

ЛИТЕРАТУРА

1. Кисельникова Л.П., Попова Н.С. Стоматологический статус и профилактика стоматологических заболеваний у беременных. Институт стоматологии. 2011; 1: 90–91.
2. Косенко И.Б. Стоматологическая заболеваемость беременных: результаты социологического исследования и медицинского осмотра. Вестник медицинского стоматологического института. 2011; 2: 6–8.
3. Курязов А.К., Рустамова Х.Е. Показатели заболеваемости кариесом зубов у беременных. Уральский медицинский журнал. 2012; 1: 64–7.
4. Смирнова А.М., Харитоновна М.П. Сравнительная характеристика стоматологического статуса беременных женщин с отягощенным и неотягощенным акушерским анамнезом. Уральский медицинский журнал. 2010; 3: 29–32.
5. Бахмудов М.Б., Алиева З.Б., Бахмудов Б.Р. Гигиеническое состояние полости рта и пораженность кариесом зубов у беременных с первоначально здоровой полостью. Стоматология. 2010; 3: 16–9.

REFERENCES

1. Kisel'nikova L.P., Popova N.S. Dental status and prevention of dental diseases in pregnant women. Institut stomatologii. 2011; 1: 90–1 (in Russian).
2. Kosenko I.B. Dental morbidity during pregnancy: results of sociological research and medical examination. Vestnik medicinskogo stomatologicheskogo instituta. 2011; 2: 6–8 (in Russian).
3. Kurjazov A.K., Rustamova H.E. Comparative characteristics of dental status of pregnant women with pathological and not pathological obstetric history. Ural'skiy medicinskiy zhurnal. 2012; 1: 64–7 (in Russian).
4. Smirnova A.M., Haritonova M.P. Ural'skiy medicinskiy zhurnal. 2010; 3: 29–32 (in Russian).
5. Bahmudov M.B., Alieva Z.B., Bahmudov B.R. Hygiene of the oral cavity and caries susceptibility in pregnant women with initially healthy cavity. Stomatologiya. 2010; 3: 16–9 (in Russian).

Поступила 19.09.13

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.314-06:616.314.17-002]-089.23

Е.Ю. Ермак, Т.В. Матерс, Е.В. Панина, Е.В. Ананьина, Т.И. Родионова, И.Н. Зотова

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТАННОГО СПОСОБА ПРЕПАРИРОВАНИЯ ЗУБОВ ПРИ ПАРОДОНТИТЕ

МБУЗ «Городская стоматологическая поликлиника № 5», 66011, г. Красноярск

В статье приводятся описание и результаты клинической апробации разработанного авторами способа препарирования зубов при пародонтите. Показано, что в результате использования предложенного способа удалось достичь снижения психологического напряжения больных пародонтитом перед процедурой препарирования зуба под искусственные коронки, точно определить объем шлифовывания твердых тканей и предупредить тем самым травму пульпы и периодонта.

Ключевые слова: препарирование зуба; искусственные коронки; эмоционально-болевого стресс; пародонтит.

E.Yu. Yermak, T.V. Maters, E.V. Panina, E.V. Ananyina, T.I. Rodionova, I.N. Zotova

EVALUATION OF CLINICAL EFFICACY OF DESIGNED METHOD OF PREPARATION OF PERIODONTAL TEETH

Summary. Clinical approbation description and results are represented in this article, where the authors represent preparation method of periodontal teeth. It is demonstrated that the results of application of this method allows to decrease patient's psychological strain suffering from periodontitis before preparation tooth procedure and artificial crown fixation. The method also enables to identify the grinding volume of hard tissues and to avoid pulp trauma and periodontitis.

Key words: tooth preparation; artificial crowns; psychological strain; periodontitis.

Одним из факторов альтерации пародонтальных тканей зачастую выступают стрессорные воздействия, так как 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 [1–3].

