

Лобанова Н.И.

Кемеровская государственная медицинская академия,
г. КемеровоИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ,
ПРИ УДАЛЕНИИ РЕТЕНИРОВАННОГО И ДИСТОПИРОВАННОГО
НИЖНЕГО ТРЕТЬЕГО МОЛЯРА

Исследование посвящено изучению эффективности применения плазмы, обогащенной тромбоцитами, при хирургическом лечении затрудненного прорезывания нижнего третьего моляра. Приводятся результаты клинического использования аутоплазмы. Применение данной методики позволяет снизить количество послеоперационных воспалительных осложнений, сокращает сроки реабилитации пациентов и количество дней нетрудоспособности.

Ключевые слова: нижний третий моляр; ретенция; дистопия; перикоронит; плазма богатая тромбоцитами.

Lobanova N.I.

Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo

USAGE OF PLASMA ENRICHED WITH THROMBOCYTES AT EXTRACTION
OF THIRD RETAINED AND MALPOSITIONED MANDIBULAR MOLAR

The research concerns the study of plasma enriched with thrombocytes efficiency at surgical treatment of difficult mandibular molar eruption. Data concerning clinical autoplasm usage are being analyzed. While being used such a clinical technique decreases percentile of postoperative inflammatory complications, treatment duration and amount of temporary disablement days.

Key words: third mandibular molar; retention; dystopia; pericoronitis; plasma enriched with thrombocytes.

В настоящее время, независимо от того, что в стоматологии накопились информационные программы новых технологий, активно внедряющиеся в практику, вопросы профилактики и лечения осложнений, связанных с удалением ретенированного дистопированного нижнего третьего моляра (РДНТМ) остаются проблематичными.

Нижние третьи моляры (НТМ) являются наиболее предрасположенными к возникновению патологии прорезывания вследствие более частой ретенции и дистопии, чем любой другой зуб в полости рта [1].

Под затрудненным прорезыванием НТМ понимают такой процесс, при котором возникают различного рода воспалительные осложнения — перикоронит, периостит, остеомиелит, флегмона [2, 3]. Наиболее частая форма воспалительного осложнения при прорезывании НТМ — перикоронит. По данным А.Р. Андрищева (2005), он составляет 65,7-74,4 % всех осложнений затрудненного прорезывания зуба.

Врачебная тактика при неправильном положении зуба и недостатке места в альвеолярной части челюсти, осложненном деструкцией костной ткани у шейки зуба и по ходу корня, рецидивах воспалительного процесса, а также по ортодонтическим показаниям заключается в удалении причинного зуба [1].

В вопросе об удалении НТМ при воспалительных осложнениях нет единого мнения. По мнению ряда авторов, удаление таких зубов рекомендуют проводить после проведения противовоспалительного лечения [1, 4]. Иной точки зрения придерживается А.Т. Руденко (1971) и считает, что удаление при-

чинного зуба нужно проводить в первое посещение, так как прерывается воспалительный процесс [5, 6].

Операция удаления НТМ по времени длительная, сопровождается значительным повреждением окружающих зуб костных и мягких тканей. После удаления НТМ образуются значительные костные дефекты. Воспалительные осложнения в послеоперационном периоде составляют от 14 до 35 % [4], что, естественно, осложняет течение послеоперационного периода, и удлиняет сроки реабилитации пациентов.

В целях профилактики и лечения осложнений после удаления РДНТМ применяются различные медикаментозные средства общего и местного воздействия, направленные, прежде всего, на купирование воспаления в ране и регенерацию костной ткани [4].

Исследования последних лет свидетельствуют о значительном росте использования остеозамещающих материалов для заполнения костной раны после удаления НТМ с целью ускорения процессов регенерации кости и замедления атрофических процессов альвеолярных отростков [7-9]. В доступной нам литературе отсутствуют данные об их влиянии при удалении РДНТМ при наличии воспалительных осложнений.

Одним из достижений в медицине в целом, и в стоматологии в частности, стало использование факторов роста для ускорения регенеративных процессов в ране. Это относительно новая биотехнология — одно из направлений тканевой инженерии и клеточной терапии, которые в настоящее время привлекают все большее внимание медицинской общественности [10, 11].

Наиболее доступным источником получения аутогенных факторов роста являются тромбоциты. Богатая тромбоцитами плазма (БТП) представляет собой среду, содержащую высокую концентрацию тромбоцитов. В плазме также содержатся все лейкоциты, что обеспечивает местное антибактериальное действие [12, 13].

