

Безруков С. Г.

*доктор медицинских наук, профессор
заведующий кафедрой «Хирургической стоматологии»
ГУ «КГМУ имени С. И. Георгиевского» (г. Симферополь)*

Загорюлько А.К.

*доктор медицинских наук, профессор
зав. кафедры «Патологической анатомии»
ГУ «КГМУ имени С. И. Георгиевского» (г. Симферополь)*

Бом К.Г.

*кандидат медицинских наук,
доцент кафедры «Хирургической стоматологии»
ГУ «КГМУ имени С. И. Георгиевского» (г. Симферополь)*

Шаланин В.В.

*кандидат медицинских наук,
ассистент кафедры «Хирургической стоматологии»
ГУ «КГМУ имени С. И. Георгиевского» (г. Симферополь)*

КЛИНИКО-ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ПОВЯЗКИ НА ЛУНКУ УДАЛЕННОГО ЗУБА, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ПОСТЭКСТРАКЦИОННОГО АЛЬВЕОЛИТА

Аннотация. Цель исследования состояла в определении эффективности предложенной нами комбинированной повязки в лечении постэкстракционного раневого процесса клиническим и цитологическим методами с использованием индекса дифференцировки клеток.

Ключевые слова: удаление зуба, постэкстракционная рана, мазок-соскоб, лечебно-профилактическая повязка, Коллапан-Л, Солкосерил, Трикален, лиофилизированный ксенодермотрансплантат, эпителий, индекс дифференцировки клеток.

Удаление зуба относится к разряду травматичных операций с точки зрения методики ее выполнения и характера воздействия на мягкие и костную ткани. В то же время она является самым распространенным хирургическим вмешательством в амбулаторной практике врача стоматолога-хирурга, несмотря на достижения в профилактике и лечении кариеса зубов и его осложнений [1, 2, 3].

Во время удаления зуба травмируется надкостница альвеолярного отростка челюсти, циркулярная связка зуба, сосуды и нервы, костные края и стенки лунки, что в совокупности

открывает доступ к губчатому веществу костной ткани и образуется обширная раневая поверхность [1, 4].

В последние годы в литературе появились сообщения о частом присутствии в очагах воспаления грибковой флоры и ее ассоциаций с другими микроорганизмами. Так, у 23,3% больных выявлены дрожжеподобные грибы рода *Candida* в пародонтальных карманах и в 40-67% случаев — в одонтогенных гранулемах [5, 6, 7]. При этом в процессе удаления зуба содержимое пародонтального кармана или гранулемы неизбежно контактирует с образовавшейся раневой поверхностью, а развивающийся послеоперационный воспалительный процесс может усугубляться за счет активности грибковой микрофлоры, как в составе ассоциаций с другими бактериальными агентами, так и в монокультуре. Известные методы профилактики и лечения местных гнойно-воспалительных постэкстракционных осложнений, в том числе и альвеолита, не всегда ведут к положительным результатам [8, 9]. Воспалительный процесс нередко затягивается, вызывая не только длительные страдания пациента и утрату им трудоспособности, но и

может приводить к развитию более тяжелых осложнений, таких как острый лимфаденит, остеомиелит челюсти, абсцесс и флегмона, требующих применения комплексного лечения в условиях стационара [10, 11, 12].

Характер заживления альвеолы накладывает свой отпечаток на сроки замещения возникающего дефекта костной ткани и на ее качественные характеристики. В случае развития инфекционно-воспалительного осложнения атрофический процесс, в дальнейшем, имеет более агрессивный характер. От созданных при этом условий в значительной мере будет зависеть эффективность дальнейшего зубного протезирования, в том числе и с опорой на имплантаты [13].

Как известно, для нормального течения процессов восстановления альвеолярной кости и эпителиального покрова, необходимо наличие адекватного кровяного сгустка в альвеоле. Он выполняет роль биологической повязки, отграничивающей раневую поверхность от содержимого рта с его патогенной микрофлорой и является основой для ее заживления [14].

Нами была предложена методика (Патент на изобретение «Спосіб профілактики альвеоліту» № 44638 от 12.10.2009) закрытия постэкстракционной раны комбинированной лечебно-профилактической повязкой состоящей из препарата «Трикален», содержащего антибактериальный и антигрибковый действующие компоненты, и лиофилизированного ксенодермотрансплантата, выполняющего роль барьера отграничивающего рану от внешней среды рта.

В связи с этим, цель данной работы — определить эффективность предложенной нами комбинированной повязки в лечении постэкстракционного раневого процесса клиническим и цитологическим методом с использованием индекса дифференцировки клеток.

Материалы и методы

В основу клинического материала легли данные, полученные при обследовании и лечении 79 пациентов обоего пола, у которых не выявлялась развившаяся общесоматическая патология. Возраст отобранных больных находился в пределах от 25 до 40 лет. Всем больным проводилась операция удаления зуба по стандартной методике по поводу обострившегося хронического периодонтита

с использованием местного обезболивания 2% раствором лидокаина, без адреналина, [1, 12, 15].

Пациенты распределялись на три группы, в зависимости от способа ведения постэкстракционной раны. В первую контрольную вошли 26 человек, у которых послеоперационная рана заживала под сгустком крови. Вторую контрольную группу составили 25 пациентов, которым в лунку удаленного зуба вводили препарат «Коллапан Л» с последующим наложением на ее устье дентальной адгезивной пасты «Солкосерил» (рис. 1 и 3) [8, 16, 17]. В основную — вошли 28 больных, которым после удаления зуба накладывали предложенную комбинированную лечебно-профилактическую повязку (рис. 2 и 4). Сведения о распределении больных по группам наблюдений, в зависимости от методики ведения постэкстракционной раны, представлены в таблице 1.

В ходе осмотров, проводимых в раннем послеоперационном периоде на 1, 3, 7, 10, 14 и 30-е сутки определяли степень выраженности симптомов воспаления в паравульварной зоне, состояние кровяного сгустка или изолирующей повязки на устье лунки, темпы течения восстановительных процессов в зоне нанесенной хирургической травмы.

