового пункту.

Вперше вивчена токсичність гелеподібної анестезуючої композиції та її вплив на експериментальний пародонтит у щурів.

Вперше клінічно доведено достовірне підвищення ефективності (за індексом місцевої анестезії) запропонованого комплексу нововведень у рамках нової концепції провідникової анестезії на нижній щелепі.

4. Практичне значення отриманих результатів полягає у покращенні результатів та ефективності провідникових анестезій, можливості уникати токсичних та алергічних реакцій, спрощенню методик проведення анестезії.

Об'єктивізації клінічних спостережень значно сприяє розроблений індекс ефективності місцевої анестезії.

Створення нової концепції застосування гелеподібної композиції знеболюючого засобу у разі впровадження у роботу фармацевтичних компаній буде новим напрямком у знеболенні у стоматології.

5. Впровадження результатів дослідження.

Розроблена методика провідникової анестезії на нижній щелепі впроваджена у роботу стоматологічних клінік м. Одеси, Вінниці, Миколаєва, Херсона, Дніпра, Чорноморська.

Матеріали дисертації використовуються у навчальному процесі стоматологічних кафедр ОНМУ МОЗ України.

6. Особистий внесок здобувача в розробку наукових результатів.

Автором спільно з науковим консультантом визначено мету та завдання дослідження, написано статті, самостійно проведено огляд сучасних джерел інформації, клінічні спостереження та лікування хворих.

Анатомо-морфологічні дослідження проведені автором на базах кафедр нормальної та патологічної анатомії ОНМедУ та ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України», провідних відділів ДУ «ІСЦЛХ НАМН» та алергологічної лабораторії ОКБ з консультативною допомогою ведучих фахівців.

7. Обґрунтованість, достовірність наукових положень, висновків та заключень, сформульованих у дисертації.

Дисертаційна робота Анісімова Максима Вікторовича має значний матеріал клінічних та лабораторних досліджень. Обрані методи контролю якості та достовірності проведених досліджень є адекватними щодо запланованої мети, завдань та мають високу інформативність.

Наукові положення, висновки та заключення були отримані і сформульовані автором на основі глибокого аналізу лабораторних і клінічних даних із застосуванням рентгенографічних, морфометричних, біохімічних досліджень.

Всі методи детально описані, а об'єктивність ефективності використання їх у клініці підтверджено лабораторними дослідженнями. Отримані дані опрацьовані з глибоким статистичним аналізом із застосуванням сучасних методик.

8. Апробація результатів дослідження.

Результати роботи апробовані на 9 науково-практичних конференціях України, у тому числі з міжнародною участю.

9. Повнота викладу основних положень та практичних рекомендацій в опублікованих працях.

За матеріалами дисертації опубліковано 30 наукових робіт, з них 8 статей у наукових фахових виданнях України (4 статті – група А, 4 статті – група Б), 12 статей у наукових періодичних виданнях інших країн (в тому числі 2 статті у журналах, включених до наукометричної бази Scopus), 3 патенти України (1 патент на винахід, 2 патенти на корисну модель), 2 статті у фахових журналах, 5 тез доповідей у матеріалах конференцій.

10. Оцінка змісту дисертації.

Дисертаційна робота Анісімова Максима Вікторовича викладена на 370 сторінках друкованого тексту, містить 41 таблицю, 68 рисунків і складається із анотації, списку публікацій, вступу, огляду літератури, розділу матеріалів і методів дослідження, 5 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури (всього 452 джерела, із них 239 – латиницею).

Назва дисертації сформульована чітко, лаконічно та повністю відображає об'єкт та предмет дослідження. Мета та 8 завдань також сформульовані чітко, із урахуванням всього комплексу досліджень, які забезпечують доказовість ефективності запропонованого метода провідникових блокад.

В анотації (с. 2-8) стисло та змістовно наведені дані обґрунтування теми дисертаційного дослідження та його актуальності, основні результати наукового пошуку. Дана оцінка наукового та практичного значення роботи. Приведено список друкованих праць здобувача.

