

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

**Алгоритм местного лечения гнойно-воспалительных
заболеваний челюстно-лицевой области**

(методические рекомендации)

ТАШКЕНТ 2026

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

«УТВЕРЖДАЮ»

**Проректор по науке и
инновациям, проф., д.м.н.
_____ Ф.Л.Азизова
« ____ » _____ 2026 г.**

**АЛГОРИТМ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

(методические рекомендации)

ТАШКЕНТ 2026

Составители:

Р.Х.Набиев -ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГМУ

К.Э.Шомуродов - проф. кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГМУ,д.м.н.

Рецензенты:

Б.Ж.Пулатова - профессор кафедры «Стоматология» Alfraganus university

Ш.Ю.Абдуллаев- Профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГМУ
д.м.н, проф

Методическое пособие утверждены на заседании центральной проблемной комиссии, ТГСИ, « » 2026 г. Протокол №

Методическое пособие утверждены на Совете ТГСИ,
« » 2026 г. Протокол №

Ученый секретарь, д.м.н., доцент _____**А.А.Юлдашев**

В методических рекомендациях представлен комплексный подход к лечению ГВЗ у больных в челюстно-лицевой области, описаны методики хирургического вмешательства, схемы комплексного лечения, описаны собственные разработки по теме, рассмотрены вопросы лечения и реабилитации больных.

Данные методические материалы предназначены для практического применения специалистами хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, а также могут использоваться в учебном процессе клинических ординаторов, магистрантов, докторантов и студентов медицинских высших учебных заведений.

ВВЕДЕНИЕ

Гнойно-воспалительные процессы челюстно-лицевой области (ЧЛО) относятся к числу клинически значимых состояний, представляющих потенциальную угрозу для жизни пациента.

В последние годы отмечается устойчивая тенденция к увеличению числа больных с тяжёлыми формами гнойно-воспалительных заболеваний данной локализации. Это сопровождается ростом показателей временной утраты трудоспособности, а в ряде случаев приводит к развитию летальных исходов [17,18]. Пациенты с указанной патологией составляют до 50% контингента хирургических стационаров, при этом уровень летальности достигает 7% [1,15,21,22].

Особенно тяжёлое клиническое течение характерно для распространённых флегмон, склонных к развитию жизнеугрожающих осложнений, таких как медиастинит и тромбоз венозных синусов головного мозга [24,27].

Для разлитых гнойных процессов челюстно-лицевой области, в частности флегмон, характерна значительная распространённость воспалительного очага и сложность анатомо-топографического строения поражённой зоны. Наличие множества клетчаточных пространств, расположенных на различной глубине и формирующих своеобразные анатомические «карманы», обуславливает несоответствие между клиническими проявлениями и истинным объёмом патологических изменений [5,10,15,23].

Несмотря на наличие многочисленных исследований, посвящённых хирургическим методам лечения гнойно-воспалительных заболеваний ЧЛО, вопросы оптимального ведения пациентов в послеоперационном периоде остаются недостаточно изученными. Нерациональная обработка раневой поверхности может способствовать усилению воспалительной реакции и потребности в повторных оперативных вмешательствах. Дополнительными

неблагоприятными факторами выступают внутрибольничное инфицирование, а также проведение антибактериальной терапии без предварительного бактериологического контроля раневого отделяемого, что нередко приводит к удлинению сроков госпитализации.

Результативность терапии флегмон челюстно-лицевой области определяется не только объёмом и своевременностью хирургического вмешательства, но и качеством местного лечения гнойной раны [4,6,14,15,19]. В связи с этим разработка и внедрение эффективных алгоритмов послеоперационного ведения данной категории пациентов представляет собой одну из актуальных задач современной хирургии.

Тактика ведения гнойных ран в настоящее время определяется фазой раневого процесса и включает хирургическую санацию очага с последующим закрытием раневой поверхности повязками, пропитанными лекарственными средствами. Однако использование традиционных марлевых и синтетических перевязочных материалов имеет ряд существенных ограничений, связанных с недостаточной эффективностью контроля экссудации и поддержания оптимальной среды для регенерации.

В последние годы разработан и внедрён широкий спектр методов локального воздействия, основанных на физических принципах. К ним относятся ультразвуковая обработка раны, активное дренирование, гипербарическая оксигенация, лазерное воздействие, озонотерапия. Наряду с этим проводятся исследования, направленные на совершенствование патогенетически обоснованной терапии гнойных ран с использованием современных биополимерных материалов.

В клинической практике всё большее распространение получает концепция влажного заживления ран, предусматривающая применение повязок различного состава, а также местное использование антибактериальных препаратов и антисептических растворов. Вместе с тем остаётся недостаточно изученным вопрос комбинированного применения различных типов раневых

покрытий с учётом тяжести воспалительного процесса и фазы его течения, а также их функциональных характеристик.

Тактика ведения гнойных ран в настоящее время определяется фазой раневого процесса и включает хирургическую санацию очага с последующим закрытием раневой поверхности повязками, пропитанными лекарственными средствами. Однако использование традиционных марлевых и синтетических перевязочных материалов имеет ряд существенных ограничений, связанных с недостаточной эффективностью контроля экссудации и поддержания оптимальной среды для регенерации.

В последние годы разработан и внедрён широкий спектр методов локального воздействия, основанных на физических принципах. К ним относятся ультразвуковая обработка раны, активное дренирование, гипербарическая оксигенация, лазерное воздействие, озонотерапия. Наряду с этим проводятся исследования, направленные на совершенствование патогенетически обоснованной терапии гнойных ран с использованием современных биополимерных материалов.

В клинической практике всё большее распространение получает концепция влажного заживления ран, предусматривающая применение повязок различного состава, а также местное использование антибактериальных препаратов и антисептических растворов. Вместе с тем остаётся недостаточно изученным вопрос комбинированного применения различных типов раневых покрытий с учётом тяжести воспалительного процесса и фазы его течения, а также их функциональных характеристик.

Ключевыми направлениями современной интенсивной терапии хирургической инфекции и септических состояний являются целенаправленная коррекция метаболических нарушений и обеспечение надёжной защиты местных барьерных механизмов организма в периоперационном периоде. При распространённых флегмонах челюстно-лицевой области расстройства жевательной и глотательной функций ограничивают естественный путь алиментарного питания, что усугубляет

дефицит нутриентов и негативно влияет на общее состояние пациента [11,13,16–18].

Выраженная взаимосвязь между нутритивным статусом и клиническим исходом у хирургических больных подчёркивает необходимость комплексного подхода к лечению септических пациентов с распространёнными флегмонами ЧЛЮ. Это обосновывает целесообразность сочетания общей терапии с патогенетически ориентированным местным лечением.

