

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПУЛЬПЫ ЗУБА И ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТИЧНОЙ АДЕНТИЕЙ.

Беглюк Д.А.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Кафедра стоматологии ИПО, г. Красноярск

На сегодняшний день в ортопедической стоматологии одним из оптимальных видов протезирования дефектов зубного ряда отвечающих при этом современным требованиям эстетики является, протезирование несъемными безметалловыми, металлокерамическими конструкциями. При этом функциональное состояние опорных зубов исследовалось не достаточно, как правило, вся функциональная диагностика сводилась к рентгенологическому исследованию, в лучшем случае к R-грамме добавлялась ЭОД. (Логонова Н.К., Лебедеко И.Ю., Чертыковцев В.Н., 2003).

Некоторые отечественные авторы обратили внимание на то что, оценка функционального состояния сосудов пульпы зуба и пародонта даст возможность рассчитать резервные силы сосудов пульпы и пародонта, в будущем определить вероятность возможного осложнения нормальных обменных процессов в пульпе зуба и пародонте, и решить вопрос о депульпировании опорных зубов. Рядом авторов разработаны и усовершенствованы различные методики проведения реопародонтографии и реодентографии, определение индексов эластичности сосудистой стенки, периферического сопротивления сосудов, периферического тонуса сосудов (Логонова Н.К., Лебедеко И.Ю., 2000). Однако в различном возрасте эти показатели могут меняться, зависеть от артериального давления, скорости кровотока, частоты пульсовой волны и индивидуальных анатомо-физиологических особенностей организма пациента, возможна зависимость так же от половой принадлежности, отмечено, что женщины более подвержены воспалительным заболеваниям тканей пародонта (М. Торе, 2005). Все вышеизложенное ставит вопрос об изучении возможных резервных сил сосудов пульпы и пародонта зубов при планировании ортопедического лечения частичной адентии и разработки и обоснования на этой основе врачебной тактики, включающей мероприятия по распределению и перераспределению нагрузки на опорные зубы, сроков замены несъемных конструкций зубных протезов.

Цель исследования: изучение гемодинамики и ее изменений в пульпе и пародонте опорных зубов при изготовлении металлокерамических протезов в зависимости от АД.

Материал и методы исследования: Для изучения функциональных характеристик пульпы зуба и тканей пародонта у различных возрастных групп были произведены клинические и функциональные методы исследования. Реципиенты были разделены на возрастные группы и по половому признаку, с дефектами зубного ряда всех классов по Кеннеди. Всего обследовано и проведено лечение 100 пациентов (50 женщин и 50 мужчин) с частичной вторичной адентией в возрасте от 20 до 72 лет с применением металлокерамических конструкций. Первую группу составили больные, протезированные несъемными протезами с нормальным АД. Во вторую группу вошли больные, протезированные несъемными протезами с повышенным АД. Препарирование опорных зубов с витальной пульпой проводили под местной анестезией с принудительным водно-воздушным охлаждением на турбинной бормашине со скоростью вращения режущего инструмента 300 тыс. об/мин. Зубы препарировали прерывисто, применяя различные алмазные боры. У всех пациентов в пришеечной зоне формировали круговой уступ величиной 0,8-1 мм под углом 135°. Металлокерамические зубные протезы изготавливали по общепринятой лабораторной технологии. На период изготовления металлокерамических протезов опорные зубы покрывали временными пластмассовыми коронками. После глазурования металлокерамические протезы фиксировали на опорных зубах сроком на 2-3 мес. на временный цемент. На этапе временной фиксации проводили наблюдение и при необходимости производили коррекцию протезов. Гемодинамику в пульпе изучали, проводя реодентографическое исследование по биполярной методике с помощью многофункционального диагностического комплекса «Диастом» фирмы «МЕДАСС». Один электрод накладывался на слизистую оболочку альвеолярного отростка челюсти, другой – на исследуемый зуб. Одновременно с реодентографией проводили реопародонтографию по тетраполярной методике для выявления изменений в функциональном состоянии пародонта.

