

В. Я. ЛУКАШОВ, А. А. КИРПИЧЕВ, М. И. КУЗЬМИН, Г. Г. СВЕШНИКОВ

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАНЕВОГО ПРОЦЕССА ПРИ ОПТИМИЗИРОВАННОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. Седина, д. 4, Краснодар, Россия, 350063.

АННОТАЦИЯ

Цель. Изучить процессы, протекающие в мягких тканях при хирургическом лечении распространенных гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области, и подтвердить эффективность разработанной оптимальной хирургической технологии.

Материалы и методы. Проведено оперативное лечение 20 больных с распространенными гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области по разработанной хирургической технологии. Во всех случаях производился забор тканей из зоны патологического очага для патоморфологического исследования на всех этапах лечения.

Результаты. Морфологическое исследование препаратов, полученных при первичном хирургическом вмешательстве на гнойно-воспалительном очаге, показало картину серозно-гнойного воспаления с выраженной лейкоцитарной инфильтрацией. Некробиоз и некроз тканей преобладали в центре гнойно-воспалительного очага. Через 3 суток в ране начинался рост молодой грануляционной ткани с большим количеством капиллярных почечек, выраженное снижение уровня лейкоцитарной инфильтрации, появление фибробластов и лимфо-гистиоцитарных элементов, образование волокнистой соединительной ткани.

Заключение. Морфологическая оценка раневого процесса показала положительную динамику и эффективность предложенного лечения пациентов с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области.

Ключевые слова: гнойно-воспалительные процессы челюстно-лицевой области, хирургическое лечение, морфологическая характеристика

Для цитирования: Лукашов В.Я., Кирпичев А.А., Кузьмин М.И., Свешников Г.Г. Морфологическая характеристика раневого процесса при оптимизированном хирургическом лечении распространенных гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2018; 25(6): 110-113. DOI: 10.25207 / 1608-6228-2018-25-6-110-113

For citation: Lukashov V.Y., Kirpichev A.A., Kuzmin M.I., Sveshnikov G.G., Morphological characteristics of the wound process in an optimized surgical treatment of widespread purulent-inflammatory processes of the maxillofacial area. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik*. 2018; 25(6): 110-113. (In Russ., English abstract). DOI: 10.25207 / 1608-6228-2018-25-6-110-113

V. Y. LUKASHOV, A. A. KIRPICHEV, M. I. KUZMIN, G. G. SVESHNIKOV

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE WOUND PROCESS IN AN OPTIMIZED SURGICAL TREATMENT OF widespread purulent- INFLAMMATORY PROCESSES OF THE MAXILLOFACIAL AREA

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kuban State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Sedina str., 4, Krasnodar, Russia, 350063

ABSTRACT

Aim. The research was conducted to study the processes occurring in soft tissues in the surgical treatment of widespread purulent-inflammatory processes of the maxillofacial area and to confirm the effectiveness of the developed optimal surgical technology.

Materials and methods. A surgical treatment of 20 patients with the widespread purulent-inflammatory processes of maxillofacial area was carried out according to the developed surgical technology. In all cases, the tissue was taken from the area of the pathological focus for the pathomorphological examination at all stages of treatment.

Results. The morphological study of the drugs obtained during a primary surgery on the purulent-inflammatory focus

showed a picture of the serous-purulent inflammation with a severe leukocyte infiltration. Necrobiosis and tissue necrosis prevailed in the center of the purulent-inflammatory focus. After 3 days, the wound began to grow young granulation tissue with a large number of capillary kidneys, a marked decrease in the level of leukocyte infiltration, the appearance of fibroblasts and lymph-histiocytic elements, the formation of fibrous connective tissue.

Conclusion. The morphological assessment of the wound process showed a positive dynamics and the effectiveness of the proposed treatment of the patients with purulent-inflammatory processes of the maxillofacial area.

Keywords: purulent-inflammatory processes of the maxillofacial area, surgical treatment, morphological characteristics

Введение

Проблема хирургического лечения гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области не теряет своей актуальности. Количество больных с гнойно-воспалительными заболеваниями в хирургических стационарах стоматологического профиля составляет от 40,7 до 67,1%. Уровень летальности среди этой группы пациентов сохраняется, так как инфекционные процессы челюстно-лицевой области стремятся к распространению на смежные регионы и к генерализации [1].

Затруднения в лечении больных с обширными гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области связаны с особенностями анатомии и клиническими проявлениями инфекционного процесса. Подавляющее большинство челюстно-лицевых хирургов считает, что в основе лечения этих пациентов лежит хирургическое пособие. При этом тактика хирургического лечения варьирует от небольших локальных, в том числе множественных, разрезов до суперрадикальной хирургической обработки гнойного очага [2]. Часть авторов склоняется к консервативному лечению в начальных стадиях флегмонозного процесса [3].

