

15. Howcroft T. K., Campisi Y., Louis G. B. et al. The role of inflammation in age-related disease // *Aging*. – 2013. – Vol. 5. № 1. – P. 84–93.
16. Janeway C. A., Travers P. Immunobiology. The immune system in health and disease. – London, San Francisco, Philadelphia: Current Biology Ltd., 1996. – 580 p.
17. Kagami H., Hiramatsu Y., Hishida S. et al. Salivary growth factors in health and disease // *Adv. dent. res.* – 2000. – Vol. 14. № 5. – P. 99–102.
18. Kaufman E., Lamster I. B. Analysis of saliva for periodontal diagnosis—a review // *J. clin. periodontol.* – 2000. – Vol. 27. – P. 453–465.
19. Krabbe K. S., Pedersen M., Bruunsgaard H. Inflammatory mediators in the elderly // *Exp. gerontol.* – 2004. – № 39. – P. 687–699.
20. Lee Y. H., Wong D. T. Saliva: an emerging biofluid for early detection of diseases // *Am. j. dent.* – 2009. – Vol. 22. – P. 241–248.
21. Miller C. S., King C. P. Jr, Langub M. C., Kryscio R. J., Thomas M. V. Salivary biomarkers of existing periodontal disease: a cross-sectional study // *J. am. dent. assoc.* – 2006. – Vol. 137. – P. 322–329.
22. Miller R. A. Ageing and immune function // *Int. rev. cytol.* – 1999. – № 124. – P. 184–215.
23. Steele C., Fidel P. L. Cytokine and chemokine production by human oral and vaginal epithelial cells in response to *Candida albicans* // *Infect. immun.* – 2002. – Vol. 70. № 2. – P. 577–583.
24. Taba M. Jr., Kinney J., Kim A. S., Giannobile W. V. Diagnostic biomarkers for oral and periodontal diseases // *Dent. clin. north. am.* – 2005. – Vol. 49. – P. 551–571.

Поступила 21.11.2014

В. Я. ЛУКАШОВ, М. И. КУЗЬМИН, Г. Г. СВЕШНИКОВ, С. К. ШАФРАНОВА, О. В. ЦЫМБАЛОВ

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИНАМИКИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ОПТИМИЗИРОВАННОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ ФЛЕГМОН ГОЛОВЫ И ШЕИ

*Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;
тел. 8-919-045-83-33. E-mail: sg-omega@yandex.ru*

Проведено исследование динамики процессов воспаления и регенерации в патологических очагах и в операционной ране при оригинальном хирургическом лечении тяжелых флегмон головы и шеи одонтогенной и неодонтогенной этиологии. Объектом исследования послужили более 500 гистологических препаратов, приготовленных из биопсийного материала, взятого в процессе лечения 50 больных. Анализ показал, что оптимизация хирургического лечения изменяет динамику процесса, который проходит в ране, и это позволяет закрыть операционную рану в ранние сроки и добиться ее заживления по типу первичного натяжения.

Ключевые слова: флегмона, хирургическое лечение, гистологические препараты.

V. J. LUKASHOV, M. I. KUZMIN, G. G. SVESHNIKOV, S. K. SHAFRANOVA, O. V. TSYMBALOV

THE MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE DYNAMICS OF PURULENT INFLAMMATION PROCESS WHEN AN OPTIMIZING SURGICAL TREATMENT OF HEAVY PHLEGMONS OF HEAD AND NECK IS BEING USED

*The department of surgical dentistry and maxillofacial surgery of department of surgery № 2
FSBEI HPE KubSMU of the Ministry of health development of Russia,
Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str., 4; tel. 8-919-045-83-33. E-mail: sg-omega@yandex.ru*

The dynamics of the process of inflammation and regeneration in the region of pathological sead and in the operating wound when the original surgical treatment of heavy phlegmons of head and neck of odontological and non-odontological origin have been investigated. More than 500 histological preparations made of biopsical materials, which was taken out from is 50 patients have been examined. The analysis showed that the optimizing surgical treatment modifies the dynamics of the process, which takes place in the wound and it permits to close an operating wound quickly and to gat its healing by the type of initial surface tension.

Key words: phlegmona, surgical treatment, histological preparations.