Цель исследования: повышение эффективности лечения пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями лица путём анализа клинико-цитологической и микробиологической динамики раневого процесса при включении в стандартную терапию флегмон челюстно-лицевой области 1% раствора «Хлорофиллипта» в комбинации с пробиотиком «Пробиомикс АWL».

Основная часть

Материалы и методы исследования.

В отделении взрослой челюстно-лицевой хирургии стоматологической клиники Ташкентского государственного стоматологического института в 2020–2024 годах было проведено обследование и лечение 1002 пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.

В рамках наблюдаемой группы диагностировались распространённые гнойно-воспалительные процессы с вовлечением двух и более клетчаточных пространств ЧЛЮ и шеи, осложнённые развитием остеомиелита.

Клиническая картина характеризовалась выраженным астеническим синдромом: пациенты отмечали постоянную слабость, нарушение режима сна и бодрствования с преобладанием сонливости, а также снижение физической активности. Нередко регистрировались интенсивные и продолжительные головные боли, сопровождавшиеся миалгиями и артралгиями. У части

больных наблюдались ознобы с чередованием гипертермии и профузного потоотделения.

У пациентов с указанной патологией отмечались выраженные изменения психоэмоционального состояния, проявлявшиеся повышенной утомляемостью, апатией, снижением интереса к собственному состоянию, общей слабостью и ухудшением аппетита. Эпизоды кратковременной эмоциональной приподнятости нередко сменялись подавленным настроением и психической заторможенностью.

Степень выраженности жалоб, связанных с локальным воспалительным процессом, варьировала в зависимости от объёма поражения и характера функциональных нарушений. При флегмонах крыловидно-челюстного пространства, околоушно-жевательной области и дна полости рта пациенты предъявляли жалобы на интенсивный болевой синдром, усиливающийся при приёме пищи, глотании и движениях нижней челюсти.

При поступлении в стационар общее состояние больных расценивалось как тяжёлое. Клиническая картина характеризовалась сочетанием выраженных местных проявлений и системной интоксикации с признаками нарушения гомеостаза.

В зависимости от особенностей послеоперационного ведения пациенты были распределены на две группы. В первую группу вошли 25 человек, получавших стандартную терапию. Вторую группу составили 24 пациента, которым помимо традиционного лечения назначался пробиотик «Пробиомикс АWL» в сочетании с 1% раствором «Хлорофиллипта».

Количественные исследования микробов в расчете на 1 см² поверхности и на 1 г биоптата раны проводились по методике, разработанной (L. Brentonno, Гариб Ф.Ю, 2003).

В ходе динамического наблюдения (1-3-5 суток) за тремя группами больных, получавших специализированное лечение, был проведен анализ посевов гноя на питательные среды. Результаты показали, что наибольшее количественное содержание составили стафилококки ($10^{5,10 \pm 0,3}$ КОЕ/мл),

на втором месте оказались стрептококки. При этом наименьшее значение показала картина роста гнилостного микроба *Proteus*, которая составила $1,0 \pm 0,1$ КОЕ/мл. В этих же посевах рассмотрение частоты встречаемости микробов (табл.№2) дало ту же картину, т.е. по частоте встречаемости преобладающую роль заняли культуры стафилококки (41,5%), стрептококки (28,6%), то есть в сумме они составили более 70%. Наименьшую частоту встречаемости в этих исследованиях заняли культуры *Proteus* (11%).

В ходе исследования этиологической структуры микроорганизмов, участвующих в возникновении флегмон челюстно-лицевой области лица и шеи, нами проведено изучение чувствительности выделенных микроорганизмов из биоптата раны к препаратам, используемым для традиционной терапии. Результаты исследований представлены в таблице №3.

Согласно данным таблицы, широко применяемый антисептик Фурацилин продемонстрировал выраженное антибактериальное воздействие на три вида микроорганизмов: *Str.pyogenes*, *Str.faecalis* и *Pseudomonas*. Остальные представители микрофлоры проявили среднюю чувствительность с диаметром от $10,0 \pm 0$ до $18,0 \pm 0,1$ мм.

В ходе исследования было установлено, что препарат Сукцинасол продемонстрировал влияние на стрептококки, *pyogenes* и *Proteus*, однако большинство микроорганизмов проявили резистентность к данному препарату.

В то же время пробиотик “Пробиомикс AWL” оказал достоверное антимикробное влияние на 3 вида микробов: *Staph.epidermidis*, *Proteus* и *Pseudomonas*. Вся остальная флора проявила среднюю чувствительность с диаметром зоны ингибирования от $15,0 \pm 0,1$ мм до $18,0 \pm 0,1$ мм. Грибы рода *Candida* проявили полную резистентность к препарату.

На основании проведенных микробиологических исследований, посвященных изучению антимикробной активности лекарственных препаратов, используемых в традиционной терапии, можно сделать следующие выводы. Из трех испытанных препаратов только “Пробиомикс

AWL” продемонстрировал активность. Таким образом, традиционная терапия не способна справиться с данным дисбиозом, и необходимо найти новые методы для оказания эффективной помощи.

Цитоморфологическое исследование проводилось путём взятия материала у пациентов до начала терапии и после её проведения. Образцы получали методом мазка-отпечатка с поверхности раны с использованием стерильного инструмента. Подготовленные препараты фиксировали в спиртовом растворе, окрашивали стандартным способом и далее анализировали с применением световой микроскопии. Во всех случаях флегмоны до применения повязки наблюдалась диффузная нейтрофильно-лейкоцитарная гнойная инфильтрация с примесью некротизированных, слущенных эпителиальных клеток. После применения препарата а раневой поверхности отмечалось у больных в динамике на 1, 3 и на 5 сутки резкое уменьшение гнойно-нейтрофильной инфильтрации, количество слущенных клеток также было скудным. В течение 5-го дня преобладали процессы регенерации, характеризующиеся обильной инфильтрацией гистиоцитов, фибробластов, молодых эпителиальных клеток, в отдельных случаях эритроцитов. На поверхности раны после применения покрытия усиление образования грануляционной ткани и очищение от некротических масс наблюдалось на 7-е сутки.

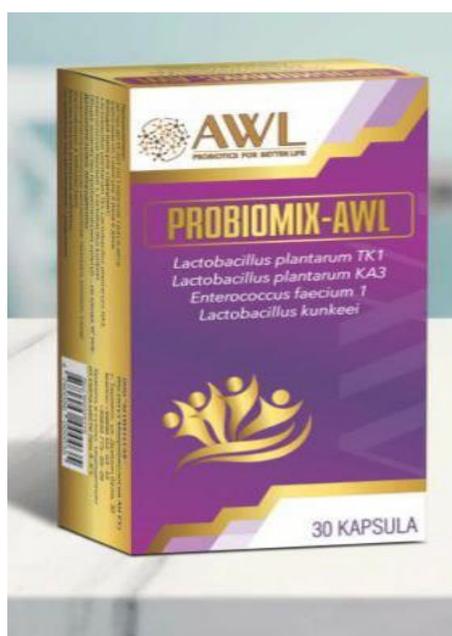
Учитывая сложившуюся ситуацию с использованием препаратов для традиционной терапии, мы приняли решение о проведении специального лечения с использованием комплекса препаратов «1% раствора Хлорофиллипта» и пробиотика “Пробиомикс AWL”.