Для оценки характера изменений, происходящих в ране, и эффективности результатов лечения нами был использован цитологический метод исследования, предложенный М. Ф. Камаевым (1970). Материал для исследования брали путем легкого соскоба поверхностного слоя раны [18] на 1, 3, 7, 10 и 14-е сутки после операции удаления зуба. Мазки-соскобы окрашивали гематоксилином и эозином, просматривали и фотографировали на световом микроскопе CX41 (Olympus). При анализе мазков-соскобов обращали внимание на дифференцировку эпителиальных клеток, пользуясь стадиями, предложенными Lange D.E. на основе выявления ядерно-цитоплазматического соотношения, а также проводили математический подсчет индекса дифференцировки клеток (ИДК) [19] по формуле:

$A = 1a + 2b + 3v + 4g + 5d + 6e$, где A — ИДК; 1, 2, 3, 4, 5, 6 — цифровые обозначения стадий дифференцировки указанные выше; а, б, в, г, д, е — процент клеток соответствующей стадии дифференцировки.

Распределение больных по группам наблюдений (n=79)

Группы наблюдений			Всего:
1-я контрольная	2-я контрольная	Основная	
Кровяной сгусток	«Коллапан Л» + «Солкосерил»	«Трикален» + ЛКТ	79
26	25	28	

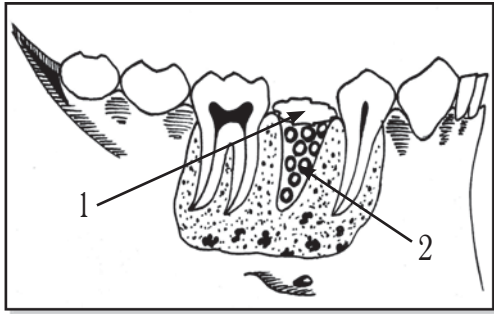


Рис. 1. Схематическое изображение повязки состоящей из препарата «Коллапан Л» и дентальной адгезивной пасты «Солкосерил»
1 — дентальная адгезивная паста «Солкосерил»;
2 — гранулы препарата «Коллапан Л».
(2-я контрольная группа)

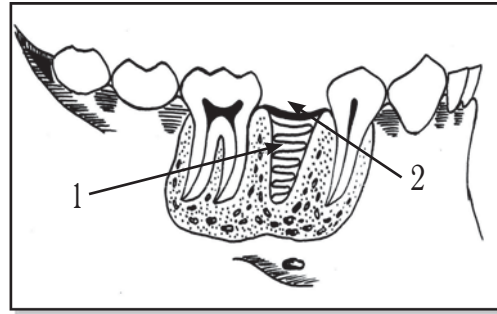


Рис. 2. Схематическое изображение позиции элементов комбинированной повязки:
1 — лиофилизированный ксенодермотрансплантат;
2 — пленка «Трикален».
(основная группа).

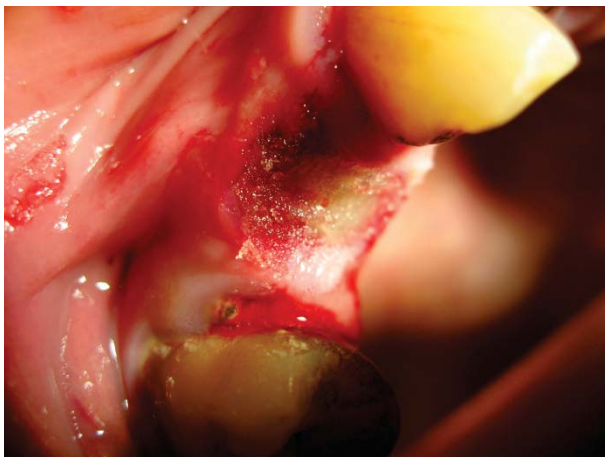


Рис. 3. Фото участка десны больного Д. (вторая контрольная группа). После удаления 14 зуба наложена повязка из «Коллапана Л» и адгезивной пасты «Солкосерил».



Рис. 4. Фото участка десны больного К. (основная группа). После удаления 47 зуба наложена комбинированная повязка из препарата «Трикален» и ЛКТ.

Математическую обработку результатов исследований проводили на персональном компьютере с помощью программы Microsoft Excel, достоверность различия оценивали по критерию Стьюдента с помощью пакета программ Microsoft Excel 5.0 и Medstat [20].

Результаты исследования

Клиническое наблюдение за течением раневого процесса в группах наблюдений показало, что такие симптомы воспаления, как послеоперационный отек и гиперемия в паравульнарной зоне сохранялись у представителей 1-й контрольной группы на протяжении первых 5 — 7 суток после операции, а полное стихание этих реакций нередко продолжалось до 14 — 21-х суток. Выраженный отек в течение 5 — 7-и суток наблюдался у 10 (38,5%) больных, из них у 8 — был диагностирован альвеолит. Умеренный отек — у 16 (61,5%) пациентов, который сохранялся на протяжении 3 — 5 дней, постепенно уменьшался и исчезал к 10 — 14-м суткам. Выраженные отеки ликвидировались лишь к 14 — 21-м суткам. При пальпации слизистой оболочки в проекции лунки удаленного зуба отмечалась умеренная болезненность тканей (при отсутствии осложнений), сохранявшаяся в течение указанных ранее сроков (до 5 — 7-и суток), и резкая болезненность на фоне развития альвеолита, которая после лечения осложнения постепенно уменьшалась в течение 14-ти суток. Таким образом, признаки

воспаления начинали уменьшаться к концу первой недели после проведенного хирургического вмешательства, а полностью исчезали к 14 — 21 суткам.

Во время осмотров также оценивали степень заполнения лунки зуба кровяным сгустком в первые 3 дня, а в последующем — грануляционной тканью.

