

КРИТЕРИИ ДЕПУЛЬПИРОВАНИЯ ЗУБОВ В ЗОНЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА

Григ Наталья Ивановна

*канд. мед. наук, Национальный медицинский университет имени
А.А. Богомольца, г. Киев, ассистент кафедры терапевтической стоматологии,
кафедра терапевтической стоматологии Национального медицинского
университета имени А.А. Богомольца*

Сидельников Павел Владимирович

*канд. мед. наук, Национальная медицинская академия последипломного
образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, доцент кафедры стоматологии,
кафедра стоматологии Национальной медицинской академии последипломного
образования имени П.Л. Шупика*

E-mail: griq.natalia@gmail.com

CRITERIA OF PULPECTOMIA TEETH IN THE SURGERY AREA AT COMPLEX TREATMENT OF GENERALIZED PERIODONTITIS

Natalia Gryg

*candidate of Medical Science, A.A. Bogomolets National Medical University, Kiev,
assistant professor of Conservative dentistry, Department of Conservative Dentistry
of A.A. Bogomolets National Medical University, Kiev*

Pavel Sidelnikov

*candidate of Medical Science, P.L. Shupik National Medical Academy of
Postgraduate Education, Kiev, Associate Professor of Dentistry, Department of
Dentistry of P.L. Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education*

АННОТАЦИЯ

Цель. Обосновать и разработать критерии депульпирования зубов на этапах комплексного лечения генерализованного пародонтита.

Методы. Клинико-рентгенологическое обследование.
Электрофизиологическое исследование (Чертыковцев, 1999).

Результаты. Отражено динамическое изменение состояния пульпы зубов на этапах лечения; разработаны показания к депульпированию зубов, находящихся в зоне хирургического вмешательства.

Выводы. Депульпированию подлежат зубы, показатели ЭФД (9-48 мкА) которых не снизились в процессе лечения при достигнутом оптимальном уровне гигиены и отсутствии воспаления десны.

ABSTRACT

Background. Substantiate and develop criteria pulpectomia teeth on the stages of the complex treatment of generalized periodontitis.

Methods. Clinical and radiographic examination. Electrophysiological examination (Chertykovtsev, 1999).

Result. It is reflected the dynamic change of state teeth pulp during the treatment, developed indications to pulpectomia of teeth, localizing in the surgery area.

Conclusion. Pulpectomia are subject to the teeth, the indicators EFD (9-48 mA) which have not decreased during the treatment at the reached optimum level of hygiene and lack of gingivitis.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, пульпа зуба, показания к депульпированию.

Keywords: generalized periodontitis, tooth pulp, indications to pulpectomia.

Современный подход к лечению заболеваний пародонта, в частности генерализованного пародонтита, предусматривает комплекс медикаментозных, хирургических, ортопедических, ортодонтических и физиотерапевтических мероприятий в условиях диспансерного наблюдения за больными [1, с. 130—162; 4, с. 284—287; 13, с. 310—317; 15, с. 117—119]. Необходимость выбора того или иного метода лечения обусловлена как индивидуальными особенностями общего состояния пациента, так и пародонтальным статусом.

Так, эффективная терапия генерализованного пародонтита II степени возможна только при условии применения хирургических методов лечения [4, с. 370—372; 6, с. 3; 7, с. 117—141, 9, с. 3—5]. Профилактика осложнений и создание оптимальных условий реконструкции поражённых тканей при проведении пародонтальной хирургии обеспечивается путем тщательной предоперационной подготовки, что позволяет максимально снизить уровень воспалительных явлений в тканях пародонта [7, с. 122—138; 9, с. 39—51]. Условно, предоперационная подготовка больного (фаза I) состоит из

следующих этапов: санация полости рта, обоснование и выполнение гигиенических программ, окклюзионная реабилитация, противовоспалительная терапия. Одним из методов специальной подготовки при хирургическом лечении генерализованного пародонтита является депульпирование зубов.