Огляд літератури (розділ 1) представлено на 50 сторінках та включає 4 підрозділи.

У підрозділі 1.1 наведені дані про історичну та аналітичну послідовність розвитку місцевої анестезії. У цьому підрозділі у більшій мірі мова йде про анестетики, а не про методику анестезії безпосередньо.

Перш за все увага була приділена опису розробки амідних анестетиків (лідокаїн, тримекаїн) та впровадження їх у практику. У даному напрямку безумовно треба було вказати досягнення проф. Ю. І. Бернадського, який першим в країні (1973) застосував тримекаїн у стоматології. Також бажано було б висвітлити розвиток та значення анестетиків артикаїнового ряду, які зараз застосовуються найбільш поширено.

Підрозділ 1.2.1 присвячено «Біохімічним та фізіологічним основам місцевого знеболення». У підрозділі на 6 сторінках висвітлені особливості дії анестетиків безпосередньо на нервову тканину.

У підрозділі 1.2.2 ретельно розглянуті варіанти побічної дії місцевих анестетиків, у тому числі неалергічні та алергічні, токсичні реакції.

Особливостям прийому пацієнтів із супутньою патологією присвячено підрозділ 1.2.3.

Ці розділи мають вигляд рекомендацій, але ж краще було б висвітлити невирішені питання.

У підрозділі 1.3 розглянуті методи мандибулярної анестезії, при чому методика по Гоу-Гейтсу названа найбільш ефективною. Аналізуючи наш власний досвід з цим твердженням навряд чи можна погодитись. Крім того, з огляду існуючих методик не зрозуміло, у чому полягають їх недоліки, та необхідність удосконалення.

Підрозділ 1.4 присвячено огляду «Спектру дії та властивості гіалуронової кислоти», у якому показано застосування гіалуронової кислоти у хірургії, косметології, травматології та дерматології.

У наступних підрозділах (1.4.1-2-3) було розглянуто хімічну будову гіалуронової кислоти, розповсюдженість її у природі, метаболізм в організмі та методи її одержання.

Застосуванню гіалуронової кислоти у медицині та стоматології присвячено розділ 1.4.4. Було показано її високу біологічну активність та ефективність застосування у багатьох сферах медицини, у тому числі у травматології, косметології та стоматології, на основі чого був зроблений висновок про «величезний потенціал» застосування гіалуронової кислоти у сучасній стоматології.

Огляд літератури закінчується підрозділом 1.4.5, присвяченим «Теоретичному обґрунтуванню розробки анестезуючого розчину з новими властивостями», який, на наш погляд, логічно розташувати у наступних розділах власних досліджень. Проаналізувавши значення показників кислотності анестетиків, їх ліпідної розчинності, ступінь зв'язування з білками, терапевтичний індекс та застосування вазоконстрикторів, була виявлена ціла низка недоліків знеболюючих розчинів. Так, додавання адреналіну у розчини анестетиків не завжди безпечно, має вплив на терапевтичну дію ряду препаратів, ускладнює перебіг деяких хвороб, що обмежує коло його використання.

Таким чином, аналізуючи дані літератури, автором було зроблено обґрунтований висновок про необхідність продовження досліджень у даному напрямку та створення нової композиції місцевоанестезуючого розчину без використання вазоконстрикторів та консервантів шляхом введення до його складу гелеподібного агенту, тобто гіалуронової кислоти. Але також з цим, у рамках нової концепції, було доцільно створити нову методику провідникової анестезії на нижній щелепі.

У розділі 2 (с. 92-118) приведені дані про «Матеріали та методи дослідження».

Причини невдач при проведенні провідникової анестезії на нижній щелепі у сучасній літературі висвітлені явно недостатньо, тому проведене автором анкетування досвіду 1821 стоматолога являє собою великий інтерес.

