

На правах рукописи

Парамонова Олеся Андреевна

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
СОВРЕМЕННЫХ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ
ФЛЕГМОНАМИ ЛИЦА И ШЕИ**

14.01.17 – хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Краснодар – 2020

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России).

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор
Савченко Юрий Павлович.

Научный консультант: доктор медицинских наук, профессор
Гайворонская Татьяна Владимировна.

Официальные оппоненты:

Ларичев Андрей Борисович, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра общей хирургии, заведующий кафедрой;

Блинова Екатерина Валериевна – доктор медицинских наук, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Институт клинической медицины имени Н.В. Склифосовского, кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии, профессор кафедры.

Ведущая организация:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита состоится 27 мая 2020 года в 12.00 час. на заседании диссертационного совета Д 208.038.01 на базе ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России по адресу: 350063, г. Краснодар, ул. Митрофана Седина, 4, тел. (861) 262-50-18.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на официальном сайте ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России (<http://www.ksma.ru>).

Автореферат разослан «__» _____ 20__ г.

Учёный секретарь
диссертационного совета Д 208.038.01
доктор медицинских наук,
профессор



Гуменюк Сергей Евгеньевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В клинике хирургических заболеваний гнойно-воспалительные процессы челюстно-лицевой области и шеи занимают ведущее место, представляя серьёзную опасность для здоровья и жизни пациентов (И.М. Байриков и др., 2014; Д.А. Именов и др., 2015; А.А. Матчин и др., 2015; M. Sartelli et al., 2014). Многолетние наблюдения исследователей показали, что эти пациенты составляют около 50 % коечного фонда челюстно-лицевых и хирургических отделений, а летальность достигает 7 % (Н.Г. Баранник и др., 2015; А.Н. Редько и др., 2016; А.Л. Громов и др., 2017; Т.Э. Доржиев и др., 2017; М.В. Кирпичников и др., 2017; B. Fomete et al., 2015).

Особой тяжестью течения отличаются флегмоны, распространяющиеся на несколько анатомических областей лица и шеи, поскольку они склонны к прогрессированию и зачастую приводят к развитию опасных для жизни осложнений: медиастинит, сепсис, тромбоз вен лица, тромбоз синусов головного мозга и т.д. (Т.В. Гайворонская, 2008; А.А. Кулаков и др., 2010; С.Н. Григоров и др., 2016; Т.Э. Доржиев и др., 2017; М.М. Churpek et al., 2015).

Исследования микрофлоры гнойно-воспалительных очагов показали их полимикробный характер, в основном в виде ассоциаций облигатных и факультативных анаэробов и аэробов, что приводит к агрессивному и молниеносному развитию флегмонозного процесса с выраженной интоксикацией, склонностью к распространению и увеличению числа местных и общих осложнений (Б.Р. Гельфанда, 2016; С.Н. Григоров и др., 2016; Н.М. Косинова и др., 2016; И.Р. Ахмадзянова и др., 2017; О.В. Нестеров и др., 2017; F. Barra et al., 2015; X. Li et al., 2016; A.S. Moffarah et al., 2016).

Известно, что, в силу сложной топографии гнойного процесса в области головы и шеи, разные участки гнойной раны находятся в разных фазах воспаления (Ю.М. Харитонов и др., 2014; А.Л. Адмакин и др., 2016; Г.И. Штраубе и др., 2017).

Несмотря на большое количество работ, посвященных оперативному лечению флегмон лица и шеи, многие проблемы послеоперационного лечения остаются нерешенными. Хорошие результаты лечения пациентов с распространенными гнойными заболеваниями лица и шеи (карбункулы, абсцессы, осложненные флегмонами лица и шеи) обусловлены комплексным лечением, включающим хирургическое и последующее местное адекватное лечение гнойной раны (Г.М. Исмаилов и др., 2016; Т.Н. Эриванцева, 2016).

В настоящее время в практическом здравоохранении тактика лечения гнойных ран основывается на принципе последовательной обработки раны, учитывая фазу раневого процесса. Ведение гнойной раны включает в себя хирургическую обработку с дальнейшим покрытием раневой поверхности марлевой повязкой с лекарственными средствами. В первую фазу (гнойно-некротическую) принято назначать препараты с антимикробными, некролитическими, дегидратационными, сорбционными свойствами («Левосин», «Левомеколь» и др.), а во вторую и третью фазы (регенерации и эпителизации) – препараты, обладающие трофическим, регенеративным, антиадгезивным свойствами, т.е. мази, способные поддерживать влажную среду в ране. Такими представителями являются метилурациловая мазь, «Метилдоксициллин» и др. (А.А. Засорин, 2012; M.J. Hoekstra et al., 2017). Однако, применение таких тра-

диционных повязок (марлевых, синтетических) имеют существенные недостатки (Ю.К. Абаев, 2005; А.А. Адамян и др., 2000; С.А. Еремеев и др., 2011).

Предложено большое количество новых способов, основанных на физических принципах местного лечения гнойных ран, таких как: активное дренирование, ультразвуковая санация, гипербарическая оксигенация, лазеро-, свето- и магнито-, озонотерапия, и др. (М. Гаин и др., 2016; Т.В. Кончугова, 2016; А.А. Хадарцев и др., 2016; В.Н. Балин и др., 2017; В.В. Белов и др., 2017; L. López-Jiménez et al., 2015, H. Al-Saadi et al., 2016).

В последнее десятилетие появились научные работы, посвященные патогенетическим принципам лечения гнойных ран, на основе новых биополимеров (Т.В. Недосейкина и др., 2014; Н.В. Боровкова и др., 2016; А.Б. Ларичев и др., 2016; H. Adam et al., 2014).

Принцип влажного лечения ран с помощью разного рода повязок становится доминирующим в хирургической практике. Практически отсутствуют сведения об одновременном применении на разных участках раны двух и более видов повязок с заданными различными свойствами с учетом фаз раневого процесса (Ю.А. Букина и др., 2012; Е.Н. Кириченко и др., 2015; М. Пеплоу, 2015; F.A. Ravnskog et al., 2011).

Степень разработанности темы. Выбору новых способов лечения гнойных ран челюстно-лицевой области и их осложнениям посвящено немало публикаций отечественных и зарубежных авторов (Н.Г. Баранник и др., 2015; Е.Н. Корчагина, 2015; J. Nakonieczna et al., 2013). Каждый из способов, применяемых при лечении флегмон лица и шеи, имеет ряд нерешенных проблем: сложность и трудоемкость применения; разнообразный рельеф раны с наличием глубоких, трудно дренируемых клетчаточных пространств; отсутствие способности формировать и поддерживать влажную среду; невозможность достичь полной герметизации раны и создать вирусно-бактериальный барьер. Практически отсутствуют системные сведения о единой тактике местного лечения, включающего подавление инфекции в ране, активацию отторжения некротических тканей, абсорбцию отделяемого, стимуляцию репаративных процессов в ране, защиту растущих грануляций от высушивания и механической травмы (И.Н. Пиксин и др., 2015; А.И. Ославский, 2016; S. Thomas, 2010). Новые данные о закономерностях заживления гнойных ран диктуют необходимость проведения дифференцированного местного лечения, зависящего от глубины поражения, локализации, стадии раневого процесса и ряда других факторов (М. Пеплоу, 2015; А.Ч. Часнойть, 2015; В.В. Платонова и др., 2018; K. Sahu et al., 2015). Однако, вопросы, касающиеся детального изучения применения многокомпонентных повязок, с учетом одномоментного течения различных фаз раневого процесса, недостаточно освещены в литературе.

По нашему мнению, основой улучшения качества лечения пациентов с флегмонами лица и шеи невозможно без поиска современных способов послеоперационного лечения, учитывающих фазы течения гнойно-воспалительного процесса на различных участках раны и создания алгоритма местного лечения гнойных ран у группы больных с этой патологией.

Тема нашего исследования взята из необходимости и потребности найти новые подходы, тактику и стратегию в лечении данной категории пациентов.

Цель исследования – повысить эффективность лечения пациентов с флегмонами лица и шеи путем использования комбинации современных раневых покрытий с заданными свойствами.

Задачи исследования:

1. Изучить структуру, частоту встречаемости и особенности течения гнойно-воспалительного процесса у пациентов с флегмонами лица и шеи в Краснодарском крае.

2. Оценить динамику течения гнойного раневого процесса по данным микробиологического мониторинга, цитологических и морфологических методов при лечении флегмон лица и шеи традиционным способом и с использованием раневых покрытий с различными свойствами.

3. Разработать способ лечения флегмон лица и шеи с использованием комбинации раневых покрытий с различными свойствами.