Структурное единство зубов и пародонта является установленным фактом [2, с. 34—39; 14, с. 9—14] и обуславливает возникновение понятия «эндопародонтального синдрома» [10, с. 26—33; 11, с. 25—30]. Однако вопрос эндопародонтальных взаимоотношений в настоящее время остается дискуссионным.

Работы одних исследователей (Д. Фелейс, 1990; Mittermayer, Sandritter W., 1992; Seltzer, 1994; Б.Т. Мороз и Н.И. Перькова, 2003) свидетельствуют о существовании закономерности влияния заболеваний пародонта на пульпу и апикальный периодонт через дентинные или латеральные каналы. В работах других ученых (Feldman R. и др., 1983; Jalonpoika J. и др., 1989; Melloning J.T., 1992; Nell A. и др., 1995) утверждается, что патологические изменения пульпы и апикального периодонта встречаются одинаково часто как при явлениях пародонтита, так и при их отсутствии.

Таким образом, вопрос эндопародонтальных взаимоотношений остается невыясненным, а мнения ученых противоречивы. Кроме того, не обоснованы четкие показания к депульпированию зубов, находящихся в зоне хирургического вмешательства, в зависимости от состояния пульпы, состояния тканей пародонта, динамических изменений этих показателей на этапах комплексной терапии генерализованного пародонтита, что значительно затрудняет выбор объема и тактики лечения.

ЦЕЛЬ исследования — провести обоснование и разработать критерии депульпирования зубов на этапах комплексного лечения генерализованного пародонтита.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 72 пациента в возрасте 26—40 лет с диагнозом генерализованный пародонтит II степени, из них мужчины составили 45,8 %, женщины 54,2 %.

Состояние зубов определяли по индексу КПУ. Пародонтальный статус оценивали по стандартной схеме. Гигиеническое состояние полости рта — по индексам OHI-S (Green-Vermillion, 1964) [6, с. 7—10], API (Lange et al., 1990) и PFRI (Axelsson, 1990) [8, с. 258—259]. Состояние тканей пародонта — РМА (Parma, 1960), PBI (Son та Mühlemann за Cowell, 1975).

Электрофизиологическое исследование состояния пульпы зубов проводили по методике Рубина и Чертыковцева [3, с. 96—101; 12, с. 138—140]. Интерпретировали полученные результаты согласно диапазонам силы тока, необходимым для минимального порогового раздражения, на основании сравнительного анализа данных реодонтографии и ЭФД (табл. 1).

Таблица 1.

Прогнозированное состояние пульпы в зависимости от силы тока

<i>Сила тока</i>	<i>Состояние пульпы зуба</i>	<i>Порог раздражения</i>	<i>Вероятность совпадения диагноза</i>
до 2 мкА	Пульпа витальная	Высокий	100 %
2—4 мкА	Пульпа витальная	Средний	100 %
5—8 мкА	Пульпа витальная	Низкий	100 %
9—16 мкА	Возможен ограниченный пульпит		50 %
17—24 мкА	Возможен диффузный пульпит		50 %
25—48 мкА	Возможен хронический пульпит		50 %
49—64 мкА	Развитие периодонтита		50 %
64 < мкА	Периодонтит		100 %

Проводили обучение всех больных гигиене полости рта и контроль её качества индексным методом, профессиональную гигиену, избирательное пришлифовывание зубов и санацию полости рта. Медикаментозную терапию назначали на основании клинической картины (в зависимости от характера течения и степени тяжести патологического процесса), а также результатов лабораторных исследований.

Обследование пациентов проводили на таких этапах наблюдения: первичное обследование, после профессиональной гигиены и консервативной терапии (перед хирургическим вмешательством) и после хирургического лечения.

Результаты исследования и лечения

Общее количество обследованных зубов — 1882 (в среднем на одного обследованного — $26,14 \pm 0,16$), из них в зоне хирургического лечения находилось 526 зубов (в среднем на одного обследованного — $7,3 \pm 0,18$).

