

П.І. Ткаченко, О.В. Гуржій, С.О. Білоконь

**ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ РАН
ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ
Огляд літератури**

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Труднощі в лікуванні хворих із гнійною хірургічною інфекцією щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД) пов'язані як із зростаючою полірезистентністю сучасної мікрофлори до антибактеріальних препаратів, збільшенням частоти висівання із вогнищ запалення мікробних асоціацій, включаючи анаеробних збудників, ступенем бактеріальної інвазії, розмірами та локалізацією ушкодження, так і з характером відповідної реакції макроорганізму, яка проявляється різними місцевими та загальними порушеннями гомеостазу [3;8;13;31]. Враховуючи це, головним принципом сучасного підходу до лікування гнійних ран ЩЛД повинен бути активний комплексний хірургічний вплив на основні ланки патологічного процесу [1]. Така тактика першочергово спрямована на максимальне скорочення термінів перебігу всіх фаз ранового процесу із метою максимально наблизити його до найбільш економічного, із біологічних позицій, загоєння первинним натягом [22] і включає [2;7;30;37;38]:

- 1.** Активне етіотропне лікування, спрямоване на швидке зменшення потужності антигенного навантаження або ліквідацію антигенної присутності в осередку запалення із метою полегшення роботи системного та місцевого імунітету:
 - а)** розтин гнійника із видаленням девіталізованих тканин (зменшення об'єму ураження);
 - б)** адекватне пасивне, проточне, аспіраційне дренивання, аплікаційна сорбція (активне видалення антигенного матеріалу);
 - в)** застосування різних засобів хімічної, фізичної та біологічної антисептики (пригнічення росту і розмноження мікроорганізмів у зоні ураження, запобігання селекції високопатогенних мікробів);
- 2.** Патогенетичне лікування, що має на меті відновлення гомеостатичної рівноваги, порушеної патогеном, і стимуляцію біологічних захисних механізмів:
 - а)** системні демансипаційні міроприємства (інфузійна терапія, форсований діурез, ентеро-гемосорбція, плазмозферез);
 - б)** антистресові заходи (адекватна аналгезія і седация при болю, під час операцій, перев'язок та інших лікувально-діагностичних процедур);
 - в)** системне і місцеве використання фізіотерапевтичних методів для стимуляції захисних і репаративних механізмів;
 - г)** імуностимуляція.

Сучасні погляди на лікування гнійних ран ЩЛД базуються на зформованих у останні десятиріччя уявленнях, що всі рани, незалежно від їх генезу і локалізації, загоюються за єдиними біологічними законами, що обумовлюють сутність патогенезу ранового процесу і фазність його перебігу [2;22]. Відповідно цим уявленням, єдиними повинні бути принципи основи патогенетичного лікування ран, спрямованого на забезпечення сприятливих умов для їх швидкого загоєння [1;2].

Поряд із вищевикладеним, в основі наукових підходів до проблеми лікування гнійних ран ЩЛД лежить концепція про те, що сутність запальної реакції в I і II фазах ранового процесу принципово різна. Особливості перебігу цих фаз визначають тактику місцевого і загального лікування, вибір "оптимального" лікарського препарату [1].

Для вирішення проблеми підвищення ефективності медикаментозного лікування ран обов'язково враховується принципова єдність біологічних законів загоєння рани. Останнє

обумовлює єдність принципів етіопатогенетичного лікування гнійних ран, що несе в собі хірургічну обробку, місцеве медикаментозне лікування ран, активний вплив на макроорганізм.

Хірургічна обробка гнійної рани ЩЛД. Любий патогенетично обумовлений метод лікування гнійно-запальних процесів (ГЗП) ЩЛД буде ефективним лише у тому разі, якщо гнійний осередок ліквідовано хірургічним шляхом із забезпеченням послідувального дренивання рани [8;22]. Це дозволяє не тільки локалізувати інфекцію, але і створити умови для повноцінного відтоку вмісту гнійника і сприятливого перебігу ранового процесу, попередити розвиток ускладнень та прогресування інтоксикації [1;8].