Во время оперативного лечения воспалительных процессов необходимо иметь полное представление об эффективности проводимых вмешательств [2]. Патогистологическое исследование тканей позволяет качественно изучить динамику процессов воспаления и регенерации, протекающих в области патологического флегмонозного очага и в операционной ране, сформированной в ходе хирургического лечения тяжелых гнойно-воспалительных заболеваний головы и шеи одонтогенного и неодонтогенного происхождения [1, 3].

Цель исследования – повысить эффективность лечения тяжелых форм флегмон головы и шеи.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования послужили более 500 гистологических препаратов, приготовленных из биопсийного материала, взятого в процессе оригинального хирургического лечения 50 больных с обширными одонтогенными и неодонтогенными флегмонами дна полости рта и шеи.

При первичном вмешательстве по поводу флегмоны для исследования обязательно забирался патологический материал на границе с относительно не измененными тканями в разных отделах флегмонозного очага в зависимости от глубины распространения гнойно-воспалительного процесса [4]. Макроскопическая оценка удаленных тканей включала характеристику их цвета, консистенции, запаха, наличия кровоизлияний и пропитывания экссудатом. Во время перевязок и в процессе вторичной хирургической обработки с ушиванием раны также иссекались кусочки тканей для последующего гистологического исследования. Иссеченные кусочки тканей укреплялись на картонной пластинке в расправленном виде и погружались для фиксации в 10%-ный раствор нейтрального формалина. По окончании формалиновой фиксации кусочки обезживались, пропитывались и заливались в парафин по общепринятой методике (Г. А. Меркулов, 1961). Тканевые срезы выполняли на санном микротоме МС-2, толщина срезов составила 7–10 мкм. Препараты окрашивались гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону.

Окрашенные срезы исследовались гистологически на бинокулярном микроскопе «Биолам-70». Микрофотографии выполнялись цифровым фотоаппаратом «Olympus DP10» с использованием микроскопа «Nikon E 200».

Результаты исследования и их обсуждение

При гистологическом исследовании материала, полученного во время первичного вмешательства по поводу флегмоны, в большинстве случаев наблюдалась картина разлитого серозно-гнойного воспаления с выраженной лейкоцитарной инфильтрацией. Деструктивные изменения в виде

тканевого некробиоза и некроза преобладали в центре гнойно-воспалительного очага; к периферии, на фоне воспалительных изменений мягкотканых структур, некрозы были очаговыми.

В подкожной жировой клетчатке определялся выраженный отек с междольковой гранулоцитарной инфильтрацией. Обращало на себя внимание наличие тромбов в сосудах при сохранении общих контуров жировой ткани. Структурные элементы соединительной ткани и мышечные волокна во флегмонозном очаге были некротизированы, вены паретически расширены, имелись обширные диапедезные кровоизлияния вследствие нарушения проницаемости стенок сосудов. Лейкоцитарная инфильтрация распространялась по межмышечным прослойкам соединительной ткани, содержащим микробы. При этом прежде всего некротизировались те мышечные волокна, которые непосредственно прилежали к соединительно-тканым прослойкам. Нервные волокна подвергались некробиотическим изменениям с демиелинизацией. На самой периферии очага мышечные клетки сохраняли свою структуру, но выглядели отечными, в прослойках соединительной ткани имелись спазм и полнокровие сосудов и рыхлая лейкоцитарная инфильтрация. При вовлечении в процесс поднижнечелюстной слюнной железы в ней на фоне воспалительных изменений наблюдались явления некробиоза.

Таким образом, при гистологическом изучении обширных флегмон дна полости рта и шеи наблюдалась классическая морфологическая картина альтеративно-экссудативного процесса, проявляющегося спазмом и последующим расширением сосудов, повышением проницаемости сосудистой стенки и выраженным отеком. При этом через сосудистую стенку выходила не только жидкая часть крови, но и форменные элементы. Во всех случаях мы видели инфильтрацию тканей лейкоцитами, наиболее массивную в центре и постепенно убывающую к периферии флегмоны. Скопления лейкоцитов имели очаговый характер с небольшими группировками в местах локализации микроорганизмов и некротизированных тканей. Это подтверждает литературные данные о важной роли нейтрофильных лейкоцитов в фагоцитозе не только микробов, но и некротизированных тканей, а также в процессах их лизиса (Д. С. Саркисов и соавт., 1984, 1990). Среди выявленных особенностей гистологической картины изучаемых флегмон необходимо отметить преимущественное распространение гнойно-воспалительного процесса по межтканевым соединительно-тканым прослойкам с контактным некрозом прилежащих структур.