При оценке исходного состояния полости рта отмечена высокая потребность больных в лечении кариозных поражений. Нелеченный кариес составил 8,25 поражений на одного обследованного, из них кариозные полости — 47,34 %, пломбы, требующие замены, — 52,66 %. При этом из общего количества некачественных пломб 81,65 % составляли пломбы на апроксимальных и пришеечных поверхностях. Такое состояние зубов являлось мощным раздражающим фактором, ускоряющим разрушение пародонта. Состояние гигиены полости рта — «неудовлетворительное» (индекс ОНІ-S — $1,92 \pm 0,06$ балла, API > 70 %). Результаты определения индекса РМА соответствовали клинической картине симптоматического катарального гингивита средней степени, индекса РВІ — гингивита тяжелой степени.

Состояние электровозбудимости пульпы зубов, находящихся в зоне хирургического вмешательства, в зависимости от минимального порога раздражения пульпы приведены на рис. 1.

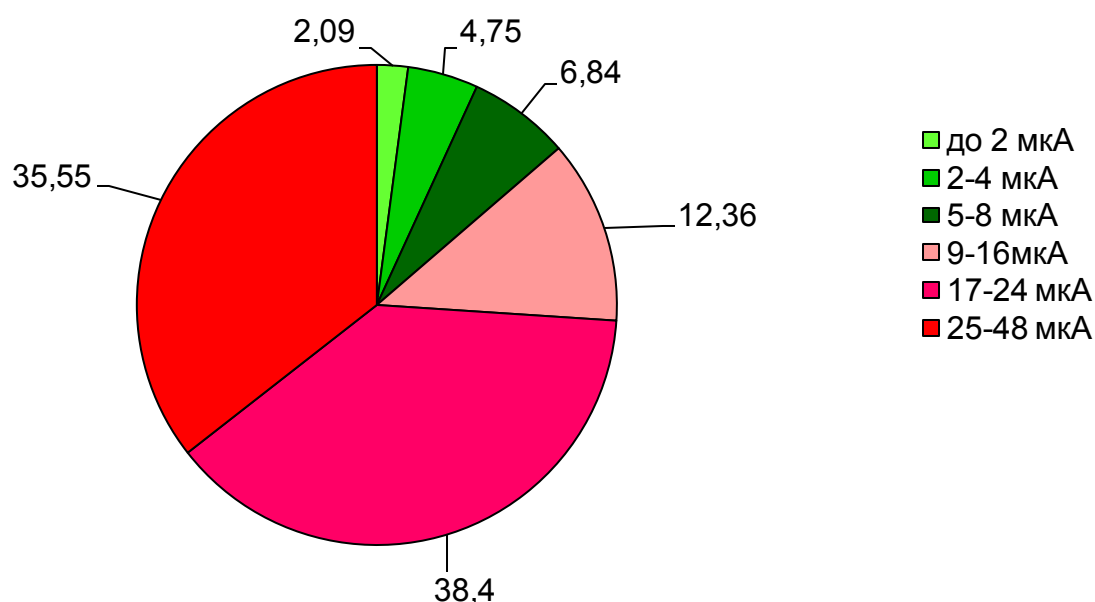


Рисунок 1. Распределение зубов (%), в области которых планировалось проведение хирургического лечения генерализованного пародонтита II степени, в зависимости от состояния пульпы (по ЭФД)

Как видно из данных, в пределах нормы находилось всего 13,68 % (72 зуба), а у 86,32 % (454 зуба) существовал фактор риска воспаления пульпы различной интенсивности. Состояние пульпы наибольшего количества зубов — 38,4 % по показателям ЭФД отвечало «диффузному пульпиту»; 12,36 % имели фактор риска развития «ограниченного пульпита» и 35,55 % зубов — «хронического пульпита». На момент первичного осмотра 73,98 % (389) зубов имели показания к эндодонтическому лечению (ЭФД-17-48 мкА), тогда как клиническая симптоматика пульпита отсутствовала. Однако, на основании только данных ЭФД мы не могли утверждать, что во всех зубах, показатели которых выходили за пределы нормы, диагностировалось заболевание пульпы. Решение о депульпировании принимали рассматривая весь комплекс клинических и лабораторных методов.