4. Провести сравнительную оценку эффективности применения комбинации раневых покрытий с заданными свойствами в сравнении с традиционным методом местного лечения больных флегмонами лица и шеи.

5. Разработать алгоритм применения комбинации раневых покрытий в комплексном лечении флегмон лица и шеи.

Научная новизна исследования:

1. Дана комплексная оценка течения флегмон лица и шеи в зависимости от этиологии, изучена структура заболеваемости, частота и характер осложнений в Краснодарском крае.

2. Впервые обоснованы показания и разработан способ комбинации раневых покрытий (включая дренирование) с различными свойствами с учетом неравномерности воспалительных изменений, протекающих на разных участках/глубине гнойной раны.

3. Впервые доказано, что применение комбинации раневых покрытий «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер», «Аквасель Ag Фоум повязка Гидрофайбер» и «Грануфлекс» с учетом фаз раневого процесса на разных участках/глубине гнойной раны у пациентов с флегмонами лица и шеи по своей эффективности значительно превосходит традиционные методы лечения.

4. Разработан и предложен к клиническому применению алгоритм комплексного лечения флегмон лица и шеи с использованием раневых покрытий.

Теоретическая и практическая значимость работы. Разработан и апробирован способ местного лечения флегмон лица и шеи с применением комбинации раневых покрытий на разной глубине раны с учетом фаз раневого процесса. Применение комбинации раневых покрытий при лечении ран лица и шеи позволило сократить сроки очищения раны, предупредить реинфицирование, распространение гнойно-воспалительного процесса.

Предложенный алгоритм оптимизации послеоперационного лечения больных флегмонами лица и шеи с применением различных раневых покрытий повышает эффективность лечения, позволяет предотвратить возможные осложнения и сокращает количество койко-дней, проведенных в стационаре.

Методология и методы исследования. В основу дизайна работы был положен принцип ретроспективного и проспективного анализа медицинских карт стационарных больных способом сплошного наблюдения. Обработку данных, полученных в ходе исследования, проводили в соответствии с разработанным автором дизайном исследования.

Объектом исследования явились пациенты, поступившие в стационар с флегмонами лица и шеи, которым были проведены клинические, лабораторные, инструментальные методы исследований, доказанные с использованием фотографии и статистического анализа.

Положения, выносимые на защиту:

1. Тяжесть течения флегмон лица и шеи зависит не только от наличия сопутствующей патологии, но и от сроков обращения с начала заболевания и количества клетчаточных пространств, вовлеченных в гнойно-воспалительный процесс.

2. Цитологические и морфологические методы исследований доказали высокую эффективность проведения объективного контроля над параллельно протекающими фазами раневого процесса при флегмонах лица и шеи на разной глубине гнойной раны.

3. На основании изучения микробиологической, цитологической и морфологической оценок течения гнойно-воспалительного процесса доказано, что применение у пациентов с флегмонами лица и шеи комбинации раневых повязок способствует предотвращению реинфицирования раны, удалению экссудата, поддержанию влажной среды, стимулированию репаративных процессов, не повреждая молодую подлежащую ткань, тем самым сокращая количество перевязок, необходимых при проведении традиционного местного лечения.

4. Последовательность применения комбинаций раневых покрытий способствует укорочению течения фаз раневого процесса.

Степень достоверности и апробация работы. Работа базируется на данных анализа архивных медицинских карт стационарных больных, клинических, лабораторных, микробиологических, цитологических и гистологических исследований.

Достоверность результатов, проведенного исследования, и выводов определяется достаточным числом наблюдений ($n = 90$), которые в дальнейшем разделены на две статистические группы в равном соотношении: I группа – основная (пациенты с флегмонами лица и шеи, в лечении которых применяли комплекс раневых покрытий с различными свойствами) и группа II – сравнения (пациенты с флегмонами лица и шеи с традиционным лечением). Соискатель принимал непосредственное участие в обработке результатов, полученных в результате аналитической и клинической составляющей современных методов диагностики и лечения пациентов с гнойно-септической патологией лица и шеи. Автором был проведен анализ и обработка данных, сделаны выводы, которые предоставлены к обсуждению на расширенном межкафедральном заседании профильных хирургических и стоматологических кафедр ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, а также на VIII ежегодной межрегиональной научно-практической конференции с международным участием «Мультимодальная терапия и междисциплинарный подход к лечению ран различной этиологии» (10–11 ноября 2016 года, Краснодар); Всероссийской научно-практической конференции «Современные аспекты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с дефектами челюстно-лицевой области» (Краснодар, 2018); Всероссийской конференции общих хирургов с международным участием и конференцией молодых ученых – хирургов (17–18 мая 2018 года, Рязань).

Публикации. Автором опубликовано 11 печатных работ, из них 7 – в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий или входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук и издания, приравненные к ним, в том числе патент на изобретение.

Реализация результатов исследования. Основные результаты работы внедрены в практику ГБУЗ «НИИ Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК, ГБУЗ «КБСМП г. Краснодара» МЗ КК, ГБУЗ «ЦРБ Апшеронского района» МЗ КК, ГБУЗ «ТЦРБ № 1» МЗ КК; ГБУЗ «Темрюкская ЦРБ» МЗ КК.

Диссертационная работа объединила в себе новые научные положения, используемые в практике, теоретических и лекционных материалах, применяемых кафедрами хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, общей хирургии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

Личный вклад соискателя. Автором проведен анализ научной литературы по теме диссертации (100 %). Непосредственное обследование и лечение пациентов (85 %), выполнены: статистическая обработка, анализ и обсуждение результатов исследования (95 %), подготовка публикаций (82 %), написание и оформление текста диссертации и автореферата (95 %).

Объём и структура диссертации. Диссертация изложена на 141 странице машинописного текста и включает в себя: введение, литературный обзор, три главы – «Материалы и методы исследования», «Результаты собственных исследований», «Обсуждение результатов исследования», выводы, практические рекомендации, список сокращений, список литературы и раздел «Приложения». Список литературных источников представлен 162 отечественными и 86 зарубежными авторами (всего 248 источников). Работа иллюстрирована 5 таблицами и 47 рисунками.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проведено в дизайне открытого проспективного и ретроспективного рандомизированного сравнительного исследования с параллельными группами, в которое были включены пациенты с флегмонами лица и шеи, находящиеся на стационарном лечении в отделении гнойной хирургии и челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ «НИИ Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК в период с января 2013 года по декабрь 2017 года.

Характеристика групп обследованных больных.

Ретроспективное исследование проводилось с помощью анализа медицинских карт стационарных больных за период с 2013 по 2017 гг., находящихся в отделениях гнойной хирургии и челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ «НИИ Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского». Всего за данный период было госпитализировано 515 пациентов с флегмонами лица и

шеи различной этиологии, что составило 11,6 % из всех госпитализированных в отделение гнойной и челюстно-лицевой хирургии.

Клинический материал был проанализирован по гендерному и возрастному соотношениям (таблица 1), статистически значимых отличий между группами пациентов не выявлено.

При ретроспективном исследовании внимание уделялось частоте встречаемости флегмон лица и шеи различных локализаций, срокам обращения пациентов за медицинской помощью от начала заболевания, количеству пораженных областей, проценту развития осложнений, влиянию сопутствующих заболеваний на характер течения флегмон.

Таблица 1 – Распределение пациентов по годам в зависимости от гендерного и возрастного признака по результатам ретроспективного анализа архивных медицинских карт стационарных больных

Возраст	Годы, пол (n, %)									
	2013		2014		2015		2016		2017	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен	Муж	жен	муж	жен
18–29	10 (22,7 %)	5 (13,2 %)	17 (27 %)	28 (39,4 %)	8 (16,7 %)	7 (16 %)	6 (11,1 %)	7 (14 %)	10 (18,5 %)	9 (18,4 %)
30–39	11 (25 %)	14 (36,8 %)	21 (33,3 %)	22 (31 %)	12 (25 %)	10 (22,7 %)	14 (26 %)	10 (20 %)	11 (20,4 %)	10 (20,4 %)
40–49	12 (27,3 %)	4 (10,5 %)	14 (22,2 %)	10 (14,1 %)	12 (25 %)	10 (22,7 %)	13 (24 %)	11 (22 %)	12 (22,2 %)	9 (18,4 %)
50–59	7 (15,9 %)	8 (21,1 %)	5 (8 %)	7 (9,9 %)	13 (27,1 %)	11 (25 %)	12 (22,2 %)	12 (24 %)	12 (22,2 %)	13 (26,5 %)
Старше 59	4 (9,1 %)	7 (18,4 %)	6 (9,5 %)	4 (5,6 %)	3 (6,2 %)	6 (13,6 %)	9 (16,7 %)	10 (20 %)	9 (16,7 %)	8 (16,3 %)

Для оценки эффективности, предложенного способа местного лечения, с использованием комплекса раневых покрытий «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер», «Аквасель Ag Фоум повязка Гидрофайбер» и «Грануфлекс», проведено открытое проспективное изучение результатов лечения 90 пациентов с флегмонами лица и шеи со средне-тяжелым и тяжелым течением гнойно-воспалительного процесса, захватывающего не менее 2-х клетчаточных пространств без общесоматической патологии.

