## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я УКРАЇНИ

ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ

„УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ”

**ОДУШКІНА НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА**

УДК: 616.314-002-053.2-085.33-085.843

**ПОЄДНАНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ГАЛЬВАНІЧНОГО СТРУМУ**

**З АНТИБІОТИКАМИ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ**

**ОДОНТОГЕННИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ДІТЕЙ**

14.01.22 – стоматологія

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Полтава – 2008

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Харківському національному медичному університеті МОЗ України.

**Науковий керівник:**

Заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор **Куцевляк Валерій Ісайович,** Харківський національний медичний університет МОЗ України, завідувач кафедри стоматології дитячого віку, дитячої щелепно-лицьової хірургії та імплантології.

**Офіційні опоненти:**

- доктор медичних наук, професор **Ткаченко Павло Іванович,** Вищий державний навчальний заклад України „Українська медична стоматологічна академія” МОЗ України, м. Полтава, завідувач кафедри дитячої хірургічної стоматології, пропедевтики хірургічної стоматології з реконструктивною хірургією голови та шиї;

- доктор медичних наук, професор **Яковенко Людмила Миколаївна**, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця МОЗ України, м. Київ, професор кафедри хірургічної стоматології і щелепно-лицьової хірургії дитячого віку.

Захист відбудеться „25” \_березня\_\_ 2008 року о \_13.30\_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 44.601.01 при Вищому державному навчальному закладі України „Українська медична стоматологічна академія” МОЗ України (36024, м. Полтава, вул. Шевченка, 23).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Вищого державного навчального заклада України „Українська медична стоматологічна академія” МОЗ України за адресою: 36024, м. Полтава, вул. Шевченка, 23.

Автореферат розісланий „\_18\_”\_\_\_лютого\_\_\_\_\_\_ 2008 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради Д 44.601.01,

доктор медичних наук, професор Т.О. Дев’яткіна

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми.** Проблема підвищення ефективності лікування гострих запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки (ЗЗЩЛД) є актуальною протягом багатьох десятиріч, але її значення не зменшується і на сьогоднішній день. Цьому питанню присвячені численні наукові праці вчених [Т.Г.Робустова и соавт., 1995; В.М.Безруков и соавт., 2000; А.А.Тимофеев, 2002; П.І.Ткаченко і співавт., 2002; Л.В.Харьков і співавт., 2003; Tung-Yiu W. еt al. 2000; [Seiler J.S](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Search&itool=pubmed_Abstract&term=%22Seiler+JS%22%5BAuthor%5D)., 2005].

Дані літератури вказують на збільшення кількості ускладнених форм гнійної інфекції за останні 20 років та невпинне зростання атипових і хронічних захворювань щелепно-лицьової ділянки (ЩЛД) [Е.В.Васманова, 1986; Т.Г.Робустова и соавт., 1996; В.В.Рогинский и соавт., 1996; Е.В.Фомичёв и соавт., 2003; Zailen R. et al., 1996; Piliero P.P. et al., 1998]. Серед ЗЗЩЛД найбільшу частку займають запалення одонтогенної етіології, що становить від 32 % до 69,5 % хворих [В.Е.Барон, 1986; А.А.Тимофеев, 1995; Т.Г.Робустова, 2003; А.А.Никитин и соавт. 2004]. Зважаючи на анатомічні та фізіологічні особливості і недосконалість імунної системи, діти найбільше підлягають запальним захворюванням ЩЛД [А.А.Колесов и соавт., 1991; Л.К.Хахалкина, 1996; В.В.Рогинский, 1998; П.И.Ткаченко, 1998; Л.О.Хоменко і співавт, 1999; Е.А.Сальковськая, 2000; А.В.Мазурин и соавт., 2001].

Недостатня ефективність лікувальних заходів щодо ЗЗЩЛД, які проводяться із застосуванням навіть сучасних хіміопрепаратів з широким спектром дії, пояснюється високою резистентністю патогенної мікрофлори до антимікроб-них препаратів, її мінливістю в процесі лікування, нераціональним призначенням антибактеріальних препаратів, станом місцевих захисних механізмів та імунологічної резистентності організму [Я.М.Биберман и соавт., 1991; В.С.Агапов и соавт., 1996; М.А.Губин, 1998; В.В.Белобородов, 2001; В.Н.Царёв и соавт., 2003; В.С.Барило, 2005; А.П.Левицький, 2005; Weinstein R.A., 1999].

Через порушення мікроциркуляції в зоні запалення, що виражаються у тромбоутворенні термінальних відділів судинного русла, зміні реологічних властивостей крові, розвивається ішемія тканин. Як наслідок цього в запалених тканинах виникає ацидоз, який негативно впливає на фармакокінетику та фармакодинаміку антибактеріальних препаратів [С.М.Курбангалиев, 1985; М.И.Кузин, 1990; А.М.Воложин и соавт., 1996]. У зв’язку з цим виникає необхідність використання методів лікування, яким властивий протизапальний ефект і які сприяють депонуванню лікарських засобів у зоні запалення.

Ефективним методом лікування є поєднане використання гальванічного струму з антибактеріальними препаратами, при якому введення антибіотиків супроводжується одночасною гальванізацією зони запалення. Доведено позитивний лікувальний вплив електричного поля постійного струму на процеси гострого запалення і застосування його з метою цілеспрямованого депонування антимікробних і протизапальних засобів у зоні запалення [В.Г.Ясногородский, 1987; В.С.Улащик, 1991; А.Г.Іфтодій і співавт., 1998].

Виявлено ефект бактерицидної дії електричного поля постійного струму, ступінь якого визначається величиною щільності струму та видом умовно-патогенних мікроорганізмів. За даними літератури під впливом струму постійної величини та продуктів електролізу середовища у бактерій знижується резистентність до антибіотиків [Л.Я.Эберт, 1971; А.Г.Іфтодій і співавт., 2004].

Метод лікування з поєднаним впливом гальванічного струму та антибактеріальних препаратів набув широкого застосування в різноманітних галузях медицини: загальній хірургії, гінекології, урології, пульмонології, офтальмології, фтизіатрії.

Тому, зважаючи на окреслені проблеми, доцільним є пошук ефективних методів лікування ЗЗЩЛД. Виявлені переваги поєднаного застосування гальванічного струму з антибіотиками дали привід до його застосування в комплексному лікуванні гострих одонтогенних ЗЗЩЛД у дітей.

**Зв’язок з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи Харківського національного медичного університету МОЗ України за проблемою „Стоматологія”: „Профілактика, діагностика та лікування основних стоматологічних захворювань” (державний реєстраційний номер 0102 U 001872). Автор є співвиконавцем фрагмента вищеназваної теми.

**Мета дослідження -** підвищення ефективності лікування гострих гнійно-запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки в дітей шляхом поєднаного застосування гальванічного струму з антибактеріальними препаратами.

**Завдання дослідження:**

1. Порівняти клініко-лабораторні показники в дітей з одонтогенними за-пальними захворюваннями при загальноприйнятому лікуванні та при поєднаному застосуванні гальванічного струму з антибактеріальними препаратами.

2. Вивчити вплив на процеси загоєння гнійних ран поєднаного застосування гальванічного струму з антибактеріальними препаратами в комплексному лікуванні гострих одонтогенних гнійно-запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки в дітей.

3. Розробити планіметричний метод вивчення площі загоєння гнійних ран м’яких тканин та застосувати в клініці.