В ходе специального лечения использовался препарат пробиотиков “Пробиомикс AWL”, содержащий лактобактерий, которые обеспечивают стерильность продукта. Эти соединения естественным образом вырабатываются нейтрофилами и моноцитами млекопитающих в качестве защитных агентов, являясь частью иммунной системы.

Механизм действия пробиотиков на раны включает конкуренцию с патогенами, синтез антимикробных веществ (бактериоцинов), создание неблагоприятной кислой среды (снижение pH), укрепление барьерной функции кожи и модуляцию иммунного ответа хозяина, что в совокупности подавляет рост вредных микроорганизмов и способствует заживлению за счет уменьшения воспаления.

Применение пробиотика способствует восстановлению и укреплению эпителиального барьера, тем самым снижая вероятность проникновения патогенной микрофлоры. Механизм действия препарата «Пробиомикс AWL» основан на конкурентном заселении раневой поверхности полезными микроорганизмами, которые занимают рецепторные участки адгезии и препятствуют фиксации и размножению патогенных бактерий. Пробиотики могут стимулировать синтез бактериоцинов (белков, убивающих другие бактерии), перекиси водорода.

Производство короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК) и молочной кислоты, которые снижают pH, создавая неблагоприятную среду для патогенов. Укрепляют кожный барьер, усиливая физический барьер кожи и раневой поверхности с помощью 1% раствором «Хлорфиллипта» в сочетании с пробиотиком «Пробиомикс AWL».



Хлорофиллипт спиртовой — это лекарственное средство на основе экстракта листьев эвкалипта с мощным антибактериальным (особенно против стафилококков), противовоспалительным и регенеративным действием, используемый для лечения инфекций, ран, ожогов, эрозий, а также при носительстве стафилококков применяется внутрь, местно, для ингаляций, но требует осторожности из-за спирта, противопоказан при аллергии и с осторожностью при заболеваниях печени, эпилепсии, беременности.

Это предоставляет значительное преимущество по сравнению с другими антисептическими растворами, поскольку высокоорганизованные клеточные структуры, такие как органы человека, могут противостоять действию пробиотика “Пробиомикс AWL” для ухода за ранами, в то время как одноклеточные микроорганизмы не могут.



Фармакологическое действие

Антибактериальное: Эффективен против грамположительных бактерий, включая штаммы, устойчивые к антибиотикам (стафилококки).

Противовоспалительное: Снижает воспалительные процессы.

Регенеративное: Стимулирует заживление тканей.

Лечение ран, ожогов, трофических язв, эрозии шейки матки.

Санация кишечника при носительстве стафилококков.

Профилактика послеоперационных осложнений.

Местно: Наносить на пораженные участки кожи или слизистых, возможно чередование с 2% масляным раствором.

Все проводимые исследования осуществлялись в лабораториях клинической, биохимической, бактериологической клиники ТДСИ.

Обследуемые пациенты велись по стандартной схеме, кроме этого следили за динамикой трофологического статуса, что влияло на эффективность проводимого лечения.

Статистический анализ полученных результатов осуществлялся с использованием персонального компьютера и программного обеспечения Microsoft Office Excel (версия 2003). При обработке данных применялись стандартные встроенные инструменты для проведения вариационно-статистических расчётов.

Результаты исследования

Результаты местного использования препарата пробиотика “Пробиомикс AWL” и 1% спиртового раствора хлорофиллипта при комплексном лечении абсцессов и флегмон лица

В связи с вопросами, связанными с лечением ОГВЗ ЛИЦА, в современных условиях, фармакологической перенасыщенности” организма, следует считать превалирующим местное лечение.

Целью нашего исследования является проведение микробиологических исследований видового состава флоры из очага поражения (абсцесса, флегмон и др.) у пациентов с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области и определение их чувствительности к лекарственным препаратам, используемым при традиционном и специальном лечении.

Препарат пробиотика “Пробиомикс AWL” обладает физическим, а не химическим способом действия. Активный компонент пробиотика “Пробиомикс AWL” повышает проницаемость клеточной стенки микроорганизмов за счет денатурации белков и жирных кислот, что приводит к их разрушению посредством естественного физического процесса,

называемого осмосом. Осмос — это тенденция воды перемещаться из области с низкой концентрацией соли (гипотоническая) в область с высокой концентрацией.

Морфологическая характеристика неodontогенных абсцессов и флегмон по цитологической картине в зависимости от сроков и длительности комплексного лечения с включением препаратов «1% спиртовой хлорофиллипт» и «пробиотика “Пробиомикс AWL»

В клинической практике достаточно часто регистрируется пролонгированное и малосимптомное течение воспалительного процесса, что создаёт предпосылки для его хронизации и возникновения осложнений. В целях оценки эффективности терапии неodontогенных абсцессов и флегмон лица нами проведено цитологическое исследование мягких тканей и раневой поверхности до начала лечения в первые сутки, после традиционного лечения отдельно препаратами «1% спиртовой хлорофиллипт» и «пробиотика “Пробиомикс AWL»

«1% спиртовой хлорофиллипт» и «пробиотика “Пробиомикс AWL», а также комплексного комбинированного лечения препаратами «1% спиртовой хлорофиллипт» и «пробиотика “Пробиомикс AWL»

Мазки из раневой поверхности были взяты стерильным шпателем и нанесены на стекло, высушены в течение 15-30 минут и окрашены гематоксилином и эозином. Затем они были исследованы под бинокулярным микроскопом Bio blue eumotex с фотокамерой.

В ходе исследования произвели сравнительную оценку эффективности антибактериальной терапии и оптимизации ее заживления с учетом фаз раневого процесса.

Морфологическое исследование показало, что в группе традиционного лечения «1% спиртовой хлорофиллипт» на 3-и и 5-е сутки сохранялась диффузная нейтрофильная инфильтрация, обильные некротические массы и слизи. На 5-ые сутки выявлена умеренная гнойная инфильтрация с примесью небольшого числа эритроцитов, что характеризовалось неравномерным очищением ран от распавшихся масс и началу грануляции. (рис 1,2,3,4,5).

