

Кажуро Д.В.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛИМЕРНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПЛЕНОК НА БИОЛОГИЧЕСКИХ МОДЕЛЯХ

*Научные руководители: канд. фарм. наук, доц. Голяк Н.С.,
д-р мед. наук, проф. Шевела Т.Л.*

*Кафедра фармацевтической технологии с курсом повышения квалификации
и переподготовки*

Кафедра хирургической стоматологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Инфекционно-воспалительные заболевания полости рта требуют совершенствования местной терапии, что определяет интерес к стоматологическим пленкам, обеспечивающим местное пролонгированное высвобождение лекарственных средств в очаге воспаления

Цель: изучить противовоспалительную эффективность полимерных стоматологических пленок на биологических моделях альвеолита и патологического зубодесневого кармана.

Материалы и методы. Объектами исследования стали стоматологические пленки, в состав которых были введены антимикробные агенты: линкомицин 0,25 %, нитрофураил, 0,05% водный раствор хлоргексидина биглюконата. Работа выполнена на самцах кроликов породы шиншилла массой 3500 г (n=5), разделенных на 5 экспериментальных серий. Исследование одобрено этическим комитетом и проведено в соответствии с принципами Хельсинской декларации и Директивы 2010/63/EU. Создание модели альвеолита и патологического зубодесневого кармана осуществляли в условиях комбинированного обезболивания: общей анестезии (препарат «Анестофол С») и местной анестезии (Sol. Articaini 4%–1 ml). Альвеолит моделировали путем удаления нижнего резца справа и наложения простых узловых швов. Для создания патологического зубодесневого кармана было проведено рассечение периодонтальной связки нижнего резца слева с вестибулярной стороны. Введение пленок осуществляли в соответствии с установленным дизайном исследования: в серии 1 пленку с линкомицином вводили непосредственно после удаления зуба, животным серии 2 непосредственно после удаления в альвеолу вводили пленку с 0,05 % водным раствором хлоргексидина, животные серии 3 явились контрольной группой, которым проводилось удаление зуба и ведение лунки зуба под кровяным сгустком. Животным серии 4 на 3 сутки в лунку вводили пленку с линкомицином и хлоргексидином, животным серии 5 с патологическим карманом вводили пленку с нитрофураилом на 3 сутки. Оценку течения воспалительного процесса, а также забор мазков-отпечатков пленок проводили на 3, 6 и 9 сутки эксперимента.

Результаты и их обсуждение. В ходе анализа данных визуального осмотра и цитологического профиля мазков-отпечатков из экспериментальных моделей было установлено, что наилучшие результаты зафиксированы в группе 4, что обусловлено высокой чувствительностью доминирующих пиогенных кокков инфекционного очага к линкомицину, узкий спектр которого направлен на грамположительные микроорганизмы. В группах 1 и 2 отмечалась умеренная положительная динамика, но сохранявшаяся лейкоцитарная инфильтрация и гнойная экссудация свидетельствовали о незавершенности воспалительного процесса. Группа 5 продемонстрировала наименьшую эффективность среди опытных серий, что коррелирует с более низкой бактерицидной активностью нитрофурила в сравнении с современными антисептиками. В контрольной группе отсутствие терапии привело к генерализации инфекции с летальным исходом одного животного на 6 сутки эксперимента.

Выводы. Оптимальный противовоспалительный эффект достигается путем введения пленок с добавлением линкомицина и хлоргексидина. Низкая эффективность пленок с нитрофураилом обусловлена малой активностью данного антисептика в отношении современных штаммов микроорганизмов. Отсутствие терапии ведет к генерализации инфекции, что подтверждает необходимость локальной антибактериальной терапии для лечения постэкстракционных осложнений.