

Концепция долгосрочного сохранения функций жевательно-речевого аппарата путём целевого, системного, комплексного, последовательного предупреждения утраты костной ткани альвеолярной части челюстей

С целью обсуждения стоматологической общественностью «Концепции долгосрочного сохранения функций...» проект концепции подготовлен для размещения на сайте 1 СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова подготовили:
проф. д.м.н. М.М. Соловьёвым,
проф. д.м.н. А.И. Ярёмченко,
проф. д.м.н. Л.Ю. Ореховой,
д.м.н. А.М. Соловьёвой.

ВВЕДЕНИЕ

В 70-е годы XX века в стоматологии произошла биотехнологическая революция. Шведский врач-исследователь Бранемарк (Per-Ingvar Brånemark) [18] на основании данных экспериментального исследования описал феномен остеоинтеграции титановой конструкции, имплантированной в кость лабораторного животного. Он изучил условия, необходимые для возникновения остеоинтеграции, и факторы, препятствующие ей. Затем Бранемарк разработал модель искусственного корня зуба из титана – модель дентального имплантата цилиндрической формы, которая успешно выдержала клинические испытания. Так в 80-ые годы XX века началась эпоха дентальной имплантологии. Её победному шествию часто мешало то обстоятельство, что у пациентов, особенно старческого и преклонного возраста, часто наблюдается уменьшение размеров – редукция альвеолярной части челюстей за счёт утраты костной ткани. Недостаток костной ткани затрудняет или делает невозможной установку стандартных внутрикостных дентальных имплантатов

В таких случаях проблема зубного протезирования с опорой на имплантаты решается следующими путями:

- применением не стандартных дентальных имплантатов, выбор дизайна которых осуществляется с учётом индивидуальных особенностей топографии зон сохранившейся костной ткани АЧЧ;

- увеличением размеров редуцированной альвеолярной части челюстей (альвеолопластикой) с использованием аутогенных костных трансплантатов, либо комбинированных препаратов на основе коллагена, гетерогенной костной ткани, фосфатов кальция, обладающих остеоиндуктивными, остеокондуктивными свойствами;
- созданием костного регенерата в области дна верхнечелюстного синуса путем операции так называемого синуслифтинга.

Наряду с этими тремя путями решения проблемы зубного протезирования с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты в условиях дефицита костной ткани альвеолярной части челюстей (АЧЧ) существует четвёртый путь – целенаправленное предупреждение утраты костной ткани АЧЧ. Пионером в разработке этого профилактического направления в предупреждении редукции АЧЧ по праву является профессор Владимир Михайлович Уваров. Задолго до появления сообщений об успехах зубного протезирования с опорой на дентальные имплантаты, ещё в 30-е годы XX века он занялся изучением патогенеза деструктивных форм остеомиелита челюстей. В 1936 году он защитил докторскую диссертацию «Кровоснабжение челюстей», в которой продемонстрировал частое совпадение между зоной кровоснабжения челюсти той или иной артерией и местом, формой удалённых во время операции костных секвестров у больных остеомиелитом челюстей. После того, как в 1960 году Владимир Михайлович возглавил кафедру терапевтической стоматологии 1 ЛМИ им. акад. И. П. Павлова, он вместе со своими учениками продолжил исследования по изучению роли нарушения микроциркуляции в развитии деструкции костной ткани альвеолярной части челюстей у больных пародонтитом. По его совету исследования патогенеза деструктивных форм одонтогенной инфекции стало одним из основных направлений в научной деятельности кафедры хирургической стоматологии 1 ЛМИ – 1 СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

По мере того, как дентальная имплантология становилась полноправным разделом клинической стоматологии, проблема поиска путей преодоления трудностей зубного протезирования с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты при дефиците костной ткани альвеолярной части челюстей всё чаще стала обсуждаться на заседаниях научного общества стоматологов Санкт-Петербурга, на конференциях, съездах, конгрессах России, на проблемной комиссии по стоматологии 1 СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова.