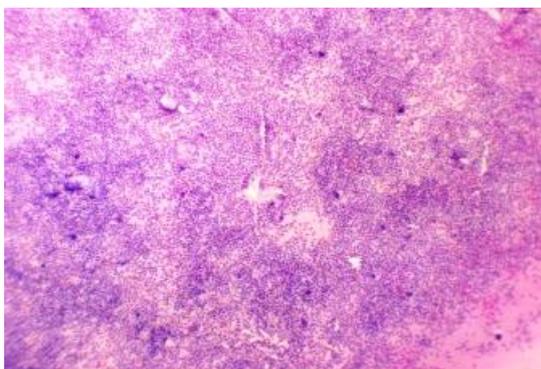


Рисунок 1. В мазке-отпечатке, полученном с раневой поверхности пациента с флегмоной левой подчелюстной области в первые сутки наблюдения, определяются участки некротизированных мягких тканей с выраженной диффузной нейтрофильной инфильтрацией и признаками тканевой деструкции. Препарат окрашен гематоксилином и эозином. Увеличение: объектив 4.0×10 .

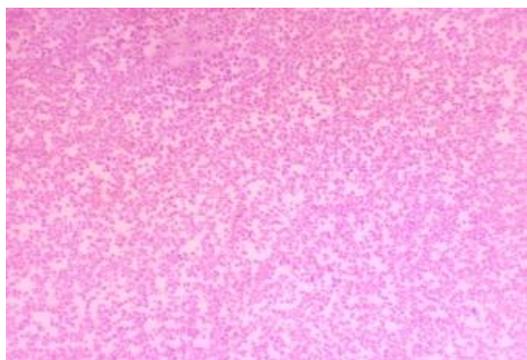


Рис 2. Диффузная нейтрофильная инфильтрация. При лечении препаратом «1% спиртовой хлорофиллипт» и «пробиотика “Пробиомикс AWL» Окр.: Г-Э. Ув: 4.0×10 .

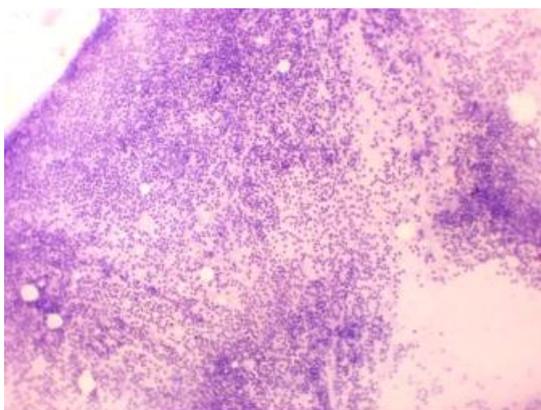


Рис 3. Диффузная нейтрофильная инфильтрация. При лечении препаратом «1% спиртовой хлорофиллипт» и «пробиотика “Пробиомикс AWL» Окр.: Г-Э. Ув: 4.0×10 .

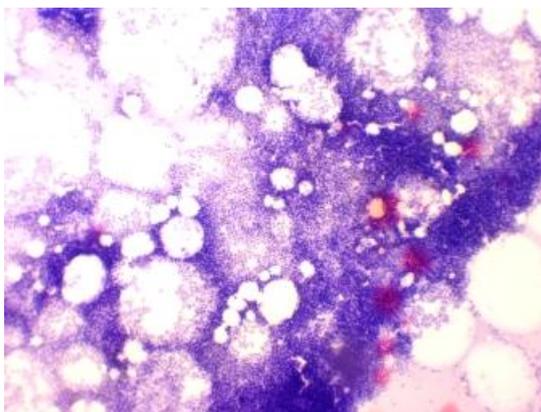


Рис 4. В раневой поверхности диффузная нейтрофильная инфильтрация с примесью слизи. На 3-и сутки при лечении препаратом «1% спиртовой хлорофиллипт» и «пробиотика “Пробиомикс AWL»». Окр.: Г-Э. Ув: 4.0X10.

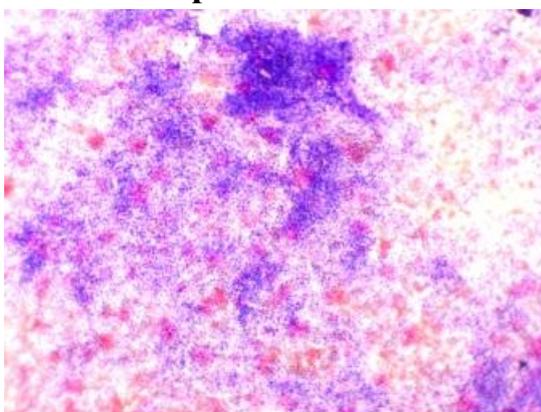


Рис 5. Очаговое скопление нейтрофилов с примесью эритроцитов на 5-е сутки при лечении препаратом «1% спиртовой хлорофиллипт» и «пробиотика “Пробиомикс AWL»». Окр.: Г-Э. Ув: 4.0X10.

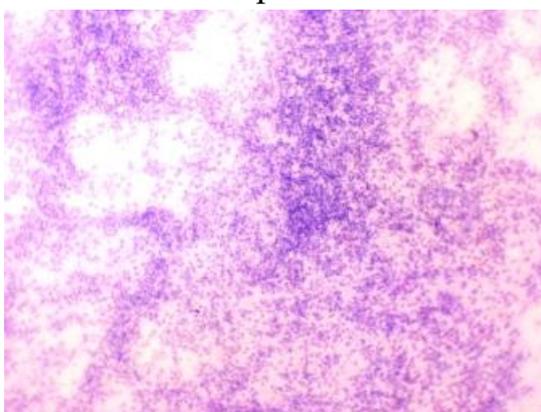


Рис 6. Неравномерная нейтрофильная инфильтрация, некротические массы в цитограмме на 3-и сутки при лечении препаратом «1% спиртовой хлорофиллипт» и «пробиотика “Пробиомикс AWL»». Окр.: Г-Э. Ув: 4.0X10.

В 1 контрольной группе цитологическая картина мазков раны после применения традиционного лечения характеризовалась диффузной нейтрофильной инфильтрацией на 3 сутки, которая соответствовала гнойной экссудации. На 5 сутки отмечалась умеренная воспалительная инфильтрация.

Несмотря на антибактериальное действие препарата Хлорфиллипт, в мазках сохранялись признаки гнойной инфильтрации, что способствовало длительности очищения ран от некротических масс и замедлению процесса заживления. (рис 7,8,9,10,11,12,13,14).

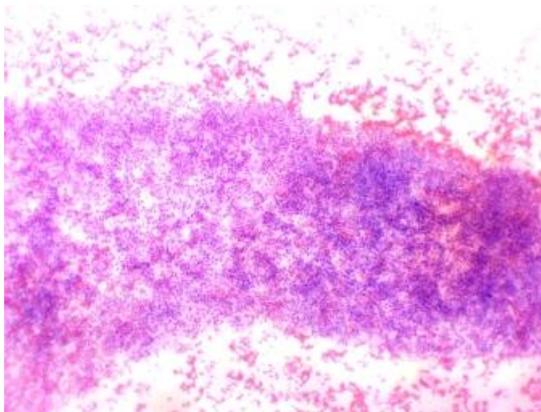


Рис 7. Диффузный гнойный инфильтрат с некротическими массами в центре. 1 день до лечения. Окр.: Г-Э. Ув: 4.0X10.