После санации полости рта, шинирования подвижных зубов, проведения всех гигиенических и противовоспалительных методов лечения состояние тканей пародонта мы выделили две подгруппы зубов в зоне хирургического вмешательства. Первая подгруппа — 334 зуба с положительными результатами лечения и нормализацией состояния пульпы (по данным ЭФД) и вторая

подгруппа — 192 зуба, в которой не отмечено снижения показателей силы тока при минимальном пороговом раздражения или отмечено их повышение, особенно в диапазонах, выходящих за пределы нормы (группа риска). Показатели ЭФД до лечения, в среднем, составили в I подгруппе $15,83 \pm 0,17$ мкА, после лечения $10,03 \pm 0,18$ мкА, во II подгруппе $30,82 \pm 0,52$ мкА и $35,2 \pm 0,51$ мкА соответственно.

Основные индексы, характеризующие состояние пародонта и пульпы зубов, после проведения профессиональной гигиены и консервативного лечения генерализованного пародонтита приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Сравнительный анализ индексной оценки результатов консервативного лечения больных генерализованным пародонтитом II степени

Периоды наблюдения	Индексы гигиены		Индексы гингивита		Состояние пульпы
	ОHI-S, M $\pm$ m балы	API, M $\pm$ m %	PMA, M $\pm$ m %	PBI, M $\pm$ m балы	ЭФД, M $\pm$ m мкА
Первичный осмотр	$1,92 \pm 0,06$	$72,14 \pm 1,1$	$41,02 \pm 1,3$	$2,29 \pm 0,05$	$26,92 \pm 0,65$
I подгруппа после лечения	$0,53 \pm 0,01$ p<0,01	$29,69 \pm 0,37$ p<0,05	$17,93 \pm 0,23$ p<0,05	$0,42 \pm 0,02$ p<0,01	$10,03 \pm 0,18$ p<0,01
II подгруппа после лечения	$0,69 \pm 0,01$ p<0,01	$35,97 \pm 0,38$ p<0,05	$27,02 \pm 0,33$ p<0,05	$0,89 \pm 0,03$ p<0,01	$35,2 \pm 0,51$ p<0,01

В результате статистического анализа нами установлено отличие индексов, изучаемых при первичном осмотре и после консервативного лечения, в I подгруппе, что свидетельствовало об улучшении состояния пародонтального комплекса. Сравнительный анализ распределения зубов в зависимости от силы тока, необходимой для минимального порогового раздражения пульпы, по данным ЭФД, между первым осмотром и после проведенного лечения в первой подгруппе приведены на рис. 2.