В 2009 году сотрудник кафедры хирургической стоматологии и ЧЛХ 1 СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова З.К. Раад защитил докторскую

диссертацию на тему «Дентальная имплантация в нестандартных клинических ситуациях». Диссертационное исследование было посвящено развитию, совершенствованию перечисленных выше трёх направлений в преодолении трудностей при зубном протезировании с опорой на дентальные имплантаты в условиях дефицита объёма костной ткани АЧЧ. В ходе дискуссии при планировании исследования на проблемной комиссии и во время защиты диссертации были высказаны пожелания развивать четвёртое направление в решении проблемы преодоления трудностей зубного протезирования на имплантатах при редукции альвеолярной части челюстей, обусловленных утратой костной ткани. В ходе дискуссии на заседаниях проблемной комиссии и во время защиты диссертации родилась идея сформулировать это четвёртое направление в виде концепции долгосрочного сохранения функций жевательно-речевого аппарата. В дискуссиях и обсуждениях проекта концепции долгосрочного сохранения функций жевательно-речевого аппарата принимали участие многие стоматологи: М.М.Соловьёв, А.И. Ярёмченко, Л.Ю. Орехова, А.М. Соловьёва, В.Н. Трезубов, Г.А. Хацкевич, Р.А. Фадеев, З.К. Раад З.К., А.В. Васильев, М.М. Соловьёв (младший), А.П. Григорьянц, Е.М. Черновол, А.А. Сакович, Э.В. Гриненко, Е.С. Лобода и другие.

Вариант проекта «Концепции долгосрочного сохранения функций жевательно-речевого аппарата путём целевого, системного, комплексного, последовательного подхода к предупреждению утраты костной ткани альвеолярной части челюстей» был продемонстрирован в виде доклада 19 мая 2023 года участникам Международной Российско-Армянской конференции стоматологов и челюстно-лицевых хирургов, состоявшейся в Санкт-Петербурге. Участники конференции положительно оценили «Концепцию...» и рекомендовали представить её на обсуждение стоматологам России.

=====

Суть предлагаемой «Концепции долгосрочного сохранения функций жевательно-речевого аппарата...» отражают четыре прилагательных, характеризующих особенности подхода к предупреждению утраты костной ткани АЧЧ: *целевой, системный, комплексный, поэтапный*.

Целевой подход означает единство понимания конечной цели деятельности всего сообщества стоматологов – долгосрочное сохранение функций жевательно-речевого аппарата даже после утраты естественных

зубов, и осознанное стремление каждого участника стоматологического сообщества к достижению этой цели, независимо от того, работает он в коллективе или в своём частном кабинете (?).

Такой целевой подход к достижению общей цели – долгосрочному сохранению функций жевательно-речевого аппарата – можно сравнить с организацией работы участников высокотехнологичного конвейерного производства автомобилей, самолётов, космических аппаратов.

Один врач стоматолог не может реализовать полностью «Концепцию...» хотя бы одному пациенту уже потому, что средняя продолжительность жизни населения в России в 2022 году составила 73 года. Поэтому достигнуть долгосрочного сохранения функций жевательно-речевого аппарата можно только при условии слаженной, хорошо скоординированной, добросовестной работе всех участников стоматологического сообщества.

Системный подход требует от стоматолога не только владения навыками диагностики и лечения стоматологической патологии, но и умением целостного восприятия пациента с его проблемами соматического, психического здоровья, проблемами социально-экономического характера. Оценка и учёт этих составляющих компонентов личности пациента являются сутью персонифицированного подхода к диагностике, разработке индивидуально ориентированных комплексных программ лечения и реабилитации [13].

Комплексный подход подразумевает участие в обследовании, планировании и лечении пациента со стоматологической патологией участие различных специалистов стоматологического и общемедицинского профиля.

Последовательный подход

Составными морфофункциональными элементами зубочелюстной системы являются зубоальвеолярные сегменты. Всего их 52, по числу зубов: 20 временных зубов в так называемом молочном прикусе, и 32 постоянных зуба. Время возникновения патологического процесса в твердых тканях зуба или в пародонте отдельных зубоальвеолярных сегментов непредсказуемо. Поэтому мероприятия по первичной профилактике стоматологических заболеваний должны осуществляться на протяжении всей жизни человека, а

мероприятия по вторичной и третичной профилактике – **последовательно**, по мере появления признаков поражения отдельных зубоальвеолярных сегментов.

