

**МЕСТНОЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ РАН У БОЛЬНЫХ
С ГНОЙНО - ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ
ОБЛАСТИ И ШЕИ
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Именов Д.А., Бакиев Б.А., Касенова Н.С., Курамаева У.К.

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Представлен обзор литературы по местному медикаментозному лечению гнойных ран ЧЛО и шеи. Выявлено, несмотря на постоянное совершенствование методов лечения гнойных ран с применением современных антисептиков и ферментов, сорбентов, физических и других способов санации их результаты нельзя признать вполне успешными. Актуальными остаются вопросы оптимизации местного лечения ГР по фазам раневого процесса, с учетом которого применяемые медикаментозные средства должны обладать направленным действием.
Ключевые слова: гнойная рана, гнойно-воспалительное заболевание, местное лечение, препараты, средства.

**ЖААК-БЕТ ЖАНА МОЮНДУН ИРИНДҮҮ СЕЗГЕНГЕН ООРУЛАРЫНДА
БЕЙТАПТАРДЫН ИРИНДҮҮ ЖАРАЛАРЫН ЖЕРИНДЕ ДАРЫ-ДАРМЕКТЕР АРКЫЛУУ
ДАРЫЛОО (АДАБИЯТТЫК ИЗИЛДӨӨ)**

Именов Д.А., Бакиев Б.А., Касенова Н.С., Курамаева У.К.

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медицина академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Жаак-бет жана моюндун ириндүү жараларын жеринде дары-дармектер аркылуу даарылоо боюнча адабияттын тизмеси сунушталат. Антисептик, фермент, сорбенттерди жана башка ар кыл физикалык ыкмаларды колдонуу менен ириндүү жараларды даарылоо жолдору үзгүлтүксүз жакшыртылып, жаңыланып жатканына карабастан, алардын жыйынтыктарын өтө ийгиликтүү деп саноого болбойт. Ириндүү жараларды ириндөө процессинин деңгээлине карай колдонулуп жаткан дары каражаттары туура таасир этүүчү сапатка ээ экендигин эске алуу менен даарылоону оптималдаштыруу маселеси актуалдуу бойдон калууда.

Негизги сөздөр: ириндүү жара, ириндүү сезгенген оорулар, жеринде даарылоо, препараттар, каражаттар.

**LOCAL DRUG TREATMENT OF PURULENT WOUNDS IN PATIENTS WITH PURULENT-
INFLAMMATORY DISEASES OF MAXILLOFACIAL AREA AND NECK
(LITERATURE REVIEW)**

Imenov D.A., Bakiev B.A., Kasenova N.S., Kuramaeva U.K.

Kyrgyz state medical academy named after I.K. Akhunbaev
Bishkek c., the Kyrgyz Republic

Resume. A review of the literature on the local medical treatment of purulent wounds dental area and neck. It is revealed, despite the continuous improvement of methods of treatment of purulent wounds with application of modern antiseptic and enzymes, sorbents, physical rehabilitation and other means. Their results can not be considered quite successful. Relevant questions remain optimization of local GH therapy in phases of wound healing process and taking into account that used medications should have a course of action.

Key words: purulent wound, purulent-inflammatory disease, topical treatment, drugs, money.

В последние годы наблюдается значительный рост численности и тяжести воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. По данной теме проведены многочисленные исследования, в которых рассматриваются различные стороны этиологии и патогенеза заболевания. Раскрыты многие стороны механизма появления и распространения инфекции, вирулентности и изменчивости микроорганизмов. Установлено, что частое развитие гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) мягких тканей ЧЛО и шеи, их осложнений обусловлено высокой распространенностью хронической очаговой одонтогенной, тонзиллогенной инфекцией, бессистемным и нерациональным применением антибактериальных и других медикаментозных средств, изменением иммунологической реактивности организма, поздней госпитализацией и присоединением внутрибольничной инфекции, ухудшением социально-экономических

условий и снижением уровня жизни населения [18,51,56,59,60,84,104,107]. Отмечено, что воспалительные заболевания челюстно-лицевой области (ЧЛО) и шеи составляют 57,5 - 62,4% хирургических больных челюстно-лицевого стационара [75,79,91]. Высоким остается и удельный вес осложнений гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) - сепсис, тромбоз синусов медиастинит, летальность при острых медиастинитах составляет от 15,3 до 78,6% [32,34,89,75,78,60,57,47,87]. Следовательно местное лечение острых гнойных заболеваний в условиях прогрессирующей устойчивости микрофлоры требует дальнейшего изучения и оптимизации. В связи с чем, поиск рациональных, доступных и эффективных путей лечения остается актуальной проблемой челюстно-лицевой хирургии.

Основные задачи местного лечения больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-

лицевой области следующие [73]:

1. Вскрытие гнойного очага, удаление «причинного» зуба.
2. Дренирование гнойной раны.
3. Купирование или уменьшение болей в области гнойной раны.
4. Очищение раны от погибших и нежизнеспособных тканей с целью уменьшения микробной обсемененности раны.
5. Создание благоприятных условий для регенерации тканей и возможности наложения вторичных швов.
6. Способствование образованию нежного послеоперационного рубца.

Традиционное (открытое) лечение ран под повязкой с различными лекарственными препаратами является наиболее древним и распространенным методом в клинической практике. При этом требуется четкое соблюдение методологических принципов: применение лечебных повязок и использование лечебных средств строго с учетом фазы течения раневого процесса, сочетание лекарственных свойств препаратов с их физическим воздействием на ткани раны, поддержание под повязкой заданных параметров раневой среды. Для этих целей особый интерес для гнойной хирургии представляет группа препаратов, оказывающих на рану осмотическое действие. Из них до сих пор широко применяется гипертонический раствор хлорида натрия. Реже используются гипертонические растворы других веществ, как 3% раствор борной кислоты, 30% раствор мочевины и 20-25% глюкозы. Исследователи заметили, что осмо-вещества оказывают на рану кратковременное воздействие (не более 2-3 часов), так как быстро разбавляется экссудатом и теряют активность. Нельзя считать также рациональной введение в рану антибактериальных препаратов в виде присыпок и путем пломбирования. Наряду с этим, указанные препараты оказывают повреждающее действие на клетки, не воздействуют на патогенную флору, не препятствуют присоединению вторичной инфекции [29,62]. Всеобщее признание получили фурацилин, перекись водорода, однако ряд исследователей [82,45,14,13] отмечают слабые микробицидные свойства данных препаратов в условиях роста условно-патогенной, неспорообразующей анаэробной инфекции. Нашли применение растворы эцтерицида [53], причем Л.И. Коломиец использовал его в сочетании с димексидом и оксациллином при лечении одонтогенных воспалительных заболеваний челюстей.

