

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ЛАЙОШ НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА



УДК: 616.31:617.52-089:616.31-053.2/5

**КЛІНІКО-СТАТИСТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ МІСЦЕВОЇ АНЕСТЕЗІЇ В АМБУЛАТОРНОМУ
СТОМАТОЛОГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ПІДЛІТКІВ**

14.01.22 - Стоматологія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Ужгород – 2023

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет», МОН України.

Науковий керівник:

доктор медичних наук, професор **Клітинська Оксана Василівна**, Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет», МОН України, професорка кафедри стоматології післядипломної освіти.

Офіційні опоненти:

- доктор медичних наук, професор **Аветіков Давид Соломонович**, Полтавський державний медичний університет МОЗ України, проректор закладу вищої освіти з навчальної роботи, професор закладу вищої освіти кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії;

- доктор медичних наук, професор **Гасюк Наталія Володимирівна** Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, професорка кафедри терапевтичної стоматології.

Захист відбудеться «22» вересня 2023 року о 14.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 61.051.08 при ДВНЗ «Ужгородський національний університет», МОН України за адресою: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 16-а.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці ДВНЗ «Ужгородський національний університет», МОН України за адресою: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська 14.

Автореферат розісланий «17» серпня 2023 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



М.Ю. Гончарук-Хомин

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. За даними багатьох досліджень, поширеність карієсу зубів та ускладненого карієсу в структурі стоматологічної захворюваності стоїть на першому місці і досягає 99,0% в світовій популяції із тенденцією до зростання (Каськова Л.Ф., 2019; Клітинська О.В., 2019; Вороненко Ю.В., Павленко О.В., Мазур І.П., 2020; Удод О.А., 2020; Godovanets O.I., 2022).

Стоматологічна допомога являється наймасовішим видом медичної допомоги населенню. Проте, останнім часом особливої актуальності набуває питання вимогливості пацієнтів до якості та безпечності надання стоматологічних послуг. Важливим фактором, що впливає на якість є ефективне знеболювання, тому, що майже усі лікарські маніпуляції супроводжуються больовими відчуттями різного ступеня вираженості. При цьому біля 84% пацієнтів страждають різною формою стоматофобії (Addicks S.H., McNeil D.W., et al., 2017; Wu L, Gao X, 2018; Prado I.M., Carcavalli L. et al., 2019; Клітинська О.В., 2020; Tollili C., Katsouda M. et al., 2020; Passos De Luca M, Massignan C, 2021; Quek J.S., Lai B., 2022). Саме тому безболісне проведення стоматологічних втручань має велике значення в структурі якості лікування в цілому та усуває відчуття страху у пацієнтів.

З іншого боку, знеболювання має бути безпечне для пацієнта з адекватно підбраною дозою та методом введення для забезпечення максимального ефекту. (Гасюк Н.В., Радчук В.Б., 2022; Аветіков Д.С. та співавт., 2022). Саме тому, індивідуалізований підхід до здійснення місцевого знеболювання в стоматології представляє суттєвий науково-практичний інтерес.

Ефективність, безпечність та прогнозованість місцевого знеболювання є провідними показниками якості амбулаторної стоматологічної практики вони зазвичай залежать від анатомо-топографічних особливостей щелеп та цільових пунктів знеболювання. Нижня щелепа до тепер являється складною ділянкою для досягнення ефективного знеболювання, асоційованих з незадовільною якістю проведення місцевої анестезії (Тимофєєв О.О., 2022; Аветіков Д.С. та співавт., 2022; Гасюк Н.В., Радчук В.Б., 2022; Яковенко Л.М., Черкасов В.Г. та співавт., 2022).

Навіть при адекватному виборі методу знеболювання при лікуванні стоматологічних захворювань з правильним підбором дози місцевознеболювального препарату та правильній техніці виконання маніпуляції знеболювання не завжди досягає максимального ефекту та потребує додаткових заходів для забезпечення комфортного безболісного лікування. Особливо це стосується дітей та підлітків, у котрих велику роль відіграє психоемоційний чинник.

Все вищезазначене впливає на психоемоційний стан пацієнтів, викликаючи психологічні розлади і проблеми соціальної адаптації. Стоматологічна патологія впливає не тільки на стан здоров'я, але і на якість життя пацієнта, може стати причиною стигматизації підлітка в його оточенні та, в подальшому, обмеження у виборі професії та позначитися на майбутній кар'єрі.

В доступній літературі поодинокі напрацювання стосуються питанням зв'язку ефективності місцевої анестезії та психоемоційного стану пацієнта, відсутні дані щодо критеріїв корекції емоційного компоненту особливо в підлітковому віці.

Внаслідок вищевикладеного актуальним є, в умовах обмежених економічних та професійних ресурсів, наукове обґрунтування необхідності впровадження ефективних методів адекватної корекції психоемоційного стану підлітків для забезпечення повноцінного лікування стоматологічних патологій безболісно, що й обумовило вибір напрямку даного наукового дослідження.

Зв'язок з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є фрагментом НДР кафедри стоматології дитячого віку ДВНЗ «Ужгородський національний університет» «Вдосконалення надання стоматологічної допомоги дітям які проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду» (№ державної реєстрації 0114U004123) та «Комплексне обґрунтування надання стоматологічної допомоги дітям, які проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду» (№ державної реєстрації 0119U101329). Дисертантка є виконавцем фрагментів вищезазначених наукових тем.

Мета дослідження: Підвищення ефективності місцевої анестезії при наданні амбулаторної стоматологічної допомоги підлітковому населенню Закарпатської області, шляхом визначення та корекції психоемоційного стану.

Завдання дослідження.

1. Визначити психоемоційний стан підлітків Закарпатської області перед та під час амбулаторного стоматологічного прийому.
2. Визначити поширеність карієсу, гінгівіту та стан гігієни у підлітків 12 – 17 років, які проживають в Закарпатській області.
3. Встановити статистичні залежності між рівнем тривожності та показниками стоматологічного здоров'я у підлітків 12 – 17 років, мешканців Закарпатської області.
4. Визначити потребу у проведенні лікування карієсу та ускладненого карієсу, яка супроводжується больовими відчуттями у підлітків Закарпатської області.
5. Розробити покази та алгоритм корекції проведення місцевого знеболення у підлітків та оцінити його ефективність.

Об'єкт дослідження – карієс, психоемоційний стан, місцева анестезія.

Предмет дослідження – стоматологічне здоров'я підлітків Закарпатської області, поширеність та інтенсивність карієсу, корекція психоемоційного стану, ефективність місцевої анестезії при проведенні лікування стоматологічних захворювань.

Методи дослідження - ретроспективний огляд літератури, метод системного підходу, аналітико-синтетичний, структурно-ієрархічної категоризації, математичного моделювання та статистичного аналізу. Також були використані стоматологічні клінічні методи – для визначенні стоматологічного статусу підлітків, для визначенні психоемоційного статусу

застосовані поведінкова шкала Франкла, шкала стоматологічної тривожності Корах DAS, кольоровий тест Люшера, та визначено рівень реактивної та особистої тривожності (за Ч.Д. Спілбергергом в адаптації Ю.Л. Ханіна). Для визначення рівня болю та ефективності анестезії - метод визначенні інтенсивності болю, метод індексної оцінки якості мандибулярної анестезії, візуально-аналогова шкала болю.

Наукова новизна. В роботі вперше була проведена об'єктивна індексна оцінка психоемоційного статусу підлітків з визначенням основної тривожності та реактивної тривожності на стоматологічному прийомі перед застосуванням місцевої анестезії. Серед 384 підлітків, які проживають в Закарпатській області (233 дівчини та 151 хлопець) визначено переважання високого рівня особистої тривожності у 63,6% обстежених; під час відвідування стоматолога зріс відсоток високого рівня реактивної тривожності до 85,4%. Визначено достовірні відмінності показників у хлопців та дівчат ($p < 0,05$).

Вперше встановлена статистична кореляційна залежність психоемоційного стану підлітків та рівня стоматологічної захворюваності на карієс та гінгівіт.

Вперше встановлено, що висока особиста тривожність являється одним із чинників формування та прогресування каріозних уражень твердих тканин у підлітків, встановлена пряма залежність між рівнем особистої тривожності та перебігом карієсу у підлітків, зі збільшенням особистої тривожності збільшується відсоток декомпенсованого карієсу.

Вперше встановлено, що висока особиста тривожність є предиктором прогресування гінгівіту, встановлена пряма залежність між рівнем особистої тривожності та станом гігієни у підлітків, зі збільшенням особистої тривожності відмічається погіршення гігієни ($p < 0,05$). Встановлено достовірні відмінності показників індексу РМА між клінічними групами ($63,0 \pm 5,84$; $46,0 \pm 1,20$; $39,5 \pm 1,39$; $p < 0,05$).

Вперше встановлено залежність між психоемоційним станом підлітків та ефективністю місцевого знеболювання на стоматологічному прийомі як у часі так і в силі настання знеболювального ефекту.

Набуло подальшого розвитку питання дослідження стоматологічного статусу у підлітків Закарпатської області із використанням показників поширеності, інтенсивності карієсу, активності карієсу та стану гігієни порожнини рота.

Практична значимість дослідження. На основі отриманих результатів досліджень розроблені критерії до проведення корекції психоемоційного стану підлітків перед застосуванням місцевої анестезії на амбулаторному стоматологічному прийомі. Встановлено ефективність анестезії у пацієнтів з високим рівнем тривожності після застосування корекції емоційного статусу, що забезпечує ефективність лікарських маніпуляцій, котрі супроводжуються больовими відчуттями, доведено швидкість настання знеболювання при гострому середньому карієсі, гострому глибокому карієсі, гострому пульпіті та гострому періодонтиті у підлітків.