100 % больных дали информативное согласие на участие в проводимом научном исследовании в письменной форме (согласно разработанного дизайна).

Обследование и лечение всех пациентов было проведено в соответствии с требованием Национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 52379-2005 «Надлежащая клиническая практика» с получением добровольного информированного согласия.

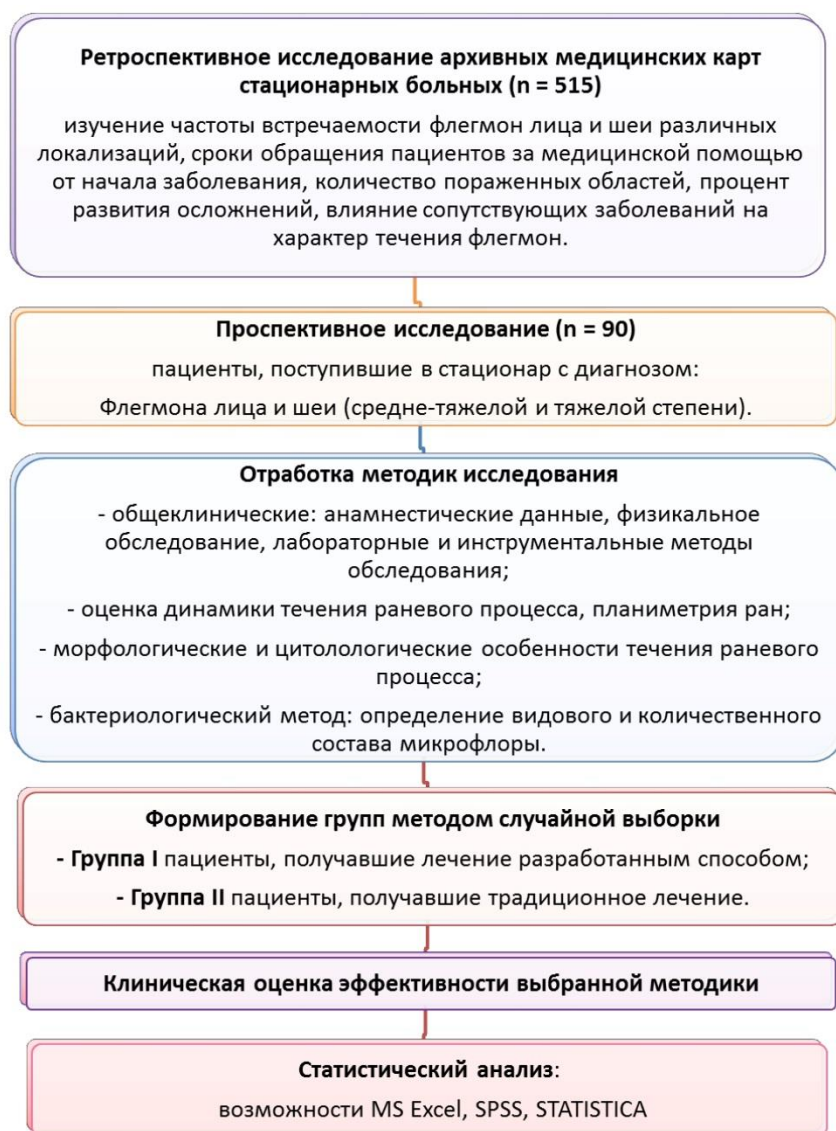
При формировании выборки пациентов во время проспективного исследования были разработаны *критерии включения*: пациенты с флегмонами лица и шеи со средне-тяжелым и тяжелым течением гнойно-воспалительного процесса (в зависимости от проводимого лечения) распределены на две группы: основную и сравнения; $\geq 18, \leq 70$ лет.

Критериями не включения явились: женщины в состоянии беременности на любом сроке и кормящие женщины; сахарный диабет 1 и 2 типа; флегмоны лица и шеи легкой степени тяжести; онкологические заболевания; ревматиче-

ские заболевания; хронические вирусные гепатиты в стадии обострения; ВИЧ-инфицированные; пациенты с соматической патологией в стадии обострения или декомпенсации; наркозависимые пациенты; пациенты в терминальном состоянии; психиатрические заболевания и недееспособность пациентов (инвалиды I группы); возраст < 18 или > 70 лет.

Критерии исключения: отказ пациентов от участия в клиническом исследовании.

Дизайн исследования



В открытом проспективном исследовании с целью оптимизации лечения больных с флегмонами лица и шеи был разработан и внедрен в клиническую практику способ лечения флегмон лица и шеи (патент № 2684415) с последующей оценкой результатов лечения.

В зависимости от проводимого местного лечения больные были разделены на две группы: основная – 45 пациентов, которым в качестве местной терапии одновременно накладывали комплекс раневых покрытий «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер», «Аквасель Ag Фоум повязка Гидрофайбер», «Грануфлекс» и сравнения – 45 пациентов, получивших местное традиционное лечение.

Пациенты основной группы и группы сравнения были сопоставимы по соотношению пола и возраста, статистически значимых отличий между группами не было ($p > 0,05$).

Далее, был проведен сравнительный меж- и внутригрупповой медико-статистический анализ результатов лечения пациентов обеих групп. Разработан алгоритм комплексного лечения, где после хирургической обработки флегмоны, в качестве местного лечения одновременно использовали комплекс раневых покрытий «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер», «Аквасель Ag Фоум повязка Гидрофайбер» и «Грануфлекс».

Комплексное обследование пациентов с флегмонами лица и шеи было стандартизированным и включало в себя оценку жалоб, динамику клинических проявлений, данные общепринятых лабораторных, рентгенологических, микробиологических, цитологических и морфологических исследований.

При сборе анамнеза учитывали длительность заболевания до поступления в стационар, этиологию, наличие сопутствующих заболеваний и возраст пациента.

Оценка выраженности болевого синдрома при поступлении и проведении перевязок на этапах лечения проводилась путем качественной словесной оценки, которая позволяет выявить степень интенсивности боли по шкале: нет боли – 0 баллов; слабая боль – 1 балл; боль средней интенсивности – 2 балла; сильная боль – 3 балла.

При оценке общего состояния больных использовались показатели, характеризующие общую воспалительную реакцию организма в ответ на инфекционное поражение вне зависимости от локализации заболевания, получившие название «синдром системной воспалительной реакции» (ССВР).

Для определения тяжести ССВР использовалась количественная оценка наличия двух и более признаков. При появлении двух признаков – умеренная степень, при наличии трех признаков – средняя степень, четырех – тяжелая степень.

Оценка лабораторных показателей проводилась до операции, на 1-е, 3-и, 5-е, 10-е, 15-е сутки после оперативного лечения и включала исследования: ОАК, СОЭ, биохимического анализа крови, С-реактивного белка, прокальцитонинового теста (ПКТ), определение лактата крови.

Для определения выраженности интоксикации рассчитывали лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), предложенный Я.Я. Кальф-Калифом (1941). Величина ЛИИ в норме составляет 0,5–1,5 условных единиц, при легком воспалении 2–3 условные единицы, при тяжелом превышает 5 условных единиц.

Для объективизации состояния больных и его контроля в динамике использовалась балльная оценка состояния органов и систем – международная шкала SOFA.

Инструментальное исследование включало: ультразвуковое исследование мягких тканей челюстно-лицевой области и шеи; КТ-исследование челюстно-лицевой области, шеи и грудной клетки, которые позволяют выявить наличие гнойно-воспалительного процесса на ранней стадии, уточнить характер заболевания, распространенность, возможность визуализации глубоких клетчаточных пространств лица и шеи с выявлением первичного очага, а при распространении – не дренированные очаги гнойно-воспалительного процесса.

Для определения влияния раневых покрытий на заживление гнойной раны использовали планиметрический метод Л.Н. Поповой (1942) с регистрацией скорости уменьшения раневой поверхности.

Исследование микробиологической обсемененности раневой поверхности проводилось сразу после вскрытия флегмоны аспирацией раневого отделяемого с помощью стерильного шприца. Забор материала на 5-е, 8-е и 12-е сутки после вскрытия флегмоны проводили с учетом международных требований к забору бактериологического материала из раны.