Проведено також дослідження 3500 пацієнтів на наявність алергічних реакцій. У 131 людини з встановленим обтяженим алергоанамнезом була проведена оцінка стоматологічного статусу та порівняння ефективності методів виявлення алергологічних проблем.

Обстежено також 2000 пацієнтів з метою вивчення та проведення аналізу ефективності провідникової анестезії.

У цьому ж розділі автором були сформовані напрямки у розробці принципово нової концепції провідникової анестезії. Подальші дослідження були присвячені саме розробці запропонованого комплексу заходів при проведенні провідникової анестезії на нижній щелепі.

З метою візуалізації та вивчення ділянки поширення анестезуючого розчину за запропонованою методикою було проведено 4 серії експерименту з рентгеноконтрастним препаратом та наступною комп'ютерною томографією.

Результати проведення анатомічного експерименту дозволили визначити розташування цільового пункту у нижній частині крило-нижньощелепного простору, на 5-10 мм нижче воронкової ділянки нижньощелепового каналу та розробити методику провідникової анестезії на нижній щелепі, яку запропоновано називати «Back Low Block».

Другим суттєвим внеском у вирішення проблеми є розробка та впровадження у практику нової гелеподібної водної анестезуючої композиції, на основі лідокаїну, гіалуронату натрію та води для ін'єкцій. Нова анестезуюча композиція включає у себе до 7 позитивних властивостей, а саме: зниження кількості анестетика, зменшення системної токсичності, відсутність вазоконстрикторів, стабілізаторів та консервантів.

Обґрунтування вдосконалення мандибулярної анестезії проведено шляхом виготовлення та аналізу 91 анатомічного препарату нижньої щелепи та 420

томограм. На основі отриманих даних було розроблено направляючий пристрій для проведення анестезії на нижній щелепі.

З метою оцінки ефективності запропонованих заходів проведені 3 етапи експериментів на 101 щуру.

На першому етапі було проведено електронно-мікроскопічне вивчення біологічної сумісності запропонованої гелеподібної композиції. На другому етапі були вивчені деякі фактори її токсичності. На 3 етапі вивчені її терапевтичні можливості на моделі експериментального пародонтиту.

В клінічних дослідження взяло участь 2000 пацієнтів. З метою об'єктивізації клінічних даних було розроблено індекс місцевої анестезії, враховуючи методику проведення анестезії, фармакологічну властивість анестетика та його кількість.

Далі було проведено порівняльний аналіз ефективності мандибулярної анестезії за методиками IAB та BLB, включаючи також анестетик «Артифрин» і BLB-Provider. Проведено також порівняння ефективності гелеподібної анестезуючої композиції «GAS Lidocaine 1,54%» та відомого препарату Lidocaine 2%.

Опису методики «Медико-соціологічних досліджень» присвячений підрозділ 2.2.

З метою вивчення розповсюдженості різних методик знеболювання, їх ефективності був опитаний 1821 лікар–стоматолог. Анкета-опитувальник для лікаря-стоматолога складена змістовно та включає у себе 9 блоків-питань (табл. 2.1), але вона заповнювалась лікарями анамнестично під час освітніх заходів, що у деякій мірі знижує її репрезентативність. Також за допомогою анкетування було опитано 3500 пацієнтів з метою виявлення у них алергічних реакцій.

Методики «Анатомічних досліджень» описані у підрозділі 2.3. Антропометричні показники були вивчені на 91 анатомічному препараті та 21 сагітальному розпилі голови людини. Проведено серію анатомічних препарувань із заповненням барвними і самотвердіючими розчинами.

Підрозділ 2.4 присвячено опису методики нової мандибулярної анестезії, названої автором «Back Low Block». Поясніть, будь ласка, цю назву українською. Роз'ясніть також методику знаходження точки BL на слизовій оболонці порожнини рота. Що означає аббревіатура «BL»?