Корреспонденцию адресовать:

ЛОБАНОВА Надежда Ивановна,
650065, г. Кемерово, пр. Комсомольский, 11а-1.
Тел.: +7-909-517-01-40.
E-mail: lobama@mail.ru

Проведенные в последние годы исследования доказали эффективность применения БоТП при заполнении остаточных костных полостей [14, 15]. Основываясь на результатах этих исследований, появилась перспектива использования БоТП для заполнения костных дефектов после удаления РДНТМ в первое посещение.

Цель работы — оптимизация методов лечения и профилактики послеоперационных воспалительных осложнений при удалении РДНТМ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С диагнозом ретенция и дистопия НТМ обследованы и прооперированы 250 человек в возрасте от 18 до 39 лет. Среди них мужчин — 63 (25,2 %), женщин — 187 (74,8 %). Работа выполнена с соблюдением всех этических требований к проведению биомедицинских исследований с участием человека. От каждого пациента получали добровольное информированное согласие на проведение клинического исследования.

В зависимости от тактики ведения послеоперационной костной раны после удаления РДНТМ, пациенты были разделены на 3 группы (табл. 1).

Таблица 1
Распределение пациентов в зависимости от способа пластики костной раны после удаления НТМ и наличия явлений перикоронита

Способ пластики костной раны	Без явлений перикоронита (подгруппа "А")		С явлениями перикоронита (подгруппа "Б")	
	абс.	%	абс.	%
Группа сравнения I (кровяной сгусток)	43	17,2	40	16
Группа сравнения II ("Коллапан-Л")	45	18	37	14,8
Основная группа (БоТП)	43	17,2	42	16,8
Всего:	250			

В первую группу (сравнения) вошли 83 пациента (33,2 %) с РДНТМ. Данная группа была разбита на две подгруппы: «А» — больные без явлений перикоронита — 43 пациента (17,2 %); «Б» — больные с явлениями перикоронита — 40 пациентов (16 %). Этим пациентам было проведено удаление зуба с заполнением остаточной костной полости кровяным сгустком.

Вторая группа (сравнения) состояла из 82 пациентов (32,8 %). В данной группе также выделены две подгруппы: «А» — без явлений перикоронита — 45 человек (18 %); «Б» — с явлениями перикоронита — 37 (14,8 %). В данной группе после удаления РДНТМ костная полость заполнялась коллапаном-Л.

В данной группе наблюдений при оперативном лечении нами использовался остеозамещающий препарат «Коллапан-Л». Этот препарат отечественного производителя, регистрационный номер ФС 01034437/0437-06, выпускается в виде геля, гранул и пасты с добав-

лением антибиотиков, хорошо изучен, и давно используется в практике хирургической стоматологии.

Третью группу (основную) составили 85 пациентов (34 %) с РДНТМ. В группе выделены две подгруппы: «А» — пациенты, у которых не отмечены признаки перикоронита — 43 (17,2 %); «Б» — пациенты, у которых зарегистрированы явления перикоронита — 42 (16,8 %). Всем пациентам третьей группы проводили удаление РДНТМ с дальнейшим заполнением костного дефекта БоТП [16]. Для получения БоТП нами использован метод однократного центрифугирования, предложенный в 2000 г. Фабьеном Адда [12].

Операция удаления РДНТМ проводилась по общепринятой методике.

У пациентов контрольной группы операция завершалась формированием кровяного сгустка и ушиванием раны. Для пациентов 2-й группы операция завершалась заполнением лунки «Коллапан-Л» до краев костной полости и ушиванием раны. Пациентам 3-й группы остаточная костная полость заполнялась БоТП, рана наглухо ушивалась.

В послеоперационном периоде схема лечения для пациентов всех групп включала антибактериальный препарат «Цифран» 500 мг 2 раза в сутки, антигистаминный препарат «Цетрин» 10 мг в сутки в течение 5 дней, при необходимости анальгетики, местно холод каждые 1,5 часа только в день вмешательства.

Общее состояние и местный статус оценивались во время осмотров на 1, 3, 5, 7 сутки после операции. При возникновении послеоперационных осложнений наблюдение и лечение проводились до 14 дней. Данные послеоперационного наблюдения, включающие субъективную и объективную оценку результатов лечения, заносили в специально разработанную карту.

Определяя субъективные и объективные данные, ориентировались на следующие критерии: самопроизвольная боль в области вмешательства; боль при глотании; воспалительная контрактура жевательных мышц; отек мягких тканей лица; реакция регионарных лимфатических узлов; гиперемия и отек слизистой оболочки в ретромолярной области; повышение температуры тела более 37°C.