Для практичної охорони здоров'я встановлені чіткі покази до проведення корекції психоемоційного статусу у підлітків перед виконанням амбулаторного стоматологічного лікування підлітків, що забезпечить ефективність безболісного надання стоматологічних маніпуляцій.

Особистий внесок. Автором самостійно був розроблений дизайн дослідження, проведено вивчення як вітчизняних, так і зарубіжних літературних джерел за темою дослідження. Авторка брала участь у визначенні психоемоційного стану та стоматологічного статусу у 384 підлітків віком 12 – 17 років, мешканців Закарпатської області. Самостійно здійснила аналіз отриманих даних, та статистичну обробку результатів на всіх етапах дослідження. Автором самостійно проведено набір в групи, визначено психоемоційний стан підлітків за різними шкалами, самостійно написала всі розділи дисертації. Разом з науковим керівником було сформульовано мету, завдання дослідження та написані висновки і практичні рекомендації роботи.

Внесок дисертантки у написання публікацій є визначальною.

Впровадження результатів дослідження. Результати проведених досліджень використовуються при проведенні лекцій та практичних занять в навчальному процесі на кафедрі стоматології післядипломної освіти, кафедрі терапевтичної стоматології та кафедрі дитячої стоматології стоматологічного факультету Ужгородського національного університету, кафедрі терапевтичної стоматології стоматологічного факультету Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського, кафедрі стоматології дитячого віку Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика та на міжкафедральному семінарі профільних кафедр стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет». Запропоновані методи запроваджено в лікувальний процес ТОВ «Університетська стоматологічна поліклініка» (м. Ужгород).

Апробація роботи. Результати проведеного дослідження були докладені і обговорені на міжкафедральному семінарі профільних кафедр стоматологічного факультету Ужгородського національного університету та засіданні кафедри стоматології післядипломної освіти, кафедри терапевтичної стоматології та кафедри дитячої стоматології стоматологічного факультету Ужгородського національного університету, кафедри терапевтичної стоматології стоматологічного факультету Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського, кафедри стоматології дитячого віку стоматологічного факультету Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика та на 2 congress of biomedicine in oromaxillofacial area (Košice, Slovakia, 13 –14 September, 2013); X International Scientific and Practical Conference «Innovations and prospects of world science» (Vancouver, Canada 25 – 27 May 2022); на міжнародній науково-практичній конференції «Перспективи розвитку науки, освіти та суспільства в контексті євроінтеграції» (Полтава, 7 жовтня 2022); XIV International scientific and practical Conference «Modern scientific: inovacione and percheptive» (Stockholm, Sweden 16 – 18 October 2022).

Публікації за темою дисертації. За матеріалами дисертації роботи опубліковано 14 друкованих праць, серед яких 10 статей – 7 у фахових виданнях, 1 – у науко-метричному виданні, що індексується в базі Scopus, 1 – в науковому виданні Грузії, 1 – в інших виданнях та 4 публікації в матеріалах виступів закордонних і міжнародних конференцій.

Структура і обсяг роботи. Дисертація складається із анотації українською та англійською мовами, вступу, п'яти розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків і практичних рекомендацій, списку використаних джерел, що включає 225 джерела, з яких 88 кирилицею та 137 латиницею, додатків. Загальний обсяг роботи 199 сторінок (основного тексту 162 сторінки). Дисертація ілюстрована 26 таблицями, 34 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ.

Матеріали та методи дослідження. Для вирішення поставленої мети та завдань з урахуванням значного клінічного, інструментального та інформаційно-цифрового об'єму дисертаційної роботи були використані в комбінації ряд методів дослідження, зокрема: ретроспективний огляд літератури, метод системного підходу, аналітико-синтетичний, структурно-ієрархічної категоризації, математичного моделювання та статистичного аналізу.

Пошук та аналіз джерел літератури їх систематизація здійснювався в пошуковій базі Google Scholar та базі даних PubMed, в яких для оптимізованої ідентифікації опублікованих матеріалів використовувався пошук за ключовими словами, використовуючи функцію розширеного пошуку.

Після систематизації і категоризації наукових публікацій проводився їх аналіз, та були виділені пошукові категорії, які відповідали меті і окресленим завданням дисертаційного дослідження.

Був проведений контент-аналіз медичної документації пацієнтів стоматологічних поліклінік із принципом збереження анонімності пацієнтів.

В дисертаційному дослідженні були сформовані сукупність джерел аналізу та критерії дослідження, після чого відбувся збір інформації та подальша обробка отриманих даних, на основі якої були сформульовані висновки та виокремлені практичні рекомендації.

Метод системного підходу використовувався для верифікації та комплексного аналізу отриманих показників, отриманих під час проведення клінічних, рентгенологічних та інструментальних методів дослідження, та встановлення характеру їх взаємодії та взаємозв'язку.

Аналітико-синтетичний метод забезпечував співставлення теоретичних та причинно-наслідкових зв'язків параметрів дослідження та відповідав вимогам вивчення цілісного об'єкта дослідження, взаємопов'язаного із комплексом дій впливових факторів, та як фрагментарного елемента, що потребує детального аналізу кожної з окремих характеристик.

Метод структурно-ієрархічної категоризації сформував певний хронологічний алгоритм виконання окремих фрагментів дисертаційного

дослідження та забезпечив групування отриманих результатів клінічних досліджень відповідно до їх взаємозалежності та взаємовідповідності.

Метод математичного моделювання використовувався для формування алгоритму трансформації вхідних даних із різними характеристиками у вихідні дані абсолютного характеру з метою їх подальшого математично-статистичного аналізу.

1 етап дослідження – здійснена оцінка психоемоційного стану у 384 підлітків віком 12 – 17 років, які були пацієнтами ТОВ «Університетська стоматологічна поліклініка» (Головний лікар – Ляхіна М.В.). Звернення пацієнтів було як ургентно, так і з метою санації, планово.

Оцінка рівня реактивної та особистої тривожності проводили за методикою Ч.Д. Спілбергера в адаптації Ю.Л. Ханіна.

Визначення вільного кортизолу в слині проводили з використанням набору реагентів для імуноферментного визначення вільного кортизолу в слині «Кортизол плюс-ІФА» (ТОВ «ХЕМА», Україна). Дослідження проводилося в ННЦ «Мікробіології та біотехнології» ДВНЗ «УжНУ» (Директорка – д.біол.н, професор Кривцова М.В.).

В залежності від рівня особистої тривожності пацієнти були розподілені на клінічні групи. До першої групи увійшло 244 підлітки (175 дівчат та 69 хлопців) в яких встановлено високий рівень особистої тривожності. Другу групу склали 105 підлітків (48 дівчат та 57 хлопці) в яких базова тривожність була помірною, третю групу склали 35 підлітків з низькою тривожністю (10 дівчат та 25 хлопців).

2 етап дослідження – у пацієнтів клінічних груп було визначено поширеність, інтенсивність та активність карієсу, стан гігієни, наявність гінгівіту, психоемоційний стан та здійснений статистичний аналіз отриманих даних.

Для визначення поширеності, інтенсивності та активності карієсу у підлітків, були застосовані стоматологічні показники, згідно із загальноприйнятими алгоритмами з використанням рекомендацій Хоменко Л. О. та співавт. (2010).

Для визначення гігієнічного стану порожнини рота використовували індекси Федорова-Володкіної (1971) та спрощений індекс гігієни рота ОНІ-S (Green-Vermillion, 1964).

Оцінку стану тканин пародонта здійснювали з використанням папіло-маргінально-альвеолярного (РМА) індексу Parma.

Оцінку психоемоційного стану проводили за поведінковою шкалою Франкла, шкалою стоматологічної тривожності Корах DAS та кольоровим тестом Люшера.

3 етап дослідження – визначено потребу в проведенні місцевого знеболювання при лікуванні різних стоматологічних патологій.

Пацієнти звернулися в клініку з приводу лікування карієсу, гострого та середнього та гострого глибокого, гострих пульпітів та гострих періодонтитів. Діагностовано захворювання, які потребували лікування під місцевим знеболюванням 204 зубів на нижній щелепі та 180 зубів на верхній щелепі. Анестезія проводилася із застосуванням місцевого амідного анестетика

артикаїнового ряду, котрий містить артикаїну гідрохлориду 40 мг та епінефрину гідрохлориду 0,012 мг (еквівалентно 0,01 мг епінефрину).

4 етап дослідження – визначення ефективності місцевого знеболювання при лікуванні гострого середнього, гострого глибокого карієсу, гострого пульпіту та гострого періодонтиту у підлітків клінічних груп, виділених в залежності від рівня основної тривожності. Оцінка проводилася із застосування візуально-аналогової шкали болю, шкали ефективності знеболювання за Сохов С.Т., шкали оцінки інтенсивності болю (шкала Вонга-Бейкера-Face scale) та модифікованої шкали VAS. У пацієнтів з високим рівнем тривожності було застосовано медикаментозну корекцію безрецептурними препаратами та проведено визначення ефективності місцевої анестезії в силі больового синдрому та часі настання знеболювання.

