

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОВЯЗКИ ИЗ «ЦЕЛОФОРМА» ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АЛЬВЕОЛИТОВ

Гузель Альфредовна Ахмадуллина^{1*}, Олег Викторович Нестеров²,
Саид Салменович Ксембаев³, Оскар Кимович Поздеев^{2,3},
Елена Романовна Федорова³

¹Нижекамская стоматологическая поликлиника, ²Казанская государственная медицинская академия,

³Казанский государственный медицинский университет

Реферат

Показана эффективность использования активной хирургической повязки из сорбента «Целофарм» для профилактики и лечения альвеолитов в стоматологической практике.

Ключевые слова: лечение альвеолитов, хирургические повязки, целофарм.

EFFECTIVENESS OF SURGICAL DRESSING MADE OF «CELOFORM» FOR PREVENTION AND TREATMENT OF ALVEOLITIS

G. A. Ahmadullina^{1*}, O. V. Nesterov², S. S. Ksembaev³, O. K. Pozdeyev^{2,3}, E. R. Fedorova³

¹Nizhnekamsk dental clinic, ²Kazan State Medical Academy, ³Kazan State Medical University

Summary

Shown was the effectiveness of usage of active surgical dressings made of the sorbent "Celoform" for prevention and treatment of alveolitis in dental practice.

Key words: treatment of alveolitis, surgical dressings, celoform.

Удаление зуба — самая распространенная операция в амбулаторной хирургической стоматологии. При этом послеоперационный альвеолит (локальный остейт) развивается в 2–3% случаев после простого удаления зубов и в 20% после атипической экстракции [2, 5]. Несмотря на проводимые мероприятия, в стоматологической практике отмечают неуклонный рост числа этих осложнений [3, 5, 6–9]. Среди причин, вызывающих развитие альвеолита, ведущая роль принадлежит факультативно-анаэробной микрофлоре полости рта, чаще всего стрептококкам, золотистому и эпидермальному стафилококкам, нейссериям и т.д. [4]. Принято считать, что осторожная техника экстракции с минимальной травматизацией уменьшает вероятность развития данного осложнения [2]. Кроме того, рекомендуются предварительное полоскание полости рта растворами антисептиков, введение в лунку различных турунд или губок, пропитанных антибиотиками, антисептиками и др. [3,4].

Для лечения уже развившегося альвеолита предложено множество препаратов (альвожил, неоконес, паста Пинелиса и др.) [5]. Главные их недостатки — относительная длительность лечения, необходимость повторного применения, а в случае двух первых препаратов — высокая стоимость. Используемые в стоматологической практике препараты не всегда обеспечивают длительное и эффективное воздействие на ткани воспаленной лунки зуба, так как они быстро вымываются слюной или удаляются самостоятельно в процессе приема пищи, а также при разговоре или любой другой минимальной мышечной нагрузке со стороны органов полости рта. При этом замедляются процессы грануляции, эпителизации и регенерации тканей воспаленной лунки, а также затрудняются формообразовательные процессы в альвеолярном отростке.

Следовательно, вопросы профилактики и лечения послеоперационных альвеолитов представляют несомненный интерес для современной хирургической стоматологии.

В медицинской практике целлюлоза

* Автор для переписки: sharifullinaguzel@rambler.ru

используется в качестве наполнителя при изготовлении лекарственных препаратов, а также таких медицинских сорбентов, как «Целлосорб» и «Гелецел». Они имеют сродство с перевязочными материалами (и те и другие готовят из хлопковой целлюлозы). Медицинские сорбенты должны обладать необходимым уровнем сорбционной способности, препятствовать всасыванию в ткани отделяемого раны, обеспечивать его отток, удалять микробные тела и продукты их жизнедеятельности, обеспечивать выраженное противовоспалительное, некролитическое, обезболивающее, противоотечное действия, создавать условия для оптимальной регенерации [1].

В результате исследований, проведенных по гранту ИВФ РТ на НИОКР «Разработка и использование «Целоформа» (порошкообразного средства из хлопковой целлюлозы) в медицинской практике» нами был разработан и апробирован новый вид многофункционального медицинского сорбента — «Целоформ». Данный сорбент получен путем компрессионно-сдвигового воздействия на хлопковое волокно (хирургическая вата) до размеров 20–50 мкм и обладает таким образом сорбционной, дренирующей способностью, а также выраженным противомикробным, противовоспалительным, обезболивающим эффектами. На этом основании он был отнесен к так называемым активным хирургическим повязкам (термин предложен нами).