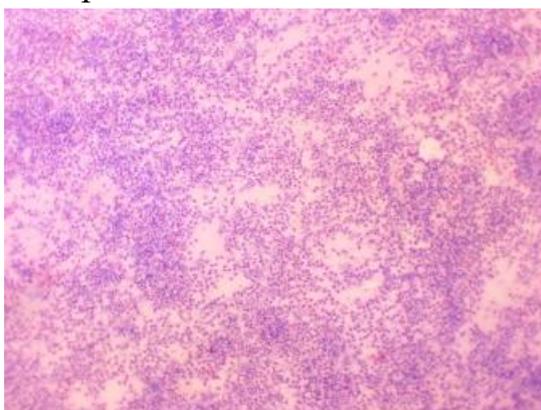


Рис 8. Диффузная нейтрофильная инфильтрация раневой поверхности 3 сутки после применения «Хлорфиллипт». Г-Э. Ув: 4.0X10.

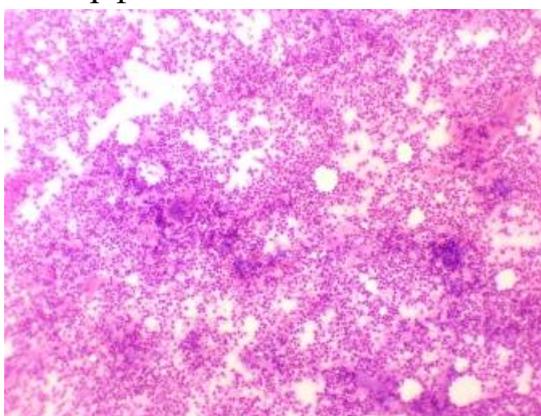


Рис 9. Диффузная гнойная инфильтрация, единичные эпителиальные клетки с наличием ядра 3 сутки после применения «Хлорфиллипт». Г-Э. Ув: 4.0X10.

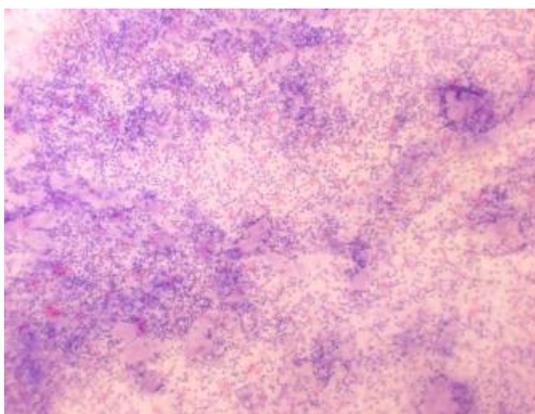


Рис 10. Незначительная нейтрофильная инфильтрация без примеси некротических элементов 3 сутки после применения «ХлорфиллиптБифидумбактеринИРС-19». Г-Э. Ув: 4.0X10.

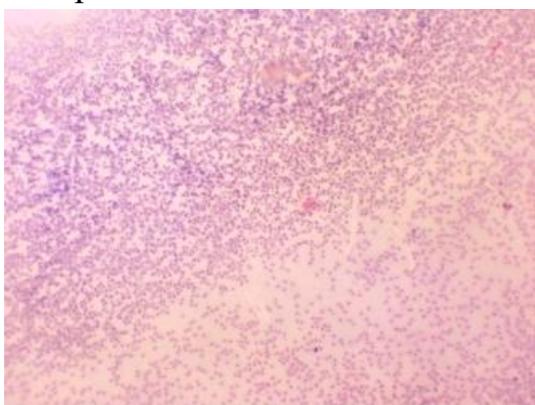


Рис12. Умеренная нейтрофильная инфильтрация раневой поверхности 5 сутки после применения «ХлорфиллиптБифидумбактеринИРС-19». Г-Э. Ув: 4.0X10.

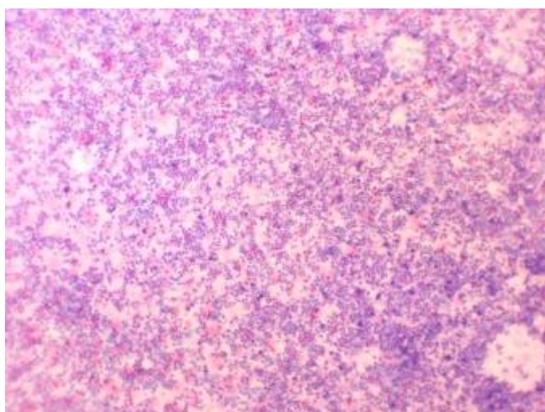


Рисунок 13. Цитологическая картина раневой поверхности на пятые сутки после применения 1% спиртового раствора «Хлорофиллипта» в сочетании с пробиотиком «Пробиомикс AWL». Определяется выраженная

нейтрофильная инфильтрация с наличием некротических масс. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение 4.0×10 .

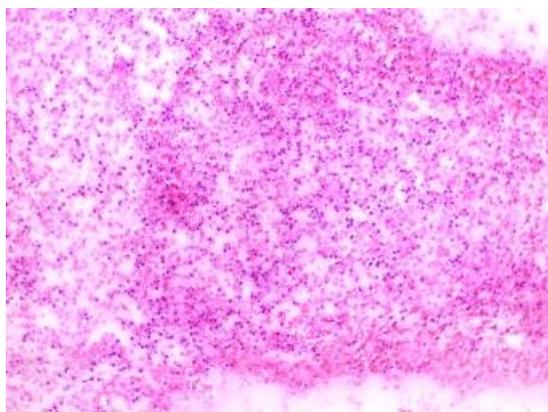


Рисунок 14. Цитологическая картина раневой поверхности на пятые сутки после применения 1% спиртового раствора «Хлорофиллипта» в сочетании с пробиотиком «Пробиомикс АWL». В препарате визуализируются эритроциты и незначительное количество лейкоцитов. Окраска гематоксилин–эозин. Увеличение: 4.0×10 .

При проведении комбинированной терапии с использованием 1% спиртового раствора «Хлорофиллипта» совместно с пробиотиком «Пробиомикс АWL» уже к третьим суткам отмечалась умеренно выраженная, очаговая нейтрофильная инфильтрация (рис. 15–18).