Статистичний аналіз проведено на основі: методів непараметричної статистики, зокрема, кореляційний, методом кореляції Спірмена (r) – для виявлення статистичної залежності між двома змінними. Використані методи багатомірного статистичного аналізу: кластерний, методом Евклідових дистанцій – використаний для встановлення різниці між групами ознак стоматологічного статусу пацієнтів та їх тривожністю та метод k-середніх – для впорядкування множини досліджених ознак стоматологічного статусу пацієнтів, в порівняно однорідні кластери та показує силу впливу кожної із ознак для свого кластера. Усі обчислення проводилися на персональному комп'ютері з використанням ліцензованих програм «MS Excel 10» для операційної системи «Windows» та стандартного пакету програм «STATISTICA» v. 6.0

Результати досліджень. Розподіл кількості пацієнтів дослідженого віку показує, що дівчата, в середньому, відвідували стоматологічну поліклініку частіше за хлопців; 12-ти, 16-ти та 17-ти річні дівчата зверталися до стоматолога частіше, відносно пацієток 13 – 15 річного віку. Хлопці відвідували лікаря стоматолога рівномірно, значної різниці у кількості пацієнтів певного віку не виявлено, окрім 12 річного (максимальна кількість, 35 осіб).

Таким чином, уникання стоматологічного лікування у дослідженому діапазоні віку у пацієнтів не спостерігається і у відсотковому співвідношенні розподіл пролікованих пацієнтів є рівномірним, вибірка є достатньою для проведення статистичного аналізу.

У дівчат відсотковий показник відвідування стоматологічної поліклініки є дещо більшим, відносно хлопців, що, очевидно, пов'язане із підвищенням їх уваги до свого зовнішнього вигляду та естетичності посмішки.

Для всіх обстежених було визначено рівень особистої тривожності. Серед загальної кількості обстежених, яка становила 384 особи (100%) у 63,6% – 244 осіб відмічалася висока особиста тривожність, у 27,3% – 105 осіб помірна, а у 9,1% – низька. Тобто найбільший відсоток пацієнтів були з високим рівнем особистої тривожності. Серед 233 дівчат (100%) у 75,1% – 175 осіб визначено високий рівень особистої тривожності, у 20,6% – 48 осіб тривожність помірна, а у 4,3% – 10 осіб низька особиста тривожність. Тобто у дівчат переважав високий рівень тривожності (у 75,1%). Серед 151 хлопця (100%) у 45,7% – 69 осіб

відмічався високий рівень особистої тривожності, у 37,7% – 57 осіб – помірний, а у 16,6% низький рівень. Тобто переважав також високий рівень особистої тривожності (у 45,7%). У порівнянні між групами хлопців та дівчат визначено достовірно вищий відсоток високого рівня особистої тривожності у дівчат (75,1%; 45,7%; $p < 0,05$). Помірний рівень тривожно достовірно вищий у хлопців (37,7%; 20,6%; $p < 0,05$). Низький рівень особистої тривожності також був достовірно вищий у хлопців (16,6%; 4,3%; $p < 0,05$).

Отримані дані підтверджено визначення рівня кортизолу в слині. При визначенні рівня вільного кортизолу в слині у підлітків встановлено достовірно вищі норми показники кортизолу в групі з високим рівнем основної тривожності ($p < 0,05$). Зокрема у дівчат на рівні $4,50 \pm 0,05$ нг/мл, а в хлопців $4,31 \pm 0,10$ нг/мл. У підлітків з помірним та низьким рівнем тривожності рівень вільного кортизолу був в межах норми, проте у групі з помірним рівнем показники були вищими як у дівчат ($2,45 \pm 0,03$; $p > 0,05$) так і в хлопців ($2,39 \pm 0,05$; $p > 0,05$), ніж в групі з низькою базовою тривожністю у дівчат ($0,25 \pm 0,01$; $p > 0,05$) так і в хлопців ($0,21 \pm 0,01$; $p > 0,05$),

При оцінці реактивної тривожності у того ж контингенту підлітків встановлено, що у 85,4% – 328 осіб тривожність була високою, у 12,2% – 47 осіб помірною, а у 2,4% – 9 осіб низькою. Серед 217 дівчат (100%) у 93,1% – 217 осіб рівень реактивної тривожності був високим, у 6,4% - 15 осіб помірний, а у 0,5% – 1 особи низький. Максимальну групу склали дівчата з високою реактивною тривожністю (у 93,1%). Серед 151 хлопця (100%) у 73,5% – 111 осіб тривожність була високою, у 21,2 – 32 осіб помірною і у 5,3% - 8 осіб низькою. Максимальну групу склали хлопці з високою реактивною тривожність (73,5%).

У порівнянні між групами хлопців та дівчат визначено достовірно вищий відсоток високого рівня реактивної тривожності у дівчат (93,1%; 73,5%; $p < 0,05$). Помірний рівень тривожно достовірно вищий у хлопців (21,1%; 6,4%; $p < 0,05$). Низький рівень реактивної тривожності також був достовірно вищий у хлопців (5,3%; 0,5%; $p < 0,05$).

Низький рівень реактивної тривожності спостерігався лише у однієї особи жіночої статі, тоді як особисту тривожність низького рівня проявляли 10 дівчат. Такий розподіл свідчить про те, що зростання рівня реактивної тривожності до високого у дівчат відбулось за рахунок тих осіб, які до прийому у лікаря стоматолога проявляли помірну та низьку тривожність. Тобто очікування лікування у лікаря стоматолога викликає значний страх та стрес у переважної більшості дівчат.

Високий рівень реактивної тривожності у хлопців відносно особистої має зміну у бік зростання кількості осіб (69 хлопців фіксували у себе високий особистий рівень тривожності та 111 осіб стали високо тривожними під час огляду лікарем). Щодо помірного рівня тривожності спостерігається аналогічна ситуація із дівчатами (помірний рівень реактивної тривожності спостерігається у меншій кількості хлопців, ніж помірний рівень особистої тривожності 32 і 57 осіб відповідно). При низькому рівні тривожності показники також є більшими при особистій і нижчими при реактивній (8 і 25 відповідно для хлопців).

Показник високого рівня тривожності у хлопців зріс також за рахунок осіб із помірної та низької груп, а саме: 25 осіб із групи помірного рівня тривожності та 17 осіб із групи низького особистого рівня тривожності під час огляду лікарем проявили високий рівень реактивної тривожності (разом 42 особи).

Разом у дівчат і хлопців показники особистої та реактивної тривожності також різняться. Реактивна тривожність із особистою тривожністю корелюють із показником $r=0,94$, $p < 0,05$.

Вищий рівень особистої тривожності супроводжує збільшення показника реактивної тривожності.

Рівень реактивної та особистої тривожності є високим і у дівчат і у хлопців. Реактивна тривожність високого рівня, викликана відвідуванням стоматолога, досягає максимальних відсоткових показників та є суттєво вищою, ніж особиста тривожність на всіх розглянутих рівнях.

Помірна та низька особиста тривожність є вищою за реактивну і у дівчат і у хлопців. Висока реактивна тривожність очевидно зростає за рахунок осіб, що мали помірну та низьку особисту тривожність.

Для визначення взаємозв'язку між зміною показників рівня тривожності (високий, помірний, низький) у досліджених осіб при обох досліджених видах тривожності (особистій і реактивній), проведено кореляційний (Спірмена, r) та кластерний статистичні аналізи.

Результати обчислення кореляції за показником Спірмена показали наступний взаємозв'язок: чим більший показник осіб у групі із високою тривожністю (реактивна і особиста разом), тим меншим є кількість осіб у групі із помірною тривожністю (реактивна і особиста разом), $r=-0,99$, $p < 0,05$, тобто кореляція є оберненою.

Аналогічно відбувається і між високою і низькою тривожністю, $r=-0,99$, $p < 0,05$, де кореляція також є оберненою. Взаємозв'язок між помірним та низьким рівнями тривожності (реактивна і особиста разом), показує пряму кореляцію із значенням за Спірменом $r=-0,99$, $p < 0,05$.

Рівень реактивної та особистої тривожності, оцінений за опитувальником Ч.Д. Спілбергерга та Ю.Л. Ханіна визначено на рівні високого як у хлопців, так і дівчат, причому реактивна тривожність високого рівня, викликана відвідуванням стоматолога досягає максимальних відсоткових показників у обох групах і має суттєво вищий відсоток, ніж особиста тривожність. Встановлено переважання високого рівня особистої тривожності у 63,6% обстежених. При відвідуванні стоматолога зріс відсоток високого рівня реактивної тривожності до 85,4%.

Досліджена вибірка пацієнтів у визначеному діапазоні віку у відсотковому співвідношенні є рівномірною, і достатньою для отримання достовірних результатів при статистичній обробці отриманих даних, проте у дівчат отримані значення є дещо більшими, відносно хлопців, що, очевидно, пов'язане із підвищенням уваги дівчат до свого зовнішнього вигляду та естетичності посмішки.

Статистичний аналіз показників особистої тривожності у дослідженій групі підлітків показав, що значну особисту тривожність проявляють, переважно, дівчата. У хлопців спостерігається більш рівномірний розподіл осіб між різними групами тривожності, що свідчить про те, що хлопці загалом є більш спокійними.

У відсотковому співвідношенні закономірність зростання тривоги у пацієнтів є рівномірною і направлена від низького до високого рівня тривожності.

За результатами статистичного аналізу доведено, що перед лікуванням майже всі помірно стривожені та всі мало стривожені дівчата, при проведенні стоматологічного огляду, були високо тривожними. Показник високого рівня реактивної тривожності у хлопців зріс за рахунок осіб із помірної та низької груп тривожності, так само як і у дівчат.