=====

«Концепция долгосрочного сохранения функций жевательно-речевого аппарата...» базируется на общих принципах профилактической медицины. Основу её составляет первичная профилактика стоматологических заболеваний, содержание которой сформулирована в «ФЕДЕРАЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ», одобренной решением Совета Стоматологической Ассоциации России от 26 апреля 2011 г.

Мероприятия по первичной профилактике стоматологических заболеваний человек должен осуществлять на протяжении всей жизни.

По мере возникновения стоматологических заболеваний к мероприятиям по первичной профилактике добавляются лечебные мероприятия по ликвидации проявлений заболевания и предупреждению возникновения осложнений – мероприятия так называемой вторичной профилактики. При возникновении дефектов, деформаций, нарушения функций жевательно-речевого аппарата осуществляются мероприятия третичной профилактики, реабилитационного характера.

=====

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ УТРАТЫ КОСТНОЙ ТКАНИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ЧАСТИ ЧЕЛЮСТЕЙ

Костная ткань зубоальвеолярных сегментов на протяжении жизни человека постоянно подвергается воздействию разнообразных повреждающих факторов внешней среды биологического, механического, химического характера, а также повреждающих воздействиях, связанных с деятельностью человека (табл. 1). Эти факторы могут вызывать повреждение путём непосредственного воздействия на анатомические структуры зубоальвеолярного сегмента, либо через механизмы ответной воспалительной реакции организма на повреждение, на внедрение чужеродных антигенных структур.

Таблица № 1. Патологические процессы, повреждающие факторы, приводящие к утрате костной ткани альвеолярной части челюстей.

	Клиническая ситуация, сопровождающаяся повреждением костной ткани АЧЧ
1	Инфекционно-воспалительный процесс при пародонтите, периодонтите, остеомиелите
2	Травма костной ткани АЧЧ во время удаления зубов, кист, опухолей челюстей
3	Отсутствие функциональной нагрузки на костные ткани АЧЧ после удаления зубов.
3	Травма хроническая пародонта при травматической окклюзии
4	Лекарственные, лучевые некрозы челюстей
5*	Эссенциальные поражения костной ткани челюстей, сопряжённые с влиянием генетических и эпигенетических факторов
	Врождённые пороки развития зубо-челюстной системы

Из приведённого перечня патологических процессов, клинических ситуаций следует, что редукция АЧЧ часто является следствием дисбаланса между четырьмя одновременно протекающими процессами:

1. **Повреждением** (адьтерацией), некрозом мягкотканых и костных структур АЧЧ в результате прямого воздействия на них повреждающих факторов биологического, механического, химического, термического характера, ионизирующего излучения..

2. **Воспалением** – реакцией организма на повреждение, на внедрение чужеродных антигенных структур. Воспаление направлено на ограничение зоны распространения патогена, на его элиминацию и рассасывание или отторжение погибших тканей. При нарушении механизмов регуляции воспаления, развитии его по типу гиперергической реакции, в зоне воспаления нарушается система микроциркуляции. Это приводит к гипоксии и некрозу костной ткани.

3. *Репаративным остеогенезом*, направленным на заполнение новообразованной костной тканью дефектов, возникающих после рассасывания, отторжения погибшей костной ткани. Благодаря этому сохраняется форма, размеры АЧЧ.

4. *Редукции АЧЧ* после удаления корня зуба, являющегося составной частью гидродинамической системы, передающей упорядоченно жевательное давление на костные структуры стенок альвеолы. Такая функциональная нагрузка стимулирует физиологический репаративный остеогенез и способствует сохранению формы альвеолярной части челюстей.

Понимание патогенеза редукции АЧЧ как проявление нарушения синхронности, сбалансированности течения процессов некроза, рассасывания или отторжения погибшей кости и процесса репаративного остеогенеза определяет направление поиска биомаркеров – признаков, симптомов этих трёх процессов, которые можно использовать для прогнозирования течения утраты костной ткани с исходом в редукцию АЧЧ. Для прогнозирования вероятности исхода стоматологических заболеваний в редукцию АЧЧ можно использовать генетические и эпигенетические биомаркеры.

