

УДК 616.52/.53-002.36: 615.831

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФОТОТЕРАПИИ

Черняк Л. А.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», кафедра
оториноларингологии и глазных болезней,
г. Гродно, Республика Беларусь*

Введение. Проблема инфекционно-воспалительных процессов не утратила своей актуальности в настоящее время и является одним из приоритетных направлений в челюстно-лицевой хирургии. Современные стандарты оказания медицинской помощи пациентам с флегмонами челюстно-лицевой области предполагают комплексное лечение, включающее оперативное вмешательство — широкое раскрытие и дренирование инфекционно-воспалительных очагов и санации источника инфекции, антибактериальную, инфузионно-трансфузионную, дезинтоксикационную терапию, и различного рода физические воздействия на инфекционный процесс, что уменьшает число возможных осложнений и сокращает сроки выздоровления.

Цель работы — улучшение результатов лечения пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области при использовании фотодинамическая терапии (ФДТ).

Объекты и методы. Пролечено 62 пациента с флегмонами челюстно-лицевой области и шеи, которые были разделены на 2 группы: контрольную — 30 пациентов, пролеченных традиционно и основную — 32 пациента, в лечении которых входила ФДТ.

Результаты. Применение ФДТ при лечении флегмон челюстно-лицевой области и шеи оказывает антибактериальное и ранозаживляющее действие. Положительный результат местного применения ФДТ проявляется за счет снижения воспалительной реакции, активации репаративных процессов, стимуляции развития грануляционной ткани.

Заключение. Комплексное лечение пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области и шеи по предложенной методике ФДТ является эффективным и патогенетически обоснованным.

Ключевые слова: флегмона; челюстно-лицевой области; шея; фотодинамическая терапия.

THE COMPLEX APPROACH TO THE TREATMENT OF PATIENTS WITH PHLEGMON OF THE MAXILLOFACIAL AREA AND NECK USING PHOTOTHERAPY.

Cherniak L. A.

*Grodno State Medical University, Department of Otorhinolaryngology
and Eye Diseases, Grodno, Republic of Belarus*

Introduction. The problem of infectious and inflammatory processes has not lost its relevance at the present time and is one of the priority areas in maxillofacial surgery. Modern standards of medical care for patients with phlegmon of the maxillofacial region suggest comprehensive treatment, including surgical intervention — wide disclosure and drainage of infectious and inflammatory foci and sanitation of the source of infection, antibacterial, infusion–transfusion, detoxification therapy, and various kinds of physical effects on the infectious process, which reduces the number of possible complications and shortens the recovery time.

Aim. The aim of this study was to improve of treatment patients with phlegmon of the maxillofacial area using photodynamic therapy (PDT).

Objects and methods. 62 patients with phlegmons of the maxillofacial area and neck are treated. All patients were divided in two groups: control group — 30 patients after traditional therapy and basic group — 32 patients who underwent PT.

Results. The use of PDT in the treatment of phlegmon of the maxillofacial area and neck has an antibacterial and wound-healing effect. The positive result of local application of PDT decrease inflammatory reaction, activating reparative processes, to stimulate development of granulation tissue.

Conclusion. Complex treatment of patients with phlegmon of the maxillofacial area and neck using the proposed PDT technique is effective and approved.

Keywords: phlegmon; maxillofacial region; neck; photodynamic therapy.

Введение. Проблема инфекционно-воспалительных процессов (ИВП) не утратила своей актуальности в настоящее время и является одним из приоритетных направлений в челюстно-лицевой хирургии [1, 2, 3]. Современные стандарты оказания медицинской помощи пациентам с флегмонами челюстно-лицевой области предполагают комплексное лечение, включающее оперативное вмешательство — широкое раскрытие и дренирование инфекционно-воспалительных очагов и санации источника инфекции, антибактериальную, инфузионно-трансфузионную, дезинтоксикационную терапию, и различного рода

физические воздействия на инфекционный процесс, что уменьшает число возможных осложнений и сокращает сроки выздоровления.