Показники пацієнтів досліджених рівнів реактивної тривожності корелюють із такими особистою тривожністю із значенням за Спірменом $r=0,94$, $p < 0,05$. Підвищення рівня особистої тривожності супроводжується збільшенням показників реактивної тривожності. Тобто, кореляційний зв'язок є прямим.

За результатами проведеного кореляційного аналізу встановлено достовірний взаємозв'язок між помірним та низьким рівнями тривожності (реактивна і особиста разом), який характеризується прямою кореляцією за Спірменом $r=-0,99$, $p < 0,05$.

Результати проведеного кластерного аналізу дозволили підтвердити достовірність того, що рівень реактивної тривожності під час прийому у лікаря стоматолога у досліджених пацієнтів зростає до високого рівня за рахунок осіб із помірною та низькою особистою тривожністю.

Рівень як реактивної так і особистої тривожності у досліджених пацієнтів є високим і у дівчат і у хлопців. Реактивна тривожність високого рівня досягає максимальних відсоткових показників і є суттєво вищою, ніж особиста тривожність пацієнтів на всіх розглянутих рівнях.

Тобто відвідування стоматолога є стресом, котрий проявляється у вигляді страху, напруженості, тривоги, неспокою, нервозності різного ступеню вираженості, інтенсивності та динамічності в часі. При проведенні лікарських втручань, які потребують точності виконання маніпуляцій, високий рівень реактивної тривожності пацієнта шкодить роботі лікаря та негативно сказатися на якості виконаної маніпуляції.

При оцінці стоматологічного статусу встановлено наявність достовірних відмінностей між показниками поширеності карієсу в клінічних групах не відмічалось, зокрема, у групі 1 поширеність карієсу становила $89,6 \pm 2,60\%$ при інтенсивності $8,3 \pm 0,20$, а у групі 2 – $93,2 \pm 2,80$ при інтенсивності $8,6 \pm 0,23$. Показник поширеності карієсу в групі 3 пацієнтів становив $91,4 \pm 1,98\%$, при інтенсивності $8,4 \pm 0,18$. Поширеність карієсу та його інтенсивність у пацієнтів трьох досліджених груп є закономірно високою та рівномірною.

Аналіз структури індексу КПВ у обстежених не встановив достовірно відмінності показників між клінічними групами ($p > 0,05$). В першій групі

показник К – кількість каріозних зубів склав $3,6 \pm 0,34$, показник П – кількість пломбованих зубів $4,1 \pm 0,23$, показник В – кількість видалених зубів $0,6 \pm 0,12$, що склало індекс КПВ на рівні $8,3 \pm 0,20$. У групі 2 кількість каріозних зубів склав $3,8 \pm 0,28$, кількість пломбованих зубів $3,7 \pm 0,21$, кількість видалених зубів $1,1 \pm 0,23$, що склало індекс КПВ на рівні $8,6 \pm 0,23$. Показники інтенсивності карієсу – індекс КПВ в третій групі пацієнтів склав: каріозних $3,7 \pm 0,31$ одиниці, пломбованих $3,9 \pm 0,22$ одиниці, видалених $0,8 \pm 0,31$ одиниць, загалом індекс склав $8,4 \pm 0,18$.

При аналізі перебігу карієсу встановлено, що у першій групі підлітків з високою основною тривожністю карієс був відсутній у $5,3\%$ – 13 осіб, компенсований перебіг карієс діагностувався у $12,3\%$ – 30 осіб, субкомпенсований перебіг карієсу діагностувався у $37,7\%$ – 92 осіб, декомпенсований – у $44,7\%$ – 109 осіб.

В другій клінічній групі підлітків з помірною тривожністю карієс був відсутній у $20,9\%$ – 22 осіб, компенсований перебіг карієс діагностувався у $29,5\%$ – 31 особа, субкомпенсований перебіг карієсу діагностувався у $23,8\%$ – 25 осіб, декомпенсований – у $25,8\%$ – 27 осіб.

В третій клінічній групі підлітків з помірною тривожністю карієс був відсутній у $25,7\%$ – 9 осіб, компенсований перебіг карієс діагностувався у $34,3\%$ – 12 осіб, субкомпенсований у $25,7\%$ – 9 осіб, декомпенсований – у $14,3\%$ – 5 осіб.

Встановлено достовірні відмінності показників першої та другої груп, зокрема достовірно нижчі показники відсутнього карієсу та компенсованого ($p < 0,05$) та достовірно вищі показники субкомпенсованого та декомпенсованого карієсу ($p < 0,05$). Між показниками другої та третьої груп достовірно відрізнялися показники декомпенсованого карієсу ($25,8\%$; $14,3\%$; $p < 0,05$).

Між параметрами першої та третьої груп відмічалось достовірні відмінності усіх показників, відсутній карієс компенсований достовірно нижче в першій групі ($p < 0,05$), субкомпенсований та декомпенсований достовірно вищі показники в першій групі ($p < 0,05$).

Отже, висока особиста тривожність являється одним із етіологічних чинників формування та прогресування каріозних уражень твердих тканин у підлітків. Встановлена пряма залежність між рівнем особистої тривожності та перебігом карієс у підлітків, а саме: зі збільшенням особистої тривожності збільшується відсоток декомпенсованого карієсу. Таким чином висока особиста тривожність є одним із чинників формування та прогресування карієсу у підлітків.

Встановлено достовірні відмінності показників індексу РМА між клінічними групами ($63,0 \pm 5,84$; $46,0 \pm 1,20$; $39,5 \pm 1,39$; $p < 0,05$).

В першій групі підлітків з високим рівнем особистої тривожності показники індексу відповідали тяжкому ступеню гінгівіту, в другій та третій групах показники відповідали середньому ступеню тяжкості гінгівіту.

При оцінці стану гігієни у підлітків клінічних груп встановлено достовірні відмінності між показниками першої і другої та першої і третьої груп за

показниками ОНІ-S, DI-S та CI-S індексу I.G. Green, I.R. Vermillion і показниками індексу Федорова-Володкіної ($p < 0,05$), показники в першій групі були достовірно вищими, ніж в другій та третій групах. За показником ОНІ-S достовірні відмінності показників склали ($3,00 \pm 0,18$; $1,8 \pm 0,45$; $1,2 \pm 0,35$; $p < 0,05$), за показником DI-S ($1,98 \pm 0,7$; $1,47 \pm 0,54$; $1,13 \pm 0,21$; $p < 0,05$), за показником CI-S ($1,02 \pm 0,28$; $0,34 \pm 0,36$; $0,08 \pm 0,11$; $p < 0,05$).

Згідно індексу Федорова-Володкіної встановлено достовірне вищий показник у пацієнтів першої групи ніж другої і третьої ($3,53 \pm 0,21$; $1,73 \pm 0,73$; $1,42 \pm 0,16$; $p < 0,05$). У підлітків першої групи показник $3,53 \pm 0,21$ бали відповідає дуже поганій гігієні, в другій групі $1,73 \pm 0,73$ бали відповідає задовільній гігієні, в третій групі $1,42 \pm 0,16$ бали відповідає хорошій гігієні. Встановлена пряма залежність між рівнем особистої тривожності та станом гігієни у підлітків, а саме: зі збільшенням особистої тривожності відмічається погіршення гігієни. Тобто висока особиста тривожність є предиктором прогресування гінгівіту.

Результати кореляційного аналізу за Спірменом між описаними вище показниками та клінічними групами пацієнтів показали прямі кореляційні, достовірні взаємозв'язки між наступними групами пацієнтів: група 1 виявляє пряму кореляційну залежність із групою 2 (показник кореляції за Спірменом $r = 0,86$; група 1 і група 3 виявляють прямий кореляційний взаємозв'язок із аналогічним показником кореляції за Спірменом $r = 0,86$; група 2 і група 3 проявляють прямий кореляційний взаємозв'язок із значенням кореляції за Спірменом $r = 0,93$).

Стоматологічне лікування 384 пацієнтів, віком від 11 до 17 років, які звернулися в клініку з приводу лікування гострого середнього карієсу, гострого глибокого карієсу, гострих пульпітів та гострих періодонтитів, потребувало місцевого знеболюванням (204 зуби на нижній щелепі та 180 зубів на верхній щелепі). Розподіл на клінічні групи був здійснений в залежності від рівня базової тривожності. Першу групу склали 244 підлітки з високим рівнем тривожності (175 дівчат, 69 хлопців), другу 105 підлітків з помірним рівнем тривожності (48 дівчат та 57 хлопців), третю – 35 осіб з низькою тривожністю (10 дівчат та 25 хлопців).

Серед патологій на верхній щелепі переважав гострий глибокий карієс перших молярів (29 випадків – 46,2%), а на нижній гострий середній карієс (36 випадків – 50,7%).

При оцінці ефективності мандибулярної анестезії, котра була здійснена при лікуванні 68 зубів (56 пульпітів та 12 періодонтитів) у підлітків з різним рівнем тривожності встановлено, що високий рівень тривожності з високою долею ймовірності є чинником неуспішності мандибулярної анестезії у підлітків ($p < 0,05$).