У підрозділі 2.5 описана методика клінічних досліджень «Характеристика груп пацієнтів». З метою оцінки запропонованого методу провідникової анестезії були обрані сучасні методи клінічного дослідження з урахуванням даних вимірювання запропонованим автором «Індексом місцевої анестезії».

Групи пацієнтів сформовані рівнозначно, методологічно правильно з урахуванням важкості алергологічного статусу. Методику та ефективність оцінювали з 3 видами анестетиків (лідokaїн, мепівастезин, артифрин), а також у залежності від об'єму анестетика (від 0,6 до 1,5 ml). Крім того проведено порівняння ефективності 2% Лідokaїну та запропонованої гелеподібної композиції лідokaїна «GAS Lidocaine 1,5%». У 10 групі пацієнтів був апробований весь комплекс запропонованих заходів (методика мандибулярної анестезії BLB, GAS Lidocaine 1,54% та BLB-Provider).

Антропометричні показники нижньої щелепи вивчені на основі аналізу 420 томограм та ортопантомограм. Методика експериментальних досліджень та характеристика груп тварин описана у підрозділі 2.7.

Експерименти проведено у віварії ДУ «ІСЦЛХ НАМН» та групі електронної мікроскопії ДУ «Інститут ОХ та ТТ ім. акад. Філатова В. П. НАМН України». Дослідження проводились аналогічно клінічним у 3 етапи, на яких було вивчено вплив «GAS Lidocaine 1,54%» на ультраструктуру слизової оболонки ясен та м'язів щурів, токсичності препарату та лікувальну ефективність при експериментальному пародонтиті. Ці показники порівнювали між собою при введенні артифрина та запропонованої гелеподібної композиції «GAS Lidocaine 1,54%». По маркерам активності перекисного окислення ліпідів та антиоксидантної системи оцінювали токсичність препарату та відсутність запальних реакцій.

Методи статистичної обробки сучасні та відповідають поставленим завданням та меті даного виду наукової роботи.

Розділ 3 (с. 118-150) присвячено «Аналізу факторів, що спричиняють розвиток ускладнень та невдач при місцевому знеболюванні».

На початку розділу автор справедливо вказує на те, що у сучасній вітчизняній медичній літературі дані про розвиток ускладнень при мандибулярній анестезії висвітлені недостатньо, що потребує глибшого вивчення.

У підрозділі 3.1 наведені дані про ускладнення при проведенні провідникової анестезії. По результатам виконаних досліджень було виявлено, що мандибулярна анестезія оцінюється лікарями як погано передбачувана. Крім того, у 2-4% пацієнтів спостерігаються як місцеві, так і загальні ускладнення. На думку автора, це пов'язано, перш за все, з недоліками самої методики проведення блокади, але ж не менш вагомим фактором є досвідченість лікаря. Методика мандибулярної анестезії залишається дійсно складною і потребує особливої уваги та досвіду. Найбільш яскравим прикладом успішності анестезії є знеболення при лікуванні гострого пульпіту, навіть у більшому ступені, ніж при видаленні зубів, що впевнено вказано у дуже показовій таблиці 3.2. Але ж доза препарату, що вводиться, складає 1,5 мл, а 0,2 мл залишається у карпулі.

Таким чином, було виявлено, що загальний відсоток ускладнень становив 4,8%. Утруднене або болісне відкривання рота спостерігалось у 3,5% пацієнтів. Ви абсолютно вірно пояснюєте це (с. 125) супутньою травмою медіального крилоподібного м'язу. Чи не збільшився відсоток цих ускладнень при виконанні блокади по Вашій методиці?

Загальні ускладнення спостерігали у 0,7% випадків, а локальні - у 21,9% за власними спостереженнями автора, що суттєво відрізняється від даних анкетування лікарів. Це свідчить про те, що справжні дані про ускладнення може отримати лише наполегливий освічений науковець, яким є автор дисертації.

У підрозділі 3.2 проаналізовані «Причинно-наслідкові зв'язки розвитку ускладнень провідникової анестезії на нижній щелепі». Дані зведені у дуже змістовній та показовій таблиці 3.4.

