

Стафеев А.А., Зиновьев Г.И., Матешук А.И.

Анализ и оценка качества эстетической ортопедической реабилитации металлокерамическими зубными протезами

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Омская государственная медицинская академия Минздрава России, кафедра ортопедической стоматологии, г. Омск.

Stafeev A.A., Zinoviev G.I., Mateshuk A.I.

Analysis and assessment of the quality of aesthetic orthopedic rehabilitation ceramic-metal denture

Резюме

На современном этапе оказания стоматологической помощи населению применение металлокерамических реставраций является одним из основных методов ортопедической реабилитации пациентов. Процент осложнений, возникающий после лечения непрямыми реставрациями остается достаточно высоким. Актуальными остаются вопросы оценки качества эстетической реабилитации. Это обусловлено высоким процентом жалоб на нарушение эстетических норм (38 %) и развитием пародонтальных осложнений (более 50%). Предложенный коэффициент ошибок и осложнений в определенной степени позволяет оценить проведенное эстетическое протезирование по объективным клиническим критериям.

Ключевые слова: патология пародонта, рецессия десны, эстетическая реабилитация, осложнения при протезировании, металлокерамические конструкции.

Summary

At the modern stage of dental health care through the application of metal-ceramic restorations is one of the main methods of orthopedic rehabilitation of patients. The percent of complications arising from the treatment of indirect restorations remains quite high. Remain pressing questions of an estimation of quality of aesthetic rehabilitation. This is due to a high percentage of complaints on violation of aesthetic standards (38%) and the development of periodontal complications (more than 50%). Coefficient of mistakes and complications to a certain extent, allows to estimate conducted by the esthetic prosthesis by objective clinical criteria.

Key words: pathology of periodontal gum recession, aesthetic rehabilitation, complications of prosthetics, metal-ceramic constructions.

Введение

На современном этапе оказания стоматологической помощи населению применение металлокерамических реставраций является одним из основных методов ортопедической реабилитации пациентов. Данные конструкции в наиболее полной мере отвечают важным эстетическим и функциональным требованиям [1,2,7]. Но, несмотря на достижения в ортопедической стоматологии, постоянное совершенствование клинических методик и технологических процессов, процент осложнений, возникающий после лечения непрямыми реставрациями, остается высоким [3,4,5,12]. Причиной, как правило, являются ошибки, допущенные на этапе планирования и реализации клинико-лабораторных этапов изготовления металлокерамических реставраций. Определяющим началом этих причин является непосредственно врач, от которого требуются обширные специальные клинические знания; знания из различных

научных областей; высокий уровень мануальных навыков; достаточный интеллектуальный потенциал. При этом сама ортопедическая реставрация и связанные с ее изготовлением клинические этапы (препарирование, ретракция десны, получение оттисков, фиксация) являются мощным фактором влияния как на зубочелюстную систему (краевой пародонт, кость, ВНЧС), так и на организм человека в целом.

В связи с этим углубленное изучение и анализ качества эстетической ортопедической реабилитации металлокерамическими протезами позволит в определенной степени оценить уровень осложнений и выработать меры их профилактики при использовании не прямых эстетических реставраций (металлокерамика).

Цель исследования: Проанализировать и оценить качество проведенной эстетической реабилитации пациентов металлокерамическими конструкциями.