Встановлено достовірні відмінності відсотку повної блокади передачі нервового імпульсу по нервовому стовбуру під дією місцевого анестетика при виконанні мандибулярної анестезії в клінічних групах (87,5%; 44,4%; 26,2%; $p < 0,05$). Часткова блокада передачі нервового імпульсу по нервовому стовбуру під дією місцевого анестетика при виконанні мандибулярної анестезії

відмічалася у 12,5% підлітків з низьким рівнем тривожності, у 33,4% підлітків з помірним рівнем і у 38,1% підлітків з високим рівнем тривожності, достовірними були відмінності з третьою групою ($p < 0,05$). Відсутність блокади передачі нервового імпульсу по нервовому стовбуру під дією місцевого анестетика при виконанні мандибулярної анестезії відмічалася у 35,7% підлітків з високим рівнем тривожності і у 22,2% підлітків з помірним рівнем, відмінності не достовірні ($p > 0,05$).

При лікуванні 126 випадків гострого середнього карієсу (55 на верхній щелепі та 71 на нижній) у пацієнтів клінічних груп спостерігалось через 5,10 та 15 хвилин після проведення знеболювання відмічалось достовірне зниження інтенсивності больового синдрому ($p < 0,05$).

Зниження БС помірної інтенсивності було достовірним у всіх клінічних групах, зокрема через 5 хвилин у 67 (53,2%) випадків, з яких 49 (62,0%) групи 1, 16 (45,7%) групи 2 та 2 (16,7%) групи 3; через 10 хвилин у 43 (34,1%) підлітка, з яких 35 (44,4%) групи 1 та 8 (22,9%) групи 2; через 15 хвилин у 12 випадків (15,3%) групи 1 пацієнтів з високим рівнем тривожності.

Достовірне збільшення відсотка підлітків з БС слабкої інтенсивності спостерігалось у пацієнтів з високим рівнем тривожності (15,2%; 22,8%; 45,6%; 27,8%; $p < 0,05$); з помірним рівнем тривожності (31,4%; 51,4%; 60,0%; 11,4%; $p < 0,05$); з низьким рівнем тривожності (66,7%; 83,3%; 33,3%; 0%; $p < 0,05$).

Повне зникнення БС спостерігалось через 10 хвилин у 18 (14,3%) випадків, з яких 4 (5,0%) 1 групи, 6 (17,1%) 2 групи та 8 (66,7%) 3 групи; через 15 хвилин у 88 (69,9%) випадків, з яких 45 (56,9%) 1 групи, 31 (88,6%) 2 групи та 12 (100,0%) 3 групи.

Достовірне зниження відсотка інтенсивності БС спостерігалось у всіх клінічних групах, проте в групі з низьким рівнем тривожності відмічалось повне зникнення БС у всіх пацієнтів через 15 хвилин. У підлітків з високим рівнем тривожності зниження інтенсивності БС було достовірним у порівнянні з показниками до маніпуляції, повне зникнення БС відмічалось у 5,0% – 4 випадків через 10 хвилин та у 56,9% (45 випадків) через 15 хвилин після проведення знеболення при лікуванні гострого середнього карієсу.

При лікуванні 128 випадків гострого глибокого карієсу (63 на верхній щелепі та 65 на нижній) встановлено достовірне збільшення відсотка БС слабкої інтенсивності у пацієнтів з високим рівнем тривожності (32,5%; 52,5%; 65,0%; 56,3%; $p < 0,05$); з помірним рівнем тривожності (27,8%; 52,8%; 44,4%; 36,1%; $p < 0,05$); з низьким рівнем тривожності (58,3%; 50,0%; 33,3%; 0%; $p < 0,05$).

Повне зникнення БС спостерігалось через 5 хвилин у 5 (3,9%) випадках, з яких 1 (2,8%) групи 1, 4 (33,3%) групи 2; через 10 хвилин у 25 (19,6%) випадках, з яких 6 (7,4%) групи 1, 11 (30,6%) групи 2 та 8 (66,7%) групи 3; через 15 хвилин у 56 (43,8%) випадках, з яких 25 (31,2%) групи 1, 19 (52,8%) групи 2 та 12 (100,0%) групи 3.

Достовірне зниження відсотка інтенсивності БС спостерігалось у всіх клінічних групах, проте в групі з низьким рівнем тривожності відмічалось повне зникнення БС у всіх пацієнтів через 15 хвилин. У підлітків з високим рівнем

тривожності зниження інтенсивності БС було достовірним у порівнянні з показниками до маніпуляції, повне зникнення БС відмічалось у 3,9% - 5 випадків через 5 хвилин, у 19,6% (25 пацієнтів) через 10 хвилин та у 43,8% (56 випадків) через 15 хвилин після проведення знеболювання.

При лікуванні 98 випадків гострого пульпіту (42 на верхній щелепі та 56 на нижній) встановлено достовірне збільшення відсотка випадків з БС слабкої інтенсивності у пацієнтів з високим рівнем тривожності (9,7%; 33,9%; 45,2%; $p < 0,05$); з помірним рівнем тривожності (7,1%; 21,4%; 21,4%; $p < 0,05$); з низьким рівнем тривожності (25,0%; 50,0%; 25,0%; 0%; $p < 0,05$).

Повне зникнення БС спостерігалось через 10 хвилин у 42 (42,9%) випадках, з яких 18 (29,0%) 1 групи, 18 (64,2%) 2 групи та 6 (75,0%) 3 групи; через 15 хвилин у 62 (63,3%) випадках, з яких 28 (45,2%) 1 групи, 26 (92,9%) 2 групи та 8 (100,0%) 3 групи.

Достовірне зниження відсотка інтенсивності БС при лікуванні гострого пульпіту спостерігалось у всіх клінічних групах, проте в групі з низьким рівнем тривожності відмічалось 100% зникнення БС у всіх пацієнтів через 15 хвилин. У підлітків з високим рівнем тривожності зниження інтенсивності БС було достовірним у порівнянні з показниками до маніпуляції, повне зникнення БС відмічалось у 29,0% (18 випадків через 10 хвилин та у 45,2% (28 випадків) через 15 хвилин після проведення знеболювання.

При лікуванні 32 випадків гострого періодонтиту (20 на верхній щелепі та 12 на нижній) зниження БС помірної інтенсивності було достовірним у всіх клінічних групах, зокрема через 5 хвилин у 10 (31,2%) випадків, з яких 6 (26,0%) 1 групи, 2 (33,3%) 2 групи та 2 (66,7%) 3 групи; через 10 хвилин у 5 (15,6%) випадках, з яких 4 (17,4%) 1 групи та 1 (16,7%) 2 групи; через 15 хвилин у 2 випадках (8,7%) 1 групи пацієнтів з високим рівнем тривожності.

Збільшення відсотка підлітків з БС слабкої інтенсивності спостерігалось у всіх групах через 10 та 15 хвилин після проведення маніпуляції у порівнянні з показниками до лікування. У пацієнтів з високим рівнем тривожності (0,0%; 17,4%; 26,0%; 21,8%; $p < 0,05$); з помірним рівнем тривожності (0,0%; 50,0%; 50,0%; 16,7%; $p < 0,05$); з низьким рівнем тривожності (0,0%; 33,3%; 33,3%; 0%; $p < 0,05$).

Повне зникнення БС спостерігалось через 10 хвилин у 12 (37,5%) випадках, з яких 8 (34,8%) 1 групи, 2 (33,3%) 2 групи та 2 (66,7%) 3 групи; через 15 хвилин у 23 (71,9%) випадках, з яких 15 (65,1%) 1 групи, 5 (83,3%) 2 групи та 3 (100,0%) 3 групи.

Достовірне зниження відсотка інтенсивності БС при лікуванні гострого періодонтиту спостерігалось у всіх клінічних групах, проте в групі з низьким рівнем тривожності відмічалось 100% зникнення БС у всіх пацієнтів через 15 хвилин. У підлітків з високим рівнем тривожності зниження інтенсивності БС було достовірним у порівнянні з показниками до маніпуляції, повне зникнення БС відмічалось у 34,8% - 8 випадків через 10 хвилин та у 65,1% - 15 випадків через 15 хвилин після проведення знеболювання.

Для корекції психоемоційного стану нами рекомендовано препарати, які містять гліцин. Гліцин належить до замінних амінокислот, легко проникає у більшість біологічних рідин і тканин організму, в тому числі і в головний мозок, метаболізується; накопичення його в тканинах не відбувається. Швидко руйнується у печінці гліцинооксидазою до води і вуглекислого газу. Серед показів до застосування препаратів на основі гліцину є корекція стресових ситуацій та нормалізація психоемоційного напруження, котрим є відвідування стоматолога.

Нами рекомендовано прийом препаратів на основі гліцину трансбукально або сублінгвально по 100 мг (максимальна доза 300 мг) за 30 хвилин перед проведенням місцевого ін'єкційного знеболювання.

При наявності у пацієнтів стоматологічних патологій, котрі потребують багаторазового відвідування лікаря нами рекомендовано прийом препаратів на основі екстракту сухої валеріани (*Valerianae Radix*), який відноситься до снодійних та седативних засобів (Код АТХ N05C M09). Препарати застосовувати внутрішньо після їди. Рекомендована доза для дорослих та дітей віком від 12 років становить 30 – 60 мг (1 – 2 таблетки) 3 – 4 рази на добу. Таблетки ковтати не розжовуючи, запиваючи достатньою кількістю рідини. Тривалість лікування визначається залежно від терапевтичного ефекту та сприйняття препарату і становить 5 – 10 днів.

Ефективність місцевого знеболювання визначали у підлітків з високим рівнем тривожності при лікуванні стоматологічних патологій, що потребує знеболювання після корекції препаратами, котрі містять гліцин та валеріану встановлювали через 5, 10 та 15 хвилин після проведення знеболювання.