Поширеність ускладненого алергоанамнезу та особливості стоматологічного статусу цих пацієнтів та аналіз методів діагностики алергічних реакцій були висвітлені у підрозділах 3.2.1-3.

У результаті цього дослідження було зроблено цілком обґрунтований висновок про необхідність застосування анестезуючих препаратів з менш антигенними властивостями.

Аналіз місцевих клінічних факторів, що впливають на ефективність мандибулярної анестезії, представлений у підрозділі 3.3 (с. 144-150). Серед цих факторів були розглянуті наступні: мале відкривання рота, поява блювотного позиву та особливості будови нижньої щелепи. У результаті проведених клінічних спостережень був зроблений цілком обґрунтований висновок про необхідність удосконалення мандибулярної анестезії.

У розділі 4 наведені дані про «Дослідження впливу особливостей анатомічної будови на розподіл та депонування анестезуючого розчину при мандибулярній анестезії» (с. 151-170). При перерахуванні анатомічних структур, які розглядаються у даному розділі було б доцільно описати ще один важливий нерв - щелепно-під'язиковий (n. mylohyoideus). Безпосередньо у цій зоні запропонованої Вами анестезії розташована та гілка нижньощелепного нерву, що іннервує щелепно-під'язиковий м'яз та шкіру підборіддя. Дві гілки, n. alveolaris inferior та n. mylohyoideus, анестезуються та відновлюють свою чутливість не одночасно, що може слугувати критерієм швидкості розповсюдження знеболюючого розчину.

На 9 фотографіях анатомічних препаратів крило-щелепного простору дуже чітко показано анатомо-топографічне розташування нервів, судин та розподіл точок-міток при відтворенні мандибулярної анестезії. На основі цього зроблений обґрунтований висновок про причини невдач при мандибулярній анестезії.

У підрозділі 4.2 розглянуто «Шляхи розповсюдження та депонування анестезуючого розчину по анатомічних структурах при класичній техніці мандибулярної анестезії». Враховуючи наявність деякої кількості варіантів техніки мандибулярної анестезії, навряд чи доцільно називати її «класичною», правильніше звати її «відомою». Шляхи розповсюдження анестетика були досліджені з допомогою рентгеноконтрастного препарату «Верографін» та його визначення при комп'ютерній томографії (рис. 4.10). Було зроблено висновок про те, що у цільовому пункті корисний об'єм анестетика розповсюджується недостатньо, що не сприяє глибині знеболення. Більш того, розчин розповсюджується за межі крилощелепного простору у біляглотковий та міжкрилоподібний.

При зміщенні цільового пункту анестезії донизу спостерігалась інша картина: депо анестетика формувалося локально навколо нижньощелепного отвору, а при дослідженні з барвником було показано пофарбування навіть самого нерву у кістковому каналі (підрозділ 4.3).

Розділ 5 присвячено «Формуванню нової концепції місцевого провідникового знеболення у щелепно-лицевій ділянці». В основу концепції була покладена ведуча доктрина фармакотерапії щодо використання мінімальної кількості лікарських засобів для досягнення максимальної ефективності.

У підрозділі 5.1 ретельно описана нова методика місцевої провідникової анестезії на нижній щелепі. Якщо точка VL на кістці позначена чітко, то на слизовій оболонці необхідно вказати її розташування більш детально, бо «шар прикріпленої ясни» та «місце переходу у м'які тканини навкологлоткової області» є нечіткими орієнтирами. Техніка подальшого просування голки зрозуміла та показана на рис. 5.5 у якості клінічного прикладу.

Обґрунтуванню доцільності застосування гелеподібної водної композиції на основі гіалуронату натрія присвячено підрозділ 5.2. У якості гелеутворюючого засобу був обраний препарат «HYALGAN», а знеболюючого - «Лідокаїн- Здоров'я». Були обговорені питання в'язкості та значення рН.