Оценка проводилась при помощи бинокулярного микроскопа «ЛОМО» и программного обеспечения «ЛИС». Окончательная идентификация проводилась автоматическими методами с помощью бактериологического анализатора «VITEK-2» (био-Мерье, Франция) и масс-спектрометра MALDI-TOFF (Брукер, Германия). Чувствительность микрофлоры к антибиотикам определялась автоматическим методом с определением минимальной подавляющей концентрации при помощи бактериологического анализатора «VITEK COMPACT-2» (био-Мерье, Франция). Результаты повторного бактериологического контроля раны на 5-е и 8-е сутки сравнивали с исходными показателями.

При проведении цитологической диагностики применялся метод мазков-отпечатков раневой поверхности, предложенный М.В. Покровской, М.С. Макаровой (1942), в модификации Д.М. Штейнберга (1948). Забор проводился с различных участков раны в динамике на 1-е, 3-и, 5-е, 7-е, 10-е, 13-е, 15-е сутки после оперативного лечения. Оценка полученных препаратов проводилась с помощью светового микроскопа ЛОМО Микмед-6 с увеличением 10×, 20×.

При исследовании определяли лейкоциты: нейтрофильные гранулоциты, их количество и наличие признаков дегенерации, эозинофильные гранулоциты, лимфоциты, плазматические клетки, гигантские многоядерные. Репаративные процессы в ране оценивали при наличии гистиоцитов: макрофагов, нефагоцитирующие полибласты, молодых полибластов; нейтрофилов, эпителиальных и эндотелиальных клеток; клеток соединительной ткани (фибробластов, юных и зрелых фибробластов).

Морфологическое исследование проводили на 1-е, 3-и, 5-е, 7-е, 10-е, 13-е и 15-е сутки после оперативного лечения. Забор материала производили под местной анестезией путем щипковой биопсии при помощи биопсийных щипцов с нескольких участков краев и дна гнойной раны. Оценка морфологических изменений в образцах производилась с использованием светового микроскопа Nikon ECLIPSE FSR с системой компьютерной визуализации.

Статистические методы исследования.

Результаты, полученные в процессе исследования, обрабатывались с использованием пакета прикладных программ STATISTICA (версия 6.0). Различия между показателями независимых выборок рассчитывались для непараметрических данных с использованием рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса, а внутригрупповые различия при помощи коэффициента Стьюдента и критерия Фридмана. Статистически значимым считали различия при значении $p < 0,05$. Результаты исследования представлены в виде таблиц или диаграмм с

расчетом медианы параметра (Me), средней арифметической M , стандартной ошибки средней ($\pm m$), среднеквадратичного отклонения ($\pm \sigma$) и достоверности (p). Для оценки тесноты связи между двумя рядами сопоставляемых качественных переменных использовали критерий *хи-квадрат* Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В основу ретроспективного исследования положен анализ результатов лечения 515 пациентов с флегмонами лица и шеи.

Проведен анализ медицинской документации стационарных больных, пролеченных в период с 2013 по 2017 гг. Средний койко-день составлял $17,9 \pm 7,5$ суток. Из общего числа исследуемых женщины составили 47 % (240 человек), мужчины – 53 % (275 человек). Средний возраст равен $34,9 \pm 16,5$ лет.

Поступившие в стационар больные требовали ургентной помощи в различные сроки после начала заболевания (рисунок 1), в среднем на $4,58 \pm 0,67$ сутки от начала заболевания. До суток от начала заболевания составили только 36 человек (6,9 %). Большинство заболевших ($p < 0,001$) поступило в отделение отсрочено (на 2– 6-е сутки) – 436 пациентов (84,1 %). Позднее поступление пациентов (на 6– 9-е сутки от начала заболевания) достоверно снижалось ($p < 0,05$) и составило 43 человека (8,3 %), из них 81,3 % (35 человек) составляли пациенты с осложненным течением гнойно-воспалительного процесса, которые были переведены из других лечебных учреждений.

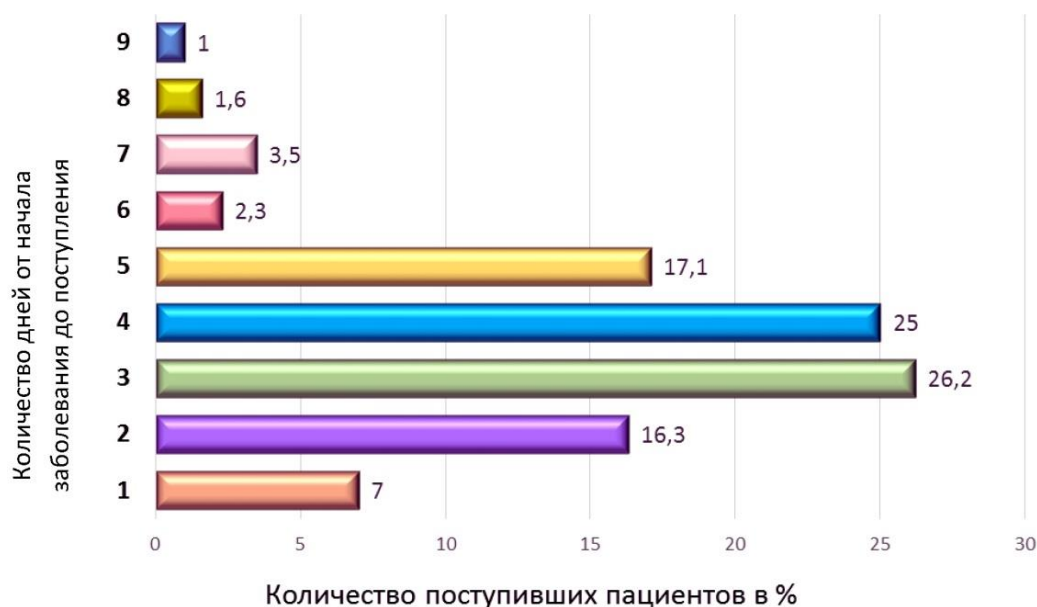


Рисунок 1 – Распределение больных флегмонами лица и шеи по срокам госпитализации с момента начала заболевания

При анализе распределения госпитализированных больных, в зависимости от топографии гнойно-воспалительного процесса, выявлено достоверно высокое ($p < 0,05$) количество пациентов, поступивших с флегмонами, локализованными в области нижней челюсти и шеи (165 человек), у 144 пациентов диагностирована флегмона шеи. У 103 респондентов гнойно-воспалительный про-

цесс был локализован в областях, прилежащих к нижней челюсти, количество пациентов с флегмонами в областях, прилежащих к верхней челюсти, составило 57 человек.

Анализ медицинских карт стационарных больных с различными флегмонами лица и шеи показал, что достоверно большое количество ($p < 0,001$) пациентов на момент госпитализации находилось в тяжелом – 365 человек (70,9 %), средне-тяжелом – 96 человек (18,6 %), с легкой степенью – 43 человека (8,4 %) и в крайне тяжелом состоянии 11 человек (2,1 %).

Пациенты по степени тяжести течения заболевания были распределены следующим образом: легкая степень встречалась у 63 человек (12,2 %), средняя степень наблюдалась у 94 обследуемых (18,3 %), тяжелая степень гнойно-воспалительного процесса диагностировалась у 336 респондентов, что составляло 65,3 %, и крайне-тяжелых – 22 пациента (4,2 %) из общего количества наблюдений. При исследовании тесноты корреляционного влияния между этиологическим фактором возникновения флегмоны и тяжестью течения заболевания выявлена статистически значимая взаимосвязь. Критерий *хи-квадрат* Пирсона при определении степени взаимосвязи между показателем «тяжелое течение» и флегмона: тонзиллогенная, одонтогенная, а также возникшая при перфорации полого органа, выявил наличие сильной ($|r| = 0,78$, $|r| = 0,76$) и умеренной ($|r| = 0,63$) степени взаимосвязи соответственно.

В структуре заболеваемости у 299 (58 %) пациентов встречались следующие патологии: сердечно-сосудистой системы (36 пациентов – 12,0 %); органов пищеварения (45 пациентов – 15,1 %); органов дыхания (39 пациентов – 13,0 %); болезни почек (37 пациентов – 12,3 %); аллергические состояния (14 пациентов – 4,7 %); эндокринные заболевания (56 пациентов – 18,7 %); заболевания ЦНС (12 пациентов – 4,1 %); аутоиммунные заболевания (43 пациента – 14,4 %); онкологические заболевания (17 человек – 5,7 %). У 216 пациентов (42 %) общесоматическая патология отсутствовала.