Пусковым стимулом в развитии стресс-реакции в стоматологии чаще служит болевой фактор [4]. Весьма часто в клинике наблюдают превращение стресс-реакции в звено патогенеза того или иного

патологического процесса [5, 6]. В 80-х годах XX века была разработана концепция о стресслимитирующих системах организма, которая дала реальную основу для разработки принципов предупреждения чрезмерной активности стресс-реакции и ее патогенных воздействий на различные системы организма [7].

Цель работы – разработать и клинически апробировать способ препарирования зубов у больных с пародонтитом, направленный на снижение психологического напряжения перед процедурой одонтопрепарирования и повышение качества препарирования зубов.

Материал и методы

Характеристика больных представлена в таблице.

Для оценки психоэмоционального состояния пациентов перед ортопедическим лечением проводилось психологическое тестирование для определения ситуативной и личностной тревожности по методике Ч. Спилберга (1984), адаптированной А.А. Одалевым [8]. По данной методике все испытуемые распределяются на 3 группы: люди с низким (25–30 баллов), средним (31–44 балла) и высоким (45–60 баллов) уровнем тревожности.

Для снижения психологического напряжения перед процедурой одонтопрепарирования нами использовались два препарата: мексидол и даларгин.

Применяя одновременно даларгин и мексидол, мы стимулируем центральное и периферическое звенья стресслимитирующих систем организма, что вызывает потенцирование антистрессорного эффекта.

Собственно способ осуществляется следующим образом.

Путем тестирования определяют уровень личностной и ситуативной тревожности пациента в баллах. Проводят премедикационное введение препаратов при низком уровне 25–30 баллов по 125 мг мексидола за 1 ч до препарирования, при среднем уровне тревожности 31–44 балла по 250 мг мексидола за 4–6 ч, 125 мг мексидола и внутримышечно 1 мг даларгина за 1 ч до препарирования, при высоком уровне 45–60 баллов по 250 мг мексидола за 24 ч, 250 мг мексидола за 4–5 ч, 125 мг мексидола за 1 ч до препарирования, внутримышечно вводят даларгин 1–2 мг за 24 ч до лечения и 1–2 мг за 1 ч до препарирования. Определяют размер предварительного уступа по формуле:

$$ПУ = ОУ + P_{\text{ны}} - P_{\text{оу}}/2,$$

где ПУ – величина предварительного уступа, мм; ОУ – величина окончательного уступа, мм; $P_{\text{ны}}$ – размер зуба на уровне предварительного уступа, мм; $P_{\text{оу}}$ – размер зуба на уровне окончательного уступа, мм.

В области окончательного уступа определяют толщину остаточных твердых тканей зуба и формируют предварительный уступ. На вестибулярной и оральной поверхностях создают уступ под углом 135° к оси зуба, а на аппроксимальных поверхностях – символ уступа. В дентинном слое выполняют проточку до уровня края десны, а выше ее уровня формируют круговой или частичный уступ.

Результаты и обсуждение

В качестве примера приводим результаты лечения пациентки Ф., 1964 года рождения, которая обратилась в МБУЗ Городская стоматологическая поликлиника № 5 Красноярска по поводу затрудненного пережевывания пищи, подвижности зубов, повышенной

чувствительности отдельных зубов от термических раздражителей, жаловалась на неудовлетворительное состояние коронок на 11-м, 21-м, на разрушение коронок зубов на 24-м, 25-м.

При сборе анамнеза выяснено, что около 5 лет назад больная стала отмечать оголение корней отдельных зубов на верхней и нижней челюсти, появление неприятного запаха, кровоточивость десен при чистке зубов, подвижность отдельных зубов. Более 7 лет назад были изготовлены металлокерамические коронки на 11, 21, 24, 25-м зубах. Два года назад в области отсутствующих 46-го, 47-го зубов установлены цилиндрические внутрикостные имплантаты, изготовлены металлокерамические мостовидные протезы с опорами на 45-й и два имплантата в области отсутствующих 46-го, 47-го и с опорами на 35-й, 37-й. При обращении за помощью к стоматологу-терапевту были произведены снятие зубных отложений и профессиональная чистка с помощью профилактических паст. Направлена на консультацию в ортопедическое отделение МБУЗ ГСП № 5.