4. Розробити метод лікування одонтогенних запальних захворювань ще-лепно-лицьової ділянки в дітей шляхом внутрішньовенного введення антибіотиків та одночасної гальванізації зони запалення.

5. Вивчити мікробіологічний пейзаж ранового ексудату при поєднаному застосуванні гальванічного струму з антибактеріальними препаратами в комп-лексному лікуванні одонтогенних запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки в дітей та при загальноприйнятому лікуванні.

6. Провести порівняльну оцінку ефективності лікування одонтогенних запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки в дітей із застосуванням внутрішньовенного введення антибіотиків з одночасною гальванізацією та без гальванізації зони запалення.

**Об’єкт дослідження.** Поєднане застосування гальванічного струму з внутрішньовенним введенням антибіотиків у пацієнтів з гострими одонтогенними запальними захворюваннями щелепно-лицьової ділянки.

**Предмет дослідження.** Ефективність поєднаного застосування внутрішньовенного введення антибактеріальних препаратів та одночасної гальванізації зони запалення в комплексному лікуванні одонтогенних запальних захворювань у дітей.

**Методи дослідження:** клінічні – для визначення загального стану організму, лабораторні – для дослідження динаміки проявів ендотоксикозу з метою оцінки ефективності лікування; мікробіологічне дослідження – ідентифікація мікрофлори, визначення її чутливості до антибіотиків та інтенсивності очищення гнійних ран від патогенних мікроорганізмів, дослідження концентрації антибіотика в слині при застосуванні внутрішньовенного введення антибактеріальних препаратів та одночасної гальванізації зони запалення; спеціальні методи - планіметричне дослідження, внутрішньоранова термометрія для вивчення особливостей загоєння гнійних ран щелепно-лицьової ділянки; цитологічне дослідження - вивчення динаміки репаративних процесів у гнійних ранах щелепно-лицьової ділянки при застосуванні внутрішньовенного введення антибактеріальних препаратів та одночасної гальванізації зони запалення; статистична обробка отриманих даних для оцінки їх вірогідності.

**Наукова новизна одержаних результатів**. Уперше на підставі вивчення клініко-лабораторних показників, внутрішньоранової термометрії та планіметрії доведено ефективність застосування внутрішньовенного введення антибіотиків з одночасною гальванізацією зони запалення в комплексному лікуванні гострих одонтогенних запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки в дітей.

На основі мікробіологічних досліджень та вивчення концентрації цефтріаксону в слині хворих на гострі одонтогенні запальні захворювання встановлено, що поєднання внутрішньовенного введення антибіотиків та одночасної гальванізації зони запалення сприяє інтенсивному очищенню гнійної рани від патогенної мікрофлори за рахунок створення максимально тривалих терапевтичних концентрацій препарату в зоні запалення.

Уперше розроблено планіметричний метод дослідження гнійних ран м’яких тканин за допомогою програми, що написана мовою С# та працює на платформі Microsoft.NET, та застосовано у клініці. Метод відрізняється значним зниженням трудомісткості, високою точністю результатів та їх достовірністю.

Уперше розроблено метод лікування одонтогенних запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки в дітей шляхом поєднання внутрішньовенного введення антибіотиків та одночасної гальванізації зони запалення.

На основі даних цитологічного дослідження вивчено динаміку репаративних процесів у гнійних ранах ЩЛД під впливом комбінованої дії гальванічного струму з антибактеріальними препаратами. Доведено, що запропонований спосіб лікування суттєво покращує процес загоєння ран за рахунок зменшення альтеративних та ексудативних порушень і прискорення процесів проліферації.

Уперше проведено порівняння результатів лікування дітей з гострими одонтогенними запальними захворюваннями ЩЛД з поєднаним використанням гальванічного струму з антибактеріальними препаратами та лікуванням за загальноприйнятими методиками. Встановлено, що запропонований метод прискорює темпи клінічного перебігу захворювання та покращує строки загоєння гнійних ран.

**Практичне значення одержаних результатів.** Запропоновано та впроваджено в практику охорони здоров’я метод лікування гострих одонтогенних запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки, який дозволяє скоротити строки очищення та загоєння гнійної рани, покращити якість і ефективність лікування захворювань, скоротити термін стаціонарного лікування дітей (деклараційний патент на корисну модель № 19156, Україна, МПК А61В5/00). Проведений аналіз патогенезу одонтогенних запальних захворювань дозволив виявити певну залежність їх виникнення від вікових особливостей розвитку організму дитини, що дає можливість визначення „груп ризику” та прогнозу перебігу захворювання. Проведена порівняльна оцінка результатів лікування хворих з одонтогенними запальними захворюваннями загальноприйнятими способами введення антибактеріальних препаратів та їх внутрішньовенним введенням і одночасною гальванізацією зони запалення дозволила обґрунтувати практичні рекомендації щодо застосування в комплексній терапії розробленого методу. Результати отриманих досліджень реалізуються на практиці в Центрі дитячої хірургічної стоматології Харківської обласної дитячої клінічної лікарні № 1, стоматологічного відділення Харківської міської клінічної лікарні швидкої та невідкладної допомоги, стоматологічного відділення Харківської обласної клінічної лікарні. Основні положення наукової роботи включено в практичний курс студентів стоматологічного факультету Харківського державного медичного університету.

***Особистий внесок здобувача.*** *Здобувачем особисто проведено інформаційно-патентний пошук, збір та аналіз наукової літератури за проблемою дослідження, визначено мету та завдання дослідження, проведено клініко-лабораторні дослідження та комплексне лікування гострих одонтогенних запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки в дітей. Самостійно проведено аналіз та інтерпретацію результатів дослідження, сформульовано наукові висновки та практичні рекомендації. У наукових працях, опублікованих за матеріалами роботи, внесок здобувача визначається збором, аналізом та обробкою матеріалу. Цитологічне дослідження проведено на базі лабораторії морфології сполучної тканини ДУ „Інститут патології хребта та суглобів ім. М.І. Сітенка АМН України” (зав. лаб. – д.б.н., проф. Н.В. Дєдух); мікробіологічне дослідження проведено на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології Харківського державного медичного університету (зав. кафедри - д.мед.н., академік А.Я. Циганенко); статистична обробка даних проведена за консультативною допомогою на кафедрі космічної радіофізики Харківського національного університету ім. В.М. Каразіна (зав. кафедри – к.ф.–м.н., проф. О.Ф. Тирнов); розробка програми для планіметричного дослідження проведена за консультативною допомогою на кафедрі біомедичних електронних пристроїв та систем Харківського національного університету радіоелектроніки (зав. кафедри – д.ф.–м.н., проф. А.І. Бих).*

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертаційних досліджень повідомлені та обговорені на міжвузівській конференції молодих учених „Медицина третього тисячоліття” (м. Харків, 2006); на науково-практичній конференції з міжнародною участю „Сепсис: проблеми діагностики, терапії та профілактики” (м. Харків, 2006); на Всеукраїнській науково-практичній конференції „Нові технології в стоматології та щелепно-лицьовій хірургії” (м. Харків, 2006); на ХII міжнародній конференції щелепно-лицьових хірургів та стоматологів „Нові технології в стоматології” (Росія, Санкт-Петербург, 2007).

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано 11 друкованих робіт, із них 5 статей - в журналах, рекомендованих ВАК України, 5 робіт - у матеріалах та тезах конференцій. Отримано деклараційний патент на корисну модель.