На пятые сутки в мазках отмечено снижение количества нейтрофилов, очищение раны от гнойного экссудата, отсутствие некротических масс в экссудате. В большинстве случаев среди лейкоцитов наблюдалось наличие большого количества эритроцитов, что свидетельствует о процессах васкуляризации в очаге гнойного воспаления и формированию грануляционной ткани с последующей усиленной репарацией. (рис 22)

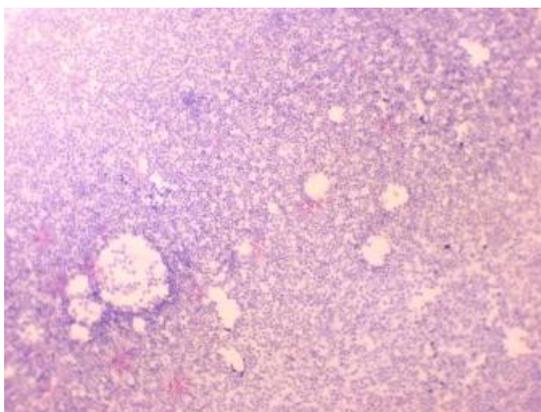


Рис 15. Диффузная нейтрофильная инфильтрация раны на 1 сутки. Окраска Г-Э. Ув: 4.0X10.

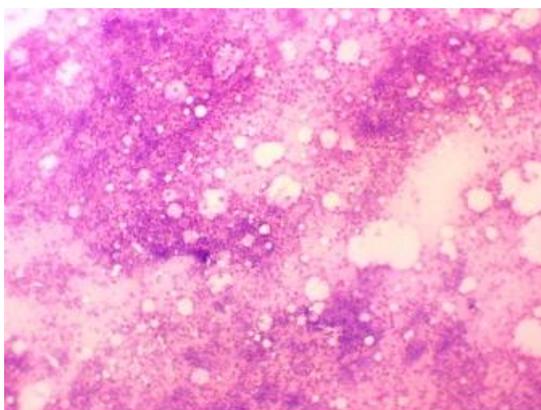


Рис 16. Умеренная очаговая нейтрофильная инфильтрация при использовании «1% спиртовой раствор хлорофиллипта» и «пробиотика «Пробиомикс AWL» на 3 сутки. Окраска Г-Э. Ув: 4.0X10.

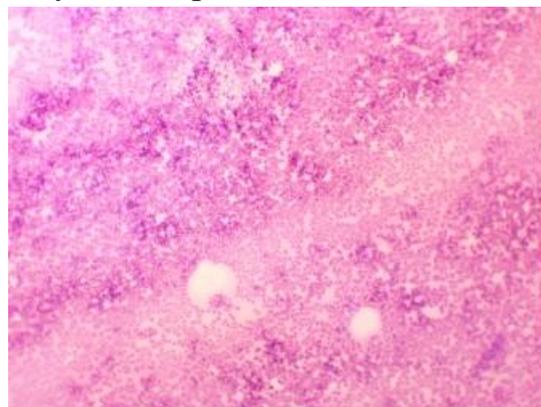


Рис 17. Небольшое число лейкоцитов среди скопленной массы, значительное очищение раны от некротических масс и гнойного экссудата использования «1% спиртовой раствор хлорофиллипта» и «пробиотика «Пробиомикс AWL» на 3 сутки. Окраска Г-Э. Ув: 4.0X10.

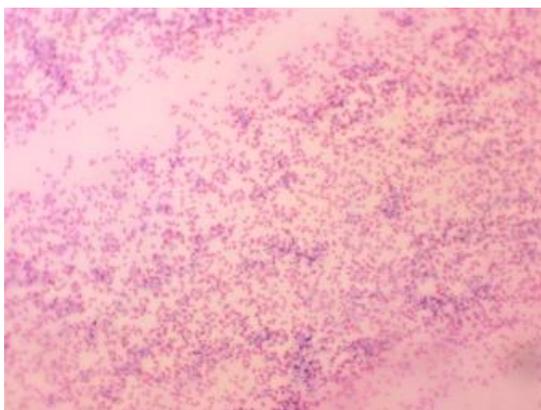


Рис 18. Инфильтрат содержит незначительное количество эритроцитов и полиморфноядерных лейкоцитов при использовании «1% спиртовой раствор хлорофиллипта» и «пробиотика “Пробиомикс АWL» на 3 сутки. Окраска Г-Э. Ув: 4.0X10.

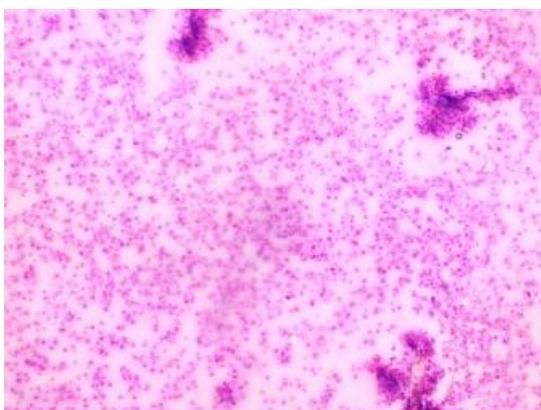


Рис 19. Незначительное количество лейкоцитов и эритроцитов в цитограмме использования «1% спиртовой раствор хлорофиллипта» и «пробиотика “Пробиомикс АWL» на 3 сутки. Окраска Г-Э. Ув: 4.0X10.

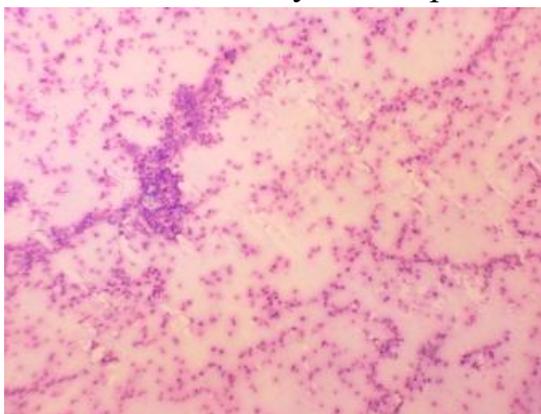


Рис 20. Небольшое количество лейкоцитов, очаговое скопление погибших нейтрофилов. Раневая поверхность на пятые сутки терапии с

применением 1% спиртового раствора «Хлорофиллипта» в комбинации с пробиотиком «Пробиомикс АWL» демонстрирует признаки очищения от воспалительного экссудата. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение: 4.0×10 .