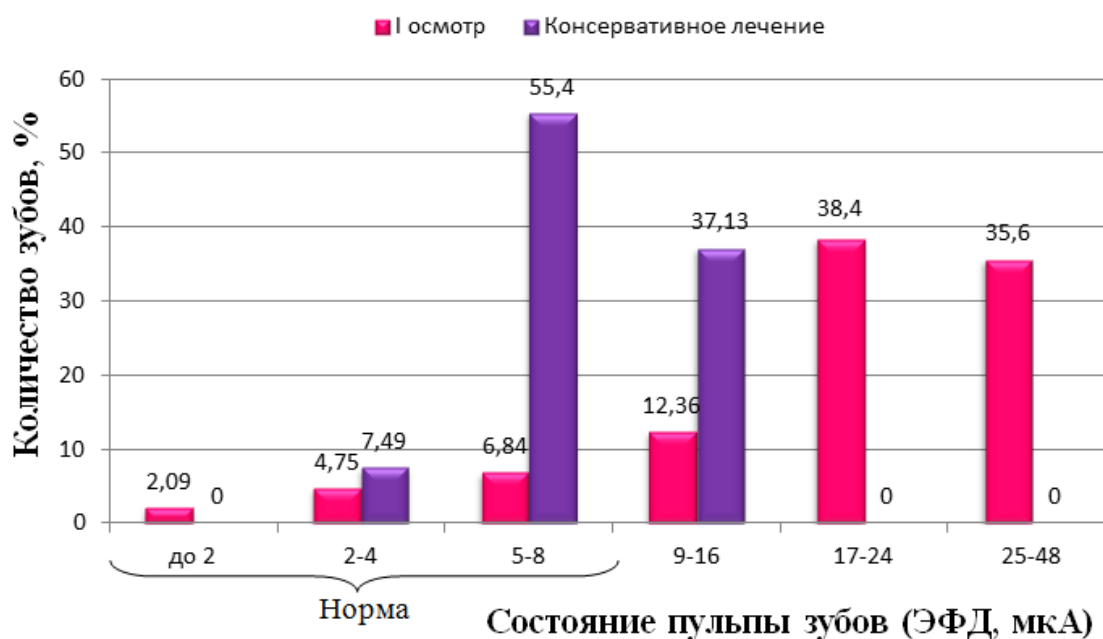


Рисунок 2 Сравнительный анализ электровозбудимости пульпы зубов при генерализованном пародонтите II степени при первичном осмотре и после консервативного лечения — I подгруппа

Как видно из приведенных данных, процент зубов, соответствующих «норме», после первичного осмотра составил 13,68 %, а после проведенного лечения увеличился на 49,5 % и составил 63,16 % ($p < 0,05$).

При анализе подгруппы с неудовлетворительными результатами лечения с уверенностью можно говорить об улучшении только гигиенических индексов, индексы гингивита практически не изменились, а сила тока, необходимая для достижения минимального порогового раздражения пульпы, даже повысилась на 4,38 мкА (рис. 3). Зафиксированное повышение силы тока достоверно $p < 0,05$. Эти зубы в количестве 192 были депульпированы.

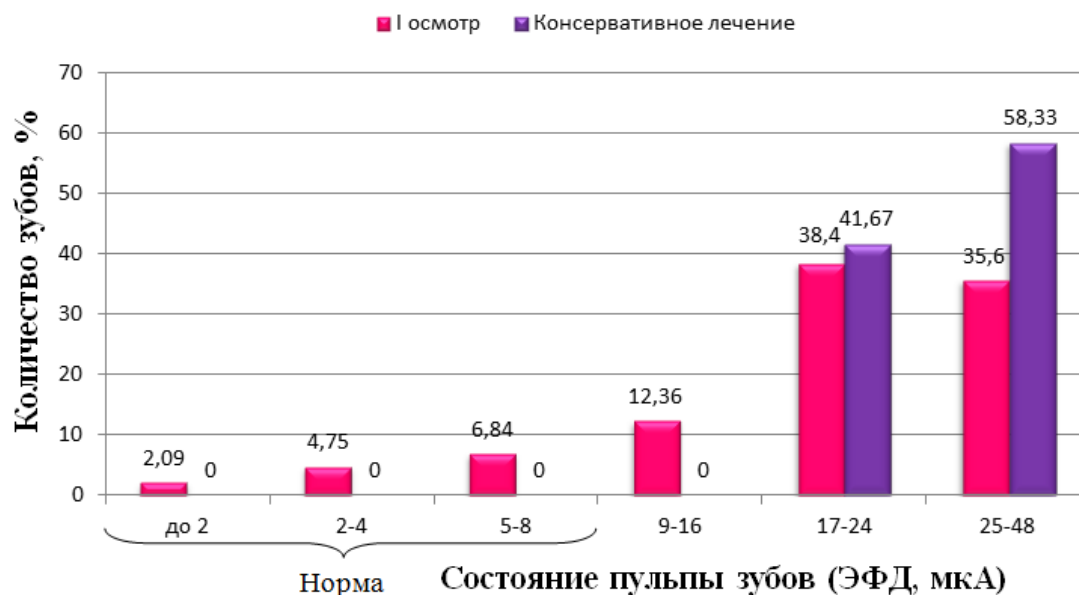


Рисунок 3. Сравнительный анализ электровозбудимости пульпы зубов при генерализованном пародонтите II степени при первичном осмотре и после консервативного лечения — II подгруппа