Цель работы — обосновать эффективность использования активной хирургической повязки из сорбента «Целоформ» для профилактики и лечения альвеолитов.

Было проведено обследование и лечение 50 пациентов обоего пола в возрасте от 20 до 45 лет, распределенных по 3 группам. В 1-ю группу (профилактическая) вошли 19 пациентов, которым после сложного или атипичического удаления зубов в лунку вводили порошок «Целоформ». 2-я (основная) группа состояла из 13 больных, которым после механической и антисептической обработки лунки зуба полностью заполняли ее «Целоформом». 18 пациентов 3-й (контрольной) группы лечили местно по ощущениям больных и клиническим наблюдениям, а также по изменению уровней использованием

«Альвожила». Эффективность лечения оценивали по субъективным микробной обсемененности зубных лунок. Материал брали стерильным бумажным штифтом из десневого кармана либо из раневой лунки. Затем штифты помещали в стерильные пробирки. Для выделения аэробных и факультативно анаэробных бактерий использовали пробирки с 3 мл стерильного 8,5% раствора NaCl либо стерильных тиогликолевой среды или пептонной воды. Для выделения анаэробов использовали пробирки, содержащие стерильную тиогликолевую среду, залитую сверху вазелиновым маслом. Кроме того, во все пробирки предварительно вносили 1 мл стерильных стеклянных бусинок размером 100 мкм. Образцы доставляли в бактериологическую лабораторию не позднее одного часа после их взятия. В лаборатории образцы помещали в миксер Vortex (США) и встряхивали 10–12 секунд для «отмывания» штифтов и получения суспензии бактерий. При определении общей обсемененности зубодесневых карманов аэробными и факультативно-анаэробными бактериями производили высеив материала от каждого пациента на кровяной агар «газонным» методом, растирая его шпатель по всей поверхности среды. Посевы культивировали 24 часа при 37°C и оценивали число выросших колоний визуально в 10 полях зрения. Одно поле зрения соответствует 1 квадрату сетки (1 см²) из 100 квадратов, на которую помещали чашку Петри. Микробную обсемененность оценивали в количествах колониеобразующих единиц (КОЕ) в 1 мл.

Для выделения анаэробных бактерий все исследования проводили в настольном боксе в атмосфере, содержащей 10% H₂, 10% CO₂ и 80% N₂. В работе использовали две среды: кровяной агар, дополненный 10% эмбриональной телячьей сывороткой (Serva, Германия), и сердечно-мозговой агар, также дополненный 10% эмбриональной телячьей сывороткой, 100 мкг витамина К (Serva, Германия), 80 мкг гемина (Sigma, США), 1% дрожжевым экстрактом (Difco, США) и 50 мкг тиамин пиродифосфатом (Sigma, США). Затем pH сред доводили до 7,5 с помощью NaHCO₃, вносили 25 мМ буфера HEPES (Serva, Германия) и разливали по чашкам. Посевы проводили «газонным» ме-

тодом и инкубировали 5 суток в анаэро-стате при 37°C в атмосфере, содержащей 10% H_2 , 10% CO_2 и 80% N_2 . Оценивали число выросших колоний визуальнo в 10 полях зрения. Микробную обсемененность определяли в количествах КОЕ/мл.

Видовой состав микрофлоры деснево-го кармана изучен достаточно хорошо, но в данном контексте представляло интерес исследование его микробной обсемененности до экстракции зуба. В день обращения обсемененность аэробными и факультативно-анаэробными бактериями у пациентов составляла в среднем $1283,2 \pm 324,7$ КОЕ/мл. Наиболее часто выделяли *Streptococcus sanguis* ($45,2 \pm 13,1\%$), *S. mitis* ($31,6 \pm 11,05\%$), *S. salivarius* ($22,05 \pm 7,1\%$), *Staphylococcus epidermidis* ($26,6 \pm 7,7\%$) и виды *Lactobacillus* ($32,5 \pm 9,7\%$). Общее число анаэробных бактерий, выделенных из десневых карманов пациентов в день обращения, равнялось в среднем $321,28 \pm 80,2$ КОЕ/мл. Среди идентифицированных видов доминировали *Actinomyces israelii* ($86,4 \pm 13,6\%$), *A. odontolyticus* ($47,9 \pm 17,8\%$), *A. viscosus* ($27,4 \pm 7,5\%$) и *Eikenella corrodens* ($39,21 \pm 6,7\%$).

