

**ЧИТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ РОССИИ
АССОЦИАЦИЯ СТОМАТОЛОГОВ ЗАБАЙКАЛЬЯ**

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

**Теория и практика современной стоматологии
и челюстно-лицевой хирургии:
материалы Всероссийской научно-практической
конференции, посвященной 80-летию Победы
в Великой Отечественной войне**

г. Чита, 15-16 мая 2025 г.

ЧИТА – 2025

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЧИТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
АССОЦИАЦИЯ СТОМАТОЛОГОВ ЗАБАЙКАЛЬЯ**

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

**МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ, ПОСВЯЩЕННОЙ 80-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ В
ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ
15-16 мая 2025 г.**

Теория и практика современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 80-летию Победы в Великой Отечественной войне 15-16 мая 2025 г. / под ред. д.м.н., профессора Писаревского Ю.Л. - Чита, 15-16 мая 2025 г. - Чита: РИЦ ЧГМА, 2025. – Электрон. текстовые дан.- Чита: РИЦ ЧГМА, 2025.- 1 электрон. опт. диск (CD- ROM). – Мин. систем. требования: IBM PS 100 МГц; 16 Мб RAM; Windows 7, 8, 10, XP; AdobeReader

ISBN 978-5-904934-72-9

В настоящий сборник включены материалы научных работ, выполненные учеными стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», представителями практической стоматологии Забайкальского края, учеными из ведущих медицинских ВУЗов России. В сборнике представлены работы по актуальным проблемам современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии и перспективные пути их развития.

Издание представляет интерес для аспирантов, ординаторов, студентов и преподавателей стоматологических факультетов, практических врачей-стоматологов, а также врачей смежных специальностей.

Ответственные за выпуск:

- Декан стоматологического факультета ФГБОУ ВО ЧГМА, д.м.н., доцент **Н.А. Мироманова;**
- Заведующий кафедрой ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО ЧГМА, д.м.н., профессор, академик МАНЭБ **Ю.Л. Писаревский;**
- Профессор кафедры хирургической стоматологии ФГБОУ ВО ЧГМА, д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ **И.С. Пинелис;**
- Президент Ассоциации стоматологов Забайкалья, главный внештатный специалист стоматолог МЗ Забайкальского края, главный врач ГАУЗ «Краевая стоматологическая поликлиника», Заслуженный врач РФ, к.м.н. **И.Н. Попова;**
- Заместитель главного врача по организационно-методической работе ГАУЗ «Краевая стоматологическая поликлиника» **В.К. Афанасьева.**



**Мироманова
Наталия Анатольевна**

**декан стоматологического факультета ФГБОУ ВО
«Читинская государственная медицинская академия»
доктор медицинских наук, доцент**

Уважаемые участники конференции!

От имени руководства академии и сотрудников стоматологического факультета приветствую Вас на Всероссийской научно-практической конференции «Теория и практика современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии»! Проведение данной конференции является уже доброй традицией и значимым событием для стоматологического сообщества Забайкальского края. В очередной раз конференция объединит сотрудников и ученых Читинской государственной медицинской академии, врачей-стоматологов и челюстно-лицевых хирургов медицинских организаций города и края для обмена опытом, наилучшими практиками, достижениями медицинской науки, что позволит усовершенствовать оказание высококвалифицированной медицинской помощи населению Забайкалья в данных направлениях. Уверена, что насыщенная программа конференции, интересные дискуссии, обмен клиническим опытом позволит найти новые решения, определить направления дальнейшего совершенствования знаний в области стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Желаю всем участникам, гостям и организаторам Конференции плодотворной работы, успехов и благополучия!



**Писаревский
Юрий Леонидович**

**Заведующий кафедрой ортопедической стоматологии
ФГБОУ ВО «Читинская государственная
медицинская академия»
доктор медицинских наук. профессор,
академик МАНЭБ**

Уважаемые коллеги!

В год знаменательной даты – 80-летия Победы в Великой Отечественной войне, позвольте поприветствовать Вас на нашей научно-практической конференции. Этот праздник объединяет нас общей памятью о подвиге нашего народа, о мужестве и самоотверженности тех, кто защищал Родину. В сборник материалов научно-практической конференции вошли результаты как многолетних, так и поисковых исследований ведущих и молодых ученых в области стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с разных уголков России. Отрадно видеть здесь работы преподавателей, практических врачей, аспирантов и студентов, всех тех, кто стремится к новым открытиям и развитию научного знания. Проведение данной конференции – значимое событие в научной жизни нашего региона. Она представляет уникальную возможность обменяться опытом, обсудить актуальные научные проблемы, найти новые идеи для исследований. Желаю участникам конференции плодотворной работы, интересных дискуссий, творческого вдохновения и новых научных достижений!

Дорогие коллеги!

В преддверии нашей Всероссийской научно-практической конференции позвольте от имени Ассоциации стоматологов Забайкалья и всего стоматологического сообщества пожелать вам успехов в ее проведении и дальнейшего развития нашей специальности в крае. Разрешите надеяться, что конференция станет новым шагом в улучшении стоматологии в регионе, в объединении всех кадров нашей специальности для улучшения качества стоматологической помощи населению, продвижения новых прогрессивных методов профилактики и лечения, развития профессиональных контактов, организации стоматологической помощи и подготовке кадров для нашего региона. Последние годы стоматология нашего региона делает активные шаги в развитии специальности, в чем особенно видна роль стоматологического факультета. Вместе с тем необходимо единение сил факультета с практическим здравоохранением, что должно интегрировать. Желаю всем успехов, много счастья, достойной работы, благодарных пациентов и всего самого доброго.

Попова Ирина Николаевна, Президент Ассоциации стоматологов Забайкалья, главный внештатный специалист стоматолог МЗ Забайкальского края, главный врач ГАУЗ «Краевая стоматологическая поликлиника», кандидат медицинских наук

Попова И.Н., Афанасьева В.К.
ИТОГИ РАБОТЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ ЗА 2024 ГОД

ГАОУЗ «Краевая стоматологическая поликлиника», г. Чита, Россия

Стоматологическая служба Забайкальского края представлена следующей сетью медицинских организаций: 9 организаций, имеющих в составе ортопедическую стоматологию. ЦРБ-30, стоматологических отделений -8 (в них 45 каб.), 83 отдельных кабинета. Краевых - 6, 11 отдельных кабинетов. Городских -1, стом.отделений -1 (в них 4каб.). Федеральных -1, стом. отделений -5 (в них 29 каб.). Взрослые поликлиники -2, стом. отделений -3 (в них 18 каб.), 1 отдельный кабинет. Центры -2, стом.отделений – 11 (в них 42 каб.). Диспансеры -1, 1 отдельный кабинет

ИТОГО: 43 медицинских организации (28 отделений, в них 138 каб.), 95 отдельных кабинетов.

Оснащение

Всего по Забайкальскому краю имеется 43 медицинских организации, в составе которых 28 стоматологических отделений и 95 отдельных стоматологических кабинетов. Всего по краю: 317 стоматологических установок (требуют замены – 115 стом. установок (36,3%); 122 апекслокатора; 238 фотополимерных лампы; 279 камер для хранения стерильного инструментария, 371 бактерицидных облучателей, 57 эндодонтических моторов, 3 ортопантомографа, 2 компьютерных томографа, 18 дентальных пленочных рентген-установок, 16 радиовизиографов. Нет дентальных рентген-аппаратов в следующих районах: Алек-Заводский (неисправен R-аппарат), Забайкальский, Карымский, Нер-Заводский, Нерчинский, Приаргунский, Первомайская КБ №3, Хилокский, Чернышевский, Читинский.

Штаты

Специальность	2022 год	2023 год	2024 год
Число штатных должностей			
Ортодонты	17,5	12,75	11,25
Стоматологи	149	134,75	132
Стоматологи детские	67,25	56	51,75
Стоматологи-ортопеды	38,25	35,5	29
Стоматологи-терапевты	125,5	122,75	111,25
Стоматологи-хирурги	40,25	37	36,5
Итого	437,75	398,75	371,75
Челюстно-лицевые хирурги		15,75	16,75
Зубные врачи	10,5	9,5	10,5
Зубные техники	54,5	46,75	42,5
Гигиенисты стоматологические		7	4,5
Число занятых должностей			
Ортодонты	13,5	11,75	9,75
Стоматологи	112,5	124,75	128,75
Стоматологи детские	58	52,5	49,75
Стоматологи-ортопеды	29,75	31,5	28,25
Стоматологи-терапевты	108,75	117,5	106,25

Стоматологи-хирурги	29,75	34,25	33,25
Итого	352,25	372,25	356
Челюстно-лицевые хирурги		14,25	15
Зубные врачи	8,5	9,5	10,5
Зубные техники	42	38,75	40,5
Гигиенисты стоматологические		3,5	3,75
Физических лиц			
Ортодонты	12	10	9
Стоматологи	104	100	106
Стоматологи детские	41	39	40
Стоматологи-ортопеды	30	30	26
Стоматологи-терапевты	113	113	110
Стоматологи-хирурги	25	27	27
Итого	325	319	318
Челюстно-лицевые хирурги		13	13
Зубные врачи	8	8	8
Зубные техники	43	41	40
Гигиенисты		3	3

Распределение врачей стоматологического профиля Забайкальского края по стажу работы

Всего врачей	До 5 лет	6-10 лет	11-25 лет	25 лет и более	Из них пенсионного возраста
318 чел.	46 чел. (14,5%)	36 чел. (11,3%)	103 чел. (32,4%)	133 чел. (41,8%)	83 чел. (26,1%)

Население Забайкальского края в 2024 году составляет 984395 чел.(взр.-745447)

Обеспеченность врачами-стоматологами всего по Забайкальскому краю на 10000 населения составляет 3,6. Низкая обеспеченность врачами-стоматологами (ниже 2) отмечается в следующих районах: Балейский – 1,8; Борзинский – 1,4; Забайкальский -1,6; Калганский – 1,8; Краснокаменский -1,7; Нерчинский -1,9; Петровск-Забайкальский -1,5; Первомайская КБ №3 -1,8; Читинский – 1,8. Всего по краю 318 врачей- стоматологов, квалификационные категории имеют 183 чел. (57,5%). Высшую квалификационную категорию имеют 149 чел., первую – 25 чел., вторую – 9 чел., молодых специалистов – 28 чел., не имеют категорию – 107 чел.

За 2024 год было проведено 5 заседаний экспертной квалификационной комиссии стоматологического направления, аттестовано 45 человек. Из них высшую категорию получили 38 чел., первую – 6 чел., вторую- 1 чел.

Количественные показатели стоматологической службы Забайкальского края за 3 года

Показатели	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Посещений всего	692293	704910	729439
в том числе стоматологами	673680	688317	713130
зубными врачами	18613	16593	16309
Первичных всего	364373	418550	459424
в том числе стоматологами	354483	408515	448766
зубными врачами	9890	10035	10658

Вылечено зубов	231111	227743	240013
в том числе стоматологами	223083	220120	233859
зубными врачами	8028	7623	6154
Из них постоянных всего	193881	193245	203186
в том числе стоматологами	186867	186655	197715
зубными врачами	7014	6590	5471
По поводу осложненного кариеса	46372	46099	49634
в том числе стоматологами	44306	44241	48123
зубными врачами	2066	1858	1511
Удалено зубов	110767	108879	111726
в том числе стоматологами	108436	106895	110018
зубными врачами	2331	1984	1708
Из них постоянных всего	85609	85108	86446
в том числе стоматологами	83665	83473	84970
зубными врачами	1944	1635	1476
Санировано всего	162757	161564	164382
в том числе стоматологами	157079	156395	159669
зубными врачами	5678	5169	4713
Осмотрено в порядке плановой санации всего	266705	274124	287282
в том числе стоматологами	262371	269986	282775
зубными врачами	4334	4138	4507
Нуждалось в санации всего	96963	85616	100580
в том числе стоматологами	95281	83982	98653
зубными врачами	1682	1634	1927
Санировано всего	44415	44407	46401
в том числе стоматологами	43443	43430	45500
зубными врачами	972	977	901
Проведен курс профилактики	53174	63035	84665
в том числе стоматологами	52835	62570	84156
зубными врачами	339	465	509
Из общего числа посещений по ОМС	614070	628727	663191
в том числе стоматологами	595457	612135	646892
зубными врачами	18613	16592	16299
Выполненный объем работы в УЕТ всего	2956211	3005964	3181775
в том числе стоматологами	2885457	2941590	3121661
зубными врачами	70754	64374	60114
Выполненный объем работы в УЕТ по ОМС	2482782	2566193	2732818
в том числе стоматологами	2412028	2501824	2672796
зубными врачами	70754	64369	60022
Число лиц, получивших протезы всего	6764	6431	6525
Из них сельских жителей	974	1014	779
Изготовлено протезов	14050	13247	13486
Число лиц, получивших ортодонтическое лечение всего	14065	10822	12141
Из них детей до 14 лет (включительно)	12184	8848	10164
15-17 лет (включительно)	1726	1780	1810

Основные показатели работы стоматологической службы Забайкальского края за три года

Показатели работы по терапевтической стоматологии:	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Число посещений в год на 1 жителя	0,5	0,6	0,6
Обеспеченность врачами-стоматологами всего на 10 тыс. населения по краю		3,2	3,6
Врачебная функция по УЕТ	9112	8293	9515
Число посещений в день	14,5	11,9	13,5
Число пломб в день	4,9	4,9	5,5
В том числе композитных	3,5	3,7	4
Число санаций в день	3,6	3,7	4
Число УЕТ в день	54,5	52,6	59,8
Соотношение неосложненного кариеса к осложненному постоянных зубов	4,2	4,4	4,5
Соотношение вылеченных зубов к удаленным (постоянные зубы)	3,9	2,5	2,2
Число посещений на 1 пломбу	1,3	1,4	1,4
Число посещений на 1 санацию	2,5	2,9	3
% однокоронного лечения зубов по поводу осложненных форм кариеса	14,3	22,1	20
% санированных от числа первично обратившихся	62,5	56,3	59,4
Охват профилактическими осмотрами			
Всего:	64	70,8	74,7
в том числе детей:	57,9	67,2	74,6
% нуждавшихся в санации			
Всего:	35,6	34,5	34
в том числе детей:	36,1	34,2	32,5
% санированных			
Всего:	54,8	51,8	51,4
в том числе детей:	51,1	51,8	51,2
Показатели работы по ортопедической стоматологии:	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Число посещений в день	4,9	5,2	5,2
УЕТ в день	13,4	14,1	15
Число лиц, получивших протезы	6764	6431	6525
Из них сельских жителей	974	987	779
Изготовлено протезов	14050	13247	13486
Число лиц получивших протезы на 10 000 населения	86,6	85,8	87,5
Количество опорных зубов в одном мостовидном протезе	2,3	2,3	2,2
Количество восстановленных зубов на один опорный зуб	0,8	1	1,2
Удельный вес фасеток	29,2	22,5	23
Количество бюгельных протезов	192	442	626
Количество единиц металлокерамики и фарфора	4837	4421	4948
Показатели работы по ортодонтической стоматологии:	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Число посещений в день	11,8	11,9	11,4
Взято на лечение	1992	1758	1723
УЕТ в день	70,8	68,9	60,7
Число лиц, получивших ортодонтическое лечение всего	14065	10822	12141
Из них детей до 14 лет (включительно)	12184	8848	10164
Подростков 15-17 лет (включительно)	1726	1780	1810
Показатели работы по хирургической стоматологии	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Удалено зубов	110767	108879	111726
В том числе постоянных	85609	85108	86446
Периостит	2289	1955	2177

Абсцесс	300	63	38
Флегмона	4	1	
Число послеоперационных осложнений	0,5	0,4	0,4
Выдано больничных листов	547	513	483
Среднее число дней нетрудоспособности	7,5	7,2	7,4

Всего было сделано посещений – 729439 (2023 год – 704910), что составляет на 1 жителя края - 0,6. К врачам-стоматологам было сделано 713130 посещений (2023 г. – 688317), к зубным врачам – 16309 (2023 г. – 16593). Число посещений на 1 врача в день – 13,5(2023 год – 11,9). Функция врачебной должности составила – 9515 УЕТ (2023 год - 8293).

Условные единицы трудоёмкости на 1 врача в день составили 59,8 УЕТ (2023 год – 52,6). Санированных от числа первично обратившихся - 59,4 % (2023 год – 56,3 %). Вылечено зубов – 240013 (2023 год – 227743). Число пломб в день – 5,5 (2023 год – 4,9). Число зубов, вылеченных по поводу осложненного кариеса – 49634 (2023 год – 46099). Соотношение неосложненного кариеса к осложненному постоянных зубов 4,5:1 (2023 год – 4,4:1).

Соотношение вылеченных зубов к удаленным (постоянные зубы) - 2,2:1 (2023 г. – 2,5:1). Процент однокоронного лечения осложненных форм кариеса – 20,0 % (2023 год – 22,1%). Среднее число посещений на одну пломбу – 1,4 (2023 год – 1,4).

Среднее число посещений на одну санацию составило – 3,0 (2023 год – 2,9).

Охват профилактической работой по Забайкальскому краю составил 74,7% (2023 год – 70,8%), нуждалось в санации – 34,0% (2023 год – 34,5%), санировано – 51,4% (2023 год – 51,8%).

Хирургическая помощь

Хирургическая стоматологическая помощь населению Забайкальского края оказывается как на смешанном приеме врачей-стоматологов, так и стоматологами-хирургами на дифференцированном приеме. В 12 медицинских организациях Забайкальского края ведут прием 27 врачей стоматологов-хирургов. Всего удалено зубов – 111726 (2023 год - 108879), в том числе постоянных – 86446 (2023 год – 85108). Проведено хирургических операций всего – 8055 (2023 год – 8459), по поводу одонтогенных воспалительных заболеваний: периоститов – 2177 (2023 год – 1955), абсцессов – 38 (2023 г. – 63). Число послеоперационных осложнений – 0,4% (2023 год – 0,4%). Выдано больничных листов – 483 (2023 год – 513). Среднее число дней нетрудоспособности – 7,4 (2023 год – 7,2).

Ортопедическая помощь

Ортопедическая помощь оказывается в 9 медицинских организациях Забайкальского края. Врачей стоматологов-ортопедов – 26. За 2024 год к стоматологам-ортопедам было сделано 32698 посещений (2023 г. – 31440). Число лиц, получивших зубные протезы – 6525 чел. (2023 г. – 6431), из них сельских жителей – 779. Всего изготовлено протезов – 13486 (2023 г. – 13247). Количество УЕТ в день на одного врача – 15,0 УЕТ (2023 г. – 14,1). Изготовлено съемных протезов – 4473 (2023 г.- 3911), бюгельных – 626 (2023 г. – 442), мостовидных протезов – 1444 (2023 г. – 1642), в них коронок – 3688 (2023 г. – 4044). Количество опорных зубов в одном мостовидном протезе составляет –

2,2 (2023 г. – 2,3), соотношение восстановленных зубов на один опорный –1,2 (2023 г.- 1,0). Удельный вес фасеток составляет – 23,0%, количество металлокерамических единиц – 4948 (2023 г. – 4421). Количество посещений по поводу коррекций съемных протезов в пределах нормативных показателей.

Ортодонтическая помощь

Для оказания ортодонтической помощи населению в Забайкальском крае работают врачи-ортодонты: в КДКБ, стоматологическом отделении ДКМЦ г. Читы, клинике ЧГМА, Краевой стоматологической поликлинике. К стоматологам-ортодонтам за 2023 год было сделано 21 579 (2023 г. – 24570) посещений. Количество пациентов взятых на лечение в 2024 году – 1723 (2023 год – 1758). Число лиц, получивших ортодонтическое лечение –12141 чел., из них детей 0-14 лет включительно –10164 чел., подростков 15-17 лет включительно –1810 чел.

Оказание стоматологической помощи взрослому населению Забайкальского края

Показатели	2022 год	2023 год	2024 год
Всего посещений	404021	402118	414396
первичных	214435	224493	237221
Вылечено зубов	147843	147506	151604
В т.ч. по поводу осложненного кариеса	30761	31378	32253
Удалено зубов	82565	81857	83135
Санировано всего	114101	113105	111393
Осмотрено в порядке плановой санации	101583	102090	106625
Нуждалось в санации	39627	31898	41754
Санировано	16661	16194	17662
Проведен курс профилактики	20900	24226	30015
Из общего числа посещений –по ОМС	336694	330459	351847
Выполненный объем работы в УЕТ всего	1984377	2037682	2123582
Выполненный объем работы в УЕТ по ОМС	1554436	1640963	1708691

Основными задачами на 2025 год остаются:

- повышение удовлетворенности пациентов качеством оказания медицинской стоматологической помощи;
- координация и согласование работы стоматологических медицинских организаций Забайкальского края, независимо от формы собственности;
- оснащение стоматологических кабинетов в соответствии с Порядками (приказ МЗ РФ от 31.07.2020 г. № 786 н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях»;
- изучение и распространение передового опыта, внедрение новых методов профилактики, диагностики и лечения стоматологических заболеваний;
- совершенствование планово-нормативных и качественных показателей деятельности врачей-стоматологов;
- развитие кадрового потенциала, повышение профессионального уровня медицинских работников;
- проведение краевых конференций с приглашением лекторов из центральных регионов РФ;
- аттестация врачей стоматологического профиля на соответствующие

квалификационные категории;

- проведение первичной, первичной специализированной аккредитации врачей стоматологов Забайкальского края;
- помощь в проведении периодической аккредитации врачей стоматологов Забайкальского края.

К 80-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Пинелис И.С.

ОРГАНИЗАЦИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

К началу Великой Отечественной войны уже была создана система оказания доврачебной, первой врачебной и квалификационной стоматологической помощи при ранениях лица и челюстей, разработаны табели специального оснащения, образцы шин и т.д. Стоматологическую помощь в Советской Армии возглавлял генерал-майор медицинской службы Д.А. Энтин – один из основоположников военной стоматологии в нашей стране [6,7,8,9]. Стоматологическую службу в Военно-морском флоте возглавлял В.М. Уваров, флагманскими стоматологами были С.М. Давидсон, А.П. Клименков, И.Л. Лившиц. Организаторами и руководителями стоматологической помощи в системе эвакуогоспиталей Наркомздрава СССР были И.Г. Лукомский, А.И. Евдокимов, Б.Н. Бынин.

С первых дней Великой Отечественной войны стоматологи заняли важное место в оказании стоматологической помощи при челюстно-лицевых ранениях. В основе организации лечебно-эвакуационного обеспечения на фронте и в тылу лежало проведение единой системы этапного лечения с эвакуацией раненых по назначению с сортировкой, последовательностью и преемственностью медицинской помощи на каждом этапе. Основными пунктами этапного лечения являлись медико-санитарный батальон, челюстно-лицевые отделения СХППГ госпитальной базы армии и фронта. Раненые, нуждавшиеся в длительном лечении, эвакуировались за пределы фронта.

Анализ лечения раненых в челюстно-лицевую область дал возможность правильно решить ряд вопросов военной челюстно-лицевой хирургии и ортопедии. Было признано эффективным ранее оперативное вправление отломков при лечении переломов челюстей в случаях безуспешного или малоэффективного эластичного вытяжения. Применялись более активные методы хирургического лечения при огнестрельном остеомиелите челюстей. Производились ранние пластические операции при наличии свежих рубцов, и только что закончившегося воспалительного процесса (Г.А. Васильев, Н.М. Михельсон, М.В. Мухин и др.). Обобщение опыта лечения больных с челюстно-лицевыми ранениями в условиях военных действий находило в период войны отражение в многочисленных публикациях. Большое значение имели работы «Военная челюстно-лицевая хирургия» Д.А. Энтина (1941), «Огнестрельные ранения лица и челюстей и их лечение» А.А. Лимберга (1941), «Лечение челюстно-лицевых повреждений в тыловых госпиталях» В.М. Уварова (1942), «Травматические остеомиелиты» Г.И. Лукомского (1942), «Пластические операции на лице» А.Э. Рауэра и Н.М. Михельсона (1943), удостоенная Государственной премии СССР в 1946 г., «Восстановительная хирургия лица и других органов» Г.О. Курбанова (1944), «Шинирование челюстно-лицевых раненых в госпиталях армейского и фронтового

тыла» И.А. Бегельмана и М.П. Фидель (1944) [5].

В отечественных руководствах, написанных А.А. Лимбергом и П.П. Львовым (1938) [2], в учебниках и журнальных статьях обсуждались вопросы переломов челюстей. Основное внимание при этом уделялось технической, точнее, ортопедической стороне дела больше, чем хирургическим методам лечения. Это обстоятельство не могло не сказаться на тактике и методах лечения переломов челюстей в первые годы Великой Отечественной войны, когда применялись в основном проволочные шины при почти повсеместной межчелюстной фиксации. Однако опыт показал несовершенство этих методов. В связи с этим, советские стоматологи стали изыскивать новые методы, направленные на совершенствование лечения раненых в челюсть. Так, начало развиваться функциональное направление в лечении переломов челюстей. Основы этого направления были разработаны В.Ю. Курляндским и изложены в книге «Функциональный метод лечения огнестрельных переломов челюстей, вышедшей в 1944 г. [1]. В ней автор обобщил накопленный опыт в этой области, сформулировал показания к применению одночелюстного шинирования и теоретически обосновал методику специальной и лечебной физкультуры при челюстно-лицевых ранениях.

В челюстных эвакуогоспиталях системы Наркомздрава СССР за время Великой Отечественной войны накопился богатый клинический опыт, нуждавшийся в анализе и обобщении. Этой задаче была посвящена научная конференция работников челюстных госпиталей, созванная Управлением эвакуогоспиталей Наркомздрава РСФСР и состоявшаяся в Москве 13-15 сентября 1942 г., которая дала оценку основных методов лечения раненых в челюстно-лицевую область. В 1944 г. на IV Пленуме Ученого медицинского совета по челюстно-лицевой хирургии при Медико-санитарном Управлении Военно-морского флота с докладом «Ошибки в лечении челюстно-лицевых раненых» выступил проф. И.Г. Лукомский, который отметил, что в 1943 г. исходы лечения такого типа ранений по основным показателям стали значительно лучше, чем в 1942 г., т.к. функциональное направление в лечении уже принесло положительный эффект. Стоматологи разработали оригинальные методы лечения при челюстно-лицевых ранениях, предложили конструкции репонирующих, шинирующих, формирующих и заменяющих шин, аппаратов и протезов. Большой вклад в разработку новых методов лечения внес И.М. Оксман, который предложил оригинальные способы челюстного протезирования, конструкций челюстных протезов, фиксирующих аппаратов и протезов лица [4]. Последние нашли широкое применение при лечении огнестрельной травмы лица в годы Великой Отечественной войны и в последний период.

Благодаря четко продуманной и организованной сети специализированных лечебных учреждений, в действующей армии и в тылу было полностью излечено и возвращено в строй 85,1% раненых в челюстно-лицевую область. М.В. Мухин писал, что такого большого числа вернувшихся в строй не было ни в одной из предыдущих войн и ни в одной армии государств, участвовавших во второй мировой войне.

Вся стоматологическая помощь в военные годы была направлена главным образом на лечение челюстно-лицевых ранений. В первую очередь предусматривалось оказание стоматологической помощи рабочим и служащим. На крупных оборонных

предприятиях создавались медико-санитарные части (МСЧ). В больницах МСЧ были стоматологические кабинеты или стоматологические отделения и зубопротезные лаборатории. Резкое снижение зубоврачебной помощи трудящимся во время войны и после нее по сравнению с довоенным уровнем произошло в связи с тем, что значительная часть зубоврачебных амбулаторий были закрыты, разрушены или находились на временно оккупированной территории. За время войны были подвергнуты варварскому уничтожению, разорению и грабежу зубоврачебные отделения и кабинеты, зубопротезные лаборатории и мастерские.

В декабре 1943 г. на Коллегии Наркомздрава СССР обсуждались вопросы стоматологической помощи. С докладом об основных направлениях развития стоматологической помощи в стране на ближайшие годы выступил И.Г. Лукомский. В результате обсуждения этого вопроса Наркомздрав СССР издал приказ № 654, по которому предписывалось укомплектовать все вакантные должности зубными врачами и стоматологами за счет врачей, работавших в годы Великой Отечественной войны не по специальности. Предусматривалось организовать при стоматологических институтах клиническую ординатуру для подготовки специалистов. Приказ обязывал медицинскую промышленность в ближайшие годы обеспечить сеть зубоврачебных и зуботехнических учреждений всеми необходимыми материалами и инструментарием. Этот документ значительно активизировал работу зубоврачебных органов на местах.

В 1945 г. состоялась Всесоюзная конференция стоматологов, которая подвела итоги работы на фронтах и в тылу. На основе обобщения опыта войны было подготовлено и защищено большое количество кандидатских и докторских диссертаций. Среди обобщающих работ особое место занимает коллективный труд под общей редакцией Д.А. Энтина «Эволюция методов лечения раненых и повреждения лица и челюстей во время Великой Отечественной войны 1941-1945 г.г.», опубликованный в книге «Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941-1945 г.г.» (1951), в написании которого принимали участия виднейшие специалисты страны [10].

Сегодня изучение вклада советских стоматологов в победу и использование архивных материалов является важным не только в научной работе, но также в учебном процессе для патриотического воспитания молодого поколения, будущих врачей. В МГМСУ 3-ий год подряд проводится уникальная Всероссийская конференция «Исторический опыт медицины в годы Великой отечественной войны» с международным участием. Вопросы оказания стоматологической помощи в годы ВОВ занимают важное место среди других медицинских проблем. Итоги работы стоматологов различных республик, областей и регионов СССР представляют большой интерес для исследователей и участников конференции.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

УДК 616.716.2-616.716.4

¹Амро Абдаллах, ²Иорданишвили А.К

ХАРАКТЕРИСТИКА ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

¹ООО, «Клиника доктора Амро»,

²ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Минобороны России,
г. Санкт-Петербург (Россия)

В работе исследованы причины возникновения и проведен анализ сроков проведения мероприятий по иммобилизации отломков при переломах нижней челюсти у людей различного возраста. Показано, что чаще переломы нижней челюсти встречались у людей 1-го зрелого возраста при соотношении мужчин и женщин как 8:1. При лечении переломов нижней челюсти у пострадавших всех возрастных групп использовался, как ортопедический метод лечения, так и остеосинтез

Ключевые слова: травма лица, нижняя челюсть, перелом нижней челюсти, остеосинтез, осложнения лечения переломов нижней челюсти.

Введение. В последнее время участились жалобы, претензии и исковые заявления в связи с некачественным оказанием медицинской помощи пострадавшим с челюстно-лицевой травмой [1, 2]. Анализ литературы последних лет свидетельствует, что среди травм челюстно-лицевой области переломы нижней челюсти, по-прежнему, занимают ведущее место [3]. По данным различных авторов переломы нижней челюсти составляют от 70 до 85% всех переломов костей лица [4]. В последние 10-15 лет ученые углубленно многопланово занимались изучением различных аспектов травм лица [5, 6]. Этому способствовало внедрение в широкую медицинскую практику высокотехнологичных методов диагностики и лечения, использование которых в основном подтвердили накопленные ранее представления по вопросам выбора метода лечения, главным образом, переломов нижней челюсти, алгоритму диагностики и оказания эффективной медицинской помощи таким пострадавшим, а также пострадавшим с сочетанной травмой лица [7]. В тоже время, лишь единичные исследования посвящены всестороннему анализу клинических наблюдений за больными с переломами нижней челюсти, отсутствует современная статистическая характеристика этого вида травмы. Кроме того, в последние годы не проводился анализ работы специализированных стационаров по диагностике и лечению переломов нижней челюсти у взрослых людей различных возрастных групп, что важно в медико-экономическом плане для разработки медико-экономического стандарта оказания медицинской помощи. В современной литературе имеются разноречивые сведения о причинах возникновения и сроках проведения мероприятий по иммобилизации отломков, а также о частоте повреждений на отдельных участках нижней челюсти у взрослых людей различного возраста. Практически отсутствуют сведения о морфометрических изменениях нижней челюсти и её прочностных свойств у взрослого

человека в связи с утратой зубов. Эти вопросы являются актуальными для стоматологии и анатомии человека, имеют прикладное значение для челюстно-лицевой хирургии и стоматологии, поэтому были рассмотрены в рамках нашего диссертационного исследования.

Цель исследования. Установить причины возникновения и сроки проведения мероприятий по иммобилизации отломков при переломах нижней челюсти у людей различного возраста.

Материал и методы исследования. Изучены истории болезни 1166 пациентов (130 женщин и 1036 мужчин) в возрасте от 17 до 89 лет, находившихся на лечении в клинике в 2005-2011 годах. Все пациенты были разделены по группам в соответствии с возрастом: юношеский (17-23 лет), 1-ый зрелый (24-35 лет), 2-ой зрелый (36-60 лет), пожилой (61-74 лет), старческий (75-89 лет); а также по полу. Изучались сопроводительные листы бригад скорой помощи, сбор анамнеза заболевания дежурным врачом клиники, данные объективного обследования, а также консультативные заключения врачей смежных специальностей. Возраст больных рассматривали как один из важных показателей, определяющих общее состояние организма пациента и его жевательного аппарата. Обследование пациентов перед проведением иммобилизации отломков позволило определить их местный статус, а также сопутствующую и фоновую патологию, являющуюся противопоказанием к проведению оперативного вмешательства, что нашло своё отражение в изученной первичной медицинской документации. Кроме этого, по данным историй болезни пациентов с переломами нижней челюсти изучали характер травмы, сроки выполнения иммобилизации отломков нижней челюсти, особое внимание уделяли характеристике переломов и их локализации, наличию сочетанных повреждений, а также проводили анализ использования различных методов лечения и развившихся при их применении осложнений у людей различного возраста.

Полученный в результате исследований цифровой материал обрабатывали на ПК с использованием специализированного пакета для статистического анализа – «Statistica for Windows v. 6.0»).

Результаты исследования. При изучении количества пострадавших с переломами нижней челюсти установлено, что они относились к следующим возрастным группам: юношеского возраста – 314 (26,9%) человек, 1-го зрелого – 425 (36,4%) человек, 2-го зрелого – 208 (17,8%) человек, пожилого – 147 (12,6%) человек, старческого – 72 (6,2%) человека. Из них мужчин было 1036, женщин – 130, то есть, в соотношении 8:1.

Ведущим обстоятельством перелома нижней челюсти во всех возрастных периодах является бытовая травма (66,8% случаев); в юношеском и 1-ом зрелом возрасте также часто – уличная (криминальная) травма (12,1% и 4,7% соответственно). При переломах нижней челюсти на догоспитальном этапе не проводится наложение фиксирующих повязок для осуществления транспортной иммобилизации, даже при транспортировке больного каретой скорой помощи (в 100% случаев). При обследовании людей пожилого и старческого возраста с переломами нижней челюсти в условиях стационара определялось по 3-5 заболеваний внутренних органов, что закономерно влияло на выбор методов диагностики и лечения, а также результаты их реабилитации.

При изучении особенностей клинической картины переломов нижней челюсти у взрослых людей в различные возрастные периоды выявлено, что в 82,7% случаев возникали одиночные переломы нижней челюсти, реже двойные и множественные (15,4 и 1,9% случаев соответственно). Наиболее часто переломы нижней челюсти диагностировались у пострадавших 1-го зрелого (36,4%) и юношеского возраста (26,9%). У пострадавших 1-го зрелого возраста одиночные переломы составили 79,1%, двойные – 18,1%, тройные и множественные в 2,8% случаев и только у мужчин. У пострадавших юношеского возраста одиночные переломы диагностировались в 21,9% случаев, двойные – в 4,6%, множественные – в 0,6%. Наиболее редко переломы нижней челюсти встречались у пострадавших старческого (6,3%) и пожилого возраста (12,6%). У пострадавших старческого возраста одиночные переломы нижней челюсти выявлялись в 95,8% случаев, двойные – в 4,2% случаев, множественных переломов диагностировано не было. У пострадавших пожилого возраста одиночные переломы составили 11,7%, двойные – 1,1%, тройные и множественные – 0,1%. При оценке характера повреждений пострадавших взрослого возраста с переломами нижней челюсти были выявлены следующие особенности. У 668 пострадавших (57,3%), поступивших на лечение, были диагностированы изолированные повреждения нижней челюсти. Сочетанные повреждения составили 42,7% и распределились следующим образом: в 25,5% случаев переломы нижней челюсти сочетались с черепно-мозговой травмой, 15,1% – с травмами мягких тканей других областей головы, 2,1% – с повреждениями других костей черепа.

Изучение частоты и локализации переломов нижней челюсти у взрослых людей показало, что наиболее часто нижняя челюсть повреждалась по «линиям слабости», что выявлено в 62,24% случаев (867 переломов нижней челюсти). При этом, наиболее часто, местом перелома нижней челюсти были: углы челюсти – в 37,25% случаев (519 случаев), область клыков – в 10,12% случаев (141 наблюдение), шейки челюсти – в 6,17% случаев (86 наблюдений), а также область подбородочных отверстий (3,16% случаев - 44 наблюдения) и альвеолы прорезавшихся зубов мудрости (1,45% случаев - 20 наблюдений). В 37,76% случаев (526 наблюдений) нижняя челюсть у взрослых людей была травмирована в отличных от «мест слабости» участках тела (14,86% случаев – 207 наблюдений) или ветви (22,9% случаев – 319 наблюдений) нижней челюсти. При углубленном изучении клинической картины переломов нижней челюсти у взрослых людей выявлены существенные различия в частоте и локализации переломов в зависимости от их возраста. При оценке характера повреждений пострадавших взрослого возраста с переломами нижней челюсти были выявлены следующие особенности. У 668 пострадавших (57,3%), поступивших на лечение, были диагностированы изолированные повреждения нижней челюсти. Сочетанные повреждения составили 42,7% и распределились следующим образом: в 25,5% случаев переломы нижней челюсти сочетались с черепно-мозговой травмой, 15,1% – с травмами мягких тканей других областей головы, 2,1% – с повреждениями других костей черепа.

При изучении медицинской документации было установлено, что чаще при лечении переломов нижней челюсти у пострадавших всех возрастных групп использовался

ортопедический метод (в 90,1% случаев), реже применялись хирургические методы лечения, а именно: остеосинтез костных отломков внутриочаговый – в 8,7% случаев, внеочаговый – в 1,2%. Ортопедические методы чаще применялись при лечении пострадавших юношеского и 1-ого зрелого возраста. Так, для лечения пострадавших юношеского возраста в 96,5% случаев было использовано назубное шинирование с межчелюстным вытяжением, в 3,5% – очаговый остеосинтез костных отломков нижней челюсти, внеочаговый остеосинтез не применялся. В 1-ом зрелом возрасте ортопедические методы лечения были применены в 95,1% случаев, применение внутриочагового остеосинтеза составило 4,0%, а внеочагового – 0,9%. Доля ортопедических методов в лечении людей пожилого возраста составила 78,9%, хирургических – 21,1% (внутриочаговый остеосинтез – 19,7%, внеочаговый – 1,4%). При лечении пострадавших старческого возраста ортопедические методы были применены у 39 человек (54,2%), внутриочаговый остеосинтез был выполнен 33 пострадавшим (45,8%). Осложнения возникли у 119 человек (10,2%), из них осложнения при ортопедическом лечении составили 79,8%. Диагностированными осложнениями при лечении являлись: посттравматический остеомиелит (2,7% случаев), замедленная консолидация отломков (1,9% случаев), нагноение костной раны (1,1% случаев), несросшийся перелом (0,6% случаев), посттравматическая тугоподвижность ВНЧС (0,2% случаев). В группе пострадавших юношеского возраста у 25 человек (7,9%) осложнилось ортопедическое лечение, у одного человека (0,4%) развился травматический остеомиелит после проведения внутриочагового остеосинтеза. Данная тенденция сохранилась и в группах пострадавших зрелого возраста. У людей старших возрастных групп частота развития осложнений при лечении увеличилась и достигла 17,7% у пострадавших пожилого возраста и 19,4% – старческого. При этом значительно увеличилась частота развития осложнений после проведения хирургического лечения: до 6,1% в группе людей пожилого возраста и 13,9% – старческого. Таким образом, в ходе исследования установлено, что методы ортопедического лечения чаще применяются у пострадавших с переломами нижней челюсти юношеского и зрелого возраста. В пожилом и старческом возрасте при лечении переломов нижней челюсти преобладают методы остеосинтеза костных отломков. Осложнения при лечении переломов нижней челюсти диагностируются в 10,2% случаев, при этом у пострадавших молодого возраста осложнения чаще возникают при ортопедическом лечении, а у пострадавших старших возрастных групп – при использовании методов остеосинтеза.

Заключение. Резюмируя вышеизложенное можно заключить, что при изучении количества пострадавших с переломами нижней челюсти установлено, что они относились к следующим возрастным группам: юношеского возраста – 314 (26,9%) человек, 1-го зрелого – 425 (36,4%) человек, 2-го зрелого – 208 (17,8%) человек, пожилого – 147 (12,6%) человек, старческого – 72 (6,2%) человека. Из них мужчин было 1036, женщин – 130, то есть в соотношении 8:1. Ведущим обстоятельством перелома нижней челюсти во всех возрастных периодах является бытовая травма (66,8% случаев); в юношеском и 1-ом зрелом возрасте также часто – уличная (криминальная) травма (12,1% и 4,7% соответственно). При лечении переломов нижней

челюсти у пострадавших всех возрастных групп использовался, как ортопедический метод (в 90,1% случаев) лечения, так и остеосинтез. Полученные сведения необходимы в аспекте обоснования локализации и клинических особенностей переломов нижней челюсти у людей различных возрастных групп, а также оценки эффективности лечения пострадавших с учетом метода терапии.

Литература

1. Баринов Е.Х., Иорданишвили А.К., Калинин Р.Э. и др. Обоснованный подход к судебно-медицинской оценке осложнений хирургических операций // Инновационные технологии диагностики и лечения в многопрофильном медицинском стационаре: мат-лы Всерос. науч.-практич. конф., посвящ. 30-летию со дня образования СПбГБУЗ «Городская многопрофильная больница № 2» / под ред. В.А. Волчкова. – СПб., 2023. – С. 36 – 39.
2. Баринов А.Е., Баринов Е.Х., Воеводина С.Г. и др. Роль медицинской документации при проведении комиссионных судебно-медицинских экспертиз по уголовным и гражданским делам, связанных с дефектами оказания медицинской помощи // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики – 2023. Тезисы X Юбилейного международного конгресса. – М., 2023. – 38 – 41.
3. Музыкин М.И., Лузик А.Н., Терлецкий Д.В., Перемышленко А.С., Иорданишвили А.К. Оптимизация процессов регенерации костной ткани челюстей с учетом репаративного потенциала // Теоретические и практические вопросы клинической стоматологии: мат-лы Всерос. науч.-практич. конференции. – СПб., 2023. – С. 75 – 77.
4. Нассар А.Н.И., Барт В.А., Мадай Д.Ю., Иорданишвили А.К., Идрис М.И. Клинико-биометрической подход к оценке тяжести общего состояния пострадавших с сочетанной травмой средней зоны лица. Часть 1 // Стоматология для всех. – 2023. - № 1 (102). – С. 10 – 17.
5. Нассар А.Н.И., Барт В.А., Мадай Д.Ю., Иорданишвили А.К., Идрис М.И. Клинико-биометрической подход к оценке тяжести общего состояния пострадавших с сочетанной травмой средней зоны лица. Часть 2 // Стоматология для всех. – 2023. - № 2 (103). – С. 32 – 38.
6. Нассар А.Н.И., Идрис М.И., Мадай Д.Ю., Иорданишвили А.К. Влияние сопутствующих заболеваний на ближайшие исходы сочетанной черепно-лицевой травмы // Актуальные вопросы челюстно-лицевой хирургии и стоматологии: мат-лы Всерос. науч.-практич. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения проф. В.А. Малышева. – СПб.: ВМедА им. С.М. Кирова, 2022. – С. 186 – 188.

Вишневецкая В.А.

аспирант

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОМОЩИ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖЕВАНИЯ ПОСЛЕ
ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ**

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова

Кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии

г. Санкт-Петербург, Россия

Научный руководитель – к.м.н., доцент А.С. Багненко

Vishnevika@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена вопросам, связанным с проблемами и перспективами оказания стоматологической помощи по восстановлению эффективности жевания после травматического повреждения зубных рядов. В данной работе предпринимается попытка рассмотрения последствий травматических повреждений постоянных зубов и их опорных структур, и особое внимание уделяется современному состоянию стоматологической помощи по восстановлению эффективности жевания после этих травм.

Ключевые слова: травма зуба, травматическое повреждение зуба, эффективность жевания, стоматологическая помощь.

Vishnevetskaya V.A.

Postgraduate student

**PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF DENTAL CARE FOR RESTORATION OF
CHEWING EFFICIENCY AFTER TRAUMATIC DAMAGE OF DENTAL ROWS**

Military Medical Academy named after S.M. Kirov

Department of Oral and Maxillofacial Surgery and Surgical Dentistry

г. St. Petersburg, Russian Federation

Vishnevika@yandex.ru

Supervisor - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor A.S. Bagnenko

Annotation. The article is devoted to the issues related to the problems and perspectives of dental care in restoring the efficiency of mastication after traumatic damage to the dental rows. In this paper an attempt is made to consider the consequences of traumatic injuries of permanent teeth and their supporting structures, and special attention is paid to the current state of dental care for restoration of chewing efficiency after these injuries.

Key words: dental trauma, traumatic injury of a tooth, chewing efficiency, dental care.

Актуальность. Травма зубов (травматическое повреждение зубов) возникает в результате прямого или косвенного воздействия на них. Тяжесть зависит от энергии, направления и формы ударного объекта, а также от реакции окружающих тканей. Данные о распространенности стоматологических травм различаются между странами, что в основном связано с различиями в способах сбора информации и сообщения о

травмах. Несмотря на это, распространенность стоматологических травм во всем мире можно считать высокой. Примерно треть всех взрослых людей в течение жизни сталкивались с травматическими стоматологическими травмами. Распространенность травм зубов составляет 5% всех физически причиненных травм во всех возрастных группах с частотой 24,9% в возрастной группе 18-23 лет и с соотношением мужчин и женщин 2,6:1 [9]. В исследовании Луцкой И. К. отмечается, что среди острой травмы наибольшую долю составили зубы с переломом коронки без повреждения пульпы, а среди хронической травмы – зубы с патологической стираемостью [2]. Согласно данным Lembacher, S. и соавт. более 75% переломов зубов поражают верхнюю челюсть, причем более половины приходится на центральные резцы, за которыми следуют боковые резцы и клыки. Переломы являются наиболее частым типом травм (53%) [10].

Переломы одного зуба встречаются чаще, чем множественные переломы зубов, которые обычно связаны со спортивными травмами, дорожно-транспортными происшествиями и физическим насилием. Сочетание двух различных типов травм, происходящих одновременно с одним и тем же зубом, будет более пагубным, чем одна травма, создавая отрицательный синергический эффект. Одновременные переломы коронки значительно увеличивают риск некроза пульпы и инфекции в зубах с травмами в виде сотрясения или подвывиха. Аналогично, переломы коронки с или без обнажения пульпы значительно увеличивают риск некроза пульпы и инфекции в зубах с боковым вывихом [7].

Большинство травматических повреждений зубов и их опорных структур представляют собой стоматологическую неотложную ситуацию поскольку зубы имеют наименьший потенциал любой ткани для возвращения в нормальное здоровое состояние после травмы или ортогнатической хирургии [3].

Конечной целью лечения является восстановление пульпы и перирадикулярных тканей путем восстановления или регенерации. Этот результат зависит от сохранения пульпой своей целостности при сниженном кровоснабжении (ишемия), потере вещества зуба (разрушение естественных барьеров) и наличии бактерий. Эта триада факторов может ограничить восстановление и привести к ряду осложнений. Долгосрочные осложнения могут возникнуть, несмотря на соответствующее неотложное лечение с их проявлением в течение многих лет. При травматических повреждениях зубов, когда нейроваскулярное снабжение пульпы полностью разорвано, присутствуют механизмы реваскуляризации и реиннервации. В зубах, где реваскуляризация не удалась, ткань пульпы подвергнется стерильному некрозу, затем может возникнуть последующая бактериальная инфекция. Через 3–4 недели эти зубы покажут рентгенологические признаки некроза пульпы с развитием апикального периодонтита. Кроме того, этот вид травм может привести к постоянному или временному нарушению речи и/или приема пищи, а также негативно влиять на социально-психологическое состояние пострадавших лиц и на качество их жизни [17].

С приемом пищи взаимосвязана одна из важнейших физиологических функций – жевание. Стабильный прикус имеет решающее значение для эффективного пережевывания пищи. Травматическое повреждение зубных рядов связано с ухудшением жевательной функции, обусловленным снижением окклюзионных сил.

При потере зуба сила прикуса распределяется неравномерно, что может привести к повышенному износу оставшихся зубов, а также привести к смещению соседних зубов из их естественного положения, что приводит к проблемам с прикусом и трудностям при жевании [11].

Правильное жевание с идеальной силой прикуса является важнейшим фактором морфофункционального поддержания стоматогнатической системы и здоровья мозга (ось мозг-стоматогнатика), поскольку жевание стимулирует высвобождение нейротрансмиттеров, таких как серотонин, дофамин и минералокортикоиды в центральной нервной системе. Эти нейротрансмиттеры способствуют благополучию, защищают от вегетативных сердечных аритмий, улучшают условия обучения и замедляют старение мозга. Стабильная окклюзия с восстановлением функции жевания является важной целью ортодонтической хирургии [19]. В связи с вышесказанным актуальным является поиск наиболее эффективных направлений оказания стоматологической помощи по восстановлению эффективности жевания после травматического повреждения зубных рядов.

Цель исследования: выявить проблемы и обобщить перспективы оказания стоматологической помощи по восстановлению эффективности жевания после травматического повреждения зубных рядов.

Материал и методы: анализ, синтез и обобщение научной и специальной литературы. Исходные данные были получены путем поиска в базах данных PubMed, CyberLeninka и eLIBRARY.RU с использованием следующих ключевых терминов: «методы восстановления», «эффективность жевания», «стоматологическая помощь», «травма зуба», «посттравматическое восстановление жевания».

Результаты исследования. Люди с уменьшенным количеством зубов и/или полными или частичными съемными зубными протезами имеют меньшую жевательную эффективность по сравнению с теми, у кого естественный зубной ряд не нарушен. Минимальное количество зубов, необходимое для удовлетворения функциональных потребностей, не было точно определено; однако, Yurkstas AA. [20] в 1954 году связал потерю моляров с изменением степени жевательной производительности и эффективности. Аналогичным образом, в более позднем исследовании количество функциональных зубов и максимальная сила укуса были показаны как два основных фактора, влияющих на жевательную производительность [5]. Однако в исследовании сообщалось об адаптивности жевательной системы и предложили премолярный зубной ряд как функциональный и долговечный [8].

В связи с этим различные формы стоматологической травмы требуют различных подходов к ее лечению. При травмах, таких как выбитые зубы возникает сильная боль, при которой имеет решающее значение немедленная помощь, которая может повысить шансы на спасение поврежденного зуба. Сломанные или сколотые зубы часто требуют восстановительных вариантов лечения, таких как постановка пломбы, коронки или винира, чтобы восстановить как функцию жевания, так и внешний вид. Неправильный прикус может привести к неравномерному износу зубов, что затрудняет правильное жевание. Зубные коронки помогают исправить эти неправильные прикусы, обеспечивая поверхность, которая выравнивается с противоположными зубами. Это не только

улучшает контакт между зубами, но и предотвращает дальнейшие стоматологические осложнения, связанные с неправильным прикусом, такие как расстройства височно-нижнечелюстного сустава. В более серьезных случаях реконструктивные процедуры могут восстановить поврежденные корни или ткани полости рта. Если травма затронула пульпу или нерв зуба, терапия корневых каналов может удалить поврежденную ткань, сохранив при этом зуб. Если зуб спасти невозможно, такие варианты, как зубные имплантаты, мосты или частичные зубные протезы, обеспечивают долговечную и естественно выглядящую замену утерянному естественному зубному ряду. Установка несъемных зубных протезов или протезов на имплантатах является оптимальным методом лечения с точки зрения функции жевательного органа [18]. В рамках биомиметического подхода разумно сделать вывод, что новые реставрационные методы не должны быть нацелены на создание самой прочной реставрации, а скорее на создание комплекса зуб-реставрация, который максимально точно имитирует неповрежденный зуб.

Показатели эффективности жевания оцениваются после проведенного лечения с помощью субъективных и объективных оценок. Субъективная оценка основывается на данных, полученных из самоотчетов пациентов, таких как интервью или анкетирование. Объективная оценка основана на данных, полученных в результате количественного анализа.

Биомеханика и геометрия во время функционирования имеют особое значение для результата и долговечности реставрации и того, как она реагирует на различные нагрузки.

Исследования напряжения и деформации, функциональной нагрузки и воздействия помогают усовершенствовать различные реставрационные методики [15]. Например, на передних зубах механические нагрузки действуют в основном в щечно-язычной плоскости каждого зуба, в то время как проксимальные контактные области ограничивают мезиодистальные нагрузки. Горизонтальный компонент нагрузки во время естественного прикусывания вызывает изгиб. Низкие напряжения очевидны в интеркуспальном положении, но движение к контакту край-к-краю вызывает значительные концентрации растягивающего и сжимающего напряжения, наблюдаемые в небной ямке и лицевых аспектах соответственно [13]. Исследования Andreassen F. [4] и Stokes AAN. [16] выявили различные варианты подготовки зубов, выбор материалов и их соответствующее распределение напряжений и значения упругости после установки виниров, которые наилучшим образом отражают функцию жевания естественного зубного ряда. Восстановление сломанного зуба только виниром приводит к более высокой жесткости и более низким значениям податливости по сравнению с включением композитного наращивания под фарфоровым виниром [11]. Более того, при травматических переломах с полостями эндодонтического доступа или генерализованном износе зубов значительная потеря лицевой эмали влияет на жесткость коронки по сравнению с межзубной редукцией или полостями класса III [12].

Лишь в немногих исследованиях эмпирически изучалось влияние морфологии окклюзии на жевательную эффективность, что затрудняет определение того, какие переменные эффективности могли бы быть снижены (или улучшены) при уменьшении

размера окклюзии. Также было проведено мало исследований, напрямую определяющих влияние протезирования на жевательную функцию.

Два исследования, включающих протезирование зубов, сообщили, что жевание, измеренное с помощью отслеживания положения резцовой точки челюсти, статистически улучшилось при замене отсутствующих зубов. В одном исследовании оценивалось влияние частичного протеза на жевание 38 пациентов, у которых отсутствовали моляры и премоляры. Было обнаружено, что время открытия, окклюзионное время, точка поворота, конечная жевательная позиция, скорость жевания, углы открытия и закрытия и рывки при закрытии значительно изменились при частичном лечении ($p < 0,05$). А несколько мышц показали значительное сокращение как времени, так и изменчивости ($p < 0,05$) [6]. Во 2-м исследовании 30 пациентов с фиксированным протезированием жевали жевательную резинку и твердый комок, чтобы определить изменения жевательных функциональных параметров в сторону или от нормальных значений жевания контрольной группы ($\alpha = 0,05$). Авторы сообщают, что установленные протезы в основном изменили параметры жевания, приблизив их к нормативным референтным значениям [17].

Целью исследования Mundt T. и соавт. было сравнение эффективности жевания после немедленной и отсроченной нагрузки мини-имплантатов, которые служили дополнительной опорой для съемных частичных зубных протезов. В исследовании было показано, что жевательная способность может быть улучшена путем установки дополнительных мини-имплантатов под существующие частичные протезы с неблагоприятной опорой зубов. Это улучшение произошло быстрее при немедленной нагрузке, чем при отсроченной нагрузке [14].

Оценка улучшения жевательных функций через две недели после восстановления задней имплантации показала ее улучшение после восстановления имплантата. Пациенты с плохой жевательной функцией продемонстрировали значительные улучшения и удовлетворение после восстановления имплантатом по сравнению с пациентами с хорошей жевательной функцией. Эти результаты показали, что задняя имплантационная реставрация может улучшить жевательную функцию [21].

По результатам исследования, ранние сроки начала ортопедической реабилитации с помощью замещающих obturating конструкций после оперативных вмешательств положительно влияют на динамику жевательной эффективности, что благотворно сказывается на общем статусе здоровья, а также на уровне физического и психологического комфорта пациентов [1].

Выводы. Таким образом, изучив проблемы и перспективы оказания стоматологической помощи по восстановлению эффективности жевания после травматического повреждения зубных рядов, можно сделать вывод, что на современном этапе развития восстановительной стоматологии было проведено несколько исследований о фактической терапевтической роли восстановления зубов в жевательной функции. Вероятно, что восстановительное лечение после травматического повреждения зубных рядов приводит к субъективному улучшению жевательной способности, но это не обязательно связано с улучшением объективной жевательной производительности. Исходя из этого необходимо проведение дальнейших

исследований о потребности и ожиданиях пациента на индивидуальной основе, учитывая, что функциональная реабилитация является следствием эстетической реставрации.

Список литературы

1. Гуйтер О.С. Жевательная эффективность у пациентов с обширными приобретенными дефектами верхней челюсти после ортопедической реабилитации. / О.С. Гуйтер, Н.Е. Митин, А.А. Олейников, А.Р. Маничкина, М.С. Сердцева // Стоматология. 2019;98(4):80-83.
2. Луцкая И.К. Частота встречаемости травматических повреждений зубов на клиническом приеме / И. К. Луцкая, И. П. Коваленко, О. В. Курило // Стоматологический журнал. – 2018. – Т. 19, № 1. – С. 12-15. – EDN VEJODA.
3. Ризванов А.И. Имплантация зубов при травматическом повреждении / А.И. Ризванов, А.Ф. Зиятдинова // Научный Альманах ассоциации France-Kazakhstan. – 2024. – № 1. – С. 210-218. – EDN BNBVW.
4. Andreasen F, Flügge E, Dugaard-Jensen J, Munksgaard C. Treatment of crown fractured incisors with laminate veneer restorations. An experimental study. Endod Dent Traumatol 1992; 8: 30–35.
5. Aras K, Hasanreisoglu U, Shinogaya T. Masticatory performance, maximum occlusal force, and occlusal contact area in patients with bilaterally missing molars and distal extension removable partial dentures Int J Prosthodont. 2009;22:204–9
6. Ayinala M, Poovani S, Thumati P, Shetty G, Radke J. Mastication Analysis of patients with mandibular Kennedy's Class I situation with or without modifications, before & after treatment partial denture insertion – an in vivo study. Adv Dent Tech. Published online December 30, 2020:73-85.
7. Dubova L., Isaeva M., Maximov G., Kharchenko D. Comparison of modern digital methods for determining chewing efficiency in dentistry. Actual problems in dentistry. (2024). 20. 34-39. 10.18481/2077-7566-2024-20-2-34-39.
8. Ikebe K, Matsuda K, Morii K, Furuya-Yoshinaka M, Nokubi T, Renner RP. Association of masticatory performance with age, posterior occlusal contacts, occlusal force, and salivary flow in older adults. Int J Prosthodont. 2006 Sep-Oct;19(5):475-81. PMID: 17323726.
9. Lauridsen E, Hermann NV, Gerds TA, Kreiborg S, Andreasen JO. Pattern of traumatic dental injuries in the permanent dentition among children, adolescents, and adults. Dent Traumatol. 2012 Oct;28(5):358-63. doi: 10.1111/j.1600-9657.2012.01133.x. Epub 2012 Jul 17. PMID: 22805514.
10. Lembacher S., Schneider S., Lettner S., Bekes K. Prevalence and Patterns of Traumatic Dental Injuries in the Permanent Dentition: A Three-Year Retrospective Overview Study at the University Dental Clinic of Vienna. Int. J. Environ. Res. Public Health 2022, 19, 15725. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315725>
11. Magne P, Douglas WH. Optimization of resilience and stress distribution in porcelain veneers for the treatment of crown-fractured incisors. Int J Perio Rest Dent 2000; 19: 543–553.
12. Magne P, Douglas WH. Porcelain veneers: dentin bonding optimization and biomimetic

- recovery of the crown. *Int J Prosthodont* 1999; 12: 111–121.
13. Magne P, Douglas WH. Rationalization of esthetic restorative dentistry based on biomimetics. *J Esthet Dent*. 1999;11(1):5-15. doi: 10.1111/j.1708-8240.1999.tb00371.x. PMID: 10337285.
 14. Mundt T, Schwahn C, Heinemann F, Schimmel M, Lucas C, Al Jaghsi A. Stabilizing Removable Partial Dentures by Immediate or Delayed Loading of Mini-implants: Chewing Efficiency in a Randomized Controlled Clinical Trial. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2020 Jan/Feb;35(1):178-186. doi: 10.11607/jomi.7707. PMID: 31923300.
 15. Reeh ES, Ross GK. Tooth stiffness with composite veneers: a strain gauge and finite element evaluation. *Dent Mater*. 1994 Jul;10(4):247-52. doi: 10.1016/0109-5641(94)90069-8. PMID: 7664992.
 16. Stokes AAN, Hood JAA. Impact fracture characteristics of intact and crowned human central incisors. *J Oral Rehabil* 1993; 20: 89–95.
 17. Thumati P, Thumati R, Radke J. Changes in Objective Masticatory Measurements after Prosthodontic Treatments. *Adv Dent Tech*. Published online January 12, 2020:69-82.
 18. Thumati RP, Thumati P, Kerstein RB, Radke J. Improvements in Appearance and Masticatory Function After Full Mouth Restorations with Implant-supported Protheses. *Adv Dent Tech*. Published online September 30, 2024:1-18.
 19. Yang HJ, Kwon IJ, Almansoori AA, Son Y, Kim B, Kim SM, Lee JH. Effects of Chewing Exerciser on the Recovery of Masticatory Function Recovery after Orthognathic Surgery: A Single-Center Randomized Clinical Trial, a Preliminary Study. *Medicina (Kaunas)*. 2020 Sep 22;56(9):483. doi: 10.3390/medicina56090483. PMID: 32971764; PMCID: PMC7559154.
 20. Yurkstas AA. The effect of missing teeth on masticatory performance and efficiency *J Prosthet Dent*. 1954;4:120–3
 21. Zulkarnaen, F., Indrasari, M., Dewi, R.S. (2021). Evaluation of Masticatory Performance and Patient Satisfaction Before and After Posterior Implant Restoration. *Pesquisa Brasileira Em Odontopediatria E Clínica Integrada*, 21, e5894. Retrieved from <https://revista.uepb.edu.br/PBOCI/article/view/666>

УДК 378.147:[616.314-053.2+616.314-089.23]

**Галонский В. Г., Бриль Е. А., Макаrchук М. Ю.,
Журавлёва Т. Б., Макаrchук Т. М.**

**ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ
ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ СТОМАТОЛОГИИ ДЕТСКОГО
ВОЗРАСТА И ОРТОДОНТИИ**

*ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск (Россия)*

Концепция современного трансформирования высшего медицинского образования затрагивает все компоненты организации учебно-воспитательного процесса в медицинском ВУЗе и направлена на принципиально качественное улучшение

профессиональной подготовки, а так же на овладение принципами деонтологии, врачебной этики и мануальными навыками, что в свою очередь способствует формированию активной жизненной позиции будущего врача. Главный смысл перемен последних лет в преодолении тех аспектов традиционной системы обучения, которые мешают выявлению творческого и инициативного потенциала обучающихся [1, 4]. Перестройка высшего медицинского стоматологического образования отражает возросшие требования к эффективности обучения и воспитания будущих специалистов, в соответствии с реалиями современной жизни, определяемыми потребителями – потенциальными работодателями будущих выпускников. Решение задачи обеспечения потребностей здравоохранения в высококвалифицированных и компетентных специалистах неразрывно связано с необходимостью совершенствования, оптимизации, интенсификации и инновации учебного процесса [2, 3].

Согласно современным требованиям, предъявляемым к квалификации врач-стоматолог-детский и врач-ортодонт, учебный процесс на базе кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» осуществляется на основе деятельного подхода к организации учебно-воспитательного теоретического и практического процесса обучения.

Целью курса стоматологии детского возраста и ортодонтии является обучение студентов медицинской деонтологии, формирование клинического мышления: умение выявить и проанализировать большое количество сведений; логически обосновать программу диагностики; выбрать правильный метод и схему лечения, а также проводить реабилитационные мероприятия по восстановлению функций зубочелюстного аппарата. Образовательный процесс на кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии осуществляется в соответствии с учебным планом специальности «Стоматология» (Очное, Высшее, 5.0), начиная со второго курса, и проводится в течении 4-х лет обучения на факультете. Согласно учебному плану проводятся: лекционный курс; практические занятия; организовывается самостоятельная работа студентов; и итоговая проверка уровня знаний обучающихся (зачет, экзамен).

Целью лекционного курса является проблемное изложение основных вопросов и достижений стоматологии детского возраста и ортодонтии в России и за рубежом, современных концепций этиологии, патогенеза и лечения стоматологических заболеваний. Практические занятия проводятся на базе детской стоматологической поликлиники и отделения челюстно-лицевой хирургии стационара с достаточным набором тематических пациентов, по темам аудиторных занятий. Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов-стоматологов направлена на совершенствование прикладных и получение дополнительных знаний, а так же выполнение творческих заданий. Актуализация творческого потенциала студентов осуществляется в виде практико-ориентированных занятий, участия в СНО, студенческих научных конференциях, олимпиадах и конкурсах по избранной специальности. Данные мероприятия являются такими формами педагогического взаимодействия, при которых не только формируются профессионально грамотное действие будущего врача, но и

происходит совместный личностный рост обучаемого и обучающего, совместное личностное развитие участников данного взаимодействия (преподавателей – врача-стоматолога-детского, челюстно-лицевого хирурга, врача-ортодонта, зубного техника и студента).

В ходе педагогической деятельности выявлены негативные явления, мешающие усвоению дисциплины – стоматология детского возраста и ортодонтия: формальность знаний обучающихся; разбросанность и невзаимосвязанность знаний по основным фундаментальным дисциплинам; неспособность студентов применять знания в практической деятельности; недостаточную сформированность клинического мышления; отсутствие профессиональной мотивации; неумение строить конструктивное общение с пациентами, коллегами, преподавателями и зубными техниками. Гуманизация и демократизация высшей школы основываются на понимании того, что личность студента воспитывается личностью преподавателя, деонтологически грамотное общение которого с пациентом способствует адекватному восприятию тех основ поведения, которые необходимы будущему врачу для своей дальнейшей практической деятельности.

Многие недостатки традиционного обучения студентов вытекают не только из слабой их подготовки по фундаментальным дисциплинам и недостаточной психолого-педагогической подготовки преподавательского состава, но и имеют глубинный характер. Они связаны с рядом методологических просчётов в развитии философских, психологических и педагогических проблем личности, а также в какой-то мере с особенностью преподаваемой дисциплины, требующей специфических прикладных знаний по педиатрии, возрастной вариативной анатомии человека, физики, химии, материаловедению и технологическим процессам, к которым целый ряд студентов с учётом наличия базовых знаний, оказываются не готовыми.

В связи с выявленными проблемами, учебный процесс на базе кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии КрасГМУ осуществляется согласно психолого-педагогическим принципам обучения:

1. Принцип диалогизации педагогического взаимодействия, как личностного равноправного сотрудничества студента и преподавателя.
2. Принцип проблематизации, который раскрывает творческий потенциал студентов, в котором роль преподавателя заключается в создании условий и мотивации к личностному росту студента, самостоятельной активной деятельности, к интеллектуальному, творческому и нравственному совершенствованию.
3. Принцип персонализации, направленный на преодоление недостатков традиционного ролевого взаимодействия педагога и студента, заключающийся в выявлении потенциальных ресурсов и их стимулирования к практической реализации в среде обучающихся.
4. Принцип индивидуализации педагогического обучения, направленный на преодоление «фронтального взаимодействия», ориентированного на так называемых «среднего», «сильного» либо «слабого» студента, заключающийся в выявлении дополнительных ресурсов, их стимуляции и мотивации к освоению дисциплины стоматология детского возраста и ортодонтия у каждого студента

индивидуально.

5. Принцип практико-ориентированного обучения, заключающийся в дозированном закреплении полученных теоретических знаний по специальности стоматология детского возраста и ортодонтия их практической реализацией в клинической практике.

Использование в учебном процессе данных принципов обучения способствует улучшению качества подготовки врача-стоматолога, формирует самосознательную личность, понимающей глубоко гуманную и творческую профессию врача.

Список литературы

1. Вербицкий, А. А. Реформа образования: проблемы и решения / А. А. Вербицкий // Эффективное управление и организация образовательного процесса в современном медицинском вузе. Вузовская педагогика : Материалы конференции, Красноярск, 29–31 января 2014 года / Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого; Главный редактор С. Ю. Никулина. – Красноярск: Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого, 2014. – С. 41–44.
2. Клячкина, Н. Л. Психолого-педагогические условия совершенствования системы профессионально-личностной подготовки будущих специалистов высшей медицинской школы / Н. Л. Клячкина // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. – Т. 12, № 5-2. – С. 430–434.
3. Моисеенко, С. А. Анализ организации учебного процесса на кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии Института стоматологии КрасГМУ / С. А. Моисеенко, Н. В. Тарасова // Актуальные проблемы и перспективы развития российского и международного медицинского образования : Вузовская педагогика: материалы конференции, Красноярск, 02–03 февраля 2012 года / ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого»; главный редактор: С. Ю. Никулина. – Красноярск: Версо, 2012. – С. 93–94.
4. Тарарышкина, М. А. Формирование профессионально-личностной культуры студентов в образовательном процессе высшей медицинской школы : специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Тарарышкина Мария Александровна. – Москва, 2007. – 180 с.

Галонский В. Г., Бриль Е. А., Макачук М. Ю.,

Журавлёва Т. Б., Макачук Т. М.

**СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО НА КАФЕДРЕ СТОМАТОЛОГИИ
ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА И ОРТОДОНТИИ, КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ
В ВУЗЕ**

*ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск (Россия)*

В современных реалиях высшего медицинского образования в России целью обучения является подготовка компетентных специалистов, обладающих сформированным клиническим мышлением и способностью ориентироваться в многообразном информационном поле, представленном различными печатными изданиями, свободной информацией в сети интернет, различными семинарами, как в режиме онлайн, так и с непосредственным участием обучаемого [2, 3].

В данной связи возникает проблема упорядочивания и дифференцирования получаемой информации по двум основным принципиальным критериям: на достоверную и не достоверную, что зачастую является затруднительным для студентов профильных факультетов и молодых специалистов, недавно получивших высшее медицинское образование.

Одним из важных методов и способов формирования умения самообучения с использованием вышеперечисленных информационных источников в студенческой аудитории является как можно раннее включение обучающихся в научно-исследовательскую работу, что является одной из важных составляющих в организации педагогического процесса подготовки будущих специалистов в ВУЗе в настоящее время [1, 4, 7, 8]. В этой связи повседневная деятельность преподавателей направлена не только на проведение очередного занятия и формирование у студенческой аудитории теоретических знаний, практических умений и навыков, но и на развитие разностороннего творческого потенциала обучающихся. Именно творческий и инициативный подход к решению различного рода задач и проблем, создание новых методологических и технических решений даёт студенту возможность раскрыть свои скрытые интеллектуальные возможности [6, 12, 13].

Участие в научной работе развивает и стимулирует творческие способности в различных формах профессиональной деятельности, побуждает стремление к углублению знаний, формирует аналитические и коммуникативные умения, профессиональные и личностные качества будущего специалиста [1, 3, 9, 14]. Именно поэтому научно-исследовательская работа студентов является одной из важных форм учебного процесса в ВУЗе, в том числе медицинском [2, 5–8, 11]. При этом следует отметить, что подготовка студентов к самостоятельной научно-исследовательской деятельности отражена в федеральных государственных образовательных стандартах и является обязательной составной частью модели специалиста высшего профессионального образования.

На кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого» (КрасГМУ) научно-исследовательская работа студентов (НИРС) осуществляется в виде учебно-исследовательской работы студентов (УИРС) и участия в проектных работах студенческого научного общества (СНО).

Одной из наиболее важных задач руководителя СНО кафедры стоматологии детского возраста КрасГМУ является выявление, поощрение и поддержка талантливой студенческой молодежи, создание благоприятных условий в структурном подразделении ВУЗа для подготовки и становления будущих преподавателей, научных и практических специалистов высокой квалификации, стимулирование, усиление и дальнейшее развитие самостоятельной научно-исследовательской работы студентов с целью сохранения интеллектуального потенциала стоматологии, как самостоятельной научно-практической медицинской отрасли здравоохранения нашей страны, способной быть конкурентной в мировом масштабе, отстаивая научные интересы Российской Федерации.

Основная педагогическая цель СНО на кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии КрасГМУ – это получение обучающимися углубленных знаний по стоматологии в целом, стоматологии детской и ортодонтии в частности, а также овладение практическими мануальными навыками будущей профессии и профессиональными компетенциями по выполнению научно-исследовательской работе. Ежегодно на организационных собраниях СНО разрабатывается план работы, определяющий виды и тематику исследований на предстоящий учебный год, с учётом индивидуальной заинтересованности учащихся и общим планом НИР кафедры, утверждаемый на кафедральном собрании.

Одной из форм привлечения студентов к творческой деятельности в СНО является УИРС. Данная форма обучения включена в учебный процесс, проводится в учебное время и обязательна для всех обучающихся. УИРС является составной частью практических занятий, а также производственной практики. Именно в период практики будущие врачи-стоматологи закрепляют теоретические знания путём непосредственного и активного участия в работе лечебно-профилактических учреждений г. Красноярска и Красноярского региона, осваивают практические манипуляционные навыки, передовые методы диагностики и лечения стоматологических заболеваний у детей и подростков.

Основными формами реализации УИРС на кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии КрасГМУ являются: 1) подготовка обзорных реферативных работ по классическим и новаторским методам и способам диагностики и лечения стоматологических заболеваний с применением технологий, адаптированных к клинике стоматологии детского возраста и ортодонтии; 2) выполнение экспериментальных лабораторных работ с элементами научных исследований; 3) самостоятельные домашние работы с элементами творческого научного поиска по вопросам диагностики и лечения стоматологической патологии у детей, с возможностью реализации предложенных студентами авторских технологий, методов и технических решений; 4) клинико-эпидемиологическое исследование в период прохождения производственной

практики; 5) экспериментальное исследование свойств различных стоматологических и зуботехнических материалов в различных условиях и ряд других новаторских методов научного поиска.

Работа студентов в СНО на кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии КрасГМУ осуществляется во внеучебное время. Под руководством опытных преподавателей, практических врачей и зубных техников, сотрудников структурного подразделения ВУЗа и стоматологической поликлиники – клинической базы кафедры, студенты выполняют самостоятельную научно-исследовательскую работу по целому ряду актуальных вопросов детской стоматологии и ортодонтии, осуществляя обзорно-теоретические, экспериментальные, клинико-эпидемиологические и целый ряд других поисковых исследований, а также участие в диагностике и стоматологическом лечении сложных клинических случаев у детей и подростков, техническом изготовлении ортодонтических аппаратов, с позиции реализации стандартных и альтернативных методов и подходов, в том числе с возможностью самостоятельной разработки авторских решений и экспериментальной апробации их в клинике, под руководством опытных наставников, с возможностью практического овладения патентным делом.

К числу приоритетных направлений работы студенческой аудитории СНО относится организация, содействие в подготовке и проведение конференций, олимпиад, конкурсов и семинаров. На периодических заседаниях СНО обсуждаются различные проблемы в области «белых пятен стоматологии как науки», актуальных методов и способов их решений, докладываются и обсуждаются данные результатов промежуточных исследований, выполняется постановка приоритетных целей, задач и методов решения новых направлений научного поиска.

Для выполнения всех видов научно-исследовательских работ студентам стоматологического факультета КрасГМУ на кафедре стоматологии детского возраста и ортодонтии предоставляется возможность широкого использования материально-технической базы и площадей кафедры, фондов библиотек, возможность сотрудничества со смежными фундаментально-теоретическими и клиническими кафедрами КрасГМУ и других ВУЗов, клиническими базами ЛПУ г. Красноярск, Красноярского региона и близлежащих территорий.

Профессорско-преподавательский состав кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии КрасГМУ осуществляет помощь студентам, занимающимся в СНО, в проведении научного поиска своими силами, развитии умения и профессиональных компетенций в осуществлении самостоятельной научно-исследовательской работе до уровня её практической реализации (научная публикация, выступление с докладом на конференции, получение патента на изобретение и т.д.). О чем свидетельствуют ежегодные участия и занятия призовых мест студентами, участниками СНО кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии, на ежегодных итоговых студенческих научно-практических конференциях КрасГМУ (секция «Стоматология»), других именных конкурсах нашего ВУЗа, аналогичных состязаний на уровне регионов РФ и России, выступления студентов-выпускников с докладами на ежегодных Всероссийских научно-практических конференциях «Сибирский стоматологический форум», а также наличие в личных портфолио студентов публикаций различного

уровня в печатных и электронных изданиях.