Из 334 зубов с витальной пульпой, находившихся в зоне хирургического вмешательства, была выделена группа риска в количестве 124 зуба со средним значением силы тока $14,72 \pm 0,21$ мкА. После проведения хирургического лечения в области этих зубов отмечено ухудшение индексов как гигиенических, так и гингивита. Так же увеличилась сила тока, необходимая для достижения минимального порога раздражения пульпы, при чем данное увеличение превосходило то, которое наблюдалось после профессиональной гигиены. Это подтверждает — хирургическое вмешательство на тканях пародонта является сильным раздражителем для пульпы зубов. Установлено, что через 3 суток после хирургического лечения в 58 % зубов показатель ЭФД составлял 25—48 мкА. Больные предъявляли жалобы на боль ноющего, тянущего характера, боль при накусывании, кровоточивость десны в области этих зубов. В промежутке между третьими и седьмыми сутками состояние зубов улучшилось, жалобы больных практически прекратились. Однако, в выделенной нами группе риска при ЭФД исследовании не отмечено повышения минимального порога раздражения пульпы в 95 зубах (18,06 %), больные продолжали предъявлять жалобы на боль в этих зубах. После хирургического

лечения средняя сила тока в них составила $31,34 \pm 0,51$ мкА, через семь суток она повысилась до $33,5 \pm 0,51$ мкА. Учитывая отсутствие положительной динамики в пульпе этих зубов, они были депульпированы в количестве 95.

В то же время, в 29-ти зубах группы риска произошло снижение силы тока в среднем на 8,7 мкА. Через две недели после операции состояние полости рта нормализовалось (рис. 4). Приведенные данные свидетельствуют о выраженной позитивной динамике нормализации пульпы.

Сравнительный анализ состояния тканей пародонта и пульпы зубов больных генерализованным пародонтитом II степени на этапах комплексного лечения приведен в таблице 3.

Таблица 3.

Сравнительный анализ состояния тканей пародонта и пульпы зубов на этапах комплексного лечения больных генерализованным пародонтитом II степени

Периоды обследо- вания Индексы	I осмотр	После консервативного лечения	После хирургического лечения (14 дней)	Через месяц после оперативного вмешательства
ОHI-S, балы	$1,92 \pm 0,06$ $p < 0,01$	$0,59 \pm 0,02$ $p < 0,01$	$0,44 \pm 0,02$ $p > 0,01$	$0,48 \pm 0,03$
API, %	$72,14 \pm 1,1$ $p < 0,05$	$31,28 \pm 0,66$ $p < 0,05$	$25,3 \pm 0,54$ $p > 0,05$	$27,4 \pm 0,68$
PFRI, %	$*44,12 \pm 1,04$ $p < 0,05$	$21,06 \pm 0,53$ $p < 0,05$	$19,42 \pm 0,6$ $p > 0,05$	$18,2 \pm 0,62$
PMA, %	$41,02 \pm 1,3$ $p < 0,05$	$19,99 \pm 0,77$ $p < 0,05$	$12,09 \pm 0,2$ $p < 0,05$	$10,82 \pm 0,64$
PBI, балы	$2,29 \pm 0,05$ $p < 0,01$	$0,59 \pm 0,03$ $p < 0,01$	$0,2 \pm 0,01$ $p > 0,01$	$0,13 \pm 0,01$
**ЭФД, мкА	$26,92 \pm 0,65$ $p < 0,01$	$19,22 \pm 0,63$ $p < 0,01$	$8,86 \pm 0,2$ $p < 0,01$	$5,86 \pm 0,13$ $p < 0,01$

Примечание:

p — показатель достоверности отличия данных на каждом последовательном этапе лечения;

* — индекс определён после проведения профессиональной гигиены;

** — учитывались показатели только витальных зубов.

Контрольный осмотр через месяц показал удовлетворительное состояние всего пародонтального комплекса не только на основании данных ЭФД исследований, а и клинически: оценка гигиены полости рта «хорошо», воспаление десневых сосочков и кровоточивость не диагностированы, показатели ЭФД в пределах нормы. Статистический анализ при сравнении индексной оценки пародонта при первом осмотре и через месяц подтверждает вероятность улучшения, $p < 0,05$. Динамика реакции пульпы зубов при комплексном лечении больных генерализованным пародонтитом II степени представлена на рис. 5.

