

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ РАНЫ ПРИ СТАНДАРТНОМ МЕТОДЕ ЛЕЧЕНИЯ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ С МОДЕЛЬЮ ФУРУНКУЛА В ПОДПОДБОРОДОЧНОЙ ОБЛАСТИ

Походенько-Чудакова И.О., Флерьянович М.С., Колб Е.Л.
Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра хирургической стоматологии, г. Минск, Беларусь

E-mail: ip-c@yandex.ru

Abstract. Features of the morphological picture changes of wound in standard method of treatment in experimental animal with models of boils in the submental area. Purpose is to determine the peculiarities of changes in the morphological picture of purulent wounds in experimental animal with the models of boils in the submental region in the standard treatment. We examined 10 adult Guinea pigs – males who had the experimental model of furuncle in the submental region. The results allow concluding that in the period of 21 days corresponding to the clinical cure only in 28.6% of the slices of microscopic signs of inflammation are not traced and in 71.4% of the observations the productive inflammation in the postoperative wound is saved. This indicates insufficient efficiency of standard treatment measures and requires the development of new treatment methods and complex approach to this issue.

Keywords: boil, head and neck, experiment, purulent wound.

Введение. На современном этапе параллельно с ростом числа одонтогенных инфекционно-воспалительных процессов (ИВП), прослеживается постоянный рост числа развития воспалительных заболеваний неодонтогенного генеза, из числа которых фурункулы челюстно-лицевой области составляют 37,1%. Частота развития данной патологии от общего числа воспалительных заболеваний мягких тканей челюстно-лицевой области составляет 19,4% [2, 6]. Известно, что в последние годы отмечается значительное увеличение числа тяжелых осложнений ИВП челюстно-лицевой области и шеи, в том числе и тромбоза кавернозного синуса [5, 7], что диктует необходимость дальнейшего поиска эффективных методов лечения и профилактики данной патологии. Это является основанием для проведения экспериментальных исследований и определения эффективности существующих методов лечения, широко используемых в повседневной практике челюстно-лицевых хирургов и стоматологов-хирургов для определения наиболее слабых звеньев существующих комплексов лечебно-реабилитационных мероприятий и внесения в них соответствующих корректив.

Цель работы – определить особенности изменения морфологической картины гнойной раны у экспериментальных животных с моделью фурункула в подподбородочной области в процессе стандартного лечения.

Объекты и методы. Все экспериментальные исследования осуществлялись в строгом соответствии с современными принципами биоэтики [3]. В качестве экспериментального объекта была выбрана морская свинка, так как строение и физиология ее кожных покровов является наиболее близкой к кожным покровам человека [1]. Под наблюдением находились 10 половозрелых морских свинок – самцов. Модель фурункула в подподбородочной области экспериментального объекта воспроизводили в соответствии со способом получения экспериментальной модели фурункула в области головы и шеи [4]. Непосредственно после развития фурункула в подподбородочной области морской свинке проводилась первичная хирургическая обработка гнойного очага и назначалось стандартное комплексное противовоспалительное лечение. Всем животным в послеоперационном периоде осуществляли ежедневные перевязки с обязательной сменой дренажей и инстилляцией

гнойных ран растворами антисептиков, проводили курс антибактериальной терапии внутримышечно. В соответствии со сроками наблюдения 3, 7, 14, 21 сутки с момента создания модели фурункула и после проведения оперативного вмешательства, под местной анестезией Sol. artiscaini 4% – 2 ml проводился забор тканей со дна и стенок послеоперационной раны, которые до обработки сохраняли в 10% формалине. Микропрепараты изготавливали по стандартной методике, окрашивали гематоксилином и эозином и исследовали при помощи световой микроскопии.

Результаты. Микроскопическая картина гнойной раны показала наличие округлой формы очага с большим скоплением сегментоядерных лейкоцитов, микроорганизмов, тканевого детрита. На основании чего было сделано заключение – абсцедирующий фурункул.

На 7-е сутки наблюдения во всех участках кожных покровов экспериментальных объектов микроскопически в сосочковом слое дермы определялось овоидной формы скопление большого количества сегментоядерных лейкоцитов, окруженных соединительнотканной оболочкой. Этот факт также свидетельствовал, в пользу морфологического заключения – абсцедирующий фурункул. На 14-е сутки на протяжении всех слоев дермы определялся воспалительный инфильтрат без четких границ с преобладанием сегментоядерных лимфоцитов в его центре. Визуализировался тканевой детрит и очаги диапедезных кровоизлияний. По периферии инфильтрата прослеживались мононуклеарные клеточные элементы, краевое стояние лейкоцитов. Определялся выход некротического стержня на поверхность кожи. Изложенное явилось основанием для заключения – диффузное гнойное воспаление. На 21-е сутки в 6 срезах (42,9%), определялась диффузная мононуклеарная клеточная инфильтрация всех слоев кожи, что указывало на присутствие продуктивного воспаления. В 4 срезах (28,5%) определялось полнокровие сосудов дермы, а также незначительное скопление мононуклеарных клеточных элементов в сосочковом слое дермы над очагом полнокровия. Это стало основанием для заключения: продуктивное воспаление в стадии разрешения. В 28,6% наблюдений признаки воспаления отсутствовали.

Заключение. Анализ полученных результатов позволяет заключить, что в срок 21 сутки, соответствующий клиническому выздоровлению только в 28,6% срезах микроскопические признаки воспаления не прослеживаются, а в 71,4% наблюдений продуктивное воспаление в послеоперационной ране сохраняется. Это указывает на недостаточную эффективность стандартных лечебных мероприятий и диктует необходимость разработки новых методов лечения и комплексного подхода к решению данного вопроса.

Литература

1. Альтернативы биомедицины: руководство по лабораторным животным и альтернативным моделям в биомедицинских технологиях/ под ред. Н. Н. Каркищенко С. В. Грачева. – М.: «Профиль», 2010. – 358 с.
2. Бородулина, И. И. Фурункул и карбункул челюстно-лицевой области: учеб. пособие / И. И. Бородулина, И. С. Климова. – Чита: РИЦ ЧГМА, 2011. – 67 с.
3. Денисов, С. Д. Требования к научному эксперименту с использованием животных / С. Д. Денисов, Т. С. Морозкина // Здоровоохранение. – 2001. – № 4. – С. 40–42.
4. Способ получения экспериментальной модели фурункула в области головы и шеи: МПК (2006.01) G09B23/28 (21)а20120923 (22)2012.06.14. (71). И.О. Походенько-Чудакова, М.С. Крупченко, Е.Л. Колб, Л.В. Бутько. / Бел. гос. мед. ун-т. – № 19332 // Афіцыйны бюлетэнь. Вынаходства, карысныя мадэлі, прамысловыя ўзоры. – 2015. – № 4 (105). – С. 115.
5. Фурсова, Л. А. Тромбозы церебральных вен и сосудов / Л. А. Фурсова // ARS MEDICA. – 2009. – № 3 (13). – С. 106–118.
6. [Bilateral ophthalmic vein thrombosis secondary to nasal furunculosis](#) / A. R. Rohana [et al.] // Orbit. – 2008. – Vol. 27, № 3. – P. 215–217.
7. [Cavernous sinus thrombophlebitis related to dental infection – two case reports](#) / H. Okamoto [et al.] // Neurol. Med. Chir. – 2012. – Vol. 52, № 10. – P. 757–760.