

All procedures that belong to pre-analytical stage should be documented and available to the responsible individuals, even if they are not employees of the laboratory. It is also necessary to develop appropriate guidelines for the storage and transportation of samples to the laboratory and utilization of equipment used for sampling of biological material. Describe the process of packaging samples and monitoring the duration and transport conditions, type and integrity of disposable tableware. The laboratory shall define the criteria to accept/reject samples for study and all samples that fall into the production process should be traceable. The laboratory shall maintain adequate facilities for the safe storage and procedure for storing samples must be defined. In addition, laboratory procedures should include time limits for the re-submission of orders for further studies of the same primary sample. With all of the above, to maintain quality of the pre-analytical studies, each clinic should develop its own internal standard for pre-analytical stage and ensure its kept by all parties involved in clinical diagnostic process.

Keywords: DSTU EN ISO 15189:2015, process standardization, pre-analytical variability, errors.

Рецензент — проф. Голованова І. А.

Стаття надійшла 09.02.2017 року

© Мамедова Г. Ф.

УДК 616.314

Мамедова Г. Ф.

К ВОПРОСУ О ПРЕПАРИРОВАНИИ ЗУБОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА

Азербайджанский Медицинский Университет (г. Баку, Азербайджан)

nauchnayastatya@yandex.ru

Данная работа является самостоятельным обзором литературы.

Основополагающее значение препарирования зубов обусловлено тем, что это мероприятие осуществляется в самом начале процесса изготовления реставрации [1,41]. Препарирование зубов под металлокерамические, цельнокерамические коронки, а также коронки с каркасами из оксида циркония проводится со значительным сошлифовыванием твердых тканей зубов, что нередко приводит к развитию патологических изменений в пульпе зуба и тканях пародонта [2,32]. Важную роль в повреждении тканей пародонта играют стрессорные воздействия, т. к. в результате активации адренергической и гипоталамо-гипофизарно-адреналовой систем происходят нарушения углеводного обмена, чрезмерная активация процессов перекисного окисления липидов, расстройства регионарной гемодинамики, что приводит к деструкции клеточных мембран пародонтальных тканей [5,30]. Работами отечественных и зарубежных исследователей было показано, что стресс-реакция оказывает свое патогенное действие на ткани пародонта по механизму вторичной альтерации, посредством нарушения процессов энергетического метаболизма клеток, активации процессов перекисного окисления липидов клеточных биомембран, накопления недоокисленных продуктов углеводного обмена [24,44].

Пусковым стимулом в развитии стресс-реакции в стоматологии чаще служит болевой фактор [14]. Весьма часто в клинике наблюдают превращение стресс-реакции в звено патогенеза того или иного патологического процесса [18,19]. Ф.З. Меерсоном в 80-х годах XX века была разработана концепция о стресс-лимитирующих системах организма, которая дала реальную основу для разработки принципов предупреждения чрезмерной активности стресс-реакции и реализации ее патогенных воз-

действий на различные органы и системы организма. В соответствии с концепцией Меерсона формирование защитных эффектов адаптации обеспечивается активацией генетического аппарата и изменением метаболизма клеток, а также изменением функционирования практически всех основных систем организма: нервной, эндокринной, сердечнососудистой, дыхательной, мышечной и т. д. Поэтому очевидно, что в механизме адаптации наиболее важную роль играют универсальные факторы регуляции физиологических систем и экспрессии генов [17,18]. Согласно современным представлениям таким универсальным регулятором является оксид азота (NO) [19]. Поскольку в случае разрушения коронковой части зуба использовать его в качестве образца не удастся, то препарирование необходимо осуществлять или с учетом индивидуальных особенностей анатомического строения зубов того же типа для каждого пациента, или с учетом среднестатистических параметров для зубов данного типа [10,40]. Согласно современным представлениям о механизмах повреждения твердых тканей и пульпы зуба при одонтопрепарировании ведущее место отводится нарушениям регионарной гемодинамики и микроциркуляции, что отражается на функциональном состоянии пульпы [15,37].

Восстановление функции жевания при частичной потере зубов разнообразными видами протезов является актуальной проблемой ортопедической стоматологии. Накоплен большой практический опыт ортопедического лечения больных с дефектами зубных рядов с применением различных конструкций [1].