Клинические наблюдения показали, что через одни сутки после операции вся лунка удаленного зуба была заполнена кровяным сгустком у 18 (69,2%) пациентов. У 8 (30,8%) человек — сгусток покрывал 2/3 объема, был рыхлым, имел незначительный сероватый оттенок. В последствии здесь развилось воспаление в виде постэкстракционного альвеолита. На 3-и сутки пациенты распределились следующим образом: заполненная лунка выявлялась у 7 (26,9%) человек, закрытая сгустком на 2/3 — у 12 (46,15%). 1/2 заполнения и отсутствие сгустка наблюдали, соответственно, у 4 и 3 больных с развившимся альвеолитом, что составило 15,41% и 11,54%. К 1-м4 суткам у 18 (69,2%) пациентов грануляционная ткань выполняла весь объем постэкстракционной раны. У 6 (23,1%) больных (с альвеолитом) лунки были выполнены на 2/3 объема, у 2 (7,7%) — на 1/2. Распределение больных по срокам наблюдений в зависимости от степени заполнения лунок представлено в таблице 2.

По мере реорганизации кровяного сгустка в грануляционную ткань и ее созревания,

Таблица 2

Степень заполнения постэкстракционной раны (сгустком крови, а в последующем — грануляционной тканью) у пациентов в 1-й контрольной группе (n=26)

Объем заполнения лунки	Сроки наблюдений (сутки)				
	1	3	7	10	14
выполнена вся лунка	18 (69,2%)	7 (26,9%)	10 (38,5%)	14 (53,8%)	18 (69,2%)
2/3 лунки	8* (30,8%)	12 (46,15%)	8 (30,8%)	6 (23,1%)	6* (23,1%)
1/2 лунки	-	4* (15,41%)	2* (7,7%)	6* (23,1%)	2* (7,7%)
отсутствие сгустка или грануляций	-	3* (11,54%)	6* (23%)	-	-

Примечание: * — пациенты с развившимся альвеолитом.

одновременно происходила эпителизация раневой поверхности. К 30-м суткам полностью эпителизованные лунки определялись у 17 (65,4%) пациентов (у 6 — были удалены пре-моляры, у 11 — моляры). Краевая неполная эпителизация выявлялась у 1 (5,3%) больного после удаления премоляра и у 2 (10,5%) — после удаления моляров. У 6 (23,07%) — выявлялась краевая маловыраженная эпителизация на фоне леченного альвеолита. Пациентов с отсутствием признаков эпителизации лунок к 30 суткам не выявлялось.

Результаты осмотров пациентов во 2-й контрольной и основной группах позволили диагностировать альвеолит у 3 (12%) пациентов во второй группе и у 1 (3,5%) — в основной. Интенсивность гиперемии слизистой оболочки в проекции лунки удаленного зуба уменьшилась через 3-е суток у 16 (64%) представителей второй контрольной группы и у 25 (89,3%) — основной. У 6 (24%) больных во второй контрольной группе и у 2 (7,2%) — в основной, гиперемия уменьшалась лишь к 5-м суткам. Полностью гиперемия отсутствовала у представителей основной группы на 7-е сутки, второй контрольной — на 10-е сутки. У остальных пациентов (с развившимся альвеолитом) гиперемия снижалась лишь к 7-м суткам, а исчезала к 10-м в основной группе и к 14-м суткам — во второй контрольной (после лечения осложнения). Умеренный отек наблюдался у 8 (32%) представителей 2-й контрольной группы и у 4 (14,3%) — основной. Незначительная отечность слизистой оболочки альвеолярного отростка в проекции лунки удаленного зуба имела у 14 (56%) пациентов во 2-й группе и у 23 (82,2%) — в основной.

При пальпации слизистой оболочки в проекции лунки удаленного зуба у представителей основной группы отмечалась незначительная болезненность тканей на 1-е сутки наблюдений. На 3-и — она уже не определялась. Во второй контрольной группе болевые ощущения при пальпации отмечались до 3-х суток и исчезали к 5 — 7-у дню. Признаки воспаления, наблюдаемые при осмотрах во второй контрольной группе, полностью стихали к 7-м — 10-м суткам, в основной — к 7-м. При развитии осложнений воспалительные явления сохранялись до 10 — 14 суток во 2-й группе и до 7 — 10 суток — в основной.

Клинические наблюдения за постэкстракционными ранами у представителей второй контрольной группы показали, что на 3-и сутки после операции у 10 (40%) пациентов лунки были закрыты сгустком полностью, у 12 (48%) — были выполнены сгустком в комбинации с препаратом («Коллапан-Л») на 2/3, у 3 (12%) больных альвеолитом — на 1/2 (различия с данными первой контрольной группы недостоверны. при $p > 0,05$). Положительная динамика наблюдалась нами и в более поздние сроки. Так на 10-е сутки количество постэкстракционных ран, полностью закрытых грануляционной тканью, составляло 18 (72%). При сравнении этого показателя с данными, полученными в первой группе, выявлялась достоверность отличий ($p_1 < 0,02$). У 5 (20%) пациентов лунки были заполнены грануляционной тканью на 2/3. У 2 (8%) больных на фоне лечения постэкстракционного осложнения определялись только участки грануляционной ткани. В сравнительном аспекте, количество вялотекущих раневых процессов на 10 день после удаления зубов во второй контрольной группе было достоверно ниже, нежели в первой ($p_1 < 0,01$). На 14-е сутки у большинства представителей второй группы (22 человека — 88%) альвеолы были полностью закрыты грануляционной тканью. Распределение больных по срокам наблюдений в зависимости от степени заполнения лунок представлено в таблице 3.

В основной группе точно определить объемы заполнения лунок на первые сутки не представлялось возможным, ввиду сохранения ЛКТ, у большей части (27 — 96,4%) пациентов. На 3-и сутки наблюдались пациенты как с сохраненным ЛКТ, так и с лунками полностью закрытыми сгустком. Их количество составило 22 (78,6%). У 5 (17,8%) человек постэкстракционные раны были выполнены только на 2/3. Такие показатели имели достоверное отличие не только от данных, полученных в первой, но и второй группе (при p_1 и $p_2 < 0,01$). На 10-е сутки полностью закрытые грануляциями альвеолы наблюдали у 26 больных, что составляет 92,9%. Отставание в нарастании объемов заполнения наблюдалось только у пациентов с развившимся альвеолитом. При сравнении таких данных с показателями контрольных групп выявлена достоверность отличий (при p_1 и $p_2 < 0,01$), что говорит о более

Таблица 3.