Статистическая обработка материалов исследования проводилась с использованием пакетов статистической обработки данных «Statistica 6.0» (лицензионное соглашение № 74017-640-0000106-57177). При статистической обработке полученных результатов использовались методы описательной, параметрической, непараметрической статистики.

Количественные показатели описывались с помощью средних значений $\pm$ стандартное отклонение (стандартная ошибка). При первичном анализе строились графики распределения показателей, рассчитывались медиана, эксцесс и асимметрия с последующим определением типа распределения. Ряд исследуемых

Сведения об авторах:

ЛОБАНОВА Надежда Ивановна, ассистент, кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», г. Кемерово, Россия. E-mail: lobama@mail.ru

показателей не имел нормального распределения, поэтому для их обработки использовались непараметрические методы. Так, при определении различий между двумя группами использовался критерий Манна-Уитни, при определении различий между 3 группами и более — критерий Крускала-Уоллиса, с последующим апостериорным сравнением средних.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты оценки объективных и субъективных критериев воспалительного процесса после проведенной операции удаления РДНТМ представлены в таблице 2.

Самопроизвольные боли в послеоперационном периоде продолжались в течение наиболее длительного периода времени в группе I«Б» — $4,5 \pm 0,3$ дня. Незначительно меньше этот симптом отмечался в группах I«А» и II«Б» (соответственно, $3,8 \pm 0,2$ дня и $3,5 \pm 0,2$ дня). В группе II«А» этот показатель достоверно ниже, чем в предыдущих группах пациентов — $2,9 \pm 0,2$ суток) Почти в 2 раза менее длительный период боли продолжался в группах с заполнением остаточной костной полости БоТП: III«А» — $2,0 \pm 0,2$ суток, III«Б» — $2,2 \pm 0,2$ суток.

В послеоперационном периоде боли при глотании беспокоили пациентов наиболее длительно в группах I«Б» ($4,1 \pm 0,3$ суток) и I«А» ($3,7 \pm 0,2$ суток). Немногом менее длительно они отмечались в группах II«А» и II«Б» — около 3 суток; и еще на сутки меньше в группах III«А» ($1,9 \pm 0,2$ суток) и III«Б» ($2,1 \pm 0,1$ суток).

Воспалительная контрактура жевательных мышц сохранялась в течение 4 суток в группах I«Б», I«А» и II«Б». В группе II«А» она отмечалась в среднем $3,2 \pm 0,2$ дня, в группе III«Б» — $2,3 \pm 0,2$ дня. В группе III«А» этот симптом исчезал на вторые сутки ($1,6 \pm 0,2$ суток).

Средняя продолжительность отека мягких тканей лица в течение наиболее длительного периода времени отмечалась в группе I«Б» ($4,6 \pm 0,3$ суток), незначительно меньше в группах I«А» и II«Б» — около 4 суток. На сутки меньше отечность сохраня-

лась у пациентов группы II«А» (3,3 суток). В группах III«А» и III«Б» этот показатель немногим более 2 суток.

Такой немаловажный симптом, как реакция регионарных лимфатических узлов, имелся в группах I«Б», I«А», II«Б» (более 4 суток), в группе II«А» (более 3 суток) и менее всего в группах III«Б» ($2,4 \pm 0,2$ суток) и III«А» ($1,4 \pm 0,3$ суток).

Достаточно длительно у наблюдаемых пациентов отмечались гиперемия и отечность слизистой оболочки ретромолярной области. В группах I«Б», II«Б» и I«А» они сохранялись около 5 суток. В среднем на сутки меньше эти симптомы зарегистрированы в группе II«А» ($3,7 \pm 0,3$ суток), а в группах III«А» и III«Б» — около 3 суток (соответственно, $2,6 \pm 0,2$ и $3,0 \pm 0,2$).

Повышение температуры тела свыше 37°C регистрировались дольше всего в группе I«Б» ($3,2 \pm 0,3$ суток), менее длительно в группах III«А» и III«Б» — около суток. В остальных группах свыше нормативных отклонений температура тела сохранялась около 2 суток.

При обобщении результатов и их статистической обработке выявлено, что средняя продолжительность послеоперационных клинических симптомов у пациентов с явлениями перикоронита достоверно длительнее, чем у пациентов без явлений перикоронита, кроме показателя боль при глотании ($p > 0,05$) (табл. 3).

Во всех трех группах на среднюю продолжительность послеоперационных клинических симптомов достоверно влияет способ заполнения остаточной костной полости, и эти различия высоко значимые ($p < 0,001$) (табл. 4).