В ходе проведения исследования было выявлено, что гнойно-воспалительный очаг наиболее часто локализовался в области глубоких клетчаточных пространств шеи (14,7 %) и в окологлоточном пространстве (14,1 %). Поражение дна полости рта (11,1 %), поднижнечелюстной области (10,1 %), поджевательного (9,1 %) и крыловидно-нижнечелюстного пространств (8,7 %) достоверно в равном соотношении ($p < 0,05$). Достоверно низкий ($p < 0,03$) процент изолированных флегмон с поражением подъязычной (0,4 %) и подбородочной (0,8 %) областей.

При анализе полученных данных 515 пациентов был обнаружен 31 штамм различных микроорганизмов. Микробиологический пейзаж раны представлен факультативно-анаэробной и условно патогенной аэробной микрофлорой. Наиболее частыми возбудителями являлись *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus anginosus*, *Streptococcus constellatus*, *Streptococcus pyogenes* и *Klebsiella pneumoniae*. В раневом отделяемом монокультура высевалась в 86,0 % случаев. Микробные ассоциации возбудителей выявлены в 13,6 % наблюдений, в основном у пациентов, переведенных из других лечебных учреждений и имеющих сопутствующую эндокринную, сердечно-сосудистую пато-

логию или онкологические заболевания. В 0,4 % случаев в раневом отделяемом роста микрофлоры получено не было, хотя клиническая картина свидетельствовала о присутствии анаэробной неклостеридиальной инфекции.

При глубоких флегмонах лица и шеи в монокультуре нередко высевалась грамотрицательная флора: *Enterobacteriaceae* – 13,4 %, *Escherichia coli* – 8,3 %, *Pseudomonas aeruginosa* – 4,7 %. Необходимо отметить, что гнойно-воспалительные заболевания лица и шеи, обусловленные *Pseudomonas aeruginosa* и *Acinetobacter baumannii* в ассоциации с другими микроорганизмами, отличались более тяжелым течением с выраженными симптомами интоксикации, сопровождающиеся некрозом мягких тканей и имеющие тенденцию к распространению гнойно-воспалительного процесса на смежные клетчаточные пространства лица, шеи и средостение.

Отличительной особенностью микробного пейзажа у пациентов с сопутствующей патологией являлось достоверное увеличение доли микробных ассоциаций ($p < 0,03$). Наиболее часто у данной категории больных выделялись штаммы *Klebsiella pneumoniae* в сочетании с *Streptococcus constellatus*, *Acinetobacter baumannii* и *Corynebacterium striatum*. Значительно реже встречались другие формы микроорганизмов: *Pseudomonas aeruginosa* в сочетании с *Klebsiella pneumonia* и *Enterococcus faecalis*.

В ходе проведенного исследования нами было достоверно установлено, что наличие сопутствующей патологии и срок обращаемости пациентов влияют на распространенность и степень тяжести течения флегмон лица и шеи. При этом тяжелое течение гнойно-воспалительного процесса наблюдалось у 69,5 % пациентов, средне-тяжелое у 18,3 % и лишь у 12,2 % человек тяжесть течения соответствовала легкой степени.

Основные характеристики и авторский способ лечения с применением раневых покрытий.

Пациентам первой группы сразу после хирургической обработки на гнойную рану в глубокие, труднодоступные клетчаточные пространства лица и шеи укладывалась абсорбирующая повязка «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер» в виде ленты шириной 2 см. Поверх нее накладывалась «Аквасель Ag Фоум повязка Гидрофайбер» с серебром на пенной основе.

С целью стимуляции регенерации на очищенную рану (во второй и третьей фазе раневого процесса) накладывалась стерильная гидроколлоидная повязка «Грануфлекс», а на участках раны (в первой фазе раневого процесса) с некротизированными тканями и экссудацией продолжали использовать повязки, содержащие серебро «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер». Схема укладки представлена на рисунке 2.

Переязки проводились в фазу экссудации 1 раз в сутки, в фазу регенерации 1 раз в 2–3 дня.

Лечение пациентов второй группы заключалось в хирургической обработке и дренировании заинтересованных клетчаточных пространств с помощью полихлорвиниловых трубок, а после вскрытия флегмоны в фазу экссудации послеоперационная рана обрабатывалась ежедневно (не менее 2-х раз в сутки) раствором хлоргексидина биглюконат 0,02 % с наложением повязки, пропитанной мазью «Левомеколь». После появления грануляции переязки проводились 1 раз в сутки с наложением мази «Метилурациловая».

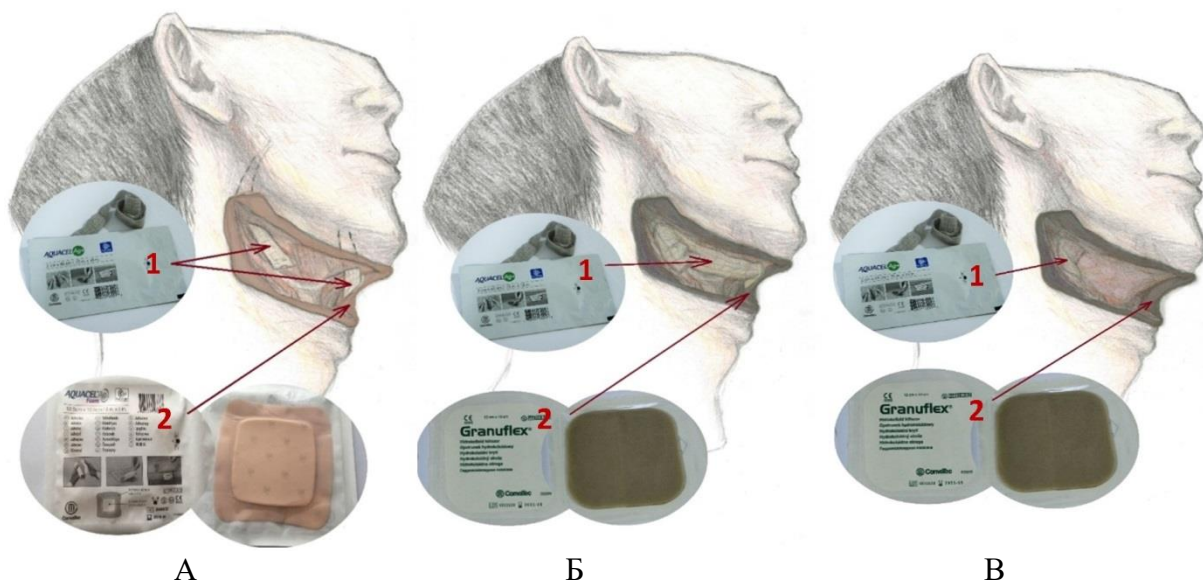


Рисунок 2 – Схема укладки раневых покрытий:

А (1) – дренирование глубоких клетчаточных пространств покрытием «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер»; А (2) – покрытие дренированной раны «Аквасель Ag Фоум повязка Гидрофайбер»; Б (1) – покрытие «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер, наложенная на участки раны, находящейся в первой фазе раневого процесса; Б (2) – участки раны, находящиеся во второй фазе, перекрыты повязкой «Грануфлекс»; В (1) – покрытие Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер, наложенная на участки раны, находящейся в первой фазе раневого процесса; В (2) – участки раны, находящиеся во второй и третьей фазе раневого процесса, покрыты повязкой «Грануфлекс»

Все пациенты госпитализированы в АРО. В виду выраженного отека верхних дыхательных путей, переведены на ИВЛ. Все пациенты получали системную антибактериальную терапию, коррекцию водно-электролитных нарушений, гипопроотеинемии, анемии, профилактику тромбоэмболических осложнений. После стабилизации общего состояния больного и восстановления жизненно важных функций (самостоятельного адекватного дыхания, экстубации пациентов) они переводились в палату отделения гнойной хирургии и челюстно-лицевой хирургии.

Показаниями для закрытия раны путем наложения вторичных швов служил переход раневого процесса во вторую фазу (снижение уровня бактериальной обсемененности раны 10^4 , сокращение раневой поверхности и чистой зрелой грануляционной ткани).