При співставленні показників ефективності знеболювання у підлітків з високим рівнем тривожності без та після застосування корекції психоемоційного стану встановлені наступні результати.

При лікуванні гострого середнього карієсу больовий синдром був відсутнім через 5 хвилин після проведення знеболювання лише у 5,0% (4 випадки) після проведення корекції, що достовірно відрізняється від показника без корекції ($p < 0,05$) та від показника до лікування ($p < 0,05$); через 10 хвилин встановлено достовірну відмінність між пацієнтами без корекції та після корекції (5,0%; 30,4%; $p < 0,05$); через 15 хвилин також встановлена достовірна відмінність між аналогічними показниками (56,9%; 70,9%; $p < 0,05$).

Зниження відсотка слабкого больового синдрому не є достовірним в динаміці спостереження, тобто як через 5 хвилин після проведення знеболювання (15,2%; 22,8%; 33,1%; $p > 0,05$) так і через 10 хвилин (45,6%; 54,4%; $p > 0,05$) і через 15 хвилин (27,8%; 26,6%; $p > 0,05$).

Зниження відсотка помірного больового синдрому між групами порівняння через 5 хвилин було недостовірним (62,0%; 59,4%; $p > 0,05$), а достовірним через 10 хвилин (44,4%; 15,2%; $p < 0,05$) та через 15 хвилин (15,3%; 2,5%; $p < 0,05$).

Сильний больовий синдром відмічався до знеболювання у 22,8% випадків, достовірні відмінності виявлені через 5 хвилин (15,2%; 2,5%; $p < 0,05$) та через 10

хвилин після проведення знеболення у 5,0% випадків без проведення корекції психоемоційного стану.

При лікуванні гострого середнього карієсу спостерігається достовірно кращі показники зниження інтенсивності больового синдрому в часі у підлітків з високим рівнем тривожності після медикаментозної корекції психоемоційного стану у порівнянні з показниками без корекції ($p < 0,05$).

При лікуванні гострого глибокого карієсу у підлітків з високим рівнем тривожності без корекції та після її проведення визначено достовірне зниження відсотка відсутності больового синдрому протягом всього терміну спостереження, а саме через 5 хвилин (0,0%; 15,0%; $p < 0,05$); через 10 хвилин (7,4%; 32,5%; $p < 0,05$); та через 15 хвилин (31,2%; 72,5%; $p < 0,05$).

Зниження відсотка слабкого больового синдрому між групами порівняння було не достовірним через 5 хвилин після проведення знеболювання (52,5%; 53,7% $p > 0,05$) та через 10 хвилин (65,0%; 52,5% $p > 0,05$), а через 15 хвилин відмінності були достовірними (56,3%; 23,8%; $p < 0,05$).

Зниження відсотка помірного больового синдрому між групами порівняння було достовірним через 5 хвилин (41,2%; 30,0%; $p < 0,05$), через 10 хвилин (21,3%; 15,0%; $p < 0,05$) та через 15 хвилин (10,0%; 3,7%; $p < 0,05$).

Сильний больовий синдром відмічався до знеболювання у 20,0% випадків, достовірні відмінності між групами порівняння виявлені через 5 хвилин (6,3%; 1,3%; $p < 0,05$), через 10 хвилин (6,3%; 0,0%; $p < 0,05$), та через 15 хвилин (2,5%; 0,0%; $p < 0,05$).

При лікуванні гострого глибокого карієсу спостерігається достовірно кращі показники зниження інтенсивності больового синдрому в часі у підлітків з високим рівнем тривожності після медикаментозної корекції психоемоційного стану у порівнянні з показниками без корекції ($p < 0,05$).

При лікуванні гострого пульпіту у підлітків з високим рівнем тривожності без корекції та після її проведення визначено достовірне зниження відсотка відсутності больового синдрому протягом всього терміну спостереження, а саме через 5 хвилин (0,0%; 13,0%; $p < 0,05$); через 10 хвилин (29,0%; 45,1%; $p < 0,05$); та через 15 хвилин (45,2%; 72,6%; $p < 0,05$).

Зниження відсотка слабкого больового синдрому між групами порівняння було достовірним через 5 хвилин після проведення знеболювання (9,7%; 41,9% $p < 0,05$), через 10 хвилин (33,9%; 41,9% $p < 0,05$), та через 15 хвилин показники були достовірно вищі (45,2%; 25,8%; $p < 0,05$).

Відсоток помірного больового синдрому між групами порівняння не відрізнявся через 5 хвилин (41,9%; 41,9%; $p = 0,05$), був достовірно нижчий через 10 хвилин (25,8%; 13,0%; $p < 0,05$) та через 15 хвилин (8,1%; 1,6%; $p < 0,05$).

Сильний больовий синдром відмічався до знеболення у 45,2% випадків, достовірні відмінності між групами порівняння виявлені через 5 хвилин (38,7%; 3,2%; $p < 0,05$), через 10 хвилин (9,8%; 0,0%; $p < 0,05$), та через 15 хвилин (1,5%; 0,0%; $p < 0,05$).

Нестерпний больовий синдром до лікування відмічався у 12,8% випадів з високим рівнем тривожності при гострому пульпіті, через 5 хвилин 9,7% та через

10 хвилин у 1,5% у пацієнтів без проведення корекції психоемоційного стану і не відмічався після корекції вже через 5 хвилин.

При лікуванні гострого пульпіту спостерігається достовірно кращі показники зниження інтенсивності больового синдрому в часі у підлітків з високим рівнем тривожності після медикаментозної корекції психоемоційного стану у порівнянні з показниками без корекції ($p < 0,05$).

При лікуванні гострого періодонтиту у підлітків з високим рівнем тривожності без корекції та після її проведення визначено достовірне зниження відсотка відсутності больового синдрому через 5 хвилин (0,0%; 13,0%; $p < 0,05$); та недостовірне зниження через 10 хвилин (34,8%; 39,1%; $p > 0,05$); та через 15 хвилин (65,1%; 73,9%; $p > 0,05$).

Зниження відсотка слабкого больового синдрому між групами порівняння було достовірним через 5 хвилин після проведення знеболювання (17,4%; 39,1% $p < 0,05$), через 10 хвилин (26,0%; 52,3% $p < 0,05$), а через 15 хвилин не відрізнялися (21,8%; 21,8%; $p = 0,05$).

Зниження відсотка помірного больового синдрому між групами порівняння було достовірним через 5 хвилин (26,0%; 43,6%; $p < 0,05$), через 10 хвилин (17,4%; 8,3%; $p < 0,05$) та через 15 хвилин (8,7%; 4,3%; $p < 0,05$) достовірним.

Сильний больовий синдром відмічався до знеболювання у 39,1% випадків, достовірні відмінності між групами порівняння виявлені через 5 хвилин (34,8%; 4,3%; $p < 0,05$), через 10 хвилин (17,4%; 0,0%; $p < 0,05$), та через 15 хвилин (4,4%; 0,0%; $p < 0,05$).

Нестерпний больовий синдром до знеболювання відмічався у 47,8% випадків, через 5 хвилин 21,8% та через 10 хвилин 4,4% у випадків без проведення корекції, до достовірно відрізняється від показників після корекції ($p < 0,05$).

При лікуванні гострого періодонтиту спостерігається достовірно кращі показники зниження інтенсивності больового синдрому в часі у підлітків з високим рівнем тривожності після медикаментозної корекції психоемоційного стану у порівнянні з показниками без корекції ($p < 0,05$).

ВИСНОВКИ.

У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення та науково обґрунтований підхід до вирішення актуального завдання стоматології – підвищення ефективності місцевої анестезії при наданні амбулаторної стоматологічної допомоги підлітковому населенню Закарпатської області, шляхом визначення та корекції психоемоційного стану.

1. При оцінці рівнів особистої та реактивної тривожності у 384 підлітків, які проживають в Закарпатській області (233 дівчини та 151 хлопець) визначено переважання високого рівня особистої тривожності у 63,6% обстежених, помірний рівень тривожності визначався у 27,3%, низький – у 9,1%; визначено достовірні відмінності у дівчат та хлопців показників високого рівня особистої тривожності (75,1%; 45,7%; $p < 0,05$); помірного (20,6%; 37,7%; $p < 0,05$)

та низького рівня (4,3%; 16,6%; $p < 0,05$). Під час відвідування стоматолога зріс відсоток високого рівня реактивної тривожності до 85,4%, помірний рівень діагностувався у 12,2%, низький - у 2,4%; між хлопцями та дівчатами відмінності показників високого рівня реактивної тривожності (93,1%; 73,5%; $p < 0,05$); помірного (6,4%; 21,2%; $p < 0,05$) та низького (0,5%; 5,3%; $p < 0,05$) визначалися як достовірні.

2. У групах з різним рівнем тривожності не спостерігалось достовірних відмінностей поширеності карієсу ($89,6 \pm 2,60\%$; $93,2 \pm 2,80\%$; $91,4 \pm 1,98\%$; $p < 0,05$) та інтенсивності карієсу ($8,3 \pm 0,20$; $8,6 \pm 0,23$; $8,4 \pm 0,18$; $p < 0,05$); встановлені достовірні відмінності поширеності декомпенсованого ступеню активності карієсу (44,7%; 25,8%; 14,3%; $p < 0,05$); субкомпенсованого (37,7%; 23,8%; 25,7%; $p < 0,05$); та компенсованого (12,3%; 29,5%; 34,3%; $p < 0,05$). Встановлено, що висока тривожність являється предиктором прогресування гінгівіту, визначено достовірні відмінності показників індексу РМА між клінічними групами ($63,0 \pm 5,84$; $46,0 \pm 1,20$; $39,5 \pm 1,39$; $p < 0,05$).