Успіх хірургічного втручання залежить від жорсткого дотримання правил асептики, бережливого відношення до тканин, проведення ретельного гемостаза [2].

Стандартна методика хірургічної обробки (ХО) гнійних ран, однак, не забезпечує достатнього видалення із неї мікробної флори та зменшення її кількості. Тому використовують методи активного місцевого впливу на перебіг гнійного ранового процесу [4;5;6;14;16;22]: обробка рани пульсуючим струменем антисептика і ультразвуком у вигляді використання “ультразвукового ножа” і ультразвукової кавітації рани, порожнина якої перед цим заповнюється антимікробним розчином; застосування лазерного випромінювання у вигляді лазерної некректомії і стерилізації, метод вакуумної обробки і метод кріовпливу, який в наш час ще не знайшов широкого застосування; обробка ран озонованим розчином антисептика та дренивання із озонованою оливковою олією. Дані методики фізичного впливу на гнійну рану, оптимізуючи етап її ХО, дозволяють покращити результат лікування за рахунок більш якісного очищення від патогенної мікрофлори і гнійно-некротичного детриту із швидким розвитком репаративно-проліферативних процесів у пошкоджених тканинах [1].

Але оперативні втручання в ЩЛД істотно відрізняються від операцій, проведених в інших ділянках людського тіла. До якості післяопераційного рубця, його форми, розміру, кольору, поверхні хворий пред'являє особливо великі вимоги. Тому операції на обличчі здебільшого вимагають не тільки достатніх навичок хірурга, але і відповідного інструментарію та шовного матеріалу, спеціального устаткування операційних і відділень [20], а проблема місцевої післяопераційної терапії набуває принципової значимості в щелепно-лицевій хірургії [39].

Місцеве медикаментозне лікування гнійних ран ЩЛД. Найбільш розповсюдженим є метод лікування гнійної рани під пов'язкою, який має суттєву перевагу, забезпечуючи більш високу концентрацію ліків в осередку інфекції. Народною і клінічною медициною для лікування гнійних ран запропоновано більше 2000 самих різних речовин [1]. Але, не зважаючи на їх кількість, вони не відповідають тим вимогам, які нині висуваються перед препаратами для місцевого лікування ГЗП [28].

Враховуючи етіопатогенез ранового процесу, необхідно зробити висновок про те, що немає і теоретично не може бути лікарської речовини, котра дозволяла б лікувати рану “взагалі” [2;22]. Вибір препарату визначається станом рани, що найчастіше оцінюється за трьома головними місцевими критеріями (вид мікробного збудника та його чутливість до антибактеріальних засобів, фаза перебігу ранового процесу, якість радикально виконаної хірургічної обробки гнійного осередку) [28], яким відповідають характерні зміни у серцево-судинній системі, диханні, метаболізмі [8].

Отже, патогенетично місцева терапія гнійних ран ЩЛД на сьогодні виглядає наступним чином [1;16].

У I фазу ранового процесу необхідно:

1. Купіювати больовий синдром.
2. Пригнічувати і знешкоджувати мікрофлору, здійснювати стимуляцію імунної системи. Ефективність лікування в значній мірі залежить як від якості антибактеріальної терапії, так і від корекції імунних розладів за допомогою імуномодуляторів.
3. Активізувати відторгнення некротизованих тканин та адсорбцію токсичних ранових виділень (продуктів мікробного і тканинного розпаду).

4. Нормалізувати місцевий гомеостаз (ліквідація гіперемії, ацидозу, надлишкового протеолізу, стимуляція анаболізму).