Для оценки психоэмоционального состояния пациентки Ф. проведено психологическое тестирование для определения ситуативной и личностной тревожности. Исследование показало, что у пациентки Ф. показатель ситуативной тревожности 45 баллов.

Пациентке Ф. рекомендовано за 24 ч до приема у врача стоматолога-ортопеда внутримышечную инъекцию 1 мл даларгина и прием внутрь двух таблеток мексидола (по 125 мг каждая). За 5 ч до визита в клинику пациентке рекомендовали принять внутрь 1 таблетку мексидола. Во время визита пациентки Ф. в клинику ей ввели внутримышечно 1 мл даларгина и внутрь 1 таблетку мексидола. Через 60 мин начался прием у стоматолога-ортопеда.

При рентгенологическом исследовании на ортопантограмме установлена убыль костной ткани в области 14, 15, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 34, 35, 44, 45-го зубов на 1/3–1/2 длины корня. Состояние периапикальных тканей указанных зубов удовлетворительное. Корневые каналы 24, 25-го зубов запломбированы на всем протяжении, патологических изменений периапикальных тканей не обнаружено. Атрофия костной ткани около 24, 25-го зубов с медиально-аппроксимальной поверхности составляет 1/2 длины корня, с дистально-аппроксимальной, вестибулярной и небной – атрофия костной ткани на 1/3.

DS: генерализованный пародонтит средней степени тяжести, подвижность зубов I–II степени, осложненный дефектом твердых тканей 24-го, 25-го (ИРОПЗ = 1,0).

Для индивидуального определения размера предварительного уступа микрометром измерили вестибулооральный и медиодистальный размеры зуба на уровне расположения окончательного уступа, который будет находиться на уровне клинической шейки зуба без погружения в зубодесневую бороздку. По данным измерениям рассчитали размер предварительного уступа по формуле: $ПУ = ОУ + P_{\text{ны}} - P_{\text{оу}}/2$.

Начали с создания предварительного уступа, размер которого определили на первом этапе. Затем создавали уступ на этом уровне с контактных поверхностей с помощью цилиндрического бора, а с

Характеристика клинического материала

По возрасту			
20–29 лет	30–39 лет	40–49 лет	50–61 года
32	81	109	113
По группам препарированных зубов			
Резцы и клыки	Премоляры	Моляры	
283	299	270	
По дефектам зубного ряда (по классификации Кеннеди)			
I–II	III	IV	
20	139	91	
По способу препарирования			
I-я основная		I-я контрольная	
128		122	

вестибулярной и оральной поверхностей зуба – колесовидным алмазным бором.

Далее на вестибулярной и оральной поверхностях каждого из препарируемых зубов создали 2–3 бороздки, идущие от пришеечной области к режущему краю и переходящие на него. Операцию выполняли алмазным цилиндрическим турбинным бором с закругленной торцевой частью таким образом, чтобы при погружении бора в твердые ткани зуба ось бора оставалась параллельной оси будущей культи зуба.

Сошлифовывание выступающих твердых тканей между бороздками до уровня дна бороздок и препарирование контактных поверхностей зуба производили алмазными борами торпедовидной формы.