**Структура дисертації.** Дисертація викладена на 165 сторінках машинописного тексту. Складається з переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, опису об’єктів та методів дослідження, 3 розділів власних досліджень, обговорення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій і списку використаних джерел, який містить 247 найменувань (46 – латиницею і 201 – кирилицею). Робота ілюстрована 17 таблицями і 51 рисунком.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

***Матеріали та методи дослідження*.** *Клінічні дослідження базуються на обстеженні та порівняльному аналізі результатів комплексного лікування 100 дітей з гострими одонтогенними запальними захворюваннями, що знаходилися на лікуванні у відділенні дитячої хірургічної стоматології обласної дитячої клінічної лікарні №1 м. Харкова. Із них 51 пацієнт з одонтогенною флегмоною віком від 4 до 17 років та 49 – з гострим гнійним періоститом віком від 3 до 17 років.*

*У всіх хворих запальний процес мав одонтогенну етіологію та нормергічний тип перебігу. Усі пацієнти не мали соматичної патології.*

*У день госпіталізації хворим під загальним знеболюванням проводили хірургічний розтин гнійного осередку, промивання його розчинами антисептиків та подальше дренування гумовими випускниками, а також видалення зуба, що став причиною розвитку запалення. Пацієнтам призначали антибактеріальну терапію за такою схемою. При гострому одонтогенному періоститі призначали цефтріаксон у дозі 20-80 мг/кг внутрішньом’язово або внутрішньовенно, метронідазол у дозі 7,5 мг/кг. При одонтогенній флегмоні до антибактеріальної терапії додавали гентаміцин у дозі 5 мг/кг. Усім хворим призначали десенсибілізуючу, загальнозміцнювальну терапії та фізіотерапевтичні процедури.*

*Діти розподілені на 2 групи, що були співставлені за віком, діагнозами та тяжкістю вихідного загального стану.*

*Перша група (контрольна) - 56 пацієнтів, із них 27 (53±9,8 %) - з одонтогенною флегмоною, 29 (59±5,3 %) – з гострим гнійним періоститом. Антибактеріальну терапію проводили загальноприйнятими способами: внутрішньом’язово або внутрішньовенно. Курс антибактеріальної терапії склав 6-7 діб при лікуванні періостита та 10-12 діб при лікуванні флегмони.*

Друга група (основна) - 44 пацієнта, серед них 24 (47±9,8 %) – з одонтогенною флегмоною, 20 (41±5,3 %) – з гострим гнійним періоститом. У цій групі добову дозу антибіотика (цефтріаксон), розведену у 100 мл 0,9 % розчину натрію хлориду, вводили одноразово внутрішньовенно крапельно. Після інфузії Ѕ об’єму суміші, коли концентрація антибіотика в кровоносному руслі досягала свого максимума, здійснювали гальванізацію зони запалення, тривалістю 35-40 хвилин. Для проведення гальванізації використовували апарат „Поток - 1”, який дозволяє регулювати напругу та силу струму, що утворюється шляхом випрямлення змінного струму освітлювальної ланки. На шкірі розташовували електроди таким чином, щоб зона запалення знаходилась у міжелектродному просторі.Щільність струму підбирали індивідуально, за суб’єктивними відчуттями пацієнта (легке поколювання під електродами), та встановлювали в межах 0,5-1,0 мА/см2. Електроди розташовували згідно з полярністю антибактеріальних препаратів. Курс лікування складав 3-5 сеансів, що проводились один раз на добу. Курс антибактеріальної терапії в основній групі склав 5 діб при лікуванні періоститу та 7-9 діб при лікуванні флегмони.

Перебіг захворювання оцінювали за такими клінічними ознаками: загальний стан хворого, температура тіла, біль у вогнищі запалення, обсяг набряку, об’єм та характер ранового ексудату, грануляція та епітелізація рани, внутрішньоранова термометрія. Для оцінки перебігу захворювання використовували також лабораторні методи дослідження: гемограми, біохімічне дослідження, мікробіологічне дослідження, визначення концентрації цефтріаксону в слині, планіметричне та цитологічне дослідження рани.

Ступінь інтенсивності больового симптому оцінювали за допомогою візуальної аналогової шкали (ВАШ). Для вимірювання інтенсивності болю за візуальною аналоговою шкалою застосовували спеціальну лінійку з бігунком фірми UPSA. Внутрішньоранову термометрію проводили цифровим електронним термометром МТ-1622 фірми „Microlife”.

При аналізі гемограм обчислювали лейкоцитарний індекс інтоксикації за Я.Я.Кальф-Каліфом (1949), який знаходиться в прямій залежності від інтенсивності запального процесу та є найбільш узагальнюючим. Для визначення рівня ендогенної інтоксикації проводили біохімічне дослідження сироватки крові на визначення рівня молекул середньої ваги (МСВ), використовуючи методику Н.І.Габріелян (1981). Дослідження проводили на 1-у, 3-ю та 5-у добу лікування.

Планіметричні методи дослідження характеризують динаміку репаративних процесів підлеглої грануляційної тканини, від стану якої також залежить інтенсивність епітелізації рани. На нашу думку, існуючі методи планіметричного дослідження мають деякі недоліки: вони трудомісткі, досить суб’єктивні, та, як наслідок, дані, що отримані при проведенні цих методів, відрізняються недостовірністю. Тому, в нашій роботі ми удосконалили метод обчислення площі рани та обробки отриманого матеріалу шляхом використання сучасної обчислювальної техніки. Нами розроблено планіметричний метод дослідження за допомогою програми, яка написана мовою С# та працює на платформі Microsoft.NET. В основу визначення площі замкнутого контуру, що представляє собою обриси рани, покладено відомий принцип заливки обмеженої області за алгоритмом „quadric”. На основі кількості пікселей, що потрапили в область заливки, визначається площа контуру, що досліджується. Програма проводить перерахунок в одиниці, які прийняті для оцінки площі, виходячи з отриманої кількості пікселей та їх розміру. Отримані результати подаються у вигляді графіків та відповідних гістограм, що відображають швидкість процесу загоєння. Відображення отримували шляхом накладення стерильного целофану на рану та подальшим обрисом чорнилами її контуру. Планіметричне дослідження проведено у 20 пацієнтів з одонтогенною флегмоною.

Для оцінки особливостей загоєння ран провелене цитологічне дослідження. У 20 хворих з одонтогенною флегмоною використали метод „ранових від-битків”, у 4-х хворих з гострим гнійним періоститом використали мазки. Забарвлення проводили за методом Романовського-Гімзи. Мікроскопію препарату проводили із використанням світлового мікроскопу „Carl Zeiss”. Динамічні виміри площі ранової поверхні та цитологічне дослідження проводили після оперативного лікування на 1-у, 2-у, 3-ю, 4-у та 5-у добу.

Мікробіологічне дослідження проведене у 54 пацієнтів з одонтогенною флегмоною та гнійним періоститом (27 – в основній , 27 – у контрольній групі) і включало виділення збудників та їх ідентифікацію згідно з наказами МЗ СРСР № 250 від 03.03.1975 р. та № 535 від 22.04.1985 р. Матеріал для бактеріологічного дослідження відбирали під час операції безпосередньо після розкриття гнійного осередка, на 2-у, 3-ю та 5-у добу лікування до чергового введення антибіотика. Визначення концентрації цефтріаксону в слині провели у 22 хворих (11 – основна група, 11 – контрольна група) методом дифузії в агар на двох шарах поживного середовища. Матеріал для дослідження відбирали після внутрішньовенного введення антибіотика через 1, 2, 3, 6, 12 та 24 години.