Реографические исследования опорных зубов проводили до протезирования и через 1,7,14, 30 сут. и 6 мес. К препарированию опорных зубов приступали после обследования, подготовки зубных и околозубных тканей (по показаниям) и составления плана ортопедического лечения. Все зубы с витальной пульпой обрабатывали под местной анестезией, используя ультракаин, убистезин-forte 4% и др. препараты. пациентов с дефектами зубных рядов выявляли причины и сроки удаления зубов. При наличии у пациентов зубных протезов устанавливали сроки пользования ими, а в случаях неудовлетворенности протезами – причины. При изучении стоматологического статуса обращали внимание на лицевые признаки, преддверие полости рта, улыбку, размеры и форму зубов, подлежащих препарированию, вид прикуса, заболевания пародонта.

Результаты и обсуждение. В первой группе исходное функциональное состояние сосудов пульпы исследуемых зубов составило: ПТС – $12,4 \pm 1,2\%$; РИ – $20,1 \pm 3,4$ Ом, что соответствовало норме. Через сутки после препарирования зубов в пульпе выявляли существенные изменения в регионарной гемодинамике. На реодентограммах (РДГ) это проявлялось в резком снижении основной амплитуды. Подъем реодентограмм стал более пологим, вершина уплощенной; дикротический рубец был сглажен. На нисходящей части появились венозная и ряд дополнительных волн, что свидетельствовало о значительном затруднении кровотока в пульпе

исследуемого зуба. При этом ПТС увеличился на 7,7%, РИ уменьшился на 11,3 Ом. Такой вид реограмм свидетельствовал о повышении тонуса сосудов. К седьмым суткам ПТС снизился на 1,3%; РИ увеличился на 2 Ом. При визуальном осмотре реодентограмм наблюдали тенденцию приближения её конфигурации к норме, хотя на нисходящей её части оставались дополнительные волны, что свидетельствовало о наличии застойных явлений в пульпе зуба. На четырнадцатые сутки прослеживали положительную динамику. При изучении реографических кривых установили, что они по конфигурации почти соответствовали исходным. В единичных случаях на нисходящей части реограмм выявляли венозные волны, что указывало на незначительный венозный застой. Числовые показатели ПТС и РИ на указанный срок наблюдения отличались от предыдущих: ПТС снизился на 7,5%, РИ увеличился на 4,1 Ом. Это позволяет считать, что функциональное состояние сосудов пульпы почти восстановилось. При изучении реографических кривых и определения их цифровых показателей на 30-е сутки после препарирования зубов не наблюдали каких-либо существенных отклонений от нормы.

Во второй группе у пациентов исходное состояние сосудов пульпы почти не отличалось от такового в первой группе (табл. 2). Показатели РДГ составили: ПТС – $12,6 \pm 1,25\%$; РИ – $19,8 \pm 3,3$ Ом. Через сутки после препарирования зубов значения РДГ резко изменились: ПТС возрос на 10,4%; РИ уменьшился на 11,8 Ом. Это указывало на вазоконстрикцию, ещё более выраженную, чем у пациентов первой группы в этот же срок. При визуальном осмотре РДГ имели пологий подъём, уплощённую вершину и на нисходящей части определяли венозные и дополнительные волны, что свидетельствовало о значительном затруднении кровотока. К седьмым суткам гемодинамика в пульпе продолжала улучшаться. При осмотре реографических кривых наблюдали следующую картину: подъём стал более крутой; вершина острой; венозная волна прослеживалась, однако была несколько сглаженной. Амплитуда реограмм увеличилась. ПТС уменьшился на 1,9%, а РИ увеличился на 1,8 Ом. На 14-е сутки после препарирования зубов цифровые показатели реограмм оставались малоизменёнными: ПТС снизился на 1,2%; РИ повысился на 2,4 Ом; к 30-м суткам – ПТС уменьшился на 4,8%, а РИ повысился на 1,7 Ом. Полученные результаты показали, что цифровые показатели ещё не соответствуют их исходному значению. Мы объясняем это изменённым исходным функциональным состоянием сосудов пульпы при пародонтите, где явно снижены резервные возможности сосудистой системы за счёт вазоконстрикции. При изучении реографических кривых наблюдали признаки венозного застоя. При сравнении динамики изменений реографических показателей в первой и второй группах необходимо отметить, что при одинаковой направленности изменений функциональное состояние сосудов пульпы у пациентов 2-ой группы восстанавливалось более медленно (только к 30-м суткам). У пациентов 2-ой группы в пульпе зубов выявлен венозный застой, затруднённый кровотоки.