Турбинным наконечником и алмазным бором проводили щадящее дозированное препарирование твердых тканей апроксимальных, окклюзионной, вестибулярной и оральной поверхностей на определенную глубину, при этом формировали предвартельный уступ в пришеечной области на уровне десневого края. Затем продолжали препарирование не турбинным, а повышающим наконечником (1:5) для микромотора. Карандашевидным бором диаметром, в два раза превышающим ширину планируемого окончательного уступа, создавали уступ на вестибулярной и оральной поверхностях под углом 135° к оси зуба, на аппроксимальных поверхностях – символ уступа. Используя шаровидный алмазный бор, делали проточку в дентинном слое до уровня края десны. Провели формирование кругового уступа без риска травмы десны, пульпы и периодонта. Травматизация пародонта исключалась благодаря расположению края искусственной коронки выше уровня десны.

Предлагаемый способ поясняется рис. 1–4.

Величина предварительного уступа дает возможность оценить величину окончательного уступа и ширину края искусственной коронки. Это необходимо для оценки функциональных и эстетических свойств несъемных протезов, а также негативного влияния края искусственной коронки на ткани пародонта [4, 13].

По данным литературы, угол уступа 135° является оптимальным с точки зрения устойчивости керамического края коронки к механическим нагрузкам [11, 12]. Такая форма уступа позволяет замаскировать металлический каркас коронки слоем керамической массы, не вызывая просвечивание металла через сравнительно тонкий слой керамики в области шейки зуба.

Уступ при пародонтите следует располагать на уровне либо выше уровня десневого края для снижения негативного влияния края искусственной коронки, при котором происходит сдавление сосудов маргинального пародонта краем коронки, оседание зубного налета и бактерий на границе контакта края коронки и корня зуба [1]. Исключается необходимость использования ретракции десны перед снятием оттисков после препарирования, что положительно влияет на состояние тканей пародонта. Наддесневое расположение границы реставрации не препятствует терапевтическим и хирургическим манипуляциям при лечении заболеваний пародонта [13].

Вывод. Анализируя вышеизложенный материал, можно резюмировать, что результатом предложенного способа препарирования зубов при пародонтите являются:

- 1) снижение психологического напряжения больных пародонтитом перед процедурой препарирования зуба под искусственные коронки;
- 2) точное определение объема сошлифовывания твердых тканей и предупреждение тем самым травмы пульпы и периодонта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Манухина Е.Б., Машина С.Ю., Власова М.А., Смирин Б.В. и др. Роль свободного и депонированного оксида азота в адаптации к гипоксии сердечно-сосудистой системы. Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2004; 3(11): 4–11.
2. Петрович Ю.А., Терехина Н.А., Реук С.Э., Сухова Т.В. Проксиданты, мексидол и другие антиоксиданты при герпетическом стоматите, гингивостоматите и хроническом генерализованном пародонтите. Российский стоматологический журнал. 2010; 3: 29–33.
3. Сухова Т.В. Особенности свободнорадикального окисления, антиоксидантной защиты и состояния нервной системы у больных хроническим генерализованным пародонтитом: Дисс. М.; 2000.
4. Лепилин А.В., Суетенков Д.Е., Казакова Л.Н. Психоэмоциональное напряжение как основа дентофобии и причина развития стресса. Стоматология детского возраста и профилактика. 2004; 3–4: 28–30.
5. Мальшев В.В. Динамика развития и пути предупреждения стрессорных повреждений сердца: Дисс. М.; 1988.
6. Ощепкова О.М. Закономерности развития стрессорных повреждений внутренних органов и их предупреждение производными глицина (экспериментальные исследования): Дисс. Иркутск; 2005.
7. Меерсон Ф.З., Мальшев И.Ю. Феномен адаптационной стабилизации структур и защита сердца. М.: Наука; 1993.
8. Одалев А.А. Общая психодиагностика. М.: МГУ; 1987.
9. Мартиньони М., Шоненберг А. Контуры коронки и припасовка края коронки. Выбор положения края коронки. (Глава из книги «Точная припасовка несъемных протезов»). Квинтэссенция. 2009; 5: 431–61.
10. Marxkors D., Marxkors R. Препарирование зубов для фиксации коронок. Новое в стоматологии. 2003; 2: 4–46.
11. Шевченко Д.П. Повреждения пульпы зубов при протезировании дефектов зубных рядов металлокерамическими конструкциями и методические подходы для их предупреждения: Дисс. Омск; 2004.
12. Magnusson A.-H. Эстетические цельнокерамические реставрации для передних зубов. Новое в стоматологии. 2005; 4: 25–39.
13. Арутюнов С.Д., Лебедево И.Ю. Одонтотрепарирование под ортопедические конструкции зубных протезов. М.; 2005.