В клинической практике при местном лечении ГР ЧЛЮ и шеи применяются как традиционные, так и современные антисептики. [84] отмечал высокую эффективность таких препаратов как бализ –2, квертецин. Выраженными антимикробными свойствами обладают соединения йода в комплексе с растворителями и носителями (йодофоры). В первой фазе раневого процесса и для профилактики нагноения ран с успехом применяются йодиол, йодопирон, йокс [14]. Исследованиями [85,44] установлено, что лечебно-профилактическое действие рапина обусловлено дегидратационным и ошелачивающим эффектом минеральных компонентов в фазе воспаления.

А во II и III фазах течения ГР рапин ускоряет обменные процессы, усиливает фибробластическую реакцию и репаративные процессы. Получили выраженное лечебное действие при применении электроактивированных водных растворов в комплексном лечении флегмон ЧЛЮ («мертвая вода» - гипохлорид натрия) [77,41,49]. Бактерицидный эффект натрия гипохлорита выражен как в отношении аэробных, так и анаэробных бактерий. Кроме того, натрия гипохлорит инактивирует вирус гепатита, иммунодефицита человека и ряд других вирусов, а также обладает антимикотическим действием. Таким образом, натрия гипохлорит может быть отнесен к категории практически универсальных дезинфектантов и антимикробных средств. При лечении ГР после вскрытия абсцессов и флегмон гипохлорит натрия применяется в первую фазу раневого процесса в концентрации 600 -1200 мг/л. Существенным недостатком вышеуказанных средств является однонаправленность действия, слабый некролитический, осмотический и обезболивающий эффекты [69]. В связи с чем, в последние годы получили признание поверхностно-активные вещества (ПАВ), обладающие способностью проникать через клеточные мембраны бактерий – растворы хлоргексидина биглюконат 0,1-0,2%, диоксидин 0,5-1,0% [61], полидиметилдиалиламмоний хлорид 1% раствор [5] и 0,1% раствор и мазь мирамистина [13].

Сравнительные клинико-бактериологические исследования с традиционными антисептиками и указанными ПАВ показали их выраженную бактерицидную активность 95,5% в отношении грамотрицательных бактерий, факультативных анаэробов и аэробов, грибов и минимальное токсическое действие. В клиническом аспекте это проявлялось в более быстром очищении раны от некротических масс и гнойного экссудата и ранним появлением грануляций.

Заслуживает внимание группа комплексов [59,73], из которых наиболее изучена динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты (ЭДТА). Сочетанное применение УЗТ и 5% раствора ЭДТА приводило к снижению микробной обсемененности до 10^4 . Установлено повышение терапевтической активности антибиотиков и антисептиков после их обработки 1% и 5% р-ром ЭДТА, а также при сочетанном фонофорезе 5% ЭДТА и 0,1% раствора диоксидаина.. Нашел применение диметилсульфоксид (димексид, ДМСО), обладающим бактерицидным, противовоспалительным, мембранотропное, гипосенсибилизирующим и болеутоляющим свойством. Для обработки ГР использовались 20%; 30% р-ры димексида с антисептиками и антибиотиками широкого спектра действия, что позволило сократить сроки заживления ран [61]. С целью воздействия на течение гнойного раневого процесса предложил новый метод лечения больных одонтогенными флегмонами, основанный на применении полупроницаемых мембран (мембранных устройств) и диализирующего раствора. Для создания осмотического и концентрационного градиентов между веществами были использованы полупроницаемые мембраны [59,82].

В лечении ГР используются протеолитические ферменты, что обусловлено их некролитическим и противоотечным действием. Ферменты животного

происхождения (трипсин, химотрипсин, рибонуклеаза, дезоксирибонуклеаза) растительного (папаин, бромеланин) и бактериального (террилитин, стрептокиназа, гигролитин, лизоамидаза) лизировали нежизнеспособные ткани и вели к очищению раневой поверхности в первой фазе раневого процесса [80,88,26,31]. Однако следует учитывать, что в I фазе раневого процесса в ране имеется избыток своих протеолитических ферментов и чрезмерная стимуляция ферментативных процессов может оказывать повреждающее действие на ткани, прорыву барьерной мембраны и прогрессированию воспаления [73,86]. К тому же в ГР эффективность протеаз падает, вследствие разбавления гнойным субстратом, инактивируется тканевыми и сывороточными ингибиторами [43] и они активны в нейтральной среде. [62] применяли липооризин, оказывающего амилолитическое действие и снижение в ране концентрацию глюкозы у больных сахарным диабетом в комплексе с сорбентом СУМС-2 и метронидазолом. В последние годы в гнойной хирургии с успехом применяется фермент иммозимаза – комплекс щелочных и нейтральных протеаз, продуцируемых *Bac. Subtillis* и иммобилизованных на растворимой полимерной матрице – полиэтиленоксиде 1500, которая активно лизирует патологический субстрат и не поражает интактные ткани [43, 39,107,103]. При лечении гнойных осложнений сахарного диабета во II фазе раневого процесса успешно применили куриозин в виде 0,2% р-ра и масло облепихи [88,]. Перспективна системная энзимотерапия (вобэнзим, флогэнзим), которая оказывает на организм человека многофункциональное влияние, главным из которых являются: противовоспалительное, иммуномодулирующее, противоотечное, фибринолитическое, антиагрегантное, анальгизирующее и улучшение реологии крови [39,78] лечение вобэнзимом сочетали с внутривенным введением газотранспортного средства – перфторана, улучшающего макро-микро сосудистое русло. Результаты лечения показали, что включение системной энзимотерапии и перфторана в комплексном лечении ГВЗ являлось патогенетически обоснованной. Принципиально новым подходом лечения больных ГВЗ является регулируемая активность раневых энзимов и коррекции местной ферментативной активности волокнисто-пористыми препаратами на основе полисахаридов - коллапора и аубазипора и гликана-аубазидана и хонсурида [65]. Ими из гликана-аубазидана и хонсурида создана гамма перевязочных препаратов, а при высокой активности раневых протеаз (более 130 МЕ/л) в комплекс местного лечения необходимо включать волокнисто-пористые препараты с антиферментной активностью (иммобилизованная форма контрикала).