В первые сутки наблюдения достоверных различий между группами исследуемых больных не выявлено: отмечалась фебрильная температура тела, выраженный лейкоцитоз, показатели ССВР соответствовали тяжелой степени. Тем не менее, у больных основной группы уже к концу 2-х суток отмечалась положительная динамика клинико-лабораторных показателей: понижалась температура тела до $37,9 \pm 0,2$ °С, снижался уровень ацидоза, уменьшался дефицит ВЕ, на 25 % уменьшались значения показателей С-реактивного белка и на 20 % – лактата. У 16 пациентов (35,6 %) отмечена положительная динамика изменений лейкоцитарной тяжелой степени формулы за счет сдвига вправо. У пациентов группы сравнения аналогичная картина наблюдалась лишь к концу 3-х суток. Лишь у 9-и обследованных (20 %) отмечалось снижение общего количества лейкоцитов, уменьшение показателей С-реактивного белка (на 17 %) и

уровня лактата (на 14 %). К 5-м суткам от начала лечения в основной группе у 30 пациентов (66,7 %) нормализовались показатели С-реактивного белка и лактата, а в группе сравнения похожая динамика наблюдалась только к 7-м суткам ($p < 0,05$).

При комплексном лечении у больных основной группы к $5,43 \pm 0,48$ суткам от начала лечения отмечалась нормализация температуры тела, а в группе сравнения – к $7,64 \pm 0,28$ суткам ($p < 0,05$). Нормализация показателей ЧСС у пациентов основной группы происходила на $5,26 \pm 0,34$ сутки, а в группе сравнения значения ЧСС до среднестатистической нормы наступала на $8,43 \pm 0,21$ сутки ($p < 0,05$). При изучении данных состава периферической крови отмечено, что к $10,25 \pm 0,43$ суткам количество лейкоцитов и палочкоядерных нейтрофилов соответствовало норме, аналогичные изменения в общем анализе крови наблюдались у больных, получающих традиционное лечение к $12,36 \pm 0,41$ суткам ($p < 0,05$).

В основной группе по сравнению с пациентами, получающими традиционное лечение, отмечалась достоверно более быстрая нормализация показателя ЛИИ (в 1,5 раза), в частности, высокие значения ЛИИ, отмеченные в послеоперационном периоде, снижались к 7-м суткам до $3,45 \pm 0,28$ усл. ед., к 12-м – $1,48 \pm 0,32$ усл. ед. против $6,34 \pm 0,37$ усл. ед. и $4,53 \pm 0,34$ усл. ед. соответственно ($p < 0,05$).

С применением современных покрытий купирование болевого синдрома у больных основной группы происходило на $4,24 \pm 0,12$ сутки ($p < 0,05$), экссудат приобретал серозный характер с очищением раневой поверхности. К $6,74 \pm 1,10$ суткам перифокальные воспалительные реакции исчезали или частично стихали, к $5,60 \pm 1,1$ суткам появление грануляции. Раневое покрытие «Аквагель Ag + повязка Гидрофайбер» обеспечило дренирующий эффект с безболезненным удалением раневых покрытий. Болевые ощущения при перевязках в среднем оценивались в $1,07 \pm 0,4$ балла. Стандартные марлевые повязки с мазью «Левомеколь» прилипали к краям раны. Смена повязок вызывала выраженную болезненность, травмировала подлежащие ткани. В среднем болезненность при проведении перевязок соответствовала $2,75 \pm 0,02$ балла ($p < 0,01$). В группе сравнения очищение раны было замедлено, прекращение гнойной экссудации наблюдалось только на $10,81 \pm 1,3$ сутки ($p < 0,03$), а грануляции отмечались на $10,46 \pm 0,98$ сутки ($p < 0,05$). Грануляционная ткань была мелкозернистой, бледной, что могло свидетельствовать о неадекватном восстановлении кровоснабжения в гнойно-воспалительном очаге. Вторичные швы были наложены в основной группе на $8,6 \pm 1,4$ сутки против $11,84 \pm 1,30$ суток в группе сравнения ($p < 0,05$). Стационарное лечение основной группы $15,4 \pm 1,30$ суток, а в группе сравнения были достоверно дольше – $21,64 \pm 2,89$ суток.

При проведении планиметрического исследования по методу Л.Н. Поповой у пациентов основной группы на фоне применения раневых покрытий «Аквагель Ag + повязка Гидрофайбер» обнаружено, что процент суточного сокращения площади раны был достоверно выше и составлял в среднем $6,84 \pm 1,5$ % в сутки ($p < 0,03$), а у пациентов, получавших традиционное лечение, на $3,19 \pm 1,4$ % в сутки.

Микробиологическое исследование раневого отделяемого (таблица 2) выявило широкий спектр возбудителей. При первичном обследовании у 86 пациентов (95,6 %) выявлены ассоциации возбудителей, насчитывающая от 3-х до 5-и видов.

Таблица 2 – Результаты микробиологического обследования больных флегмонами лица и шеи

Микрофлора	Время наблюдения					
	На момент вскрытия (КОЕ)		5-е сутки (КОЕ)		8-е сутки (КОЕ)	
	основная (n = 45)	сравнения (n = 45)	основная (n = 45)	сравнения (n = 45)	основная (n = 45)	сравнения (n = 45)
<i>Staphylococcus aureus</i>	10^{6-8}	10^{6-8}	10^{4-5}	10^{5-6}	10^{2-3}	10^{4-5}
<i>Streptococcus anginosus</i>	10^{6-7}	10^{5-7}	10^{4-5}	10^{5-6}	0	10^{4-5}
<i>Streptococcus constellatus</i>	10^8	10^{7-8}	10^{4-5}	10^{5-6}	10^{2-3}	10^{4-5}
<i>Streptococcus pyogenes</i>	10^{6-7}	10^{5-6}	10^{3-4}	10^{4-6}	0	0
<i>Klebsiella pneumonia</i>	10^{6-7}	10^{6-7}	0	10^{3-4}	0	10^{3-4}
<i>Clostridium spp.</i>	10^4	10^4	10^{1-2}	10^{3-4}	0	10^3
<i>Streptococcus spp.</i>	10^{6-7}	10^{5-8}	10^{3-4}	10^{5-6}	10^{1-2}	10^{3-4}
<i>Acinetobacter baumannii</i>	10^{6-7}	10^{6-7}	10^{4-5}	10^{5-6}	10^{2-3}	10^{3-4}
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10^{4-7}	10^{4-6}	10^{3-4}	10^{3-5}	0	0
<i>Enterococcus faecalis</i>	10^{5-8}	10^{5-7}	10^{3-4}	10^{5-6}	0	10^3
<i>Streptococcus mitis</i>	10^{5-6}	10^6	10^{4-5}	10^{4-5}	0	10^4
<i>Candida albicans</i>	10^{4-5}	10^{4-5}	10^{2-3}	10^4	0	10^2
<i>Escherichia coli</i>	10^6	10^6	10^3	10^{3-4}	0	0
<i>Enterobacter cloacae</i>	10^{5-6}	10^5	0	10^4	0	10^2
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	10^{5-6}	10^{5-6}	10^4	10^{4-5}	0	10^4
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	10^{5-6}	10^6	10^3	10^4	0	0
<i>Corynebacterium striatum</i>	10^{6-7}	10^{6-7}	10^{4-5}	10^{6-7}	10^{3-4}	10^4
<i>Streptococcus oralis</i>	10^5	10^5	10^{3-4}	10^{3-4}	10^{2-3}	0
<i>Acinetobacter spp.</i>	10^{6-7}	10^{6-7}	10^4	10^{5-6}	10^4	10^5
<i>Corynebacterium spp.</i>	10^{5-6}	10^{5-6}	10^4	10^5	0	10^5
<i>Peptococcus niger</i>	10^{4-5}	10^{5-6}	10^{3-4}	10^{4-5}	0	0

КОЕ – средняя обсемененность, исследуемого материала, в 1 мл диагностического материала, выраженная в колониеобразующих единицах.

Количественная обсемененность в ране от 10^6 до 10^8 КОЕ, у 81 больного (72,9 %) составляла 10^8 КОЕ. В основной группе, с применением предложенной комбинации повязок, на 5-е сутки бактериальная обсемененность достоверно снижалась ($p < 0,05$) до 10^4 КОЕ, микробиологический пейзаж представлен условно патогенной аэробной и факультативно-анаэробной микрофлорой. Выявлено, что на 8-е сутки у 76 % пациентов наблюдалась полная деконтаминация, у остальных больных обнаружили лишь единичные колонии микроорганизмов.

К 5-м суткам у 31,1 % пациентов, получающих традиционное лечение, микробная флора менялась на возбудителей внутрибольничной инфекции. Снижение микробной обсемененности исследуемого материала до 10^4 КОЕ в группе сравнения выявлено лишь к 8-м суткам, к 12-м суткам у 31 пациента (68,9 %) наблюдалась полная деконтаминация.

Сочетание покрытий «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер», «Аквасель Ag Фоум Гидрофайбер» и «Грануфлекс» показало высокую антибактериальную активность по отношению к грамположительным коккам, грамотрицательным палочкам и условно патогенным анаэробам.