Статистичну обробку даних проводили із застосуванням критерію Стьюдента. Для визначення взаємозв’язку між кількісними ознаками був використаний коефіцієнт парної кореляції. Статистична обробка даних виконана із використанням Statistica 6.0.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Проведено аналіз особливостей патогенезу одонтогенних запальних захворювань у дітей. Виявлено періо-дичну залежність одонтогенних запальних захворювань від віку та статі дитини. Виділено три вікові групи: від 4 до 7 років, від 8 до 11 років, від 12 і більше років. Встановлено, що періоди максимальної кількості одонтогенних запальних захворювань припадають на початок кожного вікового періоду, причому найбільші відхилення лабораторних показників від норми спостерігаються саме в перші два роки кожного вікового періоду. Відповідно, початку кожного вікового періоду відповідає найбільш важкий перебіг захворювання, тобто, діти віком 4,

7 - 8, 12 – 13 років є „групою ризику” в розвитку ускладнених форм одонтогенних запальних захворювань.

На періостит частіше хворіють діти у віці до 10 років (56 %), а одонтогенною флегмоною – діти віком 8-12 років (43 %). Визначене переважне ураження лівої сторони обличчя та нижньої щелепи.

Ступінь тяжкості захворювання визначався суб’єктивними даними - об’ємом та характером скарг та об’єктивними - порушенням загального стану (слабкість, підвищення температури тіла, інтенсивність больового симптому); місцевими проявами запального процесу – біль при пальпації, припухлість, гіперемія, порушення функцій зубо-щелепного апарату.

На час госпіталізації у пацієнтів обох груп визначалася подібна клініко-лабораторна картина. Для хворих були характерні скарги на погіршене самопочуття, порушення апетиту та сну. Больовий симптом у зоні запалення був присутнім у 100 % пацієнтів, за інтенсивністю оцінювався як помірний біль. За ВАШ показники становили: основна група - 4,08±0,41 см серед пацієнтів з одонтогенною флегмоною, 3,46±0,65 см серед пацієнтів з гнійним періоститом; контрольна група - 4,8±0,52 см та 3,85±0,28 см, відповідно. Загальний стан у 88 % хворих з одонтогенною флегмоною був середньотяжким, у 12 % - тяжким. У 90 % хворих на гнійний періостит загальний стан був середньотяжким, у 10 % - тяжким. Спостерігався біль, припухлість та гіперемія в зоні запалення, порушення рухів нижньої щелепи та болісне ковтання у хворих з одонтогенною флегмоною. Температура тіла у всіх пацієнтів біла вище норми та коливалася в межах 37,1-38,50С.

Аналіз лабораторних показників у хворих з одонтогенними захворюваннями виявив, що показники червоної крові, моноцити, ШОЕ знаходилися в межах норми та в процесі лікування практично не змінювались. Найбільші відхилення від норми визначалися серед лейкоцитів, лімфоцитів та нейтрофілів. На інтенсивність запального процесу вказували також підвищені значення молекул середньої ваги (0,338±0,032 у.о.) та лейкоцитарного індексу інтоксикації (2,22±0,49 у.о.).

При порівнянні динаміки загального стану, об’єму набряку тканин необхідно відзначити, що відновлення цих критеріїв відбувалося швидше серед пацієнтів основної групи. На 3-ю добу лікування в основній групі були ліквідовані симптоми ендотоксикозу в 11 (45,8 %) дітей з одонтогенною флегмоною та в 13 (65,0 %) дітей з гнійним періоститом. У 12 (50,0 %) та 7 (35,0 %), відповідно - загальний стан визначався середньотяжким. У 3 (4,2 %) хворих з одонтогенною флегмоною загальний стан залишався тяжким. На 5-у добу лікування лише у 4 (9,1 %) хворих зберігалися симптоми інтоксикації. У контрольній групі на 3-тю добу тяжкий стан визначався у 8 (29,6 %) хворих з одонтогенною флегмоною, середньої тяжкості – у 12 (44,4 %) пацієнтів з флегмоною та 21 (72,4 %) хворих з гнійним періоститом. На п’яту добу в 11 (19,6 %) хворих загальний стан залишався середньої тяжкості. Динаміка відновлення функцій нижньої щелепи, зменшення набряку запальних тканин зберігала подібну тенденцію у хворих, яким у комплексній терапії застосовували поєднання гальванічного струму з антибіотиками.

Динаміка інтенсивності больового симптому за ВАШ була схожою серед пацієнтів основної та контрольної груп. Показники за ВАШ достовірно знизилися вже на 3-тю добу комплексного лікування (Р < 0,05) у хворих обох груп. Подібна тенденція спостерігалася при дослідженні внутрішньоранової температури.

Надалі був проведений аналіз результатів лабораторного дослідження. Динаміку показників периферійної крові представлено в табл.1.

*Таблиця 1*

**Лабораторні показники периферійної крові хворих з одонтогенною**

**флегмоною та періоститом основної та контрольної групи (М±m)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показник | Доба дослідження | Група | | | |
| Флегмона | | Періостит | |
| основна  (n = 24) | контрольна  (n = 27) | основна  (n = 20) | контрольна  (n = 29) |
| Еозинофіли, % | 1 | 1,30±0,42 | 1,38±0,29 | 0,93±0,38 | 1,81±0,38 |
| 5 | 1,52±0,32\*\* | 3,00±0,43^ | 2,75±1,07 | 2,33±0,57 |
| Нейтрофіли, % | 1 | 73,90±1,70 | 75,90±1,70 | 73,40±2,10 | 68,80±1,70 |
| 3 | 64,80±1,40^ | 65,10±1,80^ | 58,30±2,10^ | 66,70±2,70^ |
| 5 | 62,20±1,90^ | 60,30±2,20^ | 55,50±2,90^ | 55,80±3,0^ |
| Лімфоцити, % | 1 | 21,0±1,90 | 18,50±1,70 | 21,80±2,10 | 25,20±1,80 |
| 3 | 30,0±1,60^ | 29,30±1,60^ | 35,40±2,10^ | 29,10±2,60^ |
| 5 | 33,0±1,90^ | 32,60±2,0^ | 38,40±2,60^ | 37,70±2,70^ |
| Молекули середньої ваги, у.о. | 1 | 0,38±0,032 | 0,36±0,018 | 0,36±0,026 | 0,33±0,012 |
| 3 | 0,36±0,032 | 0,36±0,030 | 0,33±0,025 | 0,31±0,016 |
| 5 | 0,29±0,015\*^ | 0,33±0,019 | 0,28±0,016^ | 0,31±0,037 |
| Лейкоцитарний індекс інтоксикації, у.о. | 1 | 2,22±0,49 | 2,34±0,46 | 2,14±0,40 | 1,36±0,20 |
| 3 | 0,87±0,09^ | 1,30±0,28 | 0,72±0,10^ | 1,84±0,65 |
| 5 | 0,83±0,09^ | 0,82±0,25^ | 0,72±0,14^ | 0,66±0,10^ |

Примітки:

1. \* Р < 0,01; \*\* Р < 0,05 (достовірність відмінностей показників в основній та контрольній групах);

2. ^ Р < 0,05 (достовірність змін показників у процесі лікування відносно результатів дослідження в 1-у добу);

3. n – кількість пацієнтів у групі

Аналіз динаміки основних лабораторних показників також підтверджує перевагу використання в комплексному лікуванні одонтогенних ЗЗЩЛД внутрішньовенного введення антибіотиків та одночасної гальванізації зони запалення. В основній групі зниження лейкоцитарного індексу інтоксикації та нейтрофілів відбувалось вже на 3-ю добу післяопераційного лікування. Подібним чином проходила нормалізація кількості лімфоцитів у пацієнтів основної групи в бік їх збільшення. Рівень МСВ на 5-добу лікування серед пацієнтів основної групи був достовірно нижчим в порівнянні з першою добою (Р < 0,05) та показниками в контрольній групі (Р < 0,01). У контрольній групі за період дослідження зменшення рівня МСВ було недостовірним, показник значно перевищував норму. Таким чином, застосування внутрішньовенного введення антибіотиків і одночасної гальванізації зони запалення впливає на нормалізацію загального стану організму, що проявляється в достовірному зниженні рівня інтоксикації організму на 5-у добу лікування.