Материалы и методы

Клиническое исследование состояния зубочелюстной системы после ортопедической реабилитации металлокерамическими протезами было проведено у 960 человек без сопутствующей соматической патологии (со слов пациента), обратившихся на кафедру ортопедической стоматологии с целью повторного протезирования из муниципальных городских стоматологических поликлиник и ортопедических кабинетов, негосударственных фирм и кабинетов г. Омска, а также в частном порядке в виде консультаций за период с 2002 по 2011 годы. Обследование пациентов включало в себя выяснение жалоб, сбор анамнеза, осмотр имеющихся ортопедических конструкций (цвет, метрические параметры искусственных коронок, наличие рецессии и т.д.). При индексной оценке состояния полости рта использовался папиллярно-маргинально-соединительный индекс по Schour и Massler (Papillary-Marginal-Attachment Index, PMA) и индексы кровоточивости сосочка и десневой борозды (индекс SBI и PBI) [8]. Оценку краевой адаптации несъемных конструкций проводили по методике предложенной А.Н. Яховским, которая заключается в визуальном и инструментальном (с помощью стоматологического зонда) осмотре границы между реставрацией и тканью зуба [11]. Наличие рецессии десны в области зубов покрытых металлокерамическими коронками определяли с помощью пародонтологического зонда по методике предложенной Miller (1985). Рецессия десны определялась в зависимости от ширины и высоты десневого края и прикрепленной десны, а также оценки атрофии десневых сосочков. Автором было выделено 4 класса рецессии, в соответствие с которыми определяются возможности и ограничения хирургического вмешательства [6]. Важным исследованием, позволяющим объективно оценить состояние краевого пародонта в области искусственных коронок, явилась проведенная нами оценка количества десневой жидкости [9,10]. Десневую жидкость получали по методу (Brill, Krasse, 1958) при помощи стандартных полосок фильтровальной бумаги размером 4×15 мм, один конец которых заострен. Полоски вводили десневую бороздку заостренным концом и продвигали на 1 мм к ее дну. Десневую жидкость собирали 5 минут. До и после взятия десневой жидкости полоску взвешивали на электронных демферных весах. Количество десневой жидкости определялось по разнице массы образца до и после высушивания в термостате при температуре 85С до постоянной массы. Всего было проведено 88 измерений.

Результаты и обсуждение

С наибольшей степенью объективности о возможных ошибках и осложнениях при изготовлении металлокерамических зубных протезов можно судить только при обследовании пациентов. Из более чем 960 человек обследованных нами после ортопедической стоматологической реабилитации было установлено что 630 (65,6%) человек удовлетворены результатами своего лечения, а 330 пациентов (34,4%) выражали недоволь-

ство качеством протезирования. При обследовании этих пациентов нами были определены следующие жалобы и объективные признаки: нарушение эстетики 125 (38,4% - I), признаки воспаления и нарушение конфигурации десны в области имеющихся искусственных коронок 73 (22% - II), боль в области зубов под металлокерамическими коронками 26 (8% - III), подвижность зубов 20 (6% - IV), боль в области жевательных мышц и ВНЧС 20 (6% - V), частая расцементировка протезов 40 (12% - VI), симптомами жжения полости рта 13 (4%- VII), прочие жалобы 13 (4%- VII) (рис 1 - *этой и другие рисунки к статье см. на специальной цветной вставке журнала - прим. ред.*)

Основные жалобы (38%) были предъявлены на нарушение эстетики и они с точки зрения пациентов определялись (рис. 2):

- дисколоритом – 28% (I) (рис. 3)
- нарушением пропорциональности и анатомической формы коронок 16% (II). (рис. 4).
- нарушением целостности облицовочного материала (сколы, трещины) – 32% (III) (рис. 5)
- несоответствием края коронки с краем десны 25% (IV) (рис. 6)

Предъявляемые пациентами жалобы носят субъективный характер и очень часто не отражают действительное объективное состояние зубочелюстной системы после проведенной ортопедической реабилитации, с точки зрения ее функциональных и эстетических норм.

Проанализировав ранее жалобы пациентов, результаты изучения медицинской документации, а также проведя клиническое обследование большой группы лиц с металлокерамическими зубными протезами мы определили основные осложнения (рис.7), возникающие при их изготовлении и определенного времени пользования [13].

Основными осложнениями по нашим данным [13], возникающими при проведении ортопедической реабилитации металлокерамическими протезами является патология краевого пародонта (гингивит≈42%, пародонтит≈2%, рецессия десны ≈10%), что согласуется в основном со многими проведенными ранее исследованиями [3,4,5,12].

Развитие пародонтальных осложнений при протезировании в большей степени определяется как местный ятрогенный фактор (Шумский А.В., 2007), в виде травмы (до 75%). Эта травма по нашим данным была обусловлена нарушением прецизионности литого каркаса к уступу (57%), отсутствием циркулярного уступа (21%), глубоким его расположением (82%), нарушением в проведении клинических этапов (препарирование, проведение ретракции, изготовление провизорных коронок) - 42%.