Отсутствие единой тактики оперативного лечения на начальных стадиях гнойно-воспалительных процессов и при развитии осложнений побуждает к поиску оптимального хирургического лечения, основанного на своевременном вмешательстве и адекватном хирургическом пособии, способном оборвать патологический процесс и обеспечить быстрое и полноценное восстановление функции в зоне поражения.

Цель исследования: изучить процессы, протекающие в мягких тканях при хирургическом лечении распространенных гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области, и подтвердить эффективность разработанной оптимальной хирургической технологии.

Материалы и методы

Проведено оперативное лечение 20 больных с распространенными гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области по разработанной хирургической технологии. Во всех случаях производился забор тканей из зоны патологического очага для патоморфологического исследования на всех этапах лечения.

Примененные нами комбинированные доступы и оперативный прием разрабатывались из соображений сохранения и восстановления функции

пораженных регионов и оптимальных эстетических результатов.

Все доступы включали в себя послойное рассечение тканей, пораженных гнойно-воспалительным процессом.

При этом оценивали распространенность гнойного очага и производили оперативный прием, направленный на полную ликвидацию нежизнеспособных и пропитанных гноем тканей, широко раскрывали пораженные пространства челюстно-лицевой области и шеи, с ревизией и дренированием глубоких отделов.

Весь биоматериал подвергался макро- и микроскопическому патоморфологическому исследованию. Во время хирургической обработки гнойно-воспалительного очага забор материала проводился на границе с визуально сохранными тканями в разных отделах челюстно-лицевой области и шеи в зависимости от распространенности процесса. Макроскопическая характеристика включала цвет, запах, наличия пропитывания гноем. При проведении вторичной хирургической обработки с ушиванием раны также забирался материал для гистологического исследования. Иссеченные ткани фиксировались в 10% растворе нейтрального формалина, после чего обезживались и поме-

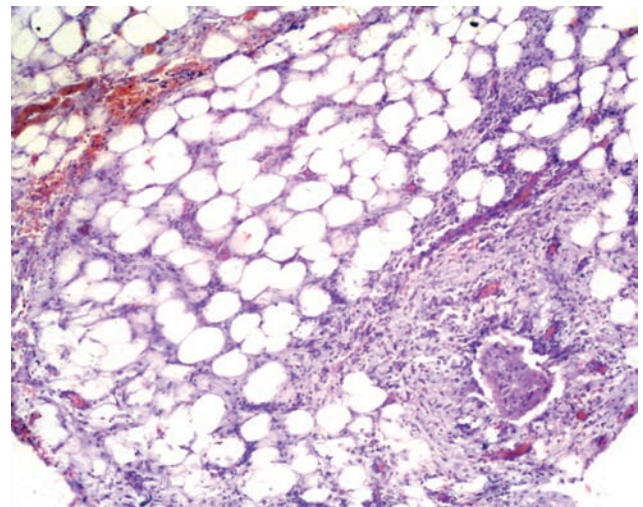


Рис. 1. Отек и гранулоцитарная инфильтрация подкожной жировой клетчатки поверхностных отделов операционной раны при первичном хирургическом вмешательстве. В просвете вены – фибриновый тромб. Окраска гематоксилин-эозином. $\times 100$.

Fig. 1. The edema and the granulocytic infiltration of subcutaneous fat of the superficial parts of the surgical wound during a primary surgery. Stained with hematoxylin-eosin. $\times 100$.

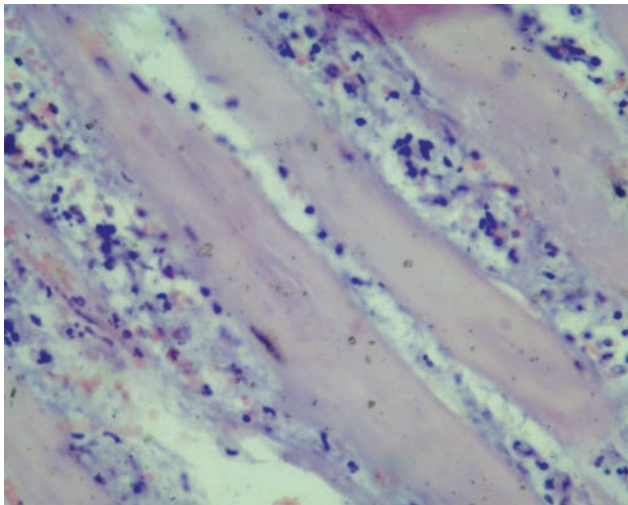


Рис. 2. Лейкоцитарная и микробная инфильтрация в межмышечных прослойках соединительной ткани, контактный некроз мышечных волокон. Окраска гематоксилин-эозином. ×400.