Необхідно звернути увагу на той факт, що при традиційному проведенні антибактеріальної терапії на п’яту добу лікування майже вдвічі підвищується рівень еозинофілів. Це свідчить про алергізацію організму хворих та може негативно відображатися на ефективності лікувальних заходів. При застосуванні внутрішньовенного введення антибіотиків та одночасної гальванізації зони запалення кількість еозинофілів практично не змінюється, тобто, запропонований метод лікування ЗЗЩЛД дітей знижує ризик виникнення алергічних реакцій у процесі лікування.

Для оцінки ефективності поєднаного застосування гальванічного струму з антибіотиками в комплексному лікуванні хворих на одонтогенні гнійно-запальні захворювання ЩЛД проводили мікробіологічне дослідження. Проведене дослідження показало, що мікробний пейзаж рани переважно представлений факультативно-анаеробною флорою. Значну частку (78,6 %) становили монокультури кокової флори, серед яких важливе місце займали стафілококи – золотавий (34,6 %) і епідермальний (12,3 %) та гноєрідний стрептокок (31,7 %). Серед асоціацій мікроорганізмів переважали двокомпонентні: S.aureus і S.pyogenes (13,0 %), а також S.aureus та S.epidermidis (10,9 %). У 8 (14,0 %) хворих виділити збудників в аеробних умовах культивування не вдалось, що може свідчити про анаеробну етіологію захворювання.

Вивчена чутливість мікрофлори до 12 антибіотиків (ампіцилін, оксацилін, цефазолін, цефтріаксон, абактал, ципрофлоксацин, гентаміцин, ванкоміцин, кліндаміцин, тетрациклін, доксіцилін, еритроміцин). Результати вивчення мікроорганізмів вказують, що виділені штами мають виражену чутливість до цефтріаксону. Особливо це стосується стафілококів, які виявили 100 % чутливість до препарату. Окрім цього, подовжений період елімінації цефтріаксону дозволяє вводити його одноразово на добу Отримані результати обумовили застосування саме цього антибіотика в лікуванні одонтогенних запальних захворювань.

Аналіз динаміки очищення гнійної рани хворих на одонтогенні гнійно-запальні захворювання вказує на якісний результат у пацієнтів основної групи. Встановлено, що у 11 (45,9 %) хворих основної групи повна елімінація патогенних мікроорганізмів відбувається вже на 2-у добу, на 5-у добу – у 24 (100 %) хворих. Тоді як у пацієнтів контрольної групи ці показники склали 4 (18,2 %) та 21 (95,5 %), відповідно.

Досліджено концентрацію цефтріаксону в слині хворих з одонтогенними запальними захворюваннями. Встановлено, що використання внутрішньовенного введення антибіотиків та одночасної гальванізації зони запалення в комплексному лікуванні ЗЗЩЛД сприяє підвищенню його концентрації в слині у 2-5 разів порівняно з іншими шляхами введення антибіотика (рис.1). Після внутрішньовенного введення антибіотика без використання гальванічного струму максимум концентрації цефтріаксону в слині визначався через 3 години. У слині хворих основної групи цей показник досягав максимуму через 2 години, при цьому в 5 разів перевищуючи відповідні показники контрольної групи.

Рис.1. Динаміка зміни концентрації цефтріаксону в слині хворих на одонтогенні запальні захворювання основної та контрольної груп

З метою порівняльної оцінки процесів регенерації гнійної рани у хворих контрольної та основної групи нами проведено планіметричне та цитологічне дослідження рани. Встановлено, що застосування внутрішньовенного введення антибіотиків та одночасної гальванізації зони запалення в комплексній терапії одонтогенних запальних захворювань стимулює репаративні процеси у вигляді швидших змін фаз ранового процесу.

При об’єктивному огляді гнійної рани у хворих на одонтогенну флегмону на першу добу дослідження суттєвих розбіжностей у хворих обох груп не виявлено: визначалась гіперемія та набряк навколоранових м’яких тканин, виражена щільність та болісність при пальпації країв рани, помірна гнійна ексудація рани та гнійно-некротичний наліт на стінках та дні рани. Проте в процесі лікування макроскопічна картина рани у пацієнтів основної групи характеризувалась вираженими процесами очищення, репарації та епітелізації. Так на 3-тю добу дослідження визначалась незначна кількість серозно-гнійного ексудату та тонкий шар фібрину лише на стінках рани. На дні рани – поодинокі грануляції. На 5-у добу спостерігалась контракція країв рани та виражений ріст грануляційної тканини.

У пацієнтів контрольної групи на 5-у добу ще спостерігалась незначна гіперемія та інфільтрація країв рани, вони залишались ущільненими, проте безболісними. Із рани виділялась незначна кількість серозного ексудату. Ознаки третьої фази ранового процесу були представлені слабко у вигляді поодинокого росту грануляційної тканини, яка легко кровоточила на дотик.

Макроскопічна характеристика гнійної рани відповідає даним планіметричного дослідження. Встановлено, що середня швидкість загоєння гнійних ран у пацієнтів з одонтогенною флегмоною основної групи була вища за швидкість загоєння ран у пацієнтів контрольної групи: в контрольній групі - 20,9±7,8 мм2/добу, в основній групі – 31,0±1,9 мм2/добу. Найбільш виражена контракція рани у пацієнтів основної групи виявлена в період 1-2 доби та становила 62,3±28,86 мм2, що свідчить про стимулюючу дію запропонованого методу лікування відносно процесів загоєння. В останні періоди спостереження відбувається рівномірне загоєння ран, проте середні темпи все ж вищі у пацієнтів основної групи.

Дослідження клітинного складу гнійної рани у хворих з одонтогенною флегмоною в різні строки лікування виявило, що зменшення альтеративних та ексудативних порушень, утворення клітинних диферонів, характерних для фази проліферації (епітеліальні клітини та фібробласти), відбувалось інтенсивніше у хворих основної групи (табл.2). При аналізі відбитків гнійних ран хворих обох груп на 5-у добу лікування виявлено, що у пацієнтів основної групи кількість нейтрофілів у процесі лікування зменшено в 2 раза, лімфоцитів - у 3,1 раза в порівнянні з пацієнтами контрольної групи. Більшість нейтрофілів у відбитках ран пацієнтів основної групи характеризувалися завершеним фагоцитозом, що свідчить про очищення рани від патогенної мікрофлори. Щільність клітин епітеліального та фібробластичного диферонів у 2,50 та 5,57 раза, відповідно, перевищувала показники в контрольній групі. Подібна цитологічна картина спостерігалася і серед пацієнтів з гострим гнійним періоститом.