Сведения о степени заполнения постэкстракционной раны (сгустком крови в комбинации с препаратом «Коллапан-Л», а в последующем – грануляционной тканью) у представителей 2-й контрольной группы (n=25)

Заполнение лунки	Сроки наблюдений (сутки)				
	1	3	7	10	14
выполнена вся лунка	22 (88%) $p_1 < 0,05$	10 (40%) $p_1 > 0,05$	14 (56%) $p_1 > 0,05$	18 (72%) $p_1 < 0,02$	22 (88%) $p_1 < 0,01$
2/3 лунки	3* (12%) $p_1 < 0,05$	12 (48%) $p_1 > 0,05$	9 (36%) $p_1 > 0,05$	5 (20%) $p_1 > 0,05$	3* (12%) $p_1 > 0,05$
1/2 лунки	-	3* (12%) $p_1 > 0,05$	2* (8%) $p_1 > 0,05$	2* (8%) $p_1 < 0,01$	-
отсутствие сгустка или грануляций	-	-	-	-	-

Примечание: 1) * – пациенты с развившимся альвеолитом;

2) p_1 – достоверность различий относительно показателей первой контрольной группы.

высоких темпах репарации ран в основной группе. Через две недели только у одного пациента, на фоне осложнившегося заживления лунки, уровень грануляционной ткани составил всего 2/3 объема. Более детальная информация о распределении больных по срокам наблюдений в зависимости от степени заполнения лунок представлена в таблице 4.

Через 1 месяц после хирургического вмешательства полное восстановление эпителиального покрова над костной раной в основной группе наблюдений выявлено у всех представителей с удаленными премолярами и у 18 (94,7%) больных с молярами (различия с первой группой достоверны, при $p < 0,01$). Лишь в одном случае отмечено замедление регенерации эпителиального покрова над раневой поверхностью (после удаления третьего моляра). Во второй контрольной группе полная эпителизация выявлена у 15 больных (83,3%) после удаления моляров и также у всех больных после удаления премоляров.

В ходе исследования мазков-соскобов, полученных в контрольных и основной группах через 1 сутки после операции, отмечена выраженная экссудативная реакция, проявлявшаяся наличием большого количества

сегментоядерных лейкоцитов (рис. 5). Имелось достаточно значительное количество клеток плоского эпителия с выраженными в разной степени изменениями, которые заключались, прежде всего, в отечности и увеличении размеров клеток. Также отмечено наличие нитей фибрина (рис. 6). Средний показатель ИДК был равен: в 1-й контрольной группе – $273 \pm 1,60$, во 2-й контрольной группе – $274 \pm 1,69$, в основной – $272 \pm 1,77$ единиц.

Через 3-е суток после операции в мазках-соскобах, полученных в 1-й контрольной группе больных, где после экстракции зуба не применялась лечебно-профилактическая повязка, цитологическая картина соответствовала прогрессированию явлений воспаления. Средний показатель ИДК снижался до уровня $250,9 \pm 1,93$, приближаясь к минимальному значению (при воспалительном процессе по данным И.А. Быковой ИДК находится в пределах от 200 до 300 единиц) [213].

Во 2-й контрольной и основной группах степень выраженности местных воспалительных реакций была ниже в сравнении с первой контрольной. Отмечалось снижение количества сегментоядерных лейкоцитов, фибрина, клеток плоского неороговевающего эпителия с

Таблица 4

**Сведения о степени заполнения постэкстракционной раны
(сгустком крови, а в последующем — грануляционной тканью) у представителей
основной группы (n=28)**

Заполнение лун- ки	Сроки наблюдений (сутки)				
	1	3	7	10	14
выполнена вся лунка	27 (96,4%) $p_1 < 0,01$ $p_2 > 0,05$	22 (78,6%) $p_1 < 0,01$ $p_2 < 0,01$	24 (85,7%) $p_1 < 0,01$ $p_2 < 0,01$	26 (92,9%) $p_1 < 0,01$ $p_2 < 0,01$	27 (96,4%) $p_1 < 0,01$ $p_2 > 0,05$
2/3 лунки	1* (3,6%) $p_1 < 0,01$ $p_2 > 0,05$	5 (17,8%) $p_1 < 0,01$ $p_2 < 0,01$	4 (14,3%) $p_1 > 0,05$ $p_2 < 0,01$	2* (7,1%) $p_1 < 0,01$ $p_2 < 0,02$	1* (3,6%) $p_1 < 0,01$ $p_2 > 0,05$
1/2 лунки	-	1* (3,6%) $p_1 < 0,05$ $p_2 > 0,05$	-	-	-
отсутствие сгуст- ка или грануля- ций	-	-	-	-	-

Примечание: 1) * — пациенты с развившимся альвеолитом;

2) p_1 — достоверность различий относительно показателей первой контрольной группы;

3) p_2 — достоверность различий относительно показателей второй контрольной группы.

признаками дистрофических изменений. Одновременно увеличивается количество достаточно мелких клеток, с компактной базофильной цитоплазмой и относительно крупным гиперхромным ядром, занимающим примерно половину объема цитоплазмы (рис. 7). Среднее значение ИДК повысилось до $283,9 \pm 2,99$ — во второй и до $290 \pm 3,68$ — в основной группе. Показатели достоверно отличны от первой группы, при $p_1 < 0,01$.