У II фазі ранового процесу головними принципами лікування є:

1. Обережні перев'язки (обробки) рани.
2. Забезпечення захисту рани від вторинної інфекції із одночасним пригніченням в ній "залишкової" (після хірургічної обробки) мікрофлори.
3. Протекторні міроприємства по відношенню до зростаючих грануляцій.
4. Стимуляція репаративних процесів в рані шляхом неспецифічної активації обмінних процесів в тканинах і поліпшення регіонарного кровотоку за допомогою біогенних стимуляторів та антиоксидантів.
5. Профілактика формування келоїдного рубця.

Місцеве медикаментозне лікування ран в третій фазі ранового процесу проводиться за принципами, східними з лікуванням ран в фазі грануляцій. Н.І.Краузе вважає, що при лікуванні ран в цей період необхідно застосовувати методи, які стимулюють процеси розсмоктування рубцевої тканини. Це сприяє утворенню м'яких, рухливих рубців [22]. Для розсмоктування келоїдного рубця, що утворився, використовують біогенні стимулятори. Гарний терапевтичний ефект досягається при застосуванні фізіотерапевтичних процедур (грязі, фонофорез, електрофорез) і стероїдних гормонів [16].

Відповідно вищевикладеному, для місцевого лікування гнійних ран використовуються наступні фармакотерапевтичні групи препаратів [1;2]:

1. Місцеві анестетики.
2. Антисептичні препарати; речовини, що порушують синтез клітинної оболонки мікробної клітини (антибіотики); інгібітори синтезу нуклеїнових кислот бактерій; комбіновані препарати багатоспрямованої дії.
3. Некролітичні ферменти.
4. Дегідратуючі (гіперосмолярні) препарати, гідрофобні та гідрофільні дренуючі сорбенти (вуглецеві, кремнійорганічні, поліуретанові, поліметилсилоксанові та ін.).
5. Препарати, поліпшуючі мікроциркуляцію, у формі мазей і аерозолів.
6. Протизапальні препарати.
7. Інгібітори протеолітичних ферментів.
8. Антиоксиданти.
9. Місцеві гемостатики у вигляді різних лікарських форм (бинти, серветки, губки, гелі, плівки, порошки, аерозолі та ін.).
10. Стимулятори репаративних процесів.

Традиційно для комплексного лікування ГЗП ЩЛД використовують введення в організм препаратів двох груп: антибіотиків та антисептиків [9;12], ефективна концентрація яких забезпечується дозою і методом введення [8].

Побічні ефекти, типові для цих лікарських засобів, вельми серйозні і непередбачувані [9]. Починаючи із введення у клінічну практику і до сьогодні, антибіотики є одним із провідних факторів формування резистентних властивостей у патогенних і умовно-патогенних мікроорганізмів [9;11]. Гублячи чутливу мікрофлору, вони забезпечують сприятливі умови для неконкурентного розмноження резистентних штамів бактерій та дріждеподібних грибів [31]. При цьому можуть виникати дизбактеріоз [12] і суперінфекція [9], зміна імунного статусу хворих [12;32].

Однак деякі автори доводять необхідність використання нових макролідів для лікування анаеробної інфекції ЩЛД [10]. Але сучасні покоління препаратів, до яких поки що не сформувалась резистентність, не можуть повністю вирішити проблему, бо, як засвідчує практика, чутливі сьогодні до нового антибіотика мікроорганізми завтра стають резистентними до нього [11].

Однак, не дивлячись на все це, відмова від антибактеріальних засобів при лікуванні ГЗП ЩЛД неможлива на сучасному етапі розвитку хірургічної стоматології, тому що значимої альтернативи їм медицина зараз не має [11;33].

Якщо до антибактеріальних препаратів у лікарських колах склалося деяке насторожене відношення, то розповсюдженість та популярність антисептиків інколи веде до протилежного ефекту: повсюдному, не завжди виправданому та доцільному їх застосуванню [9].

За даними мікробіологічних досліджень виявлення чутливості мікрофлори до антисептиків *in vitro*, найбільш ефективним по діапазону розведення і спектру дії є похідне бігуаніду – хлоргексидин. Враховуючи широкий спектр бактерицидної дії хлоргексидину по відношенню до грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів, грибів роду *Candida* і здатність пригнічувати адгезію мікробів до епітеліальних клітин, дослідники рекомендують розглядати різні лікарські форми похідних бігуаніду як препарати вибору при лікуванні ГЗП ЩЛД [13;33].