При анализе цитогрaмм в динамике в 1-е и на 3-и сутки у больных обеих групп достоверной разницы в картине мазков-отпечатков не отмечалось ($p > 0,05$),

картина соответствовала воспалительному и некротическому типам цитогрaмм, о чем свидетельствовало большое количество сегментоядерных нейтрофилов.

Начиная с 5-х суток, у больных основной группы микроскопическая картина соответствовала воспалительно-регенераторному типу цитогрaмм, о чем свидетельствовало появление дегенеративно-измененных форм нейтрофилов и увеличение количества макрофагов. В группе сравнения изменения происходили лишь на 7-е сутки, что достоверно соответствовало ($p < 0,05$) более продолжительному сроку I фазы течения воспалительного процесса.

В группе с применением раневых покрытий к 7-м суткам цитогрaммы соответствовали регенераторному типу, в мазках появлялись фибробласты, а к 10-м суткам – молодые эпителиальные клетки с базофильной цитоплазмой.

В группе сравнения аналогичная картина наблюдалась к 10-м и 15-м суткам соответственно.

Результаты цитологического исследования у больных флегмонами лица и шеи показали, что регенераторные процессы в ране на фоне традиционной терапии достоверно наступали в более позднем периоде ($p < 0,05$).

Гистологическое исследование операционного материала (в день оперативного лечения) у больных обеих групп не выявило достоверной разницы в микроскопической картине. Морфология раны соответствовала острому гнойно-воспалительному процессу с наличием воспалительного отека окружающих мягких тканей, гнойного инфильтрата и детрита из полиморфоядерных лейкоцитов. У больных группы сравнения на фоне традиционной терапии аналогичная гистологическая картина сохранялась и на 3-и сутки.

У большинства пациентов первой группы на 3-и сутки микроскопическая картина соответствовала процессу формирования грануляционной ткани в ране, о чем свидетельствовало появление единичных поверхностных сосудистых петель на фоне гнойно-некротической деструкции мягких тканей. Этим изменениям подвергались ткани пациентов второй группы к 7-м суткам.

Начиная с 5-х суток, у пациентов основной группы на фоне лейкоцитарной инфильтрации и хорошо выраженного слоя сосудистых петель отмечалось появление макрофагов и фибробластов. Данная гистологическая картина доказывает, что в ране происходило формирование молодой грануляционной ткани. У пациентов группы сравнения к 10-м суткам.

В основной группе на 7-е сутки при микроскопии визуализировалось большое количество макрофагов и фибробластов. Морфологическая картина соответствовала созреванию грануляционной ткани. В группе сравнения лишь к 13-м суткам.

К 10-м суткам у пациентов основной группы микроскопическая и макроскопическая картины соответствовали II–III фазам раневого процесса, что подтверждалось наличием коллагеновых волокон и плазматических клеток в гистологическом препарате. В группе сравнения аналогичная картина появлялась к 15-м суткам.

Повторная хирургическая обработка гнойной раны проводилась у 9-и пациентов с традиционным методом лечения, что составляет 20 %. В этой же группе общее количество пациентов с различными осложнениями составило 11 человек (24,4 %), из них: распространение гнойно-воспалительного процесса на смежные области – 4-е человека, медиастинит наблюдался у 3-х больных и у 4-х пациентов

диагностировали сепсис согласно критериев консенсуса «Сепсис-3». Летальный исход от прогрессирования полиорганной недостаточности наступил у 2-х человек.

Полученные результаты, проведенного исследования, позволили создать алгоритм тактики ведения больных флегмонами лица и шеи с использованием различных видов раневых покрытий и повязок в зависимости от фаз раневого процесса (рисунок 3).

АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ФЛЕГМОН ЛИЦА И ШЕИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ

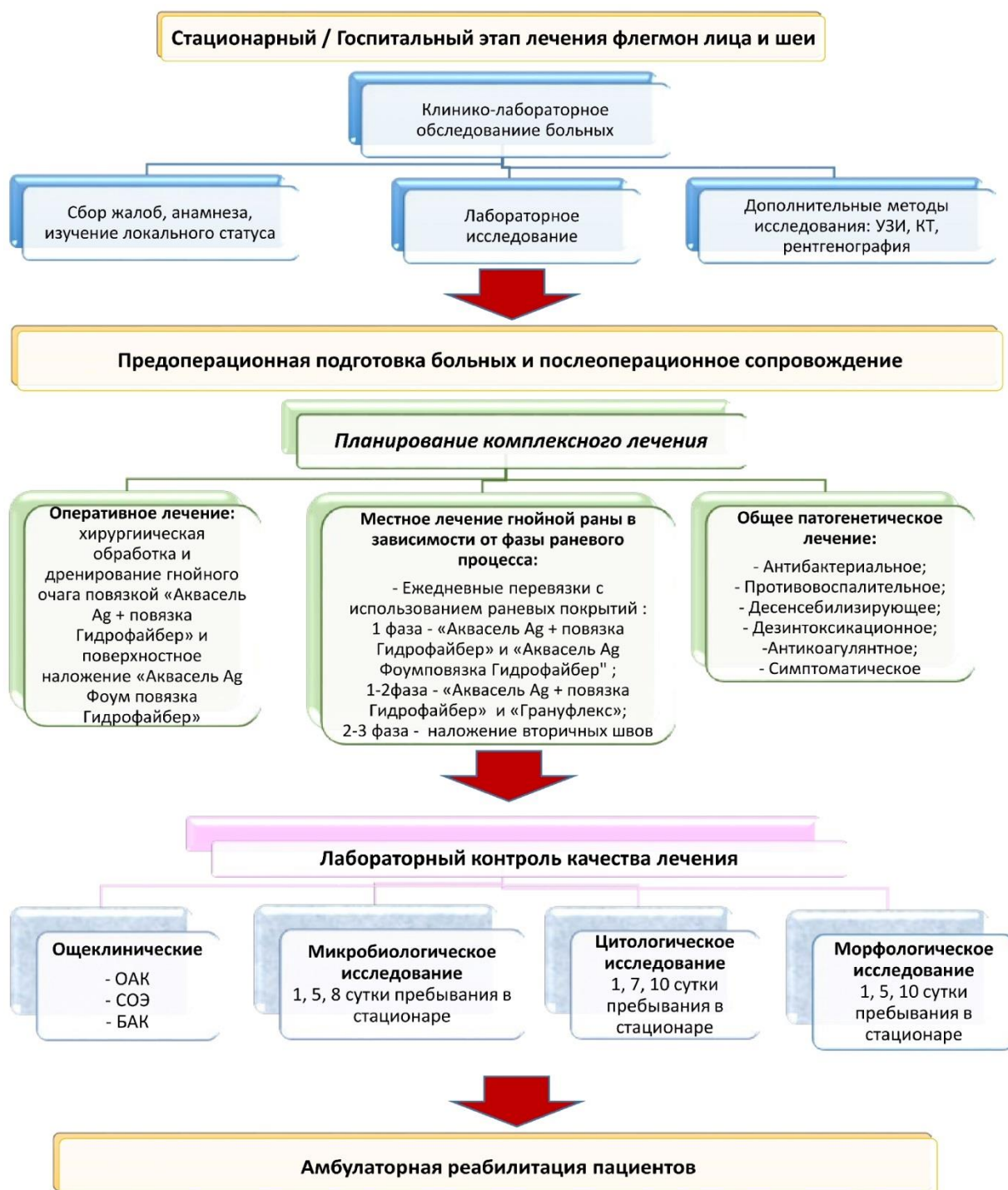


Рисунок 3 – Алгоритм тактики ведения больных флегмонами лица и шеи с использованием различных видов раневых покрытий в зависимости от фаз раневого процесса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, доказана высокая эффективность авторского способа, комбинированного использования повязок: «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер», «Аквасель Ag Фоум повязка Гидрофайбер» и «Грануфлекс» в комплексном лечении пациентов с флегмонами лица и шеи.

Сопоставление данных клинических наблюдений (благоприятное течение воспалительного процесса, отсутствие осложнений), полученной микробиологической оценки (более быстрое снижение микробной обсемененности в ране), цитологического и морфологического исследований (ускорение фаз раневого процесса), подтверждает обоснованность, высокую эффективность применения и явное преимущество в сравнении с традиционным способом местного лечения послеоперационной гнойной раны.