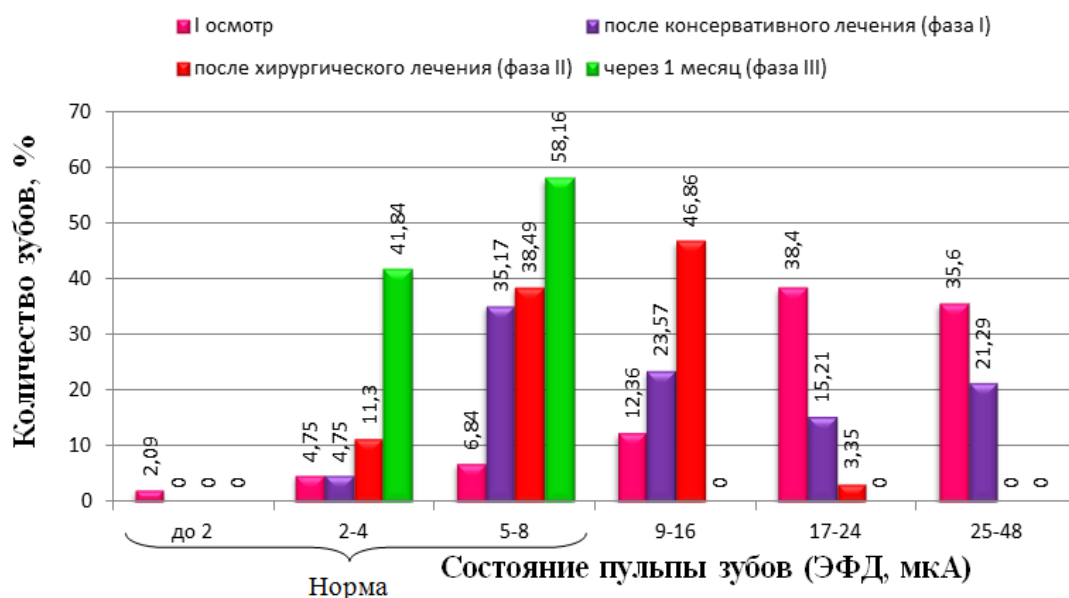


Рисунок 5. Динамика изменения электровозбудимости пульпы зубов на этапах комплексного лечения больных генерализованным пародонтитом II степени

При первом осмотре 86,32 % зубов находились за пределами «нормы». После проведения консервативного лечения их количество снизилось до 36,5 %. После хирургического лечения в пределах нормы осталось только 15,79 %, через две недели после хирургического лечения уже 49,79 % зубов находились в пределах нормы, а через месяц все 100 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При подготовке к хирургическому лечению больных генерализованным пародонтитом II степени необходимо проводить тщательную санацию полости рта, особое внимание уделять лечению поражений твердых тканей зубов. Так, по индексу КПУ выявлено более восьми неустранённых кариозных поражений и пломб, требующих замены, на одного обследованного, что является существенным фактором риска осложнений при хирургическом лечении.

Воспалительный процесс в тканях пародонта оказывает существенное влияние на пульпу зубов: необратимые изменения в пульпе при генерализованном пародонтите II степени обнаружены в 54,56 % зубов.

Вопрос о депульпировании зубов при хирургическом лечении больных генерализованным пародонтитом должен решаться не только в предоперационном периоде, а и на этапах проведения комплексного лечения (фаза I, фаза II, фаза III). Обследование состояния пульпы и тканей пародонта необходимо проводить регулярно: до лечения, после профессиональной гигиены и противовоспалительной (консервативной) терапии, после хирургического лечения (7—14-е сутки), а также в реабилитационном периоде через 1—1,5 месяца после хирургического вмешательства.