Інші автори, погоджуючись з тим, що препарати хлоргексидину мають виражений широкий спектр дії на мікрофлору, вказують на їх негативні властивості [33]. Це вимагає від дослідників пошуку нових шляхів вирішення проблеми.

Шляхи оптимізації місцевого лікування гнійних ран ЩЛД. Цікавою є перспектива поєднання дії нестероїдних протизапальних препаратів і антибіотиків. Доведено, що нестероїдні протизапальні препарати здатні зменшувати рівні формування стійкості до антибіотиків у мікроорганізмів і збільшувати специфічну активність антибіотиків по відношенню до антибіотикорезистентних штамів [23].

Для пригнічення патогенних мікроорганізмів і нормалізації складу мікрофлори екологічних ніш організму все більша кількість авторів пропонують застосовувати біопрепарати із живих мікроорганізмів, які у нормі присутні в організмі людини, входять до складу його екосистеми і здійснюють суттєву антагоністичну дію на патогенну і умовно-патогенну мікрофлору. В цьому аспекті заслуговує уваги дослідження Г.М.Пічхадзе і співавт. (2000) по вивченню антагоністичної активності ацидофільних бактерій нового молочнокислого препарату “Максилін”. На думку дослідників, активне застосування еубіотиків антагоністичної спрямованості взагалі і “Максиліну” зокрема дозволяє більш ефективно впливати на негативні властивості патогенної мікрофлори, що, безумовно, є перспективним напрямком у боротьбі із інфекцією ЩЛД [11].

Виходячи із етіопатогенезу та перебігу ГЗП ЩЛД в їх комплексному лікуванні доцільним є і використання засобів, які мають імуностимілюючу дію [32;34;35], протизапальні властивості.

У якості імунокоректорів в комплексному лікуванні хворих використовують місцеву і загальну озонотерапію, низькочастотний ультразвук, гіпербаричну оксигенацію [6;14;35]. Причому найбільш суттєвим імунокорегуючим ефектом по відношенню до більшості змінених показників має озонотерапія у поєднанні із низькочастотною ультразвуковою обробкою рани [14].

В останній час для корекції імунних розладів у комплексному лікуванні хворих із ГЗП ЩЛД все частіше використовуються нефармакологічні засоби і методики. Зокрема, імуностимулюючі якості характерні для фетальних тканин і клітинних елементів плаценти, у яких практично відсутні антигенні властивості. Природній біополімер хітозан, який отримують із панцирів морських риб, дозволяє у два рази підвищити рівень лізоцима в слині при вираженому ранозагоюючому ефекті [32].

Для подолання інтоксикаційного синдрому та із протизапальною метою в щелепно-лицевій хірургії почали використовувати нестероїдний протизапальний препарат “Раптен-рапід” [17], ізольоване застосування окисленої аутокрові [21], лімфотропний спосіб введення беталейкіна [36], коректор метаболізму сполучної тканини “Вермілат” [26], препарат на основі гіалуронової кислоти “Куріозин” [27], озон [14], м’яку витяжку прополіса [24], пінний аерозоль комбінованої дії “Цимезоль” [25], біологічно активну плівку БАП (метилураціл, гідроксиапатит, ципрофлоксацин, метронідазол) [15], розроблені схеми інтраосального лаважа у хворих із остеомієлітом щелеп [19] і т.п.