Таким образом, реографическое исследование I и II группы больных, показали следующее: динамика показателей РДГ и РПГ при протезировании несъемными протезами больных с повышенным АД через 1 сутки (ПТС $23,0 \pm 1,4\%$; РИ $8,0 \pm 3,6$ Ом, (ПТС $17,1 \pm 1,4\%$; РИ $0,04 \pm 0,5$ Ом; ИПС $94,3 \pm 1,2\%$; ИЭ $71,5 \pm 1,2\%$); 7 суток (ПТС $21,1 \pm 1,3\%$; РИ $9,8 \pm 3,5$ Ом); (ПТС $16,8 \pm 1,3\%$; РИ $0,038 \pm 0,4$ Ом; ИПС $93,2 \pm 1,2\%$; ИЭ $74,5 \pm 1,2\%$); 14 суток (ПТС $19,9 \pm 1,2\%$; РИ $12,2 \pm 3,3$ Ом); (ПТС $16,4 \pm 1,35\%$; РИ $0,035 \pm 0,3$ Ом; ИПС $91,5 \pm 1,2\%$; ИЭ $76,1 \pm 1,2\%$); 30 суток (ПТС $15,1 \pm 1,4\%$; РИ $13,9 \pm 3,4$ Ом); (ПТС $16,6 \pm 1,3\%$; РИ $0,033 \pm 0,3$ Ом; ИПС $90,5 \pm 1,2\%$; ИЭ $77,4 \pm 1,2\%$); 6 месяцев (ПТС $12,6 \pm 1,25\%$; РИ $20,1 \pm 3,4$ Ом); (ПТС $16,8 \pm 1,4\%$; РИ $0,037 \pm 0,5$ Ом; ИПС $93,1 \pm 1,2\%$; ИЭ $73,4 \pm 1,2\%$); по сравнению с данными РДГ и РПГ при протезировании несъемными протезами больных с нормальным АД через 1 сутки (ПТС $20,1 \pm 1,4\%$; РИ $8,8 \pm 3,6$ Ом); (ПТС $14,1 \pm 1,4\%$; РИ $0,06 \pm 0,5$ Ом; ИПС $74,5 \pm 1,2\%$; ИЭ $83,5 \pm 1,2\%$); 7 суток (ПТС $18,8 \pm 1,3$ Ом; РИ $11,8 \pm 3,4$ Ом); (ПТС $13,8 \pm 1,3$ Ом; РИ $0,059 \pm 0,4$ Ом; ИПС $74,5 \pm 1,2\%$; ИЭ $83,5 \pm 1,2\%$); 14 суток (ПТС $11,3 \pm 1,35\%$; РИ $15,9 \pm 3,3$ Ом); (ПТС $13,4 \pm 1,35\%$; РИ $0,057 \pm 0,3$ Ом; ИПС $74,5 \pm 1,2\%$; ИЭ $83,5 \pm 1,2\%$); 30 суток (ПТС $12,9 \pm 1,3\%$; РИ $19,4 \pm 3,4$ Ом); (ПТС $13,2 \pm 1,3\%$; РИ $0,054 \pm 0,3$ Ом; ИПС $74,5 \pm 1,2\%$; ИЭ $83,5 \pm 1,2\%$); 6 месяцев (ПТС $12,4 \pm 1,2\%$; РИ $20,1 \pm 3,4$ Ом); (ПТС $13,9 \pm 1,4\%$; РИ $0,058 \pm 0,5$ Ом; ИПС $74,5 \pm 1,2\%$; ИЭ $83,5 \pm 1,2\%$); свидетельствует о значительном снижении резервных сил сосудов пульпы и пародонта зубов у больных с повышенным АД. Применение полученных данных о резервных силах пульпы и пародонта зубов у пациентов с повышенным АД возможно при планировании ортопедического лечения частичной адентии у данной категории больных и разработки и обоснования на этой основе врачебной тактики, включающей мероприятия по распределению и перераспределению нагрузки на опорные зубы, сроков замены несъемных конструкций зубных протезов.