Изучение уровней обсемененности аэробными и факультативно-анаэробными бактериями в отделяемом лунок удаленных зубов у пациентов 1-й (профилактической) группы через 24, 72, и 120 часов после экстракции выявило выраженное снижение числа микроорганизмов. Через 24 часа среди идентифицированных видов доминировали *Streptococcus sanguis* ($78,7 \pm 13,3\%$), *S. mitis* ($47,4 \pm 1,8\%$) и *Staphylococcus haemolyticus* ($68,7 \pm 7,3\%$). Через 72 часа уровень обсемененности факультативной флорой продолжал достоверно снижаться ($p > 0,05$), а среди идентифицированных видов по-прежнему доминировали *S. sanguis* ($68,5 \pm 13,7\%$) и *S. haemolyticus* ($35,3 \pm 9,4\%$). Исследования, проведенные через 120 часов после экстракции зубов, показали достоверное снижение уровня обсемененности зубных лунок и видового состава аэробных и факультативно-анаэробных бактерий. В частности, общее число микроорганизмов, выделенных из отделяемого лунок было в 2 раза ниже аналогичного показателя, установленного через 72 часа после экстракции зубов (соответственно $314,8 \pm 56,4$ и $689,5 \pm 83,6$ КОЕ/м; $p > 0,001$). Среди выделен-

ных бактерий доминировали *Streptococcus sanguis* ($41,7 \pm 10,2\%$) и лактобактерии ($43,3 \pm 12,9\%$).

Обсемененность отделяемого лунок анаэробными бактериями у пациентов 1-й группы через 24 часа после удаления зубов была в среднем в 1,8 раза ниже, чем в десневых карманах до экстракции. Среди идентифицированных видов доминировали *Actinomyces israelii* ($73,3 \pm 18,1\%$), *A. meyeri* ($65,1 \pm 14,5\%$) и *A. odontolyticus* ($37,5 \pm 19,1\%$). Практически те же виды преобладали и в образцах, полученных через 72 и 120 часов.

Обсемененность аэробными и факультативно-анаэробными бактериями отделяемого лунок через 24 часа после экстракции у пациентов 2-й группы составляла $475,39 \pm 64,5$ КОЕ/мл, что было в 2,6 раза ниже исходного уровня обсеменения десневых карманов у этих же лиц ($1283,2 \pm 324,7$ КОЕ/мл), и эти различия были статистически достоверными ($p < 0,05$). При этом наиболее часто выделяли *S. sanguis* ($56,6 \pm 9,9\%$) и *S. haemolyticus* ($42,8 \pm 11,3\%$). Через три дня после экстракции исследования обсемененности отделяемого зубных лунок выявили статистически достоверное снижение уровней обсемененности зубных лунок в среднем в 2,3 раза ($p < 0,05$) с преобладанием *S. sanguis* ($71,3 \pm 15,1\%$), *S. salivarius* ($47,2 \pm 9,9\%$) и *S. mutans* ($32,9 \pm 8,3\%$). Исследования, проведенные через 120 часов, показали, что обсемененность зубных лунок была в 3,6 раза ниже по сравнению с результатами, полученными через 72 часа после экстракции зубов. Наиболее часто выделяли лактобактерии ($38,2 \pm 9,8\%$), *S. sanguis* ($34,8 \pm 9,6\%$) и *S. salivarius* ($22,3 \pm 7,4\%$).

Через 24 часа обсемененность отделяемого лунок анаэробными бактериями у пациентов 2-й группы составляла $54,9 \pm 14,7$ КОЕ/мл.