Нетрудоспособность больных в группе I«А» составила $8,7 \pm 0,6$ дней, в группе I«Б» — $10,0 \pm 0,8$ дней ($p > 0,05$), в группах II«А» — $6,8 \pm 0,4$ дней, II«Б» — $7,2 \pm 0,3$ дней ($p > 0,05$), в группах III«А» — $4,2 \pm 0,3$ дня, III«Б» — $4,8 \pm 0,3$ дня ($p < 0,005$).

ВЫВОДЫ:

1. Анализируя результаты исследования отмечаем, что перикоронит при удалении РДНТМ практически всегда неблагоприятно влияет на течение пос-

Таблица 2
Средняя продолжительность клинических симптомов после удаления

Клинические симптомы	Группы					
	Кровяной сгусток		"Коллапан-Л"		БоТП	
	I"А"	I"Б"	II"А"	II"Б"	III"А"	III"Б"
Самопроизвольная боль	$3,8 \pm 0,2$	$4,5 \pm 0,3$	$2,9 \pm 0,2$	$3,5 \pm 0,2$	$2,0 \pm 0,2$	$2,2 \pm 0,2$
Боль при глотании	$3,7 \pm 0,2$	$4,1 \pm 0,3$	$3,0 \pm 0,2$	$3,3 \pm 0,2$	$1,9 \pm 0,2$	$2,1 \pm 0,1$
Контрактура жевательных мышц	$3,8 \pm 0,3$	$4,2 \pm 0,4$	$3,2 \pm 0,2$	$3,8 \pm 0,2$	$1,6 \pm 0,2$	$2,3 \pm 0,2$
Отек мягких тканей лица	$4,1 \pm 0,3$	$4,6 \pm 0,3$	$3,3 \pm 0,2$	$3,9 \pm 0,2$	$2,2 \pm 0,2$	$2,5 \pm 0,2$
Реакция регионарных лимфатических узлов	$4,2 \pm 0,5$	$4,6 \pm 0,4$	$3,1 \pm 0,3$	$4,1 \pm 0,2$	$1,4 \pm 0,3$	$2,4 \pm 0,2$
Гиперемия и отек слизистой оболочки	$4,6 \pm 0,3$	$5,4 \pm 0,4$	$3,7 \pm 0,3$	$4,8 \pm 0,2$	$2,6 \pm 0,2$	$3,0 \pm 0,2$
Повышение температуры тела свыше 37°C	$2,5 \pm 0,3$	$3,2 \pm 0,3$	$1,9 \pm 0,1$	$2,1 \pm 0,2$	$1,0 \pm 0,1$	$1,2 \pm 0,1$

Information about authors:

LOBANOVA Nadezda Ivanovna, assistante, the department of surgical dentistry and oral surgery, Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo, Russia. E-mail: lobama@mail.ru

Таблица 3

Средняя продолжительность послеоперационных клинических симптомов после удаления НТМ у пациентов в зависимости от наличия или отсутствия явлений перикоронита ($M \pm m$)

Клинические симптомы	Группы		p
	Без явлений перикоронита "А"	С явлениями перикоронита "Б"	
Самопроизвольная боль	2,9 ± 0,1	3,4 ± 0,2	0,028
Боль при глотании	2,9 ± 0,1	3,2 ± 0,2	0,22
Контрактура жевательных мышц	2,9 ± 0,2	3,4 ± 0,2	0,016
Отек мягких тканей лица	3,2 ± 0,1	3,6 ± 0,2	0,024
Гиперемия и отек слизистой оболочки	3,6 ± 0,2	4,4 ± 0,2	0,00039
Реакция регионарных лимфатических узлов	2,9 ± 0,2	3,6 ± 0,2	0,00028
Повышение температура тела свыше 37,0°C	1,8 ± 0,1	2,2 ± 0,1	0,016

Таблица 4

Средняя продолжительность послеоперационных клинических симптомов после удаления НТМ в зависимости от способа заполнения костной полости ($M \pm m$)

Симптомы	Способы заполнения костной полости			p
	Кровяной сгусток (I группа)	"Коллапан" (II группа)	БоТП (III группа)	
Самопроизвольная боль	4,2 ± 0,2	3,2 ± 0,1	2,1 ± 0,1	0,001
Боль при глотании	3,9 ± 0,2	3,1 ± 0,1	2,03 ± 0,1	0,001
Контрактура жевательных мышц	4,0 ± 0,2	3,4 ± 0,2	2,0 ± 0,2	0,001
Отек мягких тканей лица	4,3 ± 0,2	3,6 ± 0,2	2,3 ± 0,1	0,001
Гиперемия и отек слизистой оболочки	5,0 ± 0,2	4,2 ± 0,2	2,8 ± 0,1	0,001
Реакция регионарных лимфатических узлов	4,4 ± 0,3	3,5 ± 0,2	1,9 ± 0,2	0,001
Повышение температура тела свыше 37,0°C	2,9 ± 0,2	2,0 ± 0,1	1,1 ± 0,1	0,001

леоперационного периода, независимо от выбранной тактики ведения остаточной костной полости.