Применение этих конструкций достигается глубоким препарированием твердых тканей опорных зубов, что может привести к повреждению пульпы [26,38]. Травма пульпы при препарировании может возникнуть из-за невозможности клинически пра-

вильно судить о топографии пульповой камеры, в связи с широкой вариацией размеров зубов, с аномалией размеров и формы положения зуба в зубном ряду, а также ранее проведенном (при повторном протезировании) препарировании [1,3]. Обеспечить положительный результат ортопедического лечения и сохранение витальности пульпы возможно при наличии диагностических критериев оценки функционального состояния пульпы после препарирования [11,16]. Проблемы диагностики функционального состояния зуба при лечении несъемными конструкциями определяются большим количеством самых различных осложнений, возникающих в процессе пользования ими [23,39,42]. В первую очередь, это вызвано отсутствием точных критериев определения функционального состояния зуба в процессе ортопедического вмешательства. Визуально невозможно уловить реакцию зуба на внешние воздействия и для постановки диагноза необходимы измерительные методы, способные объективно отразить степень нарушения состояния пульпы зуба [31,35]. В связи с этим представляет особый интерес изучение гемодинамики пульпы на всех этапах ортопедического лечения [27,36,40,45].

Наиболее информативным и простым методом функциональной оценки гемомикроциркуляции является лазерная и ультразвуковая доплерография, широко используемые в последнее время в стоматологии [12,20,25,31,39]. Проблема повышения эффективности ортопедического лечения при воспалительной патологии пародонта остается одной из актуальных в современной стоматологии. Результатами приводимых в научной литературе клинических исследований стали практические реко-

мендации, позволяющие обеспечить оптимальную конструкцию ортодонтических аппаратов и зубных протезов при минимальном количестве ретенционных пунктов, аккумулирующих дендальный налет для восстановления анатомо-функциональных свойств зубочелюстной системы [7,8,9].

Аргументированы способы уменьшения агрегации дендального налета в области тканей протезного ложа за счет улучшения средств и методов профессиональной гигиены [16,13,34]. Доказано обоснованное повышение качественных поверхностных показателей за счет уменьшения шероховатости и пористости, что позволяет не только снизить микробную обсемененность зубных протезов, но и уменьшить вероятность бактериальной и вирусной интоксикации, сведя к минимуму фоновую сенсификацию организма [22,28].

Исследованиями последних лет установлено, что частью гомеостатической системы организма является ее микроэкологическая система, обеспечивающая адекватную жизнедеятельность микрофлоры ротовой полости, поддерживающая местный иммунитет и сохраняющая целостность и стабильно здоровое состояние пародонтального комплекса [4,21,33].

По мнению авторов проведенных исследований, прогнозирование отдаленных клинических результатов при оценке эффективности стоматологического протезирования в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта, определяется стабильностью структурных и микробиологических показателей, что подтверждает избирательность применения конструктивных материалов [29,43,46].

Литература

1. Абакаров С.И. Результаты исследования функционального состояния сосудов пульпы зуба при препарировании твердых тканей под металлокерамические коронки / С.И. Абакаров, А.В. Панин, А.О. Гасангусейнов // Стоматология. — 2007. — № 2. — С. 57-62.
2. Арутюнов С.Д. Одонтотрепарирование под ортопедические конструкции зубных протезов / С.Д. Арутюнов, И.Ю. Лебеденко. — М., 2005. — 79 с.
3. Ахмедханов А.А. Клинико-лабораторное обоснование критериев качества препарирования твердых тканей зубов: автореф. канд. мед. наук / А.А. Ахмедханов. — М., 2007. — 23 с.
4. Беньковская С.Г. Сравнительная оценка тканей пародонта у пациентов с металлическими и металлокерамическими протезами / С.Г. Беньковская, Т.Г. Расторгуев // Новое в стоматологии. — 1996. — № 3. — С. 21-22.
5. Васильев В.Г. Влияние препарирования зубов на ткани пародонта и сроки ортопедического лечения (клиническое и экспериментальное исследование): дис. ... д-ра мед. наук / В.Г. Васильев. — Иркутск, 1992. — 504 с.
6. Грудянов А.И. Обследование лиц с заболеваниями пародонта / А.И. Грудянов // Пародонтология. — 1998. — № 3 (9). — С. 8-13.
7. Дмитриева Л.А. Клинические и микробиологические особенности применения реконструктивных материалов и антисептиков у больных пародонтитом / Л.А. Дмитриева, А.Е. Романов, В.Н. Царев. — М.: Медицина, 2002. — 232 с.
8. Дойников А.И. Сравнительная оценка пломбирочных материалов по данным растровой электронной микроскопии / А.И. Дойников, А.О. Лобач, Р.А. Гумецкий // Стоматология. — 1985. — № 64. — С. 9-10.
9. Ершов Ю.А. Общая химия. Биофизическая химия. Химия биогенных элементов / Под ред. В.А. Попкова. — М.: Высшая школа, 2000. — 558 с.
10. Киприн Д.В. Обоснование методики препарирования твердых тканей при восстановлении зуба виниром: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Д.В. Киприн. — Красноярск, 2002. — 23 с.
11. Крупаткин А.И. Значение оценки микроциркуляции в выборе тактики лечения повреждений периферических нервов / А.И. Крупаткин, В.Г. Голубев, Д.Е. Панов // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2005. — Т. 4. — С. 87-89.
12. Куропагова Л.А. Сравнительный анализ показателей гемодинамики пульпы зуба при препарировании под винир с использованием инфильтрационной и интрасептальной анестезии / Л.А. Куропагова, И.Ю. Лебеденко, С.А. Рабинович // Росс. стом. журнал. — 2005. — № 3. — С. 40-43.
13. Курякина Н.В. Хирургические вмешательства на тканях пародонта / Н.В. Курякина, О.А. Алексеева. — М.: Мед. книга, Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2004. — 153 с.
14. Лепилин А.В. Психосоциальное напряжение как основа дентофобии и причина развития стресса / А.В. Лепилин, Д.Е. Суетенков, Л.Н. Казакова // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2004. — № 3-4. — С. 28-30.
15. Логинова Н.К. Функциональная диагностика в стоматологии / Н.К. Логинова. — М.: Изд-во «Партнёр», 1994. — 77 с.