Таким образом, совместная работа профессорско-преподавательского состава кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии КрасГМУ со студентами в рамках СНО во вне учебное время позволяет решить ряд важных педагогических задач подготовки будущих специалистов – врачей-стоматологов в ВУЗе:

1. Выработать у обучающихся углубленный интерес к профильной изучаемой дисциплине с позиции творческого активного поиска изучаемого материала.
2. Сформировать у обучающихся навыки работы с научной литературой.
3. Расширить теоретический кругозор и научную эрудицию у обучающихся.
4. Развить у студентов творческое мышление и инициативу в решении практических задач и научных проектов.
5. Развить у студентов склонность к исследовательской деятельности, стремление находить нестандартные решения профессиональных задач.
6. Сформировать профессиональные компетенции по овладению методами научного познания, углубленного и творческого освоения изучаемого материала.
7. Сформировать исследовательские навыки, освоить методы и средства решения научных и практических задач, освоить навыки работы в творческих коллективах, ознакомить с технологиями организации их работы, содействую успешному решению актуальных научных задач образования и культуры.
8. Стимулировать творческую инициативу студентов к поиску решений поставленных задач с инновационным подходом разработки авторских технических решений и подходов в диагностике и лечении тех или иных стоматологических заболеваний.
9. Формировать возможность участия со своими проектами в конкурсах, что способствует мотивации в потребности разработанных студентами технологий и авторских решений, как востребованного продукта и признания результатов научно-исследовательского поиска коллегами и администрацией вуза.
10. Формировать коммуникации между студенческой аудиторией разных курсов и профессорско-преподавательским составом, навыки возможности работы в командном коллективе, отдельные звенья которого позволяют достичь общей конечной цели.
11. Формировать возможность индивидуальной творческой реализации любого студента в изучаемом вопросе, его самоутверждению и стимулированию мотивационных характеристик к более высоким творческим успехам.
12. Осуществлять отбор и воспитание из числа наиболее одаренных студентов резерва исследователей и преподавателей.
13. Формировать популяризацию научных знаний и достижений среди студентов и молодых преподавателей.
14. Выработать целый ряд необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности мануальных навыков в процессе проведения различных этапов научно-исследовательской работы.

Обобщая все вышесказанное, можно заключить, что именно самостоятельная научно-исследовательская работа студентов, начатая с младших курсов, способствует развитию творческого потенциала личности, инициативы, потребности в постоянном пополнении

и совершенствовании своих знаний, что подтверждается значительным педагогическим опытом работников нашей кафедры, востребованностью на рынке труда и успешностью в практической деятельности наших выпускников, занимавшихся в СНО.

Именно в творческо-педагогическом взаимодействии студента и преподавателя формируется личность будущего специалиста, развивается умение решать сложные актуальные проблемы, самостоятельно ориентироваться в широком спектре информации различных источников научного и практического характера, давать им самостоятельную и осознанную критическую оценку, успешно применять на практике полученные теоретические знания.

Данный вид творческой деятельности формирует и развивает способность к быстрой адаптации к изменяющимся условиям места приложения своих знаний и умений, содействует отбору одаренной и талантливой молодежи, создаёт необходимые условия для раскрытия и реализации личностных творческих способностей, а также рационализации использования свободного времени студентов.

В условиях университетского образования научно-исследовательская работа превращается в средство развития будущих высококвалифицированных специалистов, направленное на приобретение студентами многогранного практического опыта в будущей профессии, формируя уверенность в компетенции полученных в ВУЗе знаний. Научная деятельность помогает студенту быть более конкурентоспособным специалистом. Как показывает опыт, это очень важно для последующего трудоустройства выпускников по профилю полученной подготовки после окончания обучения в университете и прохождения аккредитации специалиста.

Список литературы

1. Биштова, Э. А. Научно-исследовательская деятельность как фактор профессионального развития студента / Э. А. Биштова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2007. – № 20(49). – С. 253–257.
2. Воспитание молодого специалиста важнейшая, неотъемлемая часть высшего медицинского учебного заведения / И. П. Артюхов, П. А. Самотесов, С. Ю. Никулина [и др.] // Сибирское медицинское обозрение. – 2008. – № 6(54). – С. 102–105.
3. Гайсина, Е. Ф. «Традиционные» учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студентов в формировании компетенций специалистов / Е. Ф. Гайсина, Л. П. Ларионов, Н. А. Забокрицкий // Эффективное управление и организация образовательного процесса в современном медицинском вузе. Вузовская педагогика : Материалы конференции, Красноярск, 29–31 января 2014 года / Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого; Главный редактор С.Ю. Никулина. – Красноярск: Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2014. – С. 157–159.
4. Зерчанинова, Е. И. Вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность как необходимый элемент обеспечения качества образовательного процесса / Е. И. Зерчанинова, А. И. Капралов // Современные тенденции развития

- педагогических технологий в медицинском образовании. Вузовская педагогика : Материалы конференции, Красноярск, 03–04 февраля 2016 года / Главный редактор С.Ю. Никулина. – Красноярск : Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2016. – С. 50–52.
5. Зорина, В. В. Мотивационные аспекты НИРС на кафедре терапевтической стоматологии / В. В. Зорина // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 4-1. – С. 118–119.
 6. Лазаренко, К. П. Важность творческого потенциала студентов - медиков / К. П. Лазаренко // Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании : Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 75-летию Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, 01–02 февраля 2017 года. – Красноярск: Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2017. – С. 498–501.
 7. Маругина, Т. Л. Студенческое научное общество как фактор повышения мотивации к обучению / Т. Л. Маругина, Е. С. Загородних, А. К. Яркин // Эффективное управление и организация образовательного процесса в современном медицинском вузе. Вузовская педагогика : Материалы конференции, Красноярск, 29–31 января 2014 года / Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого; Главный редактор С.Ю. Никулина. – Красноярск: Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2014. – С. 445–447.
 8. Научная работа студентов как элемент подготовки высококвалифицированных врачей-стоматологов / Т. В. Бородина, Н. Б. Зверева, В. В. Петрова, Т. Г. Ванюнина // Медицина и образование в Сибири. – 2008. – № 2. – С. 12.
 9. Некрасова, Л. В. Студенческий научный кружок кафедры - отражение традиций и преемственности научной деятельности студентов и молодых ученых / Л. В. Некрасова, А. В. Киршина, Д. А. Токарева // Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании. Вузовская педагогика : Материалы конференции, Красноярск, 04–05 февраля 2015 года / Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого; Главный редактор: С. Ю. Никулина. – Красноярск: Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2015. – С. 343–346.
 10. Применение научно-исследовательской деятельности студента медицинского университета как педагогической технологии в его профессиональном становлении / И. В. Андриянова, А. В. Ерпек, Л. А. Торопова, И. А. Игнатова // Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании : Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 75-летию Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, 01–02 февраля 2017 года. – Красноярск: Красноярский

- государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2017. – С. 91–96.
11. Работа студенческого научного кружка кафедры ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России / Н. В. Лапина, Т. П. Старченко, С. Д. Гришечкин [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 11-6. – С. 891–893.
 12. Роль научно - исследовательской деятельности студентов в образовательном процессе / Е. П. Колеватых, Н. П. Трофимова, И. В. Зайцева, А. И. Смирнова // Актуальные вопросы современной фтизиатрии и пульмонологии. Инновационные образовательные технологии в высшей школе : материалы очно-заочной межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 25-летию юбилею кафедры фтизиатрии Кировской государственной медицинской академии, Киров, 03–04 июня 2014 года. – Киров: Кировская государственная медицинская академия, 2014. – С. 294–305.
 13. Роль студенческого научного общества в современном образовательном процессе / Н. Ю. Гришкевич, Н. А. Ильенкова, Е. Г. Нейман [и др.] // Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании. Вузовская педагогика : Материалы конференции, Красноярск, 04–05 февраля 2015 года / Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого; Главный редактор: С. Ю. Никулина. – Красноярск: Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого, 2015. – С. 339–341.
 14. Халепо, О. В. Значение научно-исследовательской работы, как одной из форм дополнительной занятости студентов, в профилактике потребления ПАВ и ведении здорового образа жизни / О. В. Халепо, О. В. Молотков // Эффективное управление и организация образовательного процесса в современном медицинском вузе. Вузовская педагогика : Материалы конференции, Красноярск, 29–31 января 2014 года / Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого; Главный редактор С. Ю. Никулина. – Красноярск: Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2014. – С. 461–463.

УДК 616-009:616.314-77

**Доманова Е.Т., Родионова Е.Ю., Васильева Т.В., Якимова И.Ю.,
Зобнин В.В., Смирницкая М.В., Чижова Е.Ф.**

СИМПТОМ ПОВЫШЕННОГО РВОТНОГО РЕФЛЕКСА НА ПРИЕМЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Введение. В клинической практике врач-стоматолог сталкивается с симптомом повышенной предрасположенности к рвоте (*augeri inclinatio ad vomitum signum* – лат.), возникающим по причине патологий различного медицинского профиля. Центр рвоты

находится в латеральной части ретикулярной формации вблизи солитарного тракта (tractus solitarius). Эта область ствола мозга богата допаминовыми, опиоидными, серотониновыми рецепторами. Область ядра nucleus tractus solitarius богата энкефалинами, гистаминовыми и мускариновыми рецепторами, которые передают импульсы в рвотный центр. Сюда направляются все афферентные потоки, исходящие от рецепторного аппарата глотки через языкоглоточный нерв, или слизистой оболочки желудка через чувствительные нервные окончания блуждающего нерва, или от вестибулярного аппарата (укачивание в транспорте) через нервные окончания VIII пары ЧМН (преддверно-улитковый нерв). Импульсы могут возникать в триггерной (пусковой) зоне хеморецепторов, расположенной в задней части (area postrema) ствола мозга, которая активируется через ликвор или кровь при накоплении химических веществ, таких как: продукты метаболизма, при экзо– эндотоксикозе, аутоинтоксикации (гиперазотемия, кетоацидоз, гипоксия, нарушения метаболизма, гипотония и др.), а также вследствие сдавления опухолью. Таким образом, различные раздражения могут воздействовать на рвотный центр. Избирательная блокада рецепторов является функцией многих известных и применяемых ныне противорвотных средств. [1].

Стоматологические манипуляции могут способствовать рвотному рефлексу, вследствие раздражения нервных окончаний блуждающего и языкоглоточного нервов, расположенных на поверхности мягкого неба, глотки и глоточной части корня языка, что создает ситуацию, не позволяющую провести качественное обследование или лечение, а также ведёт к неполному, «вынужденному» лечению или невозможности его проведения. Кроме того, рвотный рефлекс возникает в период адаптации к съёмным протезам, неполного прилегания конструкций к протезному ложу, неполной изоляции костно-челюстных выступов (торусов, экзостозов), неравномерной окклюзии [2].

Этиопатогенез рвотного рефлекса лежит в области соматогении и психогении [3, 5]. И, если первая причина подробно описана и изучена, разработаны меры профилактики и фармакологической коррекции, то психогения, как основная или сопутствующая нуждается в практическом руководстве.

При сборе анамнеза следует с особой внимательностью отнестись к таким фактам как:

- Наличие синдрома транспортного укачивания, которое свидетельствует о сниженном пороге чувствительности рецепторов вестибулярного аппарата, и как следствие устойчивой рефлексорной дугой рвотного рефлекса.
- Необходимо учитывать исходную гипотонию желудка, что можно наблюдать у беременных женщин, начиная с 23 недели беременности, в связи с гормональной перестройкой (снижение гастрина и продукция прогестерона).
- Кроме того, необходимо выяснять у пациентов наличие расстройств функции ЖКТ, изжоги, срыгиваний, спастических болей, парезов и атонии кишечника. Последние могут быть следствием исходной нейропатии (сахарный диабет, гиперазотемия, раковая кахексия).
- Наличие нарушений пищевого поведения по булимическому или аноректическому типу (повышенная склонность к рвоте может сопровождать оба типа расстройства). Такие пациенты могут неконтролируемо «заесть» собственную тревогу перед посещением стоматолога, после чего явиться на прием в состоянии переедания и

при раздражения со всеми вытекающими из этого состояния последствиями.

Выделяют психосоматические и психологические личностные особенности пациентов, на которые врачу следует обратить внимание. В литературе [3, 6] указано, что в качестве психогений, как предикторов рвотного рефлекса, встречаются такие состояния, как:

1) повышенная тревожность (рвота, как вегетативная реакция проявления страха на будущее лечение, вызывающее психологический дискомфорт);

2) психогенная условнорефлекторная рвота, имеющая, по сути, корковое происхождение, чаще отмечается у женщин и детей. В данной ситуации сигналы поступают из высших нервных центров в ответ на неприятный запах, вкус, зрительные и словесные образы. Не имея в своей основе каких-либо анатомических изменений органов пищеварения или нервной системы, условнорефлекторная рвота может достигать степени неукротимой.

3) невротическая рвота (вегетативная реакция на подавление эмоций, вызывающих тревогу или психологический дискомфорт, либо вегетативная реакция пациента, склонного к истероидным типам реагирования на стресс или конфликтные ситуации). Важно понимать, что при невротическом типе реагирования рвотный рефлекс выступает, как ответная реакция на психотравмирующую ситуацию, выполняя роль подмены одних эмоциональных реакций другими. При этом невротик вполне отдает себе отчет в том, что рвотный акт не сможет повлиять на степень необходимости лечения, однако, само его совершение, во-первых, снимает чувство эмоциональной остроты перед посещением врача, и, во-вторых, вполне может стать для данного типа пациентов привычным способом преодоления («разрешения») стресса и внутреннего личностного конфликта. Разные типы невротизма могут сопровождаться различными дополнительными психосоматическими проявлениями, к которым следует отнести гипергидроз, гиперемию или, напротив, побледнение кожных покровов лица и рук, астению и психастению на фоне повышенной раздражительности, а также учащение ЧСС, часто парадоксально сочетающееся с гипотензией.

4) психотическая рвота на фоне манифестации психотических проявлений (реактивные и эндогенные психозы), ипохондрические расстройства – множественные жалобы неопределенного содержания по поводу собственного соматического состояния. Невротическая личность с истероидным типом реагирования имеет склонность к демонстрации тошноты, готовности к совершению рвотного акта («ложной рвоты»), что являться, по мнению самого пациента, подтверждением соматического расстройства, то есть актом установочного поведения больного с целью привлечения к ним внимания и формирования «особого» статуса в системе взаимодействия «врач – пациент») [3, 6].

К особенностям профессии врача-стоматолога относится определенная ограниченность выбора возможных методов лечения, которое должно быть проведено прежде всего для блага пациента, и в том случае, когда последний ищет способ повлиять на фиксированный выбор врача (например, в случае с истерией), таким способом влияния становится демонстрируемая им угроза совершения рвотного акта или же собственно рвота. Проблемы лечения это не решает, но невротик и не ставит

себе этой цели, поэтому в таком случае управление всей ситуацией и контроль должен быть всецело отдан в руки специалиста.

Повышенная индивидуальная чувствительность некоторых пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, создает для врача ситуацию, когда нормальный по своей изначальной природе рефлекс должен быть временно ослаблен, на период врачебного вмешательства. Рвотный рефлекс у разных людей может проявляться в различной степени, и для каждого случая существуют методы и средства, подавляющие его:

Врач-стоматолог обязан проверять заявленную пациентом жалобу повышенного рвотного рефлекса, объективными методами, при необходимости направлять к смежным врачам для оказания специализированной помощи.

Степени выраженности рвотного рефлекса [4].

Легкая степень может быть замечена при дотрагивании до мягкого неба, корня языка или его боковых поверхностей. Помогают методы отвлечения, местная анестезия и аккуратные действия специалиста.

При средней степени возникает рефлекс на любое дотрагивание в полости рта, может иметь психологический причинный фактор и, как правило, доставляет ощутимый дискомфорт пациенту. Устранить проблему может анестезия. Это блокирует часть импульсов в головной мозг, которые и запускают рефлекторную реакцию. Кроме того, медикаментозная подготовка к посещению врача помогает подавить рефлекторную деятельность и уменьшить тревожность в течение следующего дня.

Тяжелая степень выраженности очень сложно переносится пациентом. Рвота может возникнуть даже при простом открывании рта (при мысли о предстоящей манипуляции). Для пациента тяжело проводить чистку зубов, ежедневные гигиенические мероприятия полости рта. Как правило, таким людям назначаются противорвотные и седативные препараты на постоянной основе. Стоматологу сложно даже осмотреть полость рта, тогда прибегают к использованию наркоза. Чаще всего под наркозом проводятся объёмные манипуляции либо сочетание нескольких манипуляций - то есть комплексное лечение. Например, это лечение с удалением, объёмная стоматологическая хирургия, большие этапы по протезированию.

Клинический случай.

В клинику ЧГМА, отделение №3 ортопедической стоматологии, на консультацию обратилась пациентка П. 19 лет в сопровождении родителей, с целью дальнейшего стоматологического лечения.

Жалобы: на обилие зубных отложений на зубах, боли в зубах при жевании.

Анамнез: соматические заболевания отрицает, аллергологический анамнез без особенностей. Было заявлено о повышенном рвотном рефлекс с подросткового возраста, затрудненная гигиена зубов.

Объективно: лицо симметричное. Открывание рта в полном объеме. Движение суставных головок синхронное, безболезненное. Пальпация жевательных мышц безболезненная. В полости рта обилие мягких и минерализованных отложений в области всех зубов. Кариес 1.7, 1.6, 1.5, 1.4, 1.3, 1.2, 1.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3.7, 3.6, 35, 3.4, 3.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7. зубы устойчивые. Слизистая оболочка полости рта гиперемирована, отечная, кровоточивость ИГ-5,0 РМА-60% .

Диагноз: Кариес зубов, кариозная болезнь. Генерализованный катаральный гингивит тяжелой степени тяжести.

С целью уточнения этиологии повышенного рвотного рефлекса назначена консультация врача невролога, заключение: патологии с неврологического характера не выявлено. Рекомендована консультативная помощь врача психотерапевта, в процессе общения с пациенткой был установлен психогенический тип повышенного рвотного рефлекса.

Стоматологическое терапевтическое, хирургическое и часть ортопедического лечения было проведено под общей анестезией. Профессиональная гигиена снятие зубных отложений аппаратом Vector. Эндодонтическое лечение осложненного кариеса 1.7., 1.5., 1.3., 2.1., 2.3., 2.5., 26. зубов. Удаление зубов 1.6., 1.4., 1.2., 1.1., 2.2., 2.4., 2.7., 3.7., 3.6., 3.5., 4.4., 4.5., 4.6., 4.7. Данные мероприятия позволили добиться хорошего гигиенического состояния полости рта у больной. Ортопедическое лечение заключалось в препарировании 1.7., 1.5., 1.3., 2.1., 2.3., 2.5., 26 с целью восстановления коронковой части зубов литыми культевыми штифтовыми вкладками, фиксации вкладок и препарирования восстановленных зубов под опорные коронки мостовидного металлокерамического протеза. Восстановление частичной вторичной адентии нижней челюсти планируется через 6 месяцев после удаления зубов, с помощью имплантатов на место удаленных 3.7., 3.6., 3.5., 4.4., 4.5., 4.6., 4.7.

В процессе стоматологического лечения пациентка посещала врача психотерапевта. Проведен курс консультативно-лечебной помощи, активной терапии, тренинговые занятия. В процессе оказания стоматологической помощи отмечено снижение активности рвотного рефлекса. Был проведен курс лечения катарального гингивита лазерной терапией, аппликации дентальной адгезивной пастой. Ортопедическое лечение примерка литых каркасов, припасовка и фиксация мостовидного металлокерамического протеза проводилась без введения пациентки в наркоз. Благодаря терапии психолога пациентка смогла самостоятельно контролировать свое эмоциональное состояние.

Заключение. Повышенный рвотный рефлекс имел психологический характер - стоматофобия. В такой ситуации лечение должно проходить в максимально спокойной обстановке и с максимальным комфортом для пациента. Также врач должен рекомендовать посещение психолога и помочь пациенту самостоятельно постепенно погрузиться в стоматологические манипуляции. Такой подход помогает уменьшить проявления фобии, способствует правильной эмоциональной адаптации пациента.

Литература

1. Буров Н.Е. Тошнота и рвота в клинической практике (этиология, патогенез, профилактика и лечение) / Н.Е. Буров // Русский медицинский журнал. – 2002. – № 8. – С. 390.
2. Кристаль Е.А. Протезирование с опорой на имплантаты при повышенном рвотном рефлексе / Е.А. Кристаль // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 8 (64). – С. 507-515.
3. Смулевич А.Б. Психосоматические расстройства в клинической практике /А.Б. Смулевич. – М.: Медпресс-Информ, 2016. – 776 с.

4. Юмашев А.В., Утюж А.С., Нефедова И.В., Кристаль Е.А., Захаров А.Н. Симптом повышенного рвотного рефлекса как анамнестическая особенность стоматологического пациента // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 3. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26540> (дата обращения: 06.05.2025). DOI: <https://doi.org/10.17513/spno.26540>
5. Chen Y., Chang K., Tsou M. Risk Factors of Vomiting Among Females on Patient-controlled Epidural Analgesia // Journal of the Chinese Medical Association. – 2009. – V. 72, Is.4. – P.183-187; doi:10.1016/S1726-4901(09)70051-6.
6. Mandal A. Vomiting Causes // News Medical Life Sciences. – 2016. – №5. – P. 11.

УДК 616.716-007.1

Иорданишвили А.К.

КАЧЕСТВО И ПРОБЛЕМЫ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Минобороны России,
г. Санкт-Петербург (Россия)
E-mail: professoraki@mail.ru*

Целью работы являлось изучение имеющихся проблемы в связи с оказанием стоматологической помощи по лечению осложненного кариеса зубов, а также реализации внутреннего контроля качества медицинской помощи при эндодонтическом лечении в стоматологических медицинских организациях различной формы собственности. Установили, что в настоящее время качественное оказание эндодонтической помощи в стоматологических медицинских организациях осуществляется в 60-80% случаев. Недостаточное качество эндодонтического лечения во многом определяется существующими проблемами в материально-техническом обеспечении медицинских организаций не зависимо от формы их собственности.

Ключевые слова: пульпит, периодонтит, осложненный кариес зубов, эндодонтическое лечение, стоматологическая медицинская организация, внутренний контроль качества медицинской помощи, комиссия по контролю качества медицинской помощи, качество и эффективность эндодонтического лечения.

Введение. В настоящее время большое значение имеет качество и эффективность эндодонтического лечения зубов, что связано с профилактикой хронической одонтогенной периапикальной инфекции [1, 2], а также с предупреждением появления жалоб и претензий на качество оказываемой стоматологической помощи в связи с эндодонтическим лечением [2, 3]. Сегодня претензии и исковые заявления на качество эндодонтического лечения стоят на первом месте в аспекте оказания стоматологической терапевтической помощи [4, 5]. Не изучен также вопрос о вкладе в качество эндодонтической помощи внутреннего контроля качества медицинской помощи в медицинской организации, хотя эти аспекты освещались в отечественной литературе [6, 7]. Изучение проблем, имеющих место в стоматологических медицинских организациях по осуществлению эндодонтического лечения крайне важно, так как их решение будет способствовать повышению качества оказываемой стоматологической

помощи.

Цель исследования – изучить имеющиеся проблемы в связи с оказанием стоматологической помощи по лечению осложненного кариеса зубов, а также реализации внутреннего контроля качества медицинской помощи при эндодонтическом лечении в стоматологических медицинских организациях различной формы собственности.

Материал и методы исследования. Работа выполнена в 2 этапа. На 1 этапе проведен опрос 71 врача-стоматолога, проводящих эндодонтическое лечение, которые работали в 5 государственных (3 муниципальных и 2 ведомственные медицинские организации) и 9 частных стоматологических медицинских организациях. При опросе врачей уточняли проблемы, имеющиеся у них при оказании медицинской помощи при лечении осложненных форм кариеса зубов. На 2 этапе работы уточнили реализацию внутреннего контроля качества медицинской помощи в медицинской организации в аспекте проведения эндодонтического лечения, и участвовали в таком контроле по 10 случаям оказания помощи при эндодонтическом лечении пульпита или периодонтита в каждой медицинской организации: 5 государственных и 9 частных стоматологических медицинских организациях (всего 140 случаев).

Полученный в ходе работы цифровой материал с помощью методов математической статистики. Во всех процедурах статистического анализа считали достигнутый уровень значимости (p), критический уровень значимости при этом был равным 0,05. Случаи, когда значения вероятности показателя « p » находились в диапазоне от 0,05 до 0,10 – расценивали как «наличие тенденции».

Исследование соответствовало этическим стандартам Комитета по экспериментам на человеке Хельсинкской декларации 1975 г. и ее пересмотренного варианта 2000 г.

Результаты исследования. В 3 муниципальных стоматологических медицинских организациях из 19 опрошенных врачей-стоматологов, проводящих эндодонтическое лечения 14 (73,68%) чел. отметили недостаточность эндодонтического инструментария, а также его плохой ассортимент (19 (100,0%) чел.). Также 14 (73,68%) чел. отметили недостаточной ассортимент средств для пломбирования каналов корней зубов, в том числе силеров. Аналогичным образом дело обстояло в ведомственных медицинских организациях. Так все опрошенные врачи (19 чел.) указали на нехватку эндодонтического инструментария и плохой ассортимент последнего, а также указали на недостаточной ассортимент средств для obturации корневых каналов зубов. Указанные проблемы в реализации эндодонтического лечения зубов в государственных (муниципальных, ведомственных) медицинских организациях в меньшей степени касались частных стоматологических медицинских организаций. Так, лишь 5 (15,15%) врачей-стоматологов, работающих в 2 из 9 обследованных частных стоматологических медицинских организаций, указали на нехватку эндодонтического инструментария, плохой ассортимент последнего и скудный ассортимент средств для obturации каналов корней зубов. В тоже время 26 (78,79%) врачей-стоматологов, работающих в 7 частных медицинских организациях, указали на сложности в своевременном рентгенологическом контроле этапов эндодонтического лечения и пломбирования каналов корней зубов, что было связано с отсутствием или поломкой оборудования,

предназначенного для этих целей.

Проведение 2 этапа исследования выявило, что во всех стоматологических медицинских организациях, не зависимо от формы их собственности, отсутствовали четкие рекомендации по обеспечению стандарта на этапах эндодонтического лечения пульпита и периодонтита, что затрудняло реализацию внутреннего контроля качества медицинской помощи. Эффективность лечения пульпита и периодонтита в ближайшие и отдаленные сроки не исследовалась в 9 медицинских организациях их обследованных 14. В одной ведомственной медицинской организации проводилось изучение эффективности эндодонтического лечения осложненных форм кариеса зубов в связи с тем, что один из врачей-стоматологов занимается научным исследованием и является соискателем ученой степени кандидата медицинских наук.

Участие в комиссиях по внутреннему контролю качества медицинской помощи в аспекте проведения эндодонтического лечения по ранее описанной методике в муниципальных и ведомственных медицинских организациях показало, что качественной можно было признать эндодонтическую помощь в 70% в муниципальных организациях и в 60% случаев – в ведомственных медицинских организациях. Лучшие показатели были получены при участии в комиссиях по внутреннему контролю качества медицинской помощи в частных стоматологических медицинских организациях, где качественное оказание эндодонтической помощи наблюдалось в 80% случаев.

Опрос врачей-стоматологов, проводящих эндодонтическое лечение, показал, что проблемы в материально-техническом обеспечении медицинских организаций существуют. Для государственных организаций это касается в основном нехватки эндодонтического инструментария и недостаточного ассортимента последнего, а также ассортимента средств для obturации корневых каналов зубов. Для частных стоматологических медицинских организаций на первое место выходит проблема рентгенологического обеспечения эндодонтического лечения, что связано либо с отсутствием, либо с поломкой медицинского оборудования, имеющегося в медицинской организации.

Участие в комиссиях по внутреннему контролю качества медицинской помощи в аспекте проведения эндодонтического лечения выявило дефекты в ведении первичной медицинской документации во всех изученных клинических случаях. Это связано с отсутствием в медицинских организациях конкретных требований по заполнению этой документации при проведении эндодонтического лечения. Кроме этого было установлено, что проводимый внутренний контроль качества медицинской помощи в аспекте эндодонтического лечения был формальным, не зависимо от формы собственности медицинской организации. Как врачи-стоматологи, оказывающие эндодонтическую помощь, так и руководители отделений и медицинских организаций, входящие в комиссии по внутреннему контролю качества медицинской помощи не имели четкого представления об его алгоритме, что, безусловно, затрудняет обеспечение стандарта на этапах эндодонтического лечения пульпита и периодонтита. В тоже время алгоритм работы системы управления качеством медицинской помощи в организации, независимо от формы ее собственности, существует и должен осуществляется на трех уровнях: 1) врачом-стоматологом, в порядке самоконтроля; 2)

заведующим клиническим подразделением или старшим врачом смены; 3) комиссией по обеспечению качества медицинской помощи [7]. Подчеркнем, что такой алгоритм предусматривает обязательное рассмотрение и экспертную оценку всех реализованных в ходе внутреннего контроля качества медицинской помощи клинических случаев на заседании таких комиссий.

Заключение. Резюмируя вышеизложенное, следует заключить, что в настоящее время качественное оказание эндодонтической помощи в стоматологических медицинских организациях осуществляется в 60-80% случаев. Очевидно, это во многом определяется существующими проблемами в материально-техническом обеспечении медицинских организаций не зависимо от формы их собственности. Вместе с этим, во всех обследованных стоматологических организациях не был налажен должный внутренний контроль качества медицинской помощи в аспекте оказания эндодонтического лечения зубов при пульпите и периодонтите. Осуществляемый внутренний контроль качества медицинской помощи в аспекте эндодонтического лечения был формальным, не зависимо от формы собственности медицинской организации. Полагаем, что полученные сведения помогут оптимизировать оказание эндодонтической помощи пациентам в стоматологических медицинских организациях различной формы собственности.

Список литературы

1. Максимовский Ю.М., Митронин А.В. Основные направления профилактики и лечения хронического воспаления в области периодонта // Российский стоматологический журнал. – 2004. – № 1. – С. 16 – 19.
2. Иорданишвили А.К., Бобунов Д.Н. Клинико-организационные аспекты стоматологического ортопедического лечения и его осложнений. – СПб.: Человек, 2015. – 136 с.
3. Шулутко Б.И., Алиханов Б.Г., Салманов И.Б., Сериков А.А. Одонтогенная инфекция и соматическая патология: ремарки к диагностике и лечению // Стоматология славянских государств. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2015. С. 357 – 358.
4. Иорданишвили А.К., Салманов И.Б. Эндодонтия: качество и эффективность лечения. – СПб.: Человек, 2016. 136 с.
5. Иорданишвили А.К., Никитенко В.В. Роль пародонтальных и периапикальных очагов инфекции в возникновении одонтогенного верхнечелюстного синусита у лиц пожилого и старческого возраста // Эндодонтия today. – 2013. – № 3. – С. 27 – 31.
6. Bletsa A., Virtej A., Berggreen E. Vascular endothelial growth factors and receptors are up-regulated during development of apical periodontitis // J. Endod. – 2012. – V. 38(5). – P. 628 – 635.
7. Al-Omari M.A., Hazaa A., Haddad F. Frequency and distribution of root filled teeth and apical periodontitis in a Jordanian subpopulation // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endodont. – 2011. – V. 111 (1). – P. 59 – 65.

Иорданишвили А.К.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИОРЕГУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ И СТОМАТОЛОГИИ

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Минобороны России,

г. Санкт-Петербург (Россия)

E-mail: professoraki@mail.ru

В работе представлены основные аспекты применения пептидной биорегуляции в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии и роль создателя пептидной биорегуляции академика РАН профессора В.Х. Хавинсона в развитии биорегулирующей терапии.

Ключевые слова: челюстно-лицевая хирургия, стоматология, биорегулирующая терапия, Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии, пептиды, академик РАН В.Х. Хавинсон, основные стоматологические заболевания.

Введение. В настоящее время актуальным является внедрение результатов фундаментальных исследований в практическую медицину, что способствует повышению эффективности и качества лечения пациентов, в том числе пожилого и старческого возраста, а также долгожителей [1]. В Санкт-Петербурге год назад (5 января 2024 г.) ушел из жизни выдающийся ученый современности академик Российской академии наук, заслуженный деятель науки России, заслуженный изобретатель России, лауреат премии Совета Министров СССР и премии им. К.М. Быкова доктор медицинских наук, профессор, полковник медицинской службы Владимир Хацкелевич Хавинсон, который создал Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии (СПББГ) и с первого дня до своей кончины являлся директором этого института, а само учреждение являлось консультативным центром ЭКОСОС ООН по вопросам старения. В лоне сегодняшней статьи важно, что В.Х. Хавинсон явился основоположником биорегулирующей терапии и создателем нового класса геропротекторов на основе пептидных биорегуляторов, что нашло свое применение во всех медицинских специальностях [2].

Цель работы. Представить основные аспекты применения биорегулирующей терапии в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии.

Материал и методы. В ходе подготовки настоящей статьи к опубликованию использована литература о применении биорегулирующей терапии медицине, в том числе при лечении пациентов старших возрастных групп.

Результаты исследования. Ключевым словом в рассматриваемом вопросе является биорегуляция, под которой понимают сложный комплекс межклеточных взаимодействий, направленный на поддержание гомеостаза и отвечающий за течение таких важных физиологических процессов, как дифференцировка и деление клеток, регенерация тканей, старение организма, обмен и воспроизведение генетической информации, и многое другое [3]. По своей сути, целью биорегулирующей терапии является ликвидация нарушений гомеостаза для нормализации функций поврежденных клеток, тканей и органов, что необходимо при лечении любого заболевания и патологического процесса в челюстно-лицевой области не зависимо от его этиологии и

особенностей патогенеза: дистрофический, воспалительный, в том числе при онкологических заболеваниях.

Большая роль в биорегуляции принадлежит новому классу биологически активных веществ полипептидной природы, выделенных из разных органов и тканей. Именно это является одной из заслуг научных разработок академика РАН профессора В.Х. Хавинсона. Такие клеточные медиаторы получили название «цитомедины», а их открытие считается одним из крупных достижений отечественной медицины. За последние годы они нашли широкое применение в самых разных областях медицины и названы «лекарствами XXI века», и теперь называются пептидами. Иногда можно встретить в литературе термин «пептиды Хавинсона».

Пептидная биорегуляция пока не нашла должного широкого применения в практическом здравоохранении, особенно в стоматологической практике и челюстно-лицевой хирургии, однако научными исследованиями была показана эффективность биорегулирующей терапии при заболеваниях пародонта и воспалительной патологии тканей вокруг дентальных имплантатов, гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области, патологии височно-нижнечелюстного сустава и слюнных желез, онкостоматологических заболеваний, травм челюстно-лицевой области и другой стоматологической патологии [4]. Хорошо показана эффективность пептидной биорегуляции в дентальной имплантологии, а также в оптимизации процессов репаративного остеогенеза челюстей [5]. Следует сказать, что не все лекарственные препараты, разработанные под руководством и при непосредственном участии В.Х. Хавинсона и сотрудниками СПбБГ, нашли применение в практике челюстно-лицевой хирургии и клинической стоматологии. Известно, что разработаны и внедрены в медицинскую практику были 13 лекарственных пептидных препаратов, которые в течение 40 лет получили более 112 миллионов пациентов. Пептидные биорегуляторы обладают высокой физиологической активностью, честь из них не имеет зарубежных аналогов. При изучении молекулярного механизма действия пептидных биорегуляторов установлено, что пептиды эффективно регулируют экспрессию генов и синтез белков, специфически взаимодействуя с комплементарными участками ДНК. При этом выявлена способность коротких пептидов индуцировать дифференцировку стволовых клеток, что оказалось эффективным в стоматологической практике [4]. Также установлена эффективность пептидных биорегуляторов в нормализации экспрессии генов при нейродегенеративных заболеваниях [3]. Следует также сказать, что профессиональная деятельность В.Х. Хавинсона, а также сотрудников его института (СПбБГ), особенно после создания первого диссертационного совета, рассматривающего диссертационные исследования по геронтологии и гериатрии, много сделано для становления и развития современной геронтостоматологии, а также для патогенетического использования при заболеваниях и патологии жевательного аппарата и челюстно-лицевой области пептидных биорегуляторов. Кроме этого, врачами-стоматологами, работающими современно с сотрудниками СПбБГ и лично с В.Х. Хавинсоном, получены новые сведения о возрастных изменениях органов и тканей, «возрастной» эпидемиологии многих заболеваний, особенностях их клинического течения и лечения у людей пожилого и старческого возраста. В.Х. Хавинсон являлся

президентом Геронтологического общества при РАН, главным специалистом по геронтологии и гериатрии Комитета здравоохранения правительства Санкт-Петербурга (2007 – 2019), советником председателя Комитета по социальной политике Правительства Санкт-Петербурга, иностранным членом (академик) Национальной академии медицинских наук Украины, почетным членом Академического сената Университета «Г. д. Аннунцио» (Кьети–Пескара, Италия), президентом (2011 – 2015), а затем членом исполнительного комитета Европейской ассоциации геронтологии и гериатрии. Он был членом редакционных коллегий и редакционных советов 15 отечественных и зарубежных журналов, в том числе журнала «Успехи геронтологии» (Россия). Не смотря на высокие должности и звания, он оставался доступным и человечным гражданином, высокой культуры и широкого мировоззрения. Внимание, уважение к ближнему, всегда отличали В.Х. Хавинсона от других, даже менее заслуженных коллег. В.Х. Хавинсон являлся достойным выпускником Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (ВМедА), которую окончил в 1971 г., а с 1977 г. будучи сотрудником ВМедА, работал в области оптимизации физиологической активности военнослужащих.

Похоронен В.Х. Хавинсон был 9 января 2024 г. в Санкт-Петербурге на Смоленском кладбище после отпевания в церкви Смоленской иконы Божией матери (СПб, ул. Камская, дом 24). Подчеркнем, что в 2015 г. в свет вышло учебное пособие «Возрастные изменения жевательно-речевого аппарата» (СПб.: Человек, 2015), которое было посвящено «Выдающемуся ученому, основоположнику нового класса геропротекторов на основе пептидных биорегуляторов, президенту Европейского отделения Международной ассоциации геронтологии и гериатрии, Заслуженному деятелю науки Российской Федерации, член-корреспонденту Российской академии наук, доктору медицинских наук, профессору ХАВИНСОНУ Владимиру Хацкелевичу...».

Заключение. Основоположником биорегулирующей терапии и создателем нового класса геропротекторов на основе пептидных биорегуляторов академиком РАН В.Х. Хавинсоном сделано много для медицины и практического здравоохранения. Также необходимо добавить, что именно В.Х. Хавинсоном открыт первый диссертационный совет, принявший к защите диссертации по специальности геронтология и гериатрия (медицинские и биологические науки), который был организован на базе Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии, в котором защищено около 300 докторских и кандидатских диссертаций, посвященных геронтологическим аспектам многих клинических специальностей и фундаментальной медицины. Уверены, что память о В.Х. Хавинсоне сохранится в сердцах коллег надолго, а его разработки еще долго будут служить населению России, также стран ближнего и дальнего зарубежья.

Список литературы

1. Алферов Ж.И., Иорданишвили А.К. Роль Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы в развитии фундаментальных исследований // Декабрьские чтения по судебной медицине в РУДН. – М., 2020. – С. 13 – 18.
2. Хавинсон В.Х., Иорданишвили А.К. Биорегулирующая терапия и современная

- медицина // Медицина и образование. – 2023. – № 4 (16). – С. 23 – 27.
3. Khavinson V. Kh. Peptide regulation of ageing. – Saint Petersburg: Humanistica, 2008. – 36 p.
 4. Иорданишвили А.К. Пептидная биорегуляция в клинической медицине // Медицина и образование. – 2024. – № 3 (19). – С. 34 – 40.
 5. Леонтьев В.К., Иорданишвили А.К. Новые патогенетические аспекты терапии в стоматологии и дентальной имплантологии // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2024. – № 1 (63). – С. 3 – 9.

УДК 616.314-089.28

Иорданишвили А.К.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕЛЯ «ГЕРПЕНОКС» ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Минобороны России,
г. Санкт-Петербург (Россия)
E-mail: professoraki@mail.ru*

Одним из частых осложнений при пользовании съемными акриловыми зубными протезами является протезный стоматит. В настоящем исследовании представлены наблюдения за лечением протезного стоматита, обусловленного пользованием съемными зубными акриловыми протезами с применением отечественного геля «Герпенокс». Показано, что применение геля «Герпенокс» не только существенно уменьшало воспалительные явления слизистой оболочки протезного ложа, но и ускорило заживление микроповреждений слизистой оболочки неба, то есть, под акриловыми базисами съемных зубных протезов у наблюдаемых пациентов.

Ключевые слова: съемный зубной протез, акрилаты, протезный стоматит, протезное ложе, протезное поле, тяжесть течения протезного стоматита, эффективность лечения протезного стоматита, средство для фиксации съемного протеза.

Введение. В настоящее время отмечается старение населения во многих странах мира. При этом не все пациенты могут позволить себе современные конструкции зубных протезов, в том числе на дентальных и скуловых имплантатах [1]. Подавляющая часть людей старших возрастных групп пользуется съемными акриловыми зубными протезами, которые изготавливают им в муниципальных или ведомственных медицинских организациях за счет бюджета, то есть бесплатно [2]. При этом известно, что пользование такими протезами часто вызывает воспалительную реакцию слизистой оболочки протезного ложа, купирование которой в ряде случаев затруднено [3]. Такие воспалительные реакции слизистой оболочки протезного ложа называют протезным стоматитом (МКБ-10 K12.12) [4]. В настоящее время применяется большое количество средств для лечения протезного стоматита. В нашем исследовании предпринята попытка использовать для лечения протезного стоматита отечественное средство.

Цель исследования. В ходе клинического исследования оценили эффективность применения отечественного геля «Герпенокс» для устранения воспалительной реакции

слизистой оболочки рта на съемные зубные протезы.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находилось 11 женщин в возрасте от 53 до 67 лет, которые пользовались частичным или полным съемным акриловым зубным протезом на верхнюю челюсть. Все пациентки имели диффузное катаральное воспаление слизистой оболочки твердого неба, располагавшейся под базисом протеза. В ходе лечения устраняли микрошероховатости на внутренней поверхности базиса съемного акрилового зубного протеза, а также рекомендовали пациентам при надевании зубных протезов в полость рта использовать гель «Герпенокс» (компания DRC, Россия), который наносили тонким слоем на внутреннюю поверхность базиса протеза. Для оценки эффективности устранения протезного стоматита применяли ранее разработанную методику [5], которая предусматривает ранжирование следующих клинических симптомов протезного стоматита:

1. Патологические ощущения (парестезии, стомалгии): отсутствуют – 0; умеренный болевой симптом – 1; выраженный болевой симптом и /или жжение – 5.
2. Цвет слизистой оболочки полости рта, в том числе в области протезного ложа и поля: бледно-розовая – 0; легкая ограниченная или диффузная гиперемия – 1; ограниченная или разлитая выраженная гиперемия – 5.
3. Наличие травматических повреждений на слизистой оболочке полости рта: отсутствуют – 0; единичные, ограниченные (эрозивные, эрозивно-язвенные) – 1; разлитые эрозивно-язвенные или язвенные – 5.
4. Влажность слизистой оболочки полости рта и языка: влажная – 0; сухая, потеря блеска – 1; сухая, потеря блеска, наличие складок – 5.
5. Нарушения вкуса: отсутствуют – 0; наличие нарушений вкуса (привкус горечи, кислоты) – 1; извращение вкуса – 5.

Применительно к протезному стоматиту при регистрации симптомов со стороны полости рта у пользователей зубными протезами, осуществляли подсчет суммы баллов и оценивали степень тяжести течения указанной патологии, исходя из полученной суммы баллов: 0 – нет патологии; 1–4 – заболеваний легкой степени тяжести; 5–9 – заболевание средней тяжести; 10–25 баллов – патология тяжелой степени.

Для определения клинического течения и/или эффективности лечения протезного стоматита, согласно разработанной методике, в процентном выражении было предложено дополнительно определять динамику клинического течения и/или эффективности проведенной терапии протезного стоматита по формуле: $\text{Эффективность (\%)} = 100 (A - B) / A$, где А – сумма баллов при клинической оценке степени тяжести течения заболевания до начала лечения или в первое посещение; В – сумма баллов при клинической оценке степени тяжести течения заболевания при последующих посещениях, в том числе на фоне проведенного лечения [5].

Оценку эффективности лечения проводили на 1, 3 и 5 сутки наблюдения за пациентами, страдающими протезным стоматитом. Воспалительных явлений со стороны протезного поля у пациентов не отмечали. Полученный в результате клинического исследования цифровой материал обработан на ПК с использованием специализированного пакета для статистического анализа «Statistica for Windows v. 6.0». Различия между сравниваемыми группами считались достоверными при $p \leq 0,05$.

Случаи, когда значения вероятности показателя «р» находились в диапазоне от 0,05 до 0,10 – расценивали как «наличие тенденции».

Результаты исследования. В ходе обследования пациенток, страдающих протезным стоматитом, были проанализированы их жалобы и клинические данные, которые заносились в первичную медицинскую документацию. Особое внимание, согласно использованной методике оценки эффективности лечения протезного стоматита уделяли таким жалобам как патологические ощущения, цвету слизистой оболочки протезного ложа, наличию травматических повреждений, а также влажности и нарушениям вкуса. Эти симптомы ранжировали в баллах) – нет; 1 – легкая выраженность; 5 – выраженный симптом), получали суммарное значение, которое говорило о тяжести течения протезного стоматита, а в последующем помогало оценить эффективность терапии указанного заболевания.

В ходе первичного осмотра у пациентов были диагностированы средне-тяжелые формы протезного стоматита, которые характерны при пользовании съемными зубными протезами из акрилатов [6]. Средний показатель тяжести течения при первичном осмотре составил $8,24 \pm 1,23$ балла. Спустя трое суток от начала использования геля «Герпенокс» у пациентов существенно снизилась выраженность воспалительной реакции слизистой оболочки протезного ложа (неба) и уменьшилась ее площадь. В этом период у 5 (45,45%) пациентов отмечали полное купирование протезного стоматита, а у стальных 6 пациентов протезный стоматит был в легкой форме. Средний показатель тяжести течения на 3 сутки лечения составила $3,43 \pm 0,54$ балла, а эффективность терапии – 58,37% ($p < 0,01$). На 5 сутки наблюдения за пациентами клинические проявления протезного стоматита в виде легкой гиперемии слизистой оболочки сохранились лишь у 1 (9,09%) пациентки, у которой протезный стоматит протекал в тяжелой форме. У остальных пациентов на 5 сутки лечения признаков протезного стоматита не выявили. Средний показатель тяжести течения на 5 сутки лечения составила 1 балл, а эффективность терапии – 87,68% ($p < 0,001$). Таким образом, лекарственное средство гель «Герпенокс» не только существенно уменьшало воспалительные явления слизистой оболочки протезного ложа, но и ускорило заживление микроповреждений слизистой оболочки неба, то есть, под акриловыми базами съемных зубных протезов у наблюдаемых женщин.

Заключение. Резюмируя вышеизложенное можно заключить, что лекарственное средство гель «Герпенокс» эффективно при лечении протезного стоматита, обусловленного пользованием съемными акриловыми зубными протезами. Эффективность терапии прттезного стоматита с применением геля «Герпенокс» составляет на 3 сутки динамического наблюдения за пациентами 58,37%, а на 5 сутки – 87,68%. Исследование показало, что при протезном стоматите применение геля «Герпенокс» существенно уменьшает воспалительные явления слизистой оболочки протезного ложа и ускоряет заживление микроповреждений слизистой оболочки протезного ложа, что позволяет рекомендовать этот средство для устранения протезного стоматита.

Список литературы

1. Леонтьев В.К., Иорданишвили А.К. Новые патогенетические аспекты терапии в

- стоматологии и дентальной имплантологии // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2024. – № 1 (63). – С. 3 – 9.
2. Керимханов К.А., Рыжак Г.А., Леонтьев В.К., Швецов М.М., Иорданишвили А.К. Стоматологическое здоровье пожилых и старых людей: состояние вопроса и пути решения проблемы // Cathedra-Кафедра. Стоматологическое образование. – 2022. – № 82. – С. 50 – 53.
 3. Керимханов К.А., Бобинцев И.И., Иорданишвили А.К. Патофизиологические и клинические аспекты стоматологической реабилитации при полной потере зубов // Человек и его здоровье. – 2022. – № 3 (25). – С. 653 – 659. DOI:10.21626/vestnik/2022-2/08.
 4. Малышев М.Е., Иорданишвили А.К., Мушегян П.А., Хабирова Т.Г. Состояние секреторного иммунитета полости рта у больных с Candida-ассоциированным протезным стоматитом // Медицинская иммунология. – 2021. – № 3 (23). – С. 577 – 584. eLIBRARY ID: 47486924
 5. Керимханов К.А., Иорданишвили А.К. Протезный стоматит: оценка эффективности диагностики и лечения // Стоматолог (Минск). – 2024. - № 4 (55). – С. 46 – 49.
 6. Sheiham A. Oral health, general health and quality of life // Bulletin of the World Health Organization. – 2005. – Vol. 83(9). – P. 644.

УДК 615.82:616.724

¹Кириллов И.А., ²Найданова И.С.

ПРОЯВЛЕНИЯ СОМАТИЧЕСКИХ ДИСФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАССТРОЙСТВАМИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

¹ООО «Центр инновационной стоматологии «Кристалл», Санкт-Петербург (Россия)

²ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова», Санкт-Петербург (Россия)

Организм человека является целостной саморегулирующейся системой, где информация передается от микро- до макроскопического уровня. Локальные изменения одного региона способны вызывать каскадные реакции на уровне всего тела [11]. Потенциально обратимые структурно-функциональные нарушения в органах и тканях, проявляющиеся ограничениями различных видов движений и подвижности называют соматической дисфункцией (СД). Проявления СД могут выражаться тремя компонентами: биомеханическим (нарушением подвижности, податливости и равновесия тканей тела человека), ритмогенным (нарушением выработки, передачи эндогенных ритмов) и нейродинамическим (нарушением нервной регуляции) [9]. Соматические дисфункции у пациентов с функциональными расстройствами височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) способны проявляться на глобальном, региональном или локальном уровнях. Все три уровня в данном случае объединяют в группу экстраокклюзионных нарушений ВНЧС (за пределами линии окклюзии зубных рядов) [6].

Цель исследования. Изучить аспекты проявлений соматической дисфункции на разных ее уровнях у пациентов с расстройствами височно-нижнечелюстного сустава по

данным литературы.

Материалы и методы.

Поиск литературных источников осуществляли в научных электронных базах eLibrary, PubMed, Google Scholar. После исключения дублирующихся источников для детального анализа отобраны 13 источников с давностью публикации не более 15 лет.

Результаты исследования

На глобальном уровне биомеханическое нарушение у пациентов с дисфункцией ВНЧС может проявляться количественным и качественным ухудшением подвижности (суставной и тканевой ригидностью) позвоночного столба, костей таза, нижних конечностей, элементов плечевого пояса и черепа. Относительно ритмогенных нарушений, наиболее часто определяется снижение параметров (частота, сила и амплитуда) краниального ритма при обследовании пациентов с дисфункцией ВНЧС. Согласно концепции В.Г. Сатерленда, кости черепа смещаемы между собой и эти движения, совершаемые в единстве с крестцом и ликвором, вызывают колебания мембран, индуцируя непроизвольные расширения и сжатия во всем теле [4, 8].

Одним из главных факторов, предрасполагающим к возникновению расстройства ВНЧС, является хроническое эмоциональное напряжение [2], что способствует формированию и закреплению патологического паттерна жевательной мускулатуры. Постуральная система (система регуляции поддержания и управления центра массы тела) находится в тесной функциональной взаимосвязи с жевательным аппаратом и активно реагирует изменением тонуса отдельных мышечных групп в случае его дисбаланса. Проведение постуральных тестов позволяет выявить характер эволюции патологического процесса: нисходящий, восходящий, смешанный [7].

На региональном уровне дисфункция ВНЧС при нисходящем влиянии может проявляться в регионах головы, шеи, грудного отдела позвоночника (от 1 до 5 грудных позвонков) и твердой мозговой оболочки. Нисходящее влияние обусловлено нарушением окклюзии, патологическим состоянием элементов ВНЧС, а также кинетическими дисфункциями костей черепа. В случаях восходящего влияния нарушением функции структур на уровне регионов нижних конечностей, таза, поясничного и грудного отделов позвоночника и плечевого пояса [10].

Подвижность практически всех соединений костей черепа отражается на функционировании ВНЧС. Так, при двусторонней наружной ротации височных костей происходит дистальное смещение головок нижней челюсти с ограничением объема их трансляции. Внутренняя ротация височных костей, наоборот, сопровождается мезиальным смещением головок нижней челюсти с ограничением объема их перемещения в дистальном направлении. Одним из последствий хлыстовой травмы является дисфункция сфено-базилярного синхондроза, который участвует в формировании скелетных форм зубочелюстных аномалий [1].

Дисфункция шейных позвонков может оказывать влияние на ВНЧС через фасции шеи и подъязычную кость. Так, укорочение мышц коротких разгибателей шеи вызывает компенсаторное смещение головы вперед с ее протракцией, что обусловлено сохранением горизонтальной линии взгляда. В данной ситуации возникает избыточное

напряжение мышц, прикрепленных к подъязычной кости, и дистальное смещение нижней челюсти. Позиция плечевого пояса также существенно может оказывать влияние на положение ВНЧС. Например, стойкая элевация плеча и лопатки различного генеза спустя период тканевой адаптации приводит к отклонению нижней челюсти (девиации/дефлексии) в одноименную сторону [13].

Локальный уровень соматической дисфункции характеризуется нарушением того или иного органа. В данном ключе СД ВНЧС определяется как ограничение подвижности и/или смещение нижней челюсти, обусловленные нарушениями жевательной мускулатуры и связочного комплекса. Дисфункции регионального уровня являются следствием нисходящих или восходящих влияний структур черепа, шейного отдела позвоночника, дыхательной и тазовой диафрагм. Глобальные дисфункции опосредованы воздействием на ВНЧС психологических, метаболических, меридиональных (энергетические меридианы) факторов [5].

При дисфункции ВНЧС локального уровня под нарушениями жевательной мускулатуры подразумевается их дискоординация работы, при которой в гиперреактивной мышце появляются мышечно-фасциальные уплотнения пучков мышечных волокон или участков мышечных фасций (миофасциальные курковые точки), а в гипореактивной мышце – зоны иррадиации боли [3]. Другим проявлением на локальном уровне является дисбаланс состояния связочного комплекса вследствие миогенных нарушений, перерастяжения во время длительного широкого открывания рта, генетически обусловленной гипермобильности [12].

Заключение

Функциональные взаимосвязи височно-нижнечелюстного сустава со структурами черепа, а также с другими органами и системами обуславливают их обоюдное воздействие друг на друга при нарушениях. Соматические дисфункции у пациентов с расстройствами ВНЧС могут проявляться локальными нарушениями (дискоординация мышц, дисбаланс связок) и в сочетании с региональными (смещения костей черепа, шейных позвонков) и глобальными (метаболические, психологические факторы) изменениями. Учет многоуровневых взаимодействий важен для диагностики и определения тактики комплексного лечения с привлечением врачей разных специальностей.

Список литературы

1. Изменение клинического статуса пациента с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава после остеопатической коррекции соматических дисфункций / А.М. Нестеров, Э.Е. Цымбалов, М.А. Никулина, А.Н. Канцепольский // Российский остеопатический журнал. – 2023. – №. 3. – С. 95-106.
2. Критерии оценки качества лечения расстройств жевательно-речевого аппарата / Е.А. Булычева, В.Н. Трезубов, О.Б. Спицына [и др.] // Современная стоматология. – 2021. – № 89 (4). – С. 87-91.
3. Лицевая боль (прозопалгия) / Под ред. В.Н. Трезубова. – СПб.: Человек, 2024. – 52 с.
4. Милутка, Ю.А. Результаты остеопатического лечения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (метаанализ) / Ю.А. Милутка, Я.Ю. Дьячкова, А.В.

- Евдокимова // Российский остеопатический журнал. – 2023. – №. 1. – С. 95-108.
5. Могельницкий, А.С. Дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Диагностика и коррекция : практическое руководство / А.С. Могельницкий ; Северо-Западный государственный медицинский университет – Санкт-Петербург : Реноме, 2023. – 107 с.
 6. Мохов Д.Е. Тактика врача-osteопата при диагностике дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Клинические рекомендации : [сайт]. – 2015. – URL: <https://www.osteopathy-official.ru/government-regulation/clinical-recommendations/> (дата обращения: 29.04.2025)
 7. Мохов, Д.Е. Профилактика постуральных и двигательных нарушений. Учебник / Д.Е. Мохов, А.С. Могельницкий, Ю.П. Потехина ; М :ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 208 с.
 8. Потехина, Ю.П. Физиологическое обоснование краниального ритма (аналитический обзор). Часть 1 / Ю.П. Потехина, Д.Е. Мохов, Е.С. Трегубова // Мануальная терапия. – 2015. – №. 4. – С. 48-55
 9. Соматическая дисфункция. Клинические рекомендации 2023 / Д.Е. Мохов, В.О. Белаш, И.А. Аптекарь [и др.] // Российский остеопатический журнал. – 2023. – Т. 2. – С. 8-90.
 10. Эффективность ортодонтической и остеопатической коррекции у пациентов с зубочелюстными аномалиями и мышечно-суставными дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава при наличии сопутствующих соматических дисфункций и без них / Басиева Э. В., Милутка Ю. А., Тарасов Н. А. [и др.] // Российский остеопатический журнал. – 2021. – Т. 4. – С. 63-74.
 11. Fiorillo L. Spine and TMJ: A Pathophysiology report // Journal of functional morphology and kinesiology. – 2020. – Т. 5. – №. 2. – С. 24
 12. Relationship between osteopathic manipulative treatment of the temporomandibular joint, molar shim and the orthostatic position: a randomized, controlled and double blinded study / R. Detoni, C.S. Hartz, E.L. Fusatto [and others] // Journal of Bodywork and Movement Therapies. – 2022. – Т. 29. – С. 187-197.
 13. TMJ dysfunctions systemic implications and postural assessments: a review of recent literature / S. Sambataro, G. Cervino, S. Bocchieri [and others] // Journal of Functional Morphology and Kinesiology. – 2019. – Т. 4. – №. 3. – С. 58.

Сведения об авторах: Кириллов Иван Анатольевич, врач-стоматолог
Ivan.kirillov53@yandex.ru; +7 911 041-76-61

Клюшников О.В., Клюшникова М.О., Данилова А.О.

УЛЬТРАСТРУКТУРА И УЛЬТРАГИСТОХИМИЯ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ В НОРМЕ

*ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет», Иркутск
(Россия)*

Аннотация. В данной статье представлены детальные сведения по структурным и гистохимическим особенностям различных типов мышечных волокон жевательных мышц в норме, имеющее большое значение при интерпретации патологических состояний.

Ключевые слова: ультраструктура, ультрагистохимия, жевательные мышцы.

Жевание является важным физиологическим актом, во время которого в полости рта происходит измельчение пищи, смачивание её слюной, начало пищеварительного акта и т.д. В осуществлении акта жевания принимают участие верхняя и нижняя челюсти с зубными рядами, жевательная и мимическая мускулатура, слизистая оболочка полости рта, язык, мягкое небо и слюнные железы. Процесс жевания представляет собой сложную координацию условных и безусловных, пищевых, двигательных рефлексов, которые определяют взаимосочетание сокращения жевательных мышц, мышц языка, щек и губ[1].

Мышцы, приводящие в движение нижнюю челюсть, относятся к скелетным мышцам. От работы скелетных мышц зависит динамика всего человеческого организма. Процесс же пищеварения в немалой степени зависит от состояния жевательных мышц[2,3].

Цель работы

Изучить ультраструктуру и ультрагистохимию жевательных мышц

Материал и методы исследования

Материалом для исследований послужили жевательные и височные мышцы собак у которых изучали ультраструктуру и ультрагистохимию мышц в норме.

Материал подготавливали и заливали в эпон-аралдитовую смесь, делали ультратонкие срезы по общепринятой методике. Активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ) одного из «ключевых фермента» цикла Кребса выявляли по Керпель-Фрониусу и Хайошу. Ультратонкие срезы изучали под электронным микроскопом JEM-100CX.

Результаты исследований.

В настоящем исследовании предпринято изучение ультраструктуры и ультрагистохимии мышечных волокон жевательных мышц в норме для правильной трактовки изменений, происходящих при частичной потере зубов и последующего ортопедического лечения.

Гистохимическими методами исследования установлено, что жевательные мышцы содержат два основных типа мышечных волокон – красные и белые, характеризующиеся различиями в ферментативном отношении.

Изучение ультраструктуры жевательных мышц позволило нам выявить три типа мышечных волокон. При этом было отмечено, что различные типы мышечных волокон имеют как общие черты строения, так и особенности субмикроскопической структуры,

характеризующиеся различным количественным содержанием митохондрий и липидов, их распределением в саркоплазме, шириной Z-полос.

Для всех трех типов мышечных волокон характерно наличие сарколеммы, состоящей из двух компонентов: базальной мембраны и плазмолеммы. Плазмолемма образует пиноцитозные пузырьки. В зоне мионевральных контактов сарколемма имеет особое строение, она обладает повышенной осmioфильностью и формирует ряд складок и щелей.

Саркоплазма содержит множество ядер, располагающихся преимущественно под сарколеммой и лишь изредка – центрально. Ядра обычно овальной формы, имеют четко выраженную двухконтурную оболочку. Хроматин равномерно расположен по всему ядру. Околоядерная зона богата митохондриями, гранулами гликогена. Иногда здесь обнаруживаются липидные включения, аппарат Гольджи, свободные рибосомы.

Миофибриллы, являющиеся функциональными единицами мышечного сокращения, представлены саркомерами с четко выраженными анизотропными и изотропными дисками, Z-, H- и M -полосами.

Вдоль каждой миофибриллы проходит сложная сеть канальцев продольной саркоплазматической системы. Продольные канальцы взаимосвязаны поперечными трубочками на уровне A-I-дисков и H-линий. В области Z-полос цитоплазматическая мембрана в виде рукавов продолжается в саркоплазму, образуя трубочки T-системы (поперечная саркоплазматическая сеть).

В каждом саркомере две расширенные концевые цистерны продольной саркотубулярной системы прилегают к поперечной T-системе, образуя две триады на один саркомер. Между T-системой и продольной саркотубулярной системой не обнаруживается открытого сообщения, они контактируют посредством поперечных мостиков. Концевые цистерны продольной саркоплазматической системы содержат электронноплотное вещество, в состав которого входят, по-видимому, ионы Ca^{2+} , принимающие участие в сокращении мышечных волокон.

В межмиофибриллярных пространствах на уровне I-диска обнаруживаются митохондрии, имеющие округлую или овальную форму. Размеры митохондрий колеблются. Количество крист в митохондриях невелико – достигает 8-10. Располагаются кристы поперечно, но встречается и продольное их расположение. Матрикс имеет среднюю электронную плотность.

Между митохондриями нередко наблюдаются включения липидов, ограниченные одинарной мембраной. Чаще контуры ограничивающей мембраны неровные. В межмиофибриллярных пространствах выявляются гранулы гликогена.

Наряду с общими чертами субмикроскопического строения для трех типов мышечных волокон имеются особенности ультраструктуры каждого типа.

Первый тип волокон содержит большое количество сравнительно крупных митохондрий, которые образуют подсарколеммальные и околоядерные скопления. Часто цепочки митохондрий располагаются между миофибриллами. Характерным для первого типа мышечных волокон является наличие между митохондриями включений липидов. Z-полосы в этих волокнах широкие, а трубочки саркоплазматической сети узкие.

При гистохимическом изучении в волокнах первого типа выявляется высокая активность СДГ. Активность фермента наблюдается в виде отложений мелких гранул формазана, равномерно расположенных в цитоплазме мышечных волокон. В части волокон под сарколеммой определяется почти черная каёмка из гранул формазана. Эта субсарколеммальная активность соответствует активности подсарколеммных скоплений митохондрий.

Описанный тип мышечных волокон соответствует красным мышечным волокнам. Белый тип волокон отличается от красных меньшим содержанием митохондрий и липидов. Митохондрии мелкие, они не образуют скоплений в подсарколеммальных и околоядерных зонах и редко встречаются на уровне А-дисков. Иногда в митохондриях мышечных волокон белого типа значительно более светлый матрикс по сравнению с матриксом митохондрий красных мышечных волокон. Z-полосы узкие, а каналы саркоплазматической сети и Т-системы широкие и многочисленные. Гистохимическая активность СДГ в мышечных волокнах белого типа намного слабее, субсарколеммальная активность в них почти отсутствует.

Наряду с красными и белыми мышечными волокнами встречаются волокна, занимающие по содержанию митохондрий и липидов переходное положение между описанными основными типами – это промежуточные волокна. Иногда трудно установить, относится ли исследуемый участок к волокну белого или промежуточного типов.

Таким образом, в результате электронномикроскопического изучения жевательных мышц в норме были выявлены некоторые особенности тонкого строения мышечных волокон. Было выделено три типа мышечных волокон, отличающихся количественным содержанием клеточных органелл, что отражает различный уровень метаболических процессов в них и, возможно, неодинаковую чувствительность к повреждающим воздействиям.

Список литературы

1. Вязьмин А.Я., Ключников О.В., Подкорытов Ю.М. Ультрагистохимическое строение жевательных мышц // Актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований: Материалы III международной научно-практической конференции.- North Charleston, USA, 2014.- С.50 -52.
2. Ключников О.В., Подкорытов Ю.М., Лютиков А.А. Ультраструктура и ультрагистохимия жевательных мышц в норме и при частичном отсутствии зубов // Теория и практика современной стоматологии : мат-лы IV Всерос. науч-практ. конф., посвященной 100-летию высшего стоматологического образования в г. Иркутске / под общей ред. д.м.н. Т.А. Гайдаровой. – Иркутск : РИО ИНЦХТ, 2019. – С. 211-217.
3. Ключников О.В., Подкорытов Ю.М., Никитин О.Н. Ультраструктура жевательных мышц в норме и при частичном отсутствии зубов // Актуальные проблемы стоматологии детского возраста : материалы VII Всероссийской научно-практической конференции (Иркутск, 3 декабря 2021 г.) / Под общ. ред. д.м.н. Т.А. Гайдаровой. – Иркутск : ИНЦХТ, 2021. – С. 148-153.

Сведения об авторах:

Клюшников Олег Владимирович - доцент кафедры ортопедической стоматологии, ИГМУ, к.м.н., 89148863043, klush,stom@mfil.ru

УДК 616.314.18-002.4:612.223.12

Клюшникова О.Н., Клюшников О.В., Клюшникова М.О.
ВЫНОСЛИВОСТЬ К ЖЕВАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ЗУБОВ ЛЕЧЕННЫХ
ГЕЛИЙ-НЕОНОВЫМ ЛАЗЕРОМ ПО ПОВОДУ ХРОНИЧЕСКОГО
ПЕРИОДОНТИТА

*ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет», Иркутск
(Россия)*

Аннотация. Одна из важнейших проблем терапевтической стоматологии остается нерешенной - гарантированное качество эндодонтического лечения. По данным статистических отчетов посещаемость по поводу хронического периодонтита составляет в ближайшие и отдаленные сроки 35% от всех посещений врача-стоматолога. Широкая распространенность осложнений кариеса зубов (хронического периодонтита) диктует необходимость постоянного совершенствования методов их лечения. В связи с этим большое значение придаётся включению физических факторов в комплексное лечение, что позволяет активно воздействовать на течение околоверхушечного процесса.

Ключевые слова: хронический периодонтит, гелий-неоновый лазер

Одна из важнейших проблем терапевтической стоматологии остается нерешенной - гарантированное качество эндодонтического лечения. По данным статистических отчетов посещаемость по поводу хронического периодонтита составляет в ближайшие и отдаленные сроки 35% от всех посещений врача-стоматолога. Широкая распространенность осложнений кариеса зубов (хронического периодонтита) диктует необходимость постоянного совершенствования методов их лечения. В связи с этим большое значение придаётся включению физических факторов в комплексное лечение, что позволяет активно воздействовать на течение околоверхушечного процесса.

Особое место среди осложнений кариеса зубов занимают периодонтиты (27%), которые в большинстве случаев протекают в хронической форме и часто (30-40%) в результате обострения являются причиной удаления зубов.

Проведенные функциональные исследования показали, что при наличии в полости рта разрушенных зубов, резко изменяется биоэлектрическая активность жевательных мышц, удлиняется акт жевания, возрастает количество жевательных движений. Уменьшается электровозбудимость и выносливость к жевательной нагрузке зубов-антагонистов.

Устойчивость зуба к жевательной нагрузке после лечения очага деструкции находится в определённой зависимости от скорости репаративных процессов в периодонтите, которые в свою очередь зависят от способа терапии.

Достигнуты определённые успехи в лечении верхушечного периодонтита.

Нерешённой задачей является ускорение восстановления периапикальных тканей при лечении деструктивных форм периодонтита.

Большое значение в последние годы придаётся включению физических факторов в комплексное лечение, что позволяет активно воздействовать на течение околоверхушечного процесса. Это позволяет устранять воспаление, ускорять регенерацию периапикальных тканей и способствует восстановлению полноценной функции зуба.

Особое место среди физических факторов занимает лазерное излучение, которое приводит к повышению энергетических возможностей и резистентности тканей, создаёт условия для активизации процессов регенерации повреждённых тканей периодонтита.

Широкое применение лазера в медицине для диагностики, профилактики и лечения многих заболеваний обусловлено уникальными физическими свойствами электромагнитного излучения.

К физическим свойствам электромагнитного излучения лазеров относится монохроматичность, когерентность и малая расходимость потока излучения, позволяющая при фокусировке получать высокую плотность мощности. Возможность генерирования излучения в различных частях спектра и бесконтактное воздействие на ткани являются важными достоинствами лазерного излучения.

В терапии верхушечного периодонтита воздействие излучения направлено на ликвидацию острого и обострения хронического периодонтита. С этой целью используют методику, при которой облучают слизистую оболочку альвеолярного отростка в области проекции патологического очага с вестибулярной и оральной поверхности.

Под воздействием света гелий-неонового лазера нормализуется кровообращение, уменьшается проницаемость сосудистой стенки, увеличивается скорость кровотока, уменьшается отёк тканей, улучшается их оксигенация, активизируются местные иммунологические факторы защиты.

Создание тончайшего стекловолоконного светопроводного инструмента позволяет подвести лазерное излучение к патологическому очагу, обеспечивая возможность их локального и равномерного облучения. Этим достигается более высокая точность дозирования без отрицательного воздействия на окружающие ткани.

Цель исследования.

Определить устойчивость к жевательной нагрузке зуба леченого по поводу верхушечного периодонтита трансканальным гелий-неоновым лазером.

Под нашим наблюдением находилось 66 больных с деструктивными формами верхушечного периодонтита, которым проводилось лечение с трансканальным воздействием излучения гелий-неонового лазера непосредственно на патологический очаг от аппарата ЛГ-75-1 (длина волны 630 нм, выходная мощность 25 мВт).

В нашей работе количество воздействий излучением гелий-неонового лазера определялось формой и размерами патологического очага и составляло от 3 до 5 процедур.

Анализ функциональных исследований показал, что через 3 месяца после завершения

лечения данные выносливости периодонта к жевательной нагрузке резко отличаются от таковых до лечения ($\text{ГДМ} = 21,32 \pm 3,1$ кг против $\text{ГДМ} = 11,72 \pm 2,08$ кг $P > 0,1$).

В контрольной группе, где лечение проводилось теми же средствами, но без применения гелий-неонового лазера, результаты таковы – выносливость периодонта к жевательной нагрузке (ГДМ) после лечения достоверно отличаются от показателей до лечения и составили $17,53 \pm 3,45$ кг против $\text{ГДМ} = 11,72 \pm 2,08$ кг при $P > 0,05$.

Вывод

Сравнительная характеристика клинической и функциональной эффективности лечения пациентов с хроническими деструктивными формами верхушечного периодонтита показала, что выносливость периодонта зубов к жевательной нагрузке у больных, леченных с применением излучения гелий-неонового лазера гораздо выше.

Этот анализ результатов позволяет выявить преимущество этого метода консервативного лечения деструктивных форм верхушечного периодонтита в ускорении ликвидации в костной ткани пародонта и восстановлении функционального состояния зуба.

Список литературы.

1. Ключникова О.Н., Ключникова М.О., Ключникова А.О. Гелий-неоновый лазер в лечении периодонтита // Теория и практика современной стоматологии: материалы VIII региональной науч.-практ. конф., Иркутск, 22 декабря 2017. - Иркутск, ИНЦХТ. - 2017. - С. 85-88.
2. Ключникова М.О., Ключникова О.Н., Ключникова А.О. Выносливость к жевательной нагрузке периодонта зубов // Инновационное развитие современной науки// Сборник статей международной научно-практической конференции.-Уфа, 2015.-С.118-119
3. Ключникова М.О., Ключникова О.Н. Сравнительная эффективность новых методов лечения хронического пародонтита // Medicus. - Волгоград. - №2(2), 2015. - С.67-68

Сведения об авторах:

Ключников Олег Владимирович - доцент кафедры ортопедической стоматологии, ИГМУ, к.м.н., 89148863043, klush,stom@mfil.ru

УДК 616.314-76

**Ключников О.В., Подкорытов Ю.М., Ключникова М.О.
ПРОБЛЕМЫ ЭСТЕТИКИ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ
СТОМАТОЛОГИИ**

*ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет», Иркутск
(Россия)*

Аннотация. В данной работе представлена оценка удовлетворенности пациентов внешним видом собственной улыбки и ее корреляция с зубными и лицевыми измерениями и сравнение различных предложенных математических и геометрических

пропорций с естественными пропорциями у пациентов, чья улыбка считается эстетичной.

Ключевые слова: эстетика, улыбка, пропорции лица

В последние годы стали особенно актуальными эстетические аспекты стоматологического лечения. Прямо пропорциональными являются рост популярности эстетического стоматологии и повышение числа пациентов, стремящихся улучшить неэстетичный вид своих зубов. Пациенты наряду с лечением пораженных кариесом зубов все больше заинтересованы в восстановлении естественной формы зубов и улучшении их эстетики[4,5,6].

Красивая улыбка стала неотъемлемой частью стиля человека, идущего в ногу со временем, и является показателем здоровья и благополучия. Внешний вид зубов и улыбки в целом оказывает влияние на социальную жизнь и взаимодействие в социуме. Таким образом, улучшение внешности положительно сказывается на личности пациентов и их жизни.

В многочисленных исследованиях было рассмотрено расхождение между восприятием пациентом и врачом-стоматологом эстетики зубов человека, подчеркивая важность для стоматолога определения эстетического ожидания пациента до начала лечения[3]. Параметры зубов, такие как форма, положение и размер, морфология десен и лицевые измерения, такие как высота верхней губы, верхнечелюстной дисплей и ширина интервала между углами рта в положении покоя и улыбки, являются наиболее важными факторами при определении привлекательности лица. Было высказано предположение, что эти измерения продемонстрируют изменчивость удовлетворенности между полами, и женщины будут оценивать большее количество параметров, чем мужчины[1,2,7].

Целью настоящего исследования была оценка удовлетворенности пациентов внешним видом собственной улыбки и ее корреляция с зубными и лицевыми измерениями. Также целью являлось сравнение различных предложенных математических и геометрических пропорций с естественными пропорциями у пациентов, чья улыбка считается эстетичной.

Задачи:

1. Оценить удовлетворенность пациентов разного пола эстетикой улыбки.
2. Определить параметры зубов, такие как отношение ширины / высоты коронок и лицевые измерения, такие как высота верхней губы, максимальный дисплей центральных верхнечелюстных резцов в состоянии покоя и улыбки, и соотнести изменчивость в разных половых группах с удовлетворением пациентов собственной улыбкой.
3. Определить наличие золотой пропорции шести передних зубов верхней челюсти при фронтальном обзоре при помощи диагностических моделей.

Материалы и методы исследования

Объектами исследования являлись 40 человек, из которых 16 были мужчинами и 24 - женщины. Критериями включения пациентов в наблюдение являлись следующие параметры:

1. Наличие непрерывных зубных рядов.

2. Отсутствие коронок, виниров или реставраций из композитных материалов в переднем верхнечелюстном сегменте.

3. Допустимо наличие реставраций из композитных материалов в боковых участках верхней челюсти.

У обследуемых оценивались 6 верхних фронтальных зубов.

Критериями исключения внутри группы обследования стали следующие параметры:

1. Воспаление в пародонте и гиперплазия десны.
2. Дефекты в зубном ряду.
3. Рецессия десны.
4. Наличие видимых композитных реставраций на вестибулярной поверхности.
5. Травма зубов в анамнезе или патологическая стираемость.
6. Ортодонтическое лечение в анамнезе.

Клиническое исследование включало в себя:

- * осмотр и опрос пациента;
- * снятие слепков и отлитие моделей.

Во время клинического обследования 7 возможных участников были исключены из-за наличия одного или нескольких перечисленных критериев. Таким образом, в исследовании участвовало всего 33 субъектов, 14 мужчин и 19 женщин.

Измерение параметров зубов.

Для измерения параметров зубов у участников исследования и сняты слепки верхней челюсти с помощью оттискного силиконового материала Spidex и изготовлены гипсовые модели. Модели были измерены с использованием штангенциркуля с точностью 0,01 мм. Каждый параметр измерялся два раза, затем записывалось его среднее значение. Измеряли самую длинную апикально-коронковую часть и самую широкую мезиально-дистальную часть у зубов верхней челюсти.

Определение смещения зенита десны на гипсовой модели, как расстояние от самой верхушечной точки десневого края до средней линии зуба.

Лицевые измерения

Размеры лица измерялись между различными точками непосредственно на участниках. Участников исследования попросили сесть в кресло и смотреть прямо. Каждый параметр измерялся 2 раза и регистрировалось его среднее значение.

Высоту верхней губы, расстояние между углами рта, ширину и высоту видимой части коронки передних зубов измеряли в положении покоя.

Для оценки улыбки испытуемым было предложено приятно и естественно улыбнуться, затем был измерен интервал между углами рта, максимальная видимая часть коронок передних зубов верхней челюсти.

Измерение «золотой пропорции».

Для измерения золотой пропорции при помощи диагностических моделей использовался следующий метод: на листе бумаги проводились параллельные прямые, отходящие от крайних точек видимой части коронок при фронтальном обзоре.

Золотую пропорцию измеряли следующим образом: ширина центрального резца умножалась на 62% и сравнивалась с шириной соседнего бокового резца. Если получены одинаковые значения, то центральный резец находится в золотой пропорции

к боковому резцу. Аналогично, если такие же значения получены, когда ширина бокового резца умножается на 62% и сравнивается с шириной соседнего клыка, то клык находится в золотой пропорции к резцу.