Fig. 2. The leukocyte and microbial infiltration in the intermuscular layers of connective tissue, contact necrosis of muscle fibers. Stained with hematoxylin-eosin. ×400.

щались в парафин по общепринятой методике [4]. Срезы тканей производили на санном микротоме МС-2, с толщиной среза 7-10 мкм. Окраска препаратов производилась гематоксилин-эозином и по ван Гизону.

Окрашенные препараты исследовались на бинокулярном микроскопе и фотографировались.

Результаты и обсуждение

Морфологическое исследование препаратов, полученных при первичном хирургическом вмешательстве на гнойно-воспалительном очаге, показало картину серозно-гнояного воспаления с выраженной лейкоцитарной инфильтрацией. Некробиоз и некроз тканей превалировали в центре

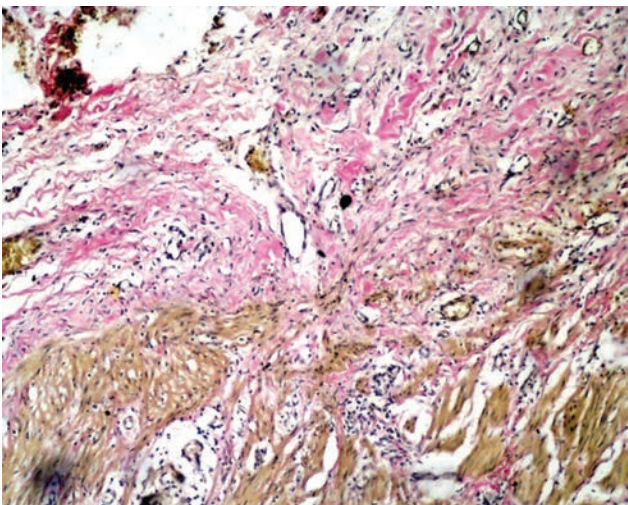


Рис. 4. Молодая фиброзная ткань прилежащая к мышечной в глубоких отделах операционной раны. Окраска пикрофуксином по ван Гизону. ×100.

Fig. 4. A young fibrous tissue adjacent to the muscle tissue in the deep parts of the operating wound. Stained with pikrofuksin by van Gieson. ×100.

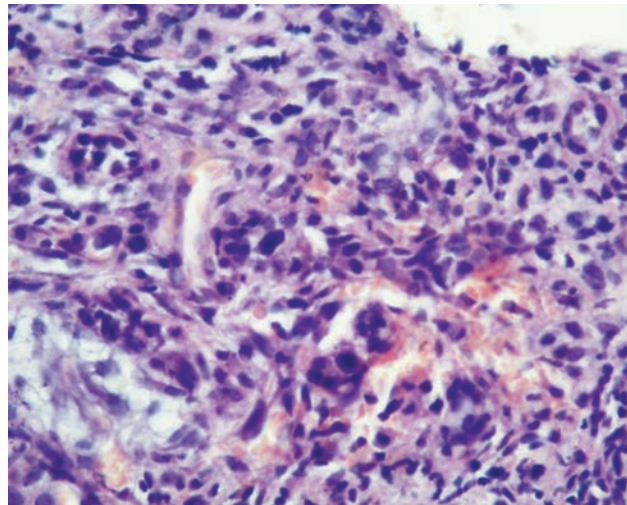


Рис. 3. Образование новых капилляров и большое количество фибробластов в созревающей грануляционной ткани через 3 суток после хирургической обработки распространенного гнойно-воспалительного процесса. Окраска гематоксилин-эозином. ×400.

Fig. 3. The formation of new capillaries and a large number of fibroblasts in the maturing granulation tissue 3 days after the surgical treatment of the widespread purulent-inflammatory process. Stained with hematoxylin-eosin. ×400.

гнояно-воспалительного очага. К периферии отмечались воспалительные изменения мягкотканых структур и очаговые некрозы.

В подкожной жировой клетчатке наблюдалась междольковая гранулоцитарная инфильтрация (рис. 1). Лейкоцитарная инфильтрация прослеживалась вдоль межмышечных прослоек соединительной ткани, содержащих микробы (рис. 2). Мышечные волокна, непосредственно прилежащие к соединительнотканым прослойкам, некротизировались в первую очередь. В нервных волокнах – явления некробиоза и демиелинизация.