ОГЛЯДИ ЛІТЕРАТУРИ

16. Ломиова Н.К. Функциональная диагностика в стоматологии / Н.К. Ломиова. — М.: Медицина, 1994. — 77 с.
17. Малышев И.Ю. Стресс, адаптация и оксид азота / И.Ю. Малышев, Е.Б. Манухина // Биохимия. — 1998. — Т. 63. Вып. 7. — С. 992-1006.
18. Малышев И.Ю. Гипоксия и оксид азота / И.Ю. Малышев, Е.А. Монастырская, Б.В. Смирин, Е.Б. Манухина // Вестн. РАМН. — 2000. — № 9. — С. 44-48.
19. Манухина Е.Б. Оксид азота в сердечно-сосудистой системе: роль в адаптационной защите / Е.Б. Манухина, И.Ю. Малышев, Ю.В. Архипенко // Вестн. РАМН. — 2000. — № 4. — С. 16-21.
20. Никитин Ю.М. Ультразвуковая доплеровская диагностика в клинике / Ю.М. Никитин, А.И. Труханов. — Иваново: Изд-во МИК, 2004. — 496 с.
21. Петрова Е.В. Аппликационные сорбенты в комплексном лечении пародонтита: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.В. Петрова. — Тверь, 1993. — 19 с.
22. Петрович Ю.А. Применение препарата «мексидол» в стоматологической практике: Учебно-методическое пособие для врачей / Ю.А. Петрович, Т.В. Сухова, Т.И. Лемецкая. — М.: Медицина, 2005. — 49 с.
23. Подкорытов Ю.М. Клинико-физиологическая оценка метода чрескожной электростимуляции для обезболивания в клинике ортопедической стоматологии: дис. ... канд. мед. наук / Ю.М. Подкорытов. — М., 1987. — 175 с.
24. Пузин М.Н. Этиопатогенетические аспекты хронического генерализованного пародонтита / М.Н. Пузин, Е.С. Кипарисова, В.Д. Вагнер [и др.] // Российский стоматологический журнал. — 2010. — № 1. — С. 28-33.
25. Рассадина А.В. Реактивность микрососудов пульпы зуба при лечении кариеса дентина современными композиционными материалами: дис. ... канд. мед. наук / А.В. Рассадина. — М., 2006. — 121 с.
26. Савинова Е.А. Особенности метаболических процессов в пульпе зуба при воспалительном стрессе / Е.А. Савинова, Т.П. Вавилова, А.В. Митронин [и др.] // Росс. стом. журнал. — 2007. — № 4. — С. 13-14.
27. Самусев Р.П. Основы клинической морфологии зубов: уч. пособ. / Р.П. Самусев, С.В. Дмитриенко, А.И. Краюшкин. — М., 2002. — 368 с.
28. Соболева Т.Ю. Профилактика кариеса зубов и заболеваний пародонта у лиц, пользующихся зубными протезами и ортодонтической аппаратурой: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.Ю. Соболева. — Ленинград, 1990. — 23 с.
29. Суворина Е.В. Экспериментально-клинические исследования по разработке технологии изготовления металлокерамических конструкций зубных протезов на каркасах из сплава титана ВТ 5Л: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Е.В. Суворина. — Пермь, 2001. — 23 с.
30. Сухова Т.В. Особенности свободнорадикального окисления, антиоксидантной защиты и состояния нервной системы у больных хроническим генерализованным пародонтитом: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Т.В. Сухова. — М., 2000. — 22 с.
31. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение / В.Н. Трезубов, Л.М. Мишнев, Е.Н. Жулев. — Учебник для медицинских вузов. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 373 с.
32. Троицкая Т.В. Исследование влияния жевательных нагрузок на функциональное состояние сосудов пульпы зуба и ее кровоснабжение: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.В. Троицкая. — М., 2007. — 27 с.