«Золотая пропорция» по Snow была рассчитана путем деления ширины каждого центрального резца, бокового резца и клыка по общей ширине всех шести верхнечелюстных передних зубов, умноженной на 100%. Шесть верхних зубов верхней челюсти находятся в золотой пропорции, если значения от клыка до клыка составляла 10%, 15%, 25%, 25%, 15% и 10%.

Оценка удовлетворенности пациента.

Оценка удовлетворенности - восприятие пациентом его эстетического вида зубов. Участники оценили внешний вид верхнечелюстных передних зубов по шкале с 5 категориями:

0 баллов – абсолютно недовольны;

1 балл – не удовлетворен;

2 балла – удовлетворены;

3 балла – довольны (оценивают как «хорошо»);

4 балла – полностью удовлетворены видом верхнечелюстных передних зубов.

2.4. Статистический анализ.

Данные были проанализированы с помощью программного обеспечения Excel. И на основании анализа данные внесены в таблицы.

Множественный регрессионный анализ был использован для оценки взаимосвязи между значениями параметров зубов и лицевых измерений с оценками пациентов их удовлетворенности видом зубов отдельно у мужчин и женщин.

Заключение

Стоматологическая эстетика является первоочередной задачей для пациентов. Важным является не только эстетика зубов, но и эстетика лица, размер и форма верхнечелюстных передних зубов. При планировании эстетического лечения несоответствие между восприятием пациентом и стоматологом эстетики зубов и лица может вызвать проблемы. Поэтому для стоматолога важно понять эстетическое требование пациентов до начала лечения. Для достижения эстетического результата важно определить математическое или геометрическое соотношение между передними зубами. Наличие статистически достоверных результатов поможет поддержать существующие теории

Объектом исследования являлись 40 человек, из которых 16 были мужчинами и 24 – женщины. Участники были отобраны с непрерывными естественными зубными рядами, без реставрации в верхнечелюстной передней области, отсутствием воспаления десен, травмы.

Как и ожидалось, большинство участников обеих половых групп были удовлетворены своим зубоврачебным видом.

Далее было измерено отношение ширины к длине зуба, полученные данные у женщин - 82,91% и у мужчин - 85,43% не превышают установленную эстетическую пропорцию, соответствующую интервалу от 75% до 85%.

Следующим шагом нашего исследования было проанализировать влияние ранее

измеренных эстетических параметров зубов и лица на восприятие участником его / ее стоматологического облика в целом и проверить гипотезу о гендерных различиях в эстетическом восприятии. Результаты показали, что у мужчин только два измерения лица - максимальный верхнечелюстной резцовый дисплей, отображаемый в состоянии покоя и ширины между углами рта при улыбке, были статистически значимыми и представляют собой наиболее сильно связанные сопутствующие факторы в восприятии вида зубов.

Результаты у женщин показали, что комбинация нескольких независимых переменных состояния зубов и лица - отношение ширины / длины центрального резца, межугловая ширина в состоянии покоя и улыбки, максимум отображения верхнечелюстного резца в состоянии покоя были статистически значимыми и объясняли изменчивость в удовлетворении пациентом внешностью.

Сравнивая эти две группы, исследование показывает, что женщины рассматривают больше параметров при оценке состояния зубов по сравнению с мужчинами.

Очень сильная взаимосвязь между эстетическим восприятием параметров зубов и лицевых измерений и оценкой пациентами их вида указывает на необходимость правильного выбора переменных.

Список литературы

1. Вязьмин А.Я., Подкорытов Ю.М., Ключников О.В. Принципы разрешения эстетических проблем ортопедической стоматологии // Взгляд сквозь время-от прошлого к будущему. Сборник научных трудов, посвященных 80-летию кафедры ортопедической стоматологии ИГМУ.- Иркутск. 2016.- с. 66- 71
2. Гольдштейн, Рональд Эстетическая стоматология. Том 1 Теоретические основы. Принципы общения. Методы лечения - STBOOK, 2003 г.- 496 стр.
3. Ибрагимов, Т.И. Актуальные вопросы ортопедической стоматологии с углубленным изучением современных методов лечения : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей-стоматологов: рекомендуется УМО по мед. и фармацевт. образованию вузов России / Т.И. Ибрагимов, Г.В. Большаков, Б.П. Марков и др; Ред. Т.И. Ибрагимов. - М. : Практ. медицина, 2006. - 256 с. - ISBN 5-98811-030-4
4. Криспин, Брюс Современная эстетическая стоматология: Практические основы - М.: Азбука, 2003.- 304 с. ISBN 5-85610-067-0
5. Луцкая, И.К. Обоснование принципов эстетической стоматологии- Современная стоматология. – 2010. – №1. – С. 13-18.
6. Луцкая, И.К. Принципы эстетической стоматологии- Москва: Медицинская литература, 2012.- 224с.
7. Руфенахт, Клод Р. Эстетика в стоматологии: интегративный подход / Клод Р. Руфенахт ; под общ. ред. А. А. Любимова ; [пер. с англ.: О. Н. Лукинская]. - Москва : МЕДпресс-информ, 2012. - 176 с. : цв. ил.; 25 см.; ISBN 978-5-98322-849-8 (в пер.)

Сведения об авторах:

Ключников Олег Владимирович - доцент кафедры ортопедической стоматологии, ИГМУ, к.м.н., 89148863043, klush,stom@mfil.ru

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВРАЧА И ЗУБНОГО ТЕХНИКА В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ РЕСТАВРАЦИИ

*ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет», Иркутск
(Россия)*

Аннотация. В данной работе анализируется совместная работа врача ортопеда-стоматолога и зубного техника при проведении эстетической реставрации несъемными конструкциями зубных протезов, искусстве эстетического восстановления зубов, в частности цельнокерамическими зубными протезами и микропротезами, описаны этапы их изготовления, высказано мнение авторов о том, как должно происходить взаимодействие между врачом и зубным техником на стоматологическом приеме.

Ключевые слова: металлокерамика, цельнокерамические реставрации, цвет керамики.

Мы считаем, что понятия «стоматологическая эстетика», или, говоря точнее, «эстетическое восстановление зубов», стали привычными терминами. За поколением фарфоровых жакет-коронки последовала металлокерамика, которая позволила компенсировать недостаточную прочность фарфоровой облицовки высокой прочностью находящегося под ней металлического каркаса и расширить сферу применения керамики в стоматологии, а в последние несколько лет для восстановления зубов стали применять высокопрочную стоматологическую керамику, фиксируемую на опорных зубах адгезионными полимерами, обеспечивающими прочную и качественную связь между реставрацией и твердыми тканями зубов. Высокое художественное мастерство, красители для внутреннего раскрашивания, метод моделирования анатомической формы зубного протеза с использованием керамических масс разных цветов и оттенков, применение опалесцентной керамики и т.д. – все это было доведено до такого совершенства, что реставрации стали практически ничем не отличимыми по цвету и форме от натуральных зубов[1]. Сообщения о цельнокерамических реставрациях, первоначально встречавшиеся только в специальных журналах, стали публиковаться в популярных изданиях; реклама о таких реставрациях нередко появляется в средствах массовой информации.

Благодаря тому, что в цельнокерамических реставрациях отсутствует металл, их цвет хорошо совпадает с цветом натуральных зубов, а сама керамика обладает лучшей биологической совместимостью с тканями живого организма, чем металл, поэтому метод восстановления зубов цельнокерамическими зубными протезами и микропротезами более эффективен, чем восстановление металлокерамикой. Кроме того, сами пациенты считают, что использование металла ограничивает возможности воспроизведения необходимой естественной окраски эстетической реставрации, и поэтому выдвигают серьезные возражения против постановки им металлокерамических зубных протезов. И не только это делает выбор цельнокерамических реставраций предпочтительным – во многих случаях эстетические запросы пациентов могут быть удовлетворены единственно и исключительно с

помощью безметалловой керамики. К таким запросам относятся требования о замене неэстетичных реставраций, отличающихся по внешнему виду от натуральных зубов, а также пожелания пациентов сделать свои зубы более светлыми, увеличить их ширину, укоротить длину, улучшить анатомические контуры десен, исправить положение зуба в зубном ряду и т.д. Итак, с появлением безметалловой керамики наступила эра современной эстетической стоматологии, задачей которой является как можно более полное удовлетворение эстетических запросов пациентов[3,5].

В данной статье будет рассказано об искусстве эстетического восстановления зубов, в частности цельнокерамическими зубными протезами и микропротезами, описаны этапы их изготовления, высказано мнение авторов о том, как должно происходить взаимодействие между врачом и зубным техником на стоматологическом приеме, кроме того будет показано, как из нескольких материалов для изготовления цельнокерамических реставраций выбрать именно тот, который лучше остальных сможет удовлетворить индивидуальные эстетические запросы того или иного пациента. В статье также будет рассказано о точке зрения авторов и мнении опытных зубных техников по поводу того, каким из многочисленных стоматологических материалов следует отдавать предпочтение в конкретных клинических ситуациях.

Контакты между кабинетом и зуботехнической лабораторией не ограничиваются изготовлением рабочей модели. Не позволительно, если при запланированном изготовлении эстетических реставраций в переданной зубному технику информации не будут отражены форма и цвет зубов пациента, а также все его пожелания. В самом деле, если восстановление зубного ряда цельнокерамическими реставрациями будет казаться невозможным с биомеханической точки зрения, учитывающей особенности окклюзии пациента и недостаточную прочность материала, а стоматологическое обследование пациента позволит выйти на компромиссный вариант лечения, то и в этом случае при недостаточной информации у зубного техника возникнут трудности с выполнением задания, которые приведут к увеличению числа дополнительных примерок[2].

При проведении процедуры подбора расцветки керамики, необходимо сфотографировать полость рта и зубы пациента, расположив рядом с ними несколько выбранных образцов используемой шкалы расцветок. Желательно также произвести съемку на слайды. Фактически, зубной техник из лаборатории, пришедший в кабинет и принявший участие в подборе расцветки керамики, может принять на себя обязанность проведения фотосъемки и выбора нужных ракурсов. Известно, что если человек непрерывно смотрит на какой-либо цвет в течение 15–20 сек, то его восприятие данного цвета меняется, поэтому составив свое мнение о цвете зубов пациента, зубной техник одновременно должен отснять на фоне зубов не только подобранный образец расцветки, но и похожие на него по цвету образцы; впоследствии это может пригодиться при выборе фарфоровой массы для моделирования зубных протезов. Желательно, чтобы врач-стоматолог помнил марку и номера фарфоровой массы, с которой работает зубной техник. В частности, если место нахождения зуботехнической лаборатории находится на отдаленном расстоянии от кабинета, и зубному технику сложно или невозможно приехать на прием и составить свое собственное суждение по поводу предстоящей работы, желательно, чтобы он (техник) переслал врачу-ортопеду

листок-задание (желательно на листе формата А4) по проведению фотосъемки. Хотелось бы, чтобы врач-стоматолог сделал также слайды пациента[4].

Я считаю, что фотографии лучшего качества сможет сделать только тот, кто сам когда-то занимался или занимается фотографированием. Ниже представлены конкретные моменты, на которые следует обратить особое внимание:

1. Если на фотографии запечатлено отражение света от какой-либо части зуба, то такая фотография не сможет передать нам информацию об особенностях окраски зуба в этой области. Для того, чтобы избежать появления отражения на фотографиях, следует пользоваться фотокамерой с круглой вспышкой, или, по крайней мере, попытаться сделать несколько снимков при размещении фотоаппарата выше или ниже фотографируемых зубов.

2. При снятии фотографий для возможности сопоставления основного цветового тона с цветонасыщенностью (плотностью окраски) зубов пациента рекомендуется проводить съемку с 2-градусным наклоном фотокамеры по отношению к верхней горизонтальной плоскости, идентичной камперовской.

3. Цвет зуба, подлежащего реставрации, редко совпадает с окраской оставшихся натуральных зубов, однако в большинстве случаев в пределах одного зубного ряда цветовые различия между зубами будут заключаться, скорее, в светлости (яркости) их окраски, чем в насыщенности цветового тона. Поэтому при фотографировании выбранных образцов расцветок на фоне зубов к ним рекомендуется присоединить самую светлую (яркую) расцветку из используемой шкалы для того, чтобы можно было оценить относительную яркость окраски всех зубов на фотографии.

4. В частности, при реставрации зубов в жевательных областях для того, чтобы эти зубы не проигрывали остальным по яркости окраски, рекомендуется производить подбор расцветки зуба по цвету поверхности окклюзии, поэтому здесь потребуются фотосъемка вида зубов со стороны поверхности окклюзии.

5. Если пленка жидкости на поверхности зуба будет однородной и равномерной, а рассеяние падающего света будет незначительным, то оценка по фотографии внутреннего строения зуба и глубины окраски будет достаточно простой задачей.

Следует обратить внимание на некоторые моменты, относящиеся к последнему (пятому) пункту, о которых следует помнить при наведении фотокамеры и проведении фотосъемки, в противном случае качество фотографии может оказаться неудовлетворительным. В частности, это относится к снятию фотографий для последующего изготовления фарфоровых многослойных виниров. Существует два типа отражения падающего света: рассеянное и зеркальное. Следовательно, передача информации с помощью фотографий является важнейшим аспектом изготовления зубных протезов, поэтому тот, кто фотографирует, должен переосмыслить и понять важное значение качества фотографий. Однако для успешного изготовления зубных протезов требуется не только высокое качество фотографий, но и понимание того, что если выбранный материал будет отличаться расцветкой и структурой от натуральных зубов пациента, то это отрицательно повлияет на восприятие готовой реставрации окружающими, поэтому фотосъемку в кабинете и оценку фотографий в лаборатории следует проводить приблизительно в одно и то же время суток, при одних и тех же

погодных условиях и при одинаковой освещенности помещений. Ранее уже было вскользь упомянуто о том, что если при создании реставрации переднего зуба потребуется скопировать поверхностный рельеф одноименного зуба-антагониста, то этот зуб можно не увлажнять, чтобы лучше рассмотреть отдельные детали на его поверхности. Кроме того, при исправлении положения зуба в зубном ряду, при проведении фотосъемки рекомендуется совместить вертикальную базовую линию видоискателя вашего фотоаппарата с срединной осью зуба пациента. Таким образом, фотографии являются средством передачи цвета и формы зубов пациента, однако изображение на фотографии является плоским (двухмерным).

В отличие от фотографий, гипсовые диагностические долечебные модели (снятые перед проведением препарирования зубов, являются не плоскими, а трехмерными (объемными), поэтому полученная нами информация будет чрезвычайно важной, как и та, которую передадут нам временные реставрации, изготовленные на моделях, отлитых после препарирования. В тех случаях, когда пациенту не нравится форма его зубов, и конечной целью реставрации является ее исправление, изготовление долечебной модели не является обязательным, однако если изготовление винира направлено на изменение цвета зубов или улучшение их окраски, то для того, чтобы реставрации гармонично сочетались в полости рта с оставшимися натуральными зубами, необходимо точное воспроизведение особенностей анатомической формы зубов пациента.

По гипсовым моделям, отлитым после препарирования, можно определить глубину съема твердых тканей, что снабдит нас необходимой информацией о толщине и других параметрах будущей реставрации. Основными задачами эстетической стоматологии являются не только улучшение цвета и формы зубов, но исправление их положения в зубном ряду. Для выполнения последней задачи при комбинированном использовании одиночных коронок и фарфоровых многослойных виниров должен быть намечен общий план предполагаемого лечения пациента. Раньше для этих целей использовали так называемый метод «голубой пленки», а в настоящее время – метод «парных долечебных сравнительных моделей», которые должны отражать как пожелания пациента, так и точки зрения врача и зубного техника. Эти вспомогательные средства (модель и реставрации) изготавливаются в зуботехнической лаборатории.

Изготовить их несложно, однако они позволяют наглядно представить, насколько точно прогнозируемые реставрации отвечают ожиданиям пациента. Отметим, что здесь важно, чтобы зуботехническая лаборатория подключилась к лечению пациента с самого начала стоматологического приема. В этом случае во время приема можно будет изготовить временные реставрации по восковым моделям, сформированным на гипсовой модели. Реставрации, присланные в кабинет на модели, фиксируют во рту пациента. В частности, если при исправлении положения зубов в зубном ряду не использовать трехмерную оценку (т.е. оценку на модели), то могут возникать ошибки. Кроме того, если техник не получит в свое распоряжение долечебную диагностическую модель, то при изготовлении эстетической реставрации ему придется воспроизводить характерные отличия зубов пациента по тем зубам, которые не предполагается восстанавливать. Для того, чтобы реализовать истинные пожелания пациента, почему

бы не воспользоваться фотографиями улыбки и зубов известного актера, которые пациент принес с собой, или портретами или фотографиями (в том числе и моментальными) зубов самого пациента в более молодом возрасте.

Цвет натурального зуба определяется оптическими свойствами его твердых тканей – отражением и поглощением падающего света и его рассеянием во внутренних структурах зуба. Благодаря тому, что оптические свойства безметалловой керамики и зубов совпадают достаточно близко, процедура изготовления реставраций, неотличимых по внешнему виду от натуральных зубов, не будет сложной.

Одним из наиболее важных компонентов, используемых во многих системах безметалловой керамики, является оксид алюминия, который существенно снижает прозрачность цельнокерамических каркасов зубных протезов и микропротезов. В число керамических материалов на основе оксида алюминия входят: In-Ceram Alumina, GN-1 Alumina, Procera и т.д. По сравнению с ними керамика на основе магнезиальной шпинели – In-Ceram Spinell, GN-1 Spinell и керамика Empress обладают большей прозрачностью, следовательно, особенностью этих материалов является передача цвета расположенного под ними опорного зуба, если расположенная под реставрацией структура имеет светлую окраску, то при недостатке места для помещения реставрации, сохранении живых зубов или использовании стекловолоконных композитных штифтов показано применение полупрозрачных, проницаемых для света керамических каркасов, однако, если подлежащая структура имеет темную окраску, и имеется достаточно места, то для восстановления зубов можно использовать металлокерамику, или эквивалентные ей облицованные фарфором непрозрачные цельнокерамические каркасы на основе оксида алюминия. То есть, при адекватном препарировании (т.е. достаточном съеме твердой ткани) показано применение цельнокерамических систем In-Ceram Alumina, GN-1 Alumina и Procera [3,4,5].

Итак, если для восстановления зуба использованы светлые композитные культевые вкладки на стекловолоконных штифтах или при отсутствии проблем, связанных с цветом препарированного натурального зуба, выгодно ставить реставрации на полупрозрачных (просвечивающих) керамических каркасах. Цемент, используемый для фиксации цельнокерамических реставраций с полупрозрачными каркасами, оказывает большое влияние на восприятие прозрачности установленной коронки или винира. Практика показывает, что цвет коронки или винира при пробной примерке со смачиванием водой поверхности опорного зуба, будет отличаться от цвета этих же реставраций при постановке на постоянный цемент. Концепции производителей отличаются одна от другой, однако, какими бы они не были, реставрация будет выглядеть живой, если сквозь нее просвечивает цвет находящегося под ней опорного зуба, поэтому для того, чтобы сохранить это впечатление, лучше использовать цементы с более высокой степенью прозрачности. При дисколорации опорного зуба или темном цвете металлической культевой вкладки, напротив, целью реставрации является сведение неприглядного цвета опоры к минимуму, поэтому в таких случаях для фиксации цельнокерамических реставраций следует использовать непрозрачные цементы.

С недавнего времени воспроизведение цвета натурального зуба в пришеечной области

перестало быть проблемой – для этого реставрацию изготавливают так, чтобы сквозь нее просвечивал цвет натурального зуба. Указанная клинико-зуботехническая концепция получила название «техника эффекта линзы»[5]. Обычно конечный цвет коронки или Ф.М.В. представляет собой сочетание цвета натурального зуба с расцветкой фарфора, поэтому в случаях применения «техники эффекта линзы» для моделирования пришеечных областей выбирают фарфоры с высокой степенью прозрачности (например, фарфоровые массы расцветок Тх, Т0, LT0 *Noritake*). При изготовлении фарфоровых виниров этим методом для их фиксации должны использоваться только цементы с высокой степенью прозрачности. Кроме того, несомненно будет полезным, если врач обсудит с зубным техником форму препарирования зубов под будущие виниры.

При глубоком препарировании, напротив, получение задуманной окраски станет невозможным. Это связано с тем, что из-за присутствия более толстого слоя прозрачного фарфора отражение света от поверхности препарированного зуба ослабевает (т.е. просвечивание окраски зуба ухудшается), и реставрация будет выглядеть более темной, а ее эстетический вид проигрывать достигнутому в первом случае.

По нашему мнению, что применение «техники эффекта линзы» будет полезным в тех ситуациях, когда окраска пришеечной области не оценивалась при дневном свете, а также если могут возникнуть проблемы с воспроизведением окраски пришеечной области из-за присутствия зеленоватых тонов в цвете нижних участков опорного зуба или при бледной окраске десен пациента.

Литература.

1. Шварц А.Д. Последовательность этапов моделирования врача и зубного техника// Сборник «Рациональное протезирование».- Из-во «Перо».-2013
2. Януцевич О.О., Гуревич К.Г., Панини А.М. и др. Руководство по оценке качества жизни в стоматологии.- М.:ГЭОТАР-Медиа.2021.-144с.
3. Andreasen FM, Andreasen JO, Rindum JL, Munksgaard EC. Preliminary clinical and histological results of bonding dentin-enamel crown fragments with the GLUMA technique. Presented at the Nordic Association of Pedodontology, Bergen, Norway, June 1988.
4. Andreasen FM, Flugge E, Daugaard-Jensen J, Munksgaard EC. Treatment of crown fractured incisors with laminate veneer restorations. An experimental study. Endod DentTraumatol 1992;8:30-35.
5. Burke S, Burch JG, TetzJA. Incidence and size of pretreatment overlap and posttreatment gingival embrasure space between maxillary central incisors. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1994; 105:506-511.

Сведения об авторах:

Клюшников Олег Владимирович - доцент кафедры ортопедической стоматологии, ИГМУ, к.м.н., 89148863043, klush,stom@mfil.ru

Ключников О.В., Подкорытов Ю.М., Никитин О.Н.

**ОЦЕНКА ЗАВИСИМОСТИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РЕТРАКЦИИ
ДЕСНЕВОГО КРАЯ ОТ ДИАМЕТРА РЕТРАКЦИОННОЙ НИТИ**

*ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет», Иркутск
(Россия)*

Аннотация: В статье анализируется использование различных вариантов ретракционной нити с сульфатом алюминия и эпинефрином различной толщины и в зависимости от биотипа десны. Время для производимых врачом манипуляций варьируется в зависимости от толщины нити, препаратом для ее пропитки, биотипа десны пациента и составляет в среднем до 1 минуты

Ключевые слова: ретракционная нить, десневая борозда, ретракция

Актуальность. Для долгосрочного клинического успеха ортопедического лечения зубов несъёмными конструкциями крайне важно обеспечить их точное краевое прилегание к опорным элементам. Для осуществления этой задачи требуется получить оттиск, точно отображающий границу препарирования опорных зубов. Таким образом, перед врачом-стоматологом-ортопедом стоит задача отеснить свободную десну, создав достаточное пространство для проникновения оттисковой массы, максимально уменьшить подтекание десневой жидкости, которая может помешать точному отображению на оттиске зубодесневой борозды.[1]

Правильное расширение зубодесневой борозды остается одной из наиболее ответственных процедур. В связи с этим, необходимо выбирать такие ретракционные нити и технику ретракции, которые сводили бы к минимуму травматизм тканей и позволили бы исключить необратимые потери мягких тканей по высоте.[2]

Десневая бороздка у различных пациентов варьируется в размере, а также по ее глубине и ширине в зависимости от положения зуба в зубной дуге. Размеры нитей, используемых в определенной клинической ситуации, обеспечат успех при перемещении тканей до снятия оттиска. Правильно подготовленная ретракционная нить подходящего размера поможет гарантировать успешную ретракционную процедуру.[3,5]

Ретракционные нити выпускаются разных диаметров, однако стандартной цифровой или цветовой маркировки не существует. Размеры обозначаются фирмой-производителем. Наиболее распространенные варианты: «000», «00», «0», «1», «2» (Knittrax Pascal, Gingi-Pak, Ultrapak).[4]

Адреналин (эпинефрин). Способствует сужению сосудов, благодаря чему объем мягкий тканей достаточно быстро уменьшается. По праву считается самым сильным средством из этой категории, но его нельзя использовать для гипертоников, а также тех, кто страдает от других сердечно-сосудистых заболеваний.

Сульфат алюминия - является одним из самых распространенных вяжущих средств, не вызывает системных побочных эффектов и ассоциируется с небольшим количеством местных неблагоприятных эффектов. Обычно этот препарат поставляется в виде 14% раствора. Гемостатический эффект и ретракционная способность хлорида алюминия

уступает эpineфрин, а в высоких концентрациях он может приводить к выраженной рецессии краевой десны.[4,6]

Цель. Оценка продолжительности ретракции десны при использовании разных ретракционных нитей.

Материалы и методы. Исследование проведено на группе добровольцев в количестве 8 человек, в возрасте от 20 до 26 лет, у которых отсутствовали признаки воспаления десны и деструктивные изменения периодонта.

Материалы и средства для комбинированной ретракции.

Нами были использованы следующие системы комбинированной ретракции: нити с сульфатом алюминия толщиной: 000; 00; 0; 1; 2 и эpineфрином толщиной: 000; 00; 0; 1; 2. Всем исследуемым была проведена ретракция десны, в области зубов 1.1, 2.1 каждым из названных методов. При этом результаты оценивались дифференцировано для толстого и тонкого биотипа десны.

Для оценки результатов использовались следующие критерии: простота реализации метода, продолжительность процедуры, кровоточивость десны после проведения ретракции, наличие остатков материала в зубодесневой борозде, глубина зубодесневой борозды после ретракции. Степень ретракции оценивали с помощью градуированного зонда, отсчет производили от риски на поверхности эмали, обозначающей исходный уровень десневого края. Время экспозиции составило 5 минут согласно инструкции ретракционной нити GingiPak.

Результаты. В ходе исследования было выяснено, что при использовании ретракционной нити с пропиткой сульфатом алюминия в зависимости от толщины составило от 1 до 2 минут. Так же при ретракции нитями с пропиткой эpineфрином время продолжительности ретракции в среднем составило минут. Была замечена закономерность, что при извлечении ретракционной нити из пространства зубодесневого желобка у испытуемых с тонким биотипом десны маргинальный край десны возвращался в прежнее состояние несколько быстрее, чем у испытуемых с толстым биотипом десны.

Материал нити, толщина	Продолжительность времени ретракции, мин	
	Тонкий биотип десны	Толстый биотип десны
Сульфат алюминия 000	11	8-10
Сульфат алюминия 00	14-15	12
Сульфат алюминия 0	19	16
Сульфат алюминия 1	23	14
Сульфат алюминия 2	25	19
Эpineфрин 000	10	8
Эpineфрин 00	15	13
Эpineфрин 0	20	15
Эpineфрин 1	22	17
Эpineфрин 2	25	19

Вывод. Одним из самых эффективных методов для ретракции свободной десны с целью точного отображения границы препарирования является использование ретракционной нити пропитанной эpineфрином ведет к лучшим результатам с обеспеченным контролем кровоизлияния и минимальными непредвиденными

эффектами. В клинических ситуациях когда эпинефрин противопоказан, рекомендуется использовать нить пропитанную сульфатом алюминия. Время для производимых врачом манипуляций варьируется в зависимости от толщины нити, препаратом для ее пропитки, биотипа десны пациента и составляет в среднем до 10-25 минут.

Список литературы:

1. Рубникович С.П. Методы ретракции десны: учеб.-метод. пособие/ -Минск: БелМАПО, 2017. -26 с.
2. Золотухина, Е.В. Е.Н. Жулев. Изучение реакции тканей краевого пародонта на ретракцию с учетом особенностей биотипа десны / Кубанский научный медицинский вестник. -2013. -№1 (136). -С. 82-84
3. [Рубникович С.П.](#), [Костецкий Ю.А.](#), [Барадина И.Н.](#) Особенности концепции tissue management при проведении ретракции десны в ортопедической стоматологии. / Журнал «Стоматолог. Минск» - 2017. №3 с. 69-76
4. Современные материалы для ретракции десны и гемостаза. /DENTALTIMES 26. -февраль, 2016.-С. 8-11
5. Малолеткова А.А., Полянская О.Г. Анализ применения ретракционных средств врачами-стоматологами ортопедами при изготовлении эстетических протетических конструкций./Лекарственный вестник. 2016. Т. 10. № 4 (64). С. 27-33.
6. Тычкова М.В., Белошедова К.А., Матинян В.Г., Ковалева А.А., Карамян А.Э. Сравнительный анализ применения методов и материалов для ретракции десневого края в клиниках города Волгограда .В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии.Материалы межрегиональной заочной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию профессора В.Ю. Миликевича. 2017. С. 356-359.

Сведения об авторах:

Ключников Олег Владимирович - доцент кафедры ортопедической стоматологии, ИГМУ, к.м.н., 89148863043, klush,stom@mfil.ru

УДК 616.31:780.6-053.6(571.62-25)

Круглякова В.М., Кузнецова У.А., Елистратова М. И.

ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ, ИГРАЮЩИХ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТАХ

*ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет», кафедра
стоматологии детского возраста, г. Хабаровск (Россия)*

Аннотация. На базе «Хабаровского краевого колледжа искусств» было проведено исследование, в котором приняли участие 60 подростков, профессионально занимающихся музыкой. Цель данного исследования – определить, является ли игра на музыкальных инструментах фактором риска в развитии стоматологических заболеваний. Были проанализированы результаты клинического и социологического исследования. Результаты показали, что профессиональные занятия на музыкальных

инструментах способствуют ухудшению стоматологического статуса.

Ключевые слова: подростки, стоматологический статус музыкантов, музыкальные инструменты, факторы риска.

Введение. Известно, что в подростковом возрасте активно формируется челюстно-лицевая система [1, 4] и любые отклонения в этом процессе могут иметь последствия в более старшем возрасте [2]. Существует необходимость в исследовании связи между музыкальной деятельностью и возникновением стоматологических проблем, таких как травматизация слизистой оболочки, лабиальный герпес [7], герпетический стоматит, проблемы с прикусом [3, 5, 6] и т.д. Тематика нашего исследования имеет важное значение, поскольку на данный момент в городе Хабаровск не опубликовано исследований, посвящённых влиянию музыкальных инструментов на стоматологическое здоровье. Таким образом, поддержание здоровья ротовой полости у детей, играющих на духовых инструментах, является важной частью комплексного подхода к их воспитанию и обучению.

Цель исследования: Определить, является ли игра на музыкальных инструментах фактором риска в развитии стоматологических заболеваний у подростков, профессионально занимающихся музыкой.

Задачи исследования. 1. Определить стоматологический статус у подростков 15-18 лет, играющих на духовых, струнно-смычковых музыкальных инструментах и обучающихся на хоровом отделении.

2. Провести социологическое исследование с целью выявления основных факторов риска, влияющих на состояние полости рта у подростков, обучающихся в музыкальном колледже.

3. Установить изменения стоматологического статуса, в связи с регулярными занятиями на музыкальных инструментах.

Материалы и методы.

Исследование проведено на базе «Хабаровского краевого колледжа искусств» г. Хабаровска, в котором приняло участие 60 обучающихся в возрасте от 15 до 18 лет. Они были разделены на группы: 1 группа – 20 подростков, играющих на духовых инструментах, 2 группа – 20 подростков струнно-смычкового отделения, 3 группа – 20 подростков хорового отделения. Все дети занимаются по данным направлениям, с 8-летнего возраста, т.е. в среднем, на протяжении 8,5 лет [7-10 лет].

Распространенность и интенсивность кариеса оценивали при помощи индекса КПУ (Klein, Palmer, Knutson в 1938г.). Уровень интенсивности кариеса определяли по индексу УИК. Гигиеническое состояние полости рта оценивали индексом Грина-Вермиллиона (Green, Vermillion, 1964г.). Выявляли наличие ортодонтических патологий: протрузия верхних резцов, глубокое перекрытие нижних резцов, перекрестный прикус.

Проведено анкетирование, включающее в себя вопросы, направленные на выявление факторов риска, способствующих ухудшению стоматологического здоровья у учащихся музыкального колледжа.

Результаты клинического исследования были обработаны методом вариационной статистики в программе MS Excel. Межгрупповое сравнение проводилось с помощью

критерия хи-квадрат Пирсона.

Результаты и обсуждение.

Результаты клинического исследования. Значения индексов КПУ, УИК, ОНІ-S достоверно не отличаются при $p \leq 0,05$. Средние значения индекса КПУ на духовом - 7, струнно-смычковом – 6 и хоровом отделении – 5 ($r=+0,26$ – слабая прямая связь).

Средние значения индекса УИК на духовом – 0,55, струнно-смычковом – 0,56 и хоровом отделении – 0,41. Средние значения индекса ОНІ-S – 1,5, 1,26, 1,35 соответственно ($r=+0,2$ – слабая прямая связь).

Результаты ортодонтического осмотра. По наличию местного фактора в виде ортодонтической патологии выделены 2 группы: I – основная группа – 20 человек духового отделения; II – контрольная группа – 40 человек – струнно-смычкового и хорового отделения. По результатам осмотра студенты основной группы более подвержены развитию рассматриваемых ортодонтических патологий: протрузия верхних резцов встречается у 30 %, глубокое перекрытие нижних резцов у 20 % обучающихся. В контрольной группе протрузия верхних резцов наблюдалась у 5 % подростков, глубокое перекрытие нижних резцов у 12,5 % молодых музыкантов, перекрестный прикус у 2,5 % студентов.

Результаты социологического исследования. Проанализировав ответы учащихся на вопросы о проявлениях герпетического стоматита и лабиального герпеса ($p \geq 0,05$) ($r=+0,80$ – сильная прямая связь) получили, что студенты, духового отделения более подвержены таким состояниям – герпетический стоматит встречается у 43 %, лабиальный герпес у 58 %. Среди опрошенных, отметивших наличие проявлений герпеса, у 76 % частота проявлений соответствует средней степени герпетической инфекции.

У подростков, занимающихся на струнно-смычковых музыкальных инструментах, частота проявлений патологии ВНЧС достоверно не отличается от частоты проявлений у учеников других направлений ($r=+0,2$ – слабая прямая связь): у студентов духового и струнно-смычкового отделения по 35%, у учащихся на хоровом отделении – 30 %.

На вопрос о проявлениях болей в жевательных мышцах больше положительных ответов дали обучающиеся хорового отделения – 53 % из числа всех опрошенных, что в два раза больше, чем у подростков других направлений. Ответы на вопрос о признаках бруксизма на духовом отделении составили 7 %, на струнно-смычковом – 38 %, в то время как на хоровом отделении эти значения составили 54 %. Следовательно, подростки, занимающиеся на хоровом отделении более подвержены к проявлению бруксизма и появлению болей в жевательных мышцах, чем подростки других отделений ($r=+0,5$ – умеренная прямая связь).

Выводы.

1. При определении стоматологического статуса различия в индексах КПУ и ОНІ-S при $p \leq 0,05$ оказались статистически не значимы ($r=+0,2$ – слабая прямая связь). КПУ на духовом, струнно-смычковом и хоровом отделениях – 7, 6, 5 соответственно. Средние значения индекса ОНІ-S – 1,5, 1,26, 1,35 соответственно.

2. В каждой группе исследуемых выявлены профессиональные факторы риска. Для студентов духового отделения – травматизация слизистой оболочки губ мундштуком,

его положением в полости рта, вызывающим ортодонтические изменения (глубокий прикус, протрузию верхних резцов) ($p \geq 0,05$), ($r = +0,80$ сильная прямая связь).

Для учащихся струнно-смычкового отделения – функциональная перегрузка ВНЧС во время игры (щелчки и боли во время открывания рта), вследствие вынужденного положения ($p \leq 0,05$). ($r = +0,2$ слабая прямая связь).

Для вокалистов хорового отделения характерен гипертонус жевательных и мимических мышц, вследствие вынужденной активной артикуляции ($p \geq 0,05$), ($r = +0,5$ умеренная прямая связь).

3. Установлена взаимосвязь ухудшения стоматологического статуса с регулярными занятиями на духовых инструментах. Выявлено учащенное проявление герпетического стоматита и лабиального герпеса у музыкантов духового отделения, возникающее вследствие травматизации СОПР, присутствия инородного тела в полости рта и недостаточной антисептической обработки мундштука (при $p \geq 0,05$ статистически значимо, $r = +0,80$ сильная прямая связь).

Взаимосвязь между фактором риска у скрипачей в виде функционального перегруза ВНЧС и наличием его патологии (боли и щелчки при открывании рта) не подтвердилась (при $p \leq 0,05$ статистически не значимо), ($r = +0,2$ слабая прямая связь). Подтвердились данные о более частом возникновении бруксизма и болей в жевательных мышцах у вокалистов, вследствие вынужденной активной артикуляции (при $p = 0,05$ статистически значимо, $r = +0,5$ умеренная прямая связь). Учащимся духового отделения рекомендован еженедельный уход за музыкальным инструментом: очистка мундштука от загрязнений водой; обработка раствором хлоргексидина биглюконата 0,05%; высушивание тростей после использования и их своевременная замена.

Для скрипачей рекомендованы упражнения для расслабления мышц шеи: Наклонить голову назад, зафиксировать подбородок кулаками и, сопротивляясь руками, наклонить голову вперёд в течение 10 секунд напряжения и 20 секунд расслабления; подбородком достать подмышечную впадину, фиксируя голову руками на затылке, сопротивляться выпрямлению на 10 секунд, затем расслабиться на 20 секунд, повторяя 3 раза в каждую сторону; поставить ладонь одной руки на противоположное плечо и подбородком тянуться к другому, давя на него, а свободной рукой надавливать на противоположное плечо – 10 секунд напряжения и 20 секунд расслабления, повторяя 3 раза для каждой стороны.

Вокалистам рекомендованы упражнения для расслабления мышц лица: сжать два кулака под челюстью, надавить на них нижней челюстью, напрячь её, а затем расслабить; широко открыть рот, имитируя зевок, сильно зажать челюсти, а затем расслабить их; вдох и резкий выдох ртом с имитацией сплевывания косточек; вдыхание носом воздуха в живот и выдыхание воздуха ртом со звуком [ХУ].

Список литературы.

1. Золотницкий И.В., Акоев З.У. Данные клинического функционального обследования зубочелюстной системы музыкантов, играющих на скрипке. Материалы Первой научно-практической конференции молодых учёных «Инновационная наука — эффективная практика». 2010; 138—40.

2. Куцевляк В.И., Алтунина С.В., Ткаченко Ю.В. Постнатальная профилактика аномалий развития зубочелюстной системы и рахита / ХГМУ. - Харьков, 2005. - 32 с.
3. Михайлов А.Н., Золотницкий И.В., Огарёва А.В. и др. Исследование податливости слизистой оболочки рта и мышечного тонуса у музыкантов, играющих на духовых инструментах и пользующихся съёмными зубными протезами. Материалы Первой научно-практической конференции молодых учёных «Инновационная наука — эффективная практика». М.; 2010: 149—51.
4. Персии Л.С, Елизарова В.М., Дьякова СВ. Стоматология детского возраста. — Изд. 5-е, перераб. и доп. — М.: Медицина, 2003. — 640 с:
5. Чикина Н.А., Золотницкий И.В., Хрынин С.А. и др. Изучение состояния пародонта у музыкантов-трубачей в возрастной группе от 40 до 60 лет по данным периотестометрии и лабораторным методам исследования. 9-й Всероссийский стоматологический форум «Дентал-Ревю». 2011; 223—4.
6. Kovero O., Könönen M., Pirinen S. The effect of violin playing on the bony facial structures in adolescents. Eur. J. Orthodont. 1997; 19 (4): 369—75.
7. Tamašauskaitė J., Vainauskas S. Vilniaus ir Kauno muzikantų nusiskundimų kaulų ir raumenų sistemos skausmu ar diskomfortu paplitimas. Visuomenės sveikata 2017;2(77):81-90.

Кузнецова Ульяна Артёмовна, студент

uliana.k131002@gmail.com

Россия, Хабаровский край 680000, г. Хабаровск ул. Муравьева–Амурского, 30

УДК 616.31

**Кукушкин В.Л., Кукушкина Е.А., Овсепян А.П., Смирницкая М.В.
РЕТЕНЦИЯ И ДИСТОПИЯ ЗУБОВ МУДРОСТИ: ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ**

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Актуальность. Среди заболеваний челюстно-лицевой области, по поводу которых пациенты часто обращаются к врачу- стоматологу, важное место занимают патологии зубов мудрости, связанные с затрудненным их прорезыванием. Согласно данным современных источников, ретенция третьих моляров встречается наиболее часто среди аномалий прорезывания постоянных зубов [1].

Ретенция зуба — это задержка прорезывания сформированного зуба и по мнению большинства авторов является полиэтиологическим заболеванием. Многие исследователи связывают ее с тремя основными группами факторов - общих, местных и филогенетических. К общим факторам относится: эндокринные, генетические, соматические, авитаминозы, действие ионизирующего излучения [1]. Местные факторы включают в себя интоксикацию фолликула постоянного зуба продуктами воспаления вокруг молочного зуба, патологические разрастания на корне зуба (цементомы, костные отложения), искривление корня зуба, размещение фолликула зуба

слишком глубоко в теле челюсти, наличие плотных рубцов на десне (в результате перенесенного воспаления у молочных зубов или травмы) и др.

Одним из методов диагностики ретенированных зубов является панорамная томография зубочелюстной системы, которая позволяет определить глубину залегания, положение оси, отношению к переднему краю ветви нижней челюсти [4, 5, 6]. Ретенция третьих моляров может явиться также причиной таких осложнений, как кариес или резорбция твердых тканей корня рядом стоящих зубов, образование патологических карманов, фолликулярных кист, возникновение невралгических болей, патологических переломов челюстей, остеомиелита, флегмон, сепсиса и т. д. [2].

Различают частичную или полную ретенцию. Если коронка зуба остается в толще кости на некотором удалении от поверхности альвеолярного гребня, в то время как зуб должен уже прорезаться, такой зуб считается полностью ретенированным. Частично ретенированным называют зуб, который не занял своего места в зубном ряду, но чей зубной фолликул частично или полностью открыт в полость рта.

Целью настоящего исследования явился анализ патологических изменений в области вторых моляров и окружающей костной ткани вследствие дистопии и ретенции третьих моляров у пациентов в возрасте от 18 до 40 лет. Для достижения поставленной цели последовательно решались следующие задачи.

Задачи:

1. Определить распространённость аномалий прорезывания третьих моляров;
2. Оценить влияние третьих моляров на состояние рядом стоящих вторых моляров и окружающих тканей, в зависимости от угла наклона их коронки.

Материалы и методы.

В данной работе были проанализированы 67 ОПТГ пациентов в возрасте от 18 до 40 лет, обратившихся в стоматологическую клинику ЧГМА в период с 2022 по 2024 г.г.

Положение третьего моляра относительно второго моляра оценивали по классификации Pell&Gregory (1933), основанной на определении степени погружения 8-го зуба относительно коронки 7-го, и степени перекрытия коронки 8-го костной тканью переднего края ветви челюсти [3].

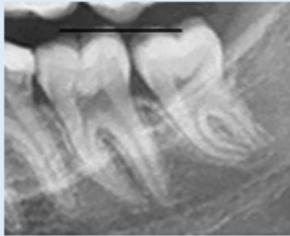
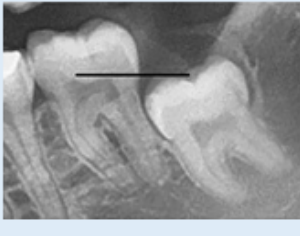
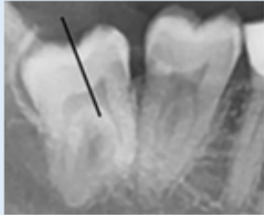
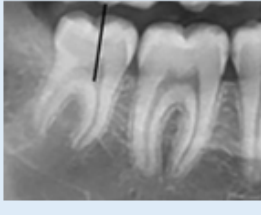
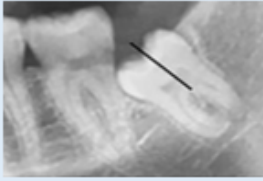
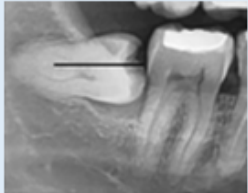
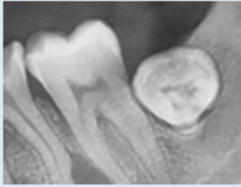
По соотношению окклюзионных плоскостей	Класс А	Класс Б	Класс В
			
По соотношению осей	Дистоангулярное	Вертикальное	Мезиоангулярное
			
	Горизонтальное	Перевернутое	Другое
			

Рис.1. Классификация Pell, Gregory

Полученные данные обработаны с использованием пакета программ статистического анализа.

Результаты и их обсуждение.

По распределению ретенированных третьих моляров между челюстями наблюдалась значимая разница (нижняя челюсть - 66,5%; верхняя челюсть - 33,5%; $p \leq 0,05$).

По результатам анализа ОПТГ было установлено, что из 134 нижних зубов мудрости 67 (50%) имели аномалии прорезывания или положения.

В результате исследования было установлено, что наличие у пациента дистопированного или ретенированного зуба мудрости повышает риск возникновения патологических изменений в области вторых моляров.

На дистальной поверхности второго моляра выявили кариес в 35 случаях (26,1%), деструкция костной ткани - в 16 (11,9%), резорбция корня - в 11 (8,2%).

При этом установлена прямая корреляция частоты кариеса дистальной поверхности второго моляра от степени наклона к нему зуба мудрости. Так, из 16 случаев полного

горизонтального положения зуба мудрости, 10 вторых моляров были поражены дистальным кариесом (62,5%).

У шестнадцати человек (11,9%) – ретенция третьего моляра осложнилась деструкцией окружающей костной ткани.

Выводы.

1) Исследование ОПТГ показало, что затруднённое прорезывание третьих моляров нижней челюсти встречается в 2 раза чаще, чем на верхней челюсти.

2) Степень наклона нижнего зуба мудрости прямо коррелирует с частотой поражения второго моляра, что вероятно, объясняется ухудшением гигиены межзубного промежутка и скоплением микробной зубной бляшки.

Резюмируя вышеизложенное, можно также сделать вывод о прогнозировании влияния положения зубов мудрости на состояние окружающих зубов и тканей.

Список литературы

1. Скапкарева В.О., Жигальский О.А. Эволюция восьмого зуба (третьего моляра) у человека // Международный журнал экспериментального образования. - 2014. - № 3.- С. 72-74.
2. Bali A. Is Pederson Index a True Predictive Difficulty Index for Impacted Mandibular Third Molar Surgery? A Meta-analysis / A. Bali, D. Bali, A. Sharma, G. Verma // J Maxillofac Oral Surg. – 2013. - № 12(3). – P. 359-64.
3. Pell GJ, Gregory BT. Impacted mandibular third molars: classification and modified techniques for removal. Dent Digest 1933;39:330–338.
4. Gbotolorun O.M. Assessment of Factors Associated With Surgical Difficulty in Impacted Mandibular Third Molar Extraction. Journal of oral and maxillofacial surgery / O.M. Gbotolorun, G.T. Arotiba, A.L. Ladeinde // Oral Maxillofacial Surgeons. - 2007. - № 65. - P. 1977-83.
5. Maglione M, Costantinides F, Bazzocchi G. Classification of impacted mandibular third molars on cone-beam CT images. J Clin Exp Dent. 2015;7(2):e224-31.
6. Dongmiao Wang, Tangyi Lin, Yanling Wang, et al. Radiographic features of anatomic relationship between impacted third molar and inferior alveolar canal on coronal CBCT images: risk factors for nerve injury after tooth extraction. Arch Med Sci. 2018 Apr;14(3):532-540.
7. Matzen LH, Christensen J, Hintze H, Schou S, Wenzel A. Influence of cone beam CT on treatment plan before surgical intervention of mandibular third molars and impact of radiographic factors on deciding on coronectomy vs surgical removal. Dentomaxillofac Radiol. 2013;42(1):98870341.Epub 2012 Aug 29.

В настоящее время в связи с бурным развитием машинных технологий обработки корневых каналов (КК) резко увеличилось количество операций на эндодонте [1, 3]. Первым этапом эндодонтического лечения является раскрытие полости зуба. Именно этот этап в случае неправильного проведения закладывает основу большинства последующих осложнений (недораскрытие, избыточное препарирование полости зуба, перфорации) [2, 4]. Для их предупреждения необходимо вернуться к первоосновам, а именно - к линейным размерам зубов.

Самые точные данные по морфометрии зубов были обнаружены в известной монографии проф. Schumacher G.-H. [5], однако они касались лишь фронтальной группы зубов и премоляров (рис.1, 2- резцы и клыки, 3, 4- нижние и верхние премоляры).

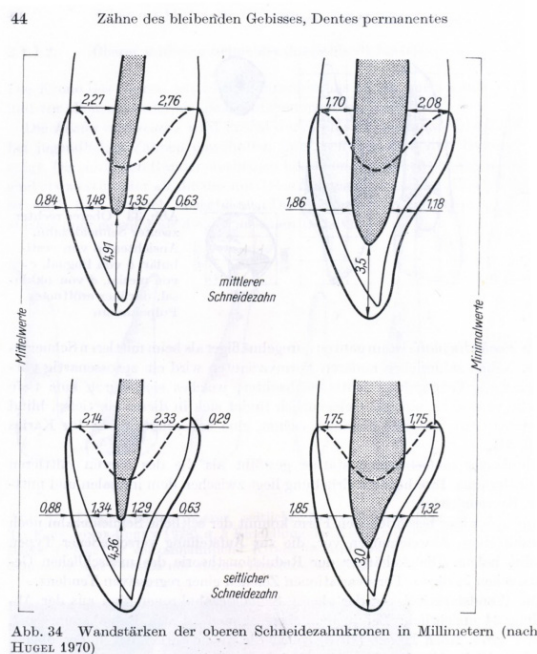


Рис.1. Верхние резцы

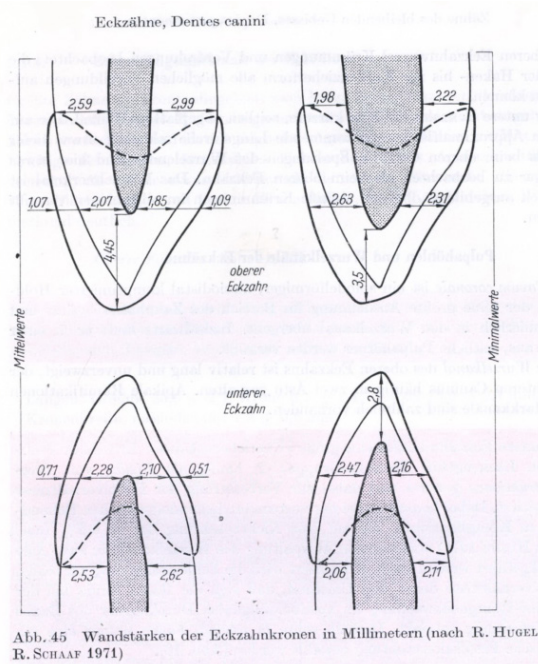


Рис.2. Клыки

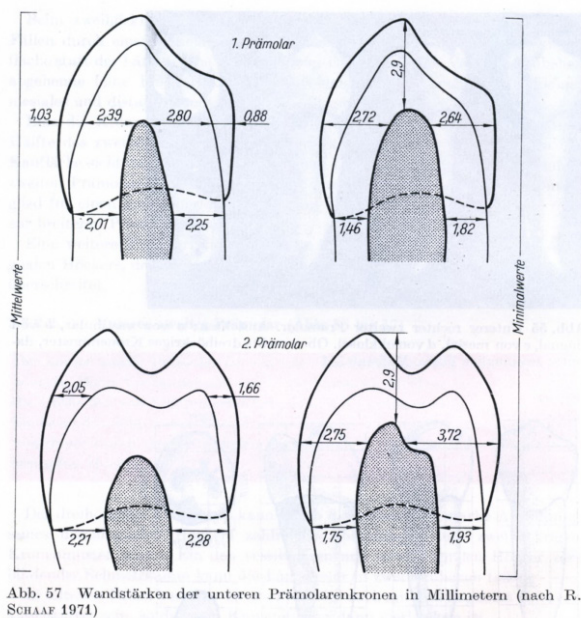


Рис.3. Нижние премоляры

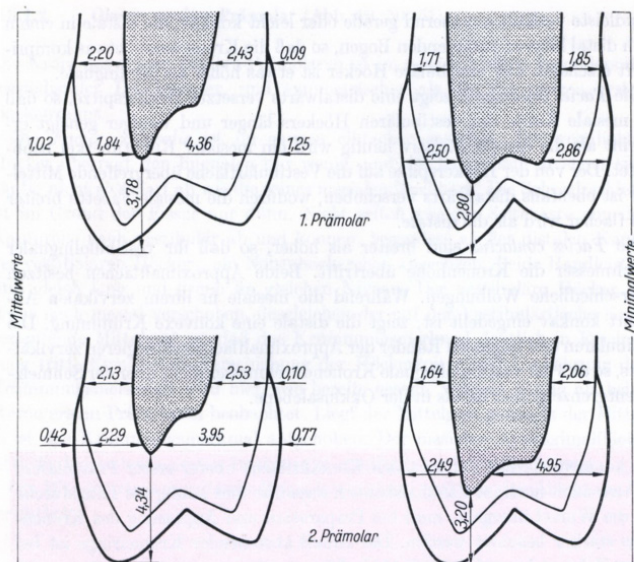


Рис.4. Морфометрия коронок верхних премоляров

К сожалению, аналогичных схем для моляров мы не обнаружили. А ведь именно эти параметры больших жевательных зубов, имеющих наиболее сложную анатомию эндодонта, особенно актуальны для практиков [1, 3].

Изучение линейных размеров коронки моляров и их пульпарной камеры – это лучший способ профилактики перфораций в зоне фуркации корней.

Для проведения безопасной трепанации пульпарной камеры моляра предлагаем следующие размеры коронки, которые мы назвали ПАРАМЕТРАМИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (ПЭБ):

1) на этапе создания трепанационной полости и вскрытия пульпы – **толщину твердых тканей** (ТТТ) жевательной поверхности, или расстояние от фиссуры до ближайшего рога пульпы;

2) на этапе раскрытия пульпарной полости - расстояние от фиссуры зуба до наиболее выступающей точки дна полости зуба. Мы назвали данный параметр **безопасной глубиной раскрытия** (БГР) полости моляра;

3) при проведении дальнейшего лечения мы предлагаем еще один параметр - **толщину твердых тканей дна полости** (ТДП) моляра в области фуркации корней (рис.5, 6).

Целью настоящего исследования явилось изучение предложенных параметров на основе морфометрии коронок удаленных моляров обеих челюстей.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели было проведено измерение 123 первых и вторых моляров обеих челюстей. Зубы ранее были удалены по ортопедическим показаниям, по поводу пародонтита и имели интактную коронку. Распределение моляров по сегментам челюстей представлено в табл.1.

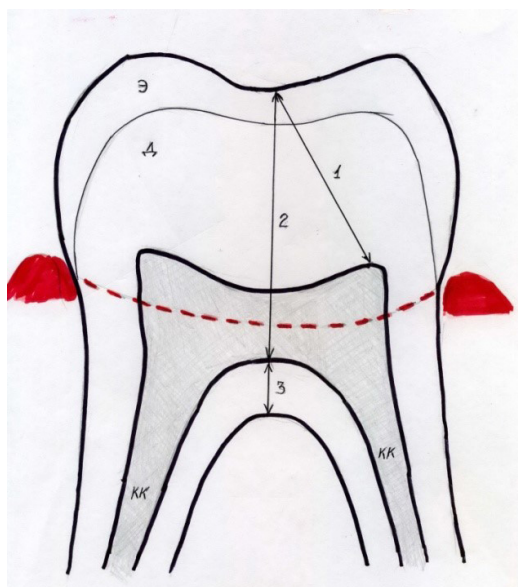


Рис.5. Параметры первого нижнего моляра, где 1 –ТТТ; 2 - БГР; 3 - ТДП

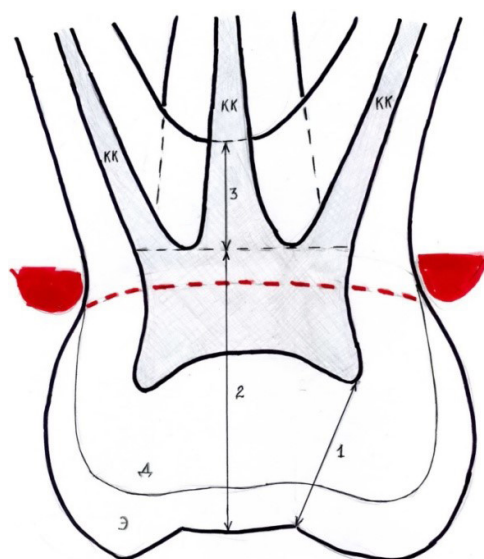


Рис.6. Параметры первого верхнего моляра, где 1 –ТТТ; 2 - БГР; 3 - ТДП

Таблица 1.

Распределение зубов по сегментам челюстей

1 сегмент (первый+второй моляры)	2 сегмент (первый+второй моляры)
n=30 (19+11)	n=30 (20+10)
n=32 (20+12)	n=31 (19+12)
4 сегмент (первый+второй моляры)	3 сегмент (первый+второй моляры)

Для измерения вышеуказанных ПЭБ (ТТТ, БГР, ТДП) мы применили ортопедический микрометр фирмы «ASA Dental» (ФРГ) и эндодонтический плаггер №70 с надетым резиновым стоппером.

После создания полости доступа и точечного вскрытия пульпарной камеры сначала определяли ТТТ путем введения плаггера до точки вскрытия и перемещения стоппера до жевательной поверхности.

После раскрытия полости зуба безопасную глубину раскрытия (БГР) фиксировали аналогично, с помощью плаггера и микрометра, вычитая из полученных величин толщину стоппера (1мм).

Толщину дна полости (ТДП) измеряли непосредственно микрометром на удаленном зубе. Для этого измерительная бранша микрометра устанавливалась на наиболее выступающую точку дна раскрытой полости зуба, вторая вводилась между корнями в наиболее глубокую точку фуркации корней. Точность измерений микрометра составила 0,1 мм.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета программ «Microsoft Excel» и Statistica 6.0. Проверка нормальности выборок проводилась с помощью оценок коэффициентов асимметрии и эксцесса. Рассчитывались средняя выборки и ошибка средней ($M \pm m$). Значимость различий между двумя средними оценивалась с помощью t-критерия Стьюдента. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p=0,05$.

Результаты и их обсуждение.

Измерение ТТТ показало несколько большую величину данного параметра на нижних молярах, $p > 0,05$ (табл.2.).

Таблица 2.

Толщина твердых тканей (ТТТ) удаленных моляров

Моляры в/ч	1.7	1.6	2.6	2.7
ТТТ зубов, мм ($M \pm m$)	$5,5 \pm 0,42$ n=11	$6,0 \pm 0,40$ n=19	$6,1 \pm 0,46$ n=20	$5,8 \pm 0,37$ n=10
	$6,0 \pm 0,46$ n=12	$6,6 \pm 0,47$ n=20	$6,7 \pm 0,43$ n=19	$6,0 \pm 0,48$ n=12
Моляры н/ч	4.7	4.6	3.6	3.7
p	p=0,46	p=0,67	p=0,53	p=0,777

Безопасная глубина раскрытия (БГР) была несколько больше у моляров верхней челюсти, $p > 0,05$ (табл.3.). Возможно, это объясняется тем, что верхние моляры, как и все костные структуры верхней челюсти, более пневматизированы.

Таблица 3.

Безопасная глубина раскрытия (БГР) полости моляров

Моляры в/ч	1.7	1.6	2.6	2.7
БГР зубов, мм ($M \pm m$)	$7,4 \pm 0,42$	$8,3 \pm 0,44$	$8,4 \pm 0,46$	$7,5 \pm 0,47$
	$7,1 \pm 0,46$	$7,9 \pm 0,47$	$7,9 \pm 0,43$	$7,0 \pm 0,48$
Моляры н/ч	4.7	4.6	3.6	3.7
p	p=0,656	p=0,56	p=0,436	p=0,506

Учитывая разнонаправленность величин ТТТ и БГР на разных челюстях, мы рассчитали высоту коронковой полости как своеобразную «глубину оперативного пространства» для врача, производящего манипуляции в этой зоне. Она была определена путем вычитания из величины Безопасной Глубины Раскрытия толщины твердых тканей коронки (БГР-ТТТ) (табл.4.).

Таблица 4.

Высота коронковой полости моляров

Моляры в/ч	1.7	1.6	2.6	2.7
Высота коронковой полости, ($M \pm m$) мм	$1,9 \pm 0,22$	$1,9 \pm 0,28$	$1,8 \pm 0,26$	$1,7 \pm 0,27$
	$1,6 \pm 0,26$	$1,7 \pm 0,27$	$1,7 \pm 0,23$	$1,6 \pm 0,28$
Моляры н/ч	4.7	4.6	3.6	3.7

Таким образом, нижние моляры имели меньшую глубину коронковой пульпарной полости, пульпарная камера верхних моляров более глубокая.

Проведенная морфометрия зоны фуркации на удаленных зубах подтвердила ранее сделанный вывод о достоверно меньшей величине ТДП у нижних моляров, $p < 0,05$ (табл.5.).

Толщина дна полости (ТДП) удаленных моляров

Моляры в/ч	1.7	1.6	2.6	2.7
ТДП зубов, мм	$3,0 \pm 0,22$	$3,2 \pm 0,24$	$3,2 \pm 0,26$	$3,1 \pm 0,27$
(M $\pm$ m)	$2,1 \pm 0,28^*$	$2,3 \pm 0,27^*$	$2,3 \pm 0,23^*$	$2,0 \pm 0,29^*$
Моляры н/ч	4.7	4.6	3.6	3.7
p	p=0,017	p=0,02	p=0,03	p=0,023

* - p<0,05 достоверность различий между зубами-антагонистами

Выводы:

1. Большая глубина коронковой камеры верхних моляров обеспечивает бóльший «оперативный простор» при трепанации, что предупреждает перфорирование зоны фуркации корней.
2. Меньшая толщина дна полости (ТДП) и высота корональной камеры нижних моляров требует особого внимания и осторожности при работе в области фуркации корней.
3. Для безопасной работы при раскрытии полости моляров рекомендуем нанести цветным маркером или насечкой величину БГР (7-8 мм) на боры раскрытия.

Список литературы:

1. Эндодонтия: принципы и практика / Махмуд Торабинеджад; пер. с англ. под науч. ред. И. Я. Мера.— М.: ТАРКОММ, 2022. — 585 с.: ил., фот.
2. Кукушкин В.Л. Эндодонтические аспекты сравнительной морфометрии моляров / Кукушкин В.Л., Кукушкина Е.А. // Эндодонтия today. - М. - 2010. - №1. - С.28-30.
3. Кукушкин В.Л. Клинические аспекты топографии эндодонта (по данным компьютерной томографии) / Кукушкин В.Л., Кукушкина Е.А., Кукушкин Я.В.// Эндодонтия today. - М. - 2014. - №2. - С.10-13.
4. Тронстад Л. Клиническая эндодонтия. Пер. с англ. под ред. проф. Виноградовой Т.Ф. - М.:Медпресс-информ, 2006. - 288 с.
5. Schumacher G.-H. Odontographie (eine Oberflächenanatomie der Zähnen). - Johann Ambrosius Barth Leipzig, 1980. - 144 S.

УДК 616.31

Кукушкин В.Л., Кукушкина Е.А., Смирницкая М.В.

НОВОЕ В ЭНДОДОНТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУРАХ И ПРЕПАРАТАХ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

В настоящей статье представлен опыт проведения эндодонтического лечения, а также новые материалы и медикаменты, используемые при работе в корневых каналах (КК). Систематика в эндодонтии дает возможность выделить последовательность лечебных мероприятий, которая обеспечивает качественный конечный результат при лечении эндодонтических заболеваний и позволяет врачу избежать серьезных осложнений в работе. Все врачебные манипуляции в пульпарной камере базируются на 3

стратегических направлениях, которые были сформулированы более 50 лет назад (Гроссман Л.):

- 1- препарация (очистка и формирование) системы КК;
- 2 - дезинфекция и подготовка к obturации (обезжиривание, высушивание)
- 3 - obturация (пломбирование КК).

Меняются и усложняются технологии, обслуживающие каждый из этих этапов, но конечная цель всегда направлена на удаление нежизнеспособных тканей, уничтожение внутриканальной микрофлоры, обеспечение длительного герметизма корневой пломбы, а значит, сохранения зуба.

В настоящей статье рассматриваются как традиционные, так и новые современные медикаменты и препараты, применяемые для первых двух этапов эндодонтического лечения. Условно их можно классифицировать в 7 групп.

1. Жидкости для промывания КК (эндо-ирриганты):

- а) антисептики на основе гипохлорита натрия

Гипохлорит натрия с 60-годов прошлого века стал основным эндоирригантом после демонстрации знаменитого опыта Л.Гроссмана, показавшего растворение тяжа экстирпированной пульпы в подогретом до 60°C растворе гипохлорита за 30 минут («святая вода эндодонтии»). Любой стандарт (протокол) эндодонтического лечения включает в себя данный препарат. На сегодняшний день ассортимент средств на основе гипохлорита натрия, предлагаемых производителями, представлен следующими препаратами:

«Паркан» фирмы «Septodont», 3%-ный стабилизированный раствор гипохлорита натрия с высокой степенью очистки;

«Гипохлоран -3» и «Гипохлоран – 5» («ОмегаДент») на основе растворов гипохлорита натрия 3,25% и 5%;

«Белодез» - гипохлорита натрия 3% раствор («ВладМиВа»).

Наиболее универсальна 3% кон-центрация гипохлорита натрия, что используется большинством произво-дителей. Для уменьшения поврежда-ющего действия гипохлорита натрия на ткани вследствие сильнощелочной реакции (pH=11-12) проводится его стабилизация 0,5% раствором бикар-боната натрия, что позволяет снизить pH раствора без изменения его анти-микробных свойств. Также известен способ стабилизации гипохлорита натрия 16% раствором хлорида натрия (раствор Milton, «Procter&Gamble»).

В настоящее время предложены новые комбинации гипохлорита натрия вы-сокой концентрации (5,25-5,85%) с детергентами («Chlor-XTRA», «Vista Apex»; «Hypoclean», «OGNA»), что должно обеспечить снижение по-верх ностного натяжения, увеличение смачивающей способности, усиление лизирующего и окислительного дей-ствия.

б) Хлоргексидин – второй представитель хлорсодержащих ирригантов, выраженный антибактериальный эффект для КК имеет лишь 2% раствор, он устраняет 100% стрептококк мутанс и 78% анаэробных микроорганизмов.

Хлоргексидин не действует на смазанный слой. При контакте с гипохлоритом натрия образует осадок парахлоранилина (ПХА), окрашивающий зуб в бурый цвет. Поэтому после применения хлоргексидина необходима ирригация КК дистиллированной водой.

Наиболее стабильной формой этого антисептика является глюконат. Антимикробное действие хлоргексидина наиболее выражено при pH=5,5-7,0 и снижается в присутствии органических веществ.

Хлоргексидин является дополнительным ирригантом при медикаментозной обработке системы КК, так как он не обладает протеолизующим действием и способностью удалять смазанный слой. Целесообразность его применения в эндодонтии связана с широким антимикробным спектром действия и низкой токсичностью (по сравнению с гипохлоритом натрия). Кроме того, он способен адгезироваться на гидроксиапатитах дентина и не инактивироваться в процессе обработки КК. Недостатком хлоргексидина является то, что он более эффективен в отношении грамположительных, а не грамотрицательных микроорганизмов.

в) НОВЫЕ ирриганты: **MTAD**

Смесь тетрациклина, кислоты и детергента (mixture of tetracycline, acid, detergent) (BioPure MTAD) (Dentsply, Tulsa Dental, Tulsa, OK, USA) - разработка M.Torabinejad и соавт. Раствор является смесью 3% доксициклина, 4,25% лимонной кислоты и детергента (0,5% полисорбата 80). Перед применением он смешивается из порошка и жидкости. MTAD рекомендован для клинического применения в качестве финишного ирриганта после завершения традиционной хемомеханической обработки.

Уже показана клиническая эффективность MTAD при дезинфекции КК, удалении смазанного слоя и в отношении бактерии *E. faecalis*. Авторы продемонстрировали, что MTAD не только эффективно удаляет смазанный слой, но и существенно не изменяет структуру дентинных канальцев при использовании после NaOCl (5,25%) по сравнению с комбинацией ЭДТА и 5,25% NaOCl. Park отметил однако, что по сравнению с ЭДТА MTAD не способствует значительному уменьшению коронального микроподтекания. MTAD является биологически родным раствором, довольно эффективным для удаления бактериальных биопленок, хотя и не может полностью их разрушить. MTAD не оказывает неблагоприятного влияния на физические свойства (по типу прочности на изгиб или модуль упругости) дентина.

Tetraclean. Он похож на MTAD, хотя и демонстрирует важные отличия: количество доксициклина уменьшено на треть (50 мг/5 мл против 150 мг/5 мл МТАД) – Полипропиленгликоль -Лимонная кислота и цетримид. Препарат **QmiX** рекомендован в конце инструментальной обработки КК, после промывания NaOCl. Согласно патенту, QmiX содержит аналог хлоргексидина - триклозан (N-цетил-N,N,N триметиламмония бромид) и ЭДТА в качестве декальцинирующего средства. Он имеет показания к применению в качестве антимикробного средства, а также препарата для удаления смазанного слоя и его остатков со стенок КК.

Показания к применению:

- а) Как финишный раствор процесса очистки и формирования КК;
- б) Удаление смазанного слоя. Стойич (Stojic) и соавт. исследовали эффективность удаления смазанного слоя препаратом QmiX при помощи СЭМ. QmiX удалял смазанный слой почти так же, как 17% ЭДТА.
- в) Антибактериальная эффективность и влияние на биопленку. QMiX и 1% NaOCl убивали *E. faecalis* и бактерии зубного налета в виде планктона за 5 сек. QMiX и 2%

NaOCl убивали почти в 12 раз больше бактерий в биопленке, чем 1% NaOCl ($P<0,01$) или 2% хлоргексидин ($P<0,05$; $P<0,001$).

Шестипроцентный NaOCl и QMiX были наиболее эффективными дезинфицирующими растворами по воздействию на молодую биопленку, в то время как против трехнедельной биопленки 6% NaOCl был более эффективен, чем QMiX. Оба препарата были эффективнее, чем 2% NaOCl и 2% хлоргексидин.

Моргенталь (Morgental) и соавт. показали, что QMiX был менее эффективен, чем 6% NaOCl, и по своему бактерицидному действию более похож на 1% NaOCl. Согласно исследованию тех же авторов, наличие дентинной суспензии может ингибировать большинство современных антимикробных препаратов в системе КК.

Более того, Ординола (Ordinola) и соавт. обнаружили, что некоторые эндодонтические ирриганты, содержащие антимикробные компоненты, такие как хлоргексидин (QMiX), цетримид, малеиновую кислоту, йод-содержащие соединения или антибиотики (MTAD), не обладали эффективностью против биопленки, если дентин был инфицирован интраорально.

Такие ирригационные растворы, как 4% надуксусная кислота или натрия гипохлорит в концентрации 3-5,25%, значительно снижали число живых бактерий в биопленках, обеспечивая также большую чистоту поверхности дентина. Препарат ГЭБФ (НЕВР, 1-гидроксиэтилиден-1, 1-бисфосфонат, также известный как этидроновая кислота) является слабым хелатором. В силу этого он является возможной альтернативой ЭДТА из-за отсутствия краткосрочной реактивности с NaOCl. Его можно использовать в сочетании с NaOCl без влияния на протеолитические или антимикробные свойства.

Ирриганты с низким поверхностным натяжением (в силу добавления детергента) обладают лучшей смачивающей способностью, и предполагается, что они могут глубже проникать в дентинные трубочки и участки с анатомическими отклонениями. Детергенты (например, Твин 80) добавляют к ирригантам для уменьшения их поверхностного натяжения. Эти ирриганты способны удалять как смазанный слой, так и органические ткани из инфицированной системы корневых каналов.

Таким образом, ирригация КК является незаменимым этапом эндодонтического лечения, обеспечивающим дезинфекцию. NaOCl является ирригантом выбора благодаря его способности растворять ткани и дезинфицировать. ЭДТА или другие хелаторы следует использовать в конце всех манипуляций для удаления смазанного слоя, а за этим должно следовать финишное промывание NaOCl в течение 1 мин. для максимальной очищающей эффективности и минимизации эрозии дентина.

2. Средства для химического расширения КК

Это жидкости или гели, содержащие 15-20% соль ЭДТА, слабой органической кислоты, способной мягко, без ожога декальцинировать предентин стенки КК и тем самым облегчать прохождение инструмента. Классическим препаратом этой группы, входящим в любой протокол лечения, является гель RC-Prep. Его аналоги - гели Glyde, Canal+, 15% гель ЭДТА, RC-крем, Largal-Ultra (Септодонт), Эндожи-2, содержащие помимо ЭДТА (этилендиаминтетраацетата) и пероксид карбамида (перекись мочевины) на водорастворимой метилцеллюлозной основе. Пероксид карбамида обеспечивает пенообразование и бактерицидное действие. Все они обладают

растворяющим эффектом в отношении минерализованных опилок, прекрасные смазки, но в нижней трети канала плохо вымываются, поэтому нужен жидкий раствор ЭДТА.

ЭДТА (этилендиаминтетраацетат) обеспечивает размягчение дентина стенок КК на глубину 20-50 мкм путем хелатирования ионов кальция и тем самым облегчает механическую обработку. Кроме того, применение ЭДТА позволяет эффективнее удалить смазанный слой, открыть дентинные трубочки и таким образом создать условия для проникновения в них эндодерметика.

Смазанный слой - аморфное клейкое вещество, образующееся в процессе препарирования КК и состоящее из микроорганизмов, остатков пульпы, отростков одонтобластов и неорганического матрикса дентина. Толщина смазанного слоя, как правило, составляет 1-2 мкм, но при проникновении в дентинные трубочки может достигать 40 мкм. Необходимость удаления смазанного слоя связана с тем, что он является субстратом для микроорганизмов и одновременно их защитой от действия антисептиков. Активность ЭДТА увеличивается с ростом концентрации и временем аппликации. В настоящее время рекомендуется экспозиция ЭДТА в течение 1 минуты в количестве 5-10 мл на 1 канал, что обеспечивает полное и безопасное удаление смазанного слоя. При длительном контакте ЭДТА с дентином (особенно с внесением ее свежих порций) значительно возрастает риск его повреждения. ЭДТА обладает аффинностью к ионам железа, что приводит к разрушению биопленки благодаря образованию хелатных связей. Также ЭДТА может отсоединять биопленки, прикрепленные к стенкам КК, которые могут быть легко удалены при последующей ирригации. По мере образования всех возможных связей с кальцием хелатирующая активность ЭДТА прекращается, что называется самоограничивающим действием («self-limiting action»). Недостатком ЭДТА является способность негативно влиять на связывание фотосенсибилизатора с мембранами микроорганизмов и образовывать преципитаты при взаимодействии с хлоргексидином, что снижает способность удалять смазанный слой. Имеются данные, что при взаимодействии ЭДТА с гипохлоритом натрия происходит значительное снижение его лизирующей и антимикробной активности (кислота инактивирует щелочь).

ЭДТА выпускается в форме раствора или геля, забуференного до нейтрального значения pH, преимущественно в концентрации 17%. В такой концентрации для реализации действия ЭДТА необходима экспозиция около 1 минуты. Применение ЭДТА в форме жидкости рекомендуется при блокировании просвета корневого канала дентинными опилками.

Производители часто комбинируют ЭДТА с другими действующими веществами:

- четвертичными аммониевыми соединениями, обладающими поверхностно-активными и антисептическими свойствами (цетримид - «Largal Ultra», «Septodont»; бензалкония хлорид - «Эндосептин-17», «Беласептика»; центимониум бромид - «Эндожи №2», «ВладМиВа»);
- пероксидом водорода (антисептик, окислитель) - «Canal+» («Septodont»), «SurePrep» («Spident»);
- пероксидом карбамида (антисептик, окислитель) - «Glyde» («Dentsply Caulk»).

Таким образом, гипохлорит натрия и ЭДТА являются основными веществами при медикаментозной обработке системы КК, поскольку их комбинированное использование позволяет лизировать органические остатки, удалить смазанный слой и уничтожить большую часть микро-организмов.

В процессе финальной ирригации для инактивации ЭДТА рекомендуется проводить ее нейтрализацию гипохлоритом натрия для прекращения деминерализирующего действия.

В данную группу можно отнести также препараты лимонной кислоты (например, Верификс), хотя врачи предпочитают ее чаще для удаления смазанного слоя непосредственно перед постоянной obturацией.

3. Препараты для временного пломбирования КК

Обычно это комплексные пасты на основе мощных антибиотиков широкого спектра действия и стероидных гормонов (Септомиксин и С-форте, Пульпомиксин, Пульпосептин и др.). Также сюда можно отнести пасты на основе метронидазола как препарата, хорошо подавляющего анаэробную микрофлору КК (Гриназоль, Метрозоль фирмы Септодонт). Новинкой этого ряда можно считать ТАП –трояную антибактериальную пасту, содержащую в равных пропорциях. Срок наложения до 3 недель

Отдельную подгруппу составляют препараты гидроокиси кальция, применяемые при деструктивных периодонтитах. Особенности их использования является необходимость неоднократной замены, т.к. антисептический эффект и стимуляция остеогенеза происходят только в условиях длительного поддержания щелочной pH. Препараты этой группы очень быстро инактивируются в условиях свободного доступа воздуха (превращение в нерастворимый карбонат кальция), что требует особых условий хранения. Классическим (и самым эффективным по отзывам большинства авторов) представителем группы является Каласепт (Нордиска, Швеция), но есть его более дешевые аналоги (i-Cal Plus, кальсепт (Омегадент, РФ), Метапаста (Ю.Корея).