3. Обрахування залежностей за показником Спірмена встановили наявність оберненої кореляції у порівнянні між групами з високою та низькою тривожністю та в групах з високою та помірною тривожністю ($r = -0,99$, $p < 0,05$), а в групах з помірною та низькою тривожністю встановлено пряму кореляцію із значенням за Спірменом ($r = -0,99$, $p < 0,05$).

4. Висока особиста тривожність є одним із етіологічних факторів формування та прогресування каріозних уражень твердих тканин та гінгівіту у підлітків; встановлена пряма залежність між рівнем особистої тривожності та перебігом карієсу у підлітків, зі збільшенням особистої тривожності збільшується відсоток декомпенсованого карієсу (44,7%; 25,8%; 14,3%; $p < 0,05$) та відмічається погіршення гігієни. У підлітків першої групи показник $3,53 \pm 0,2$ бали відповідає дуже поганій гігієні, в другій групі $1,73 \pm 0,73$ бали відповідає задовільній гігієні, в третій групі $1,42 \pm 0,16$ бали відповідає хорошій гігієні.

5. При порівнянні ефективності проведення місцевої анестезії у пацієнтів з високим рівнем тривожності без та після проведення психоемоційної корекції в порівняльному аспекті встановлено наступне: при лікуванні гострого середнього сильний больовий синдром відмічався до знеболювання у 22,8% випадків, достовірні відмінності виявлені через 5 хвилин (15,2%; 2,5%; $p < 0,05$) та через 10 хвилин після проведення знеболювання у 5,0% випадків без проведення корекції психоемоційного стану. При лікуванні гострого глибокого карієсу сильний больовий синдром відмічався до знеболювання у 20,0% випадків, достовірні відмінності між групами порівняння виявлені через 5 хвилин (6,3%; 1,3%; $p < 0,05$), через 10 хвилин (6,3%; 0,0%; $p < 0,05$), та через 15 хвилин (2,5%; 0,0%; $p < 0,05$).

6. При лікуванні гострого пульпіту сильний больовий синдром відмічався до знеболювання у 45,2% випадків, достовірні відмінності між групами порівняння виявлені через 5 хвилин (38,7%; 3,2%; $p < 0,05$), через 10 хвилин (9,8%; 0,0%; $p < 0,05$), та через 15 хвилин (1,5%; 0,0%; $p < 0,05$). Нестерпний больовий синдром до лікування відмічався у 12,8% випадків у

пацієнтів з високим рівнем тривожності при гострому пульпіті, через 5 хвилин 9,7% та через 10 хвилин у 1,5% у пацієнтів без проведення корекції психоемоційного стану і не відмічався після корекції вже через 5 хвилин.

При лікуванні гострого періодонтиту сильний больовий синдром відмічався до знеболювання у 39,1% випадків, достовірні відмінності між групами порівняння виявлені через 5 хвилин (34,8%; 4,3%; $p < 0,05$), через 10 хвилин (17,4%; 0,0%; $p < 0,05$), та через 15 хвилин (4,4%; 0,0%; $p < 0,05$). Нестерпний больовий синдром до знеболювання відмічався у 47,8% випадків, через 5 хвилин 21,8% та через 10 хвилин 4,4% у пацієнтів без проведення корекції, що достовірно відрізняється від аналогічних показників у пацієнтів після корекції ($p < 0,05$).

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Для практичної охорони здоров'я з метою покращення ефективності місцевого знеболення у підлітків перед проведенням знеболення рекомендовано визначати рівень особистої та реактивної тривожності за методикою Ч.Д. Спілбергерга в адаптації Ю.Л. Ханіна.

2. У випадках, коли рівень особистої та реактивної тривожності є високим рекомендовано проводити корекцію психоемоційного стану з використанням безрецептурних медикаментозних препаратів, які містять гліцин трансбукально або сублінгвально по 100 мг (максимальна доза 300 мг) за 30 хвилин перед проведенням місцевого ін'єкційного знеболювання або пролонговано.

3. При лікуванні пацієнтів, які мають стоматологічні захворювання, що потребують багаторазового відвідування рекомендується прийом препаратів на основі екстракту сухого валеріани в дозі для дорослих та дітей віком від 12 років 30 – 60 мг (1 – 2 таблетки) 3 – 4 рази на добу. Тривалість лікування визначається індивідуально, залежно від терапевтичного ефекту та сприйняття препарату і становить 5 – 10 днів.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації:

1. Klitynska OV, Kostenko YeYa, Mukhina YA, Vasko AA, Layosh NV. Efficiency estimation of using phased program of caries prevention in children domiciled in Transcarpathian region. *Acta stomatologica Naissi*. 2016; 74 (32):1635 – 49. DOI: 10.5937/asnl674635K URL: <http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?query=ISSID%26and%2613187&page=2&sort=8&stype=0&backurl=%2Fissue.aspx%3Fissue%3D13187%26lang%3Den&lang=en> (Дисертантка провела літературний огляд, та підготувала статтю до друку).

2. **Лайош НВ.** Аналіз стоматологічного статусу підлітків Закарпатської області. *Art of medicine*. 2022; 3(23): 77 – 81. DOI:10.21802/artm.2022.3.23.77 URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/51423>

3. Клітинська ОВ, **Лайош НВ.** Клініко-статистична оцінка психоемоційного статусу підлітків на стоматологічному прийомі. *Журнал медицини, біології та спорту*. 2022; 7 (5): 175 – 80. DOI:10.26693/jmbs07.05.175 URL: <https://doi.org/10.26693/jmbs07.05.175> (Дисертантка провела літературний огляд, статистичний аналіз результатів та підготувала статтю до друку).

4. **Лайош НВ.** Оцінка ефективності місцевої анестезії на нижній щелепі у підлітків на амбулаторному стоматологічному прийомі. *Вісник стоматології*. 2022; 4(121): 74 – 8. DOI: <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2022-46-4.13> URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/51425>

5. **Лайош НВ.** Аналіз клінічної ефективності місцевого знеболення при лікуванні гострих форм карієсу та пульпіту у підлітків. *Art of medicine*. 2023; 1(25):37 – 43. DOI: 10.21802/artm.2023.1.25.37. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/51428>

6. Klitynska OV, **Layosh NV**, Zorivchak TI, Stanko Peter, Pruts Halyna, Dunets RO, Dyachuk JV. Local anesthesia in children's dental receptions. *Проблеми клінічної педіатрії*. 2021; 4 (54): 77-80. DOI 10.24144/1998-6475.2021.54.77-80. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/51421> (Дисертантка провела літературний огляд, статистичний аналіз результатів та підготувала статтю до друку).

7. Клітинська ОВ, **Лайош НВ.** Особливості знеболювання в підлітків при проведенні амбулаторних стоматологічних втручань. *Україна. Здоров'я нації*. 2016;3 (39):50 – 3. URL:http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uzn_2016_3_11 (Дисертантка провела літературний огляд, статистичний аналіз результатів та підготувала статтю до друку).

8. Klitynska OV, **Layosh NV**. Features of local anesthesia during outpatient dental procedures in children. *Dentalmarket.ge*. 2016; 5(01):44 – 5. URL: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=5nwh3T0AAAAJ&pagesize=100&sortby=pubdate&citation_for_view=5nwh3T0AAAAJ:1sJd4Hv_s6UC (Дисертантка провела літературний огляд, статистичний аналіз результатів та підготувала статтю до друку).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

9. Klitynska OV, **Pupena NV**. Rationale use of mineral water «Soymivska» as a method of prevention microelementosis. Proc. Of 2 congress of biomedicine in oromaxillofacial area (Košice, Slovakia, 13 – 14 September, 2013). Košice, 2013: 34 – 6. URL: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=5nwh3T0AAAAJ&cstart=100&pagesize=100&sortby=pubdate&citation_for_view=5nwh3T0

[AAAAJ:maZDTaKrznsC](#) (Дисертантка провела літературний огляд та підготувала публікацію до друку).

10. Клітинська ОВ, Лайош НВ, Шетеля ВВ, Зорівчак ТІ. Аналіз доцільності місцевого знеболення на стоматологічному прийомі дітей. Innovations and prospects of world science: Proceedings of X International Scientific and Practical Conference (Vancouver, Canada 25 – 27 May 2022). Vancouver, 2022: 122 – 5. URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-innovations-and-prospects-of-world-science-25-27-maya-2022-goda-vankuver-kanada-arhiv/> (Дисертантка провела літературний огляд та підготувала публікацію до друку).

11. Клітинська ОВ, Лайош НВ, Зорівчак ТІ. Клінічна оцінка ефективності місцевого знеболення при лікуванні гострих пульпітів у підлітків. Перспективи розвитку науки, освіти та суспільства в контексті євроінтеграції: зб. міжнар. наук.-практ. конференції. (Полтава. 7 жовтня 2022). Полтава, 2022. С. 56 – 7. URL: <http://www.economics.in.ua/2022/09/7-2022.html> (Дисертантка провела літературний огляд та підготувала публікацію до друку).