На 7-е сутки изменения, наблюдаемые в мазках-соскобах, свидетельствуют о том, что в 1-й контрольной группе отмечается снижение выраженности воспалительных реакций, а процесс эпителизации начинает набирать силу. Это проявлялось в увеличении количества клеток эпителия, имеющих овальную форму, базофильную цитоплазму, достаточно крупное ядро, занимающее около половины объема их цитоплазмы, а также в практически полном отсутствии нитей фибрина. Вместо мелких скоплений молодых эпителиальных клеток, наблюдались целые их “конгломераты” (рис. 8), а в части клеток отмечались пер-

вые признаки кератинизации и уменьшения объема ядра, в результате чего оно занимало около трети объема клетки. Подобная тенденция подтверждалась увеличением среднего показателя ИДК в группе до $281,1 \pm 2,86$, который приближался к верхней границе зоны воспаления.

Изменения в мазках-соскобах представителей 2-й контрольной группы характеризовались усилением репаративных процессов, что проявлялось увеличением количества клеток овальной формы с ядром, занимающем менее половины объема клетки, и слабобазофильной цитоплазмой, а также в появлении небольшого количества клеток полигональной формы с небольшими выростами цитоплазмы со слабобазофильной или оксифильной цитоплазмой и ядром, занимающим около трети объема клетки. В данных клетках имелись слабо выраженные признаки кератинизации. Средний ИДК в группе составил $331 \pm 2,55$, находясь выше верхней отметки зоны воспаления (в 300 единиц) и достоверно превышая подобный показатель в первой группе, при $p_1 < 0,01$.

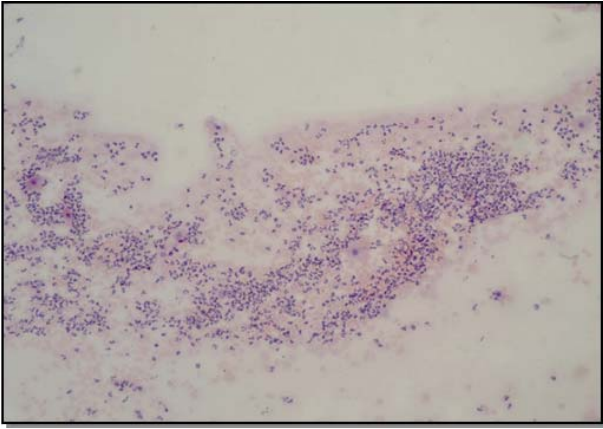


Рис. 5. Большое количество сегментоядерных лейкоцитов в мазке-отпечатке. 1 сутки после операции. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 40х.

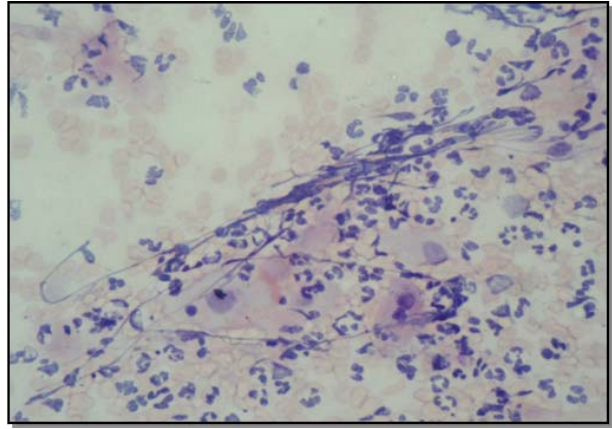


Рис. 6. Нити фибрина и клетки отекающего плоского эпителия. 1 сутки после операции. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 400х.

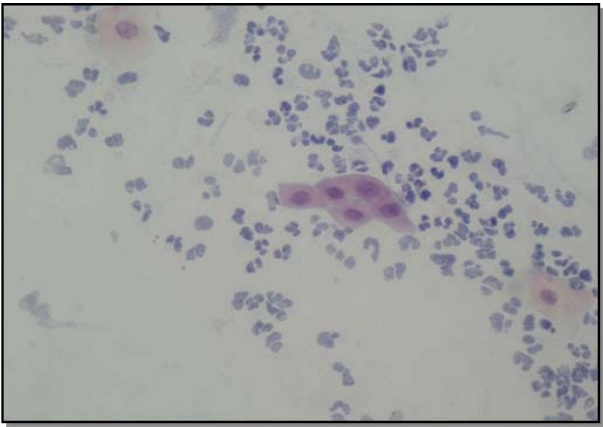


Рис. 7. Ядра в эпителиальных клетках занимают около половины объема цитоплазмы. 2-я группа. 3-е суток после экстракции. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 400х.

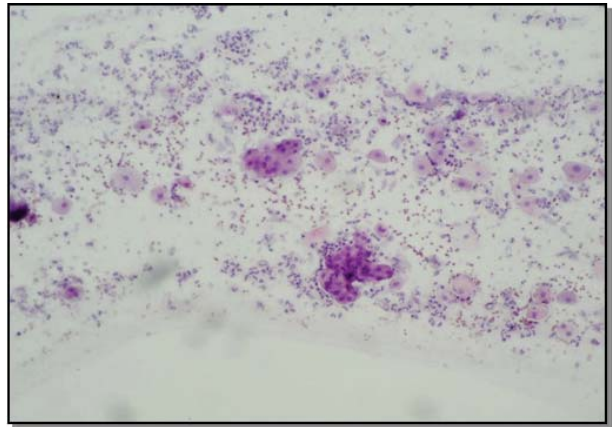


Рис. 8. «Конгломераты» молодых эпителиальных клеток. 7 суток, 1-я группа. Ув.40х.

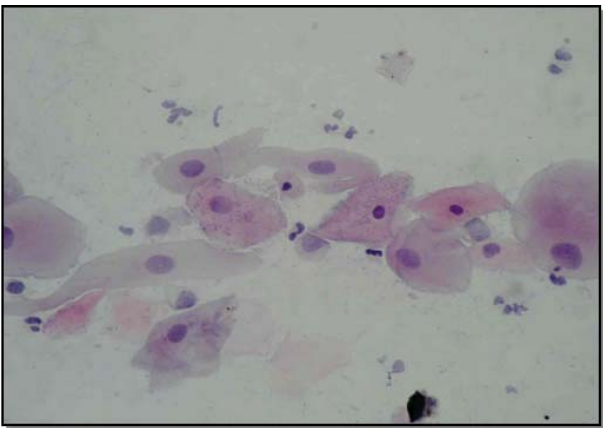


Рис. 9. Эпителиальные клетки полигональной формы с ядром, занимающим менее трети объема цитоплазмы. Основная группа. 7 суток после операции. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 400х.