Підрозділи 5.3, 5.4 присвячені вивченню антропометричних параметрів нижньої щелепи з метою розробки технологічного вдосконалення мандибулярної анестезії та виготовлення спеціального пристрою «Провайдера». У підрозділах дане повне обґрунтування виготовлення пристрою для провідникової анестезії.

Розділ 6 присвячено опису «Експериментальних досліджень показників безпеки та ультраструктурних змін при застосуванні запропонованого анестезуючого розчину». У даному розділі були розглянуті питання токсичності та біологічної сумісності запропонованого лікарського засобу.

У підрозділі 6.1 вивчений вплив на ультраструктуру слизової оболонки ясен та м'язів щурів при інфільтрації їх відомими анестетиками та запропонованою композицією. У даному експерименті порівнювали зміни у тканинах після введення «Артифріну» та композиції «GAS Lidocaine 1,54%» і це безумовно цікаве порівняння, але ж доцільніше було б порівняти дію відомого анестетика Lidocaine 2% з запропонованою композицією.

У результаті експерименту зроблено обґрунтований висновок про безпеку запропонованого засобу.

У підрозділі 6.2 вивчено «Вплив анестезуючого розчину на гематологічні та біохімічні показники експериментальних тварин». Експеримент проведено у 5 групах тварин, при чому показники клітинного складу крові вивчалися через 2 години після введення анестетиків та через 7 днів. У цих же групах були вивчені також біохімічні показники.

При детальному аналізі результатів експерименту було зроблено висновок про відсутність токсичних явищ при введенні запропонованої анестезуючої композиції.

Новий лікарський засіб був також досліджений в експерименті при пародонтиті у щурів (підрозділ 6.3). Моделювання пародонтиту у щурів із застосуванням пелентану та ЕДТА було проведено методологічно правильно. У результаті проведеного експерименту доведено, що гіалуронова кислота має

пародонтопротекторні властивості, які виражаються у посиленні захисних та антиоксидантних реакцій.

Результати «Дослідження клінічної ефективності запропонованого комплексу заходів при проведенні провідникової анестезії» наведені у розділі 7.

У підрозділі 7.1 була дана оцінка ефективності застосування індексу місцевої анестезії, який поєднує у собі як клінічну ефективність знеболення, так і тип анестетика. Тобто, був запропонований новий об'єктивний показник ефективності усіх видів знеболення у стоматології. На основі оцінки по даному індексу було проведено вивчення ефективності та безпеки за запропонованою методикою BLB (підрозділ 7.2) і першим етапом апробації методики було проведення дослідження на 30 добровольцях з числа лікарів. Було застосовано препарат «Артифрін» у дозі 1,7 мл, але слід зазначити, що при ін'єкції в карпулі залишається 0,2 мл анестетика, тобто було введено 1,5 мл. Усі учасники експерименту відмітили переваги нового методу, такі як зменшення болючості та посилення глибини анестезії при відсутності побічних дій, що підтверджено даними статистичної обробки. Об'єктивність та достовірність отриманих даних не викликає сумнівів.

Застосування BLB-провайдера також показало його високу ефективність. Слід зазначити, що використання індексу місцевої анестезії значно підвищує об'єктивність досліджень. Математичне відображення ефективності клінічних процедур дуже важливе у практичній діяльності лікаря-стоматолога.

Клінічна апробація оптимальної кількості анестезуючого розчину була проведена на 47 добровольцях співробітників інституту, при чому головним критерієм успішної анестезії вважалося знеболення пульпи зубів. Були проведені порівняння ефективності запропонованого анестетика у різних об'ємах: 1,0-1,5-0,6 мл. У результаті клінічних випробовувань був зроблений висновок про оптимальний об'єм анестетика, що вводиться, у межах 1-1,3 мл. Слід зазначити, що на даному етапі клінічних випробовувань було проведено порівняння ефективності відомого препарату Lidocaine 2% та запропонованої композиції «GAS Lidocaine 1,54%». Виявлено, що при застосуванні нового

методу анестезія триває навіть до 4-6 годин. Але ж таке довготривале знеболення може бути застосоване лише при важких хірургічних втручаннях.