Отже, лікарські засоби, що використовуються для боротьби із рановою інфекцією ЩЛД, у сучасних умовах не завжди дають необхідний ефект [11]. Впровадження в активну

хірургічну тактику сучасних методичних підходів із застосуванням додаткових і досить ефективних засобів впливу на перебіг гнійного ранового процесу [4;5;6;14], методів цілеспрямованої дії на біомолекулярні механізми запалення [1] відповідає сучасним принципам класичної гнійної хірургії, але є недосяжним для більшості практичних закладів охорони здоров'я [37;38]. Цим і зумовлюється постійний пошук нових методик і лікарських засобів для місцевого лікування гнійної рани ЩЛД. Виходячи із складності і особливостей лікування даного контингенту пацієнтів [3;8;13;31], застосування технічно простих, доступних, економічно вигідних та ,водночас, ефективних методів місцевої терапії є надзвичайно важливим і перспективним.

Часто після оперативного втручання в ЩЛД на рану накладаються шви. Для цього використовують різні шовні матеріали. Але шви затримують загоєння за рахунок запальної реакції, внаслідок порушення природніх біохімічних процесів у тканинах по краях ранової поверхні. Щоб уникнути гнітючого впливу шовного матеріалу на загоєння рани, були запропоновані різні варіанти безшовного з'єднання її країв. При цьому зберігається природна напруга в дермі: тензіметричні і косметичні характеристики післяопераційного рубця поліпшуються [20].

У зв'язку із збільшенням кількості фармацевтичних засобів, які пропонуються вітчизняними і закордонними фірмами і раніше не використовувались у стоматології, виникає можливість для розробки комплексу міроприємств, спрямованих на оптимізацію місцевого впливу на гнійну рану ЩЛД [10].

Для впливу на місцевий гнійний осередок з ефективністю використовують різні види дренуючих сорбентів і біологічно активні композиції на їх основі [1;2;22]. Їх застосування у лікуванні гнійних ран ЩЛД, у порівнянні із традиційними засобами, забезпечує максимальне зниження кількості мікроорганізмів в рані без залежності від її виду, значно прискорює перебіг ранового процесу, визиває ранню активізацію регенераторних процесів. Використання сорбентів сприяє стабільному дренуючому ефекту на протязі всього часу дотикання з рановою поверхнею, запобігає утворенню кірок, всмоктуванню продуктів розпаду тканин, сприяє зменшенню болі в рані.

Великий інтерес викликає група сорбентів із імобілізованими на їх основі препаратами, яскравим представником якої є "Імосгент"[1].

Дренучі сорбенти та водопоглинаючі поліфункціональні губки об'єднує загальна специфічна властивість – виражена сорбційна активність [7]. Так, препарати "Теральгін" (вміщує протеолітичний фермент терилітин), "Альгімаф" (вміщує антибактеріальну субстанцію і антиоксидант) та ін. забезпечують не тільки дегідратуючу дію, але і пригнічують ріст мікрофлори, мають некролітичну дію [1].

Враховуючи всю складність перебігу ранового процесу і необхідність підбору лікувальних засобів залежно від стану рани, розроблена схема застосування багатокомпонентних препаратів "Фармацевтичної фірми "Дарниця", які мають ранозагоювальні властивості [29].

Отже, аналіз літературних даних дозволяє зробити висновок про те, що результати багаточисельних досліджень в цьому напрямку не задовольняють потреби практичної медицини, що і обумовлює пошук нових засобів і методів місцевого лікування гнійних ран [40].

Література.

- 1.Литвиненко В.Е. Комплексное лечение гнойных ран с применением иммогента, иммуномодулятора и антиоксидантов // Дис. ... канд. мед. наук, – Полтава, 1996. - 177 с.
- 2.Теория и практика местного лечения гнойных ран /Безуглая Е.П., Белов С.Г., Гунько В.Г. и др./ под редакцией Б.М. Даценко. – К., Здоров'я, 1995. – 384 с.
- 3.Баштан В.П. Зміна вегетуючої мікрофлори гнійних ран хворих в залежності від методів місцевого лікування // Вестник проблем биологии и медицины. – 1997. - №21 – С. 118-125.
- 4.Нарциссов Т.В., Старицкий А.В., Василенко Н.И. и др. Местное лечение гнойных ран // Клиническая хирургия. – 1992. – №1. – С. 33-36.