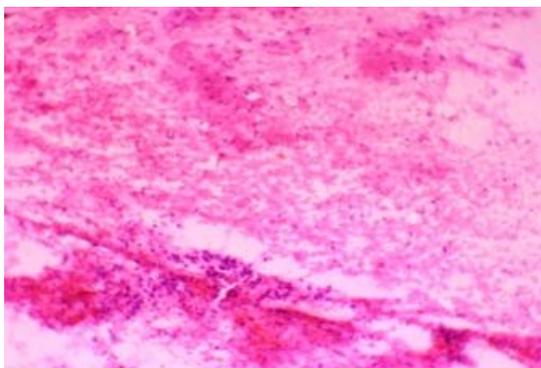


Рисунок 21. Цитологическая картина раневой поверхности на пятые сутки после комбинированной терапии с применением 1% спиртового раствора «Хлорофиллипта» и пробиотика «Пробиомикс АWL». В препарате определяются элементы свежей крови и единичные лейкоцитарные клетки. Окраска гематоксилин и эозин. Ув.об. 4.0×10 .

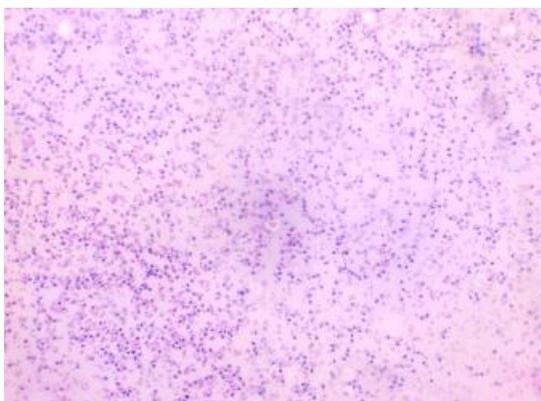


Рис 22. Скудная лейкоцитарная инфильтрация раны, 2-3 эпителиальные клетки в поле зрения после лечения «1% спиртовой раствор хлорофиллипта» и «пробиотика “Пробиомикс АWL» на 5 сутки. Окраска гематоксилин и эозин. Ув.об. 4.0×10 .

Результаты цитологического анализа мазков-отпечатков с раневой поверхности указывали на выраженную острую гнойно-воспалительную инфильтрацию диффузного характера. После многократного применения раневых покрытий отмечалась постепенная редукция воспалительной реакции, резорбция инфильтрата и очищение тканей от некротизированных масс.

В группе сравнения, получавшей стандартную терапию, сходная цитоморфологическая картина сохранялась и к третьим суткам наблюдения, что отражало более замедленную динамику процесса.

Начиная с пятого дня лечения в основной группе на фоне сохраняющейся лейкоцитарной реакции регистрировалось значительное увеличение числа макрофагов и фибробластических элементов. Подобные изменения свидетельствовали об активизации репаративной фазы и формировании молодой грануляционной ткани в области раневого дефекта.

У пациентов группы сравнения аналогичные признаки регенерации фиксировались значительно позже — преимущественно к десятым суткам. У пациентов, получавших терапию с применением раневых покрытий, к седьмым суткам в цитологических препаратах регистрировалось значительное увеличение количества макрофагов и фибробластических клеток. Подобная морфологическая динамика свидетельствовала о переходе воспалительного процесса в стадию активной репарации и формировании молодой соединительной ткани.

К указанному сроку у больных основной группы как микроскопические, так и клинические признаки соответствовали II–III фазам раневого процесса. В отдельных случаях наблюдалось образование плотной грануляционной ткани с присутствием плазматических клеток. В контрольной группе сопоставимые изменения фиксировались значительно позже — преимущественно к пятнадцатым суткам лечения.

Таким образом, включение в комплексную схему терапии 1% спиртового раствора «Хлорофиллипта» в сочетании с пробиотиком

«Пробиомикс АWL» при лечении детей с неodontогенными абсцессами и флегмонами лица продемонстрировало более выраженный клинический эффект по сравнению с отдельным применением указанных препаратов и исходным состоянием раны до начала лечения. Комбинированный подход обеспечивал ускоренное очищение раневой поверхности от гнойного экссудата и активизацию регенеративных процессов, проявлявшихся формированием грануляционной клеточной реакции. В то же время при отдельном лечении препаратами контрольной группы даже на третьи сутки сохранялись признаки распада ткани под воздействием ферментов коллагеназы и катепсина G, которая содержится в составе гнойного экссудата. В отдельных случаях и на 5 –ые сутки отмечалась умеренная нейтрофильная инфильтрация после применения «1% спиртовой раствор хлорофиллипта» и «пробиотика “Пробиомикс АWL».

Сравнительная характеристика полученных результатов цитологического исследования в опытной группе способствует сокращению сроков пребывания в стационаре и оптимизации социально-материальных затрат. С учётом полученных клинических и морфологических результатов представляется обоснованным внедрение разработанной схемы комбинированной терапии в практику хирургической стоматологии для лечения флегмон и иных гнойно-некротических поражений челюстно-лицевой области.

ВЫВОДЫ:

1. Проведённый анализ показал, что при использовании стандартной схемы лечения у пациентов с одонтогенными гнойно-воспалительными процессами к пятому дню наблюдения суммарная клиническая оценка достигала 30 баллов, что свидетельствовало о сохранении выраженных локальных признаков воспаления.

Морфологические данные указывали на недостаточную активность иммунного ответа в зоне поражения. Результаты микробиологического

исследования также продемонстрировали низкую степень антибактериального воздействия на микробный пейзаж гнойной раны.

2. При включении в комплексную терапию 1% спиртового раствора «Хлорофиллипта» к пятому дню лечения суммарный показатель клинической оценки составлял 28,7 балла, что отражало положительную динамику и уменьшение выраженности местных воспалительных проявлений.

Цитоморфологическая картина характеризовалась умеренной степенью воспалительной инфильтрации. По данным микробиологического анализа отмечалось значительное снижение частоты выделения факультативной микрофлоры — до 21% по сравнению с показателями при традиционной лечебной тактике.

Включение в комплексное лечение ГВЗ пробиотика «Пробиомикс АWЛ» на 5 сутки привело к улучшению клинической картины (бальная оценка снизилась до 26,8 баллов) и морфологической картины в очаге воспаления (начало формирования грануляционной ткани). Также наблюдалось влияние на качественный и количественный состав микрофлоры: высеваемость факультативной флоры значительно снизилась до 20% по сравнению с традиционным лечением.

4. Согласно результатам клинико-микробиологического и морфологического анализа, включение в лечебный алгоритм комбинированного применения 1% спиртового раствора «Хлорофиллипта» и пробиотика «Пробиомикс АWЛ» способствовало сокращению продолжительности системной антибактериальной терапии с $7 \pm 1,0$ до $5,2 \pm 1,0$ суток.

Указанная динамика обусловлена более быстрым регрессом клинических признаков воспаления, формированием адекватного иммунного ответа в очаге поражения и выраженным антимикробным эффектом в отношении различных типов микроорганизмов.