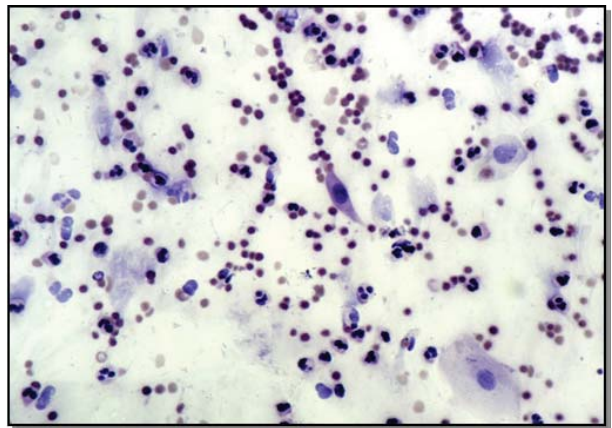


Рис. 10. Фибробластоподобная клетка (указана стрелкой). Основная группа. 7 суток после операции. Ув. 400х.

В основной группе через 7 суток после операции отмечались признаки усиления репаративных процессов. Так, помимо клеток овальной формы с ядром, занимающим около трети объема клетки, и со слабобазофильной цитоплазмой, появляется достаточно значительное количество клеток полигональной формы со слабобазофильной или оксифильной цитоплазмой и ядром (рис. 9), занимающим менее трети объема клетки, с признаками кератинизации и имеющие небольшие выросты цитоплазмы. В ряде случаев в мазках-соскобах в данной группе обнаруживались и единичные фибробластоподобные клетки (рис. 10).

Средний ИДК ($358 \pm 2,86$) превышал все зарегистрированные показатели в данный срок наблюдений в группах контроля, при $p_{1,2} < 0,01$.

В более поздний срок исследования (на 10-й день) проявляются дальнейшие признаки снижения выраженности воспалительных реакций и усиления репаративных процессов в 1-й контрольной группе. Это характеризовалось уменьшением количества сегментоядерных лейкоцитов, увеличением числа клеток плоского эпителия овальной формы с ядром, занимающим около трети объема клетки, и со слабобазофильной цитоплазмой, а также появлением небольшого количества клеток с начальными признаками кератинизации, увеличением среднего ИДК до $324,1 \pm 2,89$. Отмечено присутствие небольшого количества клеток со слабобазофильной или слабооксифильной цитоплазмой, которые имели

небольшие выросты цитоплазмы и признаки кератинизации, а ядро занимало менее трети объема клетки (рис. 11).

Во 2-й контрольной группе в этот срок в мазках-соскобах в клеточном составе преобладали эпителиальные клетки овальной и полигональной формы со слабобазофильной или оксифильной цитоплазмой, в которых ядро занимало около трети объема цитоплазмы и имелись начальные признаки кератинизации. Также определялось небольшое количество клеток полигональной формы с небольшим ядром, слабобазофильной или оксифильной цитоплазмой, достаточно широкими выростами цитоплазмы и признаками кератинизации (рис. 12). Средний ИДК равнялся $376,8 \pm 2,15$ (при $p_1 < 0,01$)

В мазках-соскобах, полученных у больных в основной группе, где использовался для закрытия раны ЛКТ, через 10 суток после операции, картина практически соответствовала таковой у здоровых людей. Так, имелось небольшое количество клеток эпителия овальной или полигональной формы с ядром, занимающим около трети объема клетки и слабобазофильной цитоплазмой, а основной материал представлен поверхностными клетками полигональной формы с небольшим ядром, слабобазофильной или оксифильной цитоплазмой с признаками кератинизации, достаточно широкими выростами цитоплазмы. Зачастую границы цитоплазмы этих клеток были выражены нечетко. Также имелось значительное количество безъядерных оксифильных клеток неправильной

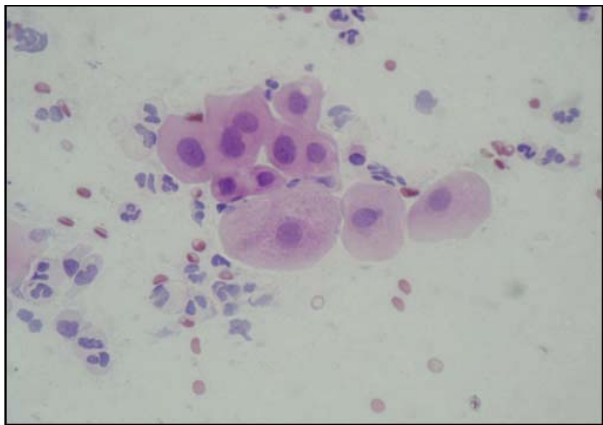


Рис. 11. Клетки с признаками кератинизации. 1-я группа. 10 суток. Ув.400х.

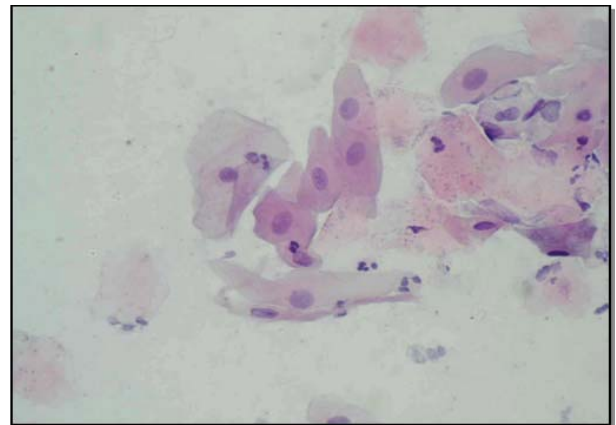


Рис. 12. Эпителиальные клетки с широкими выростами цитоплазмы. 2-я группа. 10 суток. Ув. 400х.