4. Препараты для антисептических повязок (жидкости): эвгенол, пульперил, камфорофенол, парахлорфенолкамфора (США), линия препаратов фирмы «Септодонт» - крезофен, эндотин, Рокль-4 и -8, осмол и др.

Эта группа обычно применяется при лечении пульпитов, когда врач не может закончить лечение в один сеанс (недостаток времени, периодонтальная реакция). Большинство из них являются легко испаряющимися эфирными маслами (жидкостями), что обеспечивает быстрое проникновение препарата внутрь КК при наложении отжатого тампона. Необходимо помнить, что внесение препарата на турунде или бумажном штифте может привести к раздражению (ожогу) периодонта. В настоящее время большинство авторов отказываются от их применения, основываясь на возможных осложнениях и малой эффективности.

5. Средства для обезжиривания и высушивания КК

Заключительным этапом подготовки КК к пломбированию является его высушивание. С этой целью применяются летучие, быстро испаряющиеся вещества: спирт, эфир, хлороформ. Они обезвоживают пристеночный дентин, обладают бактерицидными свойствами. Эти препараты вносятся в КК на ватной турунде или бумажном штифте,

затем нужно подождать несколько секунд до полного испарения жидкости. Средства «Гидроль» и «Гидрил Спрей» (Septodont) значительно превосходят традиционно применяемые спирт и эфир. «Гидроль» не только высушивает канал, но и обезжиривает его стенки, создавая оптимальные условия для контакта с ними пломбировочного материала. «Гидрил Спрей» по составу аналогичен «Гидролю», но выпускается в аэрозольной упаковке, что в ряде клинических ситуаций более удобно. Отечественный аналог – препарат Эндожи-1.

6. Средства для остановки кровотечения из КК

Ранее применяли прижигающие растворы кислот (соляная, ваготил, жидкость фосфат-цемента). Сейчас эти вещества исключены из протоколов эндодонтии. На смену им пришли препараты, не раздражающие периодонт. Это - комплексные препараты, содержащие в своем составе сосудосуживающие - адреналин и его аналоги, или вяжущие вещества - алюминиевые квасцы, ϵ -аминокапроновую и альгиновую кислоту (например, Капрофер). При отсутствии эффекта показана диатермокоагуляция в зоне апекса.

7. Средства для распломбировки КК

Необходимость в применении данной группы возникает только в случае перелечивания (ретритмента) зубов. Наиболее трудной задачей при этом является распломбирование КК, ранее запломбированных некачественно. Для размягчения пломбировочных паст выпускается две группы препаратов: для размягчения фенопластовой (резорцин-формалиновой) смолы и для размягчения эвгенатов, цинк-евгеноловой пасты.

Резорцин-формалиновые пасты растворяют Endosolv R, Resosolv, фенопласт; эвгеноловые пасты растворяют Endosolv E, Eugenat Desobturator, сольвадент-жидкость, Евгенат.

Третьей подгруппой являются растворители (сольвенты) гуттаперчи. Для ее размягчения применяют Гуттасольв, хлороформ, экалиптол (или само масло эвкалипта). Самым эффективным нужно признать хлороформ, но в связи с трудностями его хранения и токсичностью, чаще применяют другие растворители.

Таким образом, арсенал медикаментов для обработки КК очень разнообразен, постоянно пополняется новыми представителями, что диктует необходимость для врача умения ориентироваться в этом разнообразии, умея подобрать медикаменты для конкретной клинической ситуации.

Список литературы:

1. Бер Р. Эндодонтология / Р.Бер, М.Бауман, С.Ким. Пер. с англ. под общ. ред. проф. Т.Ф. Виноградовой. - М.: МЕДпресс - информ, 2010. - 368 с.: ил.
2. Коэн С. Эндодонтия (8 издание, перераб. и доп.) / С.Коэн, Р.Бернс. - М.: Издательский Дом "STBOOK", 2007. - 1021 с.
3. Полтавский В.П. Интраканальная медикация: современные методы / В.П. Полтавский. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. - 88 с.
4. Эндодонтия: принципы и практика / Махмуд Торабинеджад; пер. с англ. под науч. ред. И. Я. Мера.— М.: ТАРКОММ, 2022. — 585 с.: ил., фот.

СОВРЕМЕННЫЕ СИЛЕРЫ В ЭНДОДОНТИИ (НАУЧНЫЙ ОБЗОР)*ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)*

Группу материалов для постоянной obtурации корневых каналов (КК) ранее в отечественной литературе называли «Пластичные твердеющие пасты». Современное название данной группы, принятое во всем мире - силеры для КК, или эндосилеры. Эти материалы через определенный промежуток времени после приготовления утрачивают мягкую консистенцию и затвердевают в просвете КК. Представители этой группы наиболее разнообразны и чаще используются в практической стоматологии.

Силер (герметик) используется в сочетании с филером (штифтом), что необходимо для создания водонепроницаемой герметичной пломбы в системе КК. В дополнение к основным требованиям к филерам Л.Гроссман в свое время также сформулировал требования к оптимальному герметику КК.

ТРЕБОВАНИЯ К СИЛЕРАМ по Гроссману:

1. Липкость, адгезия к стенкам канала.
2. Легкость введения в канал.
3. Обеспечение достаточной герметизации основного канала и его ответвлений.
4. Рентгеноконтрастность.
5. Отсутствие усадки после отвердевания.
6. Достаточно мелкий размер частиц наполнителя.
7. Отсутствие окрашивания тканей зуба.
8. Бактериостатичность или неспособность быть питательной средой для бактерий.
9. Медленное затвердевание.
10. Нерастворимость в тканевых жидкостях.
11. Толерантность к тканям, отсутствие раздражающих свойств.
12. Свойство растворимости в определенных растворителях для извлечения из канала.
13. Неспособность провоцировать иммунный ответ.
14. Отсутствие мутагенных или кариесогенных свойств.

Но ни один эндосилер в настоящее время не удовлетворяет всем этим критериям. Более того, признано неэффективным самостоятельное использование только паст для obtурации КК. Оно может привести к неконтролируемому выведению материала за верхушечное отверстие при избыточном давлении, к неудовлетворительной obtурации при недостаточном давлении, а также к последующему вымыванию из КК. Поэтому силеры используются всегда со штифтами (как правило, гуттаперчевыми). Без применения силера гуттаперчевые штифты неплотно запечатывают КК, не происходит obtурации его боковых ответвлений.

Современные силеры можно разделить на следующие основные группы:

1. Силеры на основе цинкоксидэвгенола (ЦОЭ).

Исторически первая группа герметиков для КК, широко и успешно используется до сих пор. Существует множество рецептов и марок силеров с оксидом цинка в качестве основного пастообразующего ингредиента, различающихся только добавленными

компонентами. Жидким компонентом всегда является эвгенол. ЦОЭ-силеры допускают добавление химических веществ, таких как параформальдегид, канифоль, канадский бальзам и др., причём все из них могут повысить токсичность этого герметика. К наиболее известным относят:

а) паста Rickert'a, сейчас продаётся как Kerr Pulp Canal Sealer (Kerr Endodontics, Ориндж, Калифорния), традиционно популярен у клиницистов, использующих технику горячей вертикальной конденсации гуттаперчи.

б) Pulp Canal Sealer Extended Working Time (EWT) (Kerr Endodontics, Ориндж, Калифорния) –разновидность предыдущего, с увеличенным рабочим временем - 6 часов затвердевания.

в) Tubli-Seal (Kerr Endodontics, Ориндж, Калифорния) разработан в качестве неокрашивающей альтернативы содержащего серебро силера Pulp Canal Sealer. Tubli-Seal поставляется в виде двух отдельных тюбиков. Один тюбик содержит пасту на основе оксида цинка с сульфатом бария для рентгеноконтрастности, минеральное масло, кукурузный крахмал и лецитин. Тюбик с катализатором содержит димеризованную канифоль PolyPale, эвгенол и йодид тимолола. Tubli-Seal легко смешивается и имеет короткое время схватывания. Tubli-Seal EWT был разработан для обеспечения более длительного рабочего времени.

2. Силеры на основе гидроксида кальция

Материалы данной группы лишены раздражающих свойств ЦОЭ-цементов, обладают меньшей растворимостью в тканевых жидкостях и оказывают остеогенный эффект на периапикальную кость и цемент зуба.

а) Sealapex (Kerr Endodontics) - это безэвгенольный полимерный герметик. Он упакован в два тюбика, один из которых содержит основу, а другой — катализатор. В основе Sealapex — оксид цинка с гидроксидом кальция. Кроме того, он включает бутилбензол, сульфонамид и стеарат цинка. Тюбик с катализатором содержит сульфат бария и диоксид титана для рентгеноконтрастности, а также запатентованную смолу, изобутилсалицилат и AEROSIL R792. Sealapex обладает такой же герметизирующей способностью, что и Tubli-Seal.

б) Apexit (Ivoclar Vivadent, Лихтенштейн) — это герметик из гидроксида кальция с салицилатами, также включёнными в формулу.

в) CRCS (Calciobiotic Root Canal Sealer, Coltene/Whaledent, Махва, Нью-Джерси) — герметик, содержащий гидроксид кальция и имеющий основу из цинкоксида эвгенола и эвкалипта. CRCS довольно медленно застывает, особенно в сухом или влажном климате. Для полного затвердевания может потребоваться до 3 дней. Затвердевший герметик вполне стабилен, что улучшает его герметизирующие качества, но может означать, что гидроксид кальция высвобождается не так легко, а стимуляция образования цемента и кости может быть сильно ограничена.

3. Эпоксидные силеры. Группа начиналась со знаменитого до сих пор AN26, изобретенного в Англии.

а) AN26 — герметик из бисфенольной эпоксидной смолы, в которой для полимеризации служит гексаметиленetetрамин (уротропин). Основным недостатком AN26 было то, что уротропин при отверждении выделяет формальдегид. Он также

окрашивал ткани зуба и имел увеличенное рабочее время. Одно из преимуществ АН26 — он не подвержен воздействию влаги. Ряд недостатков устранил его преемник АН Plus (Dentsply Sirona, Йорк, Пенсильвания).

б) АН Plus и ThermoSeal Plus (Dentsply Sirona, Йорк, Пенсильвания) изготавливаются из смеси аминов, которая позволяет проводить полимеризацию без нежелательного образования формальдегида. При этом они сохраняют преимущества АН26: повышенную рентгеноконтрастность, низкую растворимость, небольшую усадку и хорошую биосовместимость. АН Plus является бисфенольной эпоксидной смолой, которая также содержит адамантин. Поставляется в виде двух тюбиков паст, (в отличие от АН26, который включает порошок и жидкость), и имеет рабочее время 4 часа, и время схватывания 8 часов. Дополнительные преимущества АН Plus по сравнению с АН26 — более тонкая плёнка и снижение растворимости.

4. Силеры на основе силикона.

Силеры на силиконовой основе обеспечивают адгезию, влагостойкое пломбирование и стабильность.

а) Lee EndoFill (Lee Pharmaceuticals, Эль Монте, Калифорния) — герметик КК на силиконовой основе.

б) RoekoSeal (Coltene/Whaledent, Лангенау, Германия) - это поливинил-силоксан, представляющий собой белый пастообразный силер, который полимеризуется без усадки, что приводит к меньшей утечке.

в) GuttaFlow (Coltene/Whaledent, Лангенау, Германия) – поливинил-силоксан, в состав которого входят измельчённые гуттаперчевые частицы, добавляемые в герметик RoekoSeal. GuttaFlow дополнительно содержит силиконовое масло, парафиновое масло, поверхностный катализатор, диоксид циркония, наносеребро в качестве консерванта и красителя. Не содержит эвгенола. Таким образом, GuttaFlow - это система холодной текучей гуттаперчи для obturation КК. GuttaFlow пассивно вводится в канал с помощью канюли, а затем используется с одним или несколькими гуттаперчевыми штифтами.

5. Силеры на основе уретан-метакрилата.

а) EndoREZ (Ultradent, Саут-Джордан, Юта) — гидрофильный уретан-диметакрилатный (UDMA-) смоляной силер, который хорошо смачивает канал и затекает в дентинные каналы. Гидрофильные свойства улучшают его герметичность, если при obturation в канале всё ещё остаётся некоторая влага. EndoREZ вводят узкой иглой NaviTip 30-го калибра (Ultradent). Можно использовать один гуттаперчевый штифт или метод латеральной конденсации.

б) EZ Fill (EssentialDental Systems, Саут-Хакенсак, Нью-Джерси) — это безэвгенольный герметик из эпоксидной смолы, который вносится с помощью двунаправленной спирали, вращающейся в наконечнике. Его можно использовать в технике пломбирования одним штифтом. Он не даёт усадку при затвердевании и является гидрофобным, что делает его устойчивым к влаге.

6. Биокерамические (Силикатно-кальциевые) силеры.

Группа начиналась с МТА — это силикатно-кальциевый биокерамический материал, который сейчас находит массу применений в эндодонтии. МТА оказался очень

популярным из-за его биологических и физических характеристик. Он чрезвычайно биосовместим и обеспечивает хорошую герметичность. Благодаря этим свойствам на основе МТА в настоящее время на рынке появилось несколько биокерамических эндосилеров.

а) ProRoot EndoSealer (DentsplySirona, Йорк, Пенсильвания) - выпускаемый в виде порошка и геля. Порошок представляет собой МТА с повышенной рентгеноконтрастностью, который содержит трикальций силикат, дикальций силикат, сульфат кальция, оксид висмута и небольшое количество трикальций-алюмината. Гель представляет собой вязкий водный раствор водорастворимого полимера.

б) МТА-Fillapex (Angelus, Лондрин, Бразилия) — это система «паста-паста». Она содержит салицилатную смолу, разбавитель смолы, натуральную смолу, оксид висмута, наночастицы кремнезёма, сам МТА и пигменты.

в) Endosequence BC Sealer (Root SP) (Brasseler USA, Саванна, Джорджия) — силер на основе силиката кальция, изготовленный в виде одной пасты. Содержит оксид циркония, силикаты кальция, одноосновный фосфат кальция ($\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_8$), гидроксид кальция, наполнитель и загустители.

г) iRoot SP (InnovativeBioCeramix Inc., Ванкувер, Канада) — герметик на основе силиката кальция, содержащий оксид циркония, силикаты кальция, фосфат кальция, гидроксид кальция, наполнитель и загустители.

Выводы

Силеры на основе полимерных смол и силикона в основном соответствуют требованиям Гроссмана, демонстрируют удовлетворительные герметизирующие свойства и могут быть рекомендованы к применению в стоматологической практике. Наиболее перспективными материалами в этом аспекте являются силикатно-кальциевые силеры (на основе биокерамики), позволяющие вернуться к методике пломбирования одним штифтом.

Список литературы:

1. Эндодонтия. Принципы и практика / М.Торабинеджад, А.Ф.Фуад, Шахрух Шабаханг; пер. с англ. Под науч.ред. И.Я.Мера. - М.:ТАРКОММ, 2022. - 585 с.: илл., фот.
2. Grossman LI, Oliet S, Del Rio CE: Endodontics practice, Philadelphia, 1988, Lea & Febiger.
3. Torabinejad M., Parirokh M., Dummer PMH: Mineral trioxide aggregate and other bioactive endodontic cements: an updated overview- Part II: other clinical applications and complications, Int Endodontics J 51(3):284-317, 2018.
4. Komabayashi T, Colmenar D, Cvach N et al. Comprehensive review of current endodontic sealers / Dent Mater J. Epub Mar 24 2020 Sep 29;39(5):703-720. doi: 10.4012/dmj.2019-288.

Мокренко Е.В., Макарова П.А., Кравцов А.А.

ГЕНОМНЫЙ ПРЕНАТАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ РАСЩЕЛИН ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет», Иркутск
(Россия)*

Аннотация: Синдром врожденной расщелины губы и неба – самая часто встречающаяся врожденная патология ЧЛО, он связан с мутациями множества генов. В данной работе проведен анализ базы данных NSBI (National Center for Biotechnology Information) по выявлению генов, кодирующих формирование в пренатальном периоде расщелин губы и неба, дано описание биохимического механизма работы продуктов сплайсинга данных генов. Полученная информация позволяет своевременно диагностировать врожденные аномалии развития органов и тканей челюстно-лицевой области.

Ключевые слова: геномный скрининг, расщелина губы и неба, ген, мутация, врожденная патология.

Введение. Врожденные аномалии развития плода являются одной из основных причин младенческой смертности и инвалидности у детей. Согласно информации Всемирной организации здравоохранения, каждый год около 240 тысяч новорожденных погибают от врожденных недостатков в течение первых 28 дней своей жизни. Кроме того, примерно 170 тысяч детей умирают до достижения пятилетнего возраста из-за различных аномалий развития. Эти данные подчеркивают серьезность проблемы и необходимость внимания к вопросам профилактики и лечения врожденных заболеваний. Актуальность проблемы врожденной расщелины губы и неба трудно переоценить, так как этот дефект встречается с частотой до 16,4% среди всех известных врожденных пороков развития [1]. Данная патология может проявляться как в виде изолированного нарушения эмбриогенеза, так и в составе различных синдромов, таких как синдром Пьера Робена, синдром Ван-дер-Вуда, синдром Патау, синдром Криста-Сименса-Турена, синдром Клоустона, синдром Рэпа-Ходжкина, синдром ЕЭС, синдром Марфана и многих других [2].

В большинстве случаев расщелины губы и неба классифицируются как мультифакторные пороки развития, где ключевую роль играет генетический компонент. В связи с тем, что такие врожденные уродства в области челюстно-лицевой области (ЧЛО) могут быть несовместимы с жизнью, крайне важно осуществлять их своевременную диагностику еще на этапе пренатального развития [3]. Геномный скрининг представляет собой эффективный инструмент, позволяющий выявлять предрасположенность к данным патологиям у плода [4].

Значение пренатального геномного скрининга врожденной расщелины губы и неба обусловлено не только потребностью подготовить родителей к квалифицированной реабилитации новорожденных детей, но и необходимостью диагностики и лечения сопутствующих патологий других органов и систем [5].

У детей с врожденной расщелиной губы и неба, по мнению ряда исследователей, на

ранних этапах жизни наблюдается замедление в развитии речи в связи с нарушением функционирования слуходвигательного анализатора. У таких детей лепет появляется позже, чем у сверстников, и их речевая активность оказывается сниженной, ограничивается словарный запас и понимание речи. Эти проблемы усугубляются недостатком эмоционального взаимодействия с взрослыми, а также задержкой в развитии предметных и игровых навыков[6].

Цель исследования: выявить гены и провести анализ их роли в процессе формирования врожденной расщелины верхней губы и неба. Для достижения этой цели использована база данных NSBI (National Center for Biotechnology Information), которая содержит обширную информацию о генах и их функциях. На основе собранных данных планируется подготовить клинические рекомендации, которые помогут в диагностике и своевременной профилактике врожденных уродств плода в области челюстно-лицевой области.

Материал и методы исследования: биоинформатическая база NSBI (National Center for Biotechnology Information).

Результаты исследования.

Исследование, проведенное с использованием базы данных NSBI, позволили выявить несколько ключевых генов и продукты их сплайсинга, которые оказывают значительное влияние на процесс формирования врожденной расщелины верхней губы и неба. В данном контексте мы рассмотрим четыре основных гена, их расположение в геноме, продукты сплайсинга и роль, которую они играют в патогенезе расщелин.

1. Ген MTHFR, расположенный на хромосоме 1 в области 36.22. Этот ген кодирует белок, известный как метилентетрагидрофолатредуктаза. Данный белок играет критически важную роль в метаболизме фолата, катализируя превращение 5,10-метилентетрагидрофолата в 5-метилтетрагидрофолат. Последний является кофактором, необходимым для реметилирования гомоцистеина в метионин. Если в гене MTHFR возникают мутации, то это может привести к гипергомоцистеинемии. Это состояние, в свою очередь, связано с различными патологиями, включая нарушения в развитии нервных трубок, что может вызвать такие аномалии, как расщелина позвоночника, а также хромосомные аномалии, такие как синдром Дауна. Кроме того, недостатки в работе этого гена могут приводить к изолированным расщелинам губ и неба.

2. Ген IRF6, находящийся на хромосоме 1 в области 32.2. Он кодирует интерферон-регулирующий фактор 6, который принадлежит к семейству белков, обладающих высококонсервативным доменом связывания ДНК, а также менее консервативным доменом, отвечающим за связывание с другими белками. Белок, кодируемый геном IRF6, может выступать в роли активатора транскрипции, что делает его важным регулятором генетической экспрессии. Известно, что мутации в этом гене могут приводить к синдрому Ван дер Вуда, а также ассоциированы с несиндромной орофациальной расщелиной типа 6. Это подчеркивает важность IRF6 в процессе формирования орофациальных структур.

3. Ген MTR, расположенный на хромосоме 1 в области 43. Ген MTR кодирует фермент 5-метилтетрагидрофолат-гомоцистеин-метилтрансферазу, который отвечает за

катализирование конечного этапа биосинтеза метионина. Мутации в этом гене были идентифицированы как основная причина дефицита метилкобаламина, что относится к группе комплементации G. Дефекты в работе гена MTR приводят к гипергомоцистеинемии, которая может стать причиной развития изолированной расщелины губы и неба.

4. Ген DDX59, расположенный на хромосоме 1 в области 32.1. Этот ген кодирует DEAD-бокс геликазу 59, которая играет важную роль в обеспечении активности РНК-хеликазы, а также в связывании мРНК. DDX59 участвует в процессе петлеобразования хроматина и его ремоделировании, что имеет значение для регуляции генетической активности и стабильности хромосомной структуры.

Заключение. Таким образом, результаты нашего исследования подчеркивают важность указанных генов и их продуктов сплайсинга в патогенезе врожденной расщелины верхней губы и неба. Понимание молекулярных механизмов, связанных с этими генами, может помочь в разработке новых подходов к диагностике и лечению данных аномалий.

Список литературы:

1. Чертихина А. С., Безносик А. Р., Билле Д. С. Применение современных методов генетической диагностики для выявления патологии челюстно-лицевой области в пренатальный период // Генетика в системе медицинских наук. – 2021. – С. 92-94.
2. Инояттов А. Ш., Ахмедова Д. Р., Шаропов С. Г. Факторы, приводящие к развитию врожденной патологии челюстно-лицевой области // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2015. – №. 5. – С. 91-94.
3. Минайчева Л. И. Врожденные пороки развития челюстно-лицевой области: результаты медикогенетического обследования / ЛИ Минайчева, ЛП Назаренко // Мультидисциплинарные аспекты молекулярной медицины. – 2015. – С. 100-105.
4. Обухова Н. В. Особенности развития младенцев с врожденной расщелиной губы и неба // Специальное образование. – 2015. – №. 4. – С. 70-87.
5. Мамедов А. А., Дудник О. В., Завгородняя Е. А. Междисциплинарный подход лечения детей с расщелиной губы и неба, осложненной небо-глочной недостаточностью // Знание. – 2019. – №. 4-1. – С. 50-59.
6. Васильев Ю. А. и др. Выявление врожденных расщелин губы и неба в ходе пренатального УЗИ-исследования в Краснодарском крае // Российский стоматологический журнал. – 2017. – Т. 21. – №. 4. – С. 190-193.

Сведения об авторах:

1. Мокренко Евгений Владимирович - д.м.н., заведующий кафедрой ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Иркутск, Россия, mokrenko@newstom.ru.

2. Макарова Полина Анатольевна - студент 4 курса стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Иркутск, Россия, polya.makarova.2000@mail.ru.

Нищенко Д.В. Пинелис И.С., Пинелис Ю.И.
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ
ФИРМЫ «КОНМЕТ»

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Совершенствование ортопедического лечения дефектов зубных рядов на дентальных имплантатах значительно расширило возможности несъемного зубного протезирования. Однако конструктивные недостатки зубных имплантатов нередко ограничивают их использование.

В связи с этим нам представилось интересным оценить эффективность наиболее часто применяемых дентальных имплантатов фирмы «Конмет» при несъемном зубном протезировании больных с дефектами зубных рядов.

Под наблюдением находилось 75 пациентов с дефектами зубных рядов нижней и верхней челюстей, замещенные несъемными протезами на дентальных имплантатах в возрасте от 21 до 62 лет. Среди них было 78,5% женщин и 21,5% мужчин. Причинами потери зубов у 80,4 % пациентов был кариес и его осложнения, у 9,6 %- болезни тканей пародонта и у 10 % - травма зубов. Всего им установлено 146 имплантатов (57 пластиночных и 89 винтовых).

Пациентам осуществляли традиционное обследование (анкетирование, опрос, осмотр, пальпация и др.), определяли степень атрофии альвеолярного отростка, характер дефектов зубных рядов по Гаврилову. Е. И., расстояние между краями альвеолярного гребня в области дефекта и зубами антагонистами, состояние зубов-антагонистов, толщину слизисто-надкостничного слоя и ширину альвеолярного отростка и др. Рентгенографическое исследование включало обзорные и прицельные рентгенограммы, ортопантомографию, компьютерную томографию, радиовизиографию. В зоне будущей имплантации использовали систему радиовизиографии DIXI, включающую датчик устройство цифровой обработки сигнала и программное обеспечение DIMAXIS. Оценку результатов проводили до и после операции, через 1, 3 и 6 месяцев, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 лет после протезирования.

Применение имплантатов фирмы «Конмет» выявило, что в 93% случаев их использование не позволяет добиться параллельности осей опорных зубов, зубов-антагонистов и дентального имплантата. Это вызывало большие трудности и неудобства на ортопедическом этапе лечения. Для коррекции оси имплантата 78% больных абразивным инструментом подтачивали супраструктуру, что в определенной мере ослабляло степень первичной фиксации имплантата, а в ряде случаев вызывало его подвижность.

Послеоперационный период у 9 (6,16%) человек осложнился нагноением раны, расхождением швов, миграцией имплантата, воспалением нижнелуночного нерва и др. Через 1 месяц после имплантации в 11 случаях выявлен катаральный гингивит, а у 3-х - в области имплантатов обнаружены свищи с гнойным отделяемым. На рентгенограммах выявлены участки просветления между имплантатом и костью на всем протяжении границы. Таким образом, через 1 месяц удалено 4 (2,74%) дентальных

имплантата у двух больных.

Рентгенологическое исследование, выполненное через 6 месяцев, установило у 11 человек потерю высоты кости на 0,1 мм в области шейки имплантата. У 6 больных имелись неприятные ощущения и дискомфорт в полости рта, у 2-х - нагноение костной раны, подвижность имплантата и на рентгенограммах выявлялась резорбция кости на границе имплантата, что стало основанием для удаления 2 имплантатов вместе с ортопедической конструкцией.

Через 1 год у 14 больных выявлены жалобы на боль при приеме пищи, гнилостный запах изо рта и подвижность протеза. Слизистая оболочка полости рта была гиперемированной, отечной и кровоточила при пальпации, глубина периимплантантного кармана равнялась $0,35 \pm 0,15$ мм. Стабильность конструкции “протез-имплантат” в 90,4% была удовлетворительной. У 21 пациента на рентгенограммах обнаружена потеря кости в области имплантата на $0,35 \pm 0,15$ мм. В 4 случаях отмечен скол металлокерамики и в 5 - расцементировка мостовидного протеза. Кроме того, у 2-х больных произошел перелом шейки головки пластиночного имплантата, что стало причиной снятия протеза.

Спустя 2 года большинство больных (85,5%) жалоб не предъявляло, не испытывало неудобств при приеме пищи и разговоре. Однако выявлена нестабильность конструкции “протез-имплантат” у 5 пациентов. В 3 случаях была подвижность конструкции 1-й степени. На рентгенограммах у 39 обследуемых выявлена “ангулярная” потеря кости равная $1,0 \pm 0,25$ мм за счет выраженной не параллельностью имплантатов. Кроме того, 10 человек жаловались на дискомфорт в полости рта, подвижность протеза, кровоточивость десен вокруг имплантата. На рентгенограммах у них выявлено равномерное снижение высоты альвеолярного отростка на $0,5 \pm 0,2$ мм. У 1-го пациента произошел перелом шейки имплантата из-за чрезмерного вестибулярного наклона, у 1 - расцементировалась ортопедическая конструкция, у 2-х - была подвижность протеза 2-3-й степени, а на рентгенограммах отсутствовала костная структура в верхней трети имплантата. Предпринятые лечебные меры не дали желаемого результата и 2 имплантата с ортопедическими конструкциями пришлось удалить.

Через 3 года 35,8% пациентов жаловались на неприятный запах изо рта, чувство “онемения” нижней губы, подвижность протеза и кровоточивость десен. При их обследовании выявлены признаки воспаления. На рентгенограммах определена равномерная атрофия кости альвеолярной части челюсти равная $1,2 \pm 0,5$ мм. В 9 случаях снижение высоты альвеолярного гребня достигало 3-4 мм, из-за чего обнажалась эндооссальная часть имплантата и появилась значительная подвижность протеза в вестибуло-оральном направлении, что не позволяло их использовать. Кроме того, показанием для снятия протезов у 6 больных стали перелом шейки пластиночного имплантата, повышенная стираемость окклюзионной поверхности и скол металлокерамики.

Через 4 года 18 пациентов предъявляли жалобы, характерные для периимплантита. На рентгенограммах выявлено снижение высоты альвеолярного отростка вокруг имплантатов, а глубина периимплантантного кармана составляла в среднем $1,0 \pm 0,5$ мм.

Стабильность конструкции “протез-имплантат” у 56 пациентов была удовлетворительной. У 31,14% подвижность ортопедической конструкции была выше физиологической нормы, а у 14,29% - амплитуда в вестибуло-оральном направлении составила 0,5мм. У 8 из них пришлось снять протезы из-за нарастающей атрофии альвеолярного отростка.

Кроме того, в 4 случаях обнаружен скол металлокерамики, в 5 - расцементировка протеза и в 1 - перелом внутрикостной части имплантата. В последующем этим больным изготовлены съемные ортопедические конструкции.

Через 5 лет функционирование несъемных протезов на дентальных имплантатах в течение этого срока у 44 пациентов расценено как удовлетворительное. Рентгенологических признаков снижения высоты костной ткани в области имплантатов у них не выявлено. Только 3 пациента жаловались на кровоточивость десен и неприятный запах изо рта. В полости рта обнаружены признаки воспаления вокруг шейки имплантата. При пальпации протеза определялась ее подвижность в вестибуло-оральном направлении равная 0,3мм. На рентгенограммах выявлено снижение высоты альвеолярного отростка на $1,35 \pm 0,25$ мм. После курса медикаментозной терапии явления воспаления были купированы.

Таким образом, отдаленные 5-летние наблюдения показали, что из 146 дентальных имплантатов фирмы «Конмет» удалено 23 (15,75%), а эффективность их применения составила 84,25%. Эти результаты соответствуют критериям эффективности дентальной имплантации, принятым на Гарвардской конференции.

Список литературы

1. Дентальная имплантация [Электронный учебник] : национальное руководство / ред. А. А. Кулаков. - ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с.
2. Иванов С.Ю. Основы дентальной имплантологии [Электронный учебник] : учебное пособие / С. Ю. Иванов. - ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 152 с.
3. Костная пластика перед дентальной имплантацией [Электронный учебник] : учебное пособие / А. А. Кулаков, Р. Ш. Гветадзе, Т.В. Брайловская, С. В. Абрамян. – ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с.
4. Миргазизов М.З. Критерии эффективности дентальной имплантологии / М.З. Миргазизов, А.М. Миргазизов // Российский стоматологический журнал. - 2000. - №2. - С.4-7.
5. Нищенко Д.В. Зубной имплантат / Д.В. Нищенко, В.Н. Гостев // Патент на изобретение № 2140227, заявка № 98103491.
6. Нищенко Д.В. Устройство для пространственной ориентации головки зубного имплантата/Д.В. Нищенко, И.С. Пинелис, В.Н. Гостев //Свидетельство на полезную модель № 16993, заявка № 2000126874.
7. Основы имплантологии Мале Жак, Бушар Филипп, Мора Фрэнсис 2021.
8. Ортопедическое лечение с опорой на дентальные имплантаты Карл. Е. Миш 2010.
9. Тарасенко С.В. Хирургическая стоматология [Электронный учебник] : учебник / С. В. Тарасенко. - ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с.

Нуреева Э.И., Алпатьева Ю.В.

АВТОРСКИЙ ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНО-СУСТАВНОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург (Россия)

Аннотация. Настоящая статья посвящена оценке влияния психоэмоционального состояния на развитие дисфункции жевательного аппарата. Предложено создание мобильного приложения, позволяющего провести начальную оценку психического компонента у пациентов с жалобами со стороны височно-нижнечелюстного сустава для дальнейшего построения персонифицированной терапии совместно с врачом-психотерапевтом. Разработаны способы борьбы со стрессом для пациентов с легкими психическими расстройствами.

Ключевые слова: мышечно-суставная дисфункция, психоэмоциональное состояние, височно-нижнечелюстной сустав

Введение. В современном обществе достаточно большое количество людей имеют симптомы мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, количество которых достигает порядка 70% по данным различных авторов [1].

Существует несколько теорий развития дисфункции жевательного аппарата, одной из которых принято считать психосоматическую. Согласно последней хронический эмоциональный стресс является одним из факторов развития мышечного спазма [2]. Следует отметить, что первыми на эмоциональное воздействие реагируют именно жевательные мышцы, в дальнейшем запускается целая патогенетическая цепочка, приводящая к появлению дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

Цель исследования. Предложить методику определения психоэмоционального состояния у пациентов с дисфункцией жевательного аппарата для дальнейшего построения персонифицированной терапии совместно с врачом-психиатром, а также варианты для самостоятельной борьбы с приступами стресса и тревоги у пациентов с легкой степенью расстройств психики.

Материал и методы исследования. В настоящем исследовании участвовало 20 пациентов с выявленной мышечно-суставной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава в возрасте от 16 до 47 лет. Каждому пациенту была проведена комплексная диагностика с применением клинических и параклинических методов (опрос, осмотр, пальпация мышц, изучение диагностических моделей, фотограмметрия, электронная аксиография, магнитно-резонансная томография, конусно-лучевая компьютерная томография) [3].

Для изучения психоэмоционального состояния пациентам предложено прохождение четырех вариантов опроса: GAD-7 (оценка уровня тревожности), PSS-10 (шкала воспринимаемого стресса), PHQ-9 (оценка депрессивного состояния), PSM-25 (шкала психологического стресса).

Результаты исследования. В настоящее время оценке психоэмоционального состояния уделяют не особо пристальное внимание в диагностике и лечении дисфункции жевательного аппарата. Например, в анкете первичной диагностики профессора Рудольфа Славичека, созданной на базе Венской школы, имеется только один вопрос, посвященный психологическому аспекту: «Как бы Вы описали свое психологическое состояние?».

Поэтому предложено создание мобильного приложения, в котором заложены четыре теста на определение эмоционального состояния пациента: GAD-7, PSS-10, PHQ-9, PSM-25. Такой способ оценки психического аспекта имеет следующие достоинства:

1. удобен в использовании как для пациента, так и для врача-стоматолога;
2. позволяет хранить данные длительное время в системе мобильного приложения;
3. является объективным методом диагностики психосоматического компонента в развитии дисфункции жевательного аппарата;
4. позволяет на основании полученных данных выстроить персонифицированную терапию совместно с врачом-психотерапевтом.

На данный момент созданное мобильное приложение было опробовано на примере одного пациента, были получены следующие результаты:

- GAD-7 – умеренный уровень тревожности;
- PSS-10 – высокие значения воспринимаемого стресса;
- PHQ-9 – умеренная депрессия;
- PSM-25 – средний уровень психологического стресса.

После прохождения пациентом тестов в программе появляется набранный балл и его интерпретация, на основании полученных данных врач-стоматолог принимает решение о привлечении стороннего специалиста для совместного создания персонифицированной терапии пациенту с мышечно-суставной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава.

Дополнительно в программу мобильного приложения заложены методы купирования стресса. На основании анализа данных современной литературы выявлены следующие эффективные психокорректирующие мероприятия, которые были включены в программу приложения: дыхательные практики и нейрографика [4, 5].

Преимущество использования данных мероприятий состоит в том, что пациент вне зависимости от того, где он находится, может открыть программу приложения и приступить к выполнению психокорректирующих методик для снижения уровня стресса и тревоги, что особенно важно в реабилитации пациентов с психосоматическим вариантом развития дисфункции жевательного аппарата

Заключение. Таким образом, пациенты с мышечно-суставной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава нередко могут иметь особенности психоэмоционального статуса, которые важно выявить на этапе диагностики для правильного выбора тактики этиотропного лечения, в том числе с привлечением врача-психотерапевта.

Созданное мобильное приложение позволяет провести начальную оценку психологического компонента у таких пациентов, а также помогает самостоятельно справляться пациентам со стрессовыми ситуациями и приступами тревоги за счет заложенных в программу приложения психокорректирующих мероприятий.

Список литературы:

1. Жулев Е.Н., Вельмакина И.В., Тюрина К.С. ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ МЫШЕЧНО-СУСТАВНОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 1.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27360> (дата обращения: 29.04.2025)
2. Фадеев Р.А., Кузнецов А.В. Современные представления об этиологии и патогенезе мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Университетская стоматология и челюстно-лицевая хирургия. 2024. Т. 2. № 2. С. 67–72. DOI: <https://doi.org/10.17816/uds632214>
3. Гулуев А.В. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНЧС // Научное обозрение. Медицинские науки. 2017. № 2. С. 14-18; URL: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=965> (дата обращения: 02.05.2025)
4. Плыкин А.Н. Противодействие стрессу, и нахождение эффективных и быстрых методов снятия стресса в современном мире // Символ науки. 2015. №11-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/protivodeystvie-stressu-i-nahozhdenie-effektivnyh-i-bystryh-metodov-snyatiya-stressa-v-sovremennom-mire> (дата обращения: 01.05.2025).
5. Усатых, Г. Н. Коррекция тревоги и профилактика панических атак методом нейрографики / Г. Н. Усатых. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 22 (312). — С. 485-490. — URL: <https://moluch.ru/archive/312/71035/> (дата обращения: 28.04.2025).

Нуреева Энже Ильнуровна, студент 5 курса стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ennureeva@mail.ru, Российская Федерация, 194358, г. Санкт-Петербург, ул. Хошимина, д. 16

УДК (616,31)

Обухова Ю.Г, Смирницкая М.В., Зобнин В.В., Кукушкин В.Л., Кузнецова К.А.

АНОМАЛИЯ РАЗВИТИЯ ЗУБОВ: ТАУРОДОНТИЗМ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Введение. Тауродонт (лат. название — Taurodont) — зубы с очень большой пульповой камерой, заполняющей большую часть корня. Такая форма зубов напоминает зубы быков, отсюда и название — «бычьи зубы». Тауродонтия характерна для моляров. Аномалия встречается примерно у 2% пациентов. Эта аномалия впервые описана Gorjanovic - Kramberger в 1908 году при исследовании ископаемых останков неандертальца, возраст 70 000 лет.

Существует много теорий происхождения: мутации, аномалия, сцепленная с Х-хромосомой, связана с атавистическим геном, семейный и аутосомно - доминантный

признак. Также тауродонтизм описывался в ассоциации с другими врожденными синдромами и аномалиями: несовершенный амелогенез, синдром Дауна, эктодермальная дисплазия и др. В 1978 году Шифман и Чананел предложили новую классификацию, которой пользуются по сей день.

С точки зрения эндодонтии у тауродонтов выявляются много вариантов формы и размеров строения полости зуба и каналов, апикально расположенные устья, высокая степень вероятности дополнительных каналов и корней. Поэтому эндодонтическое лечение таких зубов может вызвать значительные трудности.

Цель исследования: изучить диагностику и особенности лечения тауродонтизма.

Материалы и методы исследования: Был проведен анализ научных статей, обзор научных журналов и учебной литературы по данной теме.

Результаты исследования:

Тауродонтизм (бычий зуб) относится к аномалиям формы зуба. Он проявляется в виде увеличенной пульпарной камеры — «сердцевине» зуба, состоящей из соединительной ткани, нервов, кровеносных и лимфососудов. Основание пульпы смещается ближе к верхушке зуба, сужение на уровне цементно-эмалевого соединения отсутствует.

Тауродонтизм может встречаться в любом возрасте, чаще его обнаруживают у пациентов 13-19 лет. Как правило, раньше этого возраста аномалия не проявляется, так как до 13 лет формируются корни постоянных жевательных зубов.

Тауродонтизм подразделяют на три типа:

гипотауродонт — соотношение СВ:R колеблется от 1,1 до 1,3;

мезотауродонт — соотношение СВ:R колеблется от 1,3 до 2;

гипертауродонт — соотношение СВ:R больше 2.

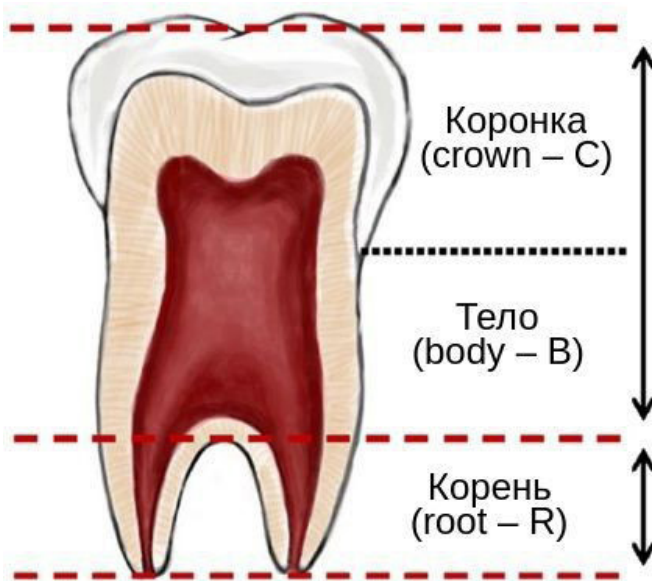


Рис 1. Тауродонтизм: соотношение коронки и тела аномального зуба к его корню

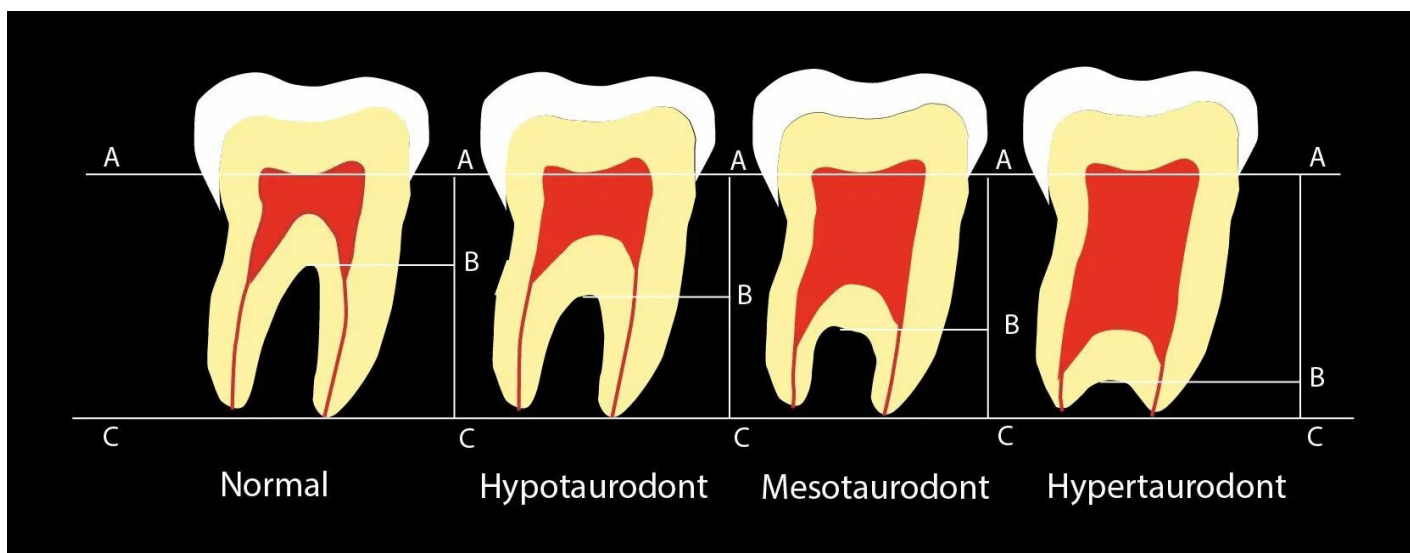


Рис 2. Нормальная полость зуба и разные степени тауродонтизма

Диагностика тауродонтизма.

Клинически коронки этих зубов обычно имеют нормальные характеристики, поэтому диагноз полностью рентгенологический. Его характеризует расширенная пульповая камера в форме прямоугольника. Тело зуба удлинено, корни и корневые каналы укорочены. При этом размер коронки остаётся нормальным.



Зуб 3.7



Зуб 4.4



Зуб 4.5



Зуб 1.7

Рис 3. Тауродонтизм на рентгенограмме

Особенности лечение тауродонтизма.

Тауродонтизм относится к врожденным аномалиям и требует лечения только в тех случаях, когда у пациента присутствуют неприятные ощущения. Проводится эндодонтическое лечение зуба при тауродонтизме, но сложная анатомия корневого канала и близость устьев к верхушке корня затрудняют obturation системы корневых каналов. Поскольку пульпа тауродонта обычно объёмна, остановка кровотечения при пульпите потребует больше времени и усилий по сравнению с зубами с нормальной анатомией. Дополнительные меры, такие как применение ультразвуковых насадок в сочетании с гипохлоритом натрия (NaOCl) в качестве ирригирующего раствора, должны быть приняты для растворения как можно большего количества органического материала.

Заключение. Таким образом, тауродонтизм имеет различные степени, важно правильно диагностировать такие зубы на рентгенограмме и детально изучить их для подтверждения диагноза, знать особенности лечения зубов с тауродонтизмом для качественного и долгосрочного лечения.

Литература:

1. Taurodontism: a review of the condition and endodontic treatment challenges / H. Jafarzadeh, A. Azarpazhooh, J. T. Mayhall // International Endodontic Journal. — 2008; 41 (5) – С. 375, 388.
2. Ярулина З.И. Особенности лучевой анатомии зубов по данным конусно-лучевой компьютерной томографии: обзор”. - (сентябрь 2012: 13-14). – С. 36.
3. Эндодонтия / Кеннет М. Харгривз, Луис Г. Берман; веб-редактор Илан Ротштейн; науч. ред. пер. А. В. Митронин. - Москва: ГЭОТАРМедиа, 2020. – С. 196, 238.
4. https://dommedika.com/stomatologia/anomalii_kornevix_kanalov.html

УДК 616.31

Обухова Ю.Г., Смирницкая М.В., Зобнин В.В., Кукушкин В.Л., Куприков Н.Г.
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭТИОЛОГИЮ ДЕНТИКЛЕЙ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Введение. Несмотря на современное оборудование, уже известные клинические данные, а также развитие терапевтической стоматологии в целом, дентикли продолжают вызывать затруднения при эндодонтическом лечении.

Цель исследования: изучить этиологию возникновения дентиклей, а также разобрать клинический пример эндодонтического лечения зуба с дентиклем.

Материалы и методы исследования: был проведен анализ научных статей, обзор научных журналов и учебной литературы по данной теме. Приведен случай из практики.

Результаты исследования: по мнению Ю.И. Афанасьева (2014), дентикли — это вторичный, или заместительный, дентин, отличающийся нечеткой направленностью дентинных канальцев, наличием многочисленных интерглобулярных пространств, который может располагаться как в предентине, так и пульпе. В классификации МКБ-

10 дентикли, пульпарные кальцификации и пульпарные камни являются самостоятельными нозологическими формами патологии и относятся к группе «Дегенерация пульпы» — К04.2. В научных статьях также можно встретить определение дентиклей, которое характеризует их как результат дегенеративных изменений в пульпе зуба, т.е. результат приспособительных реакций пульпы.

Дентикли состоят из тубулярного дентина, который окружает центральный эпителий. Со временем эпителий дегенерирует, а каналы в дентине склерозируются, что затрудняет их обнаружение и создает трудности в различении истинных и ложных дентиклей. Иногда встречаются дентикли с неоднородным строением: в одной части они являются высокоорганизованными, а в другой — низкоорганизованными. Это может быть связано с различной способностью тех или иных участков пульпы продуцировать дентин.

Минеральная составляющая дентиклей в 98% случаев представлена аморфными кристаллами франколита, гидрокси-, хлор- и фторапатитами. В свою очередь неапатитные формы (вода и органические вещества) составляют менее 2%. По химическому составу дентикли, в отличие от дентина, характеризуются более высоким содержанием кальция и фосфора с нарушением их пропорции. Дентикли классифицируют на свободные и пристеночные. Свободные дентикли — это те, которые могут располагаться свободно в ткани пульпы (рис. 1).

Пристеночный (истинный) объединяется с внутренней поверхностью дентина (рис. 2). Дентикли закрывают собой большие участки пульповой камеры и верхней трети корневого канала.

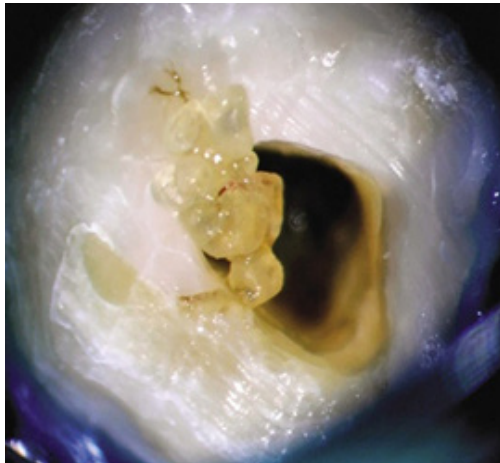


Рис. 1. Дентикль, который еще не объединился со стенкой пульповой камеры

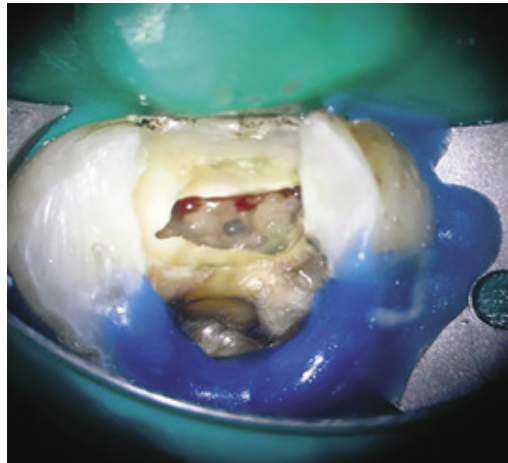


Рис. 2. Истинный дентикль, занимающий все пространство и спаянный с полостью зуба

Клинический случай.

Пациентка 19 лет. Обратилась с жалобами на самопроизвольную ноющую боль в зубе 46, усиливающуюся от температурных раздражителей. Из анамнеза заболевания выявлено, что зуб 46 более 7 лет назад лечен по поводу глубокого кариеса. Ранее зуб болел, к врачу не обращалась. Боль беспокоит в течение 2 дней. Аллергический анамнез не отягощен. Хронические заболевания отрицает. Объективно: в зубе 46 постоянная пломба с нарушением краевого прилегания, реакция на температурный

раздражитель резко болезненна, с последствием, перкуссия слабоболезненна. Выставлен диагноз: Хронический фиброзный пульпит зуба 46 в стадии обострения. (K04.0). При просмотре КЛКТ в пульпарной камере зуба 46 было выявлено образование, проявляющиеся в виде единичной округлой тени, спаянной с полостью зуба (рис. 3, 4).

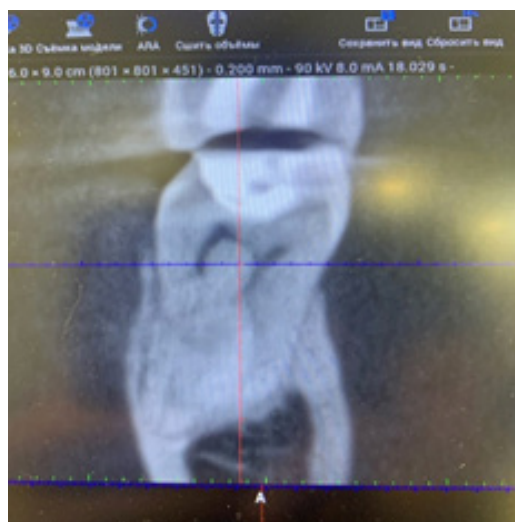


Рис. 3, 4. Дентикль в полости зуба 46 на КЛКТ.

Лечение. После инфильтрационной анестезии раствором Артикаина форте 1:100000 1.8мл и удаления постоянной пломбы обнаружена кариозная полость с размягченным дентином. Полость зуба вскрыта в одной точке, пульпа кровоточит. При попытке найти устье какого-нибудь канала зонд попадает в пространство между конкрементом и стенкой зуба и найти истинное устье вызывает затруднение. Для очистки пульпарной камеры и визуализации дентикля была применена ультразвуковая насадка и раствор гипохлорита натрия. После пассивной активации NaOCl в течении 2-х минут. Полость зуба была очищена от органических остатков и конкремент хорошо визуализировался. Далее дентикль был удален при помощи острого экскаватора (рис.5).

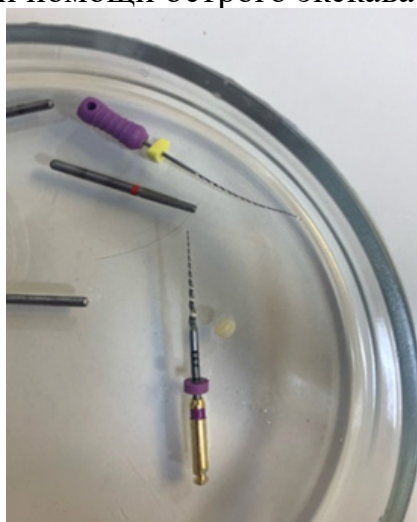


Рис. 5. Дентикль после его извлечения.

В данном случае после извлечения дентикля проблем с поиском и инструментацией корневых каналов зуба 46 не возникло. Мезиально-щечный, мезиально-язычный, дистально-щечный, дистально-язычный расширены до 30.04 размера (рис 6). Медикаментозная обработка гипохлоритом натрия 4%, раствор ЭДТА 17%, а также УЗ-активация. Каналы obturированы системой «Термафилл» с применением силлера АН+ (рис.7).

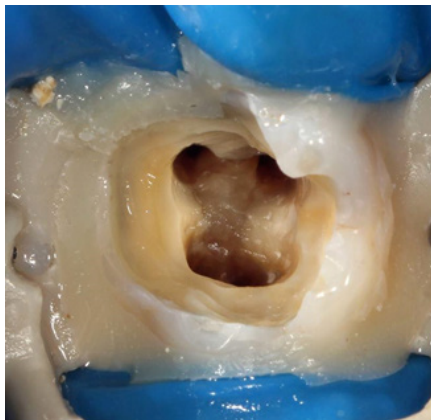


Рис. 6. Устья корневых каналов после обработки



Рис. 7. Контрольный снимок после obtурации

Заключение.

Учитывая большую сложность, которую создают дентикли при проведении эндодонтического лечения, знания и умения работы с ними, необходимо быть внимательным каждому врачу, занимающемуся эндодонтическим лечением.

Список литературы

1. Рукавишникова Л.И. Кальцификации в пульпе зуба и их влияние на эндодонтическое лечение. — 2011. —С. 1—7.
2. Современный взгляд на этиологию и патогенез дентиклей. В.А. Осипова, А.А. Коляда В.А. Молокова. ПСПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова. 2023. — С. 37-38.
3. Афанасьев Ю.И., Юрина Н.А., Винников Я.А., Радостина А.И., Ченцов Ю.С. Гистология, эмбриология и цитология. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — С. 503—505.
4. Лужкова Е.Л. Воспаление пульпы. Этиология, патогенез, классификация. — В: сб. тр. XXXIII Международной научной конференции «Исследования молодых ученых». — Казань, 2022. — С. 15—22.

Обухова Ю.Г., Смирницкая М.В., Зобнин В.В., Ойдупова А.В.
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ТРЕЩИН
ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Введение. Трещины твердых тканей зубов являются актуальной проблемой современной стоматологии, поскольку встречается данная нозология повсеместно у пациентов среднего и старшего возраста. Причинами, приводящими к образованию трещин, являются острые и хронические травмы зубов, несвоевременное или некачественно проведенное лечение зубов. При наличии трещины зуба необходимо принять адекватное решение относительно последующего лечения и провести профилактические мероприятия по предотвращению прогрессирования трещины. Выбор тактики лечения и его результаты зависят от типа, месторасположения, размеров и глубины распространения трещины.

Цель исследования: изучить современные методы диагностики трещин твердых тканей зубов.

Материалы и методы исследования. Был проведен анализ научных статей, обзор современной учебной литературы по теме «трещины твердых тканей зубов».

Результаты исследования. В стоматологии выделяют понятие «синдром треснутого зуба» (СТЗ), который является неполным переломом естественной коронки, корня зуба или сочетанием этих переломов. СТЗ — сравнительно быстро прогрессирующий процесс, сопровождающийся рядом морфологических, эстетических и функциональных нарушений.

Современная классификация трещин зубов выглядит следующим образом: трещина эмали, трещина бугра, треснутый зуб, расколотый зуб, вертикальная трещина корня.

Наиболее безвредный – треснувший зуб (относятся микротрещины и видимые продольные трещины на эмали зубов). Микротрещины на зубах не вызывают боли и не влияют на внешний вид. Причинами их возникновения на эмали зубов могут быть бруксизм, напряжение, вызванное перепадами температур, частым употреблением твердой пищи, а также заболевания ВНЧС.

Расколотый зуб характеризуется продольной расщелиной, распространяющейся через оба краевых гребня в мезио-дистальном направлении, полностью разделяющей зуб на два отдельных сегмента. Обусловлен раскол зуба долговременным прогрессированием трещины.

Определены основные методы диагностики раскола и трещины зуба для их сравнительной характеристики: визуальная оценка без использования оптических устройств. Этот метод наиболее прост в исполнении и экономичен, но по результатам исследований, он оказался наименее точным. Визуальная оценка с использованием специальной оптики (бинокляры стоматологические и микроскоп). Увеличение позволяет лучше различать мельчайшие структуры рассматриваемой поверхности, доля обнаруживаемых трещин составляет до 85%. Окрашивание.

Сначала проводят окраску всего зуба, после чего краситель тщательно смывают водой.

Красители, способны проникнуть в мельчайшие трещины, что многократно повышает эффективность визуальной диагностики. Трансиллюминация. Зубы со значительными трещинами, просвечиваемые волоконно-оптическим источником света, демонстрируют четко определенную демаркацию блокировки прохождения светового потока, в то время как интактные структуры равномерно рассеивают свет по всей структуре. Комбинирование методов визуальной оценки с использованием специальной оптики и окрашивания.

Совмещая в себе положительные стороны других методов диагностики, данный метод позволяет точно определить границы трещины. Вертикальная трещина корня — это продольная фрактура корня зуба, которая, как правило, начинается от внутренней стенки корневого канала и продолжается на наружную поверхность корня. При этом в процесс могут быть вовлечены как обе поверхности корня, так и одна. Пациент с вертикальной фрактурой корня может предъявлять жалобы на дискомфорт и боль при накусывании, припухлость, наличие свища, небольшую подвижность зуба. При пародонтите пародонтальный карман широкий и неглубокий, затрагивающий большую часть зуба.

При вертикальной фрактуре корня, пародонтальный карман затрагивает только ту, часть зуба, в которой прослеживается трещина (с,d) (рис. 1).

При постановке диагноза следует учитывать три наиболее характерных признака: изолированный (узкий) пародонтальный карман; коронально расположенный свищевой ход; деструкция костной ткани на рентгенограмме (в виде ореола). В большинстве случаев вертикальная трещина корня на рентгенограмме не видна, поскольку она проходит чаще всего в мезио-дистальном направлении и не попадают в плоскость рентгеновских лучей. Компьютерная томография позволяет анализировать объект в различных плоскостях, что делает ее одним из самых эффективных методов диагностики данной патологии.

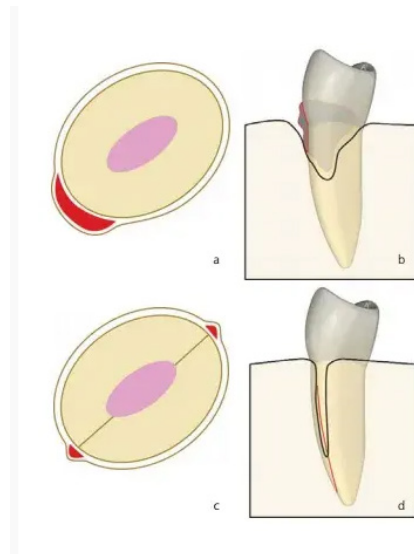


Рис.1. Схема образования пародонтального кармана при пародонтите (а) и вертикальной фрактуре корня (б).

Клинический случай 1

Обратился пациент 45 лет, с жалобами на боль в зубе 3.7 от температурных

раздражителей, боль при жевании твердой и мягкой пищи. В анамнезе заболевания: боль возникла месяц назад, остро. В результате однократного (острая травма) или постоянного (хроническая травма - отсутствие зуба 3.6) воздействия произошла травма зуба 3.7 (пациент затрудняется указать на точную причину травмы).

Было проведено препарирование кариозной полости, в результате которого, после высушивания всех поверхностей зуба 3.7 и зондирования, была обнаружена трещина в медио-дистальном направлении. В результате дальнейшего препарирования было установлено, что трещина глубокая, уходящая в пульпарную камеру (рис. 2).

Был поставлен диагноз: Хронический фиброзный пульпит зуба 3.7 в стадии обострения (K04.0). Перелом коронки зуба 3.7 с повреждением пульпы (S02.52).

План лечения:

1. Эндодонтическое лечение зуба 3.7;
2. Постэндодонтическая реставрация зуба 3.7.

Эндодонтическое лечение в два посещения:

- Ирригация 3% гипохлоритом натрия, постоянная obturация корневых каналов системой термафил с силером АН+, временная пломба из материала унифас. Рентгенологический контроль (Рис.3)

- Восстановление формы и цвета зуба 3.7 материалом «Filtek Ultimate».

Пациенту рекомендовано: покрытие зуба 3.7 коронкой и рациональное протезирование полости рта в течение 2-ух недель.



Рис. 2

Рис. 2

Рис. 3

Клинический случай 2. Пациентка обратилась в клинику с жалобами на боли при накусывании на зуб 4.6., дефект пломбы. Из анамнеза: зуб 4.6 ранее лечен по поводу осложненного кариеса. Объективно: на жевательной, дистально-контактной поверхности зуба 4.6 имеется постоянная пломба, краевое прилегание нарушено. Было проведено препарирование и частичное удаление постоянной пломбы.

При визуальном осмотре, на дистальной поверхности коронки зуба 4.6 была обнаружена трещина. Для уточнения диагноза было проведено окрашивание полости зуба 4.6 с использованием красителя «Кариес-индикатор» (Рис.4), зондирование десневой борозды с дистальной поверхности зуба 4.6, был обнаружен единичный узкий пародонтальный карман глубиной 5 мм.



Рис. 4

Клинический случай 3.

В клинику обратился пациент, 35 лет, с жалобами на боль при накусывании на зуб 1.6, на боль в десне в области зуба 1.6. Из анамнеза: зуб 1.6 ранее лечен по поводу осложненного кариеса, имеется постоянная пломба. Объективно: слизистая оболочка в области зуба 1.6 гиперемирована, отечная, в коронарной области имеется нефункционирующий свищевой ход. Перкуссия зуба 1.6 болезненна. На рентгенограмме зуба 1.6 корневые каналы плотно obturated на всем протяжении до рентгенологической верхушки, изменения в периапикальных тканях не визуализируются (Рис.5).

При подозрении на трещину зуба было проведено зондирование десневой борозды через 1мм, в результате которого был обнаружен единичный узкий глубиной 6мм., пародонтальный карман, который является явным диагностическим признаком трещины корня зуба 1.6 (Рис.6-8). Диагноз: перелом зуба 1.6 (S02.5), пациент направлен на удаление зуба.



Рис. 5

Рис. 6

Рис. 7

Рис. 8

Рис. 9

Заключение. Диагностика трещины зубов является сложным процессом, требующим владения определенным набором знаний и практического опыта. Только после проведения всех необходимых диагностических манипуляций можно поставить точный диагноз, выявить источник проблемы и выбрать наиболее правильный метод лечения.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что, к максимально эффективной диагностике трещин приводит комбинация визуального осмотра, зондирования целостности зубо-десневого соединения и окрашивания твердых тканей зуба, а также применение оптических устройств.

Список литературы:

1. Сравнительная характеристика методов диагностики твердых тканей зубов // Современная стоматология – 2020. - №3. – С. 80-83
2. Клиническое изучение и обоснование условий развития трещин твердых тканей зубов // Клиническая стоматология – 2018. - №3. – С. 20-23.
3. Методы лечения трещин зубов // Стоматология Эстетика Инновации – 2021. – Том 5, №3. – С. 318-320.
4. https://meduniver.com/Medical/stomatologia/trechina_perelom_zuba.html

УДК 616.31:615.32(048)

**Петрова А.М., Шнитова И.В., Малежик М.С.
ПРОБИОТИКИ В СТОМАТОЛОГИИ (ОБЗОР)**

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Резюме: Лечение заболеваний полости рта у взрослого и детского населения занимает четвертое место по стоимости во всем мире. В связи с этим возникает потребность использования простых и финансово доступных способов их лечения. В сочетании с увеличением устойчивости к антибиотикам разрабатываются новые терапевтические и профилактические подходы, которые помогают корректировать патологические процессы в полости рта, а также снижать системное действие лекарственных препаратов. Широкая распространенность хронической патологии полости рта у детей и взрослых, рост резистентности микроорганизмов к используемым в терапии препаратам, развитие осложнений определяют актуальность данной проблемы и диктуют необходимость дальнейшего совершенствования методов профилактики и лечения. Использование пробиотиков, подавляющих рост патогенной микрофлоры, с целью профилактики стоматологических заболеваний, а также в качестве возможной альтернативы антибиотикам представляется перспективным направлением.

Ключевые слова: пробиотик, микробиота, кариес, профилактика.

Цель работы: обобщить основные сведения о применении пробиотиков с целью профилактики стоматологических заболеваний.

Основная часть. Пробиотик, как антоним названия «антибиотик» был предложен немецким бактериологом и гигиенистом Вернером Коллатом (Werner Kollath, 1892—1970) в 1953 г. [9]. В 1989 г. R. Fuller сформулировал определение понятия «пробиотик» как «живая микробная кормовая добавка, которая оказывает полезное действие на животного-хозяина путем улучшения его кишечного микробного баланса» [6]. Современная история пробиотиков начинается в начале 1900-х годов с новаторских исследований будущего лауреата Нобелевской премии И. Мечникова, русского учёного, работавшего в Институте Пастера в Париже [9].

Концепция применения пероральных пробиотиков во врачебной практике является относительно новой, ведь микробиота, постоянно присутствующая в здоровом организме, – один из основных компонентов неспецифической защиты, в основе которой лежит конкурентное взаимодействие между родственными патогенными и непатогенными микроорганизмами. На сегодняшний день пробиотики,

представляющие микрофлору кишечника (лакто- и бифидобактерии) и помогающие восстановить функцию желудочно-кишечного тракта, достаточно хорошо изучены и являются одними из основных препаратов в лечении антибиотик-ассоциированной диареи, синдрома раздраженного кишечника и т.д. [5].

В последнее время объектом пристального внимания становятся пробиотики – лантибиотики, обладающие антимикробной активностью, в том числе в отношении резистентных к медикаментам микроорганизмов [10]. Лантибиотики – класс пептидных антибиотиков, содержащих тиоэфирную аминокислоту лантионин и синтезируемых грамположительными бактериями (*Streptococcus*, *Streptomyces*) против других грамположительных бактерий – *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, грамотрицательных бактерий *Haemophilus influenzae* и *Moraxella catarrhalis*, а также грибов рода *Candida*.

Многочисленные опубликованные клинические исследования показали связь между состоянием полости рта и здоровьем организма в целом. Пищеварительная система ребенка, развитие мозга, сердца, легких, почек и других органов могут страдать из-за плохого состояния полости рта.

Одной из актуальных проблем современной стоматологии является кариес зубов у детей раннего возраста [3]. На фоне дисбиотического состояния микроорганизмов полости рта, главным образом обусловленного диетой, богатой сахаром, плохой гигиеной полости рта и недостаточным удалением зубного налета, кариес быстро прогрессирует. Помимо разрушения зубов, дискомфорта и боли снижается качество жизни. У детей, подверженных высокому риску развития кариеса, впоследствии могут возникнуть дезокклюзия зубных рядов, проблемы с дикцией и проч. [4, 14].

Среди кариесогенных микроорганизмов ведущая роль отводится *Streptococcus mutans* как наиболее кислотообразующим представителям стрептококков полости рта. Кроме того, одним из важнейших биологических свойств *Str. mutans* является его способность прикрепляться к гладкой поверхности зубов, что обеспечивает формирование кариесогенной зубной бляшки [5].

Микробиота полости рта — это термин, используемый для описания экосистемы бактерий, обитающих во рту, во многом похожий на кишечный. Пероральные пробиотики помогают микробиоте полости рта оставаться здоровой, а также позволяют сбалансировать численность полезных бактерий.

Нужны ли детям добавки с пробиотиками? Очень важно начать соблюдать правила гигиены полости рта в раннем возрасте, и, хотя у ребенка, вероятно, может быть здоровая ротовая полость и без них, прием пробиотиков внутрь, безусловно, может облегчить эту задачу. В частности, они могут помочь полезным бактериям лизировать патогенные, снижая риск возникновения стоматологической патологии.

Стоматологические пробиотики, также известные как оральные, представляют собой штаммы бактерий, которые способствуют поддержанию здоровья и гигиены полости рта, стимулируя развитие полезной, и помогая предотвратить распространение патогенной микрофлоры.

К основным процессам, обеспечивающим положительные эффекты пробиотиков, относятся:

- ингибирование роста потенциально вредных микроорганизмов в результате продукции антимикробных субстанций и активации иммунокомпетентных клеток;
- стимуляция роста представителей микрофлоры в результате продукции витаминов и других ростостимулирующих факторов;
- нейтрализация токсинов и нормализация pH;
- изменение микробного метаболизма, проявляющееся в повышении или снижении активности ферментов [1].

Особый интерес представляет выделенный пробиотический штамм *Streptococcus salivarius* M18, поскольку он производит саливарцины – антибактериальные вещества местного действия, способные подавлять рост возбудителей инфекций полости рта, а именно *Streptococcus spp.*, *Porphyromonas spp.*, *Actinomyces spp.*, *Aggregatibacter spp.* Штамм M18 также вырабатывает ферменты декстраназу и уреазу, которые уменьшают накопление зубного налета и нейтрализуют кислотность полости рта [12].

В настоящее время пробиотики, продуцирующие саливарцины, рассматриваются в качестве заместительной терапии при кариесе зубов [11].

Хотя были предприняты некоторые попытки использовать бактерии кишечного происхождения, такие как лактобациллы, для приготовления пробиотиков для полости рта, представляется более вероятным, что бактерии, выделенные непосредственно из микробиоты полости рта, будут эффективны для таких целей [2].

Streptococcus salivarius K12, выделенный из слюны здорового ребенка, — это пробиотик, предназначенный для использования в полости рта. Его антимикробная активность *in vitro* в отношении *Streptococcus pyogenes* и различных видов бактерий, которым приписывают этиологию неприятного запаха изо рта, по-видимому, обусловлены выработкой лантибиотических бактериоцинов [13]. *Streptococcus salivarius* является важным представителем микробиоты полости рта “здоровых” людей и тесно связан со *Streptococcus thermophilus* [3], доброкачественным микроорганизмом, используемым при производстве йогурта.

Пробиотик *Streptococcus salivarius* K12 способен колонизировать слизистую оболочку полости рта и препятствовать росту основных респираторных патогенов – *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* – у детей и взрослых. Результаты проведенных наблюдательных исследований, оценки субъективного и объективного состояния пациентов свидетельствуют о клинической эффективности, безопасности применения и хорошей переносимости препаратов [7].

Пробиотики для детей и взрослых могут отличаться. Пробиотический штамм *Bifidobacterium infantis* в первую очередь используется для новорожденных (так как он помогает расщеплять молочную кислоту в грудном молоке), а наиболее распространенными штаммами в пробиотических добавках для взрослых являются *Bifidobacterium bifidum* и *Lactobacillus GG*.

Пробиотические добавки для детей являются мягкими и часто используются в дозировках по одной дозе (или таблетке) в день, пробиотические добавки для взрослых являются более эффективными и обычно назначаются в дозировках по две таблетки в день.

Наиболее распространенные формы пробиотиков для детей представлены в виде

жидкостей, жевательных таблеток и порошков, которые можно добавлять в пищу. Для взрослых они обычно выпускаются в виде таблеток или капсул.

Рассмотрим лучшие пробиотики для детей.

- Пробиотики *cariPRO* для детей в форме жевательных таблеток. Основным компонентом препарата является штамм бактерий *Lactobacillus reuteri* DSM 17938, способным эффективно подавлять рост патогенных микроорганизмов, таких как *Streptococcus mutans*, основного возбудителя кариеса зубов. Пробиотические бактерии стимулируют выработку антител класса IgA, укрепляя местный иммунитет слизистой оболочки рта. Таким образом, применение пробиотического комплекса CariPro способствует поддержанию здорового баланса микрофлоры полости рта, снижая риск развития заболеваний зубов и десен.

- Таблетки для рассасывания «Мультифлора дента» (Эвалар). Содержащиеся в составе пробиотики *Lactobacillus brevis* CECT7480, *Lactobacillus plantarum* CECT7481 и *Pedococcus acidilactici* штаммы *Lactobacillus brevis* CECT7480, *Lactobacillus plantarum* CECT7481 и *Pedococcus acidilactici* предотвращают рост патогенной микрофлоры, вызывающей заболевания пародонта и кариес, модулируют иммунитет слизистой оболочки полости рта с образованием биопленки, а также предотвращают галитоз.

- Таблетки для рассасывания «Бифистим Дента» (Сотекс) рекомендуются в качестве источника пробиотических микроорганизмов (комплекса лактобактерий), коэнзима Q10. Комплекс пробиотических штаммов (*Lactobacillus plantarum* CECT 7481, *Lactobacillus brevis* CECT 7480) способствует формированию оптимальной бактериальной флоры полости рта, повышению устойчивости слизистой к влиянию патогенных микроорганизмов, укреплению местного иммунитета.

Учёные компании «ВедаГенетика» разработали линейку биотических препаратов нового поколения, направленных на снижение токсических эффектов антибиотикотерапии и восстановление микробиоты. Одним из таких препаратов является метабиотик, выпускаемый в форме спрея, который позволяет эффективно воздействовать на микробиоту полости рта и способствует восстановлению естественного баланса в организме [2].

Заключение. В полости рта живут как сапрофитные, так и патогенные бактерии, но иногда количество вредных бактерий может превышать количество полезных, что приводит к таким проблемам, как неприятный запах изо рта, кариес и пародонтит. В состав пероральных пробиотиков входят полезные штаммы бактерий, которые уже присутствуют в полости рта и способствуют их развитию. Используя пероральные пробиотические добавки для детей, можно улучшить и поддержать здоровье микробиоты полости рта ребенка и сохранить ее равновесие.

Список литературы:

1. Ардатская, М. Д. Пробиотики, пребиотики и метабиотики в коррекции микрoэкологических нарушений кишечника // Медицинский совет. 2015. № 13. С. 94–99.
2. Кидяев, С. Н., Литвинова, Е. В., Дыбова, Е. В. Перспективы использования метабиотиков при лечении заболеваний полости рта // Молодой ученый. 2025. № 3 (554). С. 265-268. URL: <https://moluch.ru/archive/554/121916/> (дата обращения:

04.05.2025).

3. Кисельникова, Л. П., Кириллова, Е. В. Основные принципы профилактики кариеса зубов у детей раннего возраста // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2011. № 5. С. 90–93.
4. Кисельникова, Л. П., Зайцева, О. В., Милосердова, К. Б. и др. Микробиологический мониторинг состояния биопленки зуба и оценка уровня секреторного иммуноглобулина А при применении адаптированных молочных смесей с пробиотиками среди детей раннего возраста // Стоматология детского возраста и профилактика. 2013. Т. 12. № 4 (47). С. 21–25.
5. Митронин, А. В., Вавилова, Т. П., Перевощикова, О. А., Островская, И. Г. Применение пробиотиков в лечении патологии тканей ротовой полости // Российская стоматология. 2013. № 6 (2). С. 13–19.
6. Burton, J. P., Cowley, S., Simon, R. R. et al. Evaluation of safety and human tolerance of the oral probiotic *Streptococcus salivarius* K12: a randomized, placebo-controlled, double-blind study // Food Chem. Toxicol. 2011. Vol. 49. No. 9. P. 2356–2364.
7. Di Pierro, F., Zanvit, A., Nobili, P. et al. Cariogram outcome after 90 days of oral treatment with *Streptococcus salivarius* M18 in children at high risk for dental caries: results of a randomized, controlled study // Clin. Cosmet. Investig. Dent. 2015. Vol. 7. P. 107–113.
8. Meyer, F., Enax, J. Early childhood caries: epidemiology, aetiology, and prevention // Int. J. Dent. 2018.
9. Савинова, Ю. С., Белькова, Н. Л., Семёнова, Н. В., Рычкова, Л. В. История, современные направления и перспективы развития про- и пребиотических препаратов в России и за рубежом // Acta biomedica scientifica. 2022. Т. 7. № 5-1. С. 211–227. doi: 10.29413/ABS.2022-7.5-1.23.
10. Wescombe, P. A., Hale, J. D., Heng, N. C., Tagg, J. R. Developing oral probiotics from *Streptococcus salivarius* // Future Microbiology. 2012. Vol. 7. No. 12. P. 1355–1371.
11. Hyink, O., Wescombe, P. A., Upton, M. et al. Salivaricin A2 and the novel lantibiotic salivaricin B are encoded at adjacent loci on a 190-kilobase transmissible megaplasmid in the oral probiotic strain *Streptococcus salivarius* K12 // Appl. Environ. Microbiol. 2007. Vol. 73. No. 4. P. 1107–1113.
12. Horz, H. P., Meinelt, A., Houben, B., Conrads, G. Distribution and persistence of probiotic *Streptococcus salivarius* K12 in the human oral cavity as determined by real-time quantitative polymerase chain reaction // Oral Microbiol. Immunol. 2007. Vol. 22. No. 2. P. 126–130.
13. Power, D. A., Burton, J. P., Chilcott, C. N. et al. Preliminary investigations of the colonisation of upper respiratory tract tissues of infants using a paediatric formulation of the oral probiotic *Streptococcus salivarius* K12 // Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. 2008. Vol. 27. No. 12. P. 1261–1263.
14. Zhan, L. Rebalancing the caries microbiome dysbiosis: targeted treatment and sugar alcohols // Adv. Dent. Res. 2018. Vol. 29. No. 1. P. 110–116.

