

ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАНЕВЫХ ОТПЕЧАТКОВ ПРИ МЕСТНОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ

Черняк Л. А.¹, Хоров О. Г.¹, Федосенко Т. И.², Гиль Т. И.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Введение. Проблема лечения гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области остается наиболее актуальной для современной челюстно-лицевой хирургии в связи с увеличением количества таких пациентов [1, 2]. Наиболее распространенные заболевания этой группы – флегмоны челюстно-лицевой области и шеи, количество которых увеличивается из года в год [3]. В последние годы отмечается также неуклонный рост числа прогрессирующих флегмон, часто осложняющихся такими грозными состояниями, как контактный медиастинит, тромбоз кавернозного синуса твердой мозговой оболочки, абсцесс головного мозга, сепсис, а также атипичных и малосимптомных флегмон [4, 5]. До настоящего времени возможности совершенствования методов лечения флегмон и абсцессов мягких тканей еще до конца не исчерпаны, что в свою очередь диктует необходимость продолжения исследований в указанном направлении.

Цель исследования. Изучение цитологической характеристики раны при флегмонах челюстно-лицевой области и глубоких пространств шеи на фоне включения в комплексное лечение разных методов местного лечения.

Материал и методы. В основу настоящего исследования включены 92 пациента с флегмонами челюстно-лицевой области и глубоких пространств шеи, которые проходили лечение в отделении гнойной челюстно-лицевой хирургии УЗ «Гродненская университетская клиника». Возраст пациентов колебался от 18 до 70 лет. Средний возраст пациентов составил 36 (26,0; 47,5) лет. Лечение у всех пациентов начинали с хирургической санации гнойного очага – вскрытия и дренирования флегмоны, промывания раны растворами диоксида, хлоргексидина, 3% р-ром перекиси водорода. Медикаментозная терапия включала антибактериальные, противовоспалительные десенсибилизирующие и дезинтоксикационные средства. Все пациенты распределены на три клинические группы. В 1 группу вошли 30 пациентов, которым применяли традиционное лечение. У пациентов 2 группы (30 чел.) в местном лечении дополнительно использовали низкоинтенсивное лазерное излучение с длиной волны 670 ± 20 нм, плотность мощности лазерного излучения 120-150 мВт/см², время экспозиции 5-10 минут. В 3 группе (32 чел.) применяли дополнительно в послеоперационном

периоде местно фотодинамическую терапию (патент № 18908, Республика Беларусь «Способ лечения флегмоны челюстно-лицевой области»).

Всем пациентам проводился цитологический контроль состояния раны во время оперативного вмешательства на 1, 3, 7 и 9-е сутки как критерий эффективности проводимого лечения.

Для анализа результатов использовали стандартный пакет прикладных статистических программ «Statistica 10.0. С помощью критерия Шапиро-Уилка оценивали соответствие распределения каждой анализируемой переменной Гауссовскому (нормальному) распределению. Распределение признака считали отличающимся от нормального при $p < 0,05$. В тексте статьи значение переменной приводится в виде $Me (q_{25}-q_{75})$. Статистическая значимость различий в уровнях признака между тремя независимыми группами определялась с помощью критерия Краскела-Уоллиса. Критическое значение уровня значимости при проверке статистических гипотез принимали равным 5% ($p < 0,05$).

Результаты исследований. При анализе результатов цитологического исследования нами установлено следующее: в раневом отделяемом у всех пациентов во время операции было наличие большого количества нейтрофильных лейкоцитов с разной степенью деструкции. Это отражало острый воспалительный процесс в гнойной ране. Остальные клеточные элементы определялись в небольшом количестве. Большое количество микрофлоры в раневом отделяемом свидетельствует о выраженной инфицированности микробными ассоциациями. Среди микрофлоры преобладающими были стафилококки, стрептококки. Микрофлора обнаруживалась в большом количестве в разных полях зрения и преимущественно располагалась свободно. Преобладал незавершенный фагоцитоз, который свидетельствует о слабой фагоцитарной активности клеток.