Использование различных мазей на жировой основе (мазь Вишневого, синтомициновая и стрептоцидовая эмульсии, тетрациклиновая, эритромициновая, неомициновая и др.) мало оправдано из-за высокой гидрофобности их основы. Такая основа (в основном вазелин-ланолиновая) не позволяет поглощать раневое отделяемое, не обеспечивает антибактериальных средств из композиции, а поэтому турунды, обработанные такими мазями вводить в глубокие клетчаточные пространства лица нельзя, так они становятся «заглушкой»

и нарушают отток экссудата из раны. Значительным прогрессом в местном лечении ГР является создание антибактериальных мазей на водорастворимой основе, оказывающих на рану комплексное многонаправленное действие - антимикробное, дегидратирующее, некролитическое, противовоспалительное и обезболивающее. Такие мази, как (левомеколь, левосин, левонорсин, диоксиколь, сульфамеколь) обладают одновременным многонаправленным действием на ГР – антимикробным, противовоспалительным, некролитическим и обезболивающим. Перечисленным требованиям наилучшим образом отвечают принципиально новые, современные препараты на водорастворимой основе - отечественные мази: левосин, левомиколь, 5% диоксициноловая мазь, 10% мазь мафенида ацетата и зарубежные мази: мазь сульфамилон (иапалтан), фурацин, бетидиновая мазь [34,81]. Мази на водорастворимой основе в течение нескольких дней ликвидируют перифокальную воспалительную реакцию и обеспечивают очищение раны от гнойно-некротических масс, число микробов в ране на 1 г. ткани в течение 2-3 суток снижается ниже «критического» уровня. Это кардинально влияет на течение раневого процесса и исключает возможность перехода его в генерализованную форму. Однако отмечены возникновения аллергических реакций на отдельные компоненты полифункциональных мазей. Представляет интерес экологически безопасные антимикробные препараты, механизм действия которых основан на выраженных антогонистических свойствах к большинству микроорганизмов. Исследованиями установлено, что эубиотики (бифидумбактерин, лактобактерин, максилин) проявляют выраженные антимикробные свойства, сокращают сроки лечения, особенно у больных с поливалентной аллергией и сахарным диабетом, не обладают побочными действиями [35,76]. Несмотря на положительные качества эубиотиков и пробиотиков данные препараты не нашли широкого применения из-за сложности их получения. Определенные надежды возлагаются на использование фитопрепаратов «Биалм» и «Калиор» имеющих многокомпонентный механизм действия (противовоспалительное, некролитическое, иммуностимулирующие и иммуномодулирующее, стимуляция регенерации) и оказывающие минимальные побочные действия [66].

Выявлено, что при ГВП происходит снижения активности антиоксидантной защиты организма и образования перекисного окисления липидов (ПОЛ), с целью уменьшения гипоксии в тканях, стимуляции репаративных процессов и улучшения микроциркуляции используются препараты антиоксидантного действия: уротропин, гипоксен, перфторан и др. [30,42,73]. Сочетанное использование уротропина в виде в/в введения 40% раствора и аппликации 10% раствора выявило его значительное противовоспалительное и мембранопротекторное действие. [37,57] использовали перфторан в комплексном лечении ГВЗ лица и шеи путем в/в введения и местного фракционного диализа, что обеспечило интенсивное улучшение общего состояния и ускорило репаративные процессы в ране. П е р ф т о р а н является представителем нового класса соединений

перфторуглеродов, переносчиком газов крови и их эффективность действия связано с улучшением общего и местного газообмена.

За последние годы наметился возрастающий интерес к изучению и применению в медицине озона. Для лечения ГВЗ широко используется растворимый в различных жидкостях озон. Механизм бактерицидного эффекта озона заключается в повреждении плазматической мембраны микробной клетки, повреждение внутриклеточных структур, окисление цитоплазматических белков, нарушение функций органелл. Согласно данным [101] озон значительно повышает чувствительность многих микроорганизмов к бактерицидному действию комплемента. Кроме того, озон оказывает выраженное антимикробное действие по отношению к антибиотикоустойчивым штаммам микроорганизмов, в частности *Staphylococcus aureus*. Озонированные растворы оказывают выраженное антимикробное действие в отношении палочки синезеленого гноя, а также анаэробных бактерий [4]. Исследованием выявлен положительный эффект озонотерапии при лечении флегмон ЧЛО и шеи; показано благоприятное воздействие медицинского озона на показатели гомеостаза: снижается уровень эндогенной интоксикации, нормализуются свободнорадикальное окисление, гуморальное звено иммунитета, местная резистентность полости рта [36,58]. При лечении флегмон лица и шеи оптимальная концентрация озона для внутривенного введения – 180 мкг/л в озон-кислородной газовой смеси. Концентрация 400 мкг/л обеспечивает высокий бактерицидный эффект при местном применении непосредственно в гнойном очаге. Озонотерапия оказалась эффективным методом патогенетической антиоксидантной терапии, обеспечивая стабилизацию клеточных мембран и при этом не приводя к истощению АОЗ – защиты всего организма [38,24,54,55,98,99,106]. В низких концентрациях озон выступает в роли иммуностимулятора, а высоких – иммунодепрессанта. Опыт использования медицинского озона в различных разделах медицины, в том числе при лечении ГВЗ ЧЛО и шеи свидетельствует о безопасности данного метода и делает перспективным его дальнейшее применение [25].

Перспективным является сочетанное применение ультразвуковой кавитации в озонированном растворе, выявлены высокая эффективность комбинированной обработки и потенцирующий эффект [70].

Во многих областях медицины вновь появляется интерес к клиническому использованию серебра [2,8,15,50,67,100,105]. Широкий антимикробный спектр, отсутствие у большинства патогенной микрофлоры штаммов, устойчивых к воздействию серебра, хорошая переносимость и низкая токсичность вновь привлекли к нему внимание исследователей [83]. Микробиологическими исследованиями установлено, что на золотистый стафилококк, вульгарный протей, синегнойную и кишечную палочку и анаэробную неспорообразующую инфекцию, представляющих особый интерес клиницистов и особенно хирургов, ионы серебра оказывают различное воздействие от бактерицидного до бактериостатического. Причем в отношении

золотистого и других кокков значительно превосходит действие антибиотиков. Причем спектр антимикробного действия намного шире известных антибиотиков и сульфаниламидов, а бактерицидные свойства проявляются при минимальных концентрациях [18]. В доступной литературе имеются немногочисленные публикации по применению препаратов серебра при лечении ГВЗ ЧЛО и шеи [17]. Данные о наиболее эффективных концентрациях весьма противоречивы. Учитывая изложенное, нами [16] разработана бактерицидная композиция для лечения гнойных ран, включающий ионизированный раствор серебра и диметилсульфоксид (в качестве протектора и проводника для катионов серебра), отличающийся тем, что он содержит 20 мг/л ионизированного раствора серебра и диметилсульфоксид при соотношении компонентов: 1:1, 1:2 или в разведении в зависимости от характера отделяемого раны. Разработанный комплекс успешно прошел экспериментально-клиническую апробацию при лечении ГР в клинике при лечении ГВЗ ЧЛО и шеи [18].