REFERENCES

1. Manukhina E.B., Machina S.Yu., Vlasova M.A., Smirin B.V. et al. Role of free and deposited nitric oxide in the adaptation to hypoxia cardiovascular system. Regional circulation and microcirculation. 2004; 3(11): 4–11 (in Russian).
2. Petrovich Yu. A., Terekhina N.A., Reuk S.E., Sukhova T.V. Prooxidant, Mexidol and other antioxidants in herpetic stomatitis, гингивостоматите and chronic generalized periodontitis. Russian dental journal. 2010; 3: 29–33 (in Russian).
3. Sukhova T.V. Features of free radical oxidation, antioxidant protection and condition of the nervous system in patients with chronic generalized periodontitis: Diss. Moscow; 2000 (in Russian).
4. Lepilin A.V., Suetenkov D.E., Kazakova L.N. Psycho-emotional stress as a basis dento-phobia and cause of stress. Stomatology of children's age and prevention. 2004; 3–4: 28–30 (in Russian).
5. Malyshev V.V. Dynamics of development and ways to prevent stress damages heart: Diss. Moscow; 1988 (in Russian).
6. Oshchepkova O.M. Regularities in the development of stress damages internal organs and their warning derivative glycine (experimental research): Diss. Irkutsk; 2005 (in Russian).
7. Meyerson F.Z., Malyshev I.Yu. Phenomenon of adaptive stabilization

- structures and protection of the heart. Moscow: Nauka; 1993 (in Russian).
8. *Odalov A.A.* Total psycho. Moscow: MSU; 1987 (in Russian).
 9. *Martin'oni M., Shonenberg A.* Crown margins and scaffolding adjustment crown edges. Choose the location of the edge of the crown. (Chapter from the book «the Exact scaffolding adjustment of fixed prosthesis»). Quintessence. 2009; 5: 431–61 (in Russian).
 10. *Marxkors D., Marxkors R.* Preparation of teeth for fixation of crowns. New in dentistry. 2003; 2: 4–46 (in Russian).
 11. *Shevchenko D.P.* Damage to the pulp of teeth prosthetics for defects of dentitions ceramic-metal designs and methodological approaches to their prevention: Diss. Omsk; 2004 (in Russian).
 12. *Magnusson A.-H.* Aesthetic all-ceramic restoration of front teeth. New in dentistry. 2005; 4: 25–39 (in Russian).
 13. *Arutyunov S.D., Lebedenko I.Yu.* Одонтотрепарирование under the abutments dentures. Moscow; 2005 (in Russian).

Поступила 27.11.13

© Н.А. Панахов, 2014

УДК 616.314-002-06:616.314-007.1]-053.6:312.6(470.24)

Н.А. Панахов

КАРИЕС ЗУБОВ У ПОДРОСТКОВ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Азербайджанский медицинский университет Минздрава Азербайджанской Республики, 1022, Баку

При сравнении распространенности кариеса у подростков с аномалией отдельных зубов и зубных рядов, мезиальными и перекрестными прикусами и контрольной группой во всех случаях получили статистически достоверное различие. Только при сравнении распространенности кариеса между подростками с дистальными, глубокими и открытыми прикусами с таковой в контрольной группе получили статистически недостоверное различие. Полученные данные еще раз доказывают, что своевременное выявление и лечение зубочелюстных аномалий и деформаций будут способствовать снижению частоты основных стоматологических заболеваний, в частности и кариеса зубов.