Пинелис И.С., Пинелис Ю.И., Алексеев М.А., Асатрян А.А.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АРТИКАИНА
В СТОМАТОЛОГИИ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Актуальность. В амбулаторной стоматологии важнейшей задачей является обеспечение комфортного и безопасного лечения пациентов, что невозможно без эффективного обезболивания. Местные анестетики играют ключевую роль в этом процессе, позволяя проводить сложные манипуляции без значительного дискомфорта для пациента. Однако поиск и применение оптимальных анестетических средств остается предметом активного научного интереса. Одной из современных тенденций является использование препаратов на основе артикаина, которые в последние годы привлекают внимание исследователей благодаря их высокой эффективности и безопасности.

Актуальность данной темы обусловлена несколькими факторами. Во-первых, выбор анестетика в стоматологии осложняется разнообразием клинических случаев, требующих индивидуального подхода. Во-вторых, несмотря на многочисленные исследования, сравнительная эффективность артикаина по отношению к другим анестетикам, такими как лидокаин или мепивакаин, остается предметом научных споров. Вопросы о дозировке, длительности действия и возможных побочных эффектах артикаина все еще нуждаются в уточнении.

Научный интерес к теме объясняется тем, что артикаин демонстрирует уникальные фармакологические свойства, включая меньшую токсичность и высокую диффузионную способность в тканях. Эти характеристики открывают перспективы для улучшения качества обезболивания и снижения рисков осложнений. Практическая значимость вопроса заключается в возможности более широкого применения артикаина для различных стоматологических процедур, особенно в амбулаторных условиях, где время и безопасность имеют решающее значение.

Таким образом, изучение эффективности применения местных анестетиков на основе артикаина является актуальной задачей, важной как с научной, так и с практической точки зрения. Дальнейшее исследование в этой области может способствовать улучшению качества стоматологического обслуживания и повышению удовлетворенности пациентов.

Цель работы. Оценить эффективность и безопасность применения местных анестетиков на основе артикаина у пациентов амбулаторной стоматологии с учетом различных видов вмешательств.

Задачи:

Изучить время наступления анестезии при использовании артикаина.

Сравнить длительность анестезии артикаина с другими местными анестетиками.

Оценить частоту побочных реакций у пациентов.

Материалы и методы. Обследовано 50 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет, которым проводились различные амбулаторные стоматологические вмешательства. Пациенты

были разделены на две группы: первая группа получала артикаин 4%, вторая — лидокаин 2%. Оценивали время наступления анестезии, длительность эффекта и наличие побочных реакций. Статистическая обработка данных проводилась в программе «Statistica 10.0», уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования. В первой группе (артикаин) время наступления анестезии составило в среднем 1,5 минуты, что значительно быстрее, чем во второй группе (лидокаин) — 3 минуты. Длительность анестезии также была выше в группе артикаина — 120 минут против 90 минут у лидокаина. Побочные эффекты отмечались у 4% пациентов первой группы и у 10% пациентов второй группы, что свидетельствует о большей безопасности артикаина.

Научная новизна. Впервые проведено сравнение эффективности артикаина и лидокаина при амбулаторных стоматологических вмешательствах в условиях российской клиники, что позволило выявить преимущества артикаина по ряду ключевых параметров.

Выводы.

1. Артикаин обеспечивает более быстрое наступление и длительное поддержание анестезии по сравнению с лидокаином.
2. Применение артикаина сопровождается меньшим количеством побочных эффектов, что повышает комфорт и безопасность пациентов.
3. Артикаин следует рекомендовать для широкого использования в амбулаторной стоматологии как высокоэффективный и безопасный анестетик.
4. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение новых комбинаций артикаин с другими веществами, оптимизацию дозировок для различных групп пациентов.

Список литературы

1. Березин В.Н. Анестезия в стоматологии. — Москва: Медицинская литература, 2018. — 352 с
2. Петрухин А.С. Местная анестезия в стоматологии: Руководство для врачей. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2017. — 290 с.
3. Малиновский Н.Н. Современные местные анестетики: фармакологические аспекты и клиническая практика. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 280 с.
4. Rood J.P., Coulthard P. Local Anaesthesia in Dentistry. — Oxford: Oxford University Press, 2017. — 224 p.

УДК 616.314

Пинелис И.С., Пинелис Ю.И., Жалсанова А.А., Занданова Д.А., Хабитуева Ц.Б.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ НА ПРИЕМЕ У СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Актуальность. Уделяя внимание страху пациента и помогая ему преодолеть его, врач-стоматолог сможет не только предотвратить возможные стоматологические проблемы,

но и улучшить качество жизни и самочувствие пациента. Ведь здоровые зубы играют важную роль в общем здоровье человека, и забота о них необходима для поддержания качественной жизни. Важно создать доверительные отношения между врачом и пациентом, чтобы пациент чувствовал себя комфортно и безопасно во время приёма.

Многих пациентов волнует, как не бояться стоматолога и спокойно посещать его в заботе о здоровье полости рта. Неподдельный страх перед лечением зубов испытывают тысячи людей по всей планете. Боязнь влияет не только на психику больных, но и неблагоприятно сказывается на здоровье зубов и всего организма.

При работе с пациентами стоит учитывать их психоэмоциональный статус с целью коррекции и создания благоприятного прогноза лечения. Очень важно определить эмоциональный статус пациента, так как, зная, как настроен пациент в данный момент, врач сможет выработать нужную тактику общения с ним. Врач должен быть отличным психологом, должен чувствовать своего пациента. Поэтому очень важно сначала провести беседу, настроить пациента положительно, чтобы тот освоился в новом для него месте.

Цель работы – выяснить эмоциональный статус на приеме у врача-стоматолога хирурга.

Задачи:

1. провести анкетирование пациентов;
2. выявить распространенность повышенной тревожности пациентов.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе клиники ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, г. Читы.

Для решения поставленной задачи нами обследовано 60 человек в возрасте от 18 до 35 лет, обратившихся за стоматологической помощью в клинику медицинской академии г. Читы. Для этого мы выбрали методику шкалы стоматологической тревожности Кораха (DAS) (6). Каждому пациенту были даны анкеты, в которых было 4 вопроса с вариантами ответов, связанные с тревожностью на стоматологическом приеме:

1. Какие чувства вы испытываете в день посещения стоматолога?
(А) Ожидаю визита к стоматологу с нетерпением.
(Б) Не испытываю никаких особых переживаний.
(В) Испытываю некоторое беспокойство.
(Г) Опасаюсь болезненных ощущений.
(Д) Серьёзно испуган возможными действиями врача.
2. Какие чувства вы испытываете, ожидая своей очереди в коридоре у кабинета стоматолога? (А) Расслабление. (Б) Беспокойство. (В) Напряжение.
(Г) Значительное напряжение. (Д) Страх, повышенную потливость, чувство тошноты.
3. Какие чувства вы испытываете, сидя в кресле стоматолога и наблюдая, как врач готовит к работе бормащину?
(А) Расслабление. (Б) Беспокойство. (В) Напряжение. (Г) Значительное напряжение (Д) Страх, повышенную потливость, чувство тошноты.
4. Какие чувства вы испытываете, сидя в кресле стоматолога и наблюдая, как врач готовит инструменты? А) Расслабление. Б) Беспокойство. (В) Напряжение. (Г)

Значительное напряжение. (Д) Страх, повышенную потливость, чувство тошноты.

Интерпретация результатов: ответ «А» — 1 балл, ответ «Б» — 2 балла, ответ «В» — 3 балла, ответ «Г» — 4 балла, ответ «Д» — 5 баллов.

Сумма ответов на все вопросы может изменяться в пределах от 4 до 20 баллов. Положительное отношение к стоматологическому вмешательству определяется при результате от 4 до 8 баллов. Нейтральная реакция выявлена от 9 до 12 баллов. Нейтрально-отрицательная реакция от 13 до 17 баллов. Выраженная дентофобия у пациентов при 17 баллах и более.

Данные анкетирования подвергнуты статистической обработке.

Полученные результаты. Важным аспектом в развитии или усилении стоматологической тревожности и страха является стресс. Тревожное состояние пациента усугубляет не только сопутствующие соматические патологии, усиливая сердцебиение, учащая дыхание, но и влияет на качество оказываемой ему врачом-стоматологом помощи. Так, например, пациент, испытывающий колоссальный страх перед врачом, с большей вероятностью будет прикрывать рот во время лечения с целью «защититься», нежели пациент, не испытывающий волнения.

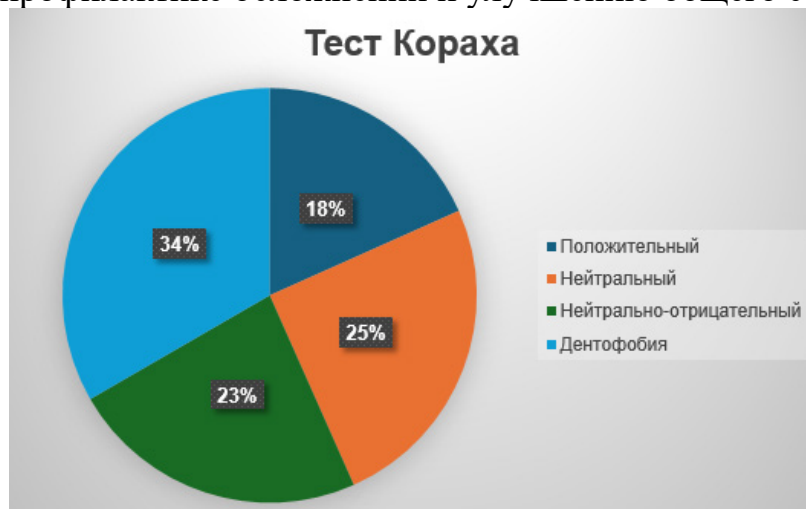
Результаты тестирования по методике оценки стоматологической тревожности Кораха (DAS).

При анализе анкет было определено следующее:

1. положительное отношение к стоматологическому приему проявляют 11 (18 %) пациентов;
2. нейтральную реакцию проявляют 15 (25%) пациентов;
3. нейтрально-отрицательная реакция у 14 (23%) пациентов;
4. выраженная дентофобия наблюдается у 20 (34%) пациентов.

Выводы

1. Шкала стоматологической тревожности Кораха (DAS) выявила, что подавляющее большинство анкетированных пациентов (34%) демонстрируют негативные эмоции во время приема у стоматолога-хирурга.
2. Настроение, время ожидания больных, профессиональные качества врача и конечный результат влияют на снижение их тревожности и страха.
3. Более раннее обращение за медицинской стоматологической помощью способствует профилактике осложнений и улучшению общего состояния здоровья.



Список литературы

1. Ларинцева Л. И. Психологические подходы к стоматологической практике - 2009. – С. 15
2. Рабинович С.А. Стоматолог обязан уметь заговаривать зубы // Здоровье. - 2011. - № 3. - С. 60-62.
3. Рыков В. Мозг и страх <http://strahtrevozhnost-fobiya.ru> – 2016.
4. Серебрякова Т.А. Психология стресса / Т.А. Серебрякова. – Н. Новгород: ВГИПУ, 2007
5. Старикова И.В. и др. Уровень тревожности и некоторые показатели гемодинамики у стоматологических больных» // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 2.
6. Bonika J J. The Management of Pain. – 1990. – Vol. 1. – P.18

УДК 616.314

Пинелис И.С., Пинелис Ю.И., Дашиев Б. Б., Гах М. Е.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИСЕПТИЧЕСКОЙ ГУБКИ С МИРАМИСТИНОМ В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ АЛЬВЕОЛИТА

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Актуальность. Операция удаления зуба, выполняемая в условиях поликлиники, относится к числу наиболее частых. Вместе с тем частым осложнением после экстракции зубов является альвеолит. По данным статистики частота возникновения альвеолита варьируется от 2,8 до 45,5% от всех осложнений операции удаления зуба. В случае возникновения альвеолита формирования кровяного сгустка в лунке удаленного не происходит, в результате общих или местных факторов. В настоящее время существует множество методов лечения данной патологии.

С каждым годом увеличивается резистентность микрофлоры полости рта к различным антибактериальным средствам, что заставляет искать новые методы для решения данной проблемы, вырастает количество аллергических реакций, в том числе на йод содержащие препараты, которые активно используются в лечение альвеолита. Несмотря на большое количество лекарственных препаратов, предлагаемых различными авторами, проблема сохранения препаратов в лунке и создания эффективной концентрации лекарственного средства, необходимой для всего периода купирования воспалительного процесса, остается актуальной и на сегодняшний день. Весьма перспективным препаратом для предупреждения и лечения осложнений после удаления зуба является предложенная нами антисептическая губка с мирамистином. Мирамистин обладает антисептическим действием, стимулирует процессы регенерации. Губка,

Цель работы. Оценить эффективность применение антисептической губки с антисептиком мирамистина при лечении альвеолита.

Материалы и методы исследования. Пациенты клиники в возрасте 20-50 лет, которые обратились на амбулаторный прием после экстракции зуба с диагнозом

альвеолит. Исследуемой группе, которая сопоставима с группой контроля по возрасту, полу и сопутствующей патологии, после ревизии лунки и антисептической обработки раствором 0,05% хлоргексидина производилось внесение гемостатический губки с мирамистином. Пациентам рекомендовалось не принимать пищу в течение 2 часов, соблюдать гигиену полости рта. В контрольной группе, выполнялась ревизия лунки, антисептическая обработка лунки раствором 0,05 % хлоргексидина и заполнение лунки губкой «Альвостаз». Даны те же рекомендации, что исследуемой группе. Оценка эффективности лечения проводилась на 3 и 7 сутки после ревизии лунки.

Методика применения губки очень проста. После удаления зуба и ревизии раны лунки высушивали стерильным марлевым шариком, после чего её тампонируют кусочками сухой губки. После удаления многокорневого зуба каждую лунку тампонируют отдельно и губку фиксируют швом. При тампонаде лунок однокорневых зубов шов не накладывали. При применении губки в качестве «защитной повязки» после удаления зуба, десну вокруг лунки тщательно высушивали, затем стерильным марлевым шариком удаляли излишки крови с поверхности лунки и плотно накладывали пластинку губки. При этом губка должна перекрывать края лунки на 0,5-1см. В этих случаях она хорошо фиксировалась и надолго изолировала рану от полости рта.

При устранении дефекта в дне гайморовой пазухи, перфорационное отверстие закрывали кусочком губки, который превышал размеры дефекта на 0,5 см. После этого лунку тампонируют губкой, а края десны сближали кетгутовыми швами.

Результаты исследования. Установлено, что на 3 сутки гемостатическая губка сохранена в лунке почти у всех пациентов. У 66,6% больных отмечается уменьшение боли, отека и гиперемии окружающих мягких тканей лунки, у 5 человек сохранялись боли с незначительным улучшением. В группе контроля у 13 больных (86,7%) болевой синдром, отек, гиперемия окружающих тканей сохранялись, и только у 2 пациентов наблюдалось уменьшение болей. (13,3%). На 7-е сутки у 11 пациентов (73,3%) в исследуемой группе отсутствовал полностью болевой синдром, отек, гиперемия слизистой десны, лунка полностью покрыта грануляционной тканью, в тоже время у 4 пациентов (26,7%) отмечено, что лунка частично выстлана грануляционной тканью, боли, отек и гиперемия, также полностью отсутствовали. В группе контроля на 7-е сутки у 7 больных (46,6%) сохранялись периодические, незначительные боли в лунке, небольшой отек и гиперемия слизистой десны, наблюдалось появление грануляционной ткани в лунке, а у 8 больных (53,4%) группы контроля - болей, отека, гиперемии слизистой десны не выявлено. Лунка частично выстлана грануляционной тканью.

Выводы.

1. Использование антисептической губки с мирамистином наиболее быстро купирует болевой синдром, местные воспалительные реакции и ускоряет процессы грануляции лунки.
2. Антисептическая губка с мирамистином обладает выраженными противомикробными и гемостатическими свойствами, а также способствует стимуляции репаративных процессов в ране, что важно для высокой терапевтической эффективности препарата.

3. Применение антисептической губки с мирамистином исключает назначение антибиотиков и других противовоспалительных средств, ускоряет заживление раны, исключает необходимость многократных посещений больным врача и сокращает сроки временной нетрудоспособности в 2,3 раза.
4. Этот способ применим при наличии у пациентов аллергии на препараты йода.

Список литературы

1. Ларинцева Л. И. Психологические подходы к стоматологической практике - 2009. – С. 15
2. Рабинович С.А. Стоматолог обязан уметь заговаривать зубы // Здоровье. - 2011. - № 3. - С. 60-62.
3. Рыков В. Мозг и страх <http://strahtrevozhnost-fobiya.ru> – 2016.
4. Серебрякова Т.А. Психология стресса / Т.А. Серебрякова. – Н. Новгород: ВГИПУ, 2007
5. Старикова И.В. и др. Уровень тревожности и некоторые показатели гемодинамики у стоматологических больных» // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 2.;
6. Bonika J J. The Management of Pain. – 1990. – Vol. 1. – P.18

УДК: 616.31-002.2-085:615.2

Пинелис И.С., Пинелис Ю.И., Турчина Е.В.

ОПЕРАТИВНОЕ ЗАКРЫТИЕ СТОЙКИХ СВИЩЕЙ ГАЙМОРОВОЙ ПАЗУХИ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Актуальность. Перфорация дна полости верхнечелюстного синуса является одним из наиболее распространенных осложнений, возникающих непосредственно в ходе операции удаления зуба (77%), а также при эндодонтических вмешательствах (В.В. Афанасьев и др., 2021). Перфоративные синуситы занимают до 77,4% от числа одонтогенных форм, а при удалении моляров перфорации дна гайморовой пазухи возникали в 23% случаев (В.В. Афанасьев, А.А. Останин, 2016). А. Freedman, I. Horowitz (1999) сообщают о 10,8% случаев перфорации гайморовых пазух после 472 удалений моляров и премоляров верхней челюсти. Возникающее вследствие этого сообщение между полостью рта и полостью носа необходимо как можно скорее устранить наиболее оптимальным способом, сохраняющим оригинальную архитектуру мягких тканей и способствующим полному восстановлению костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти. Известно более трех десятков методов закрытия ороантральных перфораций и свищей, но в 9-50% возникают рецидивы (Т.Г.Робустова, 2003; Никитин А.А.и др., 2017). При перфорации дна полости верхнечелюстного синуса во время удаления зуба хирург должен провести грамотную диагностику перфорации, т.к. не всегда она бывает клинически очевидна, а также выбрать тактически правильный подход в выборе оптимальной методики хирургического лечения. Одним из современных способов устранения ороантрального сообщения является использование биоматериалов (Сирак С.В. и др., 2010).

Цель работы. Выявить наиболее надежный способ закрытия перфоративного соустья

Полученные результаты. Для устранения перфораций больших размеров используют различные методы, включающие выкраивание и перемещение лоскутов с нёба, вестибулярной и щечной поверхностей. Одним из таких способов является закрытия перфорации дна верхнечелюстной пазухи лоскутом с твердого неба по А.А. Лимбергу (рис. 1).

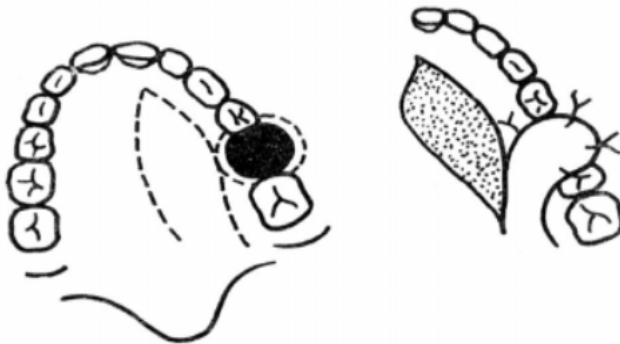


Рис.1. Способ закрытия перфорации дна верхнечелюстной пазухи лоскутом с твердого неба по А.А.Лимбергу.

Однако недостатками этого метода является недостаточная мобильность лоскута и сложности коррекции его размера после выкраивания. Существуют модификации методики Лимберга по Ito. Этот способ предусматривает взаимное перемещение лоскутов как с вестибулярной, так и с нёбной поверхностями (рис. 2).

Однако он имеет ограниченное применение из-за наличия линии швов над полостью. Расширить возможности подобных методик может применение коллагеновых мембран, перекрывающих костный дефект. Особого внимания заслуживают способы устранения стойких свищей пазухи, костные стенки которых эпителизированы. В таких клинических ситуациях предложенные методы подразумевают удаление эпителия с костных стенок и закрытие свища разными лоскутами. Сегодня нет единого мнения по отношению к ревизии пазухи через переднюю стенку. По мнению многих авторов, в современных условиях, предпочтительно избегать радикализма оперативных вмешательств, а пользу щадящих методик по отношению к слизистой оболочке верхнечелюстной пазухи с использованием эндоскопического подхода. Ряд способов хирургического устранения свищей пазухи подразумевают применение части эпителиальной выстилки свища для закрытия дефекта слизистой оболочки пазухи, а со стороны полости рта используют лоскуты слизистой оболочки и надкостницы различной конфигурации, таким образом формируется два слоя, разделяющих полость рта и верхнечелюстной синус.

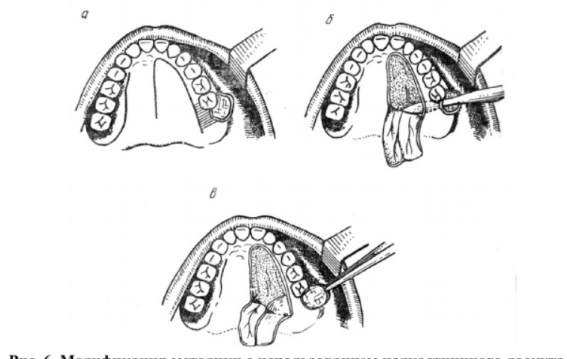


Рис. 2. Использование лоскута твердого неба по Jto:

а- иссечение краев дефекта и формирование слизисто-надкостничного лоскута на небе;
б – создание тоннеля; в- закрытие сообщения.

Особого внимания заслуживают способы устранения стойких свищей пазухи, костные стенки которых эпителизированы. В таких клинических ситуациях предложенные методы подразумевают устранение эпителия с костных стенок и закрытие свища разными лоскутами. Сегодня нет единого мнения по отношению к ревизии пазухи через переднюю стенку. По мнению многих авторов, в современных условиях, предпочтительно избегать радикализма оперативных вмешательств, а пользу щадящих методик по отношению к слизистой оболочке верхнечелюстной пазухи с использованием эндоскопического подхода. Ряд способов хирургического устранения свищей пазухи подразумевают применение части эпителиальной выстилки свища для закрытия дефекта слизистой оболочки пазухи, а со стороны полости рта используют лоскуты слизистой оболочки и надкостницы различной конфигурации, таким образом формируется два слоя, разделяющих полость рта и верхнечелюстной синус.

На (рис. 3, 4 и 5) изображены методы, которые можно использовать в таких случаях.

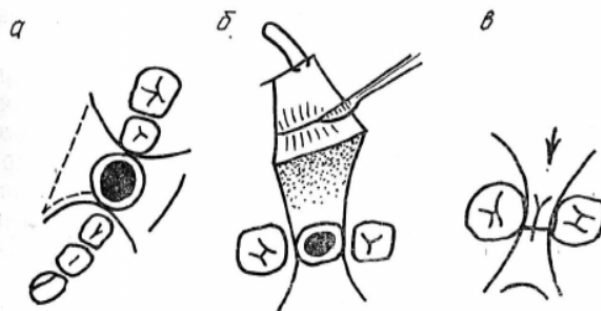


Рис. 3. Способ закрытия перфорации дна пазухи по Вассмунду:

а, б - выкраивание трапециевидного в - лоскут в преддверии полости рта и не небе;
в – состояние после закрытия лунки

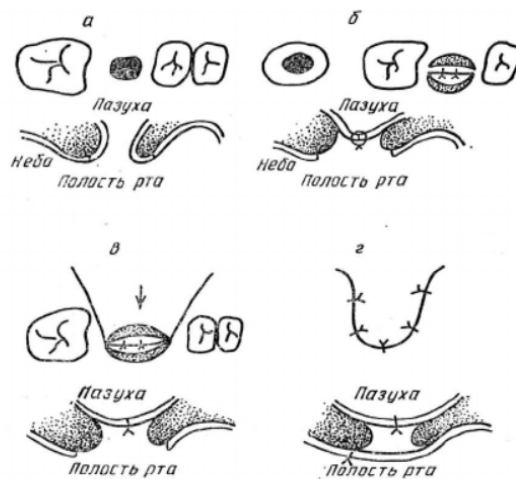


Рис. 4. Способ закрытия стойкого ороантрального свища по Верлоцкому

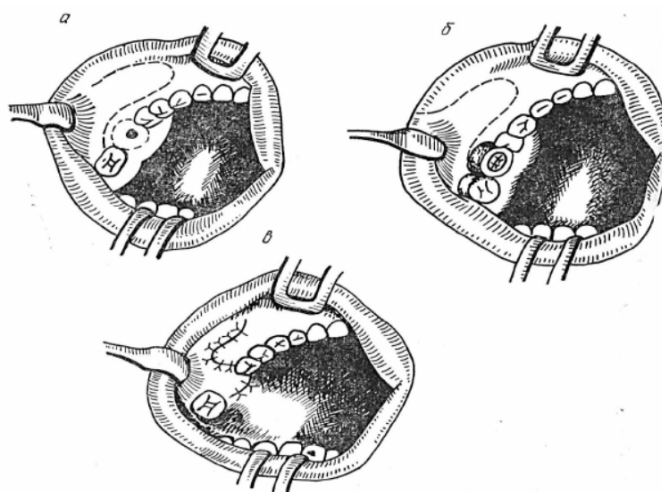


Рис. 5. Способ закрытия перфорации дна пазухи лоскутом на ножке, взятой с переходной складки: а - наметка разреза; б – выкраивание и мобилизация лоскута; в – замещение дефекта и наложение швов.

Метод Siegel с использованием лоскута с языка (рис. 6), применяют преимущественно для хирургического устранения стойких, рецидивирующих ороантральных свищей большого размера со значительным костным дефектом дна гайморовой пазухи.

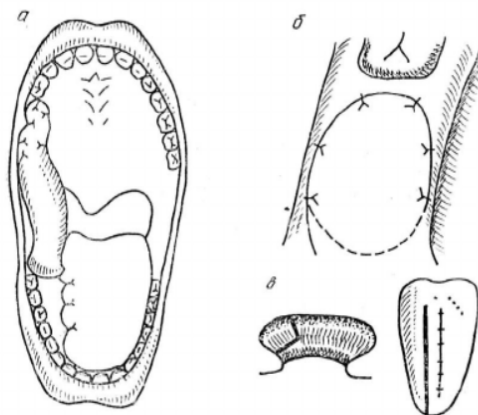


Рис. 6. Способ закрытия перфорации дна пазухи слизисто-мышечным лоскутом с языка по Siegel: а- выкраивание лоскута с задней поверхности языка на питающей ножке и подшивание к краю дефекта; б – замещение соустья; в – состояние языка после операции.

Кроме того целью разных методов устранения перфорации является еще и максимальное возможное восстановление костных структур дна пазухи, учитывая возможность дентальной имплантации в последующем. Тканевая регенерация предопределяется генетическим и эпигенетическим факторами. Ее скорость лимитирована в небольших пределах. Так, на синтез молекулы коллагена требуется от 4 до 11 часов. Если синтез молекулы прекратится раньше, то она будет неполноценной и подвергнется разрушению тканевыми протеазами внутри или вне клетки.

Сегодня невозможно выйти за пределы, разрешенные генотипом. Эпигенетический фактор доступен внешним воздействиям, поэтому имеются возможности создания оптимальных условий для прохождения метаболических процессов в клетке и синтеза ею необходимых веществ в оптимальные сроки. Важное участие в процессе регенерации костной ткани принимают гормоны, витамины и другие биологически активные вещества. Создавая внеклеточный костный матрикс, остеобласты синтезируют не только коллаген и гликозаминогликаны, но и не коллагеновые белки, костные факторы роста, остеоонектин, остеокальцин и др. Образованный остеоонектин запускает минерализацию органического матрикса кости. В результате чего остеобласты замуровываются в кость и превращаются в остециты. В связи с этим, при отсутствии острого воспалительного процесса в пазухе, целесообразно использовать методы направленной костной регенерации в области лунки, прибегнув к богатому арсеналу новых высоко технологичных материалов: PRF (Platelet-rich fibrin – фибрин, обогащенный тромбоцитами), PRP (Platelet-rich plasma – плазма, обогащенная тромбоцитами), аутокостные блоки, алло- и ксенотрансплантаты, различные мембранные материалы, клеевая композиция ТахоКомб. Следует отметить, что при использовании метода направленной костной регенерации необходимо соблюсти основные условия, которые являются общими для большинства материалов:

1. Обеспечить неподвижность костнопластического материала, то есть исключить механические воздействия на него.
2. Материал не должен располагаться исключительно на кортикальной пластинке, необходимо создать контакт с губчатым веществом костной ткани.
3. Костнопластический материал следует тщательно изолировать от содержимого ротовой полости. Кроме того, необходимо выполнять рекомендации и показания к применению каждого материала.

Важное значение в процессе хирургического лечения перфораций верхнечелюстных пазух имеет антибактериальная, десенсибилизирующая, противовоспалительная, стимулирующая репаративные процессы и общеукрепляющая терапия. При выборе антибиотиков для медикаментозного сопровождения хирургического устранения перфораций и свищей верхнечелюстных пазух учитывают особенности одонтогенных синуситов (частое первично-хроническое течение).

В развитии хронического одонтогенного перфоративного верхнечелюстного синусита в ранние периоды заболевания наибольшее значение принадлежит представителям одонтогенного происхождения, относящихся к родам *Prevotella*, *Fusobacterium*, *Peptostreptococcus* в ассоциации с представителями рядов *Klebsiella*, *Pseudomonas*, *Neisseria*, имеющими риногенное происхождение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. При выполнении этапа хирургического вмешательства, заключающегося в закрытии свищей слизисто-надкостничным лоскутом, сформированным и мобилизованным со стороны преддверия рта, учитывают, что при широком и низком альвеолярном отростке край лоскута целесообразно фиксировать «внахлест» на нёбный край дефекта, после предварительной его деэпителизации. При высоком и узком альвеолярном отростке верхней челюсти, вершину слизисто-надкостничного лоскута фиксируют с внутренней поверхности нёбного края дефекта, соприкасая их внутренними поверхностями и фиксируя матрачными швами.

Включение в комплекс лечения больных с хроническими одонтогенными перфоративными верхнечелюстными синуситами современных антибактериальных и дренирующих препаратов позволяет в оптимальные сроки достигать выраженного положительного лечебного результата, а также сократить число осложнений. Для осуществления полноценной дренажной функции с целью эвакуации экссудата из полости верхнечелюстной пазухи в раннем послеоперационном периоде у больных с хроническими одонтогенными перфоративными верхнечелюстными синуситами показано местное применение сосудосуживающих препаратов в комбинации с гормональными в виде назального спрея.

Список литературы

1. Анютин, Р.Г. Щадящая гайморотомия у больных с перфоративным одонтогенным гайморитом / Р.Г. Анютин, И.А. Романов // Рос.ринология. –1998 – № 2 – 34 с.
2. Афанасьев, В.В. Военная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Учебное пособие / В.В. Афанасьев, А.А. Останин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 – 256 с.
3. Никитин А.А., Сипкин А.М., Ремизова Е.А., Полупан П.В. Способ пластики ороантрального соустья // Медицинский алфавит. 2017. Т. 1, № 1. С. 10–15.
4. Сельский Г.Е., Мусина Л.А., Ефремова Е.С. Эффективность использования аллотрансплантатов из твердой мозговой ткани для направленной тканевой регенерации слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи после перфорации при выполнении синус-лифтинга // Фундаментальные исследования. 2013. № 7-2. С. 394–398.
5. Сирак С.В., Коробкеев А.А., Слетов А.А., Зекерьяева М.С. Пластика костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти при перфорации верхнечелюстного синуса // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2010. Т. 17, № 1. С. 4–7.
6. Щепляков Д.С., Антонено Г.В. Оптимизация мер профилактики перфорации слизистой дна верхнечелюстной пазухи при открытом синус-лифтинге // Главный врач Юга России. 2015. № 5 (44). С. 30–32.
7. Хирургическая стоматология: учебник / В.В. Афанасьев [и др.]; под ред. В.В. Афанасьева. – 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021 – 400 с.: с ил.
8. Хирургическая стоматология: учебник / Под ред. Т.Г.Робустовой. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2003. - 504 с.: ил. (Учеб. лит. Для студ. мед. вузов).

Пинелис Ю.И., Лхасаранова И.Б.

**ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОРТЕКСИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ
ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА**

*ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита
(Россия)*

Введение: Воспалительные заболевания пародонта нередко являются причиной потери зубов, в том числе у лиц молодого возраста, приводящей к стойким морфофункциональным изменениям в жевательном аппарате, неблагоприятно влияющим на деятельность органов пищеварительной системы, нарушая функцию жевания и речи [1, 2, 3 и др.]. Хронический генерализованный пародонтит продолжает представлять серьезную медицинскую, социальную и экономическую проблему, являясь полиэтиологическим заболеванием [4, 5, 6, 7].

Препарат Кортексин - комплекс низкомолекулярных водорастворимых полипептидных фракций, проникающих через гематоэнцефалический барьер к нервным клеткам. Препарат оказывает ноотропное, нейропротекторное, антиоксидантное, тканеспецифическое и геронтопротекторное действие.

В связи с высокой распространенностью хронического генерализованного пародонтита и недостаточной эффективностью лечения требуется многостороннее изучение механизмов развития заболевания с целью изучения и понимания этиопатогенеза, а также предотвращения тяжести течения заболевания и развития осложнений.

Цель — улучшить клинические результаты терапии хронического генерализованного пародонтита с применением Кортексина.

Материалы и методы исследования:

В течение 2016–2022гг. обследовано 130 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом в возрасте от 25 до 60 лет, находившиеся на лечении в стоматологическом отделении №1 клиники ФГБОУ ВО ЧГМА. У всех установлена средняя степень тяжести хронического генерализованного пародонтита. Контрольную группу составили 15 практически здоровых лиц, не имеющие на момент исследования острых и хронических заболеваний пародонта в возрасте от 18 до 24 лет.

1-ая группа клинического сравнения – 50 больных в возрасте 25-44 лет с хроническим генерализованным пародонтитом, получающие комплексное лечение.

2-ая группа клинического сравнения - 50 больных в возрасте 45 - 60 лет с хроническим генерализованным пародонтитом получающие комплексное лечение.

3-ая группа клинического сравнения - 15 больных в возрасте 25-44 лет с хроническим генерализованным пародонтитом, получающие комплексное лечение с Кортексином (по 10 мг, курс 10 дней, внутримышечно).

4-ая группа клинического сравнения - 15 больных в возрасте 45 - 60 лет с хроническим генерализованным пародонтитом получающие комплексное лечение с Кортексином (по 10 мг, курс 10 дней, внутримышечно).

Основные клинические методы (упрощенный индекс гигиены, определение глубины

пародонтальных карманов, оценка кровоточивости десен, рецессии десны, пародонтальный индекс, патологическую подвижность зубов) и дополнительные методы исследования (ортопантомография).

Комплексное лечение больных с хроническим генерализованным пародонтитом проводилось согласно клиническим рекомендациям (протоколы лечения), при диагнозе «Пародонтит», утверждённые Решением Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России» 23 апреля 2013 года с изменениями и дополнениями на основании Постановления №15 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России» от 30 сентября 2014 года. Актуализированы 2 августа 2018 года.

Статистическую обработку проводили в программе «IBM SPSS Statistics Version 27.0» (International Business Machines Corporation, США) [22].

Результаты и обсуждения:

Клиническая картина у всех больных до начала лечения соответствовала ХГП средней степени: неудовлетворительная гигиена полости рта (ОHI-S — 2,2—3,0), запах из полости рта, глубина пародонтальных карманов 4,1—5,0 мм, среднее значение индекса РМА составило 47%, КПИ от 2,2 до 3,5, индекс кровоточивости по Мюллеману—Коуэллу от 1,3 до 2,0. Рентгенснимки при ортопантомографии во всех случаях соответствовала DS: хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести.

При изучении стоматологического статуса больных после завершения курса терапии в 1-й группе сравнения через 10 дней отмечен положительный клинический эффект. Улучшение общего состояния у 75% больных, отсутствие запаха из полости рта у 82%, гигиеническое состояние полости рта на 66,7%, глубина пародонтальных карманов 4,3 мм, индекс гигиены (ОHI-S) составил 1,6 балла, РМА снизился на 16%, КПИ до 1,4, прекращение кровоточивости в 61,1% случаев, индекс кровоточивости уменьшился до 0,4 по Мюллеману—Коуэллу.

У больных 2-й группы сравнения после терапии улучшилось общее состояние в 57% наблюдений, прекращение кровоточивости в 50% случаев, запаха из полости рта в 65%, глубина пародонтальных карманов 4,7, ОHI-S составил 1,6 балла, РМА уменьшилось на 21%, КПИ 2,2, индекс кровоточивости снизился до 1,1 степени по Мюллеману—Коуэллу.

В 3-й группе сравнения после завершения лечения определялось улучшение состояния больных в 65% наблюдений, уменьшение запаха на 78%, глубина пародонтальных карманов 4,2 мм, ОHI-S — 1,3 балла, РМА снизился на 18%, КПИ до 1,3, прекращение кровоточивости в 60% случаев, а индекс кровоточивости 0,2 по Мюллеману—Коуэллу.

Положительный клинический эффект у больных 4-й группы сравнения после завершения курса терапии определялся в 56% наблюдений, отсутствие запаха из полости рта на 59%, гигиена полости рта на 57,1%, глубина пародонтальных карманов 4,8 мм, ОHI-S 1,5 балла, РМА снизился на 21%, КПИ 2,0, прекращение кровоточивости в 52% случаев, индекс кровоточивости уменьшился до 0,9 по Мюллеману—Коуэллу.

Заключение: Проведенное стандартное лечение улучшает общее состояние и

уменьшает проявление воспаления в тканях пародонта сохраняя напряжение в индексной оценке (ИГ, РМА, КПИ, ИК), характеризуя хронизацию воспаления. Значимый эффект достигнут в группах с включением Кортексина, что свидетельствует об эффективности его применения.

Список литературы

1. Blasco-Baque V. Periodontitis induced by *Porphyromonas gingivalis* drives periodontal microbiota dysbiosis and insulin resistance via an impaired adaptive immune response / Garidou L., Pomie C., Escoula Q., et. al. // Gut. February 2016, DOI: 10.1136/gutjnl-2015-309897.
2. Huynh J. IRF6 Regulates the Expression of IL-36 by human oral epithelial cells in response to *Porphyromonas gingivalis* / G.M. Scholz, J. Aw, M.Q. Kwa, A. Achuthan, J.A. Hamilton, E.C. Reynolds // The journal of immunology, 2016, 196, 5, 2230.
3. Olsen I. Modulation of inflammasome activity by *Porphyromonas gingivalis* in periodontitis and associated systemic diseases / O. Yilmaz // Journal of oral microbiology, 2016, 8: 30385, doi: org/10.3402/jom.v8.30385.
4. Сабирова А.И., Акрамов И.А., Рамазанова З.Д., Сергеева В.В., Ибишева Л.К. Современные аспекты эпидемиологических вопросов заболеваний тканей пародонта // The Scientific Heritage. 2021. №73-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-aspekty-epidemiologicheskikh>
5. Микляев, С. В. Анализ распространенности хронических воспалительных заболеваний тканей пародонта / С. В. Микляев, О. М. Леонова, А. В. Сущенко // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 2.
6. Artese HP, Foz AM, Rabelo Mde S, Gomeset GH, Orlandi M, Suvan J, et al. Periodontal therapy and systemic inflammation in type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis. PLoS One. 2015;10 (5) : e0128344. doi:10.1371/journal.pone.0128344
7. Слажнева Е.С., Атрушкевич В.Г., Орехова Л.Ю., Лобода Е.С. Распространенность заболеваний пародонта у пациентов с различным индексом массы тела // Пародонтология 2022; 27(3) стр. 202-208. DOI: 10.33925/1683-3759-2022-27-3-202-208
8. Мудров, В. А. Алгоритмы статистического анализа количественных признаков в биомедицинских исследованиях с помощью пакета программ SPSS/ В. А. Мудров // Забайкальский медицинский вестник. – 2020. – № 1. – С.140–150.

Пинелис Юрий Иосифович: д.м.н., доцент, заведующий кафедрой хирургической стоматологии, pinelism1@mail.ru.

**ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБИОТЫ БЕЗЗУБОЙ ПОЛОСТИ РТА ПАЦИЕНТОВ
ДО И ПОСЛЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**¹ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия),²ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский
университет им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург (Россия)

Пациенты с полным отсутствием зубов нередко предъявляют жалобы на неприятные ощущения, как под полным съемным пластиночным протезом, так и при отсутствии такового: изменения слюноотделения, нарушения вкусовой и тактильной чувствительности, жжение слизистой оболочки протезного ложа. Логично предположить, что в возникновении данного симптомокомплекса могут быть задействованы изменения количественного и качественного состава микробиоты беззубой полости рта в различных клинических условиях.

Ключевые слова: микробиота ротовой полости, полное отсутствие зубов, полный съемный пластиночный протез, протезное ложе.

Введение. Полость рта является начальным отделом желудочно-кишечного тракта; состояние количественного и качественного состава микробиоты всех его отделов взаимообусловлено и, несомненно, зависит от состояния зубов, пародонта, слизистой оболочки [5, 6]. Зубы с естественными ямками и фиссурами, кариозные полости, зубодесневая щель, пародонтальные карманы, корни, зубной налет и зубной камень служат своеобразными нишами для обитания, размножения и жизнедеятельности микроорганизмов. Отсутствие всех зубов, как и присутствие съемных пластиночных протезов, изменяют привычные условия обитания для микробиоты, способствуя, очевидно, нарушению всего гомеостаза в ротовой полости [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: изучить количественный и качественный состав микробиоты беззубой полости рта пациентов до и после ортопедического лечения полными съемными акриловыми протезами.

Материалы и методы. Ортопедическое лечение полной утраты зубов полными съемными пластиночными протезами проведено 22 пациентам обоего пола в возрасте $71,6 \pm 5,2$ лет (клиническая группа). В качестве контроля выступили 15 добровольцев соответствующего возраста с полным отсутствием зубов без признаков обострения сопутствующих хронических заболеваний. Оценку микробиоты полости рта пациентов проводили через 6 мес. после наложения полных съемных протезов. Уровень гигиены беззубой полости рта пациентов оценивали по количеству налета в различных участках протеза с помощью индекса Ambjornsen E., и, в ходе расчетов, выявляли неудовлетворительный, удовлетворительный и хороший уровень гигиены полного съемного протеза. Состояние кислотно-щелочного равновесия (pH) беззубого рта оценивали традиционно с помощью лакмусовой бумаги и цветовой шкалы. Для изучения количественного состава микробиоты собирали биоматериал с поверхности слизистой оболочки и внутренней поверхности протезов до их гигиенической обработки. На предметном стекле фиксировали, окрашивали биоматериал и

исследовали его на базе микробиологической лаборатории Краевого кожно-венерологического диспансера (Чита).

С помощью светового микроскопа и применения шкалы измерения изучали микроорганизмы, выделяя скудную, значительную и обильную микрофлору. Единичные представители микрофлоры расценивались, как скудный уровень; если микрофлора занимала до $\frac{1}{3}$ поля зрения – значительный уровень; если микрофлора занимала до $\frac{1}{2}$ поля зрения – обильный уровень. Количественный состав микробиоты изучали с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР). Для анализа результатов ПЦР использовали общепринятые обозначения: количество микроорганизмов менее 10^2 КОЕ/мл – скудная микробиота; значения 10^2 - 10^3 КОЕ/мл – значительная микробиота; значения более 10^5 КОЕ/мл – обильная микробиота.

Статистическую обработку данных проводили в программе «IBM SPSS Statistics Version 27.0» с применением критериев Манна-Уитни, критический уровень значимости (p) принимался менее 0,05, по тексту обозначаемая символом «*».

Результаты и обсуждение.

Измерение «рН» ротовой жидкости остается достаточно востребованным методом исследования в стоматологии. Водородный показатель является количественной характеристикой кислотности биологических жидкостей и оказывает важное влияние на течение биохимических процессов. Несмотря на то, что слюна обладает высокими буферными свойствами, величина «рН» в полости рта может существенно и резко изменяться в отличие от других отделов организма [16]. Исследование величины водородного показателя ротовой жидкости у лиц контрольной группы позволило установить контрольные цифры «рН» ($7,3 \pm 0,4^*$). У пациентов с полным отсутствием зубов, пользующихся полными съёмными протезами, рН находился в пределах контрольного уровня ($7,2 \pm 0,6^*$).

Исследование методом ПЦР биологического материала со слизистой оболочки беззубого рта у лиц контрольной группы позволило выявить в обильном количестве смешанную, кокковую и грибковую флору. Оценкой количественного состава микробиоты через 6 мес. после наложения полных съёмных протезов установлено уменьшение количества лептотрихии и фузобактерии (10^2 - 10^3 КОЕ/мл) на фоне снижения среди кокковой флоры титра *вейлонелл* и *пептострептококков* (10^2 - 10^3 КОЕ/мл).

Оценка состава палочковой флоры у пациентов с полным отсутствием зубов (контроль) выявила значительный уровень микробиоты семейства *Eubacterium* spp., *Enterobacteriaceae* на фоне скудного уровня *Fusobacterium* spp., *Leptotrichia* spp. Через 6 мес. после наложения полных съёмных протезов становился скудным уровень микробиоты семейства *Eubacterium* spp. на фоне роста до значительного уровня колоний *Leptotrichia* spp., *Fusobacterium* spp...

Интересными явились данные, характеризующие местный иммунный барьер слизистой оболочки беззубой полости рта до и после наложения полных съёмных протезов спустя полгода. Так, у пациентов с полным отсутствием зубов (контрольная группа), на слизистой оболочке протезного ложа (альвеолярный гребень, твердое небо) были обнаружены единичные нейтрофилы, обладающие способностью к нетозу с

экспрессией внеклеточных нейтрофильных ловушек. У пациентов, которым были наложены полные съемные акриловые протезы, выявить нейтрофилов на слизистой оболочке протезного ложа не удалось. Можно предположить, что наличие «остаточного» мономера на базисе полного съемного акрилового протеза может подавлять миграцию нейтрофилов на поверхность слизистой оболочки протезного ложа, что не только блокирует процесс нетоза, но и иммунологическую функцию данной субпопуляции клеток. Данная ситуация, возможно, может способствовать условиям, при которых не происходит своевременная элиминация бактериальных триггеров, поврежденных и видоизмененных клеток слизистой оболочки [7].

Заключение. Таким образом, полное отсутствие зубов, само по себе, не вызывает резких изменений гомеостаза ротовой полости, что подтверждается сохранением физиологического уровня кислотно-щелочного равновесия смешанной слюны. Отмечены некоторые количественные колебания как резидентной, так и транзитной микрофлоры до и после проведенного ортопедического лечения полными съемными протезами. Вместе с тем, присутствие на слизистой оболочке протезного ложа беззубого рта единичных нейтрофилов свидетельствует о включении механизмов местного компенсаторного иммунного ответа, который после проведения ортопедического лечения может подавляться воздействием полных съемных акриловых протезов.

Список литературы

1. Каспина А.И., Калинина Н.М., Силин А.В. и соавт. Аллергические реакции: проявления на слизистой оболочке рта, диагностика и лечение. СпецЛит, 2016. – 61 с.
2. Керимханов К.А., Иорданишвили А.К. Протезный стоматит: оценка эффективности диагностики и лечения // Стоматолог (Минск). – 2024. - № 4 (55). – С. 46 – 49.
3. Лавровская О.М., Лавровская Я.А., Северинова С.К. и соавт. Роль нарушений протеолитической системы в патогенезе протезного стоматита // Таврический медико-биологический вестник. – 2019. – №1. – С. 164-169.
4. Стафеев А.А. Количественный и качественный анализ микробиоты полости рта при ортопедической реабилитации пациентов полными и частичными съемными пластиночными протезами / А.А. Стафеев, М.Г. Чеснокова, В.А. Чесноков // Стоматология. – 2015. – №5. – С. 48 – 51. DOI: 10.17116/stomat201594548-51
5. Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнев Л.М. Ортопедическая стоматология (факультетский курс): учебник / под ред. В.Н. Трезубова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – С. 370-444.
6. Чистякова, М.С. Усовершенствованный способ изготовления съёмного пластиночного протеза при лечении пациентов с частичным и полным отсутствием зубов : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 3.1.7 / Чистякова Мария Станиславовна ; науч. рук. А.М. Нестеров ; СГМУ. – Самара, 2022. – 25 с.
7. Fousert, E. Neutrophil extracellular traps (NETs) take the central stage in driving autoimmune responses / E. Fousert, R. Toes, J. Desai // Cells – 2020. – №9. – P. 915. DOI: <https://doi.org/10.3390/cells9040915>.

**Пляскина Н.В., Соловьева Т.Л., Плюснин С.Э., Валиева С.Д.,
Цыденова Ю.Б., Далгатова М.Д.**

**ЭФФЕКТ СИСТЕМНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ
НА МИКРОБИОЦЕНОЗ ПОЛОСТИ РТА**

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Введение. Системная антибиотикотерапия, играющая важную роль в лечении инфекционных заболеваний как хронического, так и острого течения. Однако применение системной антибиотикотерапии может вызывать ряд побочных эффектов. Одним из наиболее распространённых является дисбиоз кишечника, возникающий вследствие воздействия антибиотиков на разнообразную и обширную микробиоту этого органа [3]. Кишечная микрофлора выполняет ряд критически важных функций, включая усвоение питательных веществ и защиту от патогенной колонизации. Длительное применение системных антибиотиков нарушает этот тонко сбалансированный микробный состав, снижая его разнообразие, изменяя метаболические процессы, ослабляя защитные функции кишечника и способствуя формированию антибиотикорезистентности [1,3].

Возникающий дисбиоз кишечника приводит к повышению его проницаемости, что открывает путь для проникновения патогенов и их метаболитов в кровоток, вызывая эндотоксемию и потенциально поражая отдаленные органы гематогенным путем. Установлена связь между дисбиозом кишечника, индуцированным антибиотиками, и различными системными заболеваниями, некоторые из которых также ассоциированы с пародонтитом. Это указывает на потенциальную роль кишечной микробиоты как связующего звена между общим состоянием здоровья и пародонтитом [2,3].

Важно отметить, что взаимосвязь между кишечником и полостью рта всё чаще становится предметом исследований. Предполагается, что дисбиоз кишечника может опосредованно влиять на состав микробиоты полости рта несколькими путями: гематогенным распространением бактерий и воспалительных медиаторов, модуляцией иммунного ответа и изменением состава слюны. Хотя прямая транслокация бактерий из кишечника в полость рта маловероятна, системное воспаление и иммунные нарушения, вызванные дисбиозом кишечника, могут создавать предпосылки для развития дисбиоза и в полости рта, способствуя развитию пародонтита и других заболеваний. Тем не менее, необходимы дальнейшие исследования для полного понимания механизмов влияния дисбиоза кишечника, индуцированного антибиотикотерапией, на состояние микрофлоры полости рта [1,2].

Ряд исследований выявил корреляцию между дисбалансом субпопуляций Th17/Treg (Т-хелперов 17 и регуляторных Т-клеток) и развитием пародонтита. Th17-клетки, продуцируя провоспалительный цитокин IL-17A, стимулируют выработку других медиаторов воспаления, таких как IL-6 и RANKL, что способствует резорбции альвеолярной кости.

В противовес этому, Treg-клетки, являясь субпопуляцией CD4⁺ Т-лимфоцитов, играют важную роль в поддержании иммунного гомеостаза и защите тканей пародонта от

воспалительного повреждения. Foxp3, ключевой фактор транскрипции, специфически экспрессируемый Treg-клетками, участвует в продукции противовоспалительных цитокинов, таких как IL-10 и TGF- β .

Экспериментальные исследования на модели овариэктомированных крыс продемонстрировали, что дисбиоз кишечной микрофлоры усугубляет течение пародонтита, вызывая дисбаланс Th17/Treg, в то время как применение пробиотиков или берберина способствует восстановлению баланса кишечной микрофлоры и нормализации соотношения Th17/Treg, снижая тем самым резорбцию костной ткани. Эти данные свидетельствуют о том, что дисбаланс Th17/Treg может играть существенную роль в патогенезе пародонтита и потенциально связан с состоянием микробиоты [1].

В исследовании 2022 года для изучения влияния системной антибиотикотерапии на микробиоту ротовой полости и кишечника, а также на течение пародонтита, мыши получали смесь из четырех антибиотиков с питьевой водой в течение четырех недель, моделируя длительный курс лечения.

Результаты исследования продемонстрировали, что дисбиоз кишечника, вызванный антибиотиками, приводит к повреждению кишечного барьера, изменению состава микрофлоры полости рта и усилению резорбции альвеолярной кости при пародонтите, что связано с дисбалансом субпопуляций Th17/Treg. [1].

Предшествующие исследования преимущественно фокусировались на применении системных антибиотиков в терапии при пародонтите. Однако данные о влиянии системной антибиотикотерапии, назначенной по другим клиническим показаниям, на микробиоту полости рта остаются ограниченными.

Цель исследования. Настоящее проспективное исследование направлено на изучение влияния приема системных антибиотиков, не связанных с лечением пародонтита, на состав микробиоты полости рта.

Материалы и методы исследования. В исследовании участвовали 32 человека (16 принимали антибиотики (amoxicillin 500мг/amoxicillin 875мг+clavulanic acid 125мг/cefixime 200мг/erythromycin 250мг/kanamycin 500мг/ceftriaxone 1000мг/clarithromycin 500мг) 16 - контрольная группа) на базе ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» и ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» в возрасте 18-30 лет. Мазки из зева были собраны по МУ 4.2.2039-05 и посеяны на желточно-солевой, кровяной агар, энтерококкагар, среды Эндо и Сабуро. Инкубация – 24 часа при 37°C. Статистический анализ проводился в Jamovi с использованием t-критерия Стьюдента ($p < 0,05$).

Результаты исследования. Образцы биоматериала из полости рта были получены на базе Государственного учреждения здравоохранения ГУЗ ККИБ.

Пациенты принимали системную антибиотикотерапию одним из следующих препаратов: amoxicillin 500мг 3 раза в сутки (длительность курса 5 дней), amoxicillin 875мг+clavulanic acid 125мг 2 раза в день (5 дней), cefixime 200мг 2 раза в день (10 дней), kanamycin 500мг 2 раза в день (7 дней), ceftriaxone 1000мг 2 раза в день (5 дней), clarithromycin 500мг 2 раза в день (6 дней).

Контрольная группа (n=16): условно здоровые, не принимавшие антибиотики.

Образцы биоматериала были взяты на базе ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия».

Мазки со слизистой оболочки зева были взяты стерильными ватными тампонами у всех участников исследования (рис 1). Процедура проводилась в соответствии с методическими указаниями МУ 4.2.2039-05 «Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории».



Рис. 1. Процесс сбора биоматериала.

Сразу после взятия мазки помещались в специальную транспортную среду, обеспечивающую сохранение жизнеспособности микроорганизмов.

Образцы были доставлены в лабораторию ФГБОУ ВО ЧГМА, где проводилось их культивирование. Предварительно материал высевался на тиогликолевую среду для обогащения культуры (Рис 2) на 24 часа. Затем культуры высевались на чашки Петри (Рис 3) со следующими дифференциально-диагностическими и селективными питательными средами:

Желточно-солевой агар (для выделения стафилококков, стрептококков и др.).
Кровяной агар (для выделения широкого спектра бактерий, а также оценки гемолитической активности).
Энтерококкагар (для выделения энтерококков).

- Среда Эндо (для выделения энтеробактерий).
- Среда Сабуро (для выделения грибов рода *Candida*).



Рис. 2. Обогащение культуры в тиогликолевой среде

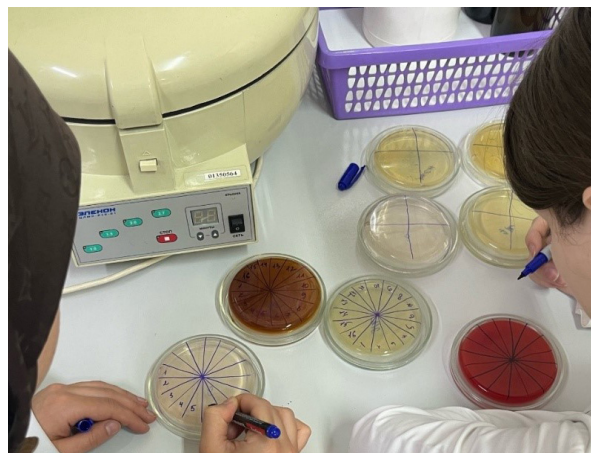


Рис. 3. Процесс подготовки чашек Петри с питательными средами

Посевы инкубировались в термостате при температуре 37°C в течение 24 часов. Результаты бактериологического исследования представлены отдельно для группы без антибиотикотерапии и группы с антибиотикотерапией.

Группа без антибиотикотерапии:

- *Candida* spp.: Значительное превышение количества ($4.51 \pm 1.94 \cdot 10^4$ КОЕ/мл, 43,75% случаев), у 42,8% пациентов выше нормы (10^4 КОЕ/мл).
- *β-Streptococcus* spp.: 10^3 КОЕ/мл у 12,5% пациентов ($p=0,176$; дисперсия = 0). Отсутствие дисперсии указывает на идентичные значения в этой подгруппе.
- *S. aureus*: В 6,25% случаев обнаружено 10^5 КОЕ ($p=0,154$, дисперсия = 0), что существенно превышает пороговое значение (10^4 КОЕ), свидетельствуя о возможном остром воспалении.
- *γ-streptococcus* spp.: $9.18 \pm 0.81 \cdot 10^2$ КОЕ/мл (68,75% случаев) ($p < 0.001$; дисперсия = $73 \cdot 636$). Этот показатель считается нормой.
- *S. saprophyticus*: В 6,25% случаев обнаружено 10^3 КОЕ ($p=0,325$; дисперсия = 0), что в пределах нормы (до 10^4 КОЕ/мл), однако требует внимания из-за потенциальной патогенности.
- *Enterococcus* spp.: 10^3 КОЕ/мл (37,5% случаев) ($p=0,005$; дисперсия = 0). Не превышает норму.

Группа без антибиотикотерапии: характеризуется высоким уровнем *Candida* spp. (43,75% случаев с превышением нормы, уточнить единицы измерения КОЕ/мл или КОЕ/г), что указывает на возможный кандидоз.

В то время как *β-Streptococcus* spp., *Enterococcus* spp. и *S. saprophyticus* находятся в пределах нормальных значений, обнаружение *S. aureus* в 6,25% случаев с существенным превышением нормы (10^5 КОЕ) требует внимания из-за риска острого воспаления. *γ-streptococcus* spp. обнаружены у большинства пациентов (68,75%) и соответствуют норме.

Группа с антибиотикотерапией (рис 4):

- *Candida* spp. (рис 5): $7.50 \pm 2.49 \cdot 10^4$ КОЕ/мл (25,0% случаев) ($p=0,961$; дисперсия = $2.50 \cdot 10^9$). Статистически значимых отличий от группы без антибиотиков не обнаружено, вероятно, из-за высокой вариабельности данных.

- β -Streptococcus spp. (рис 4,5): 10^3 КОЕ/мл (6,25% случаев) ($p=0,176$; дисперсия = 0).
- γ -streptococcus spp. (рис 4,5): 10^4 КОЕ/мл (93,75% случаев) ($p < 0.001$; дисперсия = 0).
- E. Coli (рис 4,6,7): $2 \cdot 10^2$ КОЕ/мл (6,25% случаев) ($p=0,288$; дисперсия = 0). E. coli является непостоянным обитателем ротовой полости и в данном количестве не считается патогенным.



Рис. 4. Высеянные бактерии на среде ЖСА



Рис. 5. Высеянные бактерии на среде Сабуро



Рис. 5. Высеянные бактерии на кровяном агаре

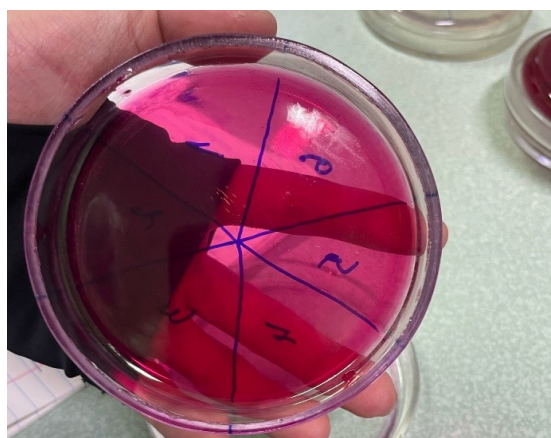


Рис. 6. Высеянные бактерии на среде Эндо

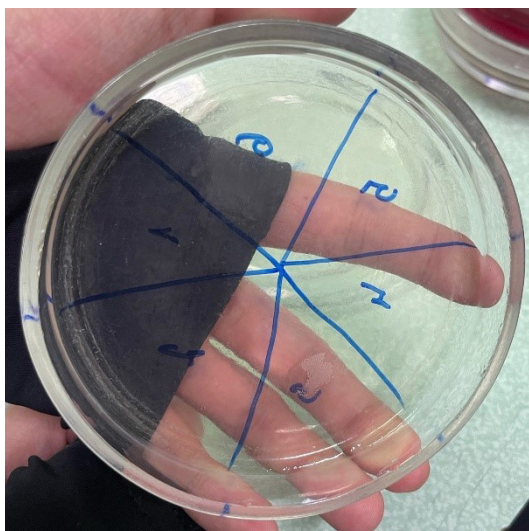


Рис. 7. Высеянные бактерии на среде энтерококкагар

Группа с антибиотикотерапией: также демонстрирует присутствие *Candida spp.*, хотя и в меньшем проценте случаев (25%), но с более высоким средним значением. Отсутствие статистической значимости различий между группами по *Candida spp.* вероятно связано с высокой вариабельностью данных. Высокая частота обнаружения *γ-streptococcus spp.* (93,75%) при антибиотикотерапии может быть связана с изменением состава микрофлоры под воздействием антибиотиков. Наличие *E. coli* в небольшом количестве (6,25% случаев) не считается патологическим. Уровень *β-Streptococcus spp.* незначителен.

Статистически значимых различий между группами не выявлено ($p=0,541$, $p>0,05$).

Вывод. Бактериологическое исследование показало различия в составе микрофлоры ротовой полости у пациентов с антибиотикотерапией и без нее, хотя статистически значимые различия между группами в целом отсутствуют ($p=0,541$). Несмотря на отсутствие статистически значимых различий между группами, необходимо обратить внимание на высокую частоту *Candida spp.* в обеих группах и присутствие *S. aureus* в группе без антибиотикотерапии. Высокая встречаемость *γ-streptococcus spp.* в группе с антибиотикотерапией требует дальнейшего изучения для определения ее клинической значимости. Полученные данные подчеркивают важность мониторинга микрофлоры ротовой полости, особенно при проведении антибиотикотерапии.

Список литературы.

1. Yuan X. et al. Systemic antibiotics increase microbiota pathogenicity and oral bone loss //International Journal of Oral Science. – 2023. – Т. 15. – №. 1. – С. 4.
2. Kopra E. et al. Systemic antibiotics influence periodontal parameters and oral microbiota, but not serological markers //Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. – 2021. – Т. 11. – С. 774665.
3. Дзотцоева Э. С., Горелов А. В., Хабибулина Л. Р. Антибиотик-ассоциированный дисбиоз: современная стратегия восстановления микробиоты //PEDIATRICS. – 2024. – Т. 4. – С. 386-395.

Пляскина Наталья Валерьевна, доцент кафедры терапевтической стоматологии с курсом пропедевтики стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО ЧГМА, nv.ru26@mail.ru.

УДК 616.31

Пляскина Н.В., Чубакова О.А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У СТОМАТОЛОГОВ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Аннотация. В статье рассматривается симуляционное обучение как важнейший компонент подготовки будущих врачей-стоматологов. Приведены классификации симуляторов, раскрыты уровни их реалистичности, описаны особенности организации фантомного и интерактивного обучения. Освещены данные анкетирования выпускников и слушателей последипломного образования. Сделан акцент на

эффективность симуляционного подхода в формировании мануальных навыков, клинического мышления и обеспечении безопасности пациентов.

Введение. Стоматология как клиническая дисциплина предъявляет высокие требования к уровню практической подготовки выпускников. В современных условиях, когда пациент всё чаще воспринимается как потребитель медицинской услуги, обучение студентов непосредственно «у кресла больного» сопряжено с множеством этических, правовых и организационных ограничений. В таких условиях симуляционное обучение становится приоритетным направлением подготовки.

Симуляционные технологии позволяют создать безопасную среду для развития практических навыков, обеспечивая их отработку без риска для пациента. Формирование клинического мышления, развитие индивидуальной ответственности, уверенности в мануальных действиях являются ключевыми целями. Использование симуляторов в комбинации с интерактивными методами (деловые игры, мастер-классы, клинические сценарии) делает образовательный процесс более эффективным.

Симуляционное обучение в стоматологии направлено на отработку практических мануальных навыков без риска нанесения вреда пациенту. На ранних этапах подготовки оно формирует у студентов профессиональную ответственность за результат своих действий, что невозможно при классическом обучении у кресла пациента.

Особое значение имеет создание клинических сценариев, максимально приближенных к реальным условиям работы стоматолога, где допускаются разные исходы и ошибки — с последующим обязательным анализом и исправлением.

Развитие симуляционных технологий началось ещё в XVI веке, в XX веке появились механические манекены для обучения сердечно-лёгочной реанимации («Resusci Anne», 1960 г.) и первые компьютерные симуляторы (SIM 1, Harvey).

Сегодня симуляторы эволюционировали до сложных виртуальных и роботизированных комплексов, воспроизводящих дыхание, сердцебиение, рефлексы и реакции на введение лекарств.

Особенно активно развиваются гибридные системы, позволяющие тренировать командные навыки и междисциплинарное взаимодействие.

Симуляторы подразделяются на 7 уровней реалистичности:

- 1 уровень — визуальные модели, схемы, таблицы (учебные анатомические макеты зубов);
- 2 уровень — фантомы головы с имитацией твёрдых и мягких тканей;
- 3 уровень — симуляторы с элементами обратной связи (ощущение сопротивления тканей);
- 4-5 уровни — тренажёры с высокой физической и программной реалистичностью;
- 6 уровень — виртуальные пациенты, обучающие программы;
- 7 уровень — интегрированные системы и обучающие роботизированные пациенты.

Актуальность темы обусловлена необходимостью модернизации медицинского образования, усилением требований к безопасности медицинской помощи и ростом числа врачебных ошибок на ранних этапах самостоятельной практики.

Цель исследования. Комплексный анализ эффективности симуляционного обучения в формировании клинических навыков у стоматологов на основе современных

отечественных и международных подходов.

Задачи исследования.

- Изучить и систематизировать педагогические принципы симуляционного обучения в стоматологии.
- Проанализировать классификацию симуляторов по уровням реалистичности и их практическое применение.
- Рассмотреть примеры организации симуляционных центров.
- Оценить интеграцию симуляционных и интерактивных методов на различных этапах подготовки.
- Проанализировать результаты социологических исследований среди студентов и выпускников.

Материалы и методы исследования. Анализ литературы, посвящённый вопросам симуляционного обучения в стоматологии: опыт ФГБОУ ВО ЧГМА по созданию межкафедрального фантомного центра; историко-технологический обзор развития медицинских симуляторов; анализ эффективности симуляторов 1 и 2 уровня реалистичности.

Методы: сравнительный анализ, обобщение данных, интерпретация анкетных опросов, систематизация педагогических технологий.

Результаты исследования.

Для студентов стоматологических факультетов на этапе предклинической подготовки активно применяются симуляторы 1–2 уровней: фантомные головы, макеты челюстей для постановки анестезий и удаления зубов. На более поздних этапах обучения внедряются более сложные симуляторы.

В ФГБОУ ВО ЧГМА был организован фантомный центр, позволяющий формирование навыков: стоматологического осмотра пациента, стоматологического препарирования и пломбирования полостей, эндодонтическое лечение, анестезии в стоматологии и удаления зубов.

Разбор ошибок позволяет пошагово корректировать действия, укрепляя клиническое мышление и навыки самоанализа.

Важным элементом обучения стало соблюдение реального времени выполнения процедур (согласно нормам Минздрава РФ), что приучает студентов работать в условиях ограниченного времени при оказании стоматологической помощи.

Результаты анкетирования студентов стоматологического факультета ФГБОУ ВО ЧГМА. Проведено анкетирование 80 студентов: 64,8 % поддержали необходимость формирования первичных навыков на фантомах; 34,3 % считают фантомное обучение оптимальным для подготовки к самостоятельной практике; 31 % указали на сложности выполнения практических навыков на фантомах; 100 % сдали мануальные навыки на фантомах.

Также выявлено: 91 % студентов планируют совершенствовать навыки на фантомах, а только 9 % — через теоретическое обучение. Пациентов усиливают вовлечённость обучающихся, делают их активными участниками образовательного процесса, а не пассивными слушателями.

Основные проблемы развития симуляционного обучения: высокая стоимость

оборудования и расходных материалов; необходимость регулярной замены фантомов и комплекствующих; недостаток квалифицированных преподавателей, владеющих методиками тренингового обучения; отсутствие единой стандартизации программ симуляционного обучения в России.

Тем не менее, современные тенденции однозначно свидетельствуют о важности дальнейшего расширения симуляционных центров, интеграции виртуальных технологий, активного использования тренингов и OSCE на всех этапах стоматологического образования.

Заключение. Симуляционное обучение стало неотъемлемой частью подготовки в формировании клинических навыков у стоматологов, позволяет без риска для пациента развивать необходимые мануальные навыки, формировать клиническое мышление и ответственное отношение к своей работе.

Интеграция симуляционных и интерактивных методов обучения усиливает мотивацию студентов, улучшает качество их подготовки и снижает стресс на этапах клинической практики. Опыт создания фантомных центров, применение современных тренажеров, организация OSCE и мастер-классов подтверждают высокую эффективность данного подхода.

Необходимыми направлениями развития остаются стандартизация симуляционного образования, повышение доступности оборудования, подготовка квалифицированных преподавателей. Внедрение современных технологий в учебный процесс является залогом подготовки высококвалифицированных стоматологов, способных обеспечить безопасность и качество медицинской помощи.

Список литературы

1. Галонский В.Г., Майгуров А.А., Тарасова Н.В. Симуляционное обучение как эффективный педагогический инструмент качественной подготовки будущих врачей-стоматологов // Сибирский педагогический журнал. 2018. № 2. С. 101-110.
2. Токмакова С.И., Жукова Е.С., Бондаренко О.В. Значение симуляционного обучения в образовательном процессе студентов стоматологического факультета по результатам анкетирования // Современные проблемы науки и образования. 2019. №4. С. 110.
3. Усманова И.Н., Астахова М.И., Кузнецова Л.И. Современные симуляционные технологии в преподавании терапевтической стоматологии // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. 2022. № S7. С. 77-81.
4. Чибисова М.А., Ступин М.Г., Батюков Н.М. Обучение врачей-стоматологов навыкам практического применения современных технологий с использованием симуляционного оборудования // Виртуальные технологии в медицине. 2018. №2 (20). С. 52-53. 31 ВЕСТНИК НОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ. Электронное издание – 2024 – N 3 JOURNAL OF NEW MEDICAL TECHNOLOGIES, eEdition – 2024 – N 3
5. Griswold S., Ponnuru S., Nishisaki A. Use of simulation to prepare medical students for clinical rotations // Am J Med Sci, 2019. vol. 358(6), P. 412–415.
6. Loftus K.M., Clark D., Castle N. Simulation-based training to improve procedural skills during internship: A randomized controlled trial // J Grad Med Educ, 2019. № 11(1), P.

7. Liu L., Zhou R., Yuan S., Sun Z. Simulation training for ceramic crown preparation in the dental setting using a virtual educational system // Eur J Dent Educ. 2020. №24(2), P.199–206. 8. Kim S., Min J., Kim H. The Development of an IoT-Based Educational Simulator for Dental Radiography // IEEE Access. 2019. №7. P. 12476-12483.

Пляскина Наталья Валерьевна, доцент кафедры терапевтической стоматологии с курсом пропедевтики стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО ЧГМА, nv.ru26@mail.ru.

УДК 616.31-052:616-085.273.53 + 616.31-005.1-084

Рыбак О.Г., Лучшева Л.Ф.

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ НА ФОНЕ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ

*КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения»,
Хабаровск (Россия)*

Аннотация: Статья посвящена тактике ведения стоматологических пациентов, принимающих антитромботическую терапию, целью которой является минимизация риска кровотечений при условии соблюдения минимально необходимого антитромботического потенциала. Важно, что в подавляющем большинстве случаев антикоагулянтная терапия назначается пожизненно, что ставит перед врачом задачу не только оценить риск кровотечений в начале лечения, но и регулярно наблюдать за пациентом с целью своевременной оптимизации терапии. Лечение, включающее стоматологическое инвазивное вмешательство в полости рта, у пациентов с нарушениями функции тромбоцитов должно учитывать характер и тяжесть заболевания, тип, локализацию и объем предполагаемого вмешательства, а также верификацию алгоритма оказания стоматологической помощи.

Ключевые слова: антитромботическая терапия, риск кровотечения, стоматологическая помощь.

Введение: В настоящее время врачи практически всех специальностей сталкиваются с необходимостью выполнения инвазивных исследований и хирургических вмешательств, в том числе при оказании стоматологической помощи, у пациентов, получающих длительную антикоагулянтную терапию [1,2,8], что является актуальной проблемой как в России, так и во всем мире, из-за отсутствия определенного стандарта ведения данных пациентов [10,13].

Пациенты, принимающие антитромботические препараты, имеют более высокий риск кровотечений как во время, так и после инвазивных вмешательств, чем пациенты, их не принимающие [Huang Jinxia et al., 2022]. Важно, что в подавляющем большинстве случаев антикоагулянтная терапия назначается пожизненно, что ставит перед врачом задачу не только оценить риск кровотечений в начале лечения, но и регулярно наблюдать за пациентом с целью своевременной оптимизации терапии. Одним из

необходимых параметров, определяющих долгосрочную безопасность лечения, является правильная тактика сопровождения инвазивных вмешательств, потребность в которых не только не уменьшается, но и увеличивается с возрастом больных [6,9, 11].

Для пациентов, принимающих антикоагулянты, характерны низкий уровень гигиены рта, высокий коэффициент КПУ (кариес, пломба, удаленный зуб), а также выраженность хронических воспалительных заболеваний пародонта. Доказано негативное воздействие антикоагулянта при длительном его применении даже в рамках безопасного диапазона международного нормализованного отношения (МНО 2,0-3,0), выражающееся в хронических заболеваниях пародонта [5].

Проведение многих стоматологических манипуляций может сопровождаться возникновением кровотечений. Однако влияние антикоагулянтных препаратов на свертываемость и опасность повышенной кровоточивости при стоматологических процедурах может быть различным. Следовательно, в этих случаях всегда необходимо взвешенное решение врачей по поводу изменения дозы или временной отмены препарата [7] и выбора тактики ведения стоматологических пациентов.

Между тем, даже кратковременные перерывы в лечении антикоагулянтами крайне нежелательны, так как способствуют увеличению риска развития тромбозов и тромбоэмболий. В то же время проведение инвазивных процедур на фоне приема антикоагулянтов приводит к существенному повышению риска кровотечений, поэтому оценка соотношения риска и пользы как прекращения, так и продолжения антикоагулянтной терапии в период выполнения инвазивных вмешательств у таких пациентов должна быть особенно тщательной и строго индивидуальной.

Многие экспертные медицинские сообщества опубликовали согласительные документы, в которых предлагается стратификация часто выполняемых процедур в соответствии с риском кровотечения, а также руководство относительно перипроцедурного ведения пациентов, получающих антикоагулянтную терапию. Помимо оценки риска кровотечения, связанного с выполнением процедуры, важно также принимать во внимание клинические последствия возможного кровотечения [2].

Цель: формирование алгоритмов оказания стоматологической помощи взрослым пациентам в условиях антикоагулянтной терапии на основании контент-анализа.