Развитию патологии пародонта в определенной степени могут способствовать: нарушение механизмов защиты пародонта (фактор слюны, десневые факторы, местный иммунитет), нарушения микробиотоза, микроциркуляции в пародонте, гигиенического фактора, формирования соединительной ткани.

Такое многофакторное воздействие будет определять развитие и степень вариативности пародонтальных осложнений при изготовлении металлокерамических протезов, что подтвердили наши исследования (детальное исследование пародонта, определение количества десневой жидкости проводилась нами в области 88 зубов с фиксированными на них металлокерамическими реставрациями).

Проведенная нами индексная оценка состояния мягких тканей у лиц с осложнениями в виде патологии краевого пародонта (гингивит) в области ортопедических реставраций показала, что у 70 % обследуемых пациентов по данным индекса РМА с несъемными металлокерамическими протезами имеются поражения средней степени тяжести, 20% тяжелой степени и лишь у 2 % выявлена легкая степени (рис.8). Примерно такая же клиническая картина наблюдается при определении индексов кровоточивости (SBI –PBI), а именно больший процент осложнений в виде гингивитов средней степени тяжести (более 60%) (рис. 9)

Помимо осложнений воспалительного характера, нами отмечались множественные дистрофические нарушения в области краевого пародонта в виде рецессий десны (общий процент осложнений 10,6%) . Более детальное изучение (по Miller) показало, что наиболее часто встречается рецессия десны по I классу – более 40% случаев (рис.10,11).

С целью практического использования индекса десневой жидкости в клинике ранее были определены интервалы количественных показателей для интактного пародонта (0 – 0.05 мг), хронического катарального гингивита (0.1 – 0.3 мг), пародонтита (от 0.3 мг. и выше) и доклинической (предвоспалительной) стадии (0.05-0.1 мг) [9,10].

Анализ полученных данных о количестве десневой жидкости (рис. 12) показал, что у 74 % исследуемых зубов с металлокерамическими протезами количество десневой жидкости составляло от 0.1 мг. и более, что свидетельствует о наличии стойкого процесса воспаления в тканях краевого пародонта ассоциированных с ортопедическими реставрациями. Здоровый пародонт и предвоспалительная стадия, исходя из полученных данных, определена у 2% и 24% случаев соответственно.

При изучении краевого прилегания реставраций к тканям зуба по методике А.Н. Ряховского (рис. 13) нами отмечено, что хорошую адаптацию имеют 7% осмотренных конструкций, удовлетворительную 43%, неудовлетворительную 39%, неприемлемую 11%.

Индивидуальность каждой личности, обращающейся за помощью к ортопеду - стоматологу в значительной степени определяет приоритет субъективности оценок качества эстетической реставрации. К сожалению сложностью эстетического восприятия является то, что его невозможно измерить. Во многом оно зависит от зрительного анализатора, субъективных ощущений, а также от психологического склада личности. Все это несомненно повлияло на столь высокий процент жалоб (до 38 %) на нарушение эстетики и практически во всех

случаях отмечается отсутствие тактики ведения пациентов врачом, направленной на решение данной проблемы.

Нарушение эстетических норм находится в плоскости взаимодействия субъективных и объективных факторов. Например видимый скол или трещина керамического покрытия встречается в 32% случаев, может быть следствием парафункции (бруксизм) трудноподающейся лечению (объективный фактор). Но возникновение данного осложнения может также быть обусловлено и субъективными моментами со стороны всех участников проведения стоматологической реабилитации: пациентом (нарушение режима пользования протезом) – врачом (ошибки при препарировании, неправильная подготовка рта к протезированию, невыявленный диагноз – бруксизм, гипертонус жевательных мышц, отсутствием мер профилактики после реабилитации) - зубным техником (нарушением технологических режимов).

Для систематизации полученных данных и определения качества изготовленных реставраций нами разработан и предложен метод оценки качества несъемной ортопедической реставрации (рац. предложение №2635).