Ключевые слова: зубочелюстные аномалии; кариес; санация полости рта; подросток.

N.A. Panahov

DENTAL CARIES IN ADOLESCENTS WITH MAXILLARY ANOMALIES IN THE AZERBAIJAN REPUBLIC

Azerbaijan Medical university Ministry of Health of the Azerbaijan Republic, 1022, Baku

When comparing the prevalence of dental caries among adolescents with an anomaly of some teeth and dentition, mesial and cross-bite with the control group, in all cases were statistically significant difference. Only when comparing the prevalence of dental caries among adolescents with distal, deep and open bite with the control group, were not statistically significant differences. The data obtained prove once again that early detection and treatment of maxillary anomalies and deformations will reduce the incidence of major dental diseases, in particular, and dental caries.

Key words: maxillary anomalies; caries; oral cavity sanitation; adolescent.

Зубочелюстные аномалии, являясь факторами риска в развитии кариеса зубов, затрудняют уход за полостью рта [1–3]. При зубочелюстных аномалиях нарушается самоочищение полости рта, на местах ретенции набирается в большом количестве зубной налет, а это в свою очередь нарушает процессы обмена в твердых тканях зубов, тем самым создавая условие для очаговой деминерализации [4–7].

В Азербайджанской Республике отсутствуют данные о распространении кариеса зубов у лиц с зубочелюстными аномалиями, которые очень важны для планирования региональных мероприятий по профилактике этих патологий [8, 9].

Целью исследования явилось изучение распространения кариеса зубов у подростков с зубочелюстными аномалиями.

Материал и методы

Было проведено стоматологическое обследование по рекомендациям ВОЗ 6785 подростков в возрасте 12–17 лет в 20 различных городах и районах Азербайджанской Рес-

спублики. Из них 4281 имели ту или иную форму зубочелюстных аномалий (основная группа) и 2504 не имели зубочелюстных аномалий (контрольная группа). Данные о стоматологическом статусе обследованных подростков фиксировались в специально разработанной нами карте, составленной по рекомендациям ВОЗ. Полученные результаты подверглись статистическому анализу с использованием методов вариационной статистики, с помощью параметрических и непараметрических методов: критерий t (Стьюдента), критерий χ^2 .

Результаты и обсуждение

В результате наших исследований выявлено, что у подростков основной группы ($n = 3793$) имеется кариес зубов (частота распространения кариеса в этой группе $88,60 \pm 1,3\%$), а у подростков контрольной группы у 1475 лиц имеется кариес зубов (частота распространения кариеса в этой группе $58,90 \pm 1,7\%$). При этом коэффициент $\chi^2 = 802,538$ и разница между сравниваемыми показателями была статистически достоверной ($p < 0,01$).

Между подростками с различными формами зубочелюстных аномалий, в том числе аномалиями отдельных зубов, зубных рядов и прикуса, и теми, которые были включены в контрольную группу, проводи-



К ст. Стариковой и соавт.

Рис. 11. Соотношение челюстей пациентки В.



Рис. 13. Соотношение челюстей пациентки В. через год лечения.



Рис. 14. Пациентка В. через год начала ортодонтического лечения.

К ст. Ермака.



Рис. 1. Состояние полости рта больной Ф. до ортопедического лечения.



Рис. 2. Создание предварительного уступа на зубах верхней челюсти.



Рис. 3. Вид препарированных зубов нижней челюсти больной Ф. с окончательным уступом 135° выше уровня десны.



Рис. 4. Вид окончательных реставраций в полости рта больной Ф.

К ст. В.А. Загорского и соавт. Ч. II.



Рис. 2. Шлиф зуба, подготовленный к определению прочностных свойств.