Среди анаэробов наиболее часто идентифицировали *Actinomyces israelii* ($81,3 \pm 14,1\%$), *A. meyeri* ($67,8 \pm 12,3\%$) и *A. odontolyticus* ($27,4 \pm 9,6\%$). Через 72 часа после удаления зубов у пациентов 2-й группы отмечалось некоторое увеличение уровней обсемененности анаэробами, но эти величины не достигали границ статистической достоверности ($p > 0,05$). К последнему дню исследований имело место двукратное снижение уровней

колонизации анаэробными бактериями ($p < 0,05$). Наблюдалось существенное уменьшение видового спектра бактерий, среди которых преобладали виды *Fusobacterium* ($12,4 \pm 6,3\%$), *A. viscosus* ($13,2 \pm 3,3\%$) и *A. meyeri* ($10,3 \pm 3,1\%$).

Изучение уровней обсемененности аэробными и факультативно-анаэробными бактериями отделяемого лунок через 24 часа после экстракции зубов среди пациентов 3-й группы показало, что они были в среднем в 3,3 раза ниже исходного уровня обсеменения десневых карманов. Наиболее часто выделяли *S. haemolyticus* ($59,1 \pm 8,7\%$), *S. sangvis* ($41,7 \pm 5,9\%$) и *S. salivarius* ($37,3 \pm 9,7\%$). Через 72 часа после экстракции зубов выявлено статистически достоверное снижение уровней обсеменности зубных лунок аэробными и факультативно-анаэробными бактериями в среднем в 2 раза ($p \leq 0,05$). Через 120 часов обсемененность зубных лунок аэробами и факультативными бактериями достоверно снизилась в среднем в 4,3 раза по отношению к исследованиям, проведенным через 72 часа. Через 120 часов преобладающими видами являлись *S. sanguis* ($27,9 \pm 7,5\%$) и лактобактерии ($23,4 \pm 7,3\%$).

Изучение обсеменности отделяемого лунок анаэробами у пациентов 3-й группы показало, что использование альвеолита в 3,7 раза снижало число анаэробов, отмеченное у пациентов до экстракции зубов ($p \leq 0,05$). Основными идентифицированными видами являлись *A. israelii* ($72,7 \pm 12,4\%$), *A. meyeri* ($51,3 \pm 10,5\%$) и *A. odontolyticus* ($34,8 \pm 10,1\%$). При изучении обсеменности зубных лунок анаэробами через 72 часа после удаления зубов какого-либо снижения числа анаэробов нами было не отмечено ($92,3 \pm 19,4$ КОЕ/мл). Тем не менее через 72 часа количество анаэробов было в 3,4 раза меньше, чем до удаления зубов ($p \leq 0,05$). Эта же тенденция к достоверному снижению колонизации лунок анаэробными бактериями сохранялась через 120 часа после удаления зубов. Наиболее часто выделяли *A. viscosus* ($18,7 \pm 7,7\%$) и *A. israelii* ($14,8 \pm 6,1\%$).

Использование «Целоформа» у всех пациентов 1-й (профилактической) группы предупреждало появление болей и развитие альвеолитов. У всех пациентов 2-й (основной) группы уже на следующий день был купирован болевой синдром.

При местном осмотре отмечалось отсутствие воспалительных явлений, лунка была заполнена густком из «Целоформа», пропитанным тканевой жидкостью. Далее, начиная с 5-х суток, происходило постепенное замещение «Целоформа» грануляциями, а на 5-6-е сутки начиналась эпителизация лунки. У больных 3-й (контрольной) группы боль и воспалительные явления стихали только на 3-4-е сутки, очищение лунки происходило также на 3-4-е сутки, появление первых грануляций — на 6-7-е сутки, начало эпителизации — на 8-9-е сутки. При этом сроки лечения больных основной группы по сравнению с контрольной уменьшились в среднем на 3-4 дня.

Необходимо отметить, что при использовании «Целоформа» в лечении альвеолита, в отличие от других местных средств, лунка удаленного зуба не остается «пустой», что снижает вероятность ее вторичного инфицирования. Кроме того, «Целоформ» хорошо переносится пациентами и не вызывает побочных и аллергических реакций.