В основе метода лежит определение коэффициента ошибок и осложнений (КОО) по основным объективным клиническим признакам, которые имеют цифровое значение и буквенный код:

1-А - нарушение цвета (насыщенность, яркость, прозрачность, индивидуальные особенности)

1-Б - нарушение метрических параметров искусственных коронок (форма, размер, объем, рельеф жевательной поверхности, соответствие с морфометрическими параметрами зубов и челюстью)

1-В - некачественное краевое прилегание коронки в области шейки зуба

1-Г - рецессия десны

1-Д - патология краевого пародонта

Каждая из перечисленных групп имеет существенное значение в оценке качества протезирования, и, в основном, имеет объективный характер. В случае отсутствия вышеперечисленных нарушений КОО = 0. При наличии погрешности в изготовлении протезов и развитии осложнений определяется процент этих изменений, а обозначение буквенного кода указывает врачу на конкретные ошибки или осложнения.

В результате нашего исследования максимальное значение КОО – 100% (АБВГД) было определено только у 3 человек (2,4 %), КОО – 80% с составлением ценности протеза - 20 % у 22 человек, КОО - 60% , ценность конструкции - 40%- 24 человека (19,2 %), КОО 40% - 26 человек (20,8 %), КОО 20% - 75 человек (50%). Эти показатели в определенной мере могут служить факторами (относительными), определяющими возможность сохранения или необходимость снятия металлокерамических зубных протезов.

Так например, при КОО-40% (Б, Д) дефект покрытия в виде скола можно восстановить и провести проти-

воспалительную терапию в области краевого пародонта, тем самым сохранив конструкцию во рту. Конечно, при КОО 60 % необходимость в снятии конструкции не вызывает сомнений, но даже в этих случаях пациенты отказывались от данной процедуры (психологический фактор). И напротив, очень часто при величине КОО 20% приходилось изготавливать новую эстетическую реставрацию.

Клинический пример: пациент Д-ий Э.И., 30 лет, обратился с жалобами на эстетический дефект, вызванный при изготовлении металлокерамического протеза с опорой на 12 – 21 зубы (рис. 14а). Объективно, при осмотре определяется нарушение метрических параметров (мезиодистальное и вертикальное направления) металлокерамических коронок и зуба, несовпадение межрезцовой линии верхних и нижней челюстей. КОО составила 1 единицу - 20% (Б). Ценность данной конструкции составила 80%, но показания к ее замене были абсолютными. После снятия конструкции нами был изготовлен новый металлокерамический протез с опорой на 12 – 21, 22 зубы (рис. 14 б, с, д) и пациент был полностью удовлетворен полученным эстетическим результатом.

Заключение

Проведенный анализ и оценка качества эстетических ортопедических металлокерамических реставраций показали, что наиболее частыми жалобами после лечения были жалобы на различные эстетические нарушения, а из осложнений вызванных проведенной эстетической реабилитацией больший процент (свыше 50 %) составили нарушения краевого пародонта как воспалительного, так и дистрофического характера.

Эти изменения подтвердились нами при проведении индексной оценки состояния пародонта и определения количества десневой жидкости, увеличение которой свидетельствует о наличии воспалительных процессов в пародонте. Патология краевого пародонта в основном определялась в виде гингивитов различной степени тяжести и рецессий десны.

Полученные клинические данные подтвердились при проведении оценки качества эстетических металлокерамических реставраций предложенным нами методом определения коэффициента эстетической ценности протеза (КОО - коэффициент ошибок и осложнений). Этот метод позволяет нам дать объективную оценку ошибок и осложнений при экспертизе качества проведенного лечения в конфликтных ситуациях, определить возможность (относительную) сохранить или удалить конструкцию, а также проанализировать качество ортопедических реставраций, выполняемых в клинике с целью стимулирования профессионального роста персонала. Такой значительный процент жалоб на нарушение эстетики и развившихся осложнений после проведенной реабилитации естественным образом определяет высокую степень ответственности врачей при выполнении клинических манипуляций, индивидуальный подход к каждому пациенту с соблюдением протокола ведения больных и алгоритма клинических действий, а также повышение мотивации врачей для постоянного совершенствования в процессе своей творческой деятельности. ■