5. Сафрин И.А., Нартайлов М.А., Хусаинов Р.З. и др. Комплексное лечение гнойных ран и трофических язв в фазе воспаления // Клиническая хирургия. – 1992. – №1. – С. 66-67.
6. Юдин В.А., Горохов В.И., Мостыка С.В. Сравнительная характеристика эффективности низкочастотного ультразвука в лечении гнойной раны // Вестник хирургии. – 1995. – №3. – С. 63-65.
7. Иващенко В.И. Применение аппликационных сорбентов в амбулаторной хирургии у детей // Клиническая хирургия. – 1994. – №6. – С. 14-16.
8. Грицук С.Ф. Анестезия в стоматологии. – Москва : МИА, 1998. – 303 с.
9. О применении гомеопатического противовоспалительного препарата ТРАУМЕЛЬ С в стоматологии // Стоматология для всех. – 2000. – №4 – С.18.
10. Царев В.Н., Чувилкин В.И., Трефилов А.Г. Применение макролидных антибиотиков для профилактики инфекционных осложнений при операциях эндооссальной имплантации // Стоматология для всех. – 2000. – №4 – С.36-38.
11. Пичхадзе Г.М., Русанов В.П., Новоселов В.Е. Антагонистическая активность эубиотика Максилин к раневой инфекции и влияние на резистентность микроорганизмов к антибиотикам // Стоматология. – 2000. – №4 – С.22-27.
12. Александров М.Т., Шейхалиев А.И. Флюоресцентная диагностика при изучении микрофлоры гнойной раны и кишечника: больных с флегмонами челюстно-лицевой области // Стоматология для всех. – 2000. – №4 – С.39-42.
13. Иванов С.Ю., Кузнецов Е.А., Царев В.Н. и соавт. Клинико-микробиологическая оценка эффективности применения новых лекарственных форм хлоргексидина – корсодил и элюдрил – для профилактики инфекционных осложнений операций внутрикостной имплантации // Стоматология. – 2000. – №1 – С.31-35.
14. Шулаков В.В. Опыт применения нефармакологических методов лечения хронических и вялотекущих воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // Материалы Российского научного форума с международным участием “Стоматология”. – 2001. - С. 516-517.
15. Коротких Н.Г., Лазутиков О.В., Степанов И.В. Метод профилактики травматического остеомиелита нижней челюсти // Материалы Российского научного форума с международным участием “Стоматология”. – 2001. - С. 373-374.
16. Долгих В.Т. Клиническая патофизиология для стоматолога. – М.: Медицинская книга, 2000. – 196 с.
17. Фаизов Т.Т., Белопухов В.М. и соавт. Комплексное лечение больных с острыми одонтогенными процессами с применением раптен-рапида // Материалы Российского научного форума с международным участием “Стоматология”. – Москва. – 2001. - С.
18. Королинский С.А., Беловолова Р.А., Новгородский С.В. К вопросу о необходимости проведения иммуннокоррекции при лечении гнилостно-некротических флегмон лица и шеи // Материалы Российского научного форума с международным участием “Стоматология”. – Москва. – 2001. - С.
19. Ефимов Ю.В., Зайцев В.Г. и соавт. Оценка эффективности комплексного лечения больных травматических остеомиелитом нижней челюсти // Материалы Российского научного форума с международным участием “Стоматология”. – Москва. – 2001. - С.
20. Мельник В.Л. Обґрунтування застосування нитки біофіл для ушивання ран м'яких тканин порожнини рота (експериментально-клінічне дослідження // Дис. ... канд. мед. наук. – Полтава. – 2000. – 153 с.
21. Неделько Н.А., Каде А.Х. и соавт. Проницаемость эритроцитарных мембран – объективный критерий оценки эффективности лечения гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // Материалы Российского научного форума с международным участием “Стоматология”. – Москва. – 2001. - С.
22. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Раны и раневая инфекция. – М.: Медицина, 1990. – 592 с.