Опыт применения «Целоформа» в качестве местного средства профилактики и лечения альвеолита показал, что он является относительно недорогим биосовместимым материалом, обладает достаточным уровнем не только сорбционной, но и дренирующей способности, выраженным бактерицидным, противовоспалительным, обезболивающим, противоотечным эффектами и создает в лунке оптимальные условия для активного протекания репаративных процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян А.А., Лизанец М.Н., Добыш С.В. и др. Результаты лабораторного исследования порошкообразных медицинских сорбентов и перспективы их использования в хирургии // Вестн. хирург. — 1991. — №7—8. — С. 37—41.
2. Бернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. — 3-е изд., перераб. и доп. — Витебск: Белмедкнига, 1998. — 416 с.
3. Григорянц Л.А., Белова Е.Ю., Бадалян В.А. Профилактика и лечение осложнений, связанных с удалением нижнего третьего моляра при его ретенции // Стоматология. — 1997. — № 3. — С. 41—43.
4. Йолов Ц. Частота удалений различных зубов у лиц в возрасте от 35 до 44 лет // Стоматология. — 2001. — № 6 — С. 25—27.
5. Пинелис И.С. Способ лечения альвеолита // Сто-

матология. —1986 . — № 5. — С. 68—69.

6. Chauvin P., Ajar A. Acute gingivostomatitis in adults: a review of 13 cases, including diagnosis and management // J.Can.Dent.Assoc. — 2002. —№ 8.— P.247—251.

7. Lyper N., Gamonal J., Martinez B. Repeated metronidazole and amoxicillin treatment of periodontitis // J. Periodontol. —2000.— Vol.71, N 1.— P. 77—79.

8. Sigusch B. et al. In vitro phagocytosis by crevicular phagocytes in various forms of periodontitis // J. Periodontol.—1992.—Vol. 63, № 5.— P.496—501.

9. Williams T. et al. Microbiological and clinical effect of metronidazole and oxacillin in bacterial periodontitis // J. Clin. Microbiol.— 1987.—Vol. 54, № 2.— P.223—234.

УДК 616.314.17-008.1-076.5-078

АНАЛИЗ ЦИТОГРАММ У БОЛЬНЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА

Надежда Александровна Васильева, Альбина Ирековна Булгакова,
Эльвира Аркамовна Имельбаева*

Башкирский государственный медицинский университет, МУЗ «Стоматологическая поликлиника №5»,
г. Уфа

Реферат

Дана оценка состояния локальных факторов защиты у больных хроническими воспалительными заболеваниями пародонта с использованием цитологического метода. Выявление в препаратах разных форм микроорганизмов, оценка их количества, формирования колоний вместе с данными иммуноцитогрaмм о состоянии эпителия и выраженности воспалительной реакции позволяют произвести подбор адекватной антибактериальной терапии, выяснить необходимость проведения сопутствующего иммунокорректирующего лечения.

Ключевые слова: воспалительные заболевания пародонта, иммунитет, цитогрaмма.

THE STUDY OF CYTOGRAM OF PATIENTS WITH INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES

N.A. Vasil'eva, A.I. Bulgakova, E.A. Imel'bayeva*

Bashkir State Medical University Dental Clinic № 5, Ufa city

Summary

Presented was the condition of local protective factors in patients with chronic inflammatory periodontal diseases using the cytological method. Identification of various forms of microorganisms in the studied samples, estimation of their number, the formation of colonies with the data of immune-cytograms on the condition of the epithelium and the severity of the inflammatory reaction make it possible to conduct an adequate selection of antibiotic therapy, to determine the necessity for concomitant immune-correcting therapy.

Key words: inflammatory periodontal diseases, immunity, cytogram.

Пародонтит характеризуется высокой распространенностью, прогрессирующим течением, выраженными изменениями в тканях пародонта, поражением лиц молодого возраста [1, 2]. Воспалительные заболевания тканей пародонта, как правило, сопровождаются дисбиозом полости рта, адекватным степени поражения пародонта [3]. При этом на фоне преобладающего роста патогенных и условно-патогенных микроорганизмов концентрация представителей нормальной микрофлоры уменьшена [4, 5]. Исследования состояния микрофлоры пародонта и локальных

факторов защиты с использованием цитологических методов (иммуноцитогрaмм) малочисленны.

Цель исследования заключалась в оценке состояния локальных факторов защиты пародонта и «микробного пейзажа» у больных хроническими воспалительными заболеваниями пародонта с использованием цитологического метода.

Исследования содержимого десневого желобка или пародонтального кармана в цитологических препаратах проводились у 20 больных гингивитом, у 15 — пародонтитом легкой степени, у 7 — средней и у 30 — тяжелой. Контрольную группу составляли 7 практически здоровых лиц, соматически сохраненных, не имевших

* Автор для переписки: imelbaeva@mail.ru