Автор, ответственный за переписку - Зиновьев Г.И., тел. 8 904 326 13 62, Gleb85@yandex.ru

Литература:

1. Абакаров С.И. Клинико-лабораторное обоснование конструирования и применения металлокерамических протезов: автореф. дис. ... д-ра мед. наук/ С.И. Абакаров. – М., 1993. – 30 с.
2. Аболмасов Н.Г. Ортопедическая стоматология/ Н.Г. Аболмасов [и др.]. – Смоленск, 2000 – 576 с.
3. Аль-Хадж О.Н. Особенности течения протетических краевых пародонтитов и меры их профилактики : автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.Н. Аль-Хадж. – СПб., 2001. – 18 с.
4. Арутюнов С.Д. Профилактика осложнений при применении металлокерамических зубных протезов: дис. ... канд. мед. наук / С.Д. Арутюнов. – М., 1990. – 203с.
5. Бушан М.Г. Осложнения при зубном протезировании и их профилактика/ М.Г. Бушан, Х.А. Каламкар. – Кишинев, 1988. – 301 с.
6. Герберт Ф. Вольф. Пародонтология / Герберт Ф. Вольф, Эдит М. Ратейцхак, Каус Ратейцхак. – М., - 2008. – 548с.
7. Каламкар Х.А. Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов/ Х.А. Каламкар. – М.: Медицина, 1996. – 214 с.
8. Канкян А.П. Болезни пародонта: Новые подходы в этиологии, патогенезе, диагностике, профилактике и лечении / Канкян А.П., Леонтьев В.К. – Ер.: Тигран Мец, 1998. – 360с.
9. Костикова Е.Л. Пути оптимизации лечения больных с дефектами зубов и зубных рядов металлокерамическими конструкциями : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.Л. Костикова. – Омск, 2004. – 18с.
10. Марков Б.П. Влияние металлокерамических коронок на активность ферментов десневой жидкости / Б.П. Марков, А.Н. Шарин, Ю.А. Петрович // Стоматология. – 1991. - №4. – С.66-69.
11. Ряховский А.Н., Антоник М.М. – Система оценки и критерии качества протезирования искусственными коронками // Клиническая стоматология. – 2005. - №2,3. - С.54-60.
12. Саакян Ш.Х. Причины осложнений при применении металлокерамических протезов / Ш.Х. Саакян [и др.]// Стоматология. – 1994. - №2. – С54-56.
13. Стафеев А.А. Профилактика ошибок и осложнений при стоматологической ортопедической реабилитации больных с соматической патологией несъемными металлокерамическими протезами: автореф. дис. ... доктора мед. наук/ А.А. Стафеев. – Омск, 2007. – 47с.

Анализ и оценка качества эстетической ортопедической реабилитации металлокерамическими зубными протезами

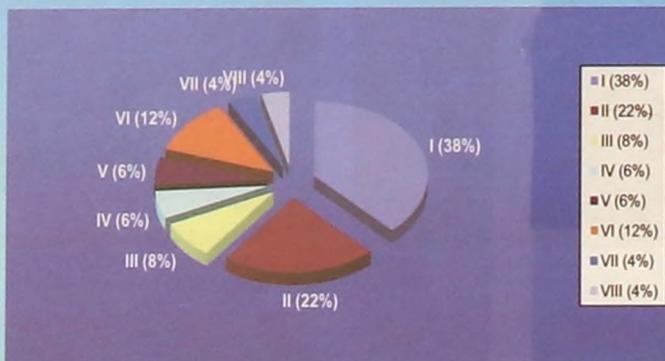


Рис 1. Диаграмма распределения жалоб пациентов на качество металлокерамических конструкций (расшифровка обозначений в тексте)



Рис 2. Эстетические дефекты (по жалобам) при наличии металлокерамических конструкций (%)



Рис.3. Несоответствие цвета реставрации (13,12) цвету естественных зубов пациента.