На заключному етапі клінічних випробовувань було вивчено ефективність усього комплексу нововведень як єдиної концепції мандибулярної анестезії. На основі об'єктивних даних по індексу місцевої анестезії було виявлено, що при застосуванні запропонованої методики даний показник підвищується в 1,6-2 рази.

«Аналіз та узагальнення отриманих результатів» приведені у розділі 8 (с. 274-309). У даному розділі ретельно розглянуті дані літератури та власні спостереження, на основі чого виникла необхідність розробки нової концепції провідникового знеболення на нижній щелепі. Проаналізувавши дані, отримані у всіх групах експериментальних тварин та у клінічних групах пацієнтів порівнявши їх з аналогічними показниками у сучасній літературі, автор сформулював цілком обґрунтовані висновки.

Висновки (всього 13) та практичні рекомендації об'ємні та повні, з урахуванням статистичної обробки висвітлених результатів дисертаційної роботи та відповідають 8 завданням дослідження.

Таким чином, дисертаційна робота заслуговує позитивної оцінки. Вона написана гарною літературною та науковою мовою, а кожне нове наукове твердження логічно витікає з тексту і викликає інтерес.

Дане глибоке дослідження дозволяє по-новому розглядати проблему знеболення у стоматології.

Під час рецензування роботи, крім зауважень у тексті відгуку, до дисертанта виникли наступні запитання:

1. Чому у якості анестезуючого засобу був обраний лідокаїн? Серед сучасних знеболюючих препаратів артикаїнового ряду також є ліки без адреналіну.

2. Серед суттєвих факторів, що призводять до післяін'єкційних контрактур, є поранення м'язів у їх сухожильній частині, де і проводиться блокада по Вашій методиці. Чи спостерігали Ви розвиток післяін'єкційних контрактур?

11. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності у дисертаційній роботі.

У дисертаційній роботі, що рецензується, не встановлено ознак академічного плагіату, фальсифікації чи інших порушень, що могли б поставити під сумнів самостійний характер виконання дисертантом представленого наукового дослідження. Підтвердженням цього є експертний висновок комісії з виявлення та запобігання академічного плагіату ДУ «ІСЦЛХ НАМН України», унікальність (оригінальність) становить 93%. Текст є оригінальним, всі цитати коректно позначені та відображені у списку літератури.

12. Висновок.

Дисертація Анісімова Максима Вікторовича «Клініко-експериментальне обґрунтування концепції провідникової анестезії в стоматології», представлена на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія, є завершеною самостійною роботою, у якій клініко-експериментально обґрунтовано новий напрямок у вивченні та лікуванні стоматологічних хворих, що потребують якісного провідникового знеболення на нижній щелепі, шляхом розробки та обґрунтування нової концепції, яка полягає у розробці нової методики провідникового знеболення з урахуванням анатомічної мінливості крилоподібно-щелепної ділянки, розробці гелеподібної композиції місцевоанестезуючого розчину та допоміжного пристрою для її проведення. Було здійснено практичне впровадження цієї нової концепції у клініці, що фундаментально вирішує важливу наукову та практичну проблему знеболення у стоматології.

Аналіз матеріалу дисертації, опублікованих робіт дозволяє зробити висновок, що рецензована робота виконана на сучасному рівні та відповідає вимогам «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 року №1197 (із змінами та доповненнями) та правилам оформлення дисертації згідно Вимог щодо оформлення дисертацій, затверджених наказом

МОН України №40 від 12.01.2017 року, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – Стоматологія.

Офіційний опонент,
завідувач кафедри
хірургічної стоматології та
щелепно-лицевої хірургії
Вінницького національного
медичного університету
імені М.І.Пирогова
доктор медичних наук, професор

Сергій ШУВАЛОВ