Материалы и методы: Изучены материалы, которые базируются на данных, опубликованных специалистами ВОЗ, электронных платформах E-library, PubMed.

Результаты: Большинство исследователей склоняются к мнению, что удаления зубов, установка имплантов и прочие стоматологические вмешательства с низким и средним риском кровотечений можно безопасно проводить, не прекращая антитромботическую терапию [12,13]. Во многих случаях риск тромбоэмболических осложнений является более высоким, чем риск кровотечений. Кровотечения, возникшие у пациентов, принимающих антитромботические препараты можно остановить местными гемостатическими средствами: наложение швов, использование транексамовой кислоты, гемостатической губки. Пациентам, принимающим варфарин, можно проводить процедуру при МНО <3,5. Многие зарубежные авторы [Douketis, 2022; Precht et al., 2019; Tabrizi Rez et al., 2018; Lu Shin-Yu et al., 2018; Park M-W et al., 2012] считают, что нет необходимости в прекращении антитромботической терапии перед

многими инвазивными вмешательствами в стоматологической практике при поддержании МНО $<3,5$ и при соблюдении местных гемостатических мер для контроля кровотечения.

Соответственно, в день стоматологического вмешательства необходимы оценка свертывающих возможностей крови посредством гематологических тестов. Значение имеют протромбиновое время, активное частичное тромбопластиновое время и МНО. В случае увеличенного значения МНО прием отменяется во избежание геморрагических осложнений, и пациент направляется к врачу-кардиологу для коррекции дозировки принимаемого препарата.

В вопросе использования местного обезболивания исследователи придерживаются единого мнения. Нет абсолютных противопоказаний к использованию мепивикаина или артикаина, однако артикаин действует эффективнее в случае продолжительных операций (более 1 часа). Ранее не рекомендовалось использовать вазоконстрикторы, так как они способны вызвать эпизоды тахикардии. Но при грамотной постановке анестезии и использовании карпульного шприца доказаны их безопасное действие и неоспоримая польза - оптимальная зональная ишемия, необходимая при лечении пациентов с повышенной кровоточивостью. Абсолютным противопоказанием к применению вазоконстрикторов являются: недавно перенесенный инфаркт миокарда и артериально-коронарное шунтирование (менее 8 месяцев назад) [5].

Оказание стоматологической помощи с применением диодного лазера пациентам, принимающим антиагрегантные лекарственные средства, позволяет повысить эффективность инвазивных стоматологических манипуляций за счет снижения оперативной травмы, выраженного гемостатического эффекта, более благоприятного течения послеоперационного периода, что способствовало оптимизации общих сроков лечения [3].

Больным при высоком риске развития тромбоэмболических осложнений и принимающих ОАК показана «терапия-моста» [Миронова и др., 2021]. Такой подход можно использовать у амбулаторных пациентов с низким риском кровотечений при небольших инвазивных вмешательствах. «Терапия-моста» – временная отмена оральных антикоагулянтов (варфарин и аценокумарола) и переход на терапию низкомолекулярным гепарином (НМГ)/ нефракционированным (НФГ) в лечебной дозе [Панченко и др., 2020]. Схема проведения «мост-терапии» [Уддин и др., 2018]:

1. Отмена ОАК.
2. Через сутки после отмены антикоагулянтов и достижения международного нормализованного отношения (МНО) <2 назначается «мост-терапия».
3. Если проводится внутривенная инфузия НМГ, то ее необходимо прекратить за 4–6 ч до операции. При проведении инъекций НМГ: последняя не менее чем за 24 ч до операции.
4. В течение 1 суток после вмешательства возобновление терапии НМГ или НФГ в прежней дозе; после операций с высоким риском кровотечений – через 48–72 ч.
5. На фоне приема НМГ возобновление приема варфарина на 1–2 сут. после операции в предоперационной дозе при достижении адекватного гемостаза и целевых значений МНО, с последующей отменой НМГ. Через 2 сут. – повышение дозы на 50 %.

В настоящее время представлены методические рекомендации Федерации анестезиологов и реаниматологов по ведению пациентов, получающих длительную анти тромботическую терапию [4], в основу которых положен обзор публикаций и современные международные руководства Британского комитета по стандартам в гематологии (BSH, 2016), Европейского Общества Кардиологов в содружестве с Европейским обществом Кардиоторакальных хирургов (ESC и EACTS, 2017), а также согласительный документ междисциплинарной группы экспертов Российской Федерации.

Существуют и общие рекомендации для уменьшения риска кровотечения как до, так и после стоматологических процедур: применение давящей повязки, холода на стороне вмешательства [13]. За две недели до планового стоматологического вмешательства обязательно проводится профессиональная гигиена полости рта для предупреждения заболеваний твердых тканей зубов и окружающего пародонта, способных потребовать впоследствии более радикального и дорогостоящего лечения, а также профилактики бактериального эндокардита у больных с измененными и протезированными клапанами сердца. Для снижения развития геморрагических осложнений рекомендованы внутриротовые полоскания раствором трамексамовой кислоты в течение двух недель до стоматологического вмешательства. После инвазивных стоматологических процедур пациенту следует воздерживаться от сплевывания, полосканий, питья через трубочку, употребления горячей пищи и напитков, курения, по крайней мере, первые 24 часа. Кроме того, необходимо исключить твердые или острые продукты первые 2–3 суток [5,7].

Заключение: Таким образом, анализ литературных данных показал, что лечение, включающее стоматологическое инвазивное вмешательство, у пациентов с нарушениями функции тромбоцитов, должно учитывать характер и тяжесть заболевания, а также тип, локализацию и объем предполагаемого вмешательства. Уровень риска будет зависеть от достаточного доступа к вмешательству, позволяющее обеспечить адекватный местный гемостаз. Без надлежащего лечения кровотечение и гематома могут привести к угрожающим жизни пациента состояниям и осложнениям. Среди различных мер, доступных для минимизации риска интра- и послеоперационных кровотечений, наиболее важными являются: минимизация травматизма, использование хирургических методик, облегчающих наложение швов, коагуляция, адекватный гемостаз и удаление всей грануляционной ткани из участков хронического воспаления.

Список литературы:

1. Абдуллаев, Д. Ш. Оптимизация амбулаторной хирургической стоматологической помощи пациентам, находящимся на продленной анти тромботической терапии / Д. Ш. Абдуллаев, С. Б. Ходжаев // Вестник науки и образования. – 2022. – № 2-1(122). – С. 80-85. – DOI 10.24411/2312-8089-2022-10205. – EDN RPJWQB.
2. Воробьева Н.М. Основные принципы перипроцедурного ведения пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий, получающих антикоагулянтную терапию: согласованное мнение экспертов Американской коллегии кардиологов. Кардиология. 2018;58(2):91–104.
3. Давтян А.А. применение лазерного излучения при удалении зубов у пациентов,

- принимающих антиагрегантные лекарственные средства/ А. А.Давтян, Е. А. Морозова, Т. В. Царева// Паринские чтения 2020. Актуальные вопросы диагностики, лечения и диспансеризации пациентов с хирургической патологией челюстно-лицевой области и шеи: материалы Национального конгресса с междунар. участием, 7–8 мая 2020 г., г. Минск, Республика Беларусь. – С. 218-222.
4. Заболотских И. Б. Периоперационное ведение пациентов, получающих длительную антитромботическую терапию. Методические рекомендации Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов»/ Заболотских И. Б., Киров М. Ю., Афончиков В. С. и др.// Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. 2021. № 3. С. 7–26.
 5. Кайгородов В.А. Ведение стоматологических пациентов, получающих антикоагулянтную терапию // Пермский медицинский журнал. 2016. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vedenie-stomatologicheskikh-patsientov-poluchayuschih-antikoagulyantnuyu-terapiyu> (дата обращения: 20.06.2024).
 6. Кропачева, Е. С. Перипроцедуральное ведение пациентов, принимающих прямые оральные антикоагулянты / Е. С. Кропачева // Лечебное дело. – 2020. – № 2. – С. 74-81. – DOI 10.24411/2071-5315-2020-12214. – EDN YNQVXE.
 7. Ломакина, М. В. Пациенты, принимающие антикоагулянты, в практике стоматолога / М. В. Ломакина // Архивариус. – 2020. – № 4(49). – С. 19-20. – EDN WLHKTX.
 8. Основы безопасной стоматологической реабилитации пациентов, принимающих новые пероральные антикоагулянты. Обзор литературы / Е. Н. Анисимова, М. Ю. Максимова, Н. А. Рязанцев, М. А. Лабзенкова // Институт стоматологии. – 2023. – № 2(99). – С. 73-74. – EDN MJOTIL.
 9. Терапевтическая стоматология. Национальное руководство. 2-е изд., перераб.и доп./ Под ред. Дмитриевой Л.А.// Изд. ГЭОТАР-Медиа. – 2021. – 888 с.; ISBN. 978-5-9704-6097-9.
 10. Халиме И. Анализ подходов к лечению стоматологических пациентов, принимающих антитромботическую терапию / И. Халиме, С. Г. Мартиросян, И. А. Беленова [и др.] // Актуальные проблемы медицины. – 2023. – Т. 46, № 2. – С. 191-202. – DOI 10.52575/2687-0940-2023-46-2-191-202. – EDN VSUKTT.
 11. AlSheef M, Gray J, AlShammari A. Risk of postoperative bleeding following dental extractions in patients on antithrombotic treatment. Saudi Dent J. 2021 Nov;33(7):511-517. doi: 10.1016/j.sdentj.2020.09.005. Epub 2020 Sep 24. PMID: 34803294; PMCID: PMC8589605.
 12. Bajkin BV, Wahl MJ, Miller CS. Dental implant surgery and risk of bleeding in patients on antithrombotic medications: A review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2020 Nov;130(5):522-532. doi: 10.1016/j.oooo.2020.07.012. Epub 2020 Jul 25. PMID: 32811791.
 13. Deglovič J, Remková A. Dentálne výkony pri perorálnej antitrombotickej liečbe [Dental interventions in oral antithrombotic therapy]. Vnitr Lek. 2023 Winter;69(1):31-36. Czech. doi: 10.36290/vnl.2023.004. PMID: 36931879.

Рыбак Олеся Георгиевна – ассистент кафедры стоматологии КГБОУ ДПО ИПКСЗ,

УДК616.313-009.7

Сандакова Д.Ц., Белокрылова Н.С., Ульзутуева Ц.Э., Першин В.А.

ГЛОССАЛГИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита, (Россия)

Резюме. В статье представлен современный обзор литературы, освещающий причины, клинические критерии, тактику ведения молодых пациентов с диагнозом глоссалгия. Обзор иллюстрирован клиническим примером заболевания девушки 19 лет с описываемой патологией, проявившейся в октябре 2024 года.

Ключевые слова: глоссалгия, молодой возраст, слизистая оболочка полости рта.

Sandakova D.Ts., Belokrylova N.S., Ulzutueva Ts.E. Pershin V.A.

GLOSSALGIA IN YOUNG PEOPLE

Chita State Medical Academy, 672000, Chita, Gorky str., 39 a

Abstract. The article presents a modern literature review highlighting the causes, clinical criteria, and management tactics of young patients diagnosed with glossalgia. The review is illustrated by a clinical example of a 19-year-old girl with the described pathology, which manifested itself in October 2024.

Keywords: glossalgia, young age, oral mucosa.

На сегодняшний день поражения слизистой оболочки полости рта являются одними из самых распространенных среди других стоматологических заболеваний. [1] Среди неврогенной патологии, которая нередко встречается в клинике, относят глоссалгию.

Глоссалгия — парестезии языка, которые ощущаются у пациентов по-разному: жжением, саднением, покалыванием, онемением языка, с чувством ошпаренности и перцем на языке, зачастую выраженных местных изменений не наблюдается. Болевые и неприятные ощущения чаще сосредоточены на кончике языка и боковой поверхности, реже — на спинке и корне языка. Как правило, все неприятные ощущения исчезают во время еды. Парестезии в языке усиливаются после длительного разговора, стресса, к вечеру. [2] В литературных источниках применяют термины «Синдром пылающего рта» или же синдром жжения полости рта и выделяют глоссалгию как язычный вариант данного синдрома. [3] Этиология глоссалгии сложна и разнообразна, что часто затрудняет постановку диагноза и выбор эффективной терапии. Различают идиопатическую (первичную) и вторичную глоссалгию. Вторичная глоссалгия может быть обусловлена общими факторами: заболеваниями нервной системы, эндокринными нарушениями, патологией желудочно-кишечного тракта хроническим стрессом и др. [4] Немаловажную роль играют местные изменения в полости рта: острые края зубов, пломб, патология прикуса и височно-нижнечелюстного сустава, сухость в полости рта. [5] А также ортопедические конструкции в полости рта, которые могут вызывать аллергические реакции или же гальванические токи, которые могут привести к

глоссалгии.[6] Как правило, об идиопатической глоссалгии говорят, когда все возможные выше перечисленные и не только причины не удалось выявить. Глоссалгия встречается в 3—3,5 раза чаще у женщин после 40 лет, чем у мужчин. [2] Подверженность женщин данному заболеванию связана с гормональными изменениями, которые возникают вследствие менопаузы. В ходе данного естественного биологического процесса снижается выработка гормонов эстрогена и прогестерона. Эстроген играет роль в регуляции болевой чувствительности и состоянии слизистой оболочки полости рта, тем самым может провоцировать сухость во рту (ксеростомию) и повышать восприимчивость к боли. [7] Также женщины чаще страдают от тревожности и депрессии. Также бывают случаи возникновения глоссалгии у лиц молодого возраста, но данное явление достаточно редкое. Однако по данным специальной литературы, в настоящее время отмечается тенденция к «омоложению» заболевания. [8] Проявление клиники глоссалгии у людей молодого возраста требует тщательного обследования пациентов, особенное внимание необходимо обратить на патологии челюстно-лицевой области, которые могут являться причиной глоссалгии.

Цель работы: выявить факторы, способствовавшие возникновению глоссалгии на примере пациентки молодого возраста, которая обратилась с симптоматикой данной патологии.

Задачи:

1. изучить влияние патологического прикуса и патологии ВНЧС на возникновение глоссалгии;
2. определить взаимосвязь между остеохондрозом и глоссалгией у данной пациентки;
3. провести литературный обзор по вопросам связи патологии ЛОР-органов и глоссалгии.

Материалы и методы. Для исследования нами были использованы данные литературного обзора по глоссалгии, история болезни пациентки Г. 19 лет, данные КТ костей лицевого отдела черепа, заключения консультаций врача-стоматолога-ортопеда и врача-невролога.

Результаты исследования. Распространенность глоссалгии среди других заболеваний слизистой оболочки полости рта по данным различных источников литературы составляет в среднем 5-10 %, и имеет тенденцию к росту. [9] Пациентка Г., 19 лет в октябре 2024 года обратилась за консультативной помощью на кафедру терапевтической стоматологии с жалобами на жжение и боль на кончике и боковых поверхностях языка. Считает возможным влияние перенесённого отита на возникновение заболевания. Из анамнеза известно, что впервые появились боль и жжение в языке две недели назад. Симптомы исчезают во время приема пищи. Обращалась к врачу-стоматологу по месту жительства, было назначено местное лечение в виде полосканий отваром ромашки и аппликаций облепиховым маслом. Из анамнеза жизни известно, что месяц назад болела отитом, также страдает аденоидитом. Со слов пациентки, аллергологический анамнез не отягощен. При объективном осмотре полости рта слизистая оболочка полости рта бледно-розового цвета, без патологических изменений, наблюдается незначительное снижение слюноотделения. Определяется патологический прикус, скученность зубов в переднем отделе верхней и

нижней челюсти. (Рис. 1) Язык обычной формы, сосочки языка в переднем и боковых отделах слегка гипертрофированы, на спинке языка незначительное количество налета, снимающееся при механическом воздействии, пальпация безболезненная. Язык эластичный, умеренно влажный, уплотнений не выявлено. (Рис. 2, Рис. 3)

В результате осмотра врачом-стоматологом - терапевтом выставлен диагноз - глоссалгия. Назначено местное симптоматическое лечение, которое включает в себя обезболивание гелем «Камистад» на 5-8 минут при возникновении боли, курс лечения 7 дней. Назначена консультация врача-стоматолога-ортопеда, врача-невролога. На повторном приеме через неделю, пациент отмечает улучшение.



Рис. 1 Фотография прикуса пациентки Г, 19 лет.



Рис. 2 Фотография языка пациентки Г., страдающей глоссалгией.



Рис. 3. Фотография нижнего зубного ряда пациентки Г. 19 лет.

Консультативное заключение врача-стоматолога-ортопеда: прикус патологический 3 Класс по Энгля, определяется глубокое резцовое перекрытие 6 мм, перекрестный прикус в области зубов 2.4, 2.5. Наблюдается скученность зубов во фронтальном отделе нижней и верхней челюсти, а также патологическая стираемость рвущих бугров клыков. По данным компьютерной томографии костей лицевого отдела черепа, в височно-нижнечелюстном суставе патологий не выявлено: суставные головки находятся у основания ската суставного бугорка, суставная щель справа равна 3 мм, слева – 2,8 мм, деформации суставных головок не выявлено, движения в суставе плавные, синхронные, девиация отсутствует, пальпация ВНЧС и жевательных мышц безболезненная.

Осмотр врачом-неврологом позволил выявить у пациентки остеохондроз шейного отдела позвоночника, что может объяснить возникновение глоссалгии у пациентки. Так как, в работе Мирошниченко Ю.Д. выявлена прямая связь между остеохондрозом и глоссалгией, а причиной является воздействие эндогенных аллогенов, приводящих к активации болевые ноцирецепторы, активирующие в свою очередь, альфа – и гамма-нейроны передних рогов спинного мозга, которые в эволюционном плане идентичны ядру подъязычного нерва. [10] Пациенту даны рекомендации: посещение бассейна, лечебного массажа, соблюдение правил эргономики.

Инфекционные процессы в челюстно-лицевой области (воспалительные процессы уха и придаточных пазух носа) могут быть фактором возникновения глоссалгии. [11] Связь объясняется анатомической близостью и нейроанатомическими связями этих областей. Этот механизм называется референтной болью – боль возникает не в самом месте воспаления, а в другой, анатомически связанной области. Инфекция среднего уха может вызывать воспаление и раздражение нервных окончаний вблизи барабанной перепонки и слуховой трубы. Это раздражение может распространяться по ветвям тройничного нерва, вызывая боль в языке.

Выводы. Таким образом, эффективный подход для изучения и лечения глоссалгии представляет собой сложный и многоуровневый процесс, который требует комплексного междисциплинарного подхода. В ходе исследования установлено, что у пациентки Г. было выявлено несколько факторов, которые могли послужить для возникновения глоссалгии. Во-первых, это патология прикуса, которая требует

исправления. Во-вторых, остеохондроз шейного отдела позвоночника, который был выявлен врачом-неврологом. И в-третьих, возможно, перенесенный отит стал провоцирующим фактором для данной патологии. Успех в диагностике и лечении пациентов, страдающих данной патологией, достигается лишь при тесном сотрудничестве разных специалистов.

Список литературы

1. Лавровская Я.А., Романенко И.Г., Лавровская О.М., Буглак В.А. Особенности клинических проявлений, диагностики и лечения глоссалгии и глоссодинии. Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». - 2019. - №2. С.141-148.
2. Барер Г.М. Терапевтическая стоматология: заболевания слизистой оболочки полости рта: Учебник : в 3 ч. / под ред. Г.М. Барера. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. - Ч. 3. 184-185 с.
3. Гараева А.Г. Клинические аспекты синдрома жжения полости рта в стоматологической практике. [диссертация ... док. мед. наук]. М.: ФГБОУ Дпо «Институт повышения квалификации федерального управления медико-биологических и экстремальных проблем». 2003.
4. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология: Учебник / Под ред. Е. В. Боровского. — М.: Мединформ агент, 2003. — 840 с.
5. Иванов А.С., Борисова Т.В., Краевская Н.С., Киреев В.В., Рябичко А.Г. Стоматологическая заболеваемость при глоссалгии. Журнал Главный врач Юга России. 2018. — № 5 (61) — 20 с.
6. Максимовский Ю. М., Максимовская Л. Н., Орехова Л. Ю. Терапевтическая стоматология: Учебник. — М.: Медицина, 2002. — 640 с.
7. Sarita Shrivastava. Menopause and Oral Health: Clinical Implications and Preventive Strategies. Midd-Life Health. 2024. 15(3): 135–141.
8. Тиунова Н.В. Разработка и внедрение регионально-интегративной терапии синдрома «пылающего рта» (клинико-экспериментальное исследование) [диссертация ... док. мед. наук]. Тверь: ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. 2018 г.
9. Камышникова И.О., Зорина В.В. «Актуальность вопросов диагностики и лечения глоссалгии в клинике терапевтической стоматологии». Кубанский научный медицинский вестник. – 2013. – № 6 (141). – С. 108–110.
10. Мирошниченко Ю.Д. Патогенетические механизмы развития глоссалгии, связанной с патологией шейного отдела позвоночника. Бюллетень медицинских Интернет-конференций. 2019. Том 9.№7.
11. Терещенко А.В., Джапуева А.Я. Глоссалгия/глоссодиния как междисциплинарная проблема. Клиническая дерматология и венерология. 2021; 20 (1): 19-25.

Сандакова Д.Ц., Очирова О.П., Родионова Е.Ю.

ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫЙ ПАЦИЕНТ.

ТАКТИКА ВРАЧА СТОМАТОЛОГА НА ПРИЕМЕ

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Резюме. В статье описаны особенности тактики ведения пациента с ВИЧ-инфекцией на стоматологическом приёме.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, тактика, врач-стоматолог

Sandakova D.Ts., Ochirova O.P., Rodionova E.Yu.

AN HIV-INFECTED PATIENT. DENTIST'S TACTICS AT THE RECEPTION

Chita State Medical Academy, Chita, Russia

Abstract. The article describes the specifics of the tactics of managing a patient with HIV infection at a dental appointment.

Keywords: HIV infection, tactics, dentist

Актуальность.

В мире официально насчитывается более 50 миллионов человек с ВИЧ-инфекцией. На начало 2022года в России зарегистрировано 1 562 570 ВИЧ-инфицированных, а в Забайкальском крае - 8849 ВИЧ-инфицированных. По последним данным в Забайкальском крае вирус диагностирован у 5149 человек, то есть каждый 191-й житель края заражён.

Relevance.

There are officially more than 50 million people living with HIV worldwide. At the beginning of 2022, 1,562,570 HIV-infected people were registered in Russia, and 8,849 HIV-infected people were registered in the Trans-Baikal Territory. According to the latest data, 5,149 people have been diagnosed with the virus in the Trans-Baikal Territory, that is, every 191st resident of the region is infected.

При получении антиретровирусной терапии СПИД не развивается, а ВИЧ-положительный человек может достичь нулевой вирусной нагрузки, что делает его неспособным передать инфекцию другим даже при отсутствии защиты. Но это несколько не успокаивает, поскольку врач-стоматолог входит в группу риска по инфицированию, а возможность передачи вируса довольно высока из-за контакта с биологическими жидкостями организма, такими как кровь, слюна.

Специфика стоматологического лечения такова, что большинство инструментов для проведения эндодонтического лечения, удаления зубных отложений, реставрационных работ имеют достаточно острые рабочие поверхности, которыми легко травмировать слизистую и кожу. Продолжительность манипуляций, особенно эндодонтических, требует больших временных затрат. Эргономические особенности работы врача-стоматолога таковы, что очень близок контакт между врачом и полостью рта пациента. Кроме этого, недостаток времени может приводить к нарушению техники

безопасности, а переутомление - к снижению концентрации внимания, игнорированию стандартных мер предосторожности, ведь терапия зубов, особенно корневых каналов сложна технически и требует нагрузки зрения и напряжения пальцев рук.

В условиях эпидемии ВИЧ-инфекции возрастает риск инфицирования стоматологического персонала в результате аварийных ситуаций при выполнении профессиональных обязанностей. В связи с этим, профилактика профессионального заражения ВИЧ-инфекцией медицинских работников остаётся актуальной и социально значимой. Оказание стоматологической помощи ВИЧ-ассоциированному пациенту должно осуществляться с необходимыми мерами предосторожности и при неукоснительном выполнении правил дезинфекции и стерилизации. Только так можно избежать заражения по цепочке пациент- врач- пациент, инфицирования вспомогательного персонала, внутрибольничного распространения инфекции.

Основную опасность представляет загрязнение кожи, слизистой оболочки глаз, рта, носа инфицированной кровью и другими биологическими жидкостями пациента. Ротовая жидкость (слюна) считается малоопасной, а травматизация в процессе манипуляций при удалении зубных отложений, эндодонтическом лечении возрастает из-за контакта с кровью. Следует помнить: любой пациент может оказаться вирусоносителем. Поэтому все манипуляции в полости рта при работе с каждым пациентом всегда должны проводиться с использованием средств индивидуальной защиты: коффердама, перчаток, маски, очков, халата. Если у пациента есть право выбора врача, то врач же не имеет права отказывать пациенту в приёме, даже при наличии особо опасных инфекций.

Алгоритмы действий медработника при различных аварийных ситуациях для профилактики ВИЧ-инфекции должны быть строго последовательными и точными. В случае проколов и порезов острыми инструментами, имевшими контакт с кровью необходимо немедленно снять перчатки, вымыть руки с мылом под проточной водой, обработать руки 70% раствором спирта, смазать края раны 5% раствором йода, при необходимости заклеить повреждённые места лейкопластырем. При попадании биологических жидкостей на кожные покровы рекомендуется обработать кожу 70% спиртом, промыть водой с мылом и повторить обработку 70% спиртом. При попадании жидкости на слизистую глаз обильно промыть под проточной или питьевой водой. При этом необходимо учесть, что категорически нельзя проводить трение глаз. Промывание проводить при запрокинутой голове путём полива воды на слизистую глаз, чтобы вода затекала под веки. При наличии контактных линз нужно помнить, что на время промывания снимать их нельзя, а после промывания нужно снять линзы и обработать по инструкции.

Очень редко, но бывают случаи попадания биожидкостей на слизистую полости рта, в этом случае необходимо выплюнуть и промыть большим количеством воды полость рта. Если отмечается попадание жидкости на слизистую носа, также необходимо промыть, не проводя трения и не делая вдоха.

Значительно чаще возникают ситуации попадания крови или других биологических жидкостей на медицинскую одежду, что требует немедленного снятия рабочей одежды и погружения их в дезинфицирующий раствор, либо упаковки их в герметичный мешок

и направления их для стирки с дезинфекцией в прачечную.

Обувь, при контакте с жидкостями также должна подвергнуться следующей обработке: снять, обработать рабочим дезинфицирующим раствором способом орошения или двухкратным протиранием с экспозицией согласно инструкции к рабочему дезинфицирующему раствору.

Сотрудник при аварийной ситуации должен предупредить заведующую отделением, врача-инфекциониста, начмеда, главного врача. Каждый случай должен быть зарегистрирован в журнале аварийных и экстренных случаев, который находится у медицинской сестры, составлен акт о том, что произошла ситуация с подробным описанием случая. Обязательно проводится обследование пациента и медицинского работника, которое включает дотестовое консультирование, получение информированного согласия на обследование, экспресс-тестирование, послетестовое консультирование и лабораторную диагностику. Дальнейшие мероприятия зависят от результатов тестирования на ВИЧ-инфекцию. Постконтактная профилактика включает в себя использование АРВ-препаратов для предотвращения заражения ВИЧ, сроки начала приёма препаратов - в течение первых двух часов после аварии, но не позднее 72 часов. Приём 3-х и более антиретровирусных препаратов проводится продолжительностью в 4 недели. Существуют наиболее частые ошибки медицинских работников при аварийных ситуациях, к ним можно отнести страх административных последствий, нежелание длительного прохождения обследования, отсрочка получения ПКП (более 72 часов), неправильное проведение обработки после травмы и отказ от получения препаратов из-за страха побочных эффектов, ну и самое распространённое – когда человек ошибочно считает, что с ним ничего не случится. По статистике аварийные ситуации происходят значительно чаще и их процент не совпадает с фактически зарегистрированными случаями. А это означает, что врачи замалчивают случаи травмы на работе.

Важно помнить: если инцидент не оформлен — его нет, а значит медицинский работник теряет свое право на защиту, если появится необходимость. Он не начинает вовремя лечение, которое необходимо, он не получает компенсации, которая выплачивается при производственной травме. Аварийная ситуация может случиться с любым врачом, медицинским работником или вспомогательным персоналом, но необходимо очень ответственно, не теряя времени начать правильный алгоритм необходимых мероприятий.

Таким образом, врач дисциплинирует и себя, и коллег, формирует правильное коллективное поведение на случай экстренных ситуаций, защищает собственную жизнь. Ответственность каждого медицинского работника уменьшает риск профессиональных ошибок, возникновение опасных осложнений, которые могут привести к фатальным последствиям.



Рис. 1. Врач в средствах индивидуальной защиты при приёме пациента с ВИЧ-инфекцией

Список литературы:

1. Г.М.Флейшер Обеспечение безопасности при оказании стоматологической помощи ВИЧ-ассоциированным пациентам/ Dentalmagazine.ru
2. Фетискина В.С. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Забайкальском крае/В.С.Фетискина.- ж. Молодой учёный.- 2022.- №19.- с.60-62
3. Приказ ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России № 104 от 11.04.2025г. О порядке проведения экстренной профилактики, передачи информации, учета и организации эпидемиологического расследования при возникновении аварийной ситуации при контакте с биологическими жидкостями в клинике ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России»
4. Распоряжение МЗ ЗК «Профилактика профессионального инфицирования ВИЧ в медицинских организациях, подведомственных Министерству здравоохранения Забайкальского края» от 18.01.2022 № 56/ р;

УДК: 616.89-008.441.33:616.71-018.46-002-099-036.1-091.8

Сергиенко А.С., Яшнова Н.Б., Овчинникова А.Г., Катман М.А.

ТОКСИЧЕСКИЙ ОСТЕОМИЕЛИТ ЧЕЛЮСТЕЙ, АССОЦИИРОВАННЫЙ НАРКОЗАВИСИМОСТЬЮ (ОБЗОР)

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», г. Чита (Россия)

Аннотация. В России наркозависимость получает все более широкое распространение, что увеличивает частоту встречаемости лиц с токсическим остеомиелитом костей лицевого скелета, развившимся на фоне употребления наркотических средств. По данным Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков за 2024 год, число лиц, употребляющих наркотические средства, приблизилось к 6 млн. Как правило, наркозависимым людям свойственно отсутствие мотивации к здоровому образу жизни, пренебрежение к соблюдению ежедневной

гигиены полости рта, своевременное посещение стоматолога. Учитывая вышеперечисленные факторы, в совокупности с регулярным употреблением наркотических препаратов, содержащих в своем составе амфетамины и красный фосфор («первитин», «винт») приводит к ранним проявлениям заболеваний полости рта и в некоторых случаях к возникновению токсического остеомиелита.

Ключевые слова: токсический остеомиелит, наркозависимость, дезоморфин, первитин, некроз челюстей.

В настоящее время в России наркозависимость получает все более широкое распространение, что увеличивает частоту встречаемости лиц с токсическим остеомиелитом костей лицевого скелета, развившимся на фоне употребления наркотических средств. Он является третьим по распространённости среди основных видов остеомиелита, что составляет 10% от общего числа всех видов. По данным Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков за 2024 год, число лиц, употребляющих наркотические средства, приблизилось к 6 млн. Установлено, что периодически принимают наркотики примерно 13 млн. россиян. В 2024 году сотрудники правоохранительных органов изъяли из незаконного оборота 33,6 тонны наркотических средств из них: синтетические - 53,3%; наркотики каннабисной группы - 22,6%, наркотики опийной группы – 12,2%, кокаин и его производные - 11,8% [1,2].

Вместе с тем, употребление наркотиков синтетической группы, в частности, дезоморфинов, способствует развитию остеомиелита. Он изготовлен кустарным способом из кодеинсодержащих препаратов и среди лиц, употребляющих наркотики получил название «крокодил» [1,2].

Как правило, наркозависимым людям свойственно отсутствие мотивации к здоровому образу жизни, пренебрежение к соблюдению ежедневной гигиены полости рта, своевременное посещение стоматолога. Учитывая вышеперечисленные факторы, в совокупности с регулярным употреблением наркотических препаратов, содержащих в своем составе амфетамины и красный фосфор («первитин», «винт») приводит к ранним проявлениям заболеваний полости рта и в некоторых случаях к возникновению токсического остеомиелита. Последний характеризуется высокой частотой рецидивов заболевания, что делает необходимым многократное проведение операции секвестрэктомии. В связи с низкой эффективностью консервативного лечения, частыми обострениями, наличием сопутствующих патологий, таких как ВИЧ, гепатиты, туберкулёз, расширением зон остеонекроза, хирурги все чаще склоняются к мнению о необходимости расширенного объема хирургического вмешательства у данной когорты больных. Данная патология имеет недостаточно широкое освещение в общей и специализированной литературе зарубежных и отечественных авторов, что затрудняет раннее выявление и своевременное лечение [6].

Дезоморфин является полусинтетическим опиоидным наркотическим анальгетиком, который изготавливается кустарным способом из кодеинсодержащих препаратов «Седалгин», «Седал-М», «Пенталгин», «Тетралгин», с дальнейшей обработкой бензином с добавлением соляной кислоты, красного фосфора и йода. Вместе с тем, наркотик получил широкое распространение среди наркозависимых в виду безрецептурного отпуска кодеинсодержащих препаратов, дешевизны ингредиентов,

простотой изготовления наркотика в домашних условиях, его крайне высокую наркогенность. При этом, зависимость возникает уже после второго применения, а необратимые изменения возникают уже через месяц [1,2].

Среди наркозависимых он приобрел название «крокодил» по причине специфического воздействия вещества на кожу человека: в месте инъекции образуется незаживающая гноящаяся рана, которая вскоре становится похожа на крокодилью кожу, а также развитие остеонекрозов челюстей и конечностей [1,2].

Второй по частоте встречаемости наркотик у лиц с токсическим остеомиелитом это «Первитин», имеющий коммерческое название «Метамфетамина гидрохлорида». Изначально фармацевты выпускали его в качестве стимулятора, в последующем его использовали для лечения депрессий. В 30-е годы XX века его активно использовали в Германии в качестве антидепрессанта и для повышения выносливости, отсутствия страха и сна в течение длительного времени у солдат. Данный факт стал причиной наркомании у военнослужащих. Наряду с этим, В СССР Первитин использовался в практике лечения психических заболеваний. Через некоторое время выяснилось, что данное вещество вызывает тяжёлую зависимость и несет разрушающе действие на организм, вследствие чего его исключили из списка допустимых препаратов [6].

В состав данного наркотика входит метамфетамин, эфедрин, йод и красный фосфор. Благодаря структурному сходству с гормоном адреналином, первитин оказывает ярко выраженное адреномиметическое воздействие на периферические отделы нервной системы и характеризуется психостимулирующим действием на ЦНС. Помимо эйфории, также активизируется скелетная мускулатура и человек становится более выносливым, такое состояние длится около 10 часов. Установлено, что у наркозависимых в последствии часто развиваются специфические, тяжело протекающие остеомиелиты челюстно-лицевой области (ЧЛО). По мнению большинства авторов, данная форма нетипичных остеомиелитов челюстей напоминает широко описанные ранее в литературе фосфорные некрозы челюстей [5,6].

По данным научной литературы, ведущая роль в развитии токсического остеомиелита у лиц с наркотической зависимостью отводится токсическому действию красного фосфора, который входит в состав «Первитина». Входными воротами для фосфора и инфекционных агентов может являться тонкая слизистая оболочка полости рта (интактная или с элементами поражения в ряду разных причин) так и лунки удаленных зубов. А также распространение из очага введения наркотического препарата гематогенным путем. Вместе с тем, фосфор, проникая в костную ткань челюсти, ингибирует остеокластическую активность через различные механизмы: подавление дифференцировки остеокластов из моноцитов, стимулирование апоптоза остеокластов, стимуляция остеокласт-подавляющего фактора и снижение активности остеокластов в целом. При этом, ингибирует рост эндотелия сосудов кости, усилении их склероза, а также их гиперспазму. Указанные патологические процессы оказывают влияние на кровоснабжение костной ткани и структурную перестройку компактного и губчатого вещества костей челюсти. Одновременно происходит увеличение колоний микроорганизмов (*Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, стрептококк, кишечная палочка, протей, синегнойная палочка, грибки рода *Candida*) [1,2,4,6].

Вместе с тем, тромбоз костномозговых сосудов приводит к некрозу костных балок и гнойному расплавлению костного мозга, в дальнейшем образуются секвестры. Это дает предположить о нервно-рефлекторной теории развития токсического остеомиелита (Н. Н. Еланский, 1954 г.). Согласно этой теории, возникновению остеомиелита способствует длительный рефлекторный спазм сосудов с нарушением кровообращения костной ткани [1,2].

Диагностика нетипичных остеомиелитов костей лицевого скелета, особенно у пациентов с наркотической зависимостью, представляет собой сложную задачу, требующую комплексного подхода. Ключевым этапом является тщательный сбор анамнеза, который позволяет выявить факторы риска и определить временные рамки развития заболевания. Анализ данных различных исследований демонстрирует существенные различия в длительности употребления наркотиков у пациентов с этим видом остеомиелита [4,5].

Так, исследования И. Лесовой (2006) показали, что у пациентов с токсическим остеомиелитом, употребляющих Первитин, стаж употребления этого вещества на момент обращения за медицинской помощью варьировал от одного до пяти лет. Однако, важно учитывать не только длительность употребления Первита, но и общий стаж употребления наркотических веществ различных групп. Работа А. Тимофеева (2010) указывает на значительно более продолжительный период употребления наркотиков (героин, опиум, ЛСД, первитин) — от трех до пятнадцати лет. Анализ данных А. Иващенко (2009) демонстрирует широкий диапазон суммарного стажа употребления наркотиков (от 1 до 10 лет) у пациентов с токсическим остеомиелитом костей лицевого скелета. Эти данные подчеркивают значительную вариабельность в длительности наркотической зависимости у данной категории пациентов [1,2,3,4].

Кроме того, критическим аспектом диагностики является временной промежуток между появлением первых симптомов заболевания и обращением за медицинской помощью. Исследования показывают, что среднее время от начала проявления симптомов заболевания до поступления в стационар составляет от 1,5 до 4,5 месяцев. Исследования, проведенные Е. Дерябиным (2010), показали наличие гепатита С у всех обследованных пациентов и гепатита В у одного пациента. В исследовании В. Маланчука (2010) было установлено, что 50% обследованных больных ранее перенесли вирусные гепатиты (А, В, С), 6,6% страдали туберкулезом, а 10% были ВИЧ-инфицированы. Более того, у 10 (16,6%) пациентов наблюдались тяжелые сопутствующие заболевания, такие как хронические бронхиты и пневмонии, хроническая почечная недостаточность, что значительно осложняет диагностику и лечение [1,2,3].

Пациенты с токсическим остеомиелитом челюстей жалуются на интенсивные боли в пораженной области, которые плохо поддаются купированию даже нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП), такими как ибупрофен, диклофенак и др. Неэффективность НПВП связана с тем, что основная причина боли – не воспаление, а деструкция костной ткани и воздействие токсинов микроорганизмов на нервные окончания. Дополнительно пациентов беспокоит гнилостный запах изо рта, обусловленный гнилостными процессами в тканях под воздействием микрофлоры, а

также наблюдается самопроизвольное выпадение соседних с «причинным» зубов. Во время проведения объективного осмотра определялось обнажение кости альвеолярного отростка челюстей. вместе с тем, пораженный участок кости приобретает грязно-желтый или грязно-серый цвет. Слизистая оболочка в области патологического процесса отделена от кости, без ярко выраженных признаков воспалительного процесса. В случае прогрессирования заболевания патологический процесс распространялся на тело челюсти, ветвь нижней челюсти, верхнечелюстную пазуху, скуловые кости, что приводит к образованию свищевых ходов. В лечении данной кисты пациентов должен быть индивидуальный подход [2,3].

Одной из важных задач при лечении наркологических больных с токсическим остеомиелитом, является лечение у соответствующего специалиста - нарколога и полное прекращение употребления наркотиков. Как правило, лечащим врачом индивидуально подбирается и проводится амбулаторно-медикаментозная терапия, которая направлена на улучшение периферического кровообращения (антиоксиданты, вазодилататоры, ноотропные препараты, метаболические средства), улучшение реологических свойств крови (декстраны, антиагреганты, антикоагулянты), курсовая антибактериальная терапия, иммунотерапия [2,5].

В хирургическом отделении проводится санация гнойных очагов в окружающих мягких тканях. Как правило, после этого появляется демаркация между некротизированной и здоровой костной тканью. Часто часть больных заканчивает лечение на данном этапе, продолжая принимать наркотики, что представляет определенные трудности в лечении таких пациентов. Врачи зачастую не имеют возможности регулярно наблюдать течение заболевания у пациентов, так как эта категория больных является асоциальной и недисциплинированной. Но, к сожалению, предполагается в абсолютном большинстве случаев неблагоприятный прогноз. Добиться полного излечения патологии не представляется возможным. Проводимая терапия приводит только к стиханию воспалительных явлений и в дальнейшем к хроническому течению процесса [2,5].

Таким образом, этиологическим фактором возникновения остеомиелитов челюстей наркозависимых является токсическое воздействие кустарно приготовленных наркотиков. Выбор хирургического метода лечения напрямую зависит от длительности и характера течения данной патологии, и общего срока употребления пациентом наркотических веществ. Проблема лечения описанной тяжелой патологии требует объединения усилий различных специалистов медицинского профиля, проведения дальнейших исследований, направленных на выявление истинных механизмов развития процесса, а также разработка новых методов лечения [2,3,5,6].

Список литературы

1. Демидова О.В., Мохначев С.О. Злоупотребление дезоморфином // Вопросы наркологии. — 2011. — № 4. — С. 51-52.
2. Дерябин Е.И., Миронова Ю.С. Клинико-морфологическая характеристика остеомиелита челюстей у наркотически зависимых пациентов / Матер. Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Современные достижения и перспективы развития хирургической стоматологии и

- челюстно-лицевой хирургии». – 2010. – С. 23–24.
3. Иващенко А.Л., Матрос-Таранец И.Н., Прилуцкий А. С. Современные аспекты этиопатогенеза, клинической картины и лечения остеомиелитов челюстей у пациентов с наркотической зависимостью и ВИЧ-инфекцией. – 2009; 13 (1): 213–219.
 4. Нестеров А.П., Нестеров А.А., Востриков И.Н. Рентгендиагностика одонтогенного остеомиелита челюстей у лиц с наркотической зависимостью от дезоморфина // ДенталЮг. — 2012. — 8. — С. 40-41.
 5. Саберов Р.З., Дробышев А.Ю. Некроз челюсти у лиц с иммунодефицитом на фоне приема наркотических препаратов / XVI Международная конференция челюстно-лицевых хирургов «Новые технологии в стоматологии». – СПб. - 2011. – С. 157
 6. Тимофеев А.А., Дакал А.В. Клиническое течение гнойно-воспалительных заболеваний челюстей и мягких тканей челюстно-лицевой области у больных, употребляющих наркотик «Винт» // Современная стоматология. – 2010.- 1: 96.– С. 102.

Яшнова Надежда Борисовна , ассистент кафедры хирургической стоматологии
nadezhday1990@yandex.ru.

УДК 617.52-001

Сериков А.А., Музыкин М.И., Иорданишвили А.К.

ОГНЕСТРЕЛЬНАЯ ТРАВМА ЛИЦА И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Минобороны России,
г. Санкт-Петербург (Россия)*

Целью работы являлось изучение особенностей ранений челюстно-лицевой области, нанесённых современным стрелковым оружием и их последствий с учётом проведения стоматологической ортопедической реабилитации. Особое внимание уделено утрате зубов при огнестрельной травме.

Ключевые слова: ранение, рана, челюстно-лицевая область, огнестрельная травма, лицо, зубы, стрелковое оружие, броневая травма, перелом челюсти.

Введение. Стоматологическая заболеваемость военнослужащих и огнестрельная травма челюстно-лицевой области (ЧЛО), несмотря на относительно небольшую частоту их встречаемости (3,2%), на протяжении многих лет является основным предметом многочисленных экспериментальных и клинических исследований отечественных и зарубежных военных стоматологов и челюстно-лицевых хирургов [1 – 4]. Непрерывное совершенствование стрелкового оружия, оснащение современных стрелковых комплексов оболочечными и полуоболочечными пулями с большими начальными скоростями, привело к существенному утяжелению ранений ЧЛО и ухудшению исходов их лечения, по сравнению с периодом Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Возрастание скорости пуль стрелкового оружия ведёт к увеличению объёма огнестрельного повреждения ЧЛО.

Использование военнослужащими бронежилетов, в частности, их воротниковой зоны для защиты органов и тканей ЧЛО не обеспечивает полной их защиты от стрелкового оружия, а возникающие заброневые повреждения ЧЛО при непробитии воротниковой зоны бронежилета, формирующиеся в результате локального смещения тканевых структур в направлении удара поражающего элемента, характеризуются образованием вторичных поражающих элементов в виде костной крошки и фрагментов зубов, значительно утяжеляющих заброневую травму. Последняя отличается выраженным полиморфизмом – от локальных ушибов мягких тканей до проникающих в полость рта ранений с участками тотального разрушения нижней челюсти, что создаёт сложности для последующей стоматологической реабилитации раненых, включая их зубочелюстное протезирование.

Цель исследования - изучить особенности ранений челюстно-лицевой области, нанесённых современным стрелковым оружием и их последствий с учётом проведения стоматологической ортопедической реабилитации.

Материал и методы исследований. Для реализации цели исследования были проанализированы 106 первичных медицинских документов раненых в возрасте от 26 до 47 лет, находящихся на лечении в различных медицинских организациях. При анализе особое внимание уделяли клинической картине огнестрельных ранений с учетом их тяжести.

Результаты исследований. Анализ первичной медицинской документации показал, что среди проходивших специализированное лечение было 61 легкораненых, 29 чел. с ранениями средней степени тяжести и 16 тяжелораненых. Легкораненые в ЧЛО обычно имели изолированные ранения без дефекта мягких и костных тканей и повреждения височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), больших слюнных желёз, крупных ветвей наружной сонной артерии и лицевого нерва, а также не проникающие в полость рта и околоносовые пазухи. У них часто встречались несквозные ранения век, носа, ушных раковин и губ без дефекта тканей, реже изолированные ранения альвеолярного отростка (части) челюстей в пределах одной функциональной группы зубов, иногда с их утратой или переломами, а также обширные ушибы тканей и гематомы лица.

При средней тяжести ранений ЧЛО обычно имелись изолированные ранения без дефекта мягких и костных тканей, проникающие в полость рта, носа и околоносовые пазухи, а также изолированные сквозные ранения век, крыльев носа, губ и ушных раковин без дефекта тканей. Реже встречались обширные ранения мягких тканей лица и шеи без дефекта тканей и повреждения костей лицевого скелета, слюнных желёз, ВНЧС, ствола и ветвей наружной сонной артерии и лицевого нерва. При средней тяжести ранений ЧЛО встречались краевые и (или) и дырчатые переломы нижней челюсти без нарушения её непрерывности, а также изолированные ранения альвеолярного отростка (части) челюстей и зубов в пределах двух и более функциональных групп зубов. Также имелись нагноившиеся гематомы и инфицированные раны челюстно-лицевой области.

Тяжелораненые в ЧЛО обычно имели обширные ранения мягких и костных тканей с дефектами тканей, проникающие в полость рта, носа и околоносовые пазухи, с повреждением ВНЧС, слюнных желёз, ствола и ветвей наружной сонной артерии и

лицевого нерва, обширные сквозные ранения век, носа, ушных раковин и губ с их дефектом. Также встречались отрывы частей и органов лица (носа, губ, ушных раковин и подбородка). При этом огнестрельные обширные ранения мягких и костных тканей ЧЛО у тяжелораненых в большинстве случаев сочетались с повреждениями ЛОР – органов, глаз, реже – ранами, проникающими в череп, а также с повреждением органов и тканей других анатомических областей.

Независимо от тяжести ранения, при первичном осмотре отмечалось несоответствие вида раны тяжести ранения, что по-прежнему характерно для огнестрельных ран челюстно-лицевой области. Несоответствие внешнего вида раненого тяжести обычно обуславливалось наличием обширных и загрязнённых ран, отёком и гематомами соседних областей лица, развивающихся в первые часы после ранения, а также смещением краев раны и кожно-мышечных лоскутов за счёт мимических мышц, что создаёт обманчивое впечатление о безнадёжности раненого, а при потере сознания – о его смерти.

На самом деле, часто степень тяжести имеющихся анатомо-морфологических и функциональных нарушений при огнестрельных ранах ЧЛО не соответствует состоянию безнадёжности и тем более смерти пострадавшего. Следует отметить, что для патогенеза огнестрельных ранений ЧЛО важным является наличие зубов, а также хронических периапикальных или пародонтальных очагов одонтогенной инфекции, которые были диагностированы у всех раненых в ЧЛО. Зубы и (или) их осколки обычно являются вторичными ранящими снарядами, тем самым дополнительно повреждают органы и ткани, приводя к образованию извитого основного раневого канала и дополнительных раневых каналов с различными направлениями, что значительно затрудняло диагностику ранений и увеличивало степень их тяжести, расширяя объём первичной хирургической обработки.

Исходя из анализа сроков лечения раненых в ЧЛО с учётом степени тяжести ранения (соответственно: легкораненые – $7,9 \pm 2,1$ дня; раненые средней степени тяжести – $36,3 \pm 2,2$ дня; тяжелораненые – $42,2 \pm 3,7$ дней) им была оказана стоматологическая ортопедическая помощь. Анализ первичной медицинской документации позволил установить среднее число утраченных зубов в зависимости от степени тяжести огнестрельного ранения ЧЛО. С утяжелением огнестрельного ранения ЧЛО увеличивалась количество утраченных зубов ($p \leq 0,01$). Огнестрельные ранения ЧЛО средней и тяжелой степени тяжести, по-прежнему, сопровождалась утратой 4 – 8 зубов. В связи с этим была определена нуждаемость в различных конструкциях зубных протезов в зависимости от степени тяжести огнестрельного ранения в ЧЛО.

Среди легкораненых в изготовлении несъемных и съемных зубных протезов нуждалось, соответственно, 35 чел. и 2 чел., а 24 чел. – не нуждались в зубном протезировании. При ранениях средней степени тяжести все пострадавшие нуждались в изготовлении несъемных (13 чел.) или съемных (16 чел.) зубных протезов. Среди тяжелораненых в изготовлении несъемных зубных протезов нуждалось 4 чел.; съемных зубных протезов – 8 чел. – сложных зубочелюстных протезов – 4 чел.

Заключение. Проведённый анализ клинической картины огнестрельных ранений ЧЛО, нанесённых современным стрелковым оружием показал, что, по-прежнему,

особенностями таких ранений являются обезображивание лица, несоответствие вида ранения его тяжести, наличие вторичных ранящих снарядов (зубы, отломки челюстей), а также их сочетание с повреждением головного мозга, ЛОР-органов и органов зрения), что увеличивает их тяжесть и частоту неблагоприятных исходов. Огнестрельные ранения ЧЛЮ средней и тяжелой степени тяжести сопровождаются утратой 4 – 8 зубов, а также повреждением челюстей, усложняя возможности зубного протезирования раненых, и требует для их стоматологической ортопедической реабилитации использовать съемные зубные или зубочелюстные протезы. Учитывая наличие у раненых в ЧЛЮ хронических периапикальных и пародонтальных очагов одонтогенной инфекции, в настоящее время крайне необходимо выполнять общеизвестное требование, а именно, личному составу подразделений, направляемому для участия в локальных конфликтах, должны быть произведены санация полости рта и протезирование зубов в полном объеме.

Список литературы

1. Иорданишвили А.К. Анализ и структура стоматологической заболеваемости среди военнослужащих // Воен.-мед. журн. – 1992. – Т. 303, № 6. – С. 67 – 69.
2. Иорданишвили А.К., Кувшинова А.К. Монография для стоматологов и челюстно-лицевых хирургов // Военно-медицинский журнал. – 2017. – Т. CCCXXXVIII, № 12. – С. 70 – 72.
3. Самохвалов И.М., Мануковский В.А., Бадалов В.И., Северин В.В., Головкин К.П. Применение тактики многоэтапного лечения («damage control») в военно-полевой хирургии // Воен.-мед. журн. – 2011. – Т. 332, № 9. – С. 30 – 36.
4. Самохвалов И.М., Бадалов В.И., Рева В.А., Головкин К.П. Перспективные технологии оказания хирургической помощи раненым // Воен.-мед. журн. – 2013. – Т. 334, № 6. – С. 24 – 30.

УДК 616.31

Смирницкая М.В., Зобнин В.В., Кукушкин В.Л.

ЗАКРЫТЬ, НЕЛЬЗЯ ОСТАВИТЬ ОТКРЫТЫМ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Тактику оставления зубов открытыми применяли больше 20 лет назад при лечении гнойного периодонтита. До сих пор многие врачи, особенно в поликлиниках, при обращении пациентов с обострением хронического периодонтита оставляют зубы «открытыми». При этом пациентам рекомендовано на протяжении нескольких дней полоскать рот солью и содой. Но сегодняшние и даже уже вчерашние исследования говорят нам, что этого делать категорически нельзя. Современные протоколы лечения не допускают оставления зубов открытыми. Между посещениями врача полость в зубе должна быть герметично закрыта временной пломбой. Для этого необходимо четкое понимание биологии происходящих процессов.

Мы знаем, что в корневом канале мы имеем дело, как минимум, с микробами. А источниками питания микробов служат:

- дегенеративные изменения (некроз) пульпы
- содержимое дентинных трубочек
- заапикальная жидкость
- продукты жизнедеятельности одних микробов служат источником жизни для других
- ротовая полость, которая тоже служит источником питания микробов в канале (это первая причина, почему нельзя оставлять зуб открытым!)

В ротовой полости содержится более 600 видов микробов, а в корневом канале от 10 до 30 и все наши ирриганты исследованы и рассчитаны на уничтожение только этих видов, а не на те, что в ротовой полости.

Чем дольше закрыт инфицированный зуб, тем больше там облигатных микробов, т.е. открытие канала для них уже убийственно, но там остаются грамм+ микробы, которых трудней убить – это вторая причина, почему нельзя оставлять зуб открытым!

И еще, часто бывает, что бессимптомный зуб при закрытии начинает болеть. Почему? Да потому что, во-первых, мы вмешались в привычную жизнь микробов, в их жизненные процессы, лишили их питания. Во-вторых, если после первичного посещения наступает обострение, значит микробов много и они в фазе размножения, в которой их легче всего убить! Т.е. это не ухудшение процесса и не слабый иммунитет пациента, как считали раньше. И нужно же еще правильно объяснить нашим пациентам, что если наступило обострение, значит организм активно борется с инфекцией. И открывать его и оставлять открытым не нужно. Если появился отек, сделать разрез.

Так же достоверно известно, что в слюне содержится фактор роста эпителия, т.е. попадание слюны за апекс стимулирует образование кист. Вот почему через какое-то время мы видим на снимке такие изменения при, казалось бы, качественной obturation корневых каналов. Это третья причина, почему нельзя оставлять зуб открытым!

Присутствующая в ротовой полости *Candida albicans* не только не боится гипохлорита натрия и гидроксида кальция, но и использует гидроксид кальция для своего роста и морфогенеза, т.е. в присутствии гидроксида кальция она начинает интенсивно расти. Это четвертая причина, почему нельзя оставлять зуб открытым!

Таким образом, понимая все биологические процессы и зная все причины возникновения осложнений, мы все должны перейти на новые методы лечения обострений хронического периодонтита и между посещениями герметично закрывать полость зуба.

Список литературы

1. Доменико Рикуччи. Эндодонтология. Клинико-биологические аспекты /Доменико Рикуччи, Жозе Сикейра //М: Азбука, 2015. – С. 184-185.
2. Эндодонтия: учеб. пособие / Базилян, Эрнест Арамович, Волчкова, Людмила Васильевна, Лукина, Галина Ильхамовна [и др.]; под общ. ред. Э. А. Базиляна. – Москва: Гэотар-Медиа, 2023. – С. 153.
3. Харгривз, Кеннет М. Эндодонтия / Харгривз, Кеннет М., Берман, Луис Г.; веб- И. Ротштейн; науч. ред. пер. А. В. Митронин. - Москва: ГэотарМедиа, 2022. – С. 130.
4. Васильев, В. И. Терапевтическая стоматология: учебное пособие для вузов / В. И.

УДК (616,31)

Смирницкая М.В., Кукушкин В.Л., Катман М.А.
СОЧЕТАННАЯ ВНУТРЕННЯЯ И НАРУЖНАЯ РЕЗОРБЦИЯ
КОРНЯ ЗУБА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Резорбция твердых тканей постоянных зубов является патологическим явлением и может быть вызвана следующими факторами: хронические воспалительные заболевания пульпы, травма зуба, хронические заболевания пародонта, ортодонтическое лечение, а также агрессивное отбеливание зубов. Исходя из анализа этиологических факторов возникновения резорбции, были предложены различные классификации данного патологического процесса. Наиболее признанной и удобной в клинической практике является классификация S. Lindskog, основанная на этиологическом факторе, вызывающим патологическую резорбцию твердых тканей зуба. Им было выделено три большие группы:

1. Вызванная травмой
 - поверхностная;
 - транзиторная внутренняя;
 - вызванная давлением и ортодонтическим лечением;
 - заместительная резорбция.
2. Вызванная воспалением
 - внутренняя (инфекционная) апикальная;
 - внутриканальная;
 - наружная воспалительная резорбция корней;
 - сочетанная внутренняя и наружная воспалительная
 - резорбция корня.
3. Гиперпластические инвазивные резорбции
 - внутренняя инвазивная (заместительная);
 - инвазивная корональная;
 - инвазивная цервикальная.

По МКБ-10 патологическая резорбция зубов обозначается кодом K03.3 и подразделяется на внутреннюю гранулему пульпы и резорбцию твердых тканей зубов (наружную). Диагностика внутренней резорбции на ранних этапах сложна, поскольку долго может не сопровождаться какой-либо симптоматикой, до момента обострения хронического воспалительного процесса окружающих тканей корня зуба. Данная патология не редко диагностируется случайно, при проведении рентгенологического исследования.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка К. 21 года, обратилась с острой болью в области верхней челюсти слева (зуб 2.2). Боль постепенно нарастала в течение нескольких дней. Купирование

проводилось нестероидными противовоспалительными средствами. Периоды купирования боли с каждым днем уменьшались.

При осмотре: зуб 2.2 ранее лечен около 5 лет назад (со слов пациентки) по поводу неосложненного кариеса. На медиальной контактной поверхности — пломба из композиционного материала, внешние дефекты отсутствуют. В области переходной складки в проекции зуба 2.2 гиперемия слизистой оболочки, а в пределах 8—12 мм от десневого края с вестибулярной поверхности — отек. Пальпация данной области болезненна. Обследование пародонта не выявило наличие пародонтального кармана. Перкуссия зуба слабо болезненна.

Сделаны прицельные снимки и расширенное исследование в виде конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), что позволило увидеть всю картину патологии и составить план дальнейшего лечения. Результаты КЛКТ. Зуб 2.2 под пломбой, эндодонтически не лечен, с одним корнем и одним корневым каналом. Средняя треть корневого канала неравномерно расширена, есть участок резорбции размером 3,4х4,9 мм. На уровне расширения контуры канала четкие, неровные. Здесь же определяется дефект медиальной стенки корня размером 2,6х2,4 мм, сообщающийся с периодонтальным пространством. В прилежащей к дефекту костной ткани — участок резорбции размером 3,2х3,6х8,1 мм, основанием обращенный к поверхности корня и распространяющийся в направлении верхушки корня. Дистальная часть канала не изменена, апикальный отдел периодонтальной щели незначительно расширен (рис. 1).

На основании клинической и рентгенологической картины поставлен предварительный диагноз: сочетанная внутренняя и наружная воспалительная резорбция корня зуба 2.2.

План лечения:

1. местное обезболивание;
2. эндодонтическое лечение зуба 2.2;
3. создание хирургического доступа, закрытие перфорации корня зуба материалом ProRoot Mta;
4. рентгенологический контроль;
5. восстановление коронковой части зуба;
6. динамическое наблюдение в течение 3, 6 и 12 месяцев.

Лечение. Область зуба 2.2 обезболили местно инъекцией 2,7 мл ультракаина форте. После вскрытия коронки зуба 2.2 с широким раскрытием устьевой части корневого канала (для* получения хорошего обзора внутренней части корня) обнаружили, что полость зуба заполнена грануляционной тканью. После удаления грануляционной ткани алмазными борами и кюретажной ложкой нашли продолжение корневого канала и провели обычное эндодонтическое лечение (пломбирование апикального отверстия гуттаперчей до перфорации) с последующей прицельной рентгенографией (рис. 2).

В это же посещение сделали полулунный разрез по переходной складке от зуба 2.1 до 2.3 и отслоили слизисто-надкостничный лоскут. Выяснилось, что вестибулярная костная пластинка склерозированна, и обнаружили костную узуру между корнями зубов 2.1 и 2.2, которую расширили алмазными борами, удалили грануляционная ткань и препарировали неровные края стенки корня и внутреннюю часть резорбции корня.



Рис. 1 Диагностический рентгенологический снимок на момент обращения



Рис. 2. После эндодонтического лечения и obturation гуттаперчей

Пломбирование ProRoot MTA выполнили в два приема: закрыли перфорацию наружной стенки корня через хирургический доступ и заполнили материалом корневого канал до устья через эндодонтический доступ, включая резорбированную часть канала (рис. 3).



Рис. 3. Корневой канал зуба



Рис. 4. Рентгенологическая картина через 3 месяца

Зуб 2.2 запломбирован гуттаперчевыми штифтами в апикальной части; средняя и корональная часть запломбирована ProRootMTA. Апикальную часть корня, в итоге, запломбировали гуттаперчей, а перфорацию стенки корня зуба закрыли материалом ProRoot MTA вместе со средней и устьевой частью корневого канала. Далее полость зуба 2.2 запломбировали стеклоиономерным цементом Fuji I. По ходу операции — гемостаз, слизисто-надкостничный лоскут уложен на место и ушит узловыми швами (Vicril), прицельная рентгенография. Назначена антибактериальная и противовоспалительная терапия, даны рекомендации по уходу за полостью рта. На 5-й

день заменили пломбу из Fuji I на композит, на 10-й — сняли швы. Во время осмотра спустя 6 месяцев жалоб нет, зуб устойчив, на визиограмме — уменьшение размеров костного дефекта (рис. 4).

Таким образом, метод эндодонтического лечения с хирургическим доступом для закрытия перфораций корня, обусловленного наружной воспалительной резорбцией, оказался действенным и может быть предложен при лечении сочетанной внутренней и наружной резорбции корня зуба.

Список литературы:

1. https://meduniver.com/Medical/stomatologia/vnutrenniaia_rezorbcia_kornia.html.
2. Журнал: *Стоматология*. 2019;98(3). - С. 110,111.
3. <https://gic-dent.ru/disease/rezorbtziya-kornya>.

УДК 616.31

Смирницкая М.В., Обухова Ю.Г., Зобнин В.В., Долинин А.С.

ПРОБЛЕМЫ ЭНДОДОТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ РЕШЕНИЯ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Введение. За последние 50 лет с появлением роторных технологий, с активным внедрением в стоматологию современной оптики и операционных микроскопов, стекловолоконных штифтов и вертикальной конденсации, условий для оказания качественной стоматологической помощи стало больше, но, к сожалению, уровень помощи резко снизился. Из-за неправильного применения инновационных технологий в стоматологии мы стали чаще встречаться с проблемами в виде перфораций при использовании роторных инструментов, с переломами и трещинами, вследствие неадекватной подготовки канала к использованию стекловолоконных штифтов, недооцененной сложности внутренней анатомии зуба и внутриканальных полостей при вертикальной конденсации. В данной вводной статье рассмотрим некоторые основные проблемы эндодонтии, обозначив причины неудач лечения, потребность в повторном эндодонтическом лечении, пути снижения рисков и стратегические возможности в решении проблем.

Цель исследования: Проанализировать возможные проблемы эндодонтического лечения и найти возможности их решения.

Материалы и методы исследования. Анализ научных статей по данной теме.

Результаты исследования.

1. Проблема «Нарушение краевой прилегаемости».

– По данным международных источников, почти в 30% случаев периапикальные поражения встречаются вследствие плохой краевой прилегаемости – при пломбировании, реставрации и под действием бактерий полости рта, для размножения и распространения которых достаточно минимального пространства.

Возможные решения проблемы.

Применение метода «вертикальной конденсации». Вертикальная конденсация не

решает проблему качества краевого прилегания, но использование специальной альфа-фазы гуттаперчи для этого метода пломбирования снижает риск инвагинации микроорганизмов в систему корневого канала, заполняя все ацезорные и дентинные каналы, риск пенетрации бактерий минимален.

Пломбирование корневого канала до физиологической верхушки.

Восстановление коронковой части зуба в первое посещение.

2. Проблема «Бактериальная природа периапикальных поражений».

Данные исследований:

– В 1894 году стоматолог Дайтон Миллер исследовал бактериальную природу апикального периодонтита. Им было установлено, что составы микрофлоры коронковой, средней и апикальной частей канала различны. Невитальная пульпа только при инфицировании может приводить к развитию апикального периодонтита.

Как с этим бороться? Для снижения вероятности неблагоприятных для организма исходов лечения стратегически важно предварительно установить диагноз. Это позволит в дальнейшем эффективно и направленно проводить ирригационную антибактериальную терапию (важны чередование, последовательность и продолжительность воздействия ирригационных медикаментозных растворов).

Значительно снизить риск возникновения осложнений, связанных с распространением и размножением бактерий (и их общим неблагоприятным воздействием на организм), возможно только при использовании в комплексе:

- изоляции системой коффердам
- механической обработки роторными инструментами
- качественной ирригации несколькими растворами, их комбинации и чередования в различной экспозиции;
- с дополнительными средствами (озон, лазер, ультразвук, вакуумная ирригация);
- с проведением вертикальной конденсации термопластичной гуттаперчей;
- восстановления коронки зуба в одно посещение.

4. Проблема «Поиск устья корневого канала».

Чтобы обнаружить устья каналов, надо помнить следующее:

- Цвет дна – серый.
- Цвет стенок – бело-желтый.
- Переход от серого к желтому – устье.

5. Проблема «Адекватность восстановления».

Правильная оценка адекватности лечения и восстановления зуба зависит от того, насколько рационально врачом-клиницистом были оценены: возможность восстановления проблемного зуба; вероятность удачи или неуспеха эндодонтического лечения; неизбежность удаления зуба. При решении о возможности эндодонтического лечения проблемного зуба адекватность восстановления зависит от того, насколько рационально была выбрана тактика лечения, насколько оптимально принятие решения об использовании прямой реставрации или вкладки с коронкой.

Действия врача-клинициста предполагают для восстановления коронковой части зуба соответствие правилу: необходимы сохраненный круговой ферул (наддесневая часть зуба) и возможность изоляции системой коффердам.

Необходимо также диагностировать наличие трещин и сколов с помощью окраски тканей зуба, используя микроскоп, налобную лупу, очки. При анализе качества пломбирования корневого канала перед врачом стоит задача решить проблему краевого прилегания. При соблюдении правил и при выборе рациональной стратегии гарантирован технологический успех, минимален риск осложнений и неудач, а также обеспечена качественная obturation корневого канала на всем его протяжении. Это в свою очередь снижает риск возникновения одонтогенных воспалительных заболеваний.

6. Пломбирование системы корневых каналов.

Существуют три основных метода уплотнения (конденсации) гуттаперчи в канале: вертикальная (когда часть канала или весь канал целиком заполняется разогретой гуттаперчей альфа-фазы с предварительным использованием штифтов или без них), латеральная (когда в канал зуба плотно вводятся несколько гуттаперчевых штифтов конусной формы бета-фазы) и системой Термафил или Гуттакор разогретой гуттаперчей на пластиковом носителе (обтураторе). По мнению профессионалов – специалистов в области эндодонтии, пломбирование корневого канала методом вертикальной конденсации термопластичной гуттаперчей в настоящее время считается наиболее надежным (в том числе в США, признанном центре современной эндодонтии).

- Вертикальная конденсация надолго обеспечивает плотную трехмерную конденсацию.

- Вертикальная конденсация обеспечивает проникновение пломбировочного материала во все латеральные и ацезорные каналы в апикальной области, не оставляя шансов реинфицированию.

- По сравнению с латеральной, риск перелома корневого канала при вертикальной конденсации минимален.

- По данным Farzaneh M., Abitbol S., Friedman (2006):

- 80% – успех латеральной конденсации;

- 90% – успех вертикальной конденсации

Заключение. Только следуя всем правилам решения обозначенных проблем, знаниям анатомии зуба, не игнорируя основы стоматологии, законы и протоколы лечения, возможно снизить риск неудач в таком сложном и порой непредсказуемом разделе стоматологии, как эндодонтия.

Литература

1. Доменико Рикуччи. Эндодонтология. Клинико-биологические аспекты /Доменико Рикуччи, Жозе Сикейра //М: Азбука, 2015. – С. 235,346.
2. Кречина Е.К., Волков А.В., Абдурахманова З.У. Обоснование применения биоактивных цемента для сохранения жизнеспособности пульпы при ее случайном вскрытии: Стоматология- 2021.- С. 11-14.
3. Мясоедова К.А., Фирсова И.В., Крайнов С.В., Попова А.Н., Яковлев А.Т., Алеханова И.Ф., Васенев Е.Е. К проблеме диагностики в превентивной эндодонтии: Проблемы стоматологии- 2023.- С. 46-51

Смирницкая М.В., Обухова Ю.Г., Зобнин В.В., Куц Ю.В
СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ ОТЛОМА ИНСТРУМЕНТА
ИЗ КОРНЕВОГО КАНАЛА

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Введение. В последние годы в нашей стране отмечаются положительные тенденции в повышении эффективности эндодонтического лечения зубов в связи с появлением новых технологий расширения корневых каналов, различных систем вращающихся никель-титановых инструментов, а также приспособлений и средств для медикаментозной обработки корневых каналов и их obturation. Однако это не означает, что проводить эндодонтическое лечение стало значительно легче. Скорее, при использовании усовершенствованных инструментов и новых технологий можно прогнозировать результаты эндодонтического лечения и повышать его эффективность.

Сложным препятствием при перелечивании корневых каналов является отлом инструмента в корневом канале, представляющий собой преграду для механической обработки и ирригации. По данным литературы, отлом стальных инструментов происходит в 1-6 % случаев, никель-титановых – колеблется от 0,5% до 5%. Отламывание стальных инструментов можно предвидеть, наблюдая за признаками усталости металла, но никель-титановые файлы могут ломаться без видимых внешних проявлений. Сложность удаления фрагмента инструмента из корневого канала зависит от многих факторов.

Цель исследования: Проанализировать возможные способы устранения отломка инструмента в корневом канале.

Материалы и методы исследования. Проведён анализ литературных данных по данной теме. Применялись общепринятые методы исследования макроскопический, рентгенологический, статистический методы исследований.

Результаты исследования.

Решение принимают с учетом анатомии канала, степени его инфицирования, вида сломанного инструмента, положения в канале, сложностей и рисков при извлечении фрагментов.

1. Уровень, на котором был сломан инструмент. Если инструмент сломался в области устья, то удаление, как правило, не составляет большого труда (рис. 1, 2, 3).

Если инородное тело локализуется в средней трети корневого канала, то его необходимо либо удалить, что бывает довольно сложно, особенно в случае искривленного канала, либо обойти рядом (рис. 4, 5, 6), создавая условия для обработки и obturation канала (методика Bypass).

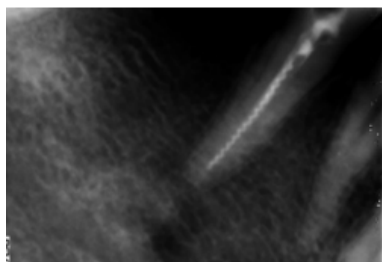


Рис. 1. Диагностическая рентгенограмма зуба 45. В корневом канале определяется сломанный инструмент



Рис. 2. Извлеченный каналонаполнитель

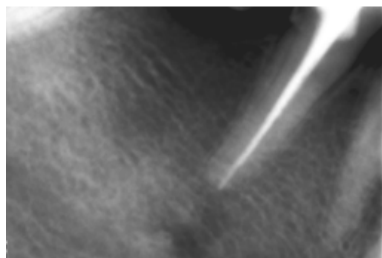


Рис. 3. Контрольная рентгенограмма зуба 45 после пломбирования



Рис.4. Диагностическая рентгенограмма зуба 36. В средней трети корневого канала контурируется фрагмент каналонаполнителя

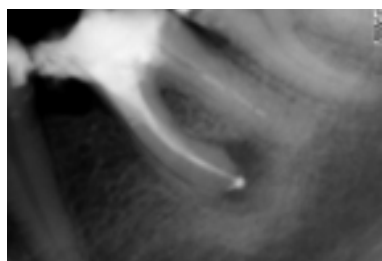


Рис. 5. БуPass отломка инструмента и obturation корневого канала

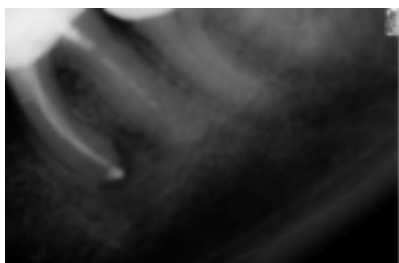


Рис. 6. Контрольная рентгенограмма зуба 36 через 8 месяцев после пломбирования. Отмечено уменьшение объема периапикального лизиса в области медиального корня

Если фрагмент находится в апикальной трети, то необходимо оценить риски, связанные с проведением этой манипуляции (возможность дополнительной поломки инструментов, создания уступов, перфораций, ослабления стенок корня зуба, транспортировки или сильного расширения апекса, проталкивания инструмента за пределы корня). Если фрагмент плотно фиксирован в области апекса, то он может стать продолжением корневой пломбы (рис. 7, 8, 9).



Рис. 7. Хронический фиброзный пульпит зуба 38. Диагностическая рентгенограмма

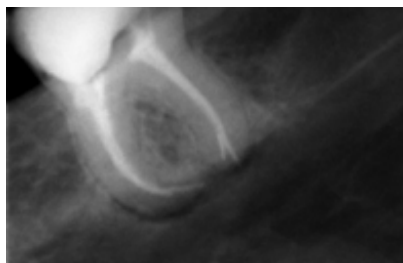


Рис. 8. Во время механической обработки зуба 38 в дистальном канале сломан инструмент. Отломок не извлекали, каналы запломбированы

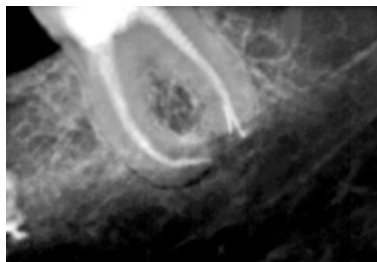


Рис. 9. Контрольная рентгенограмма зуба 38 через 15 месяцев после пломбирования. Воспалительные изменения в периодонте отсутствуют

2. Анатомия канала.

Необходимо учитывать диаметр поперечного сечения, длину и изгиб корня. Инструменты, расположенные в прямом участке канала, обычно могут быть легко удалены. Если отломок инструмента полностью лежит апикально по отношению к изгибу канала и невозможно безопасно создать доступ, извлечение обычно невыполнимо.

3. Степень инфицированности корневого канала. Большое значение для прогноза успешности лечения имеет то, был ли сломан инструмент в неинфицированном или же в инфицированном канале зуба. Так, отлом стерильного инструмента вблизи апикального отверстия в неинфицированном канале не окажет негативного воздействия на исход лечения (рис. 10).

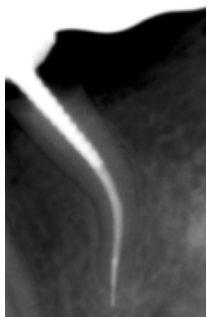


Рис. 10. В верхушке зуба 44 определяется сломанный инструмент. Зуб был депульпирован около 7 лет назад, рентгенологические признаки воспаления отсутствуют.

Также более благоприятной можно считать ситуацию, когда инструмент ломается на конечной стадии очистки каналов. Если же это происходит на начальной стадии очищения или фрагмент инструмента остался в инфицированном канале и его расположение исключает полноценной обработки верхушечной трети канала, неблагоприятный результат лечения практически неизбежен (рис. 11, 12).



Рис.11. Зуб 34 был лечен по поводу хронического гранулематозного периодонтита. После отлома эндодонтического инструмента в области верхушки и попытки пломбирования течение периодонтита обострилось, зуб удалили



Рис. 12. Apex зуба 34 чрезмерно расширен, транспортирован, за пределы зуба выведен стальной инструмент и гуттаперчевый штифт

4. Тип материала сломанного инструмента. Файлы из нержавеющей стали извлекаются легче, поскольку в процессе удаления они не ломаются. Сломанные никель-титановые инструменты могут снова ломаться (глубоко в канале) под воздействием тепла, продуцируемого ультразвуковыми устройствами.

5. Инструментальное оснащение. Без наличия увеличительных приборов (лупа, микроскоп) и различного мелкого инструментария, облегчающего процедуру, извлечение фрагментов во многих случаях невыполнимо. Тактика удаления отломков эндодонтического инструмента определяется в каждом случае индивидуально. Однако известны универсальные этапы выполнения данной процедуры.

1. Создание коронкового доступа к отломку – укорочение коронки, расширение доступа к устью канала со сломанным инструментом.

2. Создание корневого доступа, чтобы при рассмотрении в микроскоп инструмент был визуализирован. На этом этапе применяют устьевые боры «Largo» или «Gates Glidden».