В гнойной ЧЛХ в настоящее время широко применяются различные углеродные сорбенты, обладающие детоксикационным, дегидратационным, дренажным, антиаллергическим и иммуностимулирующим, бактериостатическим действиями и способностью депонировать лекарственные средства [22,27,40,48,63,95,90]. Установлено, что сорбенты способствуют извлечению токсинов и микробных тел из раны, токсических метаболитов и раневого субстрата, что ведет к уменьшению эндотоксемии и нормализации реакций организма. Для этих целей были рекомендованы новые виды гранульных сорбентов: «Дебризан» (Швеция), «Дежизан» (Германия), «Гелевин» (РФ). Препараты оказывают мощное дегидратирующее действие, а при сорбции на нем протеолитических ферментов, последние сохраняли до 85 % своей нативной активности [1,6,46,73,71] в лечении больных одонтогенными флегмонами применил полимерный дренирующий сорбент «Регенкур». Автором установлено: применение сорбента «Регенкур» в комплексном лечении больных одонтогенными флегмонами способствует сокращению сроков течения первой фазы раневого процесса, уменьшению количества микробных тел раневой поверхности независимо от видового состава, в том числе и бактериоидов. Углеродные сорбенты СУМС-1, СУМС-2 - применили в клинике и эксперименте в качестве вольне - и энтеросорбции [21,28,92]. Разработаны и внедрены в клинику сорбенты на основе кремний органических соединений (СИАЛ) [75] и пролонгированного бактерицидного свойства в виде пудры, содержащее серебро – СИАЛ – С [74]. Авторы отмечают более быстрое очищение ГР по сравнению с использованием общепринятых осмопрепаратов. [81] выявил целесообразность использования сорбционно-дегидратационной терапии по фазам воспаления в различных вариантах (многокомпонентные мази на гидрофильной основе, полимерные порошкообразные дренирующие сорбенты), при этом обосновано полифункциональное положительное влияние на гнойную рану и в целом на организм больного. На положительное воздействие использования сорбентов в I фазе раневого процесса, а в последующем целесообразности

использования физических факторов сообщили [81]. Об успешном опыте применения аппликационной сорбционной терапии при лечении больных с абсцессами, флегмонами и гнойными лимфаденитами в ЧЛЮ сообщили [93]. Однако, по мере накопления клинического материала были выявлены определенные недостатки сорбционной терапии (свищи, выход гранул через эти свищи) [68]. В этом направлении имеет большое значение изучение морфофункционального состояния регионарного лимфатического русла в зоне регионарного лимфосбора при острой хирургической инфекции и возможности использования различных способов лечения для раннего адекватного лимфатического дренажа [65]. В связи с чем, актуальной и своевременной является идея функционального синергизма лимфатических структур организма и сорбирующих веществ при сорбционной терапии, которая послужила теоретической предпосылкой для формирования концепции лимфопротезирования и в конечном счете – для создания биомодели временного лимфоидного органа, с успехом применяемого при лечении воспалительных заболеваний в хирургической практике [22].

Учитывая вышеизложенное, на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии КГМА им. И.К. Ахунбаева и в отделении челюстно-лицевой хирургии НГ МЗ КР разработаны и внедрены оптимальные методы активного дренирования и местного медикаментозного лечения гнойных ран в условиях раннего и отсроченного ее закрытия. Предложена многокомпонентная повязка (МКП) в составе: метронидазол (0,5%-10,0), гентамицин (4%-2,0). Композиция готовится в перевязочной, непосредственно перед использованием, при этом в стерильный флакон вносится 10 миллилитров метронидазол 0.5%, к которому добавляется 2 миллилитра 4% раствора гентамицина, которыми насыщается СУМС-1 в течение 30 мин. ГР предварительно орошается 30% р-ром димексида, затем в полость раны апплицируется марлевая повязка с МКП на сутки [63]. Комплексное использование МКБП, ОЗР, комплексона и РНЛАТ снижает общий фон токсемии. Это приводит к ускорению репаративных процессов в ране: раннему очищению $4,72 \pm 0,07$ и эпителизации $3,74 \pm 0,17$ суткам, уменьшению площади раневой поверхности в 2,5 раза. Выявлена их значительная бактерицидная, адсорбирующая и некролитическая активность при лечении прогрессирующих и гнилостно-некротических флегмон.

Обоснованы методики прогнозирования и способы профилактики одонтогенного медиастинита при глубокой флегмоне шеи и дна полости рта [47,89,38].

Из современных данных по лечению ГВЗ заслуживает внимание использование цитокинотерапии и препаратов ИЛ-1 бета человека. Предпосылкой для использования в лечебной практике локальной цитокинотерапии явились результаты экспериментальных исследований [36]. [73] проведено лечение и обследование больных с одонтогенными флегмонами, где в комплексное лечение включали локальную аутоцитокинотерапию. Цитокины получали из периферической крови больного. После промывания гнойных ран раствором

фурацилина проводили дополнительное орошение раны аутоцитокинами и оставляли турунды, отмечено ускорение очищения ран от гнойно-некротических масс и появление розовых грануляций. Это позволяет накладывать первично-отсроченные швы, что дает хорошие косметические и функциональные результаты, сокращает сроки стационарного лечения больных.

При местном использовании препаратов ИЛ-1 бета человека у больных с ГВЗ ЧЛЮ установлено, что один из механизмов действия рекомбинантного ИЛ-1 бета человека связан с индукцией синтеза ИЛ-8 клетками воспалительного очага и усилением за счет последнего функциональной активности нейтрофильных гранулоцитов. Автором были предложены орошение всей раневой поверхности с введением марлевых турунд и резиновых дренажей. Мазевую форму препарата ИЛ-1 применяют во II фазу раневого процесса.