Використання комбінованого впливу дії антибіотиків та гальванічного струму сприяє скороченню термінів стаціонарного лікування пацієнтів з одонтогенною флегмоною на 2,35±0,27 ліжко/діб, пацієнтів з гострим гнійним періоститом - на 0,5±0,28 ліжко/діб, що впливає на тривалість та якість лікування. При застосуванні запропонованого методу лікування ускладнень та хронізації гострих запальних процесів за період дослідження не виявлено.

Результатами поєднаного застосування внутрішньовенного введення антибіотиків з одночасною гальванізацією зони запалення в комплексному лікуванні одонтогенних ЗЗЩЛД стали нормалізація загального стану хворих на 5-у добу лікування у 40 (90,9 %) хворих, зниження симптомів ендотоксикозу за рахунок знешкодження впливу патогенної мікрофлори та токсичних продуктів їх життєдіяльності. Останнє досягається цілеспрямованою дією на вогнище запалення гальванічного струму, який сприяє створенню підвищених концентрацій антибіотика та подовженню його терапевтичного впливу в патологічній зоні.

*Таблиця 2*

**Кількісний склад клітин у відбитках гнійних ран пацієнтів**

**з одонтогенною флегмоною контрольної та основної груп (%)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Види клітин | Доба дослідження | | | | | | | |
| 1-а | 2-а | | 3-я | 4-а | | 5-а | |
| Контрольна група (n=10) | | | | | | | | |
| Нейтрофіли | 88,0+2,08 | | 78,66+2,40 | 69,67+2,90 | | 60,33+1,45 | | 48,67+1,45 |
| Лімфоцити | 4,33+1,20 | | 7,33+0,88 | 13,0+1,53 | | 9,33+0,33 | | 12,33+0,88 |
| Моноцити | 2,33+0,30 | | 4,0+0,58 | 3,33+1,20 | | 5,0+0,58 | | 4,0+0,58 |
| Макрофаги | 3,30+0,34 | | 3,66+0,33 | 7,30+0,88 | | 11,0+1,0 | | 14,0+1,16 |
| Плазматичні  клітини | 2,0+0,58 | | 4,33+1,20 | 2,0+0,58 | | 3,67+0,30 | | 2,33+0,33 |
| Епітеліальні  клітини\* |  | | 1,67+0,67 | 4,67+0,89 | | 8,0+1,53 | | 14,0+1,16 |
| Фібробласти |  | |  |  | | 3,0+0,58 | | 4,67+0,33 |
| Основна група (n=10) | | | | | | | | |
| Нейтрофіли | 87,67+3,76 | | 74,33+2,03 | 53,67+2,73 | | 39,67+2,332) | | 24,33+2,63) |
| Лімфоцити | 3,33+0,88 | | 5,32+0,30 | 5,33+1,202) | | 3,0+0,572) | | 4,0+1,162) |
| Моноцити | 3,67+1,45 | | 2,33+0,33 | 2,0+0,58 | | 4,0+0,58 | | 2,33+0,67 |
| Макрофаги | 3,66+0,88 | | 9,30+1,202) | 14,33+2,331) | | 10,0+1,15 | | 6,0+0,582) |
| Плазматичні  клітини | 1,67+0,67 | | 2,33+0,33 | 2,67+0,33 | | 1,33+0,332) | | 1,67+0,34 |
| Епітеліальні  клітини\* |  | | 6,67+0,882) | 15,67+1,201) | | 23,33+2,402) | | 35,0+1,533) |
| Фібробласти |  | |  | 6,33+0,88 | | 16,33+2,732) | | 26,0+2,312) |

Примітки:

1. \*Епітеліальні клітини, що виявлені у відбитках, подані сумарно без диференціації на види;

2. 1) Р < 0,05; 2) Р < 0,01; 3) Р <0,001 – статистична достовірність порівняно з пацієнтами контрольної групи;

3. n – кількість пацієнтів у групі

Метод лікування оптимізує строки загоєння гнійної рани. Нормалізація основних лабораторних показників запалення також відбувається швидше. За рахунок зміни перерозподілу антибіотика в організмі знижується ризик виникнення алергічних реакцій, що підтверджується стійкою тенденцією в зменшенні кількості еозинофілів у процесі лікування.

Таким чином, проведені дослідження обгрунтовують ефективність комплексного лікування одонтогенних запальних захворювань у дітей з поєднаним застосуванням внутрішньовенного введення антибіотиків та одночасної гальванізації зони запалення.

**ВИСНОВКИ**

Дисертаційна робота є однією з ланок численних досліджень, що присвячені вирішенню актуального завдання стоматології – лікування запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки у дітей, та спрямована на підвищення ефективності лікувальних заходів. Проведені клініко-лабораторні дослідження підтверджують високий позитивний клінічний ефект поєднаного застосування гальванічного струму з антибіотиками в комплексній терапії гострих одонтогенних запальних захворювань та дають право рекомендувати для широкого застосування запропонований метод лікування.

1. Поєднане застосування гальванічного струму з антибіотиками значно впливає як на динаміку загального стану, так і на лабораторні показники. Це проявляється в нормалізації клінічних симптомів захворювання на 3-ю добу лікування у 45,8 % хворих з одонтогенною флегмоною та в 65,0 % хворих з гострим гнійним періоститом; нормалізації лейкоцитарного індексу інтоксикації на 3-ю добу лікування з 2,14±0,40 у.о. до 0,72±0,10 у.о. (Р < 0,05) у хворих на гнійний періостит та з 2,22±0,49 у.о. до 0,87±0,09 у.о. (Р < 0,05) у хворих на одонтогенну флегмону; в достовірному зниженні (Р < 0,05) рівня молекул середньої ваги на 5-у добу лікування з 0,38±0,032 у.о. до 0,29±0,015 у.о. у хворих з флегмоною та з 0,36±0,026 у.о. до 0,28±0,016 у.о. у хворих з гнійним періоститом.

2. При цитологічному дослідженні гнійних ран встановлено, що поєднане застосування гальванічного струму з антибіотиками в комплексному лікуванні запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки у дітей сприяє зменшенню нейтрофілів у 2 раза, лімфоцитів – у 3,1 раза на 5-ту добу порівняно з традиційним лікуванням, щільність епітеліальних та фібробластичних диферонів у 2,5 та 5,57 раза вище, ніж при традиційному лікуванні.

3. Розроблено планіметричний метод дослідження гнійних ран м’яких тканин за допомогою програми, яка написана мовою С# та працює на платформі Microsoft.NET. Спосіб визначення площі відрізняється від інших методів планіметрії значним зниженням трудомісткості, високою точністю результатів, достовірністю, високою повторюваністю, що заснована на застосуванні алгоритму заливки, та наглядністю отриманої інформації після оброблення результатів. Планіметричне дослідження виявило, що середня швидкість загоєння гнійних ран пацієнтів з одонтогенною флегмоною контрольної групи складає 20,9±7,8 мм2/добу. У хворих основної групи середня швидкість загоєння ран вища та складає 31,0±1,9 мм2/добу (Р=0,17).

4. Розроблено та впроваджено в клінічну практику метод лікування одонтогенних запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки у дітей шляхом внутрішньовенного введення антибіотиків та одночасної гальванізації зони запалення (Деклараційний патент України на корисну модель № 19156).