формы с достаточно высокой степенью кератинизации. На месте ядра, в таких клетках, изредка можно было наблюдать полость (рис. 13). Среднее значение ИДК для данной группы возросло до $398,1 \pm 2,13$, приближаясь к нижней границе нормы и находясь на более высоком уровне, чем в двух контрольных группах ($p_{1,2} < 0,01$).

Спустя 2 недели после экстракции зуба картина, наблюдаемая в мазках-отпечатках, полученных у больных, где не применялись комбинированные повязки, характеризовалась увеличением количества полигональных клеток со слабобазофильной или оксифильной цитоплазмой, которые имели небольшие выросты цитоплазмы и признаки кератинизации, а ядро занимало менее трети объема клетки. Количество лейкоцитов было незначительным. ИДК = $379,5 \pm 2,02$

В группе с использованием материала «Коллапан Л» в сочетании с дентальной пастой «Солкосерил» отмечалось увеличение количества поверхностных клеток эпителия полигональной формы с небольшим пикнотичным ядром, слабобазофильной или оксифильной цитоплазмой с признаками кератинизации и достаточно широкими выростами цитоплазмы (рис. 14). Также в мазке-соскобе зарегистрировано появление значительного количества безъядерных клеток неправильной формы, имеющих оксифильную окраску и умеренную степень кератинизации, что существенно влияло на возрастания значений ИДК. Средний его показатель в группе составил $418,5 \pm 2,11$ ($p_1 < 0,01$), находился за пределами границ уровня ИДК характерно-

го для воспаления. В то же время значение нормы достигнуто не было.

Картина, наблюдаемая в мазках-соскобах полученных у больных с использованием ЛКТ, не отличалась от таковой на 10-е сутки: основное количество составляли полигональные поверхностные клетки с небольшим, порой пикнотичным ядром, оксифильной или слабобазофильной цитоплазмой. Они имели широкие выросты цитоплазмы и умеренно выраженные признаками кератинизации. Также встречались безъядерные формы эпителиальных клеток. Показатель ИДК практически достигал нижнего предела, регистрируемого у здорового человека, и составлял $447,8 \pm 1,69$.

Результаты расчетов индексов дифференцировки клеток в группах наблюдений представлены в таблице 5.

Заключение

Таким образом, представленные данные клинико-цитологического исследования клеточного состава мазков-соскобов и результатов вычисления средних значений ИДК в каждой из групп показали, что менее выраженными местными воспалительными реакциями были у представителей основной группы, где применялась комбинированная лечебно-профилактическая повязка, состоящая из ЛКТ и препарата «Трикален». Кроме того, предложенная методика ведения постэкстракционной раны способствует сохранению кровяного сгустка и изоляции поверхности раны от воздействий внешней среды рта. На этом фоне восстановительные процессы протекают более активно, что оптимизирует условия для быстрого заживления раны вторичным натяжением.

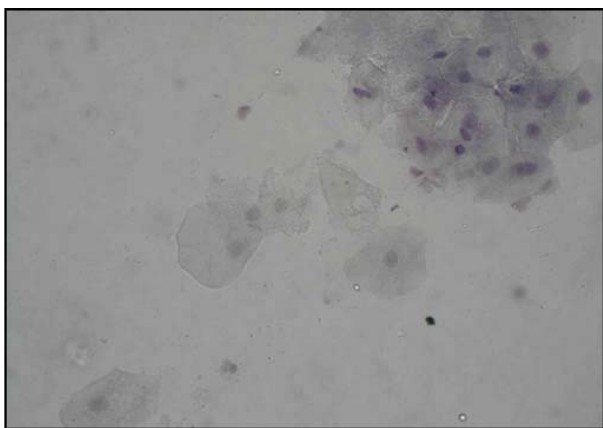


Рис. 13. Полость (указана стрелкой) на месте ядра клетки. Основная группа. 10 суток после операции. Ув. 400х.

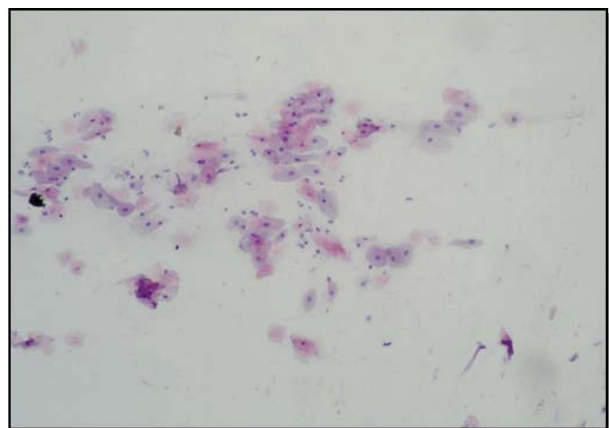


Рис. 14. Эпителиальные клетки с небольшим ядром и широкими выростами цитоплазмы. 2-я группа. 14 суток. Ув. 40х.

Таблиця 5.

Распределение средних показателей ИДК в контрольные сроки в группах наблюдений.

Группы наблюдений	Сроки наблюдений (сутки)				
	1	3	7	10	14
1 контрольная	273,0±1,60	250,9±1,93	281,1±2,86	324,1±2,89	379,5±2,02
2 контрольная	274,0±1,68 $p_1 > 0,05$	283,9±2,99 $p_1 < 0,01$	331,0±2,55 $p_1 < 0,01$	376,8±2,15 $p_1 < 0,01$	418,5±2,11 $p_1 < 0,01$
основная	272,0±1,77 $p_1 > 0,05$ $p_2 > 0,05$	290,0±3,68 $p_1 < 0,01$ $p_2 > 0,05$	358,0±2,86 $p_1 < 0,01$ $p_2 < 0,01$	398,1±2,13 $p_1 < 0,01$ $p_2 < 0,01$	447,8±1,69 $p_1 < 0,01$ $p_2 < 0,01$

Примечания: p_1 — достоверность различий с аналогичным показателем первой контрольной группы,

p_2 — достоверность различий с аналогичным показателем второй контрольной группы.