В настоящее время фармацевтический рынок Кыргызстана насыщен дорогостоящими импортными препаратами, малодоступными для широкого круга населения. В связи с этим, обеспечение населения эффективными и дешевыми лекарственными препаратами отечественного производства должно являться одним из основных приоритетов социально-экономической политики государства [23]. В Кыргызской Республике в ОсОО «Галенфарм» разработан комбинированный лекарственный препарат – мазь Гипофур, содержащий в качестве антимикробного средства – нитрофураля (фурацилин), и облепиховое масло, как стимулятор репаративных процессов. Талиповым Н.О. (2014) в клинике и эксперименте выполнена оценка эффективности мази гипофур при лечении гнойных ран, при этом получены положительные результаты [81]. Касеновой Н.С. (2014) при лечении больных с фурункулами и карбункулами ЧЛЮ выявлена положительная динамика заживления гнойной раны под влиянием новой отечественного мази «Гипофур» и современного антибактериального препарата Пио бактериофага «Фагио», в конечном итоге имелась полная эпителизация раны в сроки госпитального лечения с хорошими эстетическими и функциональными результатами [47]. Исследования в данном направлении продолжают. Высокоэффективным антибактериальным средством, на наш взгляд, является антисептик «Декасан» (декамтоксин), который применяется в гинекологии, стоматологии, проктологии, хирургии при лечении гнойничковых бактериальных и грибковых заболеваний кожи, микробной экземы, гнойно-воспалительных поражений мягких тканей (абсцессы, карбункулы, фурункулы, гнойные раны, панариции) и др. (производитель: ООО «Юрия-Фарм», г. Киев, Украина). С учетом фазы течения ГР, применение антисептика декаметоксина в I – фазе является целесообразной. При местном лечении одонтогенных флегмон ЧЛЮ и шеи антисептик декаметоксин не применялся.

Таким образом, на основании краткого обзора доступной литературы по местному медикаментозному лечению ГР ЧЛЮ и шеи можно заключить следующее: наряду с оптимизацией методов антибактериальной, патогенетической терапии и способов дренирования гнойного очага, следует уделить особое внимание вопросам

подбора эффективных и доступных антисептиков и препаратов, улучшающих процессы регенерации гнойной раны. Так как большинство предложенных современных методов лечения ран требуют значительных материальных затрат, недоступны для большинства стационаров. К тому же, введение в рану современных дорогостоящих антисептиков, антибиотиков, ферментов оказывают местно раздражающее действие и не позволяют добиться желаемого результата вследствие инактивации их раневым субстратом. Актуальными остаются вопросы оптимизации местного лечения ГР по фазам раневого процесса, с учетом которого применяемые медикаментозные средства должны обладать направленным действием. Следовательно, поиск новых, более эффективных и относительно доступных препаратов и способов для местного лечения ГР остается актуальной задачей гнойной челюстно-лицевой хирургии.

Литература:

1. Абдымомунов Т.С. Сравнительная оценка эффективности дренирующих сорбентов гелевин и дебризан в лечении гнойных ран: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Бишкек. -1993. - 24 с.
2. Абросимов И.П., Джамбанов М.М., Поповский А.С. Лечение больных с гнойной инфекцией внутривенным введением аммиачного раствора хлористого серебра. //Хирургия. - 1997. - №7. - С. 62-63.
3. Агапов В.С., Пиминова И.А. Оценка результатов местного применения перфторана в комплексном лечении больных с одонтогенными флегмонами лица и шеи. // Стоматология. - 2006. - №5. - С.32-35.
4. Агапов В.С., Смирнов С.Н., Шулоков В.В. и др. Комплексная озонотерапия ограниченного вялотекущего гнойного воспаления мягких тканей челюстно-лицевой области. //Стоматология. - 2001. - Т. 80. - №3. - с.23-27.
5. Агапов В.С., Тарасенко С.В., Трухина Г.М. и др. Внутривенные инфекции в хирургической стоматологии. - М. - Медицина. - 2002. - 256 с.
6. Адамян А.А., Глянец С.П., Кочергина Л.Д. и др. Разработка и применение биологически активных композиций на основе гелевина для лечения гнойных ран /Тез. докл. междунар. конф. «Рана и раневая инфекция» - М. - 1993. - ч.II. - с.221-223.
7. Айманова О.Я., Левченко Л.В., Шустикова Е.С. и др. Влияние ионов серебра и меди на микробиологическую активность аморфного фосфата кальция, содержащего моно- и дифосфат / Мат. междунар. науч. практ. конф. «Проблемы современной стоматологии Казахстана» Сб. научн. работ. - Ч.II. - Алматы. - 2004. - С. 320- 321.
8. Акматов Б.А., Рафибеков Д.С., Жолдошбеков Э.Ж. Использование сорбционного метода и лазерного облучения в комбинированном лечении гнойных ран у больных сахарным диабетом//Тез. докл. II междунар. конгресса диабетологов Центральной Азии. - Ташкент, 1996. -С.55-56.
9. Афиногенов Г.Е., Елинов Н.П. Антисептики в хирургии. - Л.: Медицина. - 1987. - 144 с.
10. Афиногенов Г.Е., Еропкина Е.М., Иванцова Т.М. и др. Функциональные антимикробные системы для профилактики раневой инфекции /Тез. докл. междунар. конф. -М. - 1993. - Ч.II. - С.219-220.
11. Аханов С.А. Изучение антимикробного действия дезинфектантов, применяемых в клинике ЧЛХ //Проблемы стоматологии. - 2006. - №2 (32). - 77 с.
12. Бабенко Г.А. О применении микроэлемента серебра в медицине //Микроэлементы в медицине. - К.: 1977. - Вып. 7. - С. 3-8.
13. Бабин И. А. Особенности клиники и лечения поврежденных пародонта при протезировании несъемными металлокерамическими конструкциями. Дисс. Канд. Мед. наук. - Полтава, 2006. - 118 с.
14. Бадзаишвили Н.Г., Харатишвили Р.Г. Применение препаратов серебра в комплексном лечении воспалительных процессов ЧЛО /Тез. докл. III - республ. научн. конф. стоматологов. Груз. ССР. - Тбилиси. -1984. - С.43-44.
15. Бакиев Б.А., Насыров В.А., Зурдинов А.З., Бакиев А.Б. Бактерицидное средство для лечения гнойных ран. / Патент КР №1164 от 30.06.2009г.
16. Бакиев Б.А. Современные аспекты комплексной терапии гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области и шеи. Дисс. ... д-ра мед. наук. - Бишкек, 2011. - 229 с.
17. Биберман Я.М., Стародубцев В.С., Шутова А.П. Антисептики в комплексном лечении больных с окочелюстными абсцессами и флегмонами // Стоматология, - 1996. - №6. - С. 25-27
18. Бодронов Р.Р. Течение гнойных ран мягких тканей, морфофункциональное состояние поджелудочной железы и тонкой кишки при сахарном диабете с использованием вульнесорбции на фоне энтерального применения сорбента СУМС-1: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Новосибирск. - 1998. - 27 с.
19. Борзилов К.В. Клинико-экспериментальное обоснование отечественного препарата «Лимонидин» в лечении гнойных ран лица
Автореферат. к.м.н.-Бишкек, 2013.-25с.
20. Бородин Ю.И. 50 лет в лимфологии. /Проблемы лимфологии и интерстициального массопереноса. Труды ГУ НИИК и ЭЛ СО РАМН.-Новосибирск. -2004.- Т.10. - ч.1. - С.5-12.
21. Борзилов К.В. Клинико-экспериментальное обоснование отечественного препарата «Лимонидин» в лечении гнойных ран лица
Автореферат. к.м.н.-Бишкек, 2013.-25с.
22. Булькин В.И., Ермакова А.И., Глухов А.Н. и др. Лечение озонированным раствором под высоким давлением //Хирургия. - 1998. - №8. - с.23-24.
23. Васильев В.И., Марков И.И., Мумшидзе Р.Б. и др. Патогенетические механизмы озонотерапии при перитоните: Тезисы докладов научно-практической конференции «Возможности и перспективы диагностики и лечения в клинической практике». - М., 1992. - С. 28-29.
24. Веремеенко К.Н., Кизим А.И., Терзов А.И. Теоретические основы системной энзимотерапии. /Мат. науч. практ. конф. «Системная энзимотерапия при внутренней патологии». - Алматы. - 2003. - С. 4-12.
25. Воляк М.П. Місцева антибактеріально і сорбційна терапія в комплексному лікуванні абсцесів і флегмон щелепно-лицьової ділянки: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Киев. - 1994. - 17 с.
26. Габитов В.Х., Любарский М.С., Рачковская Л.Н. и др. Лечебное применение энтеросорбента СУМС-1 /Метод. указание. - Бишкек. - 1995. - 25 с.
27. Габитов В.Х., Нимаев В.В., Шумнов О.А. Способ некролиза при гнойных ранах на фоне сахарного диабета /Мат. IV-Чуйской междунар. научн. практ. конф. - Бишкек. - 1998. - С.23.
28. Гольдберг В.Л. Применение антиоксиданта гипоксен в комплексном лечении одонтогенных флегмон. Автореф. дис.... канд. мед. наук. - М., 2002. - 19с.
29. Гостищев В.К., Ханин А.Г. Клинико-цитологические особенности местного лечения вялотекущих ран мягких тканей 0,2% раствором куриозина во II фазе раневого процесса// Хирургия. - 1999. - №10. - С. 72-74.
30. Губин М.А., Чирко Е.И., Харитонов Ю.М. Диагностика и лечение одонтогенного медиастинита. // Вест. Хирургии. - 1996. - №3. - С.12-15.
31. Даулбаева А.А., Применение озонированных растворов