5. Виявлено, що поєднане застосування гальванічного струму з антибіотиками сприяє ерадикації гнійної рани від патогенної мікрофлори вже на 2-у добу в 45,9 % хворих, на 5-у – у 100 % хворих. Традиційне проведення антибактеріальної терапії сприяє очищенню рани лише у 18,2 % хворих на 2-у добу та в

95,5 % - на п’яту. Запропонований метод лікування в 2 – 5 разів підвищує концентрацію антибіотика в слині, створюючи тривалі терапевтичні концентрації препарату у вогнищі запалення.

6. Проведення порівняльної оцінки результатів лікування дітей з одонтогенними запальними захворюваннями щелепно-лицьової ділянки підтверджує ефективність запропонованого методу лікування, що приводить до скорочення термінів стаціонарного лікування пацієнтів з одонтогенною флегмоною на 2,35±0,27 ліжко/діб, пацієнтів з гострим гнійним періоститом - на 0,5±0,28 ліжко/діб і дозволяє досягнути позитивного лікувального ефекту.

**ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

1. При комплексному лікуванні одонтогенних запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки у дітей рекомендовано застосовувати внутрішньовенне введення цефтріаксону з одночасною гальванізацією зони запалення. Нашкірні пластинкові електроди фіксуються таким чином, щоб післяопераційна зона розташовувалась у міжелектродному просторі. Добова доза цефтріаксону розрахована за вагою хворого та розведена у 100 мл 0,9 % розчину натрію хлориду, вводиться внутрішньовенно крапельно. Після інфузії Ѕ об’єму суміші проводиться гальванізація зони запалення, що триває 40 хвилин. Щільність струму встановлюється за суб’єктивними відчуттями в межах 0,5-1,0 мА/см2.

2. Внутрішньовенне введення цефтріаксону з одночасною гальванізацією зони запалення проводиться протягом перших трьох діб після операції при лікуванні гострого гнійного періоститу та п’яти діб - при лікуванні одонтогенної флегмони. Процедура проводиться один раз на добу. Надалі антибактеріальну терапію продовжують шляхом внутрішньовенного або внутрішньом'язового введення антибіотиків до повного клінічного одужання.

3. При лікуванні одонтогенних запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки в дітей рекомендовано використовувати показники рівня молекул серед-ньої ваги як критерії визначення вираженості ендогенної інтоксикації.

4. Для оцінки ефективності лікувальних заходів відносно хворих з одонтогенною флегмоною щелепно-лицьової ділянки необхідно застосовувати планіметричні дослідження з використанням розробленої програми.

**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:**

1. Комплексне лікування запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки в дітей / В.І.Куцевляк, О.В.Любченко, Н.В.Одушкіна, У.А.Фесенко // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2005. - Спецвыпуск. – С. 117-119. *Здобувачу належить проведення діагностики та лікування хворих із запальними захворюваннями щелепно-лицьової ділянки шляхом поєднаного застосування гальванічного струму та антибіотиків, аналіз та узагальнення отриманих результатів, написання частини статті, в якій викладаються результати даного дослідження, формування висновків.*

2. Куцевляк В.І., Одушкіна Н.В., Коваленко Н.І. Етіологія гострих запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки в дітей // Експериментальна та клінічна медицина. – 2006. – № 3. – С. 183-185. *Участь автора полягає в аналізі та узагальненні наукової літератури з етіології запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки, проведенні діагностики та лікування пацієнтів з одонтогенними запальними захворюваннями, заборі матеріалу для бактеріологічного дос-лідження, визначенні антибіотикограми, написанні статті.*

3. Куцевляк В.І., Одушкіна Н.В. Клініко-лабораторна характеристика гострих одонтогенних гнійно-запальних хвороб щелепно-лицьової ділянки в дітей // Український стоматологічний альманах. – 2006. - № 5. – С. 23-27. *Автором проведено пошук та аналіз літературних джерел, підбір та лікування хворих, аналіз та узагальнення отриманих результатів, написання статті.*

4. Куцевляк В.І., Одушкіна Н.В., Коваленко Н.І. Шляхи підвищення антибіотикотерапії в лікуванні одонтогенних запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки в дітей // Експериментальна та клінічна медицина. – 2006. –

№ 4. – С. 62-65. *Здобувач провів аналіз та узагальнення наукової літератури з проблеми лікування запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки, проведено діагностику та лікування пацієнтів з одонтогенними запальними захворюваннями, сформульовано висновки, написана стаття.*

5. Куцевляк В.І., Одушкіна Н.В. Гострі одонтогенні запальні процеси щелепно-лицьової ділянки в дітей // Проблеми медичної науки та освіти. – 2006. - № 4. – С. 89-94. *Здобувач особисто провів пошук та аналіз літературних джерел, підбір та лікування хворих, узагальнив отримані результати, написав статтю.*

6. Спосіб лікування запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки у дітей / В.І. Куцевляк, Н.В. Одушкіна // Деклараційний патент на корисну модель № 19156, Україна, МПК А61В5/00 А61N1/30. – Заявка № 200603438; Заявл. 29.03.2006; Опубл. 15.12.2006. - Бюл. № 12. *Здобувачем особисто здійснено патентно-інформаційний пошук, опрацьовано першоджерела, проведено розробку та апробацію способу лікування, оформлено заявку на деклараційний патент.*

7. Одушкіна Н.В. Підвищення ефективності антибактеріальної терапії одонтогенних запальних процесів у дітей // Медицина третього тисячоліття: міжвузівська конф. молодих вчених. Харків, 17-18 січня 2006 р. - Харків, 2006. – С. 170-171.

8. Одушкіна Н.В. Мікробна етіологія одонтогенних запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки у дітей // Сепсис: проблеми діагностики, терапії та профілактики: наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Харків, 29-30 березня 2006 р. - Харків, 2006. - С. 173-175.

9. Сучасні підходи в лікуванні запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки у дітей / В.І.Куцевляк, О.В.Любченко, Н.В.Одушкіна, У.А.Фесенко, Ю.О.Литовченко // Нові технології в стоматології і щелепно-лицьовій хірургії: Всеукр. наук.-практ. конф. Харків, 3-4 листопада 2006 р. - Харків, 2006. – С. 194-196.

10. Лечение воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у детей / В.И.Куцевляк, А.В.Любченко, Н.В.Одушкина, У.А.Фесенко // Новые технологии в стоматологии: ХІІ междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. Россия, Санкт-Петербург, 22-24 мая 2007 г. – Санкт-Петербург, 2007. – С. 124-125.

11. Куцевляк В.І., Одушкіна Н.В., Любченко О.В. Вплив поєднаного застосування гальванічного струму з антибіотиками на процеси регенерації гнійних ран // Стоматологія – вчора, сьогодні і завтра: наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Харків, 8-9 листопада 2007 р. – Харків, 2007. – С. 51-52.

**АНОТАЦІЯ**

**Одушкіна Н.В. Поєднане застосування гальванічного струму з антибіотиками в комплексному лікуванні одонтогенних запальних захворювань у дітей. –** Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія. Вищий державний навчальний заклад України „Українська медична стоматологічна академія” МОЗ України. – Полтава, 2008.