Медицинская эффективность

Разработанный алгоритм ведения пациентов в послеоперационном периоде при септических формах гнойно-воспалительных заболеваний

челюстно-лицевой области обеспечивает эффективную профилактику нарушений и способствует адекватной коррекции трофологического статуса, что положительно отражается на конечных результатах лечения.

Проведённые исследования продемонстрировали выраженную катаболическую направленность метаболических процессов у больных с септическим течением флегмон челюстно-лицевой локализации.

Полученные данные целесообразно рекомендовать к внедрению в практическую деятельность врачей-стоматологов хирургического профиля.

Социальная эффективность

Проведённые исследования показали, что интенсификация местной терапии раневого процесса у пациентов с септическим течением гнойно-воспалительных заболеваний одонтогенного генеза способствует более эффективной профилактике и коррекции нарушений общего состояния организма.

Раннее и последовательное включение в послеоперационный алгоритм лечения сочетанного хирургического вмешательства и адекватной локальной терапии препаратами, формирующими защитный барьер, обладающими противовоспалительным действием, подавляющими рост патогенной микрофлоры и стимулирующими репаративные процессы, обеспечило достоверное улучшение клинических результатов и благоприятный исход заболевания у данной категории больных.

Экономическая эффективность

Оценка экономической целесообразности проводилась с учётом внедрения разработанных методических рекомендаций в клиническую практику. В ходе фармакоэкономического анализа рассчитывался показатель «затраты–эффективность». Определение данного коэффициента осуществлялось по формуле, предложенной Fillips S. и Thompson G. (1999):

$$C/\mathcal{E} = (C_2 - C_1) : (\mathcal{E}_2 - \mathcal{E}_1) \times 100,$$

где:

C/\mathcal{E} — показатель соотношения «стоимость/эффективность»;

C_1 и C_2 — суммарные расходы при первом и втором вариантах лечения;

\mathcal{E}_1 и \mathcal{E}_2 — показатели эффективности соответствующих вмешательств, выраженные через вероятность благоприятных и неблагоприятных исходов;

100 — расчётный коэффициент.

При анализе затрат в условиях применения 1% спиртового раствора «Хлорофиллипта» в сочетании с пробиотиком «Пробиомикс AWL» в послеоперационном периоде стоимость одного благоприятного клинического исхода определялась следующим образом:

$$C/\mathcal{E} = (146450 - 116500) : (90 - 80) \times 100$$

$$= 39850 : 10 \times 100$$

$$= 398\,500 \text{ сум.}$$

Полученные результаты свидетельствуют о том, что использование предложенного алгоритма местной терапии способствует рациональному распределению финансовых ресурсов. Внедрение данных рекомендаций позволяет оптимизировать бюджетные расходы, связанные с лабораторным мониторингом и сравнительной оценкой традиционных и модифицированных схем лечения у пациентов с септическим течением гнойно-воспалительных процессов.

Список использованной литературы

1. Захаров Ю.С. Инфузионная терапия в комплексном лечении больных с одонтогенными флегмонами лица и шеи / Ю.С. Захаров. - Благовещенск, 2008. - 10 с. - Деп. во ВНИИМИ № Д-15785.
2. Звенг Т. Энтеральный подход при нутритивной поддержке / Т. Звенг, В. Штрodelь // Материалы 1-го конгресса по энтеральному и парентеральному питанию. - М., 2016. - С. 1-6.
3. Звягин А.А. Интенсивная терапия тяжелых форм гнойной инфекции /

- А.А.Звягин, В.Е.Мальченко // *Вестник интенсивной терапии*. - 2013. - № 1.-С. 24-26.
- 4.Звягин А.А. Парентеральное и энтеральное питание у больных с тяжёлым течением хирургической инфекции / А.А.Звягин, А.О.Жуков // *Вестник интенсивной терапии*. - 2011. - № 3. - С. 27-29.
- 5.Курыгин А.А. Раннее энтеральное питание в абдоминальной хирургии (физиологические и методологические аспекты) / А.А.Курыгин, О.Н.Скрябин, А.Л.Костюченко. - СПб. : ВмедА, 2016. - 56 с.
- 6.Микробиологическая и иммунологическая характеристика гнойных воспалительных процессов челюстно-лицевой области / П.И.Ивасенко [и др.] // *Стоматология*. - 2012. - № 3. - С. 42-44.
- 7.Мухсинов М.Э. О взаимоотношениях фагоцитарной активности нейтрофилов в периферической крови и гнойных ранах челюстно-лицевой области в процессе их заживления / М.Э.Мухсинов, А.И.Польский // *Актуальные вопросы стоматологии : сб. науч. тр.* - М., 2015.-С. 128-130.
- 8.Попова Т.С. Парентеральное и энтеральное питание в хирургии / Т.С.Попова, Т.Ш.Тамазашвили, А.Е.Шестопалов, - М., 1996. - 230 с.
- 9.Пути профилактики и лечения распространенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и их осложнений / Т.Г.Робустова [и др.] // *Стоматология*. - 1995. - № 1. — С. 31-33.
- 10.Рагимов А.А. Парентеральное питание в хирургии / А.А.Рагимов, Г.Н.Щербакова, И.Н.Соловьева. - М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 2019. - 138 с.
- 11.Ackerman M. Systemic Inflammatory Response Syndrome, Sepsis and Nutritional Support / M.Ackerman, N.Evans, E.Ecklund // *Crit. Care Nurs. Clin. North Am.* - 2014. - Vol. 6. - P. 321-340.
- 13.Adolph M. Lipid emulsions in parenteral nutrition — state of the art and future perspectives / M. Adolph // *Clin. Nutr.* - 2001. - Vol. 20, Suppl. 4. — P. 14-24.
- 14.Alexander J.W. Immunoenhancement via enteral nutrition / J.W.Alexander // *Arch. Surg.* - 2013.-N 128.-P. 1242-1245.
- 15.Arnold J. Increased whole body protein breakdown predominates over increased

- whole body protein synthesis in multiple organ failure / J.Arnold, Campbell, T.A.Samuels // *Clinical Science*. — 2008. — Vol. 64, N 6. - P. 655-661.
16. Atkinson S. A prospective, randomized, double-blind, controlled clinical trial of enteral immunonutrition in the critically ill / S. Atkinson, E. Sieffert, 17. Bihari // *Critical Care Medicine*. - 2018. - Vol. 26, N 7. - P. 1164-1172.
18. Barber M.D. Disordered metabolic response with cancer and its management / M.D. Barber, J.A. Ross, K.C. Faeron // *World J. Surg.* - 2020. - Vol. 24, N 6. - P. 681-689.
19. Barbul A. Arginine enhances wound healing and lymphocyte immune responses in humans / A. Barbul, S.A. Lazarou, D.T. Efron // *Surgery*. – 2014. - Vol. 108. - P. 331-337.