Табл.1 Показатели РДГ у больных с нормальным АД

Время исследования	До протез	1 сутки	7сутки	14 сутки	30 сутки	6 мес
ПТС	$12,4 \pm 1,2\%$	$20,1 \pm 1,4\%$	$18,8 \pm 1,3\%$	$11,3 \pm 1,2\%$	$12,9 \pm 1,3\%$	$12,4 \pm 1,2\%$
РИ	$20,1 \pm 3,4$ Ом	$8,8 \pm 3,6$ Ом	$11,8 \pm 3,4$ Ом	$15,9 \pm 3,3$ Ом	$19,4 \pm 3,4$ Ом	$20,1 \pm 3,4$ Ом

Табл.2 Показатели РДГ у больных с повышенным АД

Время исследования	До протез	1 сутки	7сутки	14 сутки	30 сутки	6 мес
ПТС	$12,6 \pm 1,25\%$	$23,0 \pm 1,4\%$	$21,1 \pm 1,3\%$	$19,9 \pm 1,2\%$	$15,1 \pm 1,4\%$	$12,6 \pm 1,25\%$
РИ	$19,8 \pm 3,3$ Ом	$8,0 \pm 3,6$ Ом	$9,8 \pm 3,5$ Ом	$12,2 \pm 3,3$ Ом	$13,9 \pm 3,4$ Ом	$20,1 \pm 3,4$ Ом

Табл.3 Показатели РПГ у больных с нормальным АД

Время исследования	До протез	1 сутки	7сутки	14 сутки	30 сутки	6 мес
ПТС	14,1±1,4%	14,1±1,4%	13,8±1,3 Ом	13,4±1,35%	13,2±1,3%	13,9±1,4%
РИ	0,06±0,5 Ом	0,06±0,5 Ом	0,059±0,4 Ом	0,057±0,3 Ом	0,054±0,3 Ом	0,058±0,5 Ом
ИПС	74,5±1,2 %	74,5±1,2 %	74,5±1,2 %	74,5±1,2 %	74,5±1,2 %	74,5±1,2 %
ИЭ	83,5±1,2 %	83,5±1,2 %	83,5±1,2 %	83,5±1,2 %	83,5±1,2 %	83,5±1,2 %

Табл.4 Показатели РПГ у больных с повышенным АД

Время исследования	До протез	1 сутки	7сутки	14 сутки	30 сутки	6 мес
ПТС	17,1±1,4%	17,1±1,4%	16,8±1,3%	16,4±1,35%	16,6±1,3%	16,8±1,4%
РИ	0,04±0,5 Ом	0,04±0,5 Ом	0,038±0,4 Ом	0,035±0,3 Ом	0,033±0,3 Ом	0,037±0,5 Ом
ИПС	94,3±1,2%	94,3±1,2%	93,2±1,2%	91,5±1,2%	90,5±1,2%	93,1±1,2%
ИЭ	71,5±1,2%	71,5±1,2%	74,5±1,2%	76,1±1,2%	77,4±1,2%	73,4±1,2%

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.