Рис. 4. Нарушение метрических параметров металлокерамических реставраций.



Рис 5. Скол керамической облицовки.



Рис 6. Рецессия десневого края в области металлокерамической реставрации

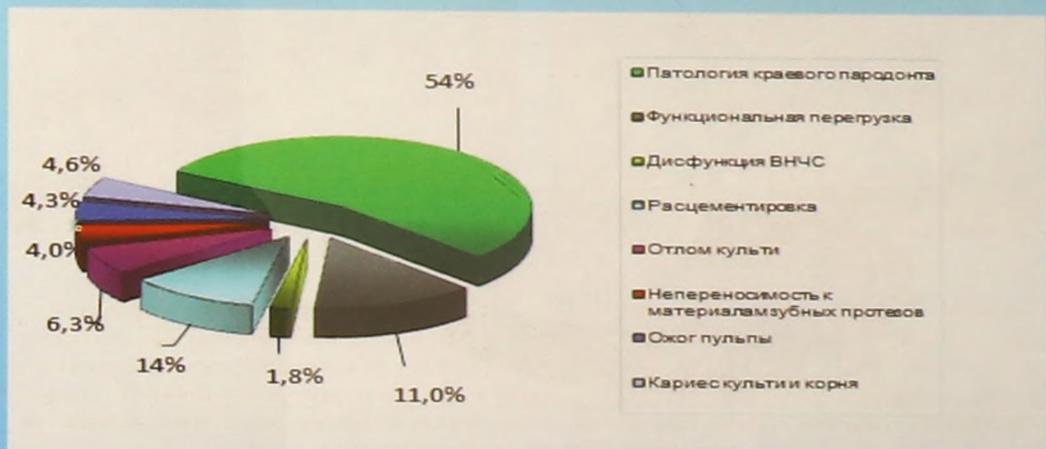


Рис 7. Характер и частота осложнений при протезировании металлокерамическими конструкциями.

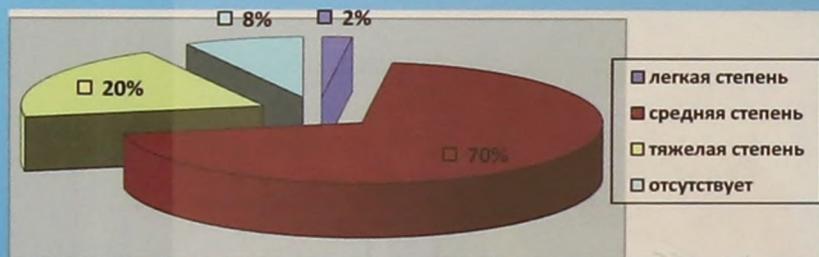


Рис.8.Выраженность гингивита у лиц после изготовления металлокерамических реставраций по данным индексной оценки (РМА).

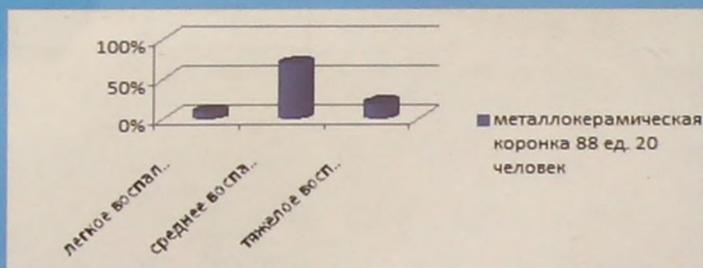


Рис. 9. Частота осложнений после протезирования металлокерамическими реставрациями в виде гингивита по данным индекса кровоточивости SBI –PBI .

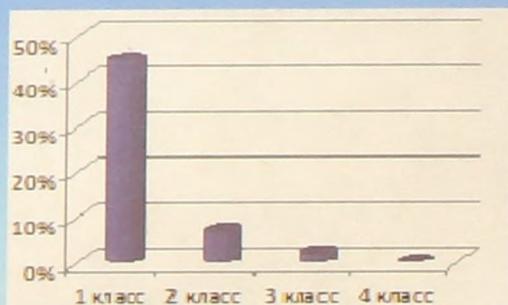


Рис 10. Диаграмма, отражающая наличие рецессии десны (по классификации Миллера) в области несъемных металлокерамических протезов.