3. Высвобождение отломка инструмента от окружающего дентина при помощи ультразвуковых насадок при наименьшей мощности и в сухом режиме. При этом для освобождения пространства вокруг фрагмента необходимо удалить большое количество дентина, что приводит к ослаблению стенок корня зуба. Нередко ультразвуковые колебания активируют частично освобождённый от дентина отломок, он выкручивается и вылетает из канала.

4. Если инструмент все еще находится в канале, то освобожденный от дентина кончик отломка зажимают микротрубочной системой и удаляют.

Зарубежные авторы выделяют следующие инструменты и методики для удаления сломанных инструментов из корневых каналов: использование специальных зажимов и щипцов, методика оплетения инструмента, методика «лассо», ультразвуковые устройства (с различными насадками, например, типа CPR или К-файла), инструменты «Canal Finder» (Hulsmann и Schinkel, 1999), прохождение рядом с инструментом и его удаление с помощью инструментов «Microdebrider» или Н-файлов; трепаны Массеранна, инструменты «Endo Extractor», система IRS (система для удаления инструментов, «Ruddle», 2003); инструменты «Cancellier» («Carr», 1992), методика применения полой иглы и Н-файла, инструменты «EndoRetriver» (опытные образцы инструментов), иглы для подкожных инъекций (Elazer и O'Connor, 1999), тупая игла и материал для моделирования культи зуба («Core Paste») (Machtou и Reit, 2003), сочетание вышеперечисленных методик.

В некоторых случаях, когда попытки удаления фрагмента инструмента оказываются безуспешными, а отломок не позволяет устранить инфекционное загрязнение корневого канала, показана апикальная хирургия или удаление зуба.

Заключение. Таким образом, тактика врача при обнаружении сломанного

инструмента в корневом канале определяется индивидуально после всестороннего анализа каждого клинического случая: его извлекают, обходят либо оставляют в корневом канале. Несмотря на мощный арсенал современных приборов и инструментов, которые используют для удаления сломанных инструментов, процедура извлечения продолжает оставаться длительной, трудоемкой, дорогостоящей и весьма непредсказуемой. Основываясь на богатом накопленном опыте современной мировой стоматологии, необходимо строго придерживаться правил работы с эндодонтическим инструментарием, стремясь свести к минимуму осложнения, которые в перспективе могут привести к потере зуба.

Список литературы

1. Матвеева Р.Н. Анализ осложнений при повторном эндодонтическом лечении зубов / Р.Н. Матвеева, В.Б. Недосеко // Институт стоматологии. – 2019. – №4. – С. 70.
2. Горячев Н.А. Консервативная эндодонтия: практическое руководство / Горячев Н.А. – Казань: «Медицина», 2020. – С. 140.
3. Parashos P. Factors influencing defects of rotary nickeltitanium endodontic instruments after clinical use / P.Parashos, I.Gordon, H.H.Messer // Journal of Endodontics. – 2018.- Vol.30.- P.722–725.
4. Ламли, Ф. Практическая клиническая эндодонтия / Ф. Ламли. - М.: МЕДпресс-информ, 2020. – С. 196.

УДК 616.31

Смирницкая М.В., Обухова Ю.Г., Зобнин В.В., Ойдопов Ж.Б.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРА В СТОМАТОЛОГИИ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Введение. Универсальные свойства лазерного воздействия используются в различных отраслях практической медицины: хирургии, терапии и диагностике. Лазеры являются альтернативой традиционным методам лечения различных патологий ротовой полости. В зависимости от характера лазерного воздействия на ткани можно использовать различные эффекты.

Цель исследования: доказать эффективность лазерного лечения в терапевтической стоматологии.

Материалы и методы исследования. Были проанализированы научные статьи, в которых освещались характеристики лазеров и их применение в стоматологии.

Результаты исследования. В медицине лазеры классифицируют от способа питания до используемого активного материала. Средой для формирования светового пучка являются газовые вещества, жидкости, твердые вещества. Преимущественно в ходу металлические и стеклянные элементы по типу цилиндра, прямоугольные кюветы, заполненные активным веществом. Активной средой в газовых лазерах является разнообразие газов и их комбинации. Они подразделяются на газоразрядные, в которых возбуждение возникает под действием электрического тока, газодинамические - под воздействием перепадов температур и химические - под действием компонентов

энергетического выброса, выделяемого во время химической реакции.

Твердотельные лазеры являются полупроводниками, преимущество которых является малые габариты и широкое развитие в промышленности. Их активная среда представлена стержнями цилиндрической или же прямоугольной формы. Стержни изготавливаются из синтетических кристаллов, искусственно выращенных, к примеру гранат, рубин, на котором заработал первый действующий лазер. Также стержнем может служить стекло с различным содержанием элементов - эрбия, неодима и т.д. Химические же производят излучение в различных областях спектра излучения начиная с вакуумного ультрафиолета (157 нм), захватывая видимое излучение (385-760 нм) до инфракрасного, более 300 мкм.

Далее лазеры делятся по характеру излучения: с непрерывным и импульсным излучением. Первые выдают постоянное излучение, данные лазеры используются хирургами для рассечения мягких тканей и удаления новообразований. Механизм импульсных лазеров основывается на кратковременных вспышках излучения, в результате в области применения клетки испаряются, однако перегрев соседних тканей не происходит, благодаря чему окружающие ткани сохраняют свою трофику, данное излучение используется при воздействии на твердые ткани.

В кариесологии и эндодонтии чаще всего применяется Erbium: YAG-лазер (Эрбиевый лазер) - твердотельный лазер, который генерирует излучение с длиной волны 2940 нм. Импульсное излучение лазера направляется на объект с помощью системы зеркал или оптоволоконного кабеля. Препарирование зуба происходит следующим образом: лазер работает в импульсном режиме, посылая каждую секунду в среднем около 10 лучей. Каждый импульс несет в себе строго определенное количество энергии. Лазерный луч, попадая на твердые ткани, испаряет тончайший слой клеток около 0,003мм. Микровзрыв, возникающий вследствие резкого нагрева молекул воды, выбрасывает частички эмали и дентина, которые немедленно удаляются из полости струей водновоздушного спрея. Процедура практически безболезненна, так как не происходит перегрева зуба и нет контакта механических предметов с тканями, раздражающих нервные окончания.

Лечение поверхностных форм кариеса отлично проходит без анестезии. В случае необходимости работы вблизи пульпарной камеры выполняется обычная анестезия. В итоге препарирования лазером мы получаем идеальную полость, полностью готовой к пломбированию. Края стенок полости закругленные, по сравнению с турбинным наконечником, где необходимо дополнительно производить финирирование краев полости. Также важное преимущество препарирования лазером является отсутствие «смазанного слоя», т. к. нет вращающихся частей, которые его и создают. Поверхность такой полости абсолютно чистая, не нуждающаяся в протравке и полностью готова к бондингу.

При препарировании лазером на эмали не остается трещин и сколов, которые образуются при работе борами. Кроме того, полость после препарирования лазером остается практически стерильной и не требует длительной антисептической обработки, т. к. лазерный луч уничтожает патогенную флору. Во время работы лазерной установки пациент не слышит неприятного шума бормашины. Звуковое давление, создаваемое

при работе лазером, в 20 раз меньше, чем у высококачественной импортной высокоскоростной турбины.

Этот психологический фактор может быть решающим фактором для пациента при выборе метода лечения. Препарирование лазером — бесконтактная процедура, т.е. ни один из компонентов лазерной установки непосредственно не контактирует с тканями. Препарирование происходит дистанционно. После работы стерилизации подвергается только наконечник.

Заключение. Лазеры нашли широкое применение в стоматологии и открыли множественное количество практически безболезненных методов лечения различных заболеваний ротовой полости. У лазерной стоматологии великолепные перспективы с учетом быстрого прогресса в этой области.

Список литературы

1. Шугаев, А. В. Лазеры – незаменимое будущее стоматологии / А. В. Шугаев // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2017. – Т. 7, № 10. – С. 1526-1528. – EDN ZXLRYT.
2. Куклин, И. К. Лазеру - 65 лет. Применение лазера в стоматологии / И. К. Куклин // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2020. – Т. 1, № 1(28). – С. 22-25. – EDN IRMFKP.
3. Мандра Ю.В. ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТОМАТОЛОГИИ. Учебное пособие / Мандра Ю.В., Абдулкеримов Х.Т., Светлакова Е.Н., Григорьев С.С., Жегалина Н.М., Семенцова Е.А., Власова М.И., Болдырев Ю.А., Котикова А.Ю., Ивашов А.С., Легких А.В., Абдулкеримов Т.Х., Диомидов И.А.— Екатеринбург: Издательский Дом «ТИРАЖ», 2019. — С. 135.
4. Пашук, А. П. Возможности использования лазеров в стоматологии / А. П. Пашук, А. П. Пашук, В. В. Пискур // Стоматология славянских государств : Сборник трудов XVI Международной научно-практической конференции, приуроченной к 75-летию Заслуженного врача Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора А.В. Цимбалистова, Белгород, 08–10 ноября 2023 года. – Белгород: ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ», 2023. – С. 291-292. – EDN BDVLRQ.
5. <https://en.wikipedia.org>

УДК 616.314:614.3

Соболева Т.Ю., Хромова Е.А, Евсеева И.К., Кулик И.В.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИЩАЮЩИХ
СВОЙСТВ ЗУБНЫХ ПАСТ

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Актуальность: Одним из наиболее безопасных методов отбеливания зубов считается применение отбеливающих зубных паст. Для уменьшения или устранения чувствительности зуба, которая может быть вызвана отбеливающим реагентом, предложено включать в состав зубных паст препараты кальция, фосфора, магния [4,5].

Разработаны средства мягкого отбеливания зубов, без нарушения структуры эмали, обеспечивающие реминерализирующую терапию и профилактику гиперестезии [1,2,3].

В связи с этим, необходим научно обоснованный подход к выбору наиболее безопасного и эффективного гигиенического средства для пациентов, нуждающихся в повышении эстетического уровня зубов.

Целью настоящего исследования явилось сравнительный анализ эффективности очищающих и осветляющих свойств зубной пасты, содержащей минералы, бромелаин, ксилит и зубной пасты с повышенными абразивными очищающими свойствами на твердые ткани зуба.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Определить стоматологический и гигиенический статус пациентов до начала профилактических мероприятий, с использованием индексов,
- Выявить сравнительную динамику индексных показателей у пациентов обеих групп.

Материалы и методы.

В исследовании участвовали 30 пациентов в возрасте от 23 до 35 лет, из них 10 мужчин и 20 женщин, без ортопедических и ортодонтических конструкций в полости рта и не нуждающиеся в таковых, без выраженной соматической патологии, не подвергавшиеся воздействию производственных вредностей, санированные.

Согласно цели исследования были сформированы две группы, разделенные вслепую, по 15 человек. В первой группе пациенты применяли зубную пасту с комплексом MINERALIN, содержащую минералы (фосфор, кальций, магний), ксилит, бромелаин, древесный уголь, с низкой абразивностью (зубная паста R.O.C.S. «Black edition»). Натуральный фермент бромелаин расщепляет белковую основу зубного налета и препятствует фиксации бактерий на зубах и слизистой полости рта [6]. Минералы (кальций, фосфор и магний), входящие в состав зубной пасты, укрепляют эмаль, защищают от кариеса за счет эффективной реминерализации, воздействие усилено ксилитом [8,9,10,11]. Древесный уголь является индикатором очистки зубов, подкрашивая не полностью очищенный зубной налет, за счет этого время чистки растягивается до 3 минут, за которые протеолитический фермент успевает растворить белковую составляющую зубного налета, что способствует эффективному очищению зубов. Зубная паста содержит многоступенчатую очищающую систему, включая специальные очищающие полирующие гранулы, которые благодаря особой структуре на начальном этапе чистки зубов качественно удаляют мягкий зубной налет, в процессе чистки зубов гранулы рассыпаются на все более мелкие округлые частицы, которые на заключительном этапе обеспечивают полировку эмали, предохраняя от образования налета, защищая зубы и ткани пародонта.

Во второй группе пациенты использовали зубную пасту на основе диоксида кремния, содержащую бромелаин, витамин Е, поливинилпирилодон (зубная паста R.O.C.S. «Кофе табак»). Диоксид кремния эффективно очищает поверхность зубов от пигментации, витамин Е, являющийся природным антиоксидантом, в сочетании с поливинилпирилодоном, усиливает очищающее действие пасты, абразивность зубной пасты средняя (RDA=99), усиление очищающего действия происходит за счет фермента

бромелаин. Пациентам обеих группы были выданы образцы зубных паст и даны одинаковые рекомендации по применению: чистить зубы 2 раза в день, утром и вечером, не менее 3-3,5 минут, используя мягкую зубную щетку R.O.C.S. PRO и средства для интердентальной гигиены. Были даны указания не использовать другие средства гигиены полости рта в течении всего времени исследования.

Оценка клинических показателей проводилась до начала исследования, через 2 недели, через 1 месяц и через 3 месяца по окончании исследования.

Клиническое обследование включало сбор и анализ жалоб и данных анамнеза, визуальный осмотр состояния кожных покровов лица и шеи, красной каймы губ, видимых слизистых оболочек носа и глаз, регионарных лимфатических узлов (поднижнечелюстных, подбородочных, шейных). При изучении стоматологического статуса оценивалось гигиеническое состояние полости рта, состояние твердых тканей зубов, а также состояние тканей пародонта.

Проводился визуальный осмотр полости рта, зондирование, определяли индекс КПУ, для определения уровня гигиены полости рта использовался индекс по Грину—Вермиллиону, для оценки состояния тканей пародонта и регистрации динамических изменений использовался индекс РМА. В процессе исследования динамика цвета оценивалась с использованием субъективных методов исследования (оценка с помощью шкалы VITA и самооценка пациентом на предмет осветления зубов в процессе использования предложенных им зубных паст). В начале исследования и в динамике определяли цвет фронтальной группы зубов по развернутой шкале VITA (VITA Zahnfabrik, Германия). Для определения уровня чувствительности ТТЗ использовали пробу Шиффа (определение уровня болевой реакции на струю сжатого воздуха из стоматологической установки): воздух из пюстера (температура 20°C ($\pm 3^\circ\text{C}$)) подается перпендикулярно пришеечной поверхности зуба с расстояния 1 см в течение 1 секунды. Для оценки результатов существуют следующие критерии (шкала Шиффа): 0 баллов – реакция отсутствует; 1 балл – пациент отмечает дискомфорт, но не настаивает на прекращении теста; 2 балла – дискомфорт, пациент демонстрирует моторные реакции (отклонение головы), направленные на прекращение теста; 3 балла – выраженная болевая реакция, выраженные моторные реакции, направленные на немедленное прекращение теста [7]. Показатель чувствительности по индексу Шиффа регистрировался на уровне 0 у пациентов в обеих группах.

Всем пациентам проводили профессиональную гигиену полости рта.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи программного пакета Microsoft Excel и Statistica 6.0. Уровень достоверности различий в средних значениях показателей выявляли при помощи t - критерия Стьюдента. Рассчитывали коэффициент корреляции Пирсона между изучаемыми признаками. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования.

1. Применение исследуемых «зубных паст» в течении 3 месяцев курсом в обеих группах способствовало улучшению гигиенического состояния полости рта в обеих группах, что клинически подтверждено положительной динамикой ИГ ($p < 0,05$), от $1,9 \pm 0,23$ до $0,8 \pm 0,22$ в 1 группе и от $1,8 \pm 0,21$ до $0,7 \pm 0,23$ во второй группе в начале

исследования и конце исследования соответственно. Величина индекса гингивита достоверно ($p<0,05$) снизилась с $1,16 \pm 0,21$ до $0,64 \pm 0,12$ в первой группе, с $1,09 \pm 0,12$ до $0,67 \pm 0,15$ во второй группе так же в начале и в конце исследования .

2. Можно отметить, что динамика в обеих группах была положительной, группы незначительно различались в полученных данных. В обеих группах пациенты отметили эффект гладкости и чистоты зубов, а так же в ряде случаев осветления зубов, что связано со способностью компонентов зубных паст бромелаина и ксилита подавлять адгезию бактерий полости рта к зубами, что приводит к замедлению образования зубного налета в обеих группах ,а также в результате улучшенных абразивных качеств во 2 группе.

3. По данным оценки изменения цвета зубов по шкале VITA™, использованные в исследовании зубные пасты, способны изменять цвет зубных рядов в пределах 0,8-1,5 тона, так амплитуда редукции цвета зубов по шкале VITA™ у пациентов 1 группы в среднем составила $1,2 \pm 0,22$ и $1,3 \pm 0,19$, во второй группе .Отмечалось осветление центральной группы зубов у 28% пациентов в группе №1 и у 30% пациентов в группе №2, за счет усиленных очищающих свойств зубной пасты .

4. Показатель чувствительности по индексу Шиффа не изменился и регистрировался на уровне 0 у пациентов в обеих группах после проведенного исследования. Гиперестезия в процессе эксперимента в исследуемых группах не зафиксирована.

Выводы:

1. По данным динамики субъективных и объективных исследований, получено достоверное ($p<0,05$) улучшение показателей стоматологических индексов , а так же положительная динамика в процессе осветления зубов.

2. Комплекс минералов в сочетании с щадящей очищающей системой, ферментом бромелаином и древесным углем, позволяющим лучше работать компонентам зубной пасты в 1 группе, а так же улучшенные очищающие свойства зубной пасты средней абразивности , усиленные ферментом бромелаин, позволяют улучшить цвет зубов за счет качественного удаления зубного налета, не вызывая гиперестезию твердых тканей зубов .

3. В ходе исследования была доказана высокая эффективность обеих зубных паст. Полученные результаты исследования показывают целесообразность использования для достижения эффекта осветления зубные пасты, не содержащие в своем составе перекисные агенты и пасты с повышенной абразивностью.

Список литературы

1. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. М.: МГМСУ, 2003. - 216 с.
2. Мельниченко Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний, Минск: Вышэйшая школа, 1990.
3. Виноградова Е.Н. Клиническая эффективность и осложнения при применении зубных паст с отбеливающими свойствами / Е.Н. Виноградова // Современная стоматология.- 2007- №4 - С.7 - 9.
4. Крихели Н.И. Осветление зубов / Н.И. Крихели // Стоматология для всех. – 2009 - № 4 – С. 8 - 13.

5. Клинико-лабораторное обоснование эффективности применения отбеливающих зубных паст / Э.М. Кузьмина, Н.И. Крихели, Т.А. Смирнова // Стоматология. – 2006. – Том 85, 5. – С. 13 - 16.
6. Кунин А.А. Оценка эффективности зубной пасты с бромелаином для индивидуальной профилактики кариеса / А.А. Кунин // Институт стоматологии. - 2006. – № 3 – С. 64 – 65
7. Хамадеева А.М. Планирование лечения гиперестезии зубов / А.М. Хамадеева, Т.А. Комарина // «Институт стоматологии». - 2006. - №3. - С. 72-77.
8. Федоров, Ю.А. Основы гигиены полости рта / Ю.А. Федоров, В.Н. Корень. - Л. : Медицина- 2009 - 216 с.
9. Кулик, И.В., Соболева Т.Ю., Хромова Е.А., Гордеева В.А., Леонова Е.В., Евсеева И.К., Гордеева М.В. Эффективность применения зубной пасты на основе ксилита у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и сахарным диабетом 2 типа, страдающих ксеростомией. – Пародонтология,- 2021- № 1- С.52-58
10. Федоров Ю.А. Дрожжина В.А., Туманова С.А. Клинические возможности применения современных реминерализующих составов у взрослых . Клиническая стоматология-,2008- № 4- С. 32-34.
11. Орехова Л.Ю., Кучумова Е.Д., Порхун Т.В., Акулович А.В., Нейзберг Д.М., Яковлюк И.А. Клиническое обоснование выбора средств гигиены полости рта для достижения эффекта отбеливания зубов. Клиническая стоматология - 2007- № 4 - С. 80-84.

Сведения об авторах: Соболева Татьяна Юрьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии общей практики Северо-Западного государственного медицинского университета имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Российская Федерация.

Для переписки: ts-denta@mail.ru.

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7228-8459>

УДК: 616-72

Стафеев А.А., Хижук А.В., Хижук Д.А.

ПРИМЕНЕНИЕ НАВИГАЦИОННЫХ ШАБЛОНОВ ПРИ КОСТНОЙ ПЛАСТИКЕ В ОБЛАСТИ АДЕНТИИ

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет», Омск (Россия)

Аннотация. Дентальная имплантация на сегодняшний день является одним из основных методов выбора замещения дефектов зубных рядов. При большой востребованности, необходим особый контроль и анализ состояния костной ткани, который может иметь отрицательные анатомические или топографические особенности, отражающиеся в состоянии или недостатке костной ткани в зоне имплантации.

Представленное на сегодняшний день большое количество как методик, так и

материалов для осуществления костной пластики и увеличения объема костной ткани не всегда гарантирует успешность операции и предсказуемость результата. Одним из перспективных направлений различных областей современной хирургии является использование во время оперативных вмешательств хирургических шаблонов.

Ключевые слова: костная пластика, навигационный шаблон, навигационная хирургия, хирургический шаблон.

Введение. Дентальная имплантация на протяжении многих лет демонстрирует свою надежность. Все больше пациентов и врачей при выборе способа восстановления дефектов зубных рядов отдают предпочтение дентальной имплантации. Во многих случаях дентальная имплантация позволяет сохранить интактность зубов, ограничивающих дефект.

Данный метод ортопедической реабилитации позволяет добиться полноценного и рационального несъемного протезирования [1].

Использование хирургических шаблонов является одним из самых актуальных и перспективных направлений современной имплантологии и хирургической стоматологии. Применение навигационных шаблонов при лечении патологий челюстно-лицевой области может стать одним из самых эффективных методов, гарантирующих высокую точность и безопасность [2].

Широкой распространение, востребованность и относительная доступность дентальной имплантации, увеличило число пациентов с недостатком костной ткани в зоне имплантации [3]. Величина и форма дефекта зависят от многих факторов: травматичности удаления, опыта хирурга, анатомических особенностей, влияния сопутствующих общесоматических заболеваний и др. [4. 5].

Таким образом, для проведения дентальной имплантации, необходимо проводить восстановление утраченного объема костной ткани челюстей, что обеспечит хорошую биомеханическую поддержку будущей конструкции, улучшит эстетический результат и увеличение срока функционирования.

Для восстановления дефектов и решения проблемы неблагоприятных условий, существуют различные методики костной пластики [6]: «Винирная» методика, или костная пластика «внакладку» (латеральная, вертикальная аугментация); «Расщепление» - костная пластика внутрь кости («Bonespreading»); «Тентовая» методика – создание поддержки объема кости; «Туннельная» методика в поднадкостничное пространство.

Представленное на сегодняшний день большое количество как методик, так и материалов для осуществления костной пластики и увеличения объема костной ткани не всегда гарантирует успешность операции и предсказуемость результата [7]. Хирургические шаблоны также активно применяются в челюстно-лицевой хирургии и в хирургической стоматологии, что отмечается многими отечественными авторами [8].

Актуальным является вопрос разработки способа костной пластики, обладающего, наряду со способностью создавать оптимальные пространственные условия для роста, еще и возможность полноценного плотного заполнения костного дефекта, без дополнительных реципиентных зон и способного в полной мере обеспечить удержание созданного объема.

Цель исследования - разработка шаблона для способа костной пластики без дополнительных реципиентных зон с возможностью удержания созданного объема костной ткани.

Материал и методы исследования. Для достижения поставленной цели с 2023 года на кафедре ортопедической стоматологии ОмГМУ и на базе ООО Стоматологическая клиника «Олимп» было 15 операций, по предложенному методу которым была запланирована и проведена операция костной пластики.

Результаты исследования. Разработанный на кафедре ортопедической стоматологии ОмГМУ способ предназначен для использования при реконструкции атрофированной альвеолярной части нижней челюсти или альвеолярного отростка верхней челюсти с последующей дентальной имплантацией [9]. Точность и предсказуемость метода обеспечивается использованием навигационных шаблонов.

Для осуществления способа под местной анестезией проводят разрез по вершине альвеолярного гребня в области адентии. Отслаивают слизисто-надкостничный лоскут. Определяют ширину реципиентного ложа атрофированной альвеолярной костной ткани. Заранее выполняют две остеоперфорации в костном блоке на его основании и в области фиксации костного блока (рис. 1).



Рис. 1 - Последовательное формирование остеоперфораций по шаблону

Выполняют забор костного блока по шаблону (рис. 2) в области адентии треугольной формы с вершиной, обращенной к вершине альвеолярного отростка и основанием соответствующем протяженности дефекта, расположенным ниже уровня верхушек корней до 5 мм с помощью хирургической фрезы или пьезоскальпеля и костного долота.



Рис. 2 - Забор костного блока по шаблону

На воспринимающий участок устанавливают костный блок, перевернув его при этом вершиной вниз, а основанием вверх. После чего жестко его фиксируют с помощью по меньшей мере 2 микровинтов диаметром не менее 1,2 мм (рис. 3).

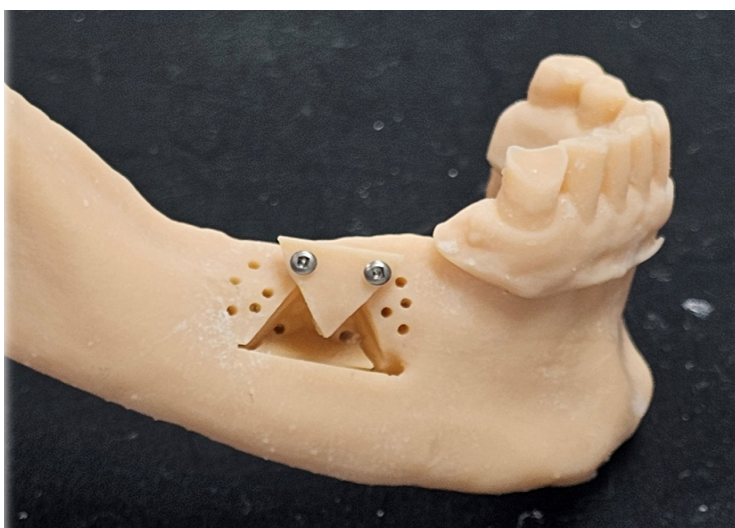


Рис. 3 - Схема ротации и фиксации костного блока минивинтами

В зону реконструкции укладывают костнопластический материал, смешанный с плазмой крови пациента (iPRF), и закрывают коллагеновой мембраной и мембраной PRP. Затем дополнительно мобилизуют слизисто-надкостничный лоскут рассечениями надкостницы в области наибольшей толщины лоскута, закрывают послеоперационную рану без натяжения и ушивают наглухо комбинацией узловых и матрасных швов.

Заключение. Таким образом, способ за счет формирования свободного костного фрагмента и фиксации его в новом положении позволяет увеличить ширину альвеолярной части нижней челюсти или альвеолярного отростка верхней челюсти, обеспечить надежную фиксацию костного блока, создать максимальную площадь соприкосновения костного блока с площадью реципиентного ложа, создать благоприятные условия для миграции остеогенных клеток и уменьшить травматизм, за счет отсутствия необходимости использования дополнительных мест забора костного

трансплантата и тем самым создать оптимальные условия для последующей имплантации и ортопедического лечения.

Список литературы

1. Кулаков, А. А. Интеграция имплантатов в костную ткань: теоретические аспекты проблемы/ А. А. Кулаков, А. С. Григорьян, А. В. Архипов // Стоматология. - 2010. - № 5. - С. 4-8. EDN: NZGKYV
2. Дурново, Е. А., Корсакова, А. И., Хомутильников, Н. Е. (2022). Создание цифрового шаблона как этап реализации персонифицированного подхода в реконструктивной хирургии альвеолярного гребня челюстей. Медицинский альманах, (2 (71)), 55–62. <https://cyberleninka.ru/article/n/sozdanie-tsifrovogo-shablona-kak-etaprealizatsiipersonifitsirovannogo-podhoda-v-rekonstruktivnoy-hirurgii-alveolyarnogo-grebnya>
3. Ушаков, А. И. Планирование дентальной имплантации при дефиците костной ткани и профилактика операционных рисков / А. И. Ушаков, Н. С. Серова, А. В. Даян // Стоматология. - 2012.- № 1. - с. 48-53. EDN: PEKCVH
4. Стафеев, А. А. Оценка состояния костной ткани у лиц с метаболическим синдромом / А. А. Стафеев, А. В. Хижук // Актуальные вопросы стоматологии: Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, Профессору Исаак Михайловичу Оксману, Казань, 18 февраля 2023 года. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2023. – С. 706-709. – EDN JYVQJL.
5. Стафеев, А. А. Анализ состояния костной ткани у лиц с метаболическим синдромом при планировании протезирования несъемными конструкциями с опорой на дентальные имплантаты / А. А. Стафеев, А. В. Хижук // Стоматология славянских государств : Сборник трудов XV Международной научно-практической конференции, посвященной 30-летию компании «ВладМиВа», Белгород, 09–11 ноября 2022 года / Под редакцией А.В. Цимбалистова, Н.А. Авхачевой, Г.Г. Пахлеваняна. – Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2022. – С. 266-268. – EDN DAKYGX.
6. Агарков, Г. Е. Сравнительная характеристика стандартных методов костной пластики и туннельной методики / Г. Е. Агарков // Стоматология славянских государств : Сборник трудов XV Международной научно-практической конференции, посвященной 30-летию компании «ВладМиВа», Белгород, 09–11 ноября 2022 года / Под редакцией А.В. Цимбалистова, Н.А. Авхачевой, Г.Г. Пахлеваняна. – Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2022. – С. 8-11. – EDN SYMNXC.
7. Разработка методики и протокола применения остеопластического пастообразного материала, сделанного на основе высокоочищенного костного коллагена / В. В. Чуев, Н. С. Мишина, А. А. Чуева, С. Ю. Иванов // Стоматологическая весна в Белгороде - 2022 : Сборник трудов Международной научно-практической конференции в рамках международного стоматологического фестиваля «Площадка безопасности стоматологического пациента», посвященного 100-летию Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, Белгород, 09 июня 2022 года. – Белгород: Белгородский

государственный национальный исследовательский университет, 2022. – С. 256-258. – EDN DAGLKB.

8. Численное исследование напряженно-деформированного состояния хирургических шаблонов / Д. С. Саркисов, А. Г. Степанов, М. В. Джалалова [и др.] // Клиническая стоматология. – 2025. – Т. 28, № 1. – С. 72-77. – DOI 10.37988/1811-153X_2025_1_72. – EDN ONLODI.
9. Патент № 2806519 С1 Российская Федерация, МПК А61В 17/24, А61С 8/00. Способ увеличения объема костной ткани челюсти : № 2023107309 : заявл. 28.03.2023 : опубл. 01.11.2023 / А. А. Стафеев, А. В. Хижук, Д. А. Хижук ; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – EDN IKAYQF.

Адрес для переписки: Александр Викторович ХИЖУК
ассистент кафедры ортопедической стоматологии, Омский государственный медицинский университет, г. Омск, Россия, 644043, г. Омск, ул. Волочаевская, 21а (кафедра ортопедической стоматологии ОмГМУ), san4elo-82@mail.ru.

УДК: 616.314-089.28-036.83

Стафеев А.А., Хижук А.В., Тошхужаева А.А.
ЦИФРОВАЯ РЕГИСТРАЦИЯ МЕЖАЛЬВЕОЛЯРНОЙ ВЫСОТЫ И
МЕЗИОДИСТАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ЧЕЛЮСТИ.

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет», Омск (Россия)

Аннотация. Определение искомой межальвеолярной высоты и мезиодистального положения нижней челюсти играет важную роль в восстановлении функции краниомандибулярной системы. При тотальной реабилитации позиционирование протетической плоскости имеет ключевое значение особенно при утрате последней пары антагонистов.

Ключевые слова: межальвеолярная высота, референтная плоскость, окклюзионная плоскость, протетическая плоскость, цифровые методы зубопротезирования, челюстно-лицевое протезирование, камперовская горизонталь, НР-плоскость.

Введение. Определенные трудности при обследовании больных с частичной или полной потерей зубов, повышенной стираемостью и челюстно-лицевом протезированием, возникают при определении и восстановлении окклюзионной и протетической плоскости [1].

Нахождение правильного определения положения нижней челюсти является важными критериями успеха планирования и реализации зубопротезирования, так как от этого зависит не только положение головок нижней челюсти в суставных впадинах, но и состояние краниомандибулярной системы [4]. Ошибки, связанные с определением положения нижней челюсти, могут приводить к возникновению парафункций жевательных мышц, дисфункции височно-нижнечелюстных суставов [2].

Важным элементом определения положения нижней челюсти является определение

межальвеолярной высоты и высоты нижней трети лица [3]. При потере последней пары антогонистов эффективность ортопедического лечения во многом определяется точностью переноса положения челюстей и межальвеолярной высоты. Потеря межальвеолярной высоты делает невозможным процесс нормального функционирования зубочелюстного аппарата и нередко сопровождается деформациями, которые вызывают определенную сложность лечения больных с данной патологией [5].

В связи с этим очень востребованы способы и устройства, которое минимизируют возникновение ошибок и осложнений при выполнении одного из важных этапов ортопедического лечения – регистрации межальвеолярной высоты и мезиодистального положения челюсти при множественном удалении с потерей последней пары антагонизирующих зубов.

Цель исследования. Проанализировать эффективность цифрового способа регистрации межальвеолярной высоты и мезиодистального положения челюсти при множественном удалении с потерей антагонизирующих пар зубов.

Материал и методы исследования. Для достижения поставленной цели с 2024 года на кафедре ортопедической стоматологии ОмГМУ и на базе ООО Стоматологическая клиника «Олимп» было исследовано 5 пациентов, которым была запланирована и проведена операция удаления всех зубов на одной из челюстей с одномоментной имплантацией и немедленной нагрузкой.

Для регистрации привычного положения нижней челюсти было разработано устройство для регистрации положения челюстей, в виде разборного навигационного шаблона. Реализация метода осуществляется следующим образом: накладывается основная опорная часть и направляющая позиционирующая часть, винтами фиксируется; удаляются зубы; ревизия и установка имплантатов по навигационной части; установка трансферов и сканирование челюстей; установка позиционирующей части и регистрация привычной окклюзии; изготовление и фиксация временных коронок.

Для подтверждения данного метода измерили цефалометрические данные, а именно межчелюстной угол, высоту нижней трети лица и межальвеолярную высоту, до и после проведенного лечения.

Результаты исследования. Для позиционирования нижней челюсти при множественном удалении зубов и потере последней пары антагонизирующих зубов на кафедре ортопедической стоматологии ОмГМУ был предложен метод цифрового позиционирования нижней челюсти посредством разборного шаблона (рис. 1).

Разборный шаблон состоял из 4 частей (рис. 2), соединяющихся при помощи магнитов. Первая – опорная часть (а), винтами фиксировалась на челюсти. Для правильного расположения опорной части использовалась позиционирующая часть (б). Следующим этапом проводили множественное удаление зубов и коррекцию альвеолярного отростка, после чего устанавливалась навигационная часть (в), проводилась дентальная имплантация. На имплантаты устанавливали абатменты multi-unit и заживляющие колпачки, ушивали рану. На этом работа стоматолога хирурга заканчивалась и переходила в руки стоматолога ортопеда.

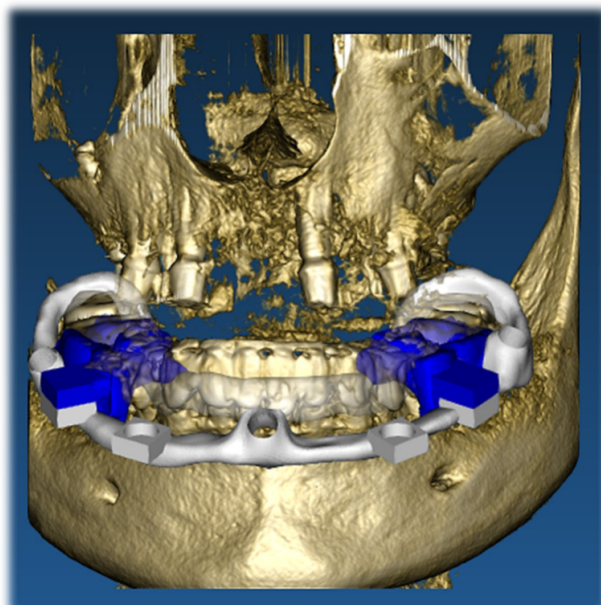


Рис. 1 Разборный навигационный шаблон

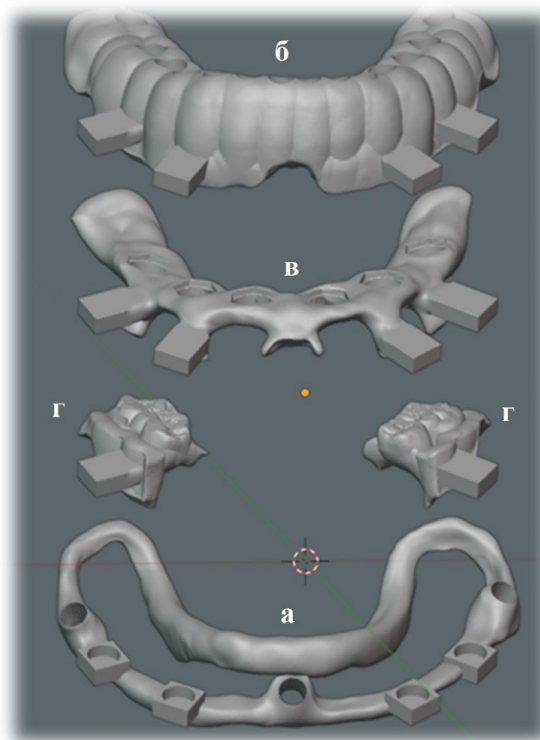


Рис. 2 Составные части разборного шаблона

Стоматолог ортопед устанавливал трансферы для сканирования, проводил оптическое сканирование челюстей. Благодаря наличию опорной части (а) сканирование проводилось без погрешности и без затруднений. Для сканирования челюстей в заданной позиции использовалась прикусная часть шаблона (г), которая устанавливалась в жевательных отделах после снятия дистальных трансферов. Благодаря прикусной части производилось позиционирование челюстей для оптической регистрации межальвеолярной высоты и мезиодистального положения. Работа заканчивалась снятием опорной части и передачей оттисков в зуботехническую лабораторию, где изготавливался несъемный имедиат протез.

Точность переноса положения челюстей определили при помощи цефалометрического метода исследования. Для этого на компьютерных томограммах в боковой проекции, которые были получены до и после лечения, были определены ориентировочные точки, нанесены линии и углы между отмеченными точками. С помощью данного метода изучили 3 показателя: межчелюстной угол, образованный между точкой SpP (плоскость основания верхней челюсти) и MP (плоскость основания нижней челюсти), нижнюю треть лица, образованную между точками Sra (вершина передней носовой ости) – Me (наиболее выступающая точка нижнего контура подбородочного отдела), и высота прикуса по Ricketts, который определяется как угол ANS (вершина передней носовой ости) – Xi (геометрический центр ветви нижней челюсти) – Pog (самая передняя точка подбородочного выступа). В результате исследования нами были получены следующие данные: после проведенного лечения показатели высоты прикуса имели отклонения от заданной позиции менее 3%, а показатели нижней трети лица и межчелюстного угла остались неизменными.

Заключение. Сохранение привычной межальвеолярной высоты является важным отправным моментом при изготовлении протезов на имплантатах при полном отсутствии зубов. Исходя из полученных данных можно сделать вывод, что предложенный метод, на основе разборного шаблона, для переноса положения и высота прикуса способствует сохранению привычной гармонии функционирования краниомандибулярной системы и позволяет сохранить положение челюстей, с минимальной погрешностью.

Список литературы

1. Определение протетической плоскости в клинике ортопедической стоматологии (обзор литературы) / А. А. Стафеев, А. В. Хижук, М. А. Корчагина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 20-26. – DOI 10.18481/2077-7566-2023-19-4-20-26. – EDN OYTVDR.
2. Корчагина, М. А. Определение уровня и направления окклюзионной плоскости. Анализ данных литературы / М. А. Корчагина, М. С. Саркисян, И. Ю. Лебеденко // Российский стоматологический журнал. – 2023. – Т. 27, № 2. – С. 129-138. – DOI 10.17816/dent133611.
3. Славичек Р. Жевательный орган. - Азбука. - 2008. - С. 456
4. Применение метода определения положения нижней челюсти при лечении пациентов с частичной потерей зубов / Р. А. Фадеев, К. З. Ронкин, И. В. Мартынов [и др.] // Институт стоматологии. – 2014. – № 2(63). – С. 32-35. – EDN SQJHDL.
5. Оценка результатов ортопедического лечения пациентов с нефиксированным прикусом. Обзор / С. В. Терещук, В. В. Капралова, Л. С. Коломейцев, Х. Набахат // Вестник Медицинского института непрерывного образования. – 2021. – № 1. – С. 54-66. – DOI 10.46393/2782-1714_2021_1_54_66. – EDN NEQUGJ.

Адрес для переписки: Александр Викторович ХИЖУК, ассистент кафедры ортопедической стоматологии, Омский государственный медицинский университет, г. Омск, Россия, 644043, г. Омск, ул. Волочаевская, 21а (кафедра ортопедической стоматологии ОмГМУ), san4elo-82@mail.ru.

Стафеев А.А., Хижук А.В., Черневич А.А.

РЕФЕРЕНТНЫЕ ПЛОСКОСТИ В СТОМАТОЛОГИИ

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет», Омск (Россия)

Аннотация. При восстановлении анатомии, функции, эстетики зубочелюстной системы в процессе стоматологической ортопедической реабилитации важнейшим этапом является определение положения протетической плоскости (ПП) для получения гармоничной окклюзии. В статье представлены основные референтные плоскости, используемые в качестве ориентиров для позиционирования ПП и окклюзионной плоскостей.

Ключевые слова: референтные плоскости, окклюзионная плоскость, протетическая плоскость, НР-плоскость, сфера Монсона, цифровые методы зубопротезирования.

Введение. Основной задачей стоматологической ортопедической реабилитации является восстановление протетической и окклюзионной плоскостей. Но на сегодняшний день нет единого мнения о выборе наиболее приоритетных ориентиров для определения положения ПП.

В научной литературе описано множество методик описания положения ОП в пространстве, используя как цефалометрические показатели, так и анатомические ориентиры [1].

Цель исследования – проанализировать возможность выбора референтных плоскостей в качестве ориентиров для определения положения ПП в процессе стоматологической ортопедической реабилитации.

Материал и методы исследования.

Для написания статьи были проанализированы статьи и патенты из электронных баз данных, стоматологических журналов, отечественной литературы.

Результаты исследования. Окклюзионная плоскость (ОП) образуется режущим краем центральных резцов нижней челюсти и дистально-щечным бугром первого моляра нижней челюсти (Slavicek R. «Жевательный орган», 2008) [2]. Протетическая плоскость - это условная плоскость, необходимая для формирования в пространстве черепа морфологически и функционально обусловленного уровня окклюзионных контактов зубов. Для точного восстановления окклюзионной плоскости используют кожные и костные точки, формирующие плоскости, параллельные окклюзионной. К таким плоскостям относятся: Камперовская горизонталь, Франкфуртская плоскость, шарнирно-орбитальная относительная плоскость, НР-плоскость, PSIP-плоскость, сфера Монсона [3].

Р. Camper в 1780 определил референтную плоскость – Камперовскую горизонталь, параллельную в сагитальной плоскости носоушной линии, в трансферзальной – зрачковой линии. Протетическая плоскость параллельна Камперовской и находится на уровне нижнего края красной каймы верхней губы. Высота ПП будет зависеть от типа губы (Л.В. Ильина-Маркосян, 1974, Гаврилов Е.И., 1984, Аболмасов Н.Г., 2003). Камперовская горизонталь кожные и костные ориентиры, кожными являются: основание крыла носа и середина козелка уха (Гаврилов Е.И. с соавт., 1984; Наумович

С.А., 2009). Костные точки определяются на боковой ТРГ и проходят через точки Ро-Sna. Камперовская плоскость не является точным ориентиром в определении положения ПП вследствие субъективности нахождения точек, расположенных на коже [4].

МакКоллум в 1939 году предложил использовать Франкфуртскую горизонталь как основную референтную плоскость, а также ввел понятие шарнирно-орбитальной оси. Точками, по которым строится Франкфуртская плоскость, являются: на коже – верхний край наружного слухового прохода и нижний край глазницы, на боковой ТРГ – *Porion* и *Orbitale*. Шарнирно-орбитальная ось проходит через шарнирную ось мыщелков и нижний край глазницы и образуется с ОП угол равный $12,87 \pm 5,99$ [5].

НIP-плоскость (*Hamulus-Incislve Papilla*) была предложена Н.Н. Cooperman. В. Willard НIP-плоскость в 1955 году [6]. Анатомическими ориентирами плоскости являются резцовое отверстие и крючок крыловидного отростка клиновидной кости [7]. Н.Д. Karkazis, G.L. Polyzois, проведя цефалометрический анализ, доказали, что НIP-плоскость в целом параллельна окклюзионной плоскости и угол между ними равен менее 9° . Н. Rich в 1982 году доказал, что расхождение между НIP-плоскостью и плоскостью окклюзии не превышало 4% в 84% случаев. По данным А.В. Parmer, НIP-плоскость отвечает 3-м критериям выбора ориентировочной плоскости: простота нахождения, удобство использования и неизменное постоянное локализация [8].

Е. М. Рощин выявил PSIP плоскость, которая параллельна окклюзионной плоскости в 82% случаев с возможным расхождением в 2° - 3° . Костными ориентирами плоскости являются межрезцовый сосочек верхней челюсти и вершина шиловидного отростка, размещение которой определяют на линии от точки *Articulare* до точки *Basion* на расстоянии 0,7-0,9 см от точки *Articulare* [9,10].

Согласно сферической теории артикуляции Монсона (1918), щечные бугры жевательных зубов нижней челюсти образуют шарообразную плоскость (положение компенсаторной кривой *Spee*), а оси этих зубов обращены вверх и соединяются в одной точке – *Crista Galii*. Радиус сферы зависит от скелетного класса: при 1-ом скелетном классе радиус равен 102 мм, при 2-ом скелетном класса радиус равен 95 мм, при 3 скелетном классе радиус равен 127 мм. В сферу с радиусом 10 см (102 мм для 1 скелетного класса) вписывается равносторонний треугольник Бонвиля. Сферическая теория артикуляции наиболее полно отражает сферические свойства строения зубочелюстной системы и всего черепа, а также сложные трехмерные вращательные движения нижней челюсти [11].

Форма и положение окклюзионной плоскости зависит от многих факторов: формы головы, типа роста лицевого отдела черепа, наследственности, расы [12].

Выделяют следующие типы роста лицевого отдела черепа: горизонтальный, нейтральный, вертикальный. Отношение задней высоты лица к ее передней высоте в норме равно 62-65%. Меньшее значение индекса указывает на вертикальный тип роста, а большее значение - на горизонтальный тип роста. Угол наклона плоскости тела нижней челюсти к основанию черепа (ML-NSL) при нейтральной тенденции роста челюстей равен 320° . Увеличение значения угла ML/NS характерно для пациентов с вертикальным ростом, уменьшение - с горизонтальным.

Цефалометрический анализ боковой ТРГ по Shwarz позволяет провести краниометрические, цефалометрические и профилометрические измерения.

Положение окклюзионной плоскости, один из параметров, который можно определить, используя анализ по Di-Paolo. При этом окклюзионная плоскость, проходит через контактные точки первых премоляров и первых моляров. Уровень ее расположения определяется зубоальвеолярными высотами: f - передняя верхняя, k - передняя нижняя высота, l - задняя верхняя, m - задняя нижняя высота. В норме соотношение передних высот равна 45:55.

Современные цифровые технологии позволяют проводить интраоральное сканирование зубных рядов, сопоставлять сканы с данными КЛКТ, проводить диагностические и лечебные манипуляции, используя только цифровой протокол.

Так возможна визуализация референтных плоскостей в программах-моделировщиках. К основным российским программам относятся: Avantis 3D (Ряховский А.Н.) и P-Art (Prosystom) [13].

Программа Avantis 3D позволяет построить протетическую плоскость относительно любых референтных плоскостей – Франкфурт, Кампер, НР, Natural head position, акси-орбитальной. При отсутствии зубов окклюзионная плоскость создается по заданным или виртуально восстановленным параметрам анатомии зубов (индексам LVI). При полном отсутствии зубов проводится построение протетической плоскости, восстановление зубных рядов согласно общим требованиям и правилам постановки искусственных зубов. Программа имеет диагностический и лечебные модули [14].

В программе P-Art так же возможно построение протетической плоскости относительно любых референтных плоскостей. Отличительной особенностью программы P-Art является возможность записи движения нижней челюсти, с последующим анализом траекторий движения [15]. Программа не позволяет проводить моделировку будущих конструкций в отличие от программы Avantis 3D.

Заключение. В настоящее время нет единого мнения по приоритетному выбору референтных плоскостей. Ни одна из референтных плоскостей не является универсальной, подходящей в любой клинической ситуации. Поэтому необходимо реализовывать на клиническом этапе наиболее индивидуальный подход к выбору ориентиров для определения положения ПП, учитывая анатомические особенности, компетенции врача и возможности медицинского учреждения. Также продолжают исследования в области факторов, влияющих на выбор плоскости.

Список литературы

1. Давыдов Б. Н., Кочконян Т. С., Доменюк Д. А. [и др.] Концепция персонализированного подхода к конструированию окклюзионной поверхности зубных рядов с учётом краниофациальной морфологии (Часть I). Институт стоматологии. 2021. 2(91). 85-89.
2. Соловьев С. И., Стафеев А. А., Алтынбеков К. Д., Хижук А. В. Особенности функционального состояния мышц шеи при наличии окклюзионных aberrаций зубных рядов. Клиническая стоматология. 2023. 26(3). 78-82. DOI 10.37988/1811-153X_2023_3_78.

3. Референтные плоскости, применяемые для позиционирования окклюзионной и протетической плоскостей / А. А. Стафеев, А. В. Хижук, М. А. Корчагина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2025. – Т. 21, № 1. – С. 53-59. – DOI 10.18481/2077-7566-2025-21-1-53-59. – EDN VQFNZL.
4. Valério P., Xavier M.R., Terçaroli S., et al. Occlusal plane parallel to camper plane: reality or fallacy? A tomographic study on human Sambaqui skeletal remains // Jaw Functional Orthopedics and Craniofacial Growth. 2022. Vol. 2, N 1. P. 4–10. doi: 10.21595/jfocg.2022.22418.
5. Thapa D. Evaluation of the Reliability of Hamular Notch-Incise Papilla Plane (HIP) in Establishing Occlusal Plane // Orthodontic Journal of Nepal. 2014. Vol. 4, N 1. P. 45–47. doi: 10.3126/ojn.v4i1.11311.
6. Богатова Е. А., Лепяхина А. А., Никонова Л. Г. [и др.]. Антропометрическое изучение морфологии НР-плоскости и корреляционных связей ее параметров с размерами мозговой и лицевой частей черепа. Современные технологии в медицине. 2013; 5, (2) 84-88.
7. Фадеев, Р. А., Тимченко В. В. Применение методики определения оптимальной окклюзионной плоскости для лечения пациентов с вертикальными зубочелюстными аномалиями. Вестник Новгородского государственного университета. 2017.3(101). 98-104.
8. Жулев Е. Н., Гайворонский И. В., Богатова Е. А., Гайворонская М. Г. Гайворонская Сравнительная оценка прикладного значения горизонтальных плоскостей черепа в стоматологической практике. Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2013.3. 159-164.
9. Рощина А. В., Пантелеев В. Д., Рощин Е. М. Ориентация окклюзионной плоскости у пациентов в процессе ортодонтического лечения. Российский стоматологический журнал. 2014.3. 33-35.
10. Рощин Е.М., Пантелеев В.Д., Рощина А.В. Способ нахождения анатомической плоскости, являющейся параллельной плоскости окклюзии. - Патент RU 2471452 С1, действ. с 10.01.2013 по 10.01.2023.
11. Корчагина М. А., Саркисян М. С., Лебеденко И. Ю. Определение уровня и направления окклюзионной плоскости. Анализ данных литературы. Российский стоматологический журнал. 2023. 27, (2). 129-138. DOI 10.17816/dent133611.
12. Стафеев А. А., Хижук А. В., Корчагина М. А. [и др.]. Определение протетической плоскости в клинике ортопедической стоматологии (обзор литературы). Проблемы стоматологии. 2023. 19(4). 20-26. DOI 10.18481/2077-7566-2023-19-4-20-26.
13. Стафеев А.А., Хижук А. В., Баркан И. Ю. [и др.]. Способ цифрового моделирования базиса и прикусного валика на верхнюю челюсть с формированием протетической плоскости. - Патент RU 2822015 С1. Действ. с 28.06.2024 по 28.06.2034.
14. Ряховский, А. Н. Виртуальное позиционирование нижней челюсти в положение центрального соотношения на клиническом примере. Стоматология. 2021. 100(4). 104-108. DOI 10.17116/stomat2021100041104.

15. Дорель Н. О., Рощин Е. М., Кудрявцев И. А. Программный комплекс Р-Art. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023614805. действ. с 06.03.2023 по 06.03.2033.

Адрес для переписки: Александр Викторович ХИЖУК
ассистент кафедры ортопедической стоматологии, Омский государственный медицинский университет, г. Омск, Россия, 644043, г. Омск, ул. Волочаевская, 21а (кафедра ортопедической стоматологии ОмГМУ), san4elo-82@mail.ru.

УДК 616.516

Сурдина Э.Д., Силин А.В.
ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ
СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», Санкт-Петербург, (Россия)

Аннотация. Красный плоский лишай слизистой оболочки рта (КПЛ СОР) – аутоиммунное заболевание с невыясненной этиологией, имеющее разные клинические формы. В результате проведенного обследования слизистой оболочки рта и общего состояния больных установлены факторы, влияющие на тяжесть течения КПЛ СОР, связанные с оксидативными изменениями и нарушениями микрогемоциркуляции непосредственно в слизистой оболочке рта, особенностями жирнокислотного состава крови и изменениями концентрации микробных маркеров в полости рта и кишечнике.

Ключевые слова: красный плоский лишай слизистой оболочки рта, оксидативные изменения, апополипротеины В (Апо В), микрогемоциркуляция, свободные жирные кислоты, микробные маркеры.

Введение. Красный плоский лишай слизистой оболочки рта (КПЛ СОР) – аутоиммунное хроническое рецидивирующее заболевание. Патоморфологически КПЛ СОР сопровождается патологической кератинизацией эпителия (гранулезом, гиперкератозом и др.), повреждением базальной мембраны, выраженной лимфоцитарной инфильтрацией и другими воспалительно-экссудативными изменениями в собственной пластинке слизистой оболочки рта (СОР). Появление голубовато-перламутровых папул на СОР является основным клиническим признаком заболевания. Выделяют различные клинические формы КПЛ СОР: типичную (сетчатую), гиперкератотическую, экссудативно-гиперемическую, эрозивно-язвенную, пузырьную, атрофическую. Известно, что формы КПЛ СОР способны трансформироваться одна в другую, а также озлокачиваться (в случае эрозивно-язвенной и гиперкератотической форм). Этиология заболевания неизвестна, недостаточно изучены патогенетические аспекты, приводящие к аутоиммунной реакции с характерными патоморфологическими и клиническими проявлениями. Многими исследователями установлено, что местные факторы в полости рта выполняют провоцирующую роль, но не являются этиологическими. Также указано на наличие у больных сопутствующей патологии со стороны желудочно-кишечного тракта

и билиарной области, эндокринной, нервной систем, наличия дислипидемии и т.д., а также особую роль в развитии КПЛ СОР отводят перекисному окислению липидов (ПОЛ) [1 - 4]. Между тем, исследований, посвященных взаимосвязи выраженности местных проявлений КПЛ СОР и тяжести общих нарушений, являющихся предпосылками к изменениям в СОР, встречается крайне мало. При лечении и наблюдении за больными в динамике тяжесть течения КПЛ СОР чаще связывают только с клиническими проявлениями – формой заболевания и площадью поражения и др. [5, 6].

Цель исследования: оценка факторов, влияющих на тяжесть течения КПЛ СОР, на основании показателей общих патологических изменений, сопровождающих и патогенетически влияющих на развитие заболевания.

Материалы и методы исследования. У 420 больных (346 женщин и 74 мужчин возрастом 25 – 72 года) КПЛ СОР определили тяжесть клинической картины заболевания. Условное разделение клинической картины КПЛ СОР по степеням тяжести было разработано на кафедре стоматологии общей практики СЗГМУ им. И.И. Мечникова [7]:

а) легкая степень тяжести (локализованные формы – сетчатая, экссудативно - гиперемическая, гиперкератотическая и атрофическая формы с высыпаниями диаметром до 2 см и отсутствием десквамативного гингивита (ДГ));

б) средняя степень тяжести (локализованные формы – эрозивно-язвенная и пузырьные формы с высыпаниями диаметром до 2 см, а также распространенные - сетчатая, экссудативно - гиперемическая, гиперкератотическая и атрофическая формы с высыпаниями диаметром до 4 см в дм и возможным появлением ДГ в области - до 4-х зубов);

в) тяжелая степень клинической картины (локализованные – эрозивно-язвенная и пузырьная формы - с высыпаниями диаметром более 2 см, а также распространенные – сетчатая, экссудативно – гиперемическая, гиперкератотическая и атрофическая формы – диаметром более 4 см; возможно появление ДГ в области более 4-х зубов).

У данных больных КПЛ СОР с участием врачей гастроэнтерологов и других специалистов было проведено общее клиническое, лабораторное и функциональное обследование стандартными методами диагностики. В отдельных группах у больных и лиц группы контроля (без КПЛ СОР), сопоставимых по полу, возрасту и наличию фоновой патологии (гиперхолестеринемии с повышением ХС ЛПНП и гепатобилиарной патологии) были исследованы: состав свободных жирных кислот (СЖК) с определением объективного показателя возможных изменений при разной степени тяжести клинического течения заболевания методом газохроматографического анализа (ГХ) плазмы крови; концентрации микробных маркеров в биопробах ротовой жидкости, крови и фекалиях методом газовой хроматографии – масс-спектрометрии (ГХ-МС); уровень перфузии (кровенаполнения) в микроциркуляторном русле СОР больных КПЛ методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ); окислительные изменения непосредственно в СОР с помощью оценки содержания макрофагов CD68, содержащих аполипопротеины В-100 (АпоВ) модифицированных липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) методом иммуногистохимического анализа с

использованием моноклональных антител.

Из исследований были исключены больные с острыми гепатитами, панкреатитами и обострениями данных заболеваний.

Результаты исследования. Полученные нами данные показали, что у больных КПЛ СОР в 96,7% случаев имеется дислипидемия IIa типа (гиперхолестеринемия с повышением холестерина липопротеидов низкой плотности) и различные виды гепатобилиарной патологии, сопровождающиеся нарушениями энтерогепатической циркуляции желчных кислот. Известно, что это способно приводить к нарушениям переработки жиров, возможным изменениям жирнокислотного спектра крови и состава микробиоты тонкой кишки, и, на этом фоне, активизации процессов ПОЛ [8].

На основании *исследования методом ГХ в плазме крови* 15 больных КПЛ СОР были определены достоверные изменения, в сравнении с 10 лицами группы контроля: повышение уровня насыщенной лауриновой кислоты (C12:0), $p=0,04$ и изменения соотношений концентрации эйкозапентаеновой (C20:5n3) с лауриновой (C12:0) кислотой, $p=0,005$, а также эйкозапентаеновой (C20:5n3) с линолевой (C18:2n6) кислотой, $p=0,002$. Учитывая антагонистическое взаимодействие данных СЖК в крови (противовоспалительные свойства эйкозапентаеновой (ряд «омега-3») и возможные провоспалительные эффекты насыщенной лауриновой и полиненасыщенной линолевой (ряд «омега-6») жирных кислот, был разработан индекс свободных жирных кислот (индекс СЖК):

Индекс СЖК = $([C20:5n3] / [C12:0]) ([C20:5n3] / [C18:2n6])$,

где: [C20:5n3] – концентрация (мг/л) полиненасыщенной эйкозапентаеновой кислоты, [C12:0] – концентрация (мг/л) насыщенной лауриновой кислоты, [C18:2n6] – концентрация (мг/л) полиненасыщенной линолевой кислоты (пат. 2558048).

Полученные значения индекса СЖК были сопоставлены с разными клиническими проявлениями КПЛ СОР, условно отражающими тяжесть клинической картины заболевания: а) индекс СЖК $\geq 1,4$ определен у больных с клинической картиной условной легкой степени тяжести; б) индекс СЖК от 1,0 до 1,3 определен у больных клинической картиной условной средней степени тяжести; в) индекс СЖК $\leq 0,9$ получен у больных с клинической картиной условной тяжелой степени.

Результаты исследований методом ХГ-МС микробных маркеров в группах 30 больных КПЛ СОР и 34 лиц контроля в биопробах ротовой жидкости, крови и фекалий не выявили ни одного вида микроорганизма или одной ассоциации микроорганизмов (из 57-ми исследуемых), однозначно относящихся к причине развития КПЛ СОР. Однако с помощью факторного анализа установлены 9 факторов, при которых концентрация маркеров (кл./г.х10⁵) некоторых микроорганизмов в двух группах обследования совместно повышалась и понижалась. Из них 4 фактора достоверно ($p<0,05$) ассоциировались с определенными микроорганизмами только при наличии у больных КПЛ СОР.

Было определено, что при данном заболевании достоверно ($p < 0,05$), суммарно на фоне 3-х факторов, могут увеличивать рост 12 условно-патогенных микроорганизмов: в полости рта – *Streptococcus oralis* ($r=0,52$), *Nocardia 14:1d11* ($r=0,59$) и *Pseudomonas aeruginosa* ($r=0,61$); в тонкой кишке – *Actinomycetes 10Me14* ($r=0,82$), *Enterobacteriaceae*

– E.coli и др. ($r = 0,81$), Cytomegalovirus ($r = 0,81$), Streptococcus oralis ($r = 0,81$), Prevotella ($r=0,78$), Bacillus cereus ($r=0,76$), Eubacterium lentum гр. А ($r =0,74$), Pseudomonas aeruginosa ($r = 0,65$), Nocardia 14:1d110 ($r = 64$); в толстой кишке – StreptococcusA ($r=0,71$), Staphylococcus intermedius ($r = 0,60$) и Clostridium perfringens ($r = 0,54$). На фоне 2-х разных факторов происходило снижение концентрации пробиотиков: в полости рта Propionibacterium jensenii ($r=0,63$) и в тонкой кишке – Bifidobacterium ($r = 0,71$) и Propionibacterium jensenii ($r = 0,54$).

У больных КПЛ СОР проведен сравнительный анализ средних показателей концентрации микробных маркеров (кл./г.х10⁵) с наиболее значимыми изменениями концентрации (повышения или снижения) при сопоставлении их со средними значениями лиц группы контроля. На этом основании обозначены возможные количественные границы показателей при различной тяжести клинической картины КПЛ СОР. Было определено, что при легкой степени концентрация микробных маркеров (кл./г.х10⁵) в сравнении со средними значениями лиц группы контроля, способна претерпевать повышение или снижение в 1,1 - 2,9 раза; при средней степени – в 3,0 – 7,9 раза; при тяжелой степени клинической картины заболевания – в 8,0 – 21,0 и более раз.

В результате проведенных исследований уровней перфузии (кровенаполнения) методом ЛДФ определена существенная разница в состоянии микроциркуляции у больных КПЛ СОР не только в сравнении с показателями лиц контрольной группы (без КПЛ СОР), но и в участках СОР с высыпаниями и без высыпаний, и особенно выраженно – при тяжелой клинической картине заболевания. Так, в группе лиц контроля, показатели исследования - в среднем, были 19,03 пф.ед. При легкой клинической степени КПЛ СОР выявлено повышение уровней перфузии в СОР в зоне высыпаний – до 21,34 пф.ед. (10,82%); вне зоны высыпаний – до 19,43 пф.ед. (2,1%); при средней тяжести клинической картины КПЛ СОР – повышение уровней перфузии в зоне высыпаний – до 39,82 пф.ед.(52,20%); вне зоны высыпаний – до 27,04 пф.ед. (29,6%); при тяжелой клинической картине КПЛ СОР повышение в зоне высыпаний – до 55,23 пф.ед. (65,54%); вне зоны высыпаний – до 33,40 пф.ед. (43,0%).

Проведенное иммуногистохимическое исследование биоптатов впервые выявило в собственной пластинке слизистой оболочки рта у всех больных и лиц контрольной группы наличие Апо В-100 модифицированных ЛПНП, содержащихся в макрофагах CD 68, что указывает на происходящие оксидативные изменения непосредственно в ткани СОР (пат.2494397). Было установлено, что уровень Апо В-100 (в 1 п/з) у больных КПЛ СОР находится в прямой зависимости от степени тяжести клинической картины заболевания. На этом основании были обозначены степени оксидативных изменений в СОР:

0,8 – 3,0 клеток макрофагов CD68 с АпоВ (в 1 п/з) выявлены при легкой степени тяжести клинической картины КПЛ СОР, что соответствует легкой степени оксидативных изменений в СОР;

3,1 – 6,0 клеток CD68 с АпоВ (в 1 п/з) определены при средней степени тяжести клинической картины заболевания, что соответствует средней степени оксидативных изменений в СОР;

6,1 – 8,8 макрофагов CD68 с АпоВ (в 1 п/з) выявлены при *тяжелой* степени тяжести клинической картины заболевания, что соответствует тяжелой степени оксидативных изменений в СОР у больных КПЛ СОР.

Заключение. Таким образом, согласно результатам проведенного исследования, на тяжесть течения КПЛ СОР влияют не только клинические проявления заболевания в полости рта (тяжесть клинической картины), но и значения индекса СЖК, определяющего суммарные соотношения концентрации трех СЖК (эйкозапентаеновой, линолевой и лауриновой), изменения концентрации установленных микробных маркеров, нарушения кровенаполнения (перфузии) в СОР, и, на этом фоне, тяжесть оксидативных изменений в СОР - количество макрофагов CD68 с Апо В-100 модифицированных ЛПНП. Данные выявленные факторы необходимо учитывать при планировании комплексного лечения больных.

Список литературы:

1. Боровский Е.В., Машкиллейсон А.Л. Заболевания слизистой оболочки рта. М.: Медицина, 1994. 397 с.
2. Рабинович О.Ф. Иммунологические аспекты патогенеза красного плоского лишая слизистой оболочки рта (клиника, диагностика, лечение): Автореф. дис. ...док.мед. наук. М., 2001. 39 с.
3. Шумский А.В., Трунина Л.П. Красный плоский лишай: монография. Самара, РЕАВИЗ, 2004. 161с.
4. Сурдина Э.Д. Современные представления о ведущих факторах развития и лечении красного плоского лишая с проявлениями на слизистой оболочке рта / Сурдина Э.Д., Цимбалистов А.В., Кравчук Ю.А., Каспина А.И. // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер.11. 2011. Вып. 4. С.112 - 118.
5. Вагнер В.Д. Адаптация используемых клинических диагнозов с МКБ-С на примере красного плоского лишая / Вагнер В.Д., Рабинович И.М., Рабинович О.Ф., Смирнова Л.Е., Селиверстова Е.А. // Институт стоматологии. 2013. №3. С. 70 -71.
6. Седова Л.А. Роль антиоксидантной терапии при лечении красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта: Автореф. дис...канд.мед.наук. М., 2013. 25 с.
7. Сурдина Э.Д., Силин А.В., Родионов Г.Г. Критерии оценки тяжести течения красного плоского лишая слизистой оболочки рта // Медицинский альянс. Т. 9, № 1. 2021. С. 73 – 81.
8. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Общая физиология с основами иммунопатологии: учебник для медицинских вузов. СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2005. 494 с.

Сурдина Элина Давидовна, доцент кафедры стоматологии общей практики СЗГМУ им. И.И. Мечникова, e-mail: surelina@mail.ru; моб.тел. +79219311233; Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41.

**РОЛЬ РАННЕЙ ПОТЕРИ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ В ФОРМИРОВАНИИ
ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ**¹ФГБОУ ВО «НовГУ имени Ярослава Мудрого», Великий Новгород (Россия)²ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова», Санкт-Петербург (Россия)

Среди причин формирования зубочелюстных аномалий особое место занимает преждевременное удаление молочных зубов. Ранняя их потеря приводит к нарушению своевременного прорезывания и аномалиям положения постоянных зубов, изменению функций жевания и глотания. Кроме того, утрата молочных передних зубов приводит к ухудшению речи и внешнего вида, что способствует возникновению психологической травмы [2, 3]. В области дефекта зубного ряда происходят следующие патоморфологические и функциональные изменения: наклон зубов в сторону дефекта, снижение их электровозбудимости, разрежение костной ткани вокруг зубов, лишенных антагонистов [1].

Зубочелюстные аномалии являются предрасполагающим фактором развития кариеса и его осложнений. Разрушение зубов и их раннее удаление, в свою очередь, способствуют возникновению новых аномалий и усугублению уже имеющихся.

Цель исследования

Изучить влияние преждевременной потери молочных зубов на формирование зубочелюстной системы.

Материал и методы исследования

Традиционное клиническое обследование с ортопантомографией проведено у 36 детей в возрасте 8–15 лет с потерей молочных зубов не менее, чем за 1,5-2 года до среднего срока прорезывания соответствующих постоянных. Всех пациентов распределили на группы в зависимости от локализации дефекта на верхней или на нижней челюсти с учетом потери передних или боковых (односторонний или двусторонний дефекты) зубов. За боковой сегмент зубных рядов, согласно формуле Герлаха, считали клык, премоляры и первый постоянный моляр, а передний сегмент включал четыре резца. Для оценки частоты профилактического протезирования выполнили ретроспективный анализ амбулаторных карт 68 пациентов в возрасте 5-7 лет после утраты молочных зубов (по случаю травмы, удаления вследствие осложнений кариеса).

Результаты исследования

Продолжительное отсутствие молочных зубов без принятия профилактических мер приводит прежде всего к быстрому корпусному смещению соседних зубов в сторону дефекта. Потеря зубов 55, 65, 75, 85 сопровождается мезиальным смещением первых постоянных моляров (100% пациентов). При односторонней потере молочных зубов в боковом сегменте происходит смещение резцов соответствующей челюсти в сторону дефекта зубного ряда (94,4% пациентов), а также боковых зубов противоположной челюсти (88,9% пациентов). Односторонний дефект зубного ряда сопровождается трансверсальной резцовой окклюзией; сужением и укорочением зубного ряда. При двусторонней потере молочных зубов у всех пациентов происходит смещение передних

зубов челюсти с дефектом зубного ряда и боковых зубов противоположной челюсти.

Другим последствием ранней утраты молочных зубов является задержка прорезывания постоянных зубов, которая встречается даже при наличии места для них (в случае потери зубов ранее, чем за один год до среднего срока прорезывания соответствующих постоянных). Причиной служит отсутствие стимулирующего влияния корней молочных зубов на зачатки постоянных и жевательное давление на окружающие ткани. Чаще отметили ретенцию передних зубов верхней челюсти (55,6%) и вторых премоляров верхней (27,8%) и нижней (58,3%) челюсти. Ассоциированная с нарушением сроков аномалия прорезывания вне зубного ряда характерна в основном для клыков (55,6%) и вторых премоляров (22,2%) верхней челюсти.

Функциональные нарушения начинаются с утраты одного бокового зуба, проявляясь в первую очередь появлением привычной стороны жевания. При отсутствии передних зубов нарушается мышечный паттерн при откусывании. Так, асимметричная активность мускулатуры приводит к ее неравномерному развитию и впоследствии к асимметрии лица (58,3% пациентов). Сокращение количества окклюзионных контактов сопровождается снижением эффективности жевания и предпочтением пищи более мягкой консистенции. Подобные явления приводят к повышению риска развития кариеса и отсутствию необходимого стимулирования ростковых зон челюстей. Кроме вышеперечисленных изменений, отсутствие передних молочных зубов оказывает влияние на положение языка, фиксируя патологический мышечный стереотип при глотании и звукопроизношении.

Ранняя потеря передних молочных зубов верхней челюсти способствует нарушению положения нижней челюсти ввиду отсутствия резцовой защиты и ограничения ее выдвижения. Переднее положение нижней челюсти приводит к формированию мезиальной и обратной резцовой окклюзии. Такое сочетание наблюдали у 22,2% пациентов. Преждевременная двусторонняя потеря моляров на нижней челюсти сопровождается дистальным смещением нижних зубов, усиливая перекрытие верхними зубами (30,5% пациентов). Односторонние дефекты зубного ряда могут стать предиктором развития перекрестного прикуса.

По результатам ретроспективного анализа амбулаторных карт выявлено менее половины случаев создания протезов / ортодонтических конструкций в качестве профилактики зубочелюстных аномалий (29 из 68 пациентов). Среди них наиболее часто используемым аппаратом являлось ортодонтическое кольцо с удерживающей петлей (72,4%) и частичные съёмные пластиночные протезы (27,6%).

Заключение

Ранняя потеря молочных зубов оказывает негативное многофакторное влияние на зубочелюстную систему. Среди проявлений данной ситуации возможны следующие нарушения: уменьшение протяжённости зубных рядов, перемещение внутрикостных фолликулов постоянных зубов и неправильное расположение в зубной дуге при прорезывании, отставание в росте альвеолярных отростков/частей челюстей, снижение эффективности жевания, нарушения эмоциональной сферы.

Профилактика развития зубочелюстных аномалий у детей возможна путём своевременного восстановления анатомической формы коронок разрушенных зубов и

замещение дефектов зубных рядов протезами. Таким образом, протезирование обеспечит сохранение промежутка для прорезывания постоянных зубов, поддержит необходимое давление для стимулирования ростковых зон челюстей и предотвратит возникновение нарушений эмоциональной сферы.

Список литературы

1. Закиров Т. В., Бимбас Е. С. Амбулаторные стоматологические операции у детей / Учебное пособие для студентов и врачей стоматологов. Екатеринбург : УГМУ, 2022. 103 с.
2. Шишмарева А. С. Обоснование профилактического протезирования детей после ранней потери верхних временных резцов: Автореферат дис. канд. мед. наук. - Екатеринбург, 2018. - 24 с.
3. Яхина З.Х., Ширяк Т.Ю., Камальдинова А.Р. Влияние ранней потери зубов на формирование зубочелюстных аномалий // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 2. С. 57

Тиранова Владислава Владимировна, клинический ординатор кафедры дополнительного образования по стоматологическим специальностям, vladislava.galkina@icloud.com.

УДК: 616.311.2-002:616-097:578

Тюкавкина И.Д., Яшнова Н.Б., Катман М.А.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОМ ВИЧ СТАТУСЕ (ОБЗОР)

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Аннотация. В настоящее время заболевания пародонта является одной из важных проблем в стоматологии. По данным ВОЗ, заболевания пародонта тяжёлой степени встречаются у 30% взрослого населения, средней степени - у 50% и только 20% людей имеют интактный пародонт в возрасте от 35 до 45 лет. В научной и специальной литературе описано множество причин возникновения воспалительных заболеваний пародонта. Решающая роль отводится нарушению баланса между агрессивной бактериальной инвазией, локальной тканевой реакцией тканей полости рта и системной реактивностью организма, включающей неспецифические и иммунологические факторы защиты. Эта сложная саморегулирующаяся система защиты в норме находится в динамическом равновесии, нарушение которого приводит к патологии пародонта, в частности при ВИЧ-инфицировании

Ключевые слова: хронический пародонтит, ВИЧ-инфекция, распространенность, СПИД, заболеваемость.

В настоящее время заболевания пародонта является одной из важных проблем в стоматологии. По данным ВОЗ, заболевания пародонта тяжёлой степени встречаются у 30% взрослого населения, средней степени - у 50% и только 20% людей имеют интактный пародонт в возрасте от 35 до 45 лет. При этом распространённость заболеваний пародонта в возрасте 40 лет составляет 94,3% [1,2]. На основании данных

2-го национального эпидемиологического обследования населения проведенный в декабре 2023 году выявлено, что в 47 регионах РФ, здоровый пародонт встречается у 10% населения России. Так, у 52% наблюдаются воспалительные изменения, соответствующие начальной стадии хронического пародонтита, а у 24% населения имеются проявления средней и у 14% — тяжелой степени [1,2].

В научной и специальной литературе описано множество причин возникновения воспалительных заболеваний пародонта. Однако большинством исследователей принята концепция этиологии и патогенеза заболеваний пародонта, согласно которой решающая роль отводится нарушению баланса между агрессивной бактериальной инвазией, локальной тканевой реакцией тканей полости рта и системной реактивностью организма, включающей неспецифические и иммунологические факторы защиты. Эта сложная саморегулирующаяся система защиты в норме находится в динамическом равновесии, нарушение которого приводит к патологии пародонта, в частности при ВИЧ-инфицировании [1,2].

На сегодняшний день ВИЧ-инфекция приобрела широкое распространение среди современного общества и является одним из наиболее значимых проблем современной медицины во всем мире, так как количество ВИЧ-инфицированных постоянно растет. По данным авторов на 2023 год общее число выявленных случаев ВИЧ-инфекции среди граждан России составило 1692795 случаев [4].

Согласно данным формы федерального государственного статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» в 2023 г. было установлено 58 740 новых случаев ВИЧ инфекции. По итогам 2023г. согласно исследованиям среди субъектов РФ высокий показатель заболеваемости имели 34 субъекта федерации: Чукотский А.О. (87,73%), Красноярский край (80,50%), Иркутская область (73,49%), Алтайский край (72,42%), Новосибирская область (67,24%), Пермский край (64,29%), Республика Бурятия (53,78%), Ростовская область (43,58%), Забайкальский край (40,84%) [4].