ВЫВОДЫ

1. Флегмоны лица и шеи возникают с одинаковой частотой у пациентов обоих полов, основными этиологическими факторами которых являются поражения: тонзиллогенные – 25,5 %; перфорация полого органа (глотки и пищевода), осложненная флегмоной шеи – 18,6 %; одонтогенные и аденофлегмоны – 15,7 %; в равном процентном соотношении – нагноившиеся гематомы и раны, а также нагноившиеся кистозные образования мягких тканей лица и шеи (11,8 %) и 0,9 % – остеофлегмона. Доказано наличие сильной ($|r| > 0,75$) и умеренной ($|r| = 0,63$) статистически значимой взаимосвязи между тяжестью течения гнойно-воспалительного процесса и этиологией возникновения заболевания.

2. Гнойно-воспалительный очаг наиболее часто локализуется в области глубоких клетчаточных пространств шеи (14,7 %) и в окологлоточном пространстве (14,1 %). Поражение дна полости рта встречается в 11,1 % случаев, поднижнечелюстной области – в 10,1 %, а поджевательного и крыловидно-нижнечелюстного пространств в 9,1 % и 8,7 % соответственно. Изолированные флегмоны наблюдаются в 0,4 % случаев с поражением подъязычной и в 0,8 % – подбородочной областей.

3. Отличительной особенностью микробного пейзажа у пациентов с флегмонами лица и шеи в раневом отделяемом (86,0 % случаев) являлось наличие монокультуры: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus anginosus*, *Streptococcus constellatus*, *Streptococcus pyogenes* и *Klebsiella pneumoniae*. Микробные ассоциации возбудителей выявлены в 13,6 % наблюдений, в основном у пациентов, переведенных из других лечебных учреждений, что подтверждает эпидемиологическую значимость контроля за внутрибольничной инфекцией.

4. На основании данных микробиологического мониторинга, цитологических и морфологических методов был разработан и внедрен авторский способ лечения гнойных ран (патент № 2684415), который позволил достоверно сократить сроки смены фаз течения раневого процесса в 1,5 раза в сравнении с традиционным методом лечения.

5. Предложенный авторский способ лечения доказал свою высокую эффективность комбинированного применения повязок в клинике гнойно-воспалительных очагов за счет одномоментного дренирования раны (использование покрытия с абсорбционными свойствами) и повязки с антимикробными

свойствами, что позволило добиться снижения микробной обсемененности в ране, избежать распространения воспалительного процесса на смежные клетчаточные пространства и предотвратить вторичное инфицирование раны.

6. Разработанный алгоритм по тактике лечения больных флегмонами лица и шеи с использованием раневых покрытий позволил сократить сроки пребывания в стационаре и ускорил реабилитацию пациентов данного профиля с достижением оптимального эстетического результата лечения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При лечении флегмон лица и шеи тяжелой степени (обширности, глубины распространения, сложной топографии, бактериальной картины) целесообразно ведение в соответствии с предложенным алгоритмом.

2. В послеоперационном периоде при лечении флегмон лица и шеи тяжелой степени следует использовать авторский способ «Лечение гнойных ран», т.е. сразу после хирургической обработки на гнойную рану в глубокие, труднодоступные клетчаточные пространства лица и шеи укладывать абсорбирующую повязку «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер», а поверх нее укладывать «Аквасель Ag Фоум повязка Гидрофайбер».

3. Во второй и третьей стадиях раневого процесса (с учетом макроскопической картины, данных микробиологического, морфологического исследований) необходимо использование гидроколлоидной повязки «Грануфлекс», а на участках, находящихся в более глубоких слоях раны (с учетом первой стадии раневого процесса), необходимо использование абсорбирующей повязки, содержащей серебро «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер».

4. В процессе динамического наблюдения постоперационных больных с флегмонами лица и шеи, в особенности тяжелой степени, необходимо учитывать клинические показатели картины раны, включая дополнительную информацию, полученную в ходе проведения микробиологического, цитологического, морфологического методов исследования, в связи с их высокой информативностью.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

В практическом здравоохранении для улучшения качества оказания помощи пациентам с флегмонами лица и шеи является использование авторского способа лечения гнойных ран. Требуется дальнейшего изучения и расширения показаний авторского способа комбинированного применения раневых покрытий на раны различной этиологической и топографической направленности.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Применение современных раневых покрытий в комплексном лечении больных с флегмонами лица и шеи / **О.А. Парамонова**, В.А. Порханов, Ю.П. Савченко [и др.] // VIII ежегодная межрегиональная научно-практическая конференция с международным участием «Мультимодальная терапия и междисциплинарный подход к лечению ран различной этиологии». – Краснодар, 2016. – С. 571–580.

2. *Применение раневого покрытия «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер» в комплексном лечении больных флегмонами лица и шеи / О.А. Парамонова, Ю.П. Савченко, Т.В. Гайворонская [и др.] // Клиническая стоматология. – 2017. – Т. 83. – № 3. – С. 44–47.

3. *Клиническая оценка эффективности использования раневых покрытий в комплексном лечении больных флегмонами лица и шеи / О.А. Парамонова, Ю.П. Савченко, Т.В. Гайворонская [и др.] // Сеченовский вестник. – 2017. – Т. 29. – № 3. – С. 32–37.

4. Улучшение местного лечения с использованием раневых покрытий «Аквасель Ag + повязка Гидрофайбер», «Аквасель Ag Фоум повязка Гидрофайбер» и «Грануфлекс» у больных флегмонами лица и шеи / О.А. Парамонова, Е.А. Иванов, Т.В. Гайворонская [и др.] // X (юбилейная) Всероссийская конференция общих хирургов с международным участием и конференцией молодых ученых-хирургов. – Рязань, 2018. – С. 311–314.

5. Раневые покрытия «Аквасель Ag Фоум повязка Гидрофайбер» и «Грануфлекс» в комплексном местном лечении пациентов с гнойными ранами лица и шеи различной этиологии / О.А. Парамонова, Т.В. Гайворонская, А.Г. Уварова [и др.] // Всероссийская научно-практическая конференция «Современные аспекты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с дефектами челюстно-лицевой области». – Краснодар, 2018. – С. 52–54.

6. *Улучшение местного лечения с использованием раневых покрытий у больных флегмонами лица и шеи в зависимости от фазы раневого процесса / О.А. Парамонова, Ю.П. Савченко, Т.В. Гайворонская [и др.] // Российский стоматологический журнал. – 2018. – Т. 22. – № 1. – С. 36–40.

7. *Оптимизация местного лечения больных флегмонами лица и шеи с использованием современных антисептических средств / Ю.П. Савченко, О.А. Парамонова, В.В. Малышко [и др.] // Хирургия. – 2018. – Т. 11. – № 2. – С. 47–51.

8. *Современные аспекты лечения флегмон лица и шеи / О.А. Парамонова, Ю.П. Савченко, Т.В. Гербова [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2018. – Т. 25. – № 5. – С. 58–64.

9. *Динамика морфологических характеристик раневого процесса у пациентов с одонтогенными флегмонами при антиоксидантной терапии / С.К. Шафранова, Т.В. Гайворонская, О.А. Парамонова [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2018. – Т. 25. – № 5. – С. 111–115.

10. Анализ ошибок в диагностике заболеваний челюстно-лицевой области. Клинические наблюдения / С.К. Шафранова, О.А. Парамонова, В.И. Гуров [и др.] // Всероссийская научно-практическая конференция «Современные аспекты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с дефектами челюстно-лицевой области». – Краснодар, 2019. – С. 98–101.

11. *Пат. № 2684415 Российская Федерация, МПК А61К 31/717, А61К 33/38, А61К 38/39, А61К 36/04, А61К 31/4164, А61Р 17/02. Способ лечения гнойных ран / О.А. Парамонова, Т.В. Гайворонская, Ю.П. Савченко, С.К. Шафранова, А.Г. Уварова, Е.А. Иванов; заявитель и патентообладатель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учрежде-

ние высшего образования Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России), О.А. Парамонова, Т.В. Гайворонская, Ю.П. Савченко, С.К. Шафранова, А.Г. Уварова, Е.А. Иванов. – № 2018114375; заявл. 18.04.2018; опубл. 09.04.2019. – Бюл. № 10. – 2 с.

* – работа опубликована в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий или входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук и издания, приравненные к ним.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ГОСТ	– Государственный Стандарт
ССВР	– синдром системной воспалительной реакции
СОЭ	– скорость оседания эритроцитов
ОАК	– общий анализ крови
БАК	– биохимический анализ крови
ПКТ	– прокальцитонин-тест
ЛИИ	– лейкоцитарный индекс интоксикации
КТ	– компьютерная томография
ЧСС	– частота сердечных сокращений
SOFA	– Sequential Organ Failure Assessment (Шкала оценки органной недостаточности)
ЦНС	– центральная нервная система
ИВЛ	– искусственная вентиляция легких
АРО	– отделение анестезиологии и реанимации