в комплексном лечении мягко-тканых травматических ран челюстно-лицевой области: Автореф. дис... канд. мед. наук. Бишкек. – 2002. – 25

32. Даценко Б.М. Современные возможности и перспективы местного медикаментозного лечения гнойных ран. Местное лечение ран //Всесоюзн. научн. конф. – М. – 1991. – С.55-58.

33. Дерябин Е.Н. Мацулевич Т.В., Козлиных Ю.В. и др. Местное применение зуботоников при комплексном лечении гнойной раны ЧЛО //Стоматология. -2000. - №6. – С. 31-34.

34. Дурново Е.А., Киняпина И.Д. Влияние озонотерапии на динамику спектра белков периферической крови у больных с флегмонами лица и шеи. //Стоматология. – 1999. - №5. – с.31-34.

35. Дурново Е.А., Фурман И.В. Клинические результаты применения перфторана в комплексном лечении больных с одонтогенными флегмонами. //Стоматология. – 2007. - №4. – С.35-39.

36. Дурново Е.А. Обоснование использования озона в комплексном лечении флегмон лица и шеи.: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – Нижний Новгород. – 1998. – 27 с.

37. Дюсупов К.Б., Кенбаев В.О., Дауреханов А.М. Применение системной энзимотерапии в комплексном лечении гнойной раны челюстно-лицевой области. //Проблемы стоматологии. – 2007. - №1 (35) – С.52-53.

38. Естественный комплекс цитокинов в лечении проникающих ранений роговицы глаза кролика в эксперименте /Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Крайнова Т.А. и др. //Бюлл. эксперимент, биологии и медицины. - 1993. - № 3 -С. 284 - 286.

39. Ефименко Н.А., Нужиоин О.Н. Применение сорбционных материалов в комплексном лечении гнойных ран //Военно-медицинский журнал. – 1998. - №7. – С.28-32.

40. Ефимов Ю.В. Эффективность использования внутрикостных инфузий 0,03% раствора Na гипохлорида в комплексной терапии больных с травматическим остеомиелитом нижней челюсти //Стоматология. – 2003.- №6. – С.32-33.

41. Жартыбаев Р.Н. Совершенство оказания стоматологической помощи больным с сахарным диабетом в республике Казахстан: Автореф. дисс. ... д-ра. мед. наук. – Алматы, - 2004. – 46 с.

42. Ивасенко П.И., Сысолятин П.Г., Гончар А.М. и др. Применение иммунозащиты при лечении хронического паротита и болезни Шегрена. /Мат. II съезда Стоматологической Ассоциации (общероссийской). – Волгоград. -1994.– С. 100-103.

43. Иманкулов Б.И., Кендирабаева Дж. Ж. Использование природных минеральных вод Кыргызстана для стоматологии. Актуальные вопросы современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. /Сб. науч. тр. посвященной 60-летию проф. Сабуровой Л.Б. – Бишкек. - 2000. – С.24-27.

44. Искаков М.Ш., Бименов К.С., Кашиганов К.А. и др. Особенности лечения одонтогенных флегмон в зависимости от фазы течения раневого процесса // Dentist. Казахстан. – 2006. - №2. – С. 59-61

45. Кабанов А.Н., Осинцев Е.Ю. Применение гидрофильного сорбента гелевин в сочетании с физическими методами воздействия в комплексном лечении обширных гнойных ран // Мат. II-международ. конф. – М. –1995. – С.172-174.