Вирус иммунодефицита человека приводит к прогрессирующему снижению иммунного ответа, что делает пациентов более восприимчивыми к инфекциям, включая острые и хронические процессы в ЧЛО. Поэтому возникает сложность диагностики и лечения, учитывая измененный иммунный ответ, проявление клинической картины заболеваний пародонта у пациентов с ВИЧ инфекцией может отличаться от классической, что затрудняет диагностику и выбор стратегии лечения. Заболевания пародонта у лиц с ВИЧ инфекцией могут протекать атипично, быстрее прогрессировать, тяжелее поддаваться лечению и чаще приводить к различным осложнениям. Именно поэтому важно понимать особенности этих процессов для выбора правильной тактики лечения [3].

По данным исследований Трофимец Е.К, Воскресенской О.Ю. 2009 г установлено, что у 342 ВИЧ инфицированных пациентов, состоящих на диспансерном учете, зарегистрировано 174 женщины и 168 мужчин, в возрасте от 20 до 49 лет. Все пациенты были распределены на группы в соответствии по стадиям заболевания: 1 группа- 218 ВИЧ-носителей, 2 группа - 112 пациентов с диагнозом персистирующая генерализованная лимфаденопатия (ПГЛ) и 3 группа- 12 больных СПИДом. Пациентов

обследовали по единой методике, включавшей общепринятые клинические исследования полости рта. Оценивали визуальное состояние пародонта, слизистой оболочки полости рта, языка и красной каймы губ и проводили индексы СРІ и оценивали гигиеническое состояние полости рта при помощи индекса Грина-Вермильона [3].

В результате исследования обнаружена высокая распространенность патологии слизистой оболочки и пародонта у ВИЧ-позитивных пациентов. При оценке индекса СРІ установлено, что ВИЧ-инфицированные пациенты представляют группу людей, крайне нуждающихся в пародонтологической помощи. Вместе с тем, клинические проявления пародонтита были диагностированы у 89,18% пациентов из них 87,93% у женщин и 90,48% у мужчин. Исходя из общего количества пациентов у 92,98% обследованных отмечалось наличие над- и поддесневых зубных отложений. При обследовании у 67% ВИЧ-инфицированных пациентов был выявлен низкий уровень гигиены полости рта [1,3].

На основании проведенного анализа доступной литературы можно сделать выводы, что заболевания пародонта у ВИЧ-инфицированных имеют высокую распространенность. Клиническая картина характеризуется скрытым течением и слабой выраженностью симптомов, наличием обильных зубных отложений и неудовлетворительной гигиены полости рта. Таким образом, знание клинических проявлений ВИЧ-инфекций в полости рта позволит врачу-стоматологу заподозрить наличие иммунодефицита и грамотно спланировать дальнейшую тактику лечения [2,3].

Список литературы

1. Азатян В.Ю., Есаян Л.К., Парунакян И.К. Клиническая картина пародонта у пациентов с ВИЧ-инфекцией до и после комплексного лечения / Медицинская наука Армении НАН РА т. LXIV.- 2024.- № 3.- С. 138-149.
2. Ковалевский, А. М. Этиология и патогенез воспалительных заболеваний пародонта (обзор литературы) (Часть I) / Институт стоматологии. – 2017. – № 4(77). – С. 88-90.
3. Трофимец Е. К., Воскресенская О. Ю. Патология слизистой оболочки полости рта и пародонта у ВИЧ-инфицированных пациентов // СМБ, 2009. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/patologiya-slizistoy-obolochki-polosti-rta-i-parodonta-u-vich-infitsirovannyh-patientov> (дата обращения: 03.05.2025)
4. ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора. Референс-центр по мониторингу за ВИЧ. Данные по ВИЧ-инфекции в России <http://www.hivrussia.info/dannye-po-vich-infektsii-v-rossii/?ysclid=m677emt37h38621444>

Яшнова Надежда Борисовна , ассистент кафедры хирургической стоматологии nadezhday1990@yandex.ru.

Ушницкий И.Д., Пиксайкина-Григорьева К. Г., Колесова Т. Н.
**СКУЧЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЗУБОВ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ
РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ**

*ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»,
Якутск (Россия)*

Аннотация. В работе представлена обоснованная взаимосвязь между скученным положением зубов и развитием рецессии десны у взрослого населения города Якутска. При этом основным фактором риска формирования и развития оголение корней определенной группы зубов является скученность зубов, которые способствуют развитию воспалительных заболеваний пародонта и усугубляют аномалии прикуса. На основании полученных результатов определен высокий уровень распространенности рецессии десны среди обследованных пациентов. При этом разработаны практические рекомендации по профилактике рецессии десен при скученности зубов.

Ключевые слова: пародонт, окклюзия, зубочелюстные аномалии, скученное положение зубов, рецессия десны.

Введение. На сегодняшний день проведенными исследованиями установлены, что аномалии прикуса у взрослых часто сочетаются с потерей зубов и сопровождаются функциональной перегрузкой и воспалительными процессами тканей пародонта в 90-95% случаях [1,4,6,8]. При этом скученность зубов повышает риск развития хронического пародонтита из-за наличия труднодоступных участков на различных поверхностях зубов, что значительно ухудшает гигиеническое состояние полости рта, обуславливающее нарушения микроциркуляции и метаболизма тканей пародонта. Кроме того, рецессия десны оказывает негативное воздействие на внешний вид и здоровье зубов, приводя к гиперчувствительности и потере зубов [2,3,5,7].

Необходимо отметить, что проблемы заболеваний пародонта остаются одними из самых актуальных в клинической стоматологии, включая общую медицину, поскольку, являясь хроническими очагами инфекции полости рта вызывают сенсibilизацию организма с последующим развитием очагово-обусловленных заболеваний органов и систем организма. В этой связи изучение данных проблем имеет важное научно и практическое значение.

Цель исследования. Определить взаимосвязь между скученным положением зубов, возникновением рецессии десны у взрослого населения и разработать практические рекомендации по их профилактике.

Материал и методы исследования. Проведено комплексное клиническое обследование 195 пациентов возрасте от 18-35 лет в клинических базах ГАУ РС(Я) «Якутский специализированный стоматологический центр» и стоматологической клинике ООО «Дентекс», (Якутск). Клиническое обследование включало проведение опроса, выяснение жалоб, перенесенных и сопутствующих заболеваний, вредных привычек и нарушения функции жевания. Кроме того, при проведении осмотра полости рта обращали внимание на прикрепление уздечек языка, верхней и нижней губ. При этом был создан цифровой фотопротокол на этапах лечебно-профилактических

мероприятий. Для проведения биометрических исследований изготавливали функциональные гипсовые модели зубных рядов. В качестве дополнительных методов исследований применяли ОПТГ, КТ и ТРГ в боковой проекции.

Статистическая обработка клинического материала проводилась по стандартному методу вариационной статистики с использованием пакета прикладных программ «MicrosoftExcel» 2024 («MicrosoftCorporation») и «Облегченные способы статистического анализа в клинической медицине» (Бенсман В.П., 2006). Полученные результаты были сгруппированы по совокупности одинаковых признаков.

Результаты исследования. Полученные результаты определяют высокий уровень распространенности зубочелюстных аномалий среди обследованных пациентов и составляет $89,76 \pm 0,12\%$. Так, наиболее часто выявляется дистальная, вертикальная резцовая и перекрёстная дизокклюзии, показатели которых находились на уровне $30,22 \pm 0,71$, $21,16 \pm 1,01$ и $20,11 \pm 1,03\%$ соответственно. Далее по частоте идут мезиальная и глубокая дизокклюзии и данные составляли $7,14 \pm 1,20$ и $11,13 \pm 1,15\%$.

Необходимо отметить, что распространённость рецессии десны непосредственно взаимосвязана со скученным положением зубов. Так, при дистальной окклюзии наиболее часто выявляется скученное положение 3 степени, где показатель составляет $24,38 \pm 1,33\%$, далее идут 1 и 2 степени, данные которых были на уровне $13,48 \pm 1,52$ и $11,35 \pm 1,56\%$ соответственно. При этом скученное положение зубов при дистальном прикусе находится на уровне $49,21 \pm 0,89\%$ ($p < 0,05$). При мезиальной окклюзии наиболее выраженной является 2 степень скученного положения зубов, где показатель составляет $5,03 \pm 1,67\%$, тогда как 1 степень была выявлена у $3,10 \pm 1,71\%$ обследованных, а общий показатель составляет $8,13 \pm 1,62\%$. Анализ данных глубокой резцовой окклюзии характеризует о том, что наиболее часто выявляется 1 степень скученного положения зубов ($11,08 \pm 1,56\%$), далее идут 2 и 3 степени ($3,12 \pm 1,70$ и $6,01 \pm 1,63\%$), а общий показатель доходит до уровня $20,21 \pm 1,40\%$. При вертикальной резцовой окклюзии определяется преобладание 1 степени скученного положения зубов ($9,09 \pm 1,60\%$), где данные 2 и 3 степени составляли $8,24 \pm 1,61$ и $5,12 \pm 1,67\%$, а общий показатель скученности зубов при данной окклюзии составляет $22,45 \pm 1,36\%$. Проведенный дальнейший анализ выявил преобладание рецессии десны 1-го класса у $51,12 \pm 0,86\%$ обследованных, далее идут рецессии десны 2 и 3 классов, показатели которых были $33,23 \pm 1,17$ и $15,65 \pm 1,48\%$ ($p < 0,05$).

Следует отметить, что оценка полученных результатов характеризует, что при скученном положении 1 степени рецессия десны 1 степени выявляется в $19,19 \pm 1,42\%$ случаях, а 2 степени – у $17,56 \pm 1,45\%$ обследованных. Тем временем при скученном положении 2 степени наиболее часто диагностировали рецессию десны 1 степени $15,07 \pm 1,49\%$ случаях, а при 2 и 3 степени – $10,04 \pm 1,58$ и $2,63 \pm 1,71\%$ соответственно. При скученном положении 3 степени высокий уровень распространённости выявлен при 1 степени рецессии десны и показатель был на уровне $16,86 \pm 1,46\%$, а у $13,02 \pm 1,53\%$ обследованных выявили 3 степень рецессии десны. При этом 2 степень выявлялась у $5,63 \pm 1,66\%$ пациентов ($p < 0,05$). Полученные результаты гигиенического состояния полости рта по индексу Грина-Вермиллиона определяет, что $77,53 \pm 0,29\%$ имеют неудовлетворительный уровень гигиены.

Заключение. Полученные результаты исследования по изучению влияния скученного положения зубов на формирование и развитие рецессии десны определяют их непосредственную взаимосвязь у обследованных взрослых, проживающих в условиях Севера. При этом выявлен высокий уровень распространённости зубочелюстных аномалий и низкий уровень санитарной просвещённости населения, которые требуют дальнейшей активизации совершенствования профилактики стоматологических заболеваний в регионе.

Список литературы

1. Ахметова Д.Х. Изучение этиологии рецессии десны / Д.Х. Ахметова, А.В.Аверьянов // В сборнике: «Актуальные тенденции современной стоматологии». Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – 2023. – С. 41-45.
2. Афонина, Е.С. Анализ распространённости рецессии десны в возрасте 15-25 лет / Е.С. Афонина, С.В. Микляев, О.М. Леонова // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2020. – Т.19. – № 1. – С. 190-193.
3. Бимбас Е.С. Модель организации ортодонтической помощи пациентам с гнатическими формами мезиальной окклюзии/ Е.С. Бимбас, Н.В. Мягкова // Системная интеграция в здравоохранении. – 2017. – Т.31. – № 2. – С. 5-14
4. Доменюк Д.А. Морфология височно-нижнечелюстного сустава при физиологической окклюзии и дистальной окклюзии, осложнённой дефектами зубных рядов (часть 2)/Доменюк Д.А., Давыдов Б.Н., Коннов[и др.]// Институт стоматологии. – 2017. –Т.75. – № 2. – С. 66-69.
5. Козлова Е.В. Опыт ортодонтической коррекции скученного положения зубов с использованием элайнеров /Е.В.Козлова,М.А. Данилова, Л.И.Александрова // Dental Forum. – 2019. – № 4. – С.47-48.
6. Рецессия десны. Часть I. Этиология, патогенез, эпидемиология, классификация/М.А. Носова, А.Н. Шаров, К.А. Привалова [и др.] // Институт Стоматологии. – 2024. – С.81-86.
7. Распространённость зубочелюстных аномалий у взрослого населения стран /А.А. Симакова, М.А. Горбатова, А.М. Гржибовский [и др.] // BRICS: систематический обзор. Актуальные проблемы медицины. – 2024 –№47(2). – С.210-218.
8. Стабильность ортодонтического лечения: Предикаты рецидива, вызываемого окклюзионными силами /К.М.Шишкин, О.И.Арсенина, М.К.Шишкин [и др.] // Стоматология. – 2016. – Т. 95. – №5. – С. 47-50

УДК 616.314-008.4-083

Шнитова И.В., Петрова А.М., Малежик М.С.

ЧЁРНЫЙ ПИГМЕНТИРОВАННЫЙ НАЛЁТ: ОСОБЕННОСТИ ЕЖЕДНЕВНОЙ ГИГИЕНЫ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Налет Пристли легко идентифицируется стоматологом при осмотре полости рта. Клинически выглядит как не полностью слившиеся чёрные точки или линии на

поверхности эмали, локализующиеся в пришеечной области зубов. Обычно он встречается в препубертатном возрасте, хотя может быть выявлен и у взрослых. Исследования показали, что оно одинаково распространено среди представителей обоих полов [2]. Несмотря на то, что это заболевание не связано с какими-либо функциональными нарушениями, оно может являться источником эстетических проблем для детей и их родителей, а также склонно к рецидивам. В связи с тем, что этиология считается многофакторной, а результаты проводимых исследований имеют значительные отличия, на сегодняшний день разработано мало конкретных клинических рекомендаций, которые бы могли охарактеризовать тактику последующей индивидуальной гигиены пациентов с черным пигментированным налётом.

Цель работы: обобщить основные сведения о чёрном пигментированном налёте, его диагностике, микробиологии и лечении.

Основная часть. Неясная этиология налёта Пристли затрудняет выделение факторов, связанных с его формированием. В этиологические факторы заболевания некоторые исследователи включают пищевые привычки (употребление овощей, фруктов, молочных продуктов, яиц и соевого соуса). В исследовании Chen X, Zhan JY и соавт. приняли участие 2023 ребенка, и 1397 обследованных участника с данными анкетирования были включены в окончательный анализ. Частота появления черного налета на зубах составила 9,9% при среднем возрасте 4,5 года. Факторами, влияющими на появление черного пятна, по данным авторов, стали возраст, рождение в Шанхае, более высокий уровень образования родителей. У детей с чёрным пигментированным налётом отмечен более низкий индекс видимой зубной бляшки и меньшее среднее количество удаленных зубов, по сравнению с детьми без такого налёта. В анамнезе у детей с налётом отмечено меньшее использование детской бутылочки, употребление в пищу большего количества соевого соуса и перенесенная в прошлом пневмония. По сравнению с детьми без черного налета, у детей с черным налетом была значительно более низкая распространенность и частота возникновения кариеса ($p \leq 0,01$) [2].

По данным França-Pinto CC, Cenci MS и соавт. чёрный пигментированный налёт чаще появляется у детей, чьи матери имеют низкий уровень образования, и у детей с более низким доходом семьи на момент появления ребёнка. Кроме того, у детей, которые пили водопроводную воду, выявлено больше чёрных пятен, чем у тех, кто пил минеральную воду в бутылках, природную колодезную или другую воду [4].

Приём лекарств и наличие системных заболеваний в анамнезе также являются факторами, которые могут влиять, как на развитие кариеса, так и на возникновение пигментированного налёта.

Garcia Martin JM, Gonzalez Garcia M. и соавт. сообщили, что наличие чёрных пятен имеет статистически значимую связь с приёмом добавок, содержащих железо, ребёнком или матерью во время беременности [5]. Что касается состава, то широко распространено мнение, что чёрный пигментированный налет состоит из соединений железа. Высказано предположение, что этим соединением может быть сульфид железа, образующийся в результате реакции между сероводородом, который является продуктом жизнедеятельности бактерий, и железом в слюне или десневой жидкости [6].

На сегодняшний день, большинство авторов сходятся во мнении, что хромогенные

бактерии являются этиологическим фактором чёрного пигментированного налёта. Однако до сих пор «возбудитель» остаётся предметом споров. В ранних литературных источниках такие виды бактерий, как *Prevotella nigrescens*, *Prevotella melaninogenica*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis* и *Actinomyces spp.* часто выделялись и культивировались из пигментированных зубных отложений. Исследования методом ПЦР подтвердили наличие *Actinomyces spp.* (в частности - *A. israelii* и *A. Naeslundii*), которые, по данным ряда авторов, встречаются в значительно большем количестве [6]. Zhang Y, Yu R и соавт. провели анализ микробиома пигментированного налёта и выявили различные микробные биомаркеры, такие как *Pseudomonas fluorescens*, *Leptotrichia sp. HMT-212*, *Actinomyces sp. HMT-169* и *Aggregatibacter sp. HMT-898* [8].

Actinomyces — это грамположительная факультативно-анаэробная палочка. Она является частью нормальной микробной флоры полости рта и играет важную роль в формировании биоплёнки в полости рта. На данный момент в этом роде выявлено 33 вида. В течение многих лет *Actinomyces* считался важным микробным сообществом, влияющим на формирование биоплёнки в полости рта. Одной из причин было то, что некоторые виды *Actinomyces* могли вырабатывать сероводород, особенно *Actinomyces naeslundii*, что могло привести к образованию сульфида железа. Другой причиной было то, что *Actinomyces* могли вырабатывать различные сидерофоры с высоким сродством к Fe^{3+} [3].

Prevotella nigrescens — это грамотрицательная специализированная анаэробная палочка, которая образует чёрную колонию на кровяном агаре и может вырабатывать пигменты от тёмно-коричневого до чёрного цвета. *Prevotella nigrescens* использует гемоглобин в качестве источника железа, необходимого для роста. Она способна вырабатывать сероводород, который может участвовать в формировании рассматриваемого налёта [3].

Neisseria — это грамотрицательный облигатный аэробный диплококк, который является частью нормальной микробиоты хозяина. Этот род включает 31 вид бактерий, среди которых *Neisseria meningitidis* и *Neisseria gonorrhoeae* могут синтезировать цистеин. Сероводород может вырабатываться в процессе метаболизма цистеина, что указывает на то, что *Neisseria* может быть связана с образованием чёрного налёта [3].

На сегодняшний день лечение чёрного пигментированного налёта основано преимущественно на профессиональной чистке, хотя во многих случаях происходит рецидив [1]. Однако, правильный подбор предметов и средств гигиены для ежедневного ухода за полостью рта поможет пациентам сохранить на более длительное время эффект от проведённой процедуры. Sangermano R, Pernarella S и соавт. считают перспективным использование мономерного гликопротеина лактоферрина для ингибирования образования чёрного зубного налёта. Лактоферрин принадлежит к семейству белков-трансферринов, осуществляющих перенос железа в клетки и контролирующих уровень свободного железа в крови и во внешних секретах, содержится в молоке, плазме крови, нейтрофилах, входит в состав всех экзокринных секретов млекопитающих. Лактоферрин имеет широкий спектр биологической активности, устойчив к протеолизу и эффективен при нейтральном pH. При слабокислом pH его сродство к железу повышается. Он является важнейшим фактором

естественного иммунитета слюны. Лактоферрин слюны, благодаря своей способности связывать Fe^{3+} , помимо антимикробной активности, также обладает мощной противовоспалительной активностью, что доказано *in vitro* и *in vivo* [7].

Зубная паста «Intelligent Natural Enzymes Children» (Freebio Technology Corporation, Тайвань) содержит лактоферрин, ксилит и натуральные ферменты слюны — амилазу, лактопероксидазу, глюкооксидазу, лизоцим. Не содержит фториды, что важно учитывать при назначении пасты детям с острым течением кариозного процесса. Паста «Intelligent» выпускается 4 вкусов - фруктовый, клубничный, персиковый, виноградный. Подходит для ежедневного использования детям с 6 месяцев, безопасна при проглатывании.

Зубная паста «Oral 7 kids toothpaste» (Великобритания) содержит ксилит, монофторфосфат натрия (1000 ppm), лактопероксидазу, лактоферрин, лизоцим, глюкооксидазу. Имеет фруктовый вкус. Рекомендована для детей 4 — 12 лет.

Зубная паста «Zendium kids» (Франция) рекомендована для детей 0 — 3 лет, выпускается с ароматом малины. Содержит фторид натрия (1000 ppm), динатрий фосфат, аминоглюкозидазу, лактопероксидазу, глюкозооксидазу.

Зубная паста «Curaprox enzycal 950» (Швейцария) содержит фторид натрия (950 ppm), динатриевый фосфат, хлорид натрия, аминоглюкозидазу, глюкозооксидазу, лактопероксидазу. Может использоваться детьми с 6 лет и взрослыми для ежедневной гигиены полости рта.

Для достижения максимального эффекта небольшое количество зубной пасты наносят на сухую зубную щетку, без предварительного ополаскивания полости рта водой. Рекомендуются время чистки зубов не менее 2 минут и двух раз в день. После чистки зубов, если возраст ребёнка позволяет, рекомендуется не проводить полоскание водой в течение 3-5 минут, а подержать пасту во рту для достижения максимального эффекта. Подбор зубной щетки производится с учётом возраста ребёнка — мягкая или средней жёсткости. Возможно использование электрических зубных щеток — от нескольких раз в неделю (комбинированное использование мануальной и электрической) до ежедневного применения. Подбор дополнительных предметов гигиены производится с учётом ситуации в полости рта. Так, пациенту могут быть рекомендованы флоссы и монопучковые щетки.

Выводы. Черный пигментированный налет встречается в повседневной практике врача-стоматолога детского, но до сих пор нет единого мнения относительно его этиологии и эпидемиологии. Его успешное лечение по-прежнему является сложной задачей для стоматологов и гигиенистов, поскольку такой налёт с высокой вероятностью может появиться снова после профессиональной гигиены. На сегодняшний день типичная тактика лечения включает проведение профессиональной гигиены, а также консультации по ежедневному уходу за полостью рта.

Список литературы:

1. Berrocal-Oblitas J, Perona-Miguel de Priego GA, Huamán-Palacios MM. Prevalencia de pigmentaciones exógenas y caries por ingesta de suplementos férricos en dentición primaria [Prevalence of exogenous pigmentations and caries by intake of ferric supplements in primary dentition]. Rev Cient Odontol (Lima). 2024 Mar 30;12(1):e184.

- Spanish. doi: 10.21142/2523-2754-1201-2024-184. PMID: 39015305; PMCID: PMC11247468.
2. Chen X, Zhan JY, Lu HX, Ye W, Zhang W, Yang WJ, Feng XP. Factors associated with black tooth stain in Chinese preschool children. Clin Oral Investig. 2014 Dec;18(9):2059-66. doi: 10.1007/s00784-013-1184-z. Epub 2014 Jan 16. PMID: 24430339.
 3. Dong X, Zhao W, Ma S, Li X, Li G, Zhang S. Oral microbial profiles of extrinsic black tooth stain in primary dentition: A literature review. J Dent Sci. 2024 Jul;19(3):1369-1379. doi: 10.1016/j.jds.2024.02.028. Epub 2024 Mar 8. PMID: 39035270; PMCID: PMC11259676.
 4. França -Pinto CC, Cenci MS, Correa MB, Romano AR, Peres MA, Peres KG, Matijasevich A, Santos IS, Barros AJ, Demarco FF. Association between black stains and dental caries in primary teeth: findings from a Brazilian population-based birth cohort. Caries Res. 2012;46(2):170-6. doi: 10.1159/000337280. Epub 2012 Apr 6. PMID: 22488298; PMCID: PMC3555142.
 5. Garcia Martin JM, Gonzalez Garcia M, Seoane Leston J, Llorente Pendas S, Diaz Martin JJ, Garcia-Pola MJ. Prevalence of black stain and associated risk factors in preschool Spanish children. Pediatr Int. 2013 Jun;55(3):355-9. doi: 10.1111/ped.12066. PMID: 23414217.
 6. Mousa HRF, Radwan MZ, Wassif GOM, Wassel MO. The association between black stain and lower risk of dental caries in children: a systematic review and meta-analysis. J Egypt Public Health Assoc. 2022 Jul 30;97(1):13. doi: 10.1186/s42506-022-00107-3. PMID: 35906494; PMCID: PMC9338195.
 7. Sangermano R, Pernarella S, Straker M, Lepanto MS, Rosa L, Cutone A, Valenti P, Ottolenghi L. The treatment of black stain associated with of iron metabolism disorders with lactoferrin: a literature search and two case studies. Clin Ter. 2019 Sep-Oct;170(5):e373-e381. doi: 10.7417/CT.2019.2163. PMID: 31612196.
 8. Zhang Y, Yu R, Zhan JY, Cao GZ, Feng XP, Chen X. Epidemiological and Microbiome Characterization of Black Tooth Stain in Preschool Children. Front Pediatr. 2022 Jan 26;10:751361. doi: 10.3389/fped.2022.751361. PMID: 35155301; PMCID: PMC8826690.

УДК 37.013.32:378

Яшнова Н.Б., Катман М. А.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ПОЛУЧЕНИЯ И ОТРАБОТКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТАМИ НА ОРГАНИЧЕСКИХ БИОМАТЕРИАЛАХ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», г. Чита (Россия)

Аннотация. Наряду с теоретической подготовкой в вариативных дисциплинах, важную роль играет освоение различными техниками операций на челюстях и мягких тканях. формирование и тренировка практических навыков для будущего врача-стоматолога является важным компонентом в обучении для создания его

профессионального потенциала, включающего интеллектуальную мобильность, умение аналитически мыслить, интерпретировать полученную информацию и самостоятельно работать над совершенствованием общекультурных и профессиональных компетенций, то есть как важнейшее средство повышения профессионально-познавательной активности будущих врачей. Цель работы. Оценить уровень усвоения практических навыков на органических и неорганических материалах. Материалы и методы. Проведено проспективное одномоментное исследование групп студентов 4 курса стоматологического факультета. Результаты исследования. Установлено, что во второй группе результат на «отлично» показали 13 студентов (87%) и 2 студентов (13%) представили результат своей работы на «хорошо». Вывод. На основании полученных данных можно сделать вывод, что высокий уровень усвоения практических навыков студентами наблюдается при работе на органических материалах.

Ключевые слова: органические биоматериалы, неорганические биоматериалы, мануальные навыки, обучение

Отработка практических навыков для студентов стоматологического факультета является очень важным структурным компонентом в системе образовательного процесса. Наряду с теоретической подготовкой в вариативных дисциплинах, важную роль играет освоение различными техниками операций на челюстях и мягких тканях. Так, при изучении одной лишь теоретической части, обучающиеся показывают недостаточное понимание особенностей техник операций. В рамках вариативной дисциплины «Хирургические методы заболеваний пародонта» применяется в качестве практической части проведения различных операций на поролоновых моделях. Обучающий цикл включает в себя курс лекций, семинарские занятия, где с обучающимися разбирается теоретическая часть: виды оперативных вмешательств на тканях пародонта, показания и противопоказания к операциям, протокол и инструментарий для операции, реабилитация пациентов [2,3].

Таким образом, формирование и тренировка практических навыков для будущего врача-стоматолога является важным компонентом в обучении для создания его профессионального потенциала, включающего интеллектуальную мобильность, умение аналитически мыслить, интерпретировать полученную информацию и самостоятельно работать над совершенствованием общекультурных и профессиональных компетенций, то есть как важнейшее средство повышения профессионально-познавательной активности будущих врачей. В результате отработки практических навыков в студенте проявляется творческая мотивация, целеполагание и целенаправленность, индивидуализация стиля учебной и учебно-исследовательской деятельности, самоактуализация, самоорганизация, самостоятельность, самоконтроль, самоуправление, саморазвитие и другие важные личностные качества, то есть все те качества, которые необходимы для первоначального освоения практического опыта на этапе вузовского периода подготовки врача. [1,2]

Цель работы. оценить уровень усвоения практических навыков на органических и неорганических материалах.

Материалы и методы. Проведено проспективное одномоментное исследование групп студентов 4 курса стоматологического факультета. Так, 1 группа - 15 студентов

ЧГМА (n=15), проводящие отработку практических навыков на неорганических материалах (поролоновые модели), 2 группа - 15 студентов (n=15), проводящие отработку практических навыков на органических материалах (челюсть барана или свиньи). В работе оценивалось: итоговый результат операции, знание и правильное выполнение каждого этапа операции показания и противопоказания к операции. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программы SPSS Statistics 11.

Результаты исследования. установлено, что в первой группе у 9 студентов (60%) уровень освоения практических навыков оценен на «отлично», у 4 человек (27 %) на «хорошо», у 2 (13%) на «удовлетворительно». Наряду с этим во второй группе результат на «отлично» показали 13 студентов (87%) и 2 студентов (13%) представили результат своей работы на «хорошо».

Вывод: на основании полученных данных можно сделать вывод, что высокий уровень усвоения практических навыков студентами наблюдается при работе на органических материалах, чем на неорганических. Так процент студентов, которые получили отлично в группе, проводящих операции на челюстях барана или свиньи был больше в 1,4 раза, чем в группе, которые проводили операции на моделях из поролона. Процент обучающихся, получивших «хорошо» в первой группе больше, чем во второй в 2 раза. Наряду с этим, высокий результат обусловлен тем, что органические модели челюстей являются более приближенными к человеческим по анатомо-функциональным особенностям, что делает проводимые операции наиболее увлекательными, информативными и производительными.

Список литературы:

1. Михальченко О.С., Князев С.А., Юркевич А.В. Возможности совершенствования кадрового обеспечения медицинских организаций путем привлечения молодых специалистов. // Дальневосточный медицинский журнал. 2020. № 1.С. 70–73.
2. Соломенко Н.И., Юркевич А.А., Ушницкий И.Д. Формирование клинического мышления у студентов-стоматологов // Актуальные вопросы стоматологии: сборник научных трудов, посвященный 130-летию основателя кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессора Исаака Михайловича Оксмана. Казань. 2022. С. 402–408.
3. Ушницкий И.Д., Баишева В.И., Потапова С.А. Перспективы развития медицинской информационной системы в стоматологии // Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера : сборник статей межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 20-летию стоматологического отделения Медицинского института ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова». Под ред. И.Д. Ушницкого. Якутск: Издательский дом СВФУ. 2016. С. 25–29.

Сведения об авторе: Яшнова Надежда Борисовна, ассистент кафедры хирургической стоматологии. E-mail: nadezhday1990@yandex.ru.

Яшнова Н.Б., Турчина Е.В.

ОПЫТ ХИРУРГА-СТОМАТОЛОГА В ЛЕЧЕНИИ ОРОФАЦИАЛЬНОГО ГРАНУЛЕМАТОЗА: РАЗБОР ПРАКТИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», г. Чита

Аннотация. Гранулематозное воспаление кожи представляет собой редкую патологию. Диагностика этого заболевания затруднена из-за его сходства с другими кожными новообразованиями, включая липому, эпидермальную и дермоидную кисты. Термин «гранулема» имеет смешанное происхождение: корень «granulum» (лат.) означает «зерно», а суффикс «-ома» (греч.) указывает на узелковое образование.

Ключевые слова: гранулема, орофациальный гранулематоз, хирургическая стоматология, операция, иссечение.

В практике стоматолога-хирурга гранулематозное воспаление кожи представляет собой редкую патологию. Диагностика этого заболевания затруднена из-за его сходства с другими кожными новообразованиями, включая липому, эпидермальную и дермоидную кисты [3,4].

Термин «гранулема» имеет смешанное происхождение: корень «granulum» (лат.) означает «зерно», а суффикс «-ома» (греч.) указывает на узелковое образование. Микроскопически гранулема может содержать различные клеточные элементы: эпителиоидные клетки или гистиоциты, многоядерные гигантские клетки, лимфоциты, нейтрофилы и эозинофилы. Характерной особенностью микропрепарата является преимущественно периферическое расположение лимфоцитов в структуре гранулемы [3,4].

Классификация гранулематозных заболеваний включает две основные категории: инфекционного и неинфекционного происхождения. Среди неинфекционных гранулематозных патологий выделяют эпителиоидно-клеточные гранулемы, кольцевидную гранулему, саркоидоз, палисадообразную гранулему, а также липоидный некробиоз. К этой же группе относятся ревматические узелки, гранулематозная розацеа, орофациальный гранулематоз и кожные проявления болезни Крона. Стоит упомянуть, что эластолитическая гигантоклеточная гранулема и реактивные гранулематозные заболевания также входят в неинфекционную категорию. Отдельную подгруппу составляют другие гранулемы, включающие саркоидные реакции, гранулематозный васкулит (известный как гранулематоз Вегенера) и гранулематозные лимфопролиферативные заболевания [1,2,3].

Инфекционные гранулемы классифицируются на несколько категорий. К первой относятся гранулемы, характеризующиеся казеозным некрозом, примерами которых выступают туберкулез и лейшманиоз. Вторую категорию составляют гнойные гранулемы, включающие такие заболевания, как глубокие микозы, пиодермии, паховая гранулема, венерический лимфогранулематоз и сифилис, согласно источникам [1,2,3].

Описание клинического случая.

Пациентка С. 38 лет, обратилась на прием с жалобами на образование в

подподбородочной области. Из анамнеза установлено, что ранее на месте образования имелся рубец, который получен вследствие травмы в детстве. В 2022 году после проведения косметологической процедуры (пилинг лица), отметила появление образования в данной области, которое в течение года постепенно увеличивалось в размере. В апреле 2022 обратилась к хирургу - стоматологу на консультацию.

Из анамнеза жизни пациентка считает себя здоровой, на диспансерном учете не состоит. Работает в офисе. Из данных объективного обследования установлено, что в подподбородочной области определяется образование размером 1,2 x 1,3 см, округлой формы, синюшного цвета, плотноэластической консистенции, безболезненное, неподвижное. Патологических изменений, высыпаний, узелков на других участках кожи не выявлено. Слизистая оболочка полости рта бледно-розового цвета без патологических изменений.

Вместе с тем, на основании данных анамнеза, объективного обследования выставлен предварительный диагноз: образование подподбородочной области. Составлен план лечения.

После проведенного обследования пациентке под местной анестезией произведено иссечение образования. В ходе операции установлено, что образование плотно припаяно к нижнему краю нижней челюсти, образование тупым путем с помощью зажима типа «москит» выделено, далее наложены швы нитями «даклон». Полученный материал отправлен на гистологическое исследование. Послеоперационный период протекал без особенностей, рана эпителизировалась первичным натяжением. По результатам патогистологического исследования установлено следующее заключение: Орофациальный гранулематоз с наличием многочисленных гранул саркоидного типа. По данным микроскопического описания получены следующие данные: в фрагменте кожи в дерме на разной глубине, а также подкожно-жировой клетчатке и фрагментах поперечнополосатых мышц обнаружены множественные разной величины эпителиоидно-гигантоклеточные гранулемы саркоидного типа. Эпителиодные клетки в микропрепарате, окрашенном гематоксилин-эозином, имеют бледно-розовую зернистую цитоплазму с нечеткими границами. В центре гранулемы видны многоядерные гигантские клетки с произвольно расположенными ядрами. Гранулемы окружены стромальными прослойками, отмечены также очаговые лимфоцитарные скопления. После получения результатов гистологического исследования пациентка направлена на консультацию к профильным специалистам для исключения наличия гранулематозных заболеваний в других органах и тканях.

Учитывая вышесказанное, следует сделать вывод, что данное заболевание требует дальнейшего изучения и тщательного диагностического подхода. Больные с наличием гранул должны проходить обследование у профильных специалистов таких, как ревматолог, дерматолог, пульмонолог на предмет дополнительных гранулематозных образований в других органах и тканях, а также лечение основного заболевания.

Список литературы

1. Баранова Ю.Р., Романова И.А., Стешенко Р.Н., Мелехина И.Ф., Никитина Н.М., Кароли Н.А. Гранулематоз Вегенера: трудности диагностики и лечения // Южно-Российский журнал терапевтической практики. 2023;4(4):95-100. <https://doi.org/10.26907/2542-0854.2023.4.95-100>.

org/10.21886/2712-8156-2023-4-4-95-100

2. Бекетова ТВ. Международные рекомендации по лечению АНЦА-ассоциированных системных васкулитов // Современная ревматология. 2019;13(1):19-25. doi.org/10.14412/1996-7012-2019-1-19-25.
3. Корнишева В.Г., Раводин Р.А., Авдеев Ю.Л., Гулордава М.Д., Гринева Е.М. Редкий случай саркоидной гранулематозной реакции кожи, инициированной красным вином // Проблемы медицинской микологии. 2020; 22(1):43-47. DOI:10.24412/1999-6780-2020-1 -43-47
4. Косьерина З., Зарич Б., Вучкович Д. Саркоидная гранулема: «эпителиоидная» или «лимфоцитарно-эпителиоидная» гранулема? // Многопрофильный респиратор. 2012; 7(11). doi.org/10.1186/2049-6958-7-11

Яшнова Надежда Борисовна, ассистент кафедры хирургической стоматологии
nadezhday1990@yandex.ru.

ЮБИЛЕИ

Шаповалова Н.М. Пажитнов А.Е.

**К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ВРАЧА СТОМКЛИНИКИ ЧГМИ А. П.
БУЛГАРОВА (1940-2008)**



В воспоминаньях ищу я вдохновенья, Одною
памятью живу я наизусть; И радости мои не
чужды сожаленья, И мне отрадою моя бывает
грусть.

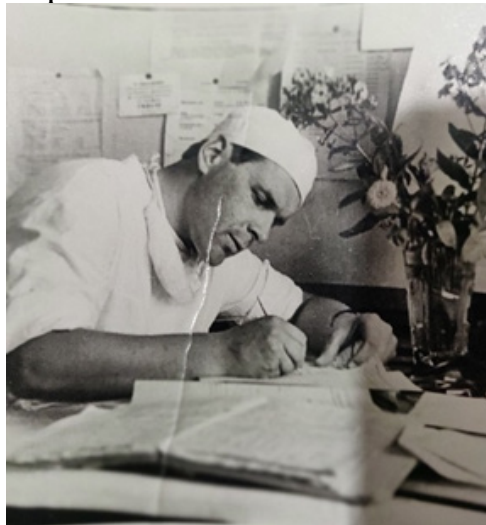
П.А Вяземский

Стоматологическая клиника ЧГМИ открылась в 1963 году и всегда представляла собой учреждение, в стенах которого работал коллектив талантливых, уважаемых людей, прекрасных специалистов. Это и сотрудники кафедр во главе с заведующими, большой штат врачей, медицинские сестры и обслуживающий персонал. Много лет врачом клиники работал Анатолий Петрович Булгаров, человек многогранно образованный, с обширным багажом знаний по многим разделам медицины, который постоянно стремился осваивать и внедрять современные методы лечения. Помимо этого, на протяжении всех лет своей жизни у него были увлечения и помимо медицины, в которых он достигал больших успехов.

Родители его были выходцами из Украины. Отец Петр Федорович как военнослужащий еще в довоенное время был направлен для прохождения службы в танковую часть, что дислоцировалась в Песчанке. Мама Анатолия Петровича Наталья Евдокимовна вскоре после приезда 20 мая 1940 года родила мальчика, которого назвали Толей. Отец с началом войны был направлен на фронт. В конце войны Наталья Евдокимовна получила извещение, что ее муж погиб на территории Венгрии. Она осталась молодой вдовой и всю жизнь посвятила воспитанию сына. Работала в госпитале поселка Песчанка санитаркой, потом поваром и заведующей производством в столовой воинской части. Толя учился в средней школе № 10. Будучи школьником, увлекался радиотехникой, вместе с друзьями сконструировали портативный действующий радиоприемник. Награжден Почетной грамотой Читинского обкома ВЛКСМ за занятое первое место в соревновании среди барабанщиков на втором областном слете юных пионеров. В 17-летнем возрасте окончил трехмесячные курсы

по аккордеону в Читинском областном Доме народного творчества.

В 1958 году, окончив школу, подал документы на лечебный факультет ЧГМИ, но не прошел по конкурсу. Устроился работать на 88-й завод в пос. Песчанка. Через некоторое время ему пришло приглашение из медицинского института стать студентом вновь открывшегося стоматологического факультета, куда он и был зачислен. Во время учебы в институте занимался в научно-студенческом кружке на кафедрах патологической анатомии и патологической физиологии. Вместе с первым заведующим кафедрой патологической анатомии Сосуновым А.В. работал над усовершенствованием микроскопа.



После окончания стоматологического факультета ЧГМИ Булгаров А.П. получил направление на работу в Алек-Заводскую больницу №2. На протяжении 3-х лет работы в районной больнице Алек-Завода, где не хватало врачебных кадров, оборудования, медицинского инвентаря, не было транспорта, молодым докторам Пажитнову А.Е. и Булгарову А.П. приходилось выполнять различные врачебные функции: быть хирургом, терапевтом, стоматологом, гинекологом, инфекционистом, анестезиологом, обслуживать экстренные вызовы на дом.

Воспоминания А.Е. Пажитнова

«С Анатолием Петровичем Булгаровым я «шапочно» был знаком еще по институту. Некоторой неожиданностью была встреча с ним в конце июля 1963 года на территории Борзинской ЦРБ, куда я зашел для оформления документов об устройстве на работу в Алек-Заводскую больницу №2, куда был распределен после окончания медицинского института. Оказалось, что он тоже направлен на работу в ту же больницу. После оформления всех документов мы стали ожидать машину до пункта назначения. Через некоторое время за нами пришла машина УАЗ-450, и мы отправились в неизвестность т.к. ни я, ни он об Алек-Заводе не знали ничего. С нами был необходимый минимум личных вещей, у Петровича кроме этого был магнитофон, аккордеон, кларнет. Через 2 часа поездки мы прибыли в село, в котором совместно с Анатолием Петровичем пришлось жить и работать 3 года.

Здравоохранение района было представлено районной больницей №2, тремя участковыми больницами и десятком фельдшерских пунктов; аптека, санэпидстанция. Органы управления: сельсовет, отделение милиции, различные общественные организации, средняя школа, детсад, краеведческий музей, лесхоз, ДРСУ. Лечебно-профилактические учреждения села представлены больницей на 60 коек и поликлиникой. Больница- одноэтажное здание постройки 1933 года, на территории больницы располагались: гараж, складские помещения, кухня, морг. В больнице работали три врач и санитарный фельдшер. Больничный комплекс располагался у слияния речушек Талман и Кудикан и стоял вне населенного пункта. Вне больничной

ограды находились жилые построения, в которых проживали медицинские работники. В одном из домов поселили и нас, в соседях с нами жила санитарочка Надя Лопаткина, ставшая нашей «палочкой-выручалочкой» в бытовых вопросах. Жилье было не аварийным, но близко к этому. Две комнаты, огромная печь, светло и уютно, - нас это вполне устраивало.

Ознакомившись с коллективом и осмотрев рабочие места, на следующий день приступили к работе. Анатолий Петрович привел в порядок стоматологический кабинет, наметил, что нужно приобрести и приступил к работе. Недостатка в пациентах у него не было, сказывалось отсутствие стоматолога некоторое время. В составленный им план работы входили профосмотры (в первую очередь в детских учреждениях, на предприятиях), прием в поликлинике. Анатолий Петрович всегда горел желанием заниматься другими специальностями, поэтому он с удовольствием взялся за ведение терапевтических больных в стационаре и обслуживание вызовов по скорой помощи, брал дежурства в стационаре. Это не значит, что он забросил стоматологию, ею он занимался с неменьшим удовольствием. Сначала нагрузка на приеме была чрезмерной, но через некоторое время все вошло в обычное русло. В лечении больных терапевтического профиля помогали мы – врачи других специальностей. Облегчение в работе наступило, когда в больницу приехал акушер-гинеколог, а затем и терапевт. В стационаре работали опытные медсестры, которые всегда с большим тактом подсказывали: «А вот ваш предшественник поступал в подобном случае так-то.....». Учитывая наш небогатый опыт, довольно часто собирались вместе и обсуждали больных. На первых порах часто консультировали больных с врачами областного центра, наиболее тяжелых и неясных в диагностическом и лечебном плане направляли в областные учреждения, а Анатолий Петрович в стоматологическую клинику. Все мы, и Анатолий Петрович тоже, любили выезжать для осмотров в села, где на приеме было всегда не менее 50-60 больных различного профиля...

У нас сложились хорошие отношения с местным руководством, руководством рудника Акатуй. С ними довольно часто проходили деловые и неформальные взаимоотношения. Эти знакомства и контакты мы использовали в целях материальной помощи при ремонте и оснащении больницы, приобретении оборудования и материалов. Куда уж без этого у нас в России!



В нашем родном мединституте нас воспитывали как врачей-общественников. Анатолий Петрович с его музыкальными способностями принимал участие в работе художественной самодеятельности, профессионально играл на кларнете и аккордеоне. Организовал вокально-инструментальный ансамбль, привлек и меня в качестве солиста. С этой группой мы нередко выезжали в села района: Акатуй, Приаргунск, Кличку, Бырку, Борзю. В этих неформальных поездках среди людей различных по характеру проявлялись интеллигентность, благорасположение, сочувственное отношение к товарищам по увлечению искусством.

Анатолий Петрович очень быстро вошел в коллектив, всегда уважительно, без чванства и заносчивости относился к людям. Я никогда не слышал от него бранных слов. В быту он был как избалованный ребенок, много курил, в ряде бытовых вопросов был беспомощен, но не стеснялся обращаться за помощью.

Перебирая ящики с медицинским оборудованием, я обнаружил несколько ящиков нераспечатанными. При вскрытии оказалось, что это наркозный аппарат «Красногвардеец» с полным набором масок, эндотрахеальных трубок, запасом натронной извести для поглотителя. Выбрав свободную минутку, мы с Анатолием Петровичем собрали и опробовали оборудование. После этого мы подумали о возможности использования его в практике. Приглашенный специалист из «Медтехники» признал аппарат годным для эксплуатации, после чего мы с Петровичем стали проводить оперативные вмешательства под управляемым наркозом. Все объемные продолжительные операции проводились с помощью современной (по тем временам) анестезии, успешно применялся эфирно-закисный наркоз, несколько раз проводился эндотрахеальный наркоз. С этого момента начался стаж Анатолия Петровича как нештатного анестезиолога.

Будучи незаурядным врачом-стоматологом, кроме занятий музыкой, он увлекался мотоспортом. Вскоре после устройства на работу и обустройства жилья, ему привезли мотоцикл «Ковровец». При его крупном телосложении сочетание с этим миниатюрным мотоциклом выглядело довольно нелепо. Лишь позднее, подключив свои связи, мне удалось приобрести для Анатолия Петровича мотоцикл ИЖ Юпитер с люлькой. На этой машине он отводил душу, ездил во все времена года, даже зимой в лютые морозы. Правда, экипировался он довольно своеобразно, но очень практично: одевал тулуп, поверх его брезентовую плащ-накидку. Управлял мотоциклом он грамотно, всегда соблюдал правила дорожного движения. В 1966 году Анатолий Петрович уволился с должности и переехал в Читу, был принят на работу в стоматологическую клинику ЧГМИ. Дружеские отношения наших семейств продолжают и доныне».

Отработав положенные три года по распределению, Булгаров А.П. вернулся в Читу и обратился для трудоустройства в стоматологическую клинику ЧГМИ. Штатного анестезиолога в клинике не было, по совместительству эти функции выполнял главный врач Попов Юрий Васильевич. Анатолия Петровича приняли на должность врача анестезиолога. По договоренности Владимира Александровича Любарского, заведующего кафедрой хирургической стоматологии, с начальником 321-го военного госпиталя Булгаров А.П. был направлен туда на специализацию на рабочем месте. Спустя год, в 1967 году, Анатолий Петрович в Московском медицинском стоматологическом институте прошел специализацию по общим вопросам анестезиологии в стоматологии. В 1969 году он в течение 5 месяцев обучался на цикле по детской анестезиологии в Центральном институте усовершенствования врачей.

Операции в стоматологической клинике проводились под инфильтрационной, проводниковой и стволовой анестезией раствором новокаина 0,25-2,0% с премедикацией наркотическими анальгетиками. Применялся хлороформный наркоз с эфиром маской Эсмарха. Затем стали использовать аппаратный эфирно-кислородный наркоз. Работая анестезиологом, Булгаров А.П. впервые в области применил носо- и

ротоглоточный способ подачи газонаркотической смеси при оперативных вмешательствах по поводу расщелины губы и неба, а также у больных с тяжелыми травмами, воспалительными, онкологическими и другими заболеваниями. Он внедрил фторотановый наркоз в поликлинике, где организовал кабинет амбулаторного наркоза. На эту тему совместно с сотрудниками кафедры хирургической стоматологии создал короткометражный фильм. В 1971 году на межобластной научно-практической конференции в городе Иркутске выступил с докладом «Опыт применения фторотанового наркоза в поликлинике».

Анатолий Петрович постепенно завоевал авторитет грамотного эрудированного врача, он в совершенстве овладел методами анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. К нему зачастую обращались за консультациями врачи и сотрудники кафедры хирургической стоматологии. Если во время удаления или лечения зубов ухудшалось состояние пациента в поликлиническом отделении, то призывали на помощь Анатолия Петровича. Он был человеком, который являл собой «широкую спину», за которой врачебный персонал чувствовал себя защищенным в случае необходимости оказания экстренной помощи.

В стационаре клиники зачастую проводились сложные и обширные операции по поводу онкологических заболеваний головы и шеи, огнестрельных ранений, гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, Анатолий Петрович после проведенной операции не отходил от больного до полной стабилизации его состояния. Поскольку в хирургическом отделении никогда не было отделения и даже палаты реанимации и интенсивной терапии, он мог не только в течение дня, но даже ночью навестить больного, оценить состояние и оказать необходимую помощь. А жил он в Песчанке, благо у него был мотоцикл, на котором он и добирался до стоматологической клиники.

Булгаров А.П., проработав много лет врачом анестезиологом, помог молодому врачу Ананских Ю.Н. освоить основы анестезиологии, а сам в 1982 году перешел на должность врача-рентгенолога. Будучи человеком, интересующимся многими лечебными методиками, в 1982 году Булгаров прошел специализацию по иглорефлексотерапии, успешно применял этот метод лечения при многих стоматологических заболеваниях, связанных с нарушением иннервации челюстно-лицевой области: невритах, невралгии тройничного нерва, болезни Шегрена и др. Медицинская наука не стоит на месте, появляются новые методы лечения и оборудование. В 1992 году Анатолий Петрович проходит обучение в Москве по лазеротерапии и в стоматологической клинике с приобретением аппаратуры лазер стал широко использоваться при лечении многих заболеваний и в том числе при заболеваниях слизистой оболочки полости рта.

Пришло время внедрять компьютеризацию в медицинской среде и в образовании. Будучи всесторонней творческой личностью, он хорошо разбирался в новой технологической и медицинской аппаратуре. Совместно с сотрудниками стоматологического факультета принял участие в организации межкафедрального компьютерного класса, в создании банка тестовых заданий и программ для контроля знаний студентов на зачетах и экзаменах, при проведении сертификации и аттестации

врачей стоматологов, государственной аттестации выпускников стоматологического факультета. Анатолий Петрович имеет медаль «Ветеран труда», врач высшей категории.

Помимо работы, Анатолий Петрович в какой-то период времени «загорелся» приобретением дачного участка. На нем он по собственному проекту построил домик, поставил теплицы и, как настоящий дачник, занялся выращиванием овощей. Творчески подходил к выбору семян, выращиванию рассады, перенимал опыт ухода за растениями у соседей по даче, исключал возможность заноса инфекции, поэтому посторонние люди и даже члены семьи в теплицу не допускались. Урожаи тепличных овощей были отменными, что являлось гордостью Анатолия Петровича. В дачных кооперативах с давних пор всегда орудовали любители легкой наживы (собрать созревший урожай, унести из домиков все более-менее ценное: одежду, продукты, посуду, инвентарь и т.п.), поэтому Анатолий Петрович по очереди с другими мужчинами дежурили по ночам в кооперативе. По окончании дачного сезона он спасал дачное имущество методом заваривания металлических емкостей, куда оно и помещалось.

Наряду с работой в клинике Булгаров А.П. занимался спортом: сдал нормы ГТО и был награжден серебряным значком Всесоюзного физкультурного комитета. Любимым видом спорта являлась стрельба из лука, участвовал много раз в соревнованиях, которые проходили во многих городах Советского Союза. Занимал призовые места, имел множество Почетных грамот и Дипломов, завоевал звание мастера спорта по стрельбе из лука. Его фотография висела на доске Почета во Дворце спорта.

В стоматологической клинике на протяжении многих лет существовал обычай проводить Новогодние праздники для детей. Дети и внуки сотрудников с радостью ждали этого дня. В то время не было возможности наслаждаться мультфильмами по телевизору, а Анатолий Петрович по договоренности с кинопрокатом организовывал просмотр их в лекционном зале стоматологической клиники. Чаще всего демонстрировались серии мультфильма «Ну, погоди!». Ребятня, сидя на креслах, а при их нехватке на полу, с восторгом, визгом и хохотом воспринимали все происходящее на экране. Затем дети представляли свои творческие способности: читали стихи, пели. Музыкальное сопровождение осуществлял Анатолий Петрович игрой на аккордеоне. Некоторое время Булгаров возглавлял профсоюзное бюро стоматологической клиники. По характеру уравновешенный, добрый, справедливый, он всегда находил рациональные пути решения создавшихся проблем и по возможности помогал людям. В 1976 году Булгаров А.П. был назначен заместителем главного врача, по совместительству оставаясь анестезиологом хирургического отделения. Человек другой формации, эту административную должность Анатолий Петрович смог выдержать всего несколько месяцев и попросил главного врача освободить его.

Анатолий Петрович всегда был любящим и внимательным сыном. После получения их семьей квартиры в городе мама Наталья Евдокимовна некоторое время продолжала жить в родном неблагоустроенном доме в Песчанке. Несмотря на загруженность на работе и в семье, Анатолий Петрович каждый день навещал маму, обеспечивал водой и дровами, помогал справляться с бытовыми проблемами. Жена Анатолия Петровича Светлана Станиславовна Купша – врач стоматолог, после окончания клинической ординатуры на кафедре хирургической стоматологии с 1968 года работала в

хирургическом кабинете стоматологической клиники. Затем в 1987 году была назначена заведующей стационарным отделением, в этой должности она работала до 2004 года. Светлана Станиславовна с большой ответственностью относилась к своим обязанностям, умело и тактично руководила персоналом. В семье Булгаровых подрастали дети, они часто бывали на работе родителей в стоматологической клинике. После окончания школы сын поступил на лечебный факультет ЧГМИ, на 2-ом курсе его забрали в армию. Отслужив, он продолжил учебу в институте и после окончания выбрал профессию военного врача. В настоящее время возглавляет военно-врачебную комиссию. В конце девяностых годов Анатолий Петрович тяжело заболел и 22 ноября 1999 года вынужден был оставить работу. Но дома до конца жизни не расставался с компьютером. Умер он 26 апреля 2008 года.

Обыденко В.И., Баясхаланова Ц.Б.,

Рахимова М.Ю., Цыденжапова Б.С., Пинелис И.С.

85-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ ДОЦЕНТА МАРГАРИТЫ АНДРЕЕВНЫ ДЖУЛАЙ

ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)

Читинская государственная медицинская академия – это не просто вуз, а живая история, созданная многими выдающимися людьми. Одной из тех, кто вписал в неё яркие страницы, стала Маргарита Андреевна Джулай. Её путь от студентки до заведующей кафедрой – это история беззаветной преданности науке, неустанного труда и искренней любви к медицине.

В преддверии юбилея, коллеги и ученики с глубокой благодарностью вспоминают её вклад в историю академии и становления кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии. Маргарита Андреевна стала олицетворением того, как труд одного человека может заложить основы целого научного направления.

Джулай М.А. родилась 8 марта 1940 года в Свердловске, а детство провела в Китае, где служил её отец. С ранних лет в ней проявились доброта и стремление помогать людям, поэтому выбор профессии был закономерен. В 1957 году, после окончания школы, она поступила на стоматологический факультет Читинского медицинского института. Окончила его с отличием.

Затем Маргарита Андреевна поступила в клиническую ординатуру по специальности «Хирургическая стоматология». Для нее ординатура стала не только источником теоретических знаний, но и хорошей школой практических навыков. Маргариту Андреевну ее коллеги помнят энергичной, волевой, грамотной и доброжелательной к студентам, врачам и пациентам. Она легко завоевала уважение сотрудников кафедры и ее руководителя доцента В.А. Любарского. Однако её всегда влекла наука, и в 1967 году она пришла на кафедру гистологии, цитологии и эмбриологии.

Начав с должности ассистента, Маргарита Андреевна быстро зарекомендовала себя как талантливый учёный. В 1970 году она поступила в аспирантуру под руководством профессора Зельмы Андреевны Будриной, занимаясь изучением морфологии нервных узлов. Результатом её исследований стала успешная защита кандидатской диссертации в 1974 году в г. Иркутск на тему «Поясничные симпатические ганглии кошек при

введении половых гормонов».

Её карьера развивалась активно: в 1985 году она стала доцентом, а в 1990-м возглавила кафедрологию, эмбриологии, цитологии. Под её руководством проводились важные исследования, в том числе влияние селена на организм. Итогом этой работы стала монография «Селен в жизни человека и животных», которая до сих пор остаётся востребованной в научной среде. Маргарита Андреевна совмещала научную деятельность с преподаванием, воспитав не одно поколение врачей. Она руководила студенческой самодеятельностью, курировала научное общество, помогая развитию молодых исследователей. Трое её учеников защитили кандидатские диссертации. Коллеги вспоминают её как вдохновляющего наставника – строгого, но справедливого, требовательного, но всегда поддерживающего.

Уйдя на пенсию в 2005 году, Маргарита Андреевна оставила после себя не только научное наследие, но и традиции, которые живы по сей день. Её преданность медицине унаследовали дочь и внучка, продолжившие династию стоматологов. Жизнь Маргариты Джулай – это пример того, как упорство, любовь к профессии и служение науке могут создать целое направление в медицине. Её труды по-прежнему помогают учёным, а ученики продолжают её дело. Это лучшая память о человеке, чьё имя навсегда вписано в историю Читинской государственной медицинской академии.

Ректорат, сотрудники стоматологического факультета, Клиники ЧГМА, стоматологическая общественность Забайкальского края, а также преподаватели и студенты академии в эти юбилейные дни желают Маргарите Андреевне здоровья, успехов, долгих и счастливых лет жизни.

УДК: 61(092)-05

Малежик М.С., Петрова А.М., Капустина Н.В.

К ЮБИЛЕЮ АССИСТЕНТА КАФЕДРЫ СТОМАТОЛОГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА, ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА ЛЯХ ГАЛИНЫ АЛЕКСАНДРОВНЫ
ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита (Россия)



Стоматология детского возраста играет ключевую роль в формировании здорового будущего подрастающего поколения. Именно в детстве закладываются основы правильного ухода за зубами и формируется отношение ребенка к посещению стоматологического кабинета. Опытный детский стоматолог способен не только профессионально провести лечение, но и создать комфортную атмосферу, в которой ребенок чувствует себя уверенно и спокойно.

На протяжении многих лет Галине Александровне Лях, врачу-стоматологу и ассистенту кафедры стоматологии детского возраста, удавалось успешно сочетать эти качества в своей профессиональной деятельности. За

десятилетия практики она не только помогла множеству пациентов сохранить здоровье зубов и улыбок, но и внесла значительный вклад в развитие стоматологии, постоянно совершенствуя свои знания, навыки и умения.

Галина Александровна родилась 10 января 1940 г. в селе Пестерево Тарбагатайского района Бурятской АССР. В 1958 г. поступила в медицинское училище в городе Улан-Удэ. После окончания училища с 1960 по 1961 гг. работала заведующей фельдшерским пунктом в с. Бурнашово. В 1961 г. поступила на стоматологический факультет в ЧГМИ. Учёба в институте была насыщенной и интересной. Именно тогда она сделала первые шаги в науке, занимаясь в научном кружке.

Однако настоящий толчок в раскрытии её потенциала в научной сфере произошёл в ординатуре на кафедре терапевтической стоматологии, в которой она обучалась с 1966 по 1968 гг. Под руководством опытных наставников Галина Александровна работала над собственными исследовательскими проектами, в результате которых ей была написана первая научная статья по лечению периодонтитов и пародонтоза угданской грязью.

В 1968 г. начала свою преподавательскую деятельность в должности ассистента кафедры терапевтической стоматологии ЧГМИ. Она быстро зарекомендовала себя как талантливый педагог и исследователь. Её лекции всегда отличались глубиной знаний и доступностью изложения материала, а студенты ценили её за индивидуальный подход и готовность делиться своим опытом. С 1970 по 1976 гг. работала преподавателем Читинского медицинского училища преподавала анатомию, основу терапевтической стоматологии.

Педагогическую деятельность Галина Александровна успешно сочетала с работой, с 1968 г. по 1979 г. врача-стоматолога стоматологической клиники ЧГМИ, с 1977 г. – врача-стоматолога областной больницы № 2, а с 1979 г. – заведующей стоматологическим кабинетом. Особое внимание Галина Александровна уделяла повышению квалификации и освоению новых технологий в стоматологической практике. Она внесла значительный вклад в лечение пародонтоза, используя угданскую грязь, что было отмечено получением авторского свидетельства. Её работа не только способствовала улучшению здоровья пациентов, но и обогатила стоматологию новыми методами лечения.

В 1983 г. по решению Ученого Совета Читинского государственного медицинского института был создан курс стоматологии детского возраста, который возглавила к.м.н. Фролова Галина Игнатьевна. Ассистентами кафедры были избраны к.м.н. Пинелис Татьяна Петровна, Домбровская Эльвира Викторовна и Лях Галина Александровна. Галина Александровна умело вовлекала студентов в процесс обучения. Проводила практических занятий для студентов старших курсов. Помимо работы на кафедре она вела активную административную работу на стоматологическом факультете: работала секретарём приёмной комиссии, была секретарём Государственной экзаменационной комиссии, являлась организатором летней и зимней производственной практики для студентов 3, 4 и 5 курсов. В 1982 г. отвечала за развитие художественной самодеятельности. Под её руководством студенты активно участвовали в различных творческих мероприятиях и занимали 1 места в конкурсах. Галина Александровна

выполняла важную роль куратора студенческих групп и общежития № 4. Благодаря её внимательному отношению и заботе о студентах, атмосфера в общежитии всегда оставалась дружелюбной и комфортной. Она помогала студентам адаптироваться к новой среде, решала возникающие бытовые проблемы, оказывала моральную поддержку в трудные моменты.

В 1980 г. окончила вечерний университет Марксизма-Ленинизма. Являлась членом общества «Знание», проводила уроки гигиены в детских образовательных учреждениях и читала лекции на медицинские и стоматологические темы в организациях г. Читы. С 1981 г. являлась куратором стоматологической службы Улетовского района. Для стоматологов района и интернов мединститута Галина Александровна организовывала конференции и проводила семинары, посвященные новым современным методам лечения. Мероприятия были платформой для обмена опытом и обсуждения актуальных тенденций в стоматологии, что способствовало повышению квалификации специалистов и внедрению инновационных технологий в практику. В 1982 г. участвовала в работе экспедиции Читинского участка БАМа, оказывала консультативную помощь врачам в лечении сложных пациентов в п. Леприндо, Новая Чара, Тында.

В 1988 г. Галина Александровна перешла работать в Детскую стоматологическую поликлинику, в которой проработала до 2011 г. Она не только успешно справлялась с оказанием медицинской помощи маленьким пациентам, но и придавала огромное значение профилактике стоматологических заболеваний у детей. При непосредственном участии Галины Александровны в детской стоматологической поликлинике был организован кабинет профилактики, в региональной газете «Чад», совместно с Ивановой Е.Н., она вела страничку, посвящённую вопросам профилактики детских стоматологических заболеваний, участвовала в создании фильмов, направленных на популяризацию заботы о здоровье зубов у детей, работала школьным врачом стоматологического кабинета. Её профессиональная деятельность способствовала повышению осведомленности о важности раннего ухода за полостью рта и формирования здоровых привычек у детей. В 2011 году Галина Александровна ушла на заслуженный отдых и переехала в г. Улан-Удэ, где проживает по сей день. С большой любовью и благодарностью она вспоминает своих коллег и годы, проведённые в г. Чите, а также на кафедре Читинской государственной медицинской академии. Эти воспоминания наполнены не только профессиональными достижениями, но и теплом человеческих отношений.

Более 40 лет Галина Александровна посвятила стоматологии, являясь не только выдающимся специалистом, но и настоящим наставником для многих поколений стоматологов. Её вклад в развитие детской стоматологии стал основой для многих успешных начинаний, а воспоминания о её профессионализме продолжают вдохновлять новых специалистов в этой важной области медицины. Примечательно, что любовь к профессии передалась и следующим поколениям семьи: её сыновья и невестки также избрали профессию стоматологов, продолжив славную традицию семейного медицинского дела.

Список литературы

1. Кафедра терапевтической стоматологии // Читинская государственная медицинская академия. 55 незабываемых лет / главный редактор А.В. Говорин. – Чита, 2008. – С. 193–195.
2. Кафедра стоматологии детского возраста // Читинская государственная медицинская академия. 70 лет. – Чита, 2023. – С. 213–215.

СОДЕРЖАНИЕ

Приветственное слово декана стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» РФ, д.м.н., доцента Миromanовой Н.А.....	4
Приветственное слово заведующего кафедрой ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» РФ, д.м.н., профессора, академика МАНЭБ Писаревского Ю.Л.....	5
Приветственное слово Президента Ассоциации стоматологов Забайкалья, главного внештатного специалиста-стоматолога МЗ Забайкальского края, главного врача ГАУЗ «Краевая стоматологическая поликлиника», к.м.н. Поповой И.Н.....	6
Попова И.Н., Афанасьева В.К.	
ИТОГИ РАБОТЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ ЗА 2024 ГОД.....	7

К 80-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Пинелис И.С.

ОРГАНИЗАЦИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ.....	14
---	-----------

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

Амро Абдаллах, Иорданишвили А.К.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.....	17
--	-----------

Вишневецкая В.А.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖЕВАНИЯ ПОСЛЕ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ.....	22
---	-----------

Галонский В. Г., Бриль Е. А., Макаrchук М.Ю., Журавлёва Т. Б., Макаrchук Т.М.

ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ СТОМАТОЛОГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА И ОРТОДОНТИИ.....	28
--	-----------

Галонский В. Г., Бриль Е. А., Макаrchук М.Ю., Журавлёва Т. Б., Макаrchук Т.М.

СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО НА КАФЕДРЕ СТОМАТОЛОГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА И ОРТОДОНТИИ, КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ В ВУЗЕ.....	32
--	-----------

Доманова Е.Т., Родионова Е.Ю., Васильева Т.В., Якимова И.Ю., Зобнин В.В., Смирницкая М.В., Чижова Е.Ф.

СИМПТОМ ПОВЫШЕННОГО РВОТНОГО РЕФЛЕКСА НА ПРИЕМЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ.....	38
--	-----------

Иорданишвили А.К.	
КАЧЕСТВО И ПРОБЛЕМЫ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.....	43
Иорданишвили А.К.	
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИОРЕГУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ И СТОМАТОЛОГИИ.....	47
Иорданишвили А.К.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕЛЯ «ГЕРПЕНОКС» ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА.....	50
Кириллов И.А., Найданова И.С.	
ПРОЯВЛЕНИЯ СОМАТИЧЕСКИХ ДИСФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАССТРОЙСТВАМИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА.....	53
Клюшников О.В., Клюшникова М.О., Данилова А.О.	
УЛЬСТРУКТУРА И УЛЬТРАГИСТОХИМИЯ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ В НОРМЕ.....	57
Клюшникова О.Н., Клюшников О.В., Клюшникова М.О.	
ВЫНОСЛИВОСТЬ К ЖЕВАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ЗУБОВ ЛЕЧЕННЫХ ГЕЛИЙ- НЕОНОВЫМ ЛАЗЕРОМ ПО ПОВОДУ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА.....	60
Клюшников О.В., Подкорытов Ю.М., Клюшникова М.О.	
ПРОБЛЕМЫ ЭСТЕТИКИ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ.....	62
Клюшников О.В., Подкорытов Ю.М., Клюшникова О.Н.	
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВРАЧА И ЗУБНОГО ТЕХНИКА В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ РЕСТАВРАЦИИ.....	67
Клюшников О.В., Подкорытов Ю.М., Никитин О.Н.	
ОЦЕНКА ЗАВИСИМОСТИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РЕТРАКЦИИ ДЕСНЕВОГО КРАЯ ОТ ДИАМЕТРА РЕТРАКЦИОННОЙ НИТИ.....	73
Круглякова В.М., Кузнецова У.А., Елистратова М.И.	
ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ, ИГРАЮЩИХ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТАХ.....	75
Кукушкин В.Л., Кукушкина Е.А., Овсепян А.П., Смирницкая М.В.	
РЕТЕНЦИЯ И ДИСТОПИЯ ЗУБОВ МУДРОСТИ: ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ.....	79
Кукушкин В.Л., Кукушкина Е.А., Смирницкая М.В.	
ПАРАМЕТРЫ ЭНДОДОНТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МОЛЯРОВ.....	83
Кукушкин В.Л., Кукушкина Е.А., Смирницкая М.В.	
НОВОЕ В ЭНДОДОНТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУРАХ М.В.И ПРЕПАРАТАХ.....	87
Кукушкин В.Л., Кукушкина Е.А., Смирницкая М.В.	
СОВРЕМЕННЫЕ СИЛЕРЫ В ЭНДОДОНТИИ (НАУЧНЫЙ ОБЗОР).....	94
Мокренко Е.В., Макарова П.А., Кравцов А.А.	
ГЕНОМНЫЙ ПРЕНАТАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ РАСЩЕЛИН ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	98
Нищенко Д.В. Пинелис И.С., Пинелис Ю.И.	
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ ФИРМЫ «КОНМЕТ».....	101

Нуреева Э.И., Алпатъева Ю.В. АВТОРСКИЙ ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНО-СУСТАВНОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО- НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА.....	104
Обухова Ю.Г., Смирницкая М.В., Зобнин В.В., Кукушкин В.Л., Кузнецова К.А. АНОМАЛИЯ РАЗВИТИЯ ЗУБОВ: ТАУРОДОНТИЗМ.....	106
Обухова Ю.Г., Смирницкая М.В., Зобнин В.В., Кукушкин В.Л., Куприков Н.Г. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭТИОЛОГИЮ ДЕНТИКЛЕЙ.....	109
Обухова Ю.Г., Смирницкая М.В., Зобнин В.В., Ойдупова А.В. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ТРЕЩИН ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ.....	113
Петрова А.М., Шнитова И.В., Малезик М.С. ПРОБИОТИКИ В СТОМАТОЛОГИИ (ОБЗОР).....	117
Пинелис И.С., Пинелис Ю.И., Алексеев М.А., Асатрян А.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АРТИКАИНА В СТОМАТОЛОГИИ.....	122
Пинелис И.С., Пинелис Ю.И., Жалсанова А.А., Занданова Д.А., Хабитуева Ц.Б. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ НА ПРИЕМЕ У СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ.....	123
Пинелис И.С., Пинелис Ю.И., Дашиев Б. Б., Гах М. Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИСЕПТИЧЕСКОЙ ГУБКИ С МИРАМИСТИНОМ В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ АЛЬВЕОЛИТА.....	126
Пинелис И.С., Пинелис Ю.И., Турчина Е.В. ОПЕРАТИВНОЕ ЗАКРЫТИЕ СТОЙКИХ СВИЩЕЙ ГАЙМОРОВОЙ ПАЗУХИ.....	128
Пинелис Ю.И., Лхасаранова И.Б. ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОРТЕКСИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА.....	134
Писаревский Ю.Л., Кибалина И.В., Найданова И.С., Першин В.А. ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБИОТЫ БЕЗЗУБОЙ ПОЛОСТИ РТА ПАЦИЕНТОВ ДО И ПОСЛЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.....	137
Пляскина Н.В., Соловьева Т.Л., Плюснин С.Э., Валиева С.Д., Цыденова Ю.Б., Далгатова М.Д. ЭФФЕКТ СИСТЕМНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ НА МИКРОБИОЦЕНОЗ ПОЛОСТИ РТА.....	140
Пляскина Н.В., Чубакова О.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У СТОМАТОЛОГОВ.....	145
Рыбак О.Г., Лучшева Л.Ф. ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ НА ФОНЕ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ.....	149
Сандакова Д.Ц., Белокрылова Н.С., Ульзутуева Ц.Э., Першин В.А. ГЛОССАЛГИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА.....	154

Сандакова Д.Ц., Очирова О.П., Родионова Е.Ю. ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫЙ ПАЦИЕНТ. ТАКТИКА ВРАЧА СТОМАТОЛОГА НА ПРИЕМЕ.....	159
Сергиенко А.С., Яшнова Н.Б., Овчинникова А.Г., Катман М.А. ТОКСИЧЕСКИЙ ОСТЕОМИЕЛИТ ЧЕЛЮСТЕЙ, АССОЦИИРОВАННЫЙ НАРКОЗАВИСИМОСТЬЮ (ОБЗОР).....	162
Сериков А.А., Музыкин М.И., Иорданишвили А.К. ОГНЕСТРЕЛЬНАЯ ТРАВМА ЛИЦА И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ.....	167
Смирницкая М.В., Зобнин В.В., Кукушкин В.Л. ЗАКРЫТЬ, НЕЛЬЗЯ ОСТАВИТЬ ОТКРЫТЫМ.....	170
Смирницкая М.В., Кукушкин В.Л., Катман М.А. СОЧЕТАННАЯ ВНУТРЕННЯЯ И НАРУЖНАЯ РЕЗОРБИЦИЯ КОРНЯ ЗУБА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.....	172
Смирницкая М.В., Обухова Ю.Г., Зобнин В.В., Долинин А.С. ПРОБЛЕМЫ ЭНДОДОТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ РЕШЕНИЯ.....	175
Смирницкая М.В., Обухова Ю.Г., Зобнин В.В., Куц Ю.В. СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ ОТЛОМА ИНСТРУМЕНТА ИЗ КОРНЕВОГО КАНАЛА.....	178
Смирницкая М.В., Обухова Ю.Г., Зобнин В.В., Ойдопов Ж.Б. ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРА В СТОМАТОЛОГИИ.....	182
Соболева Т.Ю., Хромова Е.А, Евсеева И.К., Кулик И.В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИЩАЮЩИХ СВОЙСТВ ЗУБНЫХ ПАСТ.....	184
Стафеев А.А., Хижук А.В., Хижук Д.А. ПРИМЕНЕНИЕ НАВИГАЦИОННЫХ ШАБЛОНОВ ПРИ КОСТНОЙ ПЛАСТИКЕ В ОБЛАСТИ АДЕНТИИ.....	188
Стафеев А.А., Хижук А.В., Тошхужаева А.А. ЦИФРОВАЯ РЕГИСТРАЦИЯ МЕЖАЛЬВЕОЛЯРНОЙ ВЫСОТЫ И МЕЗИОДИСТАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ЧЕЛЮСТИ.....	193
Стафеев А.А., Хижук А.В., Черневич А.А. РЕФЕРЕНТНЫЕ ПЛОСКОСТИ В СТОМАТОЛОГИИ.....	197
Сурдина Э.Д., Силин А.В. ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА.....	201
Тиранова В.В., Алпатьева Ю.В. РОЛЬ РАННЕЙ ПОТЕРИ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ.....	206
Тюкавкина И.Д., Яшнова Н.Б., Катман М.А. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОМ ВИЧ СТАТУСЕ (ОБЗОР).....	208

Ушницкий И.Д., Пиксайкина-Григорьева К. Г., Колесова Т. Н.	
СКУЧЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЗУБОВ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ.....	211
Шнитова И.В., Петрова А.М., Малежик М.С.	
ЧЁРНЫЙ ПИГМЕНТИРОВАННЫЙ НАЛЁТ: ОСОБЕННОСТИ ЕЖЕДНЕВНОЙ ГИГИЕНЫ.....	213
Яшнова Н.Б., Катман М. А.	
ОЦЕНКА УРОВНЯ ПОЛУЧЕНИЯ И ОТРАБОТКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТАМИ НА ОРГАНИЧЕСКИХ БИОМАТЕРИАЛАХ.....	217

Яшнова Н.Б., Турчина Е.В.	
ОПЫТ ХИРУРГА-СТОМАТОЛОГА В ЛЕЧЕНИИ ОРОФАЦИАЛЬНОГО ГРАНУЛЕМАТОЗА: РАЗБОР ПРАКТИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ.....	220

ЮБИЛЕИ

Шаповалова Н.М. Пажитнов А.Е.	
К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ВРАЧА СТОМКЛИНИКИ ЧГМИ А. П. БУЛГАРОВА (1940-2008).....	223
Обыденко В.И., Баясхаланова Ц.Б., Рахимова М.Ю., Цыденжапова Б.С., Пинелис И.С.	
85-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ ДОЦЕНТА МАРГАРИТЫ АНДРЕЕВНЫ ДЖУЛАЙ.....	229
Малежик М.С., Петрова А.М., Капустина Н.В.	
К ЮБИЛЕЮ АССИСТЕНТА КАФЕДРЫ СТОМАТОЛОГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА, ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА ЛЯХ ГАЛИНЫ АЛЕКСАНДРОВНЫ.....	230

**ЭЛЕКТРОННОЕ
НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
СОВРЕМЕННОЙ
СТОМАТОЛОГИИ И
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ**

**МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ, ПОСВЯЩЕННОЙ 80-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ В
ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ**

**г. Чита, 15-16 мая 2025 г.
Редактор Писаревский Ю.Л.**

**Электронное издание на CD-ROM, 12 см, цв.,
Объем 8,87 Mb
Тираж 20 экз.**

**Редакционно-издательский центр ЧГМА 672000,
г. Чита, ул. Горького, 39-а
тел./факс: 8 (3022) 35-43-24/8 (3022) 32-30-58
e-mail: pochta@chitgma.ru**