Цель исследования — улучшение результатов лечения пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области и шеи при использовании фотодинамической терапии (ФДТ).

Объекты и методы. В основу работы положен анализ результатов обследования и лечения 62 пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области и шеи. У всех пациентов проводили комплексное лечение, которое включало стандартное оперативное вмешательство — первичную хирургическую обработку инфекционно-воспалительного очага, санацию источника инфекции и медикаментозную терапию. Объем оперативного вмешательства и выбор метода анестезии зависел от локализации и распространенности ИВП. В зависимости от способа местного лечения, все пациенты были разделены на две группы — контрольную (30 пациентов, у которых применяли традиционную методику лечения) и основную (32 пациента, в комплексное лечение которых в послеоперационном периоде входила ФДТ). Состав групп был сопоставим по полу, возрасту, распространенности и тяжести заболевания. Мужчины в основной и контрольной группе составили 65,6% и 63,3%, а женщины 34,4% и 36,7%, соответственно. Преобладание мужчин было характерно для всех возрастных групп. Большинство пациентов составили лица трудоспособного возраста.

У пациентов основной группы в послеоперационном периоде во время первой и последующих перевязок проводили инстилляцию клетчаточных пространств раствором антисептика. Затем вводили 5–10 мл раствора фотосенсибилизатора на основе хлорина Е6 (раствор «Фотолон»). Экспозиция ФС составила 1 час. После завершения времени экспозиции в клетчаточные пространства и на область послеоперационной раны поочередно вводили гибкий световод и воздействовали излучением с длиной волны 660–67-нм с помощью лазерного аппарата (Родник-1). При этом спектральный диапазон излучения должен был совпадать с максимумом спектрального поглощения ФС. Глубину введения световода контролировали соответственно длине дренажа. Мощность излучения на дистальном конце световода — 25 мВт, плотность мощности 150 мВт/см². Подводимая к ране плотность энергии составила 25–30 Дж/см². Время воздействия 10–20 минут в зависимости от числа пораженных клетчаточных пространств. Процедуру антибактериальной ФДТ проводили 1 раз в день в условиях перевязочного кабинета, ежедневно.

Этапами оценки были выбраны день поступления, 1, 3 и 7 сутки после операции. Клиническими критериями эффективности лечения служили степень выраженности отека, инфильтрата, период выделения экссудата, сроки появления грануляций, выраженность болевого синдрома. Боль оценивали с помощью визуальной аналоговой шкалы.

Кроме этого производили измерение температуры тела в динамике, что является индикатором активности воспалительного процесса. Также одним из критериев эффективности лечения было число повторных некротомий. Исследовали вид и титр высеваемой микрофлоры, цитологические характеристики материала, забранного со дна и стенок послеоперационной раны. Полученные в работе данные обработаны с использованием стандартного пакета прикладных статистических программ «Statistica 10.0».

Результаты. На момент поступления у пациентов обеих групп зарегистрирована повышенная температура тела. Медианные значения для температуры составили 37,6(36,8;38,2)°C для контрольной группы и 38,0(37,5;38,4)°C — для основной группы, $p>0,05$. В день поступления не было выявлено достоверных различий и по выраженности болевого симптома, $p>0,05$. При проведении количественного бактериологического исследования выявлено, что до начала лечения у пациентов двух групп уровень обсемененности тканей ран варьировал в пределах 10^5 – 10^6 КОЕ/тампон. Цитологическая картина мазков-отпечатков во время операции в обеих группах была практически идентичной и характеризовалась некротическим или дегенеративно-воспалительным типом цитограммы. Отсутствие статистически значимых различий свидетельствует о том, что все пациенты находились в равных условиях.

В 1 сутки цитологическая картина мазков-отпечатков ран была почти идентичной в обеих группах, как и во время оперативного вмешательства. Болевой симптом составил 7,0 (7,0–7,0) баллов в обеих группах. Температура тела была в основной и контрольной группе 37,4 (37,3–38,0)°C и 37,9 (37,5–38,4)°C, соответственно. Уровень обсемененности тканей ран варьировал в пределах 10^5 – 10^6 КОЕ/тампон.