2. При использовании БоТП для заполнения остаточной костной полости после удаления РДНТМ

уменьшается продолжительность послеоперационных воспалительных симптомов, сокращаются дни нетрудоспособности и сроки послеоперационной реабилитации пациентов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Робустова, Т.Г. Одонтогенные воспалительные заболевания /Т.Г. Робустова. – М., 2006. – 664 с.
2. Бернадский, Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии /Ю.И. Бернадский. – Витебск, 1998. – 416 с.
3. Магид, Е.А. Затруднённое прорезывание нижних зубов мудрости и связанные с ним осложнения /Е.А. Магид, В.М. Шейнберг, Г.Д. Житницкий. – Волгоград, 1970. – 125 с.
4. Бычков, А.И. Тактика удаления нижнего третьего моляра и профилактики осложнений /А.И. Бычков //Стоматология. – 1996. – Спец. вып. 1. – С. 47-48.
5. Руденко, А.Т. Патология прорезывания зубов мудрости /А.Т. Руденко. – Л., 1971. – 80 с.
6. Григорьянц, Л.А. Профилактика и лечение осложнений, связанных с удалением нижнего третьего моляра при его ретенции /Л.А. Григорьянц, Е.Ю. Белова, В.А. Бадалян //Стоматология. – 1997. – № 3. – С. 41-43.
7. Клинико-экспериментальное обоснование применения препарата Коллост и биорезорбируемых мембран Диглен-Гам и Пародонкол при удалении ретенированных и дистопированных нижних третьих моляров /С.В. Сирак, А.А. Слетов, А.Ш. Алимов и др. //Стоматология. – 2008. – № 2. – С. 10-14.
8. Коротких, Н.Г. Сравнительная оценка результатов клинического обследования пациентов с затруднённым прорезыванием нижнего зуба мудрости /Н.Г. Коротких, О.Ю. Шалаев //Рос. стоматологич. журнал. – 2007. – № 1. – С. 36-38.
9. Ласкин, Ю.Б. Использование биопластических материалов в практике хирургической стоматологии при удалении ретенированных нижних зубов мудрости и дистопированных зубов /Ю.Б. Ласкин //Вестн. медицинского стоматологического ин-та. – 2008. – № 1-2. – С. 6-10.
10. Кулаков, А.А. Использование богатой тромбоцитами плазмы с целью увеличения объёма костной ткани при проведении операции синус-лифтинг /А.А. Кулаков, М.А. Амхадова //Рос. стоматологич. журнал. – 2004. – № 5. – С. 10.
11. Marx, R.E. Dental and craniofacial applications of platelet-rich plasma /R.E. Marx, A.K. Garg //Quintessence books. – 2005. – P. 3-49.
12. Adda, F. Способствование рубцеванию в парамплатологии FRP (Fibrin Rich en Plaquettes). Тромбоциты с высоким содержанием фибрина /F. Adda //Стоматология сегодня. – 2003. – № 6. – С. 28.
13. Юрченко, М.Ю. Хирургическое лечение пародонтита с применением плазмы, обогащенной тромбоцитами /М.Ю. Юрченко, А.В. Шумский //Клин. стоматология. – 2003. – № 2. – С. 46-48.
14. Робустова, Т.Г. Плазма, обогащённая тромбоцитами, при костно-восстановительных операциях на челюстях /Т.Г. Робустова, И.П. Гребенникова //Рос. стоматологич. журнал. – 2005. – № 2. – С. 19-22.
15. Соловьёва, Л.Г. Возможности плазмы, обогащенной тромбоцитами (PRP), при пластике дефектов челюстей /Л.Г. Соловьёва, А.И. Ушаков //Рос. стоматологич. журнал. – 2006. – № 5. – С. 12-15.

16. Способ лечения затруднённого прорезывания нижних восьмых зубов: пат. 236530 Рос. Федерация: МПК А61В 17/24 /Н.И. Лоба-

нова, Г.Ф. Киселёв, В.П. Кирейчук и др. – № 2008103083/14; заявл. 28.01.2008; опубл. 27.08.2009, Бюл. № 24. – 5 с.