12. Клітинська ОВ, Лайош НВ, Зорівчак ТІ. Клінічна оцінка ефективності місцевого знеболення при лікуванні гострих форм карієсу у підлітків. Modern scientific: inovacione and percheptive: XIV International scientific and practical Conference. (Stockholm, Sweden 16 – 18 october 2022). Stockholm. 2022; 50 – 3. URL: <https://sci-conf.com.ua/xiv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-science-innovations-and-prospects-16-18-10-2022-stokgolm-shvetsiya-arhiv/> (Дисертантка провела літературний огляд та підготувала публікацію до друку).

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дослідження:

13. Клітинська ОВ, Мочалов ЮО, Пупена НВ. Особливості стоматологічного статусу дітей із хронічною гастродуоденальною патологією. Проблеми клінічної педіатрії. 2014; 1 (23): 53 – 9. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pkp_2014_1_9 (Дисертантка провела літературний огляд, статистичний аналіз результатів та підготувала статтю до друку).

14. Клітинська ОВ, Мухіна ЯО, Лайош НВ. Оцінка стоматологічного статусу дітей 6-7 років, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду Молодий вчений. 2016; 11 (38):82 – 5. URL: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=Kt9Is1QA AAAJ&citation_for_view=Kt9Is1QA AAAJ:YsMSG Lbcyi4C (Дисертантка провела літературний огляд, статистичний аналіз результатів та підготувала статтю до друку).

АНОТАЦІЯ

Лайош Н. В. Клініко-статистичне обґрунтування ефективності місцевої анестезії в амбулаторному стоматологічному лікуванні підлітків. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – Стоматологія. ДВНЗ «Ужгородський національний університет» МОН України, Ужгород, 2023.

Дисертаційна робота присвячена підвищенню ефективності місцевої анестезії при наданні амбулаторної стоматологічної допомоги підлітковому населенню Закарпатської області, шляхом визначення та корекції психоемоційного стану.

При оцінці рівнів реактивної та особистої тривожності у 384 підлітків, які проживають в Закарпатській області (233 дівчини та 151 хлопець) визначено переважання високого рівня особистої тривожності у 63,6% обстежених; під час відвідування стоматолога зріс відсоток високого рівня реактивної тривожності до 85,4%. Визначено достовірні відмінності показників у хлопців та дівчат ($p < 0,05$).

Обрахування залежностей за показником Спірмена встановили наявність оберненої кореляції у порівнянні між групами з високою та низькою тривожністю та в групах з високою та помірною тривожністю [$r = -0,99$, $p < 0,05$], а в групах з помірною та низькою тривожністю встановлено пряму кореляцію із значенням за Спірменом [$r = -0,99$, $p < 0,05$].

Висока особиста тривожність являється одним із чинників формування та прогресування каріозних уражень твердих тканин у підлітків, встановлена пряма залежність між рівнем особистої тривожності та перебігом карієсу у підлітків, зі збільшенням особистої тривожності збільшується відсоток декомпенсованого карієсу. Встановлено достовірні відмінності показників індексу РМА між клінічними групами ($63,0 \pm 5,84$; $46,0 \pm 1,20$; $39,5 \pm 1,39$; $p < 0,05$).

Висока особиста тривожність є предиктором прогресування гінгівіту, встановлена пряма залежність між рівнем особистої тривожності та станом гігієни у підлітків, зі збільшенням особистої тривожності відмічається погіршення гігієни ($p < 0,05$).

При порівнянні ефективності місцевої анестезії у пацієнтів з високим рівнем тривожності без та після проведення психоемоційної корекції препаратами встановлено наступне при лікуванні гострого середнього та гострого глибокого карієсу, гострого пульпіту та гострого періодонтиту спостерігається достовірно кращі показники зниження інтенсивності больового синдрому в часі у підлітків з високим рівнем тривожності після медикаментозної корекції психоемоційного стану у порівнянні з показниками без корекції ($p < 0,05$).

Ключові слова: стоматологічна допомога, підлітки, місцева анестезія, психоемоційний стан, рівень тривожності, ефективність місцевої анестезії, стоматологічний статус

ANNOTATION

Layosh N.V. Clinical and statistical justification of the effectiveness of local anesthesia in outpatient dental treatment of adolescents. - Qualifying scientific work as a manuscript.

Dissertation for the degree of Candidate of Medical Sciences in the specialty 14.01.22 - Dentistry. Uzhhorod National University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Uzhhorod, 2023.

The dissertation is aimed at solving an important task in pediatric dentistry - increasing the effectiveness of local anesthesia in providing outpatient dental care to adolescent population of the Transcarpathian region by determining and correcting their psychoemotional profile.

When assessing the levels of reactive and personal anxiety in 384 teenagers living in Transcarpathia (233 girls and 151 boys), a high level of personal anxiety predominated in 63.6% of those examined; during a visit to the dentist, the percentage of high reactive anxiety increased to 85.4%. Significant differences in indicators between boys and girls were determined ($p < 0.05$).

There were no significant differences in caries prevalence ($89.6 \pm 2.60\%$; $93.2 \pm 2.80\%$; $91.4 \pm 1.98\%$; $p < 0.05$) and intensity in groups with different levels of anxiety caries (8.3 ± 0.20 ; 8.6 ± 0.23 ; 8.4 ± 0.18 ; $p < 0.05$); significant differences in the prevalence of the decompensated degree of caries activity were established (44.7% ; 25.8% ; 14.3% ; $p < 0.05$); subcompensated (37.7% ; 23.8% ; 25.7% ; $p < 0.05$); and compensated (12.3% ; 29.5% ; 34.3% ; $p < 0.05$). It was established that high anxiety is a predictor of gingivitis progression, significant differences in PMA index indicators between clinical groups were determined (63.0 ± 5.84 ; 46.0 ± 1.20 ; 39.5 ± 1.39 ; $p < 0.05$).

Calculating dependences according to the Spearman indicator established the presence of an inverse correlation in the comparison between groups with high and low anxiety and in groups with high and moderate anxiety ($r = -0.99$, $p < 0.05$), and in groups with moderate and low anxiety has a direct correlation with the Spearman value ($r = 0.99$, $p < 0.05$).

High personal anxiety is one of the etiological factors in the formation and progression of carious lesions of hard tissues and gingivitis in adolescents; a direct relationship was established between the level of personal anxiety and the course of caries in adolescents, with an increase in personal anxiety, the percentage of decompensated caries increases (44.7% ; 25.8% ; 14.3% ; $p < 0.05$) and the deterioration of hygiene is noted. Among adolescents of the first group, the indicator of 3.53 ± 0.2 points corresponds to very poor hygiene, in the second group 1.73 ± 0.73 points corresponds to satisfactory hygiene, in the third group 1.42 ± 0.16 points corresponds to good hygiene.

When comparing the effectiveness of local anesthesia in patients with a high level of anxiety without and after psycho-emotional correction in a comparative aspect, the following was established: in the treatment of acute medium severe pain syndrome was noted before analgesia in 22.8% of cases, significant differences were found after 5 minutes (15.2% ; 2.5% ; $p < 0.05$) and 10 minutes after anesthesia in 5.0% of cases without correction of the psycho-emotional state. . In the treatment of acute deep caries, a severe pain syndrome was noted before analgesia in 20.0% of cases, significant differences between the comparison groups were found after 5 minutes (6.3% ; 1.3% ; $p < 0.05$), after 10 minutes (6.3% ; 0.0% ; $p < 0.05$), and after 15 minutes (2.5% ; 0.0% ; $p < 0.05$).

In the treatment of acute pulpitis, a severe pain syndrome was noted before analgesia in 45.2% of cases, significant differences between the comparison groups were found after 5 minutes (38.7%; 3.2%; $p<0.05$), after 10 minutes (9.8%; 0.0%; $p<0.05$), and after 15 minutes (1.5%; 0.0%; $p<0.05$). Unbearable pain syndrome before treatment was noted in 12.8% of cases in patients with a high level of anxiety in acute pulpitis, after 5 minutes in 9.7% and after 10 minutes in 1.5% of patients without correction of the psycho-emotional state and was not noted after correction in 5 minutes.

In the treatment of acute periodontitis, a severe pain syndrome was noted before analgesia in 39.1% of cases, significant differences between the comparison groups were found after 5 minutes (34.8%; 4.3%; $p<0.05$), after 10 minutes (17.4%; 0.0%; $p<0.05$), and after 15 minutes (4.4%; 0.0%; $p<0.05$). Unbearable pain syndrome before analgesia was noted in 47.8% of cases, after 5 minutes 21.8% and after 10 minutes 4.4% in patients without correction, which is significantly different from similar indicators in patients after correction ($p<0.05$).

Key words: dental care, adolescents, local anesthesia, psycho-emotional state, level of anxiety, effectiveness of local anesthesia, dental status

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

БС – больовий синдром
 ВООЗ- всевітня організація охорони здоров'я
 ГРВІ – гостра респіраторна вірусна інфекція
 ЗЩА – зубо-щелепові аномалії
 ІГ – індекс гігієни
 КПВ+кп, КПВ – інтенсивність карієсу
 МАО – моноаміноксидази
 РСД – рівень стоматологічної допомоги
 СОПР – слизова оболонка порожнини рота
 СРЗ – стоматологічний рівень здоров'я
 ЦНС – центральна нервова система
 STA – Single Tooth Anesthesia

Підписано до друку 15.08.2023 р. Формат 60х90/16.
Папір друкарський. Друк різнографічний.
Умовн.друк.арк.1,0
Наклад.100 прим.

***Розтиражовано з готових оригінал-макетів
ФПО Роман О.І.
М. Ужгород, пл. Ш. Петефі, 34/1
Тел.: 050 977 16 56***