Суть предлагаемой нами первичной хирургической обработки обширных флегмон дна полости рта и шеи заключалась прежде всего в максимально возможной радикальности операции, то

есть в наиболее полном удалении всех нежизнеспособных, мертвых, пропитанных гноем и кровью тканей, которые являлись субстратом, поддерживающим и «питающим» гнойно-воспалительный процесс. Результат такой операции мы всегда стремились свести к визуальной чистой ране, предполагая тем самым количественно сократить альтеративно-экссудативный период и быстрее перевести рану в пролиферативную стадию. Насколько это удалось, можно было судить, в частности, по динамике раневого процесса, оцененной при морфологическом описании тканевых биоптатов, взятых из операционной раны через 3–5 суток после вмешательства по поводу флегмоны.

В подавляющем большинстве наблюдений в эти сроки в ране отмечались образование молодой грануляционной ткани с обилием капиллярных почек, значительное уменьшение лейкоцитарной инфильтрации с появлением лимфогистиоцитарных элементов и фибробластов, организация фибрина и образование волокнистой соединительной ткани. Грануляционная ткань начинала формироваться в виде отдельных очагов в дне операционной раны. Эти очаги отличались интенсивным новообразованием капилляров, содержали большое количество фибробластов. Воспаление принимало серозно-геморрагический характер с преобладанием лимфоидных и гистиоцитарных клеточных элементов при полном отсутствии гранулоцитов. В гистологической картине созревающей грануляционной ткани превалировал волокнистый компонент, при этом тонкий ее слой локализовался в поверхностных участках раны. В более глубоких отделах раны располагалась нежная фиброзная ткань, граничащая с мышечной. В мышечных волокнах наблюдались явления регенерации, в отдельных препаратах определялись групповые скопления мышечных симпластов в формирующейся рубцовой ткани. Интересно отметить, что в нервных волокнах также имелись репаративные процессы. Восстанавливалась железистая ткань: в поднижне-

челюстной слюнной железе можно было видеть новообразованные ацинусы в виде трубочек, выстланных кубическим эпителием, а в строме железы преобладал волокнистый компонент с умеренной лимфоцитарной инфильтрацией. К пятым суткам после операции стенки и дно раны были представлены молодой грануляционной тканью, распространяющейся на подлежащие структуры, имелись явления фиброза и рубцевания.

Таким образом, в результате предпринятого хирургического вмешательства и последующего местного лечения сформированных операционных ран удалось добиться существенного сокращения длительности первой фазы раневого процесса (в среднем до трех суток) и, соответственно, быстрее получить преимущественно вторую его фазу. При этом воспаление принимало продуктивный характер непосредственно вслед за радикальной первичной хирургической обработкой флегмоны дна полости рта и шеи. Такую динамику раневого процесса, модифицированного хирургическим лечением, по нашему мнению, следует признать положительной, так как это позволило в короткие сроки выполнить реконструктивные вмешательства с последующим быстрым и неосложненным заживлением ушитых операционных ран.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биберман Я. М., Стародубцев В. С., Литовкина Т. М. Изменение состава и свойств микрофлоры при абсцессах и флегмонах челюстно-лицевой области // *Стоматология*. – 1991. – № 1. – С. 34–35.
2. Груздев Н. А. Острые одонтогенные инфекции. – М.: Медицина, 1978. – С. 78–84.
3. Меркулов Г. А. Курс патогистологической техники. – Л.: Медгиз, 1961. – 340 с.
4. Саркисов Д. С., Пальцын А. А., Музыкант Л. И. и др. Морфология раневого процесса // *Раны и раневая инфекция: Руководство для врачей* / Под ред. М. И. Кузина, Б. М. Костюченко. – М.: Медицина, 1990. – С. 38–89.

Поступила 12.11.2014

Ю. А. МАКЕДОНОВА, И. В. ФИРСОВА

ЭНДОСИСТЕМЫ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ: АРГУМЕНТИРОВАННЫЙ ВЫБОР

*Кафедра терапевтической стоматологии ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России,
Россия, 400131, г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1; тел.: 89047760825, 89173332400.
E-mail: vlmed@advent.avtig.ru, mihai-m@yandex.ru*

В настоящее время терапевтическая стоматология развивается семимильными шагами. При огромном количестве новых пломбирочных материалов, методик, которые появились на стоматологическом рынке, перед врачом-стоматологом встает задача правильного, аргументированного выбора. В данной работе мы провели