Цитологическая картина мазков-отпечатков ран была почти идентичной во всех группах пациентов на первые сутки и характеризовалась резкой воспалительной реакцией. Статистически значимых различий между группами не выявлено.

На третьи сутки количество нейтрофилов оставалось на прежнем уровне в 1 группе 87,5 (83; 89) и во 2 группе 90 (83; 92). У пациентов, где применяли традиционное местное лечение, отмечалось большое количество микрофлоры, локализованной как внеклеточно, так и внутриклеточно, определялась свободнолежащая кокковая микрофлора и наблюдались признаки незавершенного фагоцитоза. В 3 группе наблюдалось статистически значимое снижение количества нейтрофильных 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, моноклеарные клетки. В результате совместной деятельности нейтрофилов и макрофагов наблюдалось уменьшение количества бактериальной флоры. Увеличение количества макрофагов и появление фибробластов может свидетельствовать о переходе от

воспалительно-некротического типа цитограммы к воспалительно-регенераторному. Увеличение количества лимфоцитов говорит о формировании специфического иммунного ответа в ране. Снизился уровень микробной обсемененности, что свидетельствует о бактерицидном действии ФДТ.

На седьмые сутки в группе пациентов, у которых применяли ФДТ для местного лечения, цитологическая картина приобретала еще более выраженный регенераторный характер. На фоне статистически значимого снижения количества нейтрофильных лейкоцитов увеличивалось количество клеток фибробластического ряда, отсутствовала свободная и внутриклеточная микрофлора. Снижение количества нейтрофилов и более быстрое очищение ран от микрофлоры может свидетельствовать о бактерицидном эффекте ФДТ.

В процессе лечения во 2 группе на седьмые сутки количество нейтрофилов в раневом экссудате имело тенденцию к уменьшению, увеличивалось количество макрофагов.

При традиционном лечении существенного различия в цитограммах с исходными и на девятые сутки не было. Только наблюдалось некоторое снижение микробной контаминации, незначительное увеличение содержания макрофагов, т. е. переход к воспалительному типу цитограммы. Однако количество нейтрофилов оставалось высоким 84 (80; 88), что свидетельствует о выраженной воспалительной реакции.

На девятые сутки у пациентов 2 группы наблюдается достоверное снижение количества нейтрофилов, увеличение количества моноцитов, макрофагов и фибробластов по сравнению с 1 группой.

Выводы. Динамический контроль цитологической характеристики мазков-отпечатков с раневой поверхности при флегмонах челюстно-лицевой области и шеи дает возможность объективно определить фазу течения раневого процесса и эффективность применяемого метода. Цитологический мониторинг доказал высокую эффективность местного применения ФДТ при флегмонах челюстно-лицевой области и глубоких пространствах шеи.

Литература:

1. Одонтогенные гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области: современный взгляд на лечение и реабилитацию / А. М. Сипкин [и др.] // Клиническая стоматология. – 2018. – № 86 (2). – С.66-69.
2. Применение сорбционных технологий в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области / Д. И. Тазин [и др.] // Вестник Авиценны. – 2018. – №1. – С.77-83.
3. Deep neck cellulitis: limitations of conservative treatment with antibiotics / K. Hirasawa [et al.] // Acta Otolaryngology. – 2017. – Vol. 137, № 1. – P. 86-89.
4. Лишов, Е. В. Особенности хирургического лечения анаэробных инфекций глубоких пространств шеи, осложненных медиастинитом / Е. В. Лишов, А. А. Харитонов, А. М. Путинцев // Acta Biomedica Scientifica. – 2017. – Т. 2, № 6. – С. 130-133.
5. Controversies in the Management of Oral and Maxillofacial Infections / D. Taub [et al.] // Oral Maxillofacial Surgery Clin North Am. – 2017. – Vol. 29, № 4. – P. 465-473.