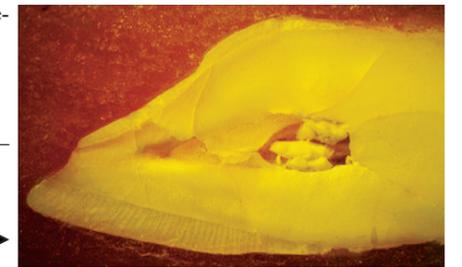


Рис. 1. Продольный шлиф коронковой части резца.

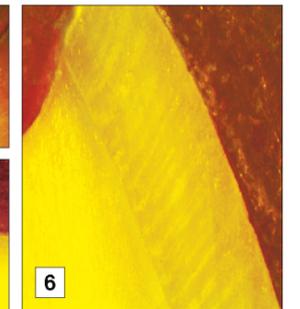
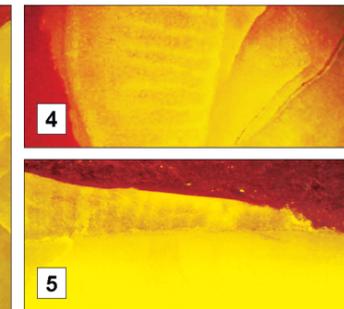
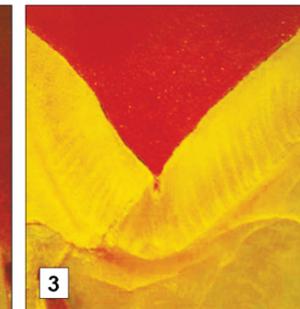
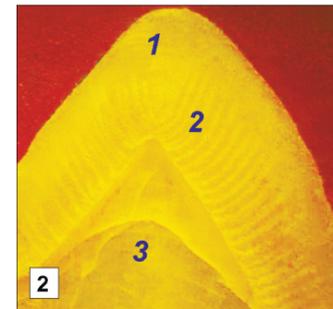


Рис. 2. Продольный шлиф в области бугорка премоляра.

1 – поверхностный гомогенный слой эмали; 2 – базовый слой эмали, представленный в виде чередующихся разноминерализованных функционально ориентированных слоев эмали; 3 – дентин.

Рис. 3. Продольный шлиф моляра.

Расположение гомогенного и базового слоев аналогично таковому в резце, что свидетельствует об однотипности их строения (см. рис. 1).

Рис. 4. Продольный шлиф моляра в области экватора.

Определяется значительный гомогенный слой с выраженными разноминерализованными слоями, отходящими от дентиноэмалевой границы перпендикулярно. Задача этих слоев – компенсировать сжимающие напряжения, не давая растрескиваться эмали при вертикальной нагрузке на зуб.

Рис. 5. Продольный шлиф в области пришеечной части резца.

Представлен гомогенный плотный темный слой эмали, задача которого состоит в компенсации сжимающих напряжений. Аналогичные картины в премолярах и молярах (см. рис. 1, 2).

Рис. 6. Продольный шлиф в области режущей поверхности резца.

Гомогенный слой менее выражен, базовый слой в виде разноминерализованных слоев направлен от дентиноэмалевой границы под углом до 45° для компенсации сжимающих напряжений в вертикальном направлении.

К ст. Медведева и соавт.

Рис. 3. Предполагаемая область рабочего операционного поля со стороны полости рта (а); вид раны со стороны полости рта после удаления зубов и обнаружения кистозного образования (б).

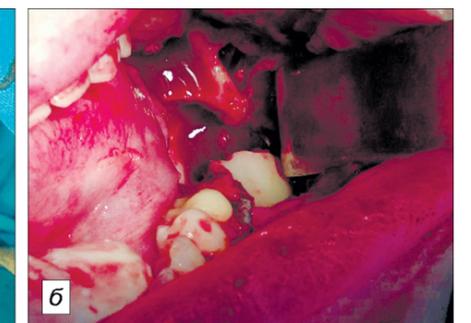


Рис. 4. Вид перелома из наружного доступа.



Рис. 5. Репозиция фрагментов нижней челюсти в правильное положение.