На 3 сутки в контрольной группе температура тела составила 37,4 (37,1–37,8)°C, а в основной — 36,7 (36,6–37,5)°C. Уровень болевого симптома соответствовал 5,5 (5,0–7,0) баллам — в контрольной и 2,0 (2,0–3,0) балла — в основной. При цитологическом исследовании, где применяли традиционное местное лечение, на 3 сутки отмечали большое количество микрофлоры, локализованной как внекле-

точно, так и внутриклеточно, определяли свободнолежащую кокковую микрофлору и наблюдали признаки незавершенного фагоцитоза. В основной группе наблюдали статистически значимое снижение количества нейтральных лейкоцитов, по сравнению с предыдущим сроком наблюдения, уменьшалось содержание детрита и разрушенных нейтрофилов. Отсутствовала свободная и внутриклеточная микрофлора. Вместо нейтрофилов в рану приходят моноциты, макрофаги, мононуклеарные клетки. В результате совместной деятельности нейтрофилов и макрофагов наблюдали уменьшение количества бактериальной флоры. Увеличение количества макрофагов и появление фибробластов может свидетельствовать о переходе к воспалительно-регенераторному типу цитограммы. При проведении количественного бактериологического исследования материала в основной группе после двух процедур ФДТ с фотосенсибилизатором «Фотолон» на 3 сутки в 87,5% посев роста не дал, а у тех, у кого выделена микрофлора (12,5%) отмечали прогрессивное снижение количества этиологически значимых патогенов до уровня 10^2 – 10^3 КОЕ/ тампон, что было статистически значимо, $p < 0,001$.

На 7 сутки в основной группе все пациенты отмечали отсутствие болевого симптома. В контрольной группе уровень болевого симптома соответствовал 5,0 (4,0–5,0) баллам. Температура тела в контрольной группе составила 37,1 (36,8–37,3)°С, а в основной — 36,6 (36,5–36,6)°С. Нормализация температуры тела в основной группе имела место уже на 5 сутки, что свидетельствовало о снижении активности воспалительного процесса. Уровень микробной обсемененности раны в контрольной группе на 7 сутки составил 10^3 – 10^5 КОЕ/ тампон, а у пациентов, у которых для лечения применяли ФДТ, наблюдали полную деконтаминацию послеоперационной раны. Это указывает на бактериостатическое и бактерицидное действие ФДТ. Цитологическая картина в основной группе на 7 сутки, соответствовала регенераторному типу цитограммы, тогда как в контрольной наблюдался воспалительный тип.

При сравнительной оценке динамики раневого процесса при различных методах местного лечения выявлено, что дополнительное воздействие на рану ФДТ с фотосенсибилизатором «Фотолон» способствовало сокращению сроков очищения раны от гнойно-некротических масс на 4,5 суток, купирование отека на 4 суток, рассасывание инфильтрата на 5 суток, появление грануляций на 5 суток, что статистически значимо в отличие от традиционного лечения ($p < 0,05$).

Закключение. Комплексный подход лечения пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области, включающий использование ФДТ, позволяет быстрее купировать воспалительный процесс в области послеоперационной раны, болевой симптом, ускоряет некролитические и активизирует репаративные процессы, что сокращает сроки лечения.

Литература.

1. Одонтогенные гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области: современный взгляд на лечение и реабилитацию / А. М. Сипкин [и др.] // Клиническая стоматология. — 2018. — Т. 86, № 2. — С. 66–69. doi: 10.37988.1811-153X_2018_2_66
2. Особенности течения одонтогенных флегмон при развитии синдрома системного воспалительного ответа / А. А. Кабанова [и др.] // Стоматология. Эстетика. Инновации. — 2022. — Т. 6, № 1. — С. 93–99. doi: 10.34883/PI.2022.6.1.010
3. Частота встречаемости и структура гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области / Б. К. Нормуродов [и др.] // Хирург. — 2020. — Т. 8, № 7. — С. 73–84. doi: 10.33920/med-15-2004-05