Эндодонтическому лечению (депульпированию) подлежат зубы, у которых после проведения качественной профессиональной гигиены, противовоспалительной терапии и шинирования, на фоне достигнутого оптимального уровня гигиены ($\text{OHl-S} \leq 0,6$; $\text{API} \leq 35\%$; $\text{PFRI} \leq 20\%$) клинически не диагностируется воспаление десны и кровоточивость ($\text{PMA} < 12,5\%$; $\text{PBI} - 0$ баллов), а показатели ЭФД, соответствовавшие диапазону 9—48 мкА, не снизились в процессе лечения.

Депульпирование зубов следует проводить как в предоперационном периоде, так и на этапах комплексного лечения (фаза I, фаза II и фаза III). Так, при лечении больных генерализованным пародонтиом II степени с использованием пародонтальной хирургии из 526 зубов, находившихся в зоне оперативного вмешательства, было депульпировано 287 (54,56 %): из них 192 (36,5 %) до и 95 (18,06 %) после хирургического лечения.

Выявленная зависимость состояния пульпы зубов, находящихся в зоне оперативного вмешательства, и состояния тканей пародонта подтверждает необходимость проведения комплекса гигиенических, санационных, эндодонтических и противовоспалительных мероприятий в предоперационном периоде. Только при получении положительных результатов всех звеньев подготовительного лечения (фаза I) можно прогнозировать отсутствие осложнений пародонтальной хирургии. Своевременное депульпирование зубов повышает качество лечения генерализованного пародонтита и предотвращает возникновение эндопародонтальных осложнений.

Список литературы:

1. Барер Г.М. Терапевтическая стоматология в 3-х частях: Часть 2: Болезни пародонта: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 224 с.
2. Волосовец Т.Н., Мазур И.П., Кабанчук С.В., Юнакова Н.Н. Особенности этиологии, патогенеза, клиники и лечения эндопародонтальных поражений // Современная стоматология, — 2008, — № 4. С. 9–14.
3. Вольф Герберт Ф., Ратейчак Эдит М., Ратейчак Клаус Пародонтология. М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 548 с.
4. Грудянов А.И. Заболевания пародонта М.: Медицинское информационное агентство, 2009. — 336 с.
5. Грудянов А.И., Ерохин А.И. Хирургические методы лечения заболеваний пародонта. М.: Медицинское информационное агентство, 2006. — 128 с.
6. Данилевский Н.Ф., Борисенко А.В., Политун А.М., Сидельникова Л.Ф., Несин О.Ф. Терапевтическая стоматология. Заболевания пародонта. Т. 3. К.: Медицина, 2010. — 544 с.
7. Курякина Н.В., Алексеева О.А. Хирургические вмешательства на тканях пародонта. М.: Мед. кн.; Н. Новгород : НГМА, 2004. — 153 с.
8. Маланьин И.В. Взаимосвязь между заболеваниями пародонта и эндодонтической патологией / И.В. Маланьин // Стоматолог. Х., — 2008, — № 12. — С. 26—33.

9. Маланьин И.В. Закономерность влияния заболеваний пародонта на прогноз эндодонтического лечения. Труды Кубанского медицинского института, 2007, — С. 25—30.
10. Рубин Л.Р. Электроодонтодиагностика: Учебник. М.: Медицина, 1976. — 135 с.
11. Рудольф Бер, Михаэль Бауманн, Сингкук Ким Эндодонтология / пер. с англ; под общ. ред. проф. Т.Ф. Виноградовой. 3-е изд. // М.: МЕДпресс-информ, 2010. — 368 с.
12. Хельвиг Э., Климек Й., Аттин Т. Терапевтическая стоматология. [под ред. проф. А.М. Политун, проф. Н.И. Смоляр]. Пер. с нем. Л.: ГалДент, 1999. — 409 с.
13. Чертыковцев В.Н. Пульпа зуба. Современные методы диагностики. М.: Полиграфресурсы, 1999. — 116 с.
14. Заболотний Т.Д. Генералізований пародонтит. Л.: ГалДент, 2011. — 239 с.
15. Green J.C., Vermillion J.R. The simplified oral hygiene index. Journal of the American Dental Association, — 1964. — № 68. — pp. 7—10.