Таким образом, мы наблюдали классическую картину альтеративно-экссудативного процесса. Во всех случаях присутствовала массивная лейкоцитарная инфильтрация тканей в центре, убы-

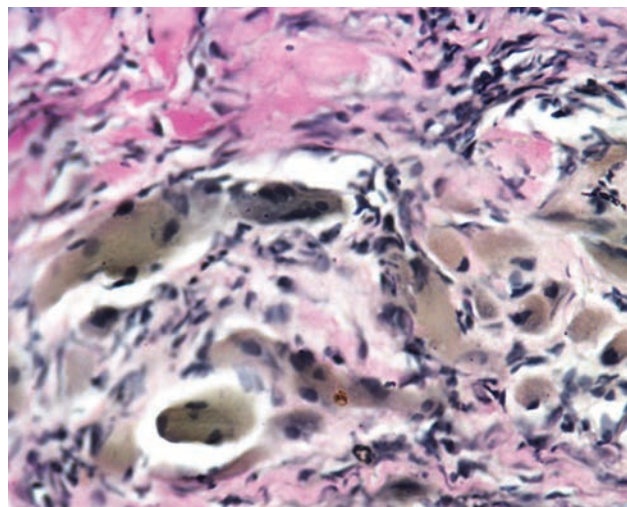


Рис. 5. Репарация мышечного волокна. Окраска пикрофуксином по ван Гизону. ×400.

Fig. 5. The repair of a muscle fiber. Stained with pikrofuksin by van Gieson. ×400.

вающая к периферии, очаговые скопления лейкоцитов в местах некроза тканей и локализации микроорганизмов. Это подтверждает данные литературы об участии нейтрофильных лейкоцитов в фагоцитозе микробов и некротизированных тканей, а также в процессах их лизиса.

Через 3-5 суток после оперативного вмешательства, направленного на хирургическую обработку гнойного очага проводилось повторное вмешательство, направленное на закрытие имеющихся ран. При этом производился повторный забор биоматериала с последующим гистологическим исследованием.

В это время в ране начинался рост молодой грануляционной ткани с большим количеством капиллярных почек, выраженное снижение уровня лейкоцитарной инфильтрации, появление фибробластов и лимфо-гистиоцитарных элементов, образование волокнистой соединительной ткани. Формирование грануляционной ткани характеризовалось активным образованием новых капилляров, большим количеством фибробластов (рис. 3). Глубокие отделы раны покрывала молодая фиброзная ткань, прилежащая к мышечной (рис. 4). Отмечались явления восстановления мышечных волокон, скопления мышечных симпластов в формирующейся рубцовой ткани (рис. 5). В нервных волокнах также присутствовали репаративные процессы. На пятые сутки рана была выслана молодой грануляционной тканью с явлениями фиброза и образования рубца.

Заключение

В результате проведенного хирургического вмешательства и последующего местного лечения удалось сократить первую фазу раневого процесса

до трех-пяти суток и получить продуктивный характер воспаления, что позволило выполнить раннюю повторную операцию, направленную на закрытие имеющихся ран с лучшими функциональными и эстетическими результатами. Морфологическая оценка раневого процесса показала положительную динамику и эффективность предложенного лечения пациентов с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Егоров О.А., Козлов В.А., Шульман Ф.И. Особенности клинического течения одонтогенного медиастинита, обусловленные механизмом его развития. *Материалы VI Международной конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов*. Санкт-Петербург. 2001: 42. [Egorov O.A., Kozlov V.A., Shulman F.I. Osobennosti klinicheskogo techeniya odontogennogo mediastinita, obuslovlennye mehanizmom ego razvitiya. *Materialy VI mejdunarodnoy konferencii chelustno-litsevih hirurgov i stomatologov*. Sankt-Peterburg. 2001: 42. (In Russ.)].
2. Пузанов Д.П., Пузанов Д.П., Славинский В.Г. Хирургическое лечение верхних медиастинитов. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2015; 8-4: 686-688. [Puzanov D.P., Puzanov D.P., Slavinskiy V.G. Hirurgicheskoe lechenie verhnih mediastinitov. *Mejdunarodnyy jurnal prikladnih i fundamentalnih issledovaniy*. 2015; 8-4: 686-688. (In Russ.)].
3. Рогинский В.В. Лимфаденит и периаденит. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области у детей. М.: Детстомиздат. 1998: 164-167. [Roginskiy V.V. *Lymphadenit i periadenit. Vospalitelnye zabolevaniya chelustno-litzevoy oblasti u detey*. M.: Detstomizdat. 1998: 164-167. (In Russ.)].
4. Меркулов Г.А. Курс патогистологической техники. Л.: Медгиз. 1961: 340. [Merkulov G.A. *Kurs patogistologicheskoy tehniki*. L.: Medgiz. 1961: 340. (In Russ.)].

Поступила / Received 20.09.2018

Принята в печать / Accepted 07.11.2018

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interest

Контактная информация: Лукашов Валерий Яковлевич; тел.: (861) 268-02-82; e-mail: lukashov.val@gmail.com; Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 31, оф. 412.

Corresponding author: Valery Y. Lukashov; tel.: (861) 268-02-82; e-mail: lukashov.val@gmail.com; r. 412, 31, Rashpilevskaya str., Krasnodar, Russia, 350063.