33. Туати Б. Эстетическая стоматология и керамические реставрации / Б. Туати, П. Миара, Д. Нэтэнсон. — М.: Высш. образование и наука, 2004. — 447 с.
34. Тургенева Л.Б. Антигипоксанты и антиоксиданты в комплексном лечении пародонтита: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Л.Б. Тургенева. — Тверь, 1994. — 22 с.
35. Фролова С.А. Изучение реактивности микрососудов периапикальных тканей при экстирпации пульпы и на этапах эндодонтического лечения / С.А. Фролова, Е.К. Кречина, В.В. Маслова [и др.] // Стоматология. — 2007. — № 5. — С. 11-14.
36. Хелкечева Т.Н. Клинико-функциональное обоснование применения адгезионных мостовидных протезов с араמידной нитью: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.Н. Хелкечева. — М., 2002. — 23 с.
37. Чертыковцев В.Н. Пульпа зуба. Современные методы диагностики / В.Н. Чертыковцев. — М., 1999. — 116 с.
38. Шагунова Н.А. Использование предварительно депульпированных зубов в клинике ортопедической стоматологии / Н.А. Шагунова // Вопросы стоматологии. — 1992. — Том 1. — 24 с.
39. Шамсутдинов М.И. Стволовые и прогениторные клетки пульпы и их характеристика после ортопедического препарирования твердых тканей зуба (клинико-экспериментальное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук / М.И. Шамсутдинов. — Казань, 2009. — 21 с.
40. Шевченко Д.П. Повреждения пульпы зубов при протезировании дефектов зубных рядов металлокерамическими конструкциями и методические подходы для их предупреждения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Д.П. Шевченко. — Омск, 2004. — 52 с.
41. Шилленбург Г. Основы несъемного протезирования: пер. с англ. / Г. Шилленбург, С. Хобо, Л. Уитсетт, Р. Якоби, С. Бракетт. — М.: Изд. дом «Quintessence International», 2009. — 592 с.
42. Cisneros-Cabello R. Relationship of patient complaints and signs to histopathologic diagnosis of pulpal condition / R. Cisneros-Cabello, J.J. Segura-Egea // Austr. Endod. J. — 2005. — Vol. 31, № 1. — P. 24-27.
43. Ferrari M. All ceramic fixed restorations: a preliminary clinical evaluation / M. Ferrari, M.C. Cagidiaco, G. Kugel // Pract. Periodont. Aesthet. Dent. J. — 2006. — Vol. 8. — P. 73-91.
44. Frankenberger R. Правила препарирования для керамических вкладок и частичных коронок / R. Frankenberger, G. Morig, U. Blunck, J. Hajto, L. Probster // Новое в стоматологии. — 2008. — № 8. — С. 38-47.
45. Szumielewicz M. Changes in the pulpal blood flow during orthodontic treatment Case report / M. Szumielewicz, B. Kawala, J. Tomaszewska, T. Matthews-Brzozowska // Dent. Med. Probl. — 2008. — Vol. 45, № 2. — P. 215-219.
46. Wuy Y. The effect of oxidation heat treatment of porcelain bond strength in selected base metal alloys / Y. Wuy // Prosthet. Dent. J. — 2004. — Vol. 66, № 2. — P. 439-454.

УДК: 616.314

ДО ПИТАННЯ ЩОДО ПРЕПАРУВАННЯ ЗУБІВ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ПАРОДОНТА

Мамедова Г. Ф.

Резюме. Основне значення препарування зубів обумовлено тим, що цей захід здійснюється на самому початку процесу виготовлення реставрації. Препарування зубів під металокерамічні, цільнокерамічні коронки, а також коронки з каркасами з оксиду цирконію проводиться із значним зішліфовуванням твердих тканин зубів, що нерідко призводить до розвитку патологічних змін в пульпі зуба і тканинах пародонта.