Литература:

1. Техніка операції видалення зубів та їх коренів / О. Є. Малевич, С. В. Кравченко, А. А. Світловський [та ін.]. — Днепропетровськ, 2003. — 72 с.

2. Agerholm D. Reasons for extraction by dental practitioners in England and Wales: a comparison with 1986 and variations between regions. / D. Agerholm // J. Dent. — 2001. — Vol. 29, №(4) May — P. 237-241.

3. Нонева Н. О. Обоснование применения новых антисептических средств для профилактики и лечения альвеолита : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / Н. О. Нонева. — Одесса. — 2009. — 137 с.

4. Яременко А. И. Способ удаления зуба с использованием инструмента для рассечения связочного аппарата / А. И. Яременко // Стоматолог. — 2006. — № 1. — С. 59-62.

5. Ушакова Т. В. Антимикробная химиотерапия при заболеваниях пародонта / Т. В. Ушакова, В. Н. Царев, Р. В. Ушаков // Клиническая стоматология. — 2004. — № 3. — С. 22-25.

6. Лукьянова Н. С. Лікування періодонтиту, спричиненого бактеріально-грибковими асоціаціями / Н. С. Лукьянова, Л. І. Авдоніна // Матеріали ІІ (ІХ) з'їзду Асоціації стоматологів України. — Київ, 2004. — С. 155.

7. Лукьянова Н. С. Микробные ассоциации одонтогенных очагов инфекции / Р. С. Лукьянова, М. А. Кирсанова, М. Н. Морозова, Л. В. Тышкевич, Ю. Л. Криворутченко // Крымский государственный медицинский университета им. С. И. Георгиевского. — Т. 145, Ч. V. Проблемы достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения. — Симферополь, 2009. — С. 67-72.

8. Иорданишвили А. К. Профилактика и лечение осложнений, возникших после операции удаления зуба / А. К. Иорданишвили // Стоматолог. — 2001. — № 3. — С. 19-21.

9. Шурыгина О. В. Использование клеточной культуры аллогенных фибробластов в комплексном лечении альвеолита / О. В. Шурыгина, О. В. Шумский // Стоматолог. — 2006. — № 1. — С. 28-34.

10. Маланчук В. А. Профилактика атрофии альвеолярного отростка после операции удаления зуба / В. А. Маланчук, Д. В. Яценко, И. Ю. Гарляускаяте, Р. Н. Передрий // Вісник стоматології. — 2006. — № 1. — С. 66-68.

11. Сторожева М. В. Характер микрофлоры при острых гнойно-воспалительных процессах полости рта / М. В. Сторожева, Г. П. Рузин, В. П. Зиньковская // Український стоматологічний альманах. — 2007. — № 3. — С. 47-50.

12. Тимофеев А. А. Челюстно-лицевая хирургия / А. А. Тимофеев. — К. : Медицина, 2010. — 574 с.

13. Чумаченко О. В. Усунення хронічних післяекстракційних запальних процесів у альвеолярному відростку з відновленням кісткової тканини / О. В. Чумаченко, Ю. В. Сегал, Аль-Таріфі Фаді Махмуд // Імплантологія, пародонтологія, остеологія. — 2009. — № 3(15). — С. 34-38.

14. Бажанов Н. Н. Стоматология / Н. Н. Бажанов. — М. : Медицина, 2002. — С. 140-150.

15. Вязьмитина А. В. Практическое руководство по хирургической стоматологии / А. В. Вязьмитина. — О. : Феникс, 2009. — 414 с.

16. Платонов С. Б. Клинико-лабораторное обоснование применения клеевой биорезорбируемой повязки на альвеолярный отросток после операции удаления зуба : квалификац. работа на магистра по спец. (14.01.22) «Стоматология» / МОЗ Украины: КГМУ им. С.И. Георгиевского. — Симферополь, 2004. — 56 с.

17. Schatz J. P. Fibrinolytic alveolitis and its prevention / J. P. Schatz, G. Fiore-Donno, G. Henning // J Int. Oral. Maxillofac. Surg. — 1987 Apr. — Vol. 16(2). — P. 175-183.

18. Камаев М. Ф. Инфицированная рана и ее лечение / М. Ф. Камаев. — М. : Медгиз, 1970. — 190 с.

19. Быкова И. А. Цитологическая характеристика отпечатков слизистой оболочки полости рта с применением индекса дифференцировки клеток // И. А. Быкова, А. А. Агаджанян, Г. В. Банченко // Лабораторное дело. — 1987. — № 1. — С. 33-35.

20. Лапач С. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич — К. : Морион, 2001. — 407 с.

С. Г. Безруков, К. Г. Бом, В. В. Шаланін.
Клініко-цитологічна оцінка ефективності комбінованої пов'язки на лунку віддаленого зуба, яка використовується з метою профілактики розвитку постекстракційного альвеоліту.

Анотація. Мета дослідження полягала у визначенні ефективності запропонованої нами комбінованої пов'язки в лікуванні постекстракційного раньового процесу клінічним та цитологічним методами, використовуючи індекс диференціювання клітин.

Ключові слова: видалення зуба, післяекстракційні рана, мазок-зішкріб, лікувально-профілактична пов'язка, Коллапан-Л, Солкосерил, Тиікален, ліофілізований ксенодермотрансплантат, епітелій, індекс диференціювання клітин.

S.G. Bezrukov, K.G. Bom, V.V. Shalanin, A.K. Zagorulko. Clinical and cytological evaluation of the effectiveness of combination bands in the hole tooth extraction, used to prevent the development of postextractional alveolitis.

Summary. The aim of research was to determine the effectiveness of had been proposed by us combination bandage in the treatment of postextractional wound healing process the clinical and cytological methods, using an index differentiation of cells,.

Key words: tooth extraction, postextraction wound, smear-scrapings, therapeutic and preventive bandage? Kollapan-L, Solcoseryl, Trikalen, lyophilized xenodermograft, epithelium, index differentiation of cells.