46. Карандашов В.И. Патогенез, клиника и лечение одонтогенных воспалительных заболеваний лица и шеи. Автореф. дис.... д-ра. мед. наук. – М., 1998. – 33 с.

47. Касенова Н.С. Совершенство комплексного лечения фурункулов и карбункулов челюстно-лицевой области с применением Пиобактериофага «Фагио» и мази «Гипофур»: Дис....канд. мед.наук.- Бишкек. – 2014.- 150 с.

48. Кашикова Э.К., Каршиев Х.К., Мухаммадиев К.Р. и др. Изменение некоторых показателей эндотоксемии при комплексном лечении флегмон ЧЛО с включением гипохлорида

натрия //Stomatologia. – 2000. - №3. – С.25 - 26.

49. Кеннет С. Фридман Новый раствор серебра (информационное пособие). – М. – Корал Клуб. – 2001. – 48 с.

50. Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи (руководство для врачей) под ред. А.Г. Шаргородского. -М.: ГЭОТАР- МЕД. - 2002. - С.528с.

51. Коломиец Л.И. Эффективность эктерицида, ДМСО и оксациллина при лечении острых одонтогенных воспалительных заболеваний челюстей //Стоматология. – 1981. - №4. – С. 33-34.

52. Конторщикова К. Н. Биохимические основы эффективности озонотерапии: Озонотерапия в клинической медицине. – М. -1995. – 260 с.

53. Коротких Н.Г., Лазутиков О.В, Дмитриев В.Ю. Влияние озона на микробиологические характеристики ротовой жидкости у больных с переломами нижней челюсти.// Стоматология. – 2000. -Т.79, - №2. - с. 20-21.

54. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Раны и раневая инфекция.– М., Медицина. -1990. -592 с.

55. Кулаков А.А., Гайворонская Т.В., Петросян Н.Э. и др. Коррекция свободнорадикальных процессов при комплексном лечении больных с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области. //Клиническая стоматология. – 2008. - №2. - С.48-50.

56. Лазутиков О.В., Лунев Б.М. Применение озонированных растворов в комплексном лечении одонтогенных гнилостно-некротических флегмон ЧЛО и шеи //Стоматология. Спец. выпуск. Мат. III-съезда стоматологической ассоциации (Общероссийской). – М. - 1996. – с.64-65.

57. Левенец А.А., Маругина Т.Л. Особенности течения одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области (часть III). Принципы лечения //Первая краевая. – 2001. – С.18-22.

58. Левенец А.А., Чучунов А.А. Одонтогенная флегмона челюстно-лицевой области //Стоматология. – 2006. - №3. – С.27-29.

59. Левенец А.А., Шувалов С.М. Микробиологическая характеристика одонтогенных флегмон дна полости рта, шеи и средостения. //Стоматология. – 1987. - №4. – С.25-26.

60. Любарский М.С., Летягин Л.Ю. Габитов В.Х. и др. Сорбционные углеродминеральные препараты гнойно-септической хирургии /СО РАМН Институт клинической и экспериментальной лимфологии. – Бишкек – Новосибирск – Санкт-Петербург: Илим. – 1994. – 190 с.

61. Мадамунов А.М. Оптимизация хирургического лечения острого парапроктита с применением сорбционных и лимфогенных технологий: Автореф. дисс. ...д-ра. мед. наук. – Бишкек. – 2002. – 86 с.

62. Маликова С.Г., Пудалова И.Н. Морфология регионарных лимфатических узлов при одонтогенных флегмонах челюстно-лицевой области. /Проблемы лимфологии и интерстициального массопереноса. Тр. ГУ НИИК и ЭЛ СО РАМН. – Новосибирск. 2004. – Т.10. – Ч.1. – С.274-275.

63. Мурадов Р.Н. Ближайшие и отдаленные результаты лечения больных с поверхностными флегмонами челюстно-лицевой области с использованием инновационных технологий.// Здравоохранение Кыргызстана.-2010.-№3.-С. 187-193.

64. Мясников А.Д., Атаев А.Р. Применение серебряных электродов в лечении гнойных заболеваний мягких тканей /Тез. докл. международ. конф. Раны и раневая инфекция. – М.: 1993. – Ч.1. – С. 28-30.

65. Новые перевязочные материалы на основе микробных полисахаридов /Балин В.Н., Шамолина И.И., Балин Д.В., и др.//Новые технологии в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. - СПб, 1996. - С. 41 – 42.

66. Павлов В.В., Плеваков В.П., Майбородин И.В. Осложнения сорбционно-аппликационной терапии гнойных ран //Хирургия. – 1999. -№1. - С. 12-13.