Важливу роль у пошкодженні тканин пародонту відіграють стресові впливи, оскільки в результаті активації адренергічної і гіпоталамо-гіпофізарно-адреналової систем відбуваються порушення вуглеводного обміну, надмірна активація процесів перекисного окислення ліпідів, розлади регіонарної гемодинаміки, що призводить до деструкції клітинних мембран пародонтальних тканин.

Забезпечити позитивний результат ортопедичного лікування і збереження вітальності пульпи можливо при наявності діагностичних критеріїв оцінки функціонального стану пульпи після препарування. Прогнозування віддалених клінічних результатів при оцінці ефективності стоматологічного протезування в комплексному лікуванні запальних захворювань пародонту, визначається стабільністю структурних і мікробіологічних показників, що підтверджує вибірковість застосування конструкційних матеріалів.

Ключові слова: препарування зубів, пародонт, пульпа.

УДК: 616.314

К ВОПРОСУ О ПРЕПАРИРОВАНИИ ЗУБОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА

Мамедова Г. Ф.

Резюме. Основополагающее значение препарирования зубов обусловлено тем, что это мероприятие осуществляется в самом начале процесса изготовления реставрации. Препарирование зубов под металлокерамические, цельнокерамические коронки, а также коронки с каркасами из оксида циркония проводится со значительным сошлифовыванием твердых тканей зубов, что нередко приводит к развитию патологических изменений в пульпе зуба и тканях пародонта. Важную роль в повреждении тканей пародонта играют стрессорные воздействия, т. к. в результате активации адренергической и гипоталамо-гипофизарно-адреналовой систем происходят нарушения углеводного обмена, чрезмерная активация процессов перекисного окисления липидов, расстройства регионарной гемодинамики, что приводит к деструкции клеточных мембран пародонтальных тканей.

Обеспечить положительный результат ортопедического лечения и сохранение витальности пульпы возможно при наличии диагностических критериев оценки функционального состояния пульпы после препарирования. Прогнозирование отдаленных клинических результатов при оценке эффективности стоматологического протезирования в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта, определяется стабильностью структурных и микробиологических показателей, что подтверждает избирательность применения конструкционных материалов.

Ключевые слова: препарирование зубов, пародонт, пульпа.

UDC: 616.314

THE ISSUE OF PREPARATION OF TEETH WITH PERIODONTAL DISEASE

Mamedova G. F.

Abstract. Fundamental of tooth preparation due to the fact that this event is at the beginning of the fabrication process of restoration. Preparation of teeth under metal-ceramic, all-ceramic crowns and crowns with frameworks made of zirconium oxide is carried out with a significant grind of hard tissues of the teeth, which often leads to the development of pathological changes in the pulp of the tooth and periodontal tissues. An important role in the damage of periodontal tissues play of stress because activation of the adrenergic and hypothalamic-pituitary-adrenal systems of violations of carbohydrate metabolism, excessive activation of processes of peroxide oxidation of lipids, disorders of regional hemodynamics, which leads to the destruction of cell membranes of periodontal tissues. To ensure a positive outcome of orthopedic treatment and preservation of pulp vitality is possible in the presence of diagnostic criteria for the assessment of the functional state of the pulp after preparation. According to modern concepts on the mechanisms of damage to the hard tissues and the pulp of the tooth when odontopediatrics played a leading role violations of regional hemodynamics and microcirculation, which affects the functional state of the pulp.

The restoration of chewing function with partial loss of teeth a variety of types of prostheses is the actual problem in prosthetic dentistry. Gained extensive practical experience in the orthopedic treatment of patients with defects of dentitions with the use of different designs. The application of these structures is achieved by the deep dissection of the hard tissues supporting teeth, which can lead to damage of the pulp. Trauma to the pulp during preparation can occur because of the inability clinically to correctly judge the topography of the pulp chamber, due to the wide variation of tooth size, anomalies of size and shape of tooth position in the dentition, and previously held (in case of repeated prosthetics) preparation. To ensure a positive outcome of orthopedic treatment and preservation of pulp vitality is possible in the presence of diagnostic criteria for the assessment of the functional state of the pulp after preparation. Problems of diagnostics of the functional state of the tooth in the treatment of fixed structures define a large number of various complications arising in the process of their usage. The most informative and simple method for functional assessment of hemomicrocirculation is laser and ultrawave Doppler ultrasonography is widely used in recent dentistry.

Remote prediction of clinical outcomes when evaluating the effectiveness of dental prosthetics in complex treatment of inflammatory periodontal diseases, is determined by the stability of the structural and microbiological parameters, which confirms the selective use of structural materials.

Keywords: preparing of teeth, periodontitis, of inflammatory diseases of periodontium, pulp.

Рецензент — проф. Новіков В. М.

Стаття надійшла 02.02.2017 року