Рис 11. Рецессия десны в области 23 зуба покрытого металлокерамической коронкой (диагностика рецессии по Miller)

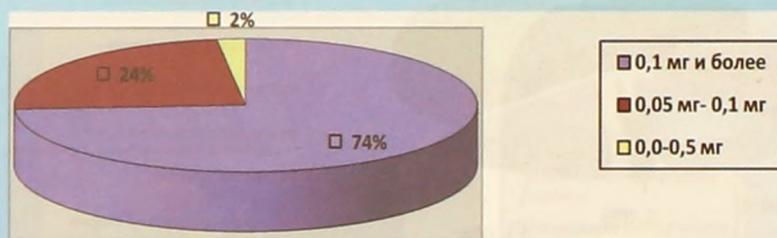


Рис 12. Оценка состояния краевого пародонта после изготовления металлокерамических реставраций а зависимости от количества десневой жидкости .

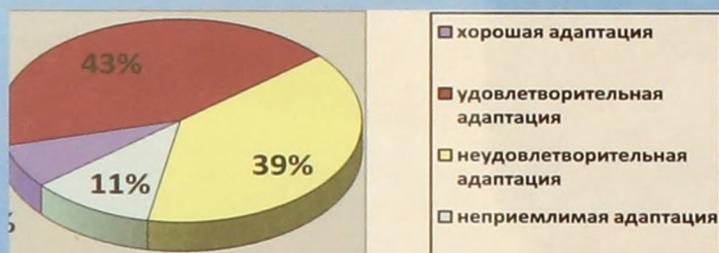


Рис 13. Оценка краевой адаптации металлокерамических реставраций к тканям зуба по методике А.Н. Ряховского.



Рис. 14. Клинический пример:

а) Эстетический дефект при протезировании металлокерамическими конструкциями. Нарушение метрических параметров металлокерамической реставрации. б) Зубной ряд после удаления металлокерамического мостовидного протеза в) Препарирование 22 зуба, изменение конструкции протеза с целью создания гармонии формы г) Металлокерамическая реставрация с опорой на 12-21,22 зубы. Восстановление гармонии формы

Козьменко А.Н., Ронь Г.И.

Клинико-социологическое обоснование применения альтернативных методов обезболивания при проведении профессиональной гигиены полости рта.

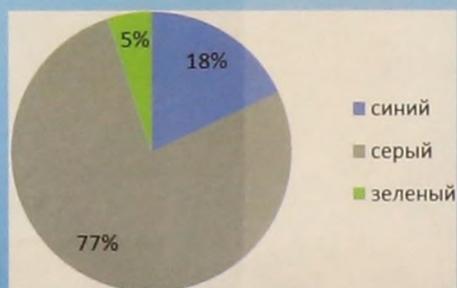


Рис.1. Выбор предпочтения цвета в зависимости от интенсивности ощущения боли, 1 группа

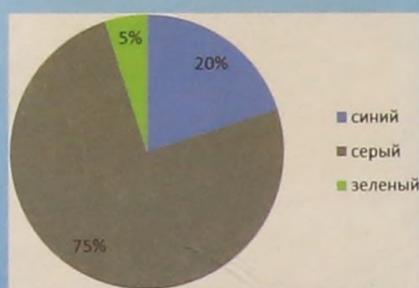


Рис.2. Выбор предпочтения цвета в зависимости от интенсивности ощущения боли, 2 группа

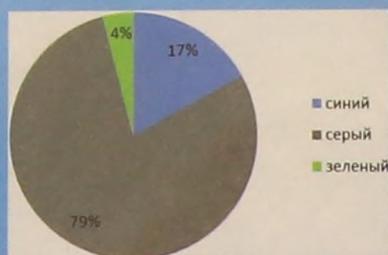


Рис.3. Выбор предпочтения цвета в зависимости от интенсивности ощущения боли, контрольная группа