67. Палкин Н.Д., Чекаев В.В. Гипохлорид натрия в профилактике гнойных осложнений послеоперационных ран // Хирургия. – 2000. - №4. - С. 56.
68. Педдер В.В., Сергиенко Г.Г., Максимов В.И. Озон-ультразвуковые технологии в лечении раневой инфекции и опасных болезней. Новые медицинские технологии на основе отечественного оборудования. Омск. – 1998. – С. 63-73.
69. Перминов А.М. Комплексное лечение одонтогенных флегмон лица и шеи с использованием полимерного дренирующего сорбента «Регенкур»: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - М., 1992. - 22 с.
70. Петропавловская О.Ю. Применение рекомбинантного интерлейкина-1 бета человека при лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой локализации: Автореф. дисс.... канд. мед. наук. - СПб., 1999. -16 с.
71. Полякова В.В. Применение углекислотного и гелий-неонового лазерного излучения в комплексном лечении больных с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой области: Автореф. дисс.... канд. мед. наук. - М., 1988. - 21 с.
72. Рачковская Л.Н., Бурмистров В.А., Кривошеев Б.К. и др. Опыт применения серебросодержащей пудры – сорбента СИАЛ-С. Мат. 4-й Чуйской междунаро. научн. практ. конф. – Бишкек. – 1998. – С. 120-121.
73. Робустова Т.Г. Динамика частоты и тяжести одонтогенных заболеваний за 50 лет (1955-2004) // Стоматология. - 2007. - №3. - С. 63-66.
74. Роганин М.У., Котова А.Л., Сушиев Т.К. Клинико-микробиологическое обоснование применения лактобактерина в лечении гнойных ран лица. // Тез. докл. Междунар. конф. «Раны и раневая инфекция». М., 1993, Ч.2. – С. 284-285.
75. Рудаков С.Ю., Филиппович Г.В. Опыт применения натрия гипохлорида в комплексном лечении перитонита. // Вестник хир. – 1996. - Т.155, - №3. – С. 78-79.
76. Сагатабаев Д.С., Чуманов Н.Н. Особенности клинического течения и лечения фурункулов и карбункулов лица у пациентов с инсулинозависимой формой сахарного диабета // Проблемы стоматологии. - 2005. - №1. - С. 42-44.
77. Соловьев М.М., Большаков О.П. Абсцессы, флегмоны головы и шеи. – М.: Мед. пресс., 2003. – 230 с.
78. Соловьев М.М., Тец В.В., Бобров А.П. и др. Применение фермента дезоксирибонуклеазы у больных с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой области. // Стоматология. – 2006. - №6. – С. 40-45.
79. Согуев А.А. Местная сорбционно-дегидратационная терапия гнойных ран. – Бишкек. – 1998. – 272 с.
80. Стародубцев Б.С., Биберман Я.М. Местное лечение гнойных ран челюстно-лицевой области. // Стоматология, спец. выпуск. Материал III – съезда стоматологической ассоциации (общероссийской). – М., 1996. – С. 78-79.
81. Талипов Н.О. Оценка эффективности мази гипофур при лечении гнойных ран (экспериментально-клиническое исследование): Автореферат дис. ... канд. мед. наук. - Бишкек. – 2014. - 21 с.
82. Тимофеев А.А. Основы челюстно-лицевой хирургии: Учебное пособие. – М.: ООО «МИА», 2007. - 696 с.
83. Тыналиев У.А. Комплексное лечение острых гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой локализации у детей с применением рапина: Автореф. дисс...канд.мед.наук. – Бишкек. – 2002. – 24 с.
84. Толстых П.И., Шаронов Н.Х., Филатов В.Н. и др. Иммуобилизованные металлокомплексы – новое перспективное направление в лечении гнойных ран. // Раны и раневая инфекция. / Тез. междунаро. конф. – Москва. – 1993. – С. 41.
85. Тулеуов К.Т., Шалабаев О.Д., Кильмжанова Б.Т. и др. Влияние селективной детоксикации центральной нервной системы на уровень токсичности артериальной крови у больных с флегмонами челюстно-лицевой области // Проблемы стоматологии. – Алматы. – 2000. - №2. – С. 31-33.
86. Усенбеков Р.Т. Использование куриозина и гипербарической оксигенации в комбинированном лечении синдрома диабетической стопы: Автореф. дис... канд. мед. наук. – Бишкек – 2003. - 24 с.
87. Ургуналиев Б.К. Прогнозирование и профилактика одонтогенного медиастинита при глубокой флегмоне шеи и дна полости рта: Дисс...канд.мед.наук. – Бишкек. – 2008. – 138 с.
88. Хоменко Л.А., Репета Е.Г. Сорбционная терапия в клинической стоматологии // Вісник стоматології. – 1997. - №2. – С. 243-246.
89. Шаргородский А.Г., Забелин А.С., Федорова Г.Г. и др. Комплексное лечение больных прогрессирующими флегмонами челюстно-лицевой области // Стоматология. - 2005. - №2. - С. 32-34.
90. Шаяхметов Д.Б., Кыдыкбаева Н.Ж. Использование углеродминерального сорбента СУМС-1 в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и эрозивно-язвенных поражений губ // Актуальные вопросы современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Сб. науч. тр. – Бишкек. – 2000. – С. 138-142.
91. Шейнман В.Ю., Ковалев А.П., Мурадов Р.Н. Современные подходы к активному лечению флегмон в челюстно-лицевой области // Проблемы стоматологии. – Алматы. – 2002. - №4. – С. 51-52.
92. Шин Ф.Е. Лечение гнойных ран кремнийорганическими сорбентами с комплексным применением сорбента аэросила с УФО аутокрови (экспериментально-клиническое исследование): Автореф. дис...канд. мед. наук. – М., 1995. – 18 с.
93. Эшибадалов Х.Ю. Суперсорбцид в комплексном лечении острых гнойных воспалительных процессов челюстно-лицевой области // Стоматология. – 2005. – Т. 84. - №2. – С. 36-37.
94. Ю.Глухов А.А. К оценке антимикробного действия озона при местном его применении // Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины. - Воронеж, 1995. - С. 11 – 12.
95. Bocci V. Autohaemotherapy after treatment of blood with ozone // A reappraisal. J Int. Med. Res. – 1994. - Vol.3. – P.131-144
96. Crus O., Menendes S., Martines V. et al. Applications of ozonized oil in the treatment of alveolitis // Abstracts of 2 International Symposium on ozone applications. – Havana. – 1997. – P. 71-72.
97. Deitch E.A., Marino A.A. Gillespie Silver – nylon: a new antimicrobial agent // Antimicrob. Agents and Chemoter. - 1983. - №3. - P.356-359.
98. Delvin R.V., Mckinnon K.L., Noah T. et al. // Amer. J. physiol. - 1994. - Vol. 266. - №6. - Pi. 1. - P. 1612 - 1619.
99. Fernandez C N R Merina Diaz R Serrano del C Minimal inhibitory and bactericidal concentrations of some antiseptics and disinfectants against strains of hospital origin // Rev-Latinoam-Mikrobiol. – 1992. - №1. – P. 1-6
100. Garder M.L.G., Steffens K.J. Absorption of orally administered enzymes. / Springer – Verlag, Berlin, Heideneberg, New York. 1996. – 96 p.
101. Patino J.F., Holguin F., Prada G. et al. Necrotizing infections of shin and soft tissues // 31 St. Congress of the international Society of Surgery – Paris. – 1985. – 312 p.
102. Simonetti N Simonetti G Bougnol F Electrochemical Ag+ for preservative use // Appl-Environ-Microbiol. - 1992. - №12. – P. 3834-3836
103. Stopka P. Озон. Физические, химические, биологические характеристики и свойства озона, его местонахождение в природе, обнаружение и использование // Новое в стоматологии. - 2005. - №4. - С.80-83.
104. Wood G.R. Zisra T. Morgenstern E. Sequential effects of an oral enzyme combination with rutosid in different in vitro and in vivo models of inflammation // Jnt. J. Immunotherapy. – 1997. – Vol.13. - №3-4. - P.139-145.