Розроблено комплексний метод лікування одонтогенних запальних захворювань у дітей з поєднаним застосуванням гальванічного струму з антибіотиками, який значно підвищує ефективність лікування одонтогенних захворювань. Запропонований метод сприяє нормалізації загального стану, основних клініко-лабораторних показників, зменшенню симптомів ендотоксикозу на 3-ю добу лікування. Розроблений метод лікування сприяє створенню тривалих терапевтичних концентрацій антибіотика в зоні запалення. За рахунок перерозподілу антибіотика в організмі знижується ризик виникнення алергічних реакцій. Поєднане застосування гальванічного струму з антибіотиками сприяє ерадикації гнійної рани від патогенної мікрофлори на 2-у добу в 45,9 % пацієнтів, на 5-у – в 100 % хворих. Традиційна антибактеріальна терапія сприяє очищенню рани у 18,2 % та в 95,5 % хворих відповідно. Метод лікування оптимізує строки загоєння гнійної рани, стимулює утворення клітинних диферонів, характерних для фази проліферації. Середня швидкість загоєння рани складає 31±1,9 мм2/добу, серед хворих з традиційним лікуванням - 20,9±7,8 мм2/добу.

**Ключові слова:** одонтогенні запальні захворювання, гальванізація, антибіотики, гнійна рана, діти.

**АННОТАЦИЯ**

**Одушкина Н.В. Сочетанное применение гальванического тока с антибиотиками в комплексном лечении одонтогенных воспалительных заболеваний у детей. –** Рукопись.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.22 – стоматология. Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия» МЗ Украины. – Полтава, 2008.

Разработан комплексный метод лечения одонтогенных воспалительных заболеваний с сочетанным применением гальванического тока и антибиотиков, который значительно повышает эффективность лечения одонтогенных воспалительных заболеваний. Предложенный метод способствует скорейшей нормализации общего состояния, основных клинико-лабораторных показателей, снижению симптомов эндотокикоза, за счет чего достигается положительный клинический эффект.

Проведены клинико-лабораторные исследования и лечение 100 детей с одонтогенными воспалительными заболеваниями в возрасте от 3 до 17 лет. Из них – 49 с острым гнойным периоститом, 51 – с одонтогенной флегмоной, причем у 70 % пациентов воспалительный процесс распространялся на два и больше анатомических пространства. Пациенты разделены на две группы: контрольная (56 детей) – в которой антибактериальную терапию проводили внутривенно или внутримышечно, основная (44 детей) – в которой суточную дозу антибиотика вводили внутривенно однократно капельно и сопровождали одновременной гальванизацией очага воспаления. Всем пациентам назначали десенсебилизирующую, общеукрепляющую терапии и физиотерапевтические процедуры.

Проведенный анализ особенностей патогенеза одонтогенных воспалительных заболеваний выявил их периодическую зависимость от возраста и пола ребёнка. Выделены три возрастные группы: от 4 до 7 лет, от 8 до 11 лет, от 12 лет и старше. Периоститом чаще болеют дети в возрасте до 8 лет, одонтогенные флегмоны чаще встречаются в возрасте 8-12 лет. Выявлено преимущественное поражение левой половины лица и нижней челюсти.

На момент госпитализации у пациентов обеих групп наблюдалась типичная картина гнойно-воспалительного заболевания: значительное нарушение общего состояния, повышение температуры тела и выраженный болевой симптом у всех больных, повышенная внутрираневая температура. Гемограммы характеризовались лейкоцитозом, нейтрофилёзом, лимфопенией, повышенными показателями лейкоцитарного индекса интоксикации. На интенсивность воспалительного процесса указывали также высокие показатели биохимического исследования крови – молекул средней массы.

Проведена сравнительная оценка эффективности лечения детей с одонтогенными воспалительными заболеваниями у детей с применением внутривенного введения антибиотика с одновременной гальванизацией и без гальванизации зоны воспаления. Общее состояние больных, показатели периферической крови, биохимическое исследование крови эффективнее нормализовались у пациентов основной группы. Снижение болевого симптома и внутрираневой температуры происходило одинаковыми темпами у всех больных.

Предложенный метод лечения в 2-5 раза повышает концентрацию антибиотика в слюне, тем самым создавая длительные терапевтические концентрации препарата в очаге воспаления, продляет его терапевтическое воздействие. За счет перераспределения антибиотика в организме снижается риск развития аллергических реакций. Это подтверждается стойкой тенденцией в уменьшении количества эозинофилов в процессе лечения.

Сочетанное применение гальванического тока и антибиотиков способствует эррадикации гнойной раны от патогенной микрофлоры на 2-е сутки у 45,9 % больных, на 5-е сутки – у 100 % больных. Традиционное проведение антибактериальной терапии способствует очищению раны у 18,2 % больных на 2-е сутки и у 95,5 % - на пятые.

Метод лечения оптимизирует сроки заживления гнойной раны. Средняя скорость заживления составляет 31,0±1,9 мм2/сутки. У пациентов, получающих традиционное лечение, средняя скорость заживления раны меньше - 20,9±7,8 мм2/сутки. Альтеративные и экссудативные нарушения, образование клеточных дифферонов, характерных для фазы пролиферации (эпителиальные клетки и фибробласты) интенсивнее происходят при сочетанном применении гальванического тока и антибиотиков.

Эффективность сочетанного применения гальванического тока и антибиотиков в комплексном лечении одонтогенных воспалительных заболеваний у детей подтверждается сокращением сроков стационарного лечения с одонтогенной флегмоной на 2,35±0,27 койко/день, с острым гнойным периоститом на 0,5±0,28 койко/день.

Таким образом, проведённые исследования обосновывают эффективность сочетанного применения гальванического тока с антибиотиками в комплексном лечении одонтогенных воспалительных заболеваний у детей.

**Ключевые слова:** одонтогенные воспалительные заболевания, гальванизация, антибиотики, гнойная рана, дети.

**ANNOTATION**

**Odushkina N.V. Using of combination of galvanic currents and antibiotics in treatment of odontogenic inflammatory diseases in children.** - A manuscript.

Thesis for scientific degree of candidate of medical sciences, specialty 14.01.22 - Stomatology. – “The Ukrainian Medical Stomatological Academy” - MPF of Ukraine. – Poltava, 2008.

The proposed method includes combination of galvanic currents and antibiotics which improves the effectiveness of treatment of odontogenic inflammatory diseases in children. Normalization of general state and laboratory indexes in patients treated with this method achieves on third day of treatment. The method accelerates normalization of patients' general states, clinical and laboratory data, decreasing of endogenic intoxication to the third day of treatment.

The method increases the antibiotic concentration in saliva 2-5 times in comparison to traditional therapy, deponates antibiotics in inflammatory area and prolongs its action. Redistribution of antibiotics decreases the risk of allergic reactions, which is confirmed by increasing of eosinophile during the treatment.

Combination of galvanic currents and antibiotics helps to eradicate pathogenic microflora in the wound to the second day in 45,9 % of patients and to the fifth day - in 100 %. In control group with standard antibiotic therapy eradication of microbes took place in 18,2 % of patients on the second day and in 95,5% - on the fifth day of treatment.

Alteration and exudation processes, formation of cell differons which are characteristic of proliferation were more intensive in experimental group.The proposed method of treatment accelerates healing of wound: the speed of wound contraction was 31 ± 1,9 mm2/day in experimental group and 20,9 ± 7,8 mm2/day in control group.

**Key words:** odontogenic inflammatory diseases, galvanization, antibiotics, purulent wound, children.

## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>