23. Аль Кусур Башар. Некоторые показатели синергизма антимикробных свойств нестероидных противовоспалительных препаратов и антибиотиков // Вестник проблем биологии и медицины. – Полтава – Харьков. – 1995. – №9. – С. 75-81.
24. Готь І., Масна-Чала О. Удосконалення лікування флегмон щелепно-лицевої ділянки // Матеріали І (VIII) з'їзду Асоціації стоматологів України. – Київ. – 1999. – С. 324.
25. Місеньов Г.М. Цимезоль – пінний аерозоль комбінованої дії та його застосування в стоматології // Матеріали І (VIII) з'їзду Асоціації стоматологів України. – Київ. – 1999. – С.49-50.
26. Рибалов О.В. і співав. Вплив препарату “Вермілат” на мікрофлору гніних ран в експериментальних щурів лінії Wistar // Матеріали І (VIII) з'їзду Асоціації стоматологів України. – Київ. – 1999. – С. .
27. Бернадская Г.П. и соавт. Применение куриозина для лечения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // Современная стоматология. – 1999. – №3 – С.44-46.
28. Вільцанюк О. Мазь Нітацид-Дарниця – ефективний засіб лікування гнійно запальних процесів м'яких тканин // Ваше здоров'я. – 2001. – №9 (583). – С.3.
29. Загорій В., Добровольський Ю., Валітова Л. Мазі фармацевтичної фірми “Дарниця”: комплексний підхід у лікуванні гнійноінфекційних ран // Ваше здоров'я. – 1999. – №76 (460). – С.3.
30. Дранник Г.Н., Гриневиц Ю.А., Дизик Г.М. Иммуностропные препараты. – К.: Здоров'я, 1994. – 287 с.
31. Каргальцева Н.М. Ротовая полость – важный биотоп организма человека//Институт стоматологии. – 2001. - №1(10). – С.18-21.
32. Богатов В.В. и соавт. Изменчивость количества лизоцима слюны при лечении хитиозаном воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области//Материалы VI международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – Санкт-Петербург, 2001. – С.25.
33. Мороз Б.Т., Миргородская Л.В. и соавт. Применение 0,05-процентного раствора антисептического средства мирамистин на амбулаторном стоматологическом приёме// Материалы VI международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – Санкт-Петербург, 2001. – С.78.
34. Бажанов Н.Н., Тер-Асатуров Г.П. и соавт. Оценка уровня иммунодефицитного состояния и необходимости иммунотерапии у больных с флегмонами ЧЛО// Материалы VI международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – Санкт-Петербург, 2001. – С.18.
35. Киков Р.Н. и соавт. Внутривенное введение озона в комплексном лечении гнойных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и шеи// Материалы VI международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – Санкт-Петербург, 2001. – С.58-59.
36. Пинелис Ю.И., Пинелис И.С. Содержание цитокинов у больных флегмонами ЧЛО и их коррекция беталейкином// Материалы VI международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – Санкт-Петербург, 2001. – С.88.
37. Фомичёв Е.З., Губарев В.П., Антонова Н.В. Методы активной детоксикации в комплексном лечении вялотекущих и хронических гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области//Стоматология: Спец. Выпуск. – 1996. – С.85.
38. Зуев В.П., Пчелин В.Г. Роль плазмосорбции в коррекции микроциркуляторных нарушений у больных с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области и сахарным диабетом//Стоматология. – 1995. - №2. – С.40-41.
39. Білоконь С.О. Вплив багатоконпонентних мазей на репаративні процеси в 2 фазі рани при гострому гнійному піднижньощелепному лімфаденіті у дітей // Актуальні проблеми сучасної медицини. Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2002. - Том 2. Випуск 1. – С.21-23.

40. Ткаченко П.І., Гуржій О.В. Лімфаденіт щелепно-лицевої ділянки у дітей. – Полтава, 2001. – 106с.