=====

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ И ИСХОДА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРИВОДЯЩИХ К РЕДУКЦИИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ЧАСТИ ЧЕЛЮСТЕЙ

Стоматологические заболевания, вызывающие повреждение и утрату костной ткани АЧЧ, протекают как хронические рецидивирующие процессы. Поэтому для эффективного предупреждения утраты костной ткани АЧЧ необходимо активное динамическое наблюдение (диспансеризация) за больными с повышенным риском развития этого осложнения. Частота контрольных осмотров, содержание и интенсивность проводимых лечебно-профилактических мероприятий определяется с учётом результатов прогнозирования течения и исхода как стоматологических, так и соматических заболеваний, выявленных у пациента.

В повседневной клинической практике для прогнозирования риска утраты костной ткани с исходом в выраженную редукцию АЧЧ могут использоваться биомаркеры генетического и эпигенетического характера (рис. 1).



Рис. 1. Генетические, эпигенетические маркеры, учитываемые при формировании групп диспансерного наблюдения по результатам прогнозирования риска развития выраженной редукции АЧЧ

К эпигенетическим прогностическим биомаркерам, совокупность которых образует эпигеном пациента, относятся: возраст, уровень физической активности, особенности питания, гормональные заболевания (диабет, метаболический синдром), дефицит витаминов (А, С, D, К), приём лекарственных препаратов, длительное употребление алкоголя, табакокурение, первичные и вторичные иммунодефицитные состояния при злокачественных опухолях, заболеваниях крови, лучевой болезни, при местном воздействии на зубочелюстную систему ионизирующего излучения и т.д.

При прогнозировании течения и исхода процесса редукции АЧЧ важно учитывать данные исследования местного стоматологического статуса:

- **выраженность поражения** костных структур АЧЧ по распространённости и глубине;
- **скорость развития поражения** костных структур АЧЧ по данным динамического клинического и рентгенологического исследования;
- **показатели гигиены полости рта.**

Результаты такого прогнозирования необходимы при формировании групп диспансерного наблюдения. Используются они и при разработке индивидуально ориентированных программ комплексной профилактики, лечения и реабилитации пациентов с повышенным риском развития редукции АЧЧ.

=====
 Для выявления генетических маркеров риска возникновения различных заболеваний и предсказания их исхода Лерой Эдвард Худ (Leroy Edward Hood. 2004) – американский учёный, известный трудами в области

биотехнологий, геномики, иммунологии, проводит полногеномное сканирование ассоциаций между геномными вариантами и фенотипическими признаками заболевания. [19, 20].

Не имея возможности осуществить полногеномное сканирование ассоциаций (GWAS), провели исследование так называемых биологически правдоподобных генов-кандидатов, участвующих в патогенезе воспаления костной ткани и репаративном остеогенезе: генов супероксиддисмутазы – SOD2 (V16A); генов проколлагенов – Collai (+1245G→T); генов рецептора витамина D – VDR (BsmI). Была изучена частота встречаемости полиморфизма каждого из перечисленных генов [11].

На первом этапе работы была изучена связь между встречаемостью полиморфизма генов SOD2 (V16A), Collai (+1245G→T), VDR (BsmI) и показателем выраженности редукции АЧЧ у 146 пациентов с разными формами хронической очаговой одонтогенной инфекции челюстей, редукцией АЧЧ в области удалённых зубов.

Средний показатель редукции АЧЧ определяли по данным анализа ортопантомограмм челюстей (О.Н. Васильев, Т.Д. Федосенко, А.М. Соловьёва).

В каждой группе пациентов с тем или иным сочетанием полиморфизма генов рассчитывали среднее значение показателя редукции АЧЧ. При сопоставлении полученных данных обнаружено достоверно более высокое значение показателя редукции АЧЧ в группе пациентов с наличием полиморфизма одновременно всех трёх генов: SOD2 (V16A), Collai (+1245G→T), VDR (BsmI) (табл. 2).

Таблица 2. Показатели редукции альвеолярной части челюстей в баллах у пациентов с отсутствием полиморфизма и наличием полиморфизма всех трёх генов: SOD2 (V16A), Col1α1, (+124G), VDR (по данным О.Н. Васильева, М.В. Дубинаа 2011. []).

Пациенты с отсутствием полиморфизма всех трёх генов: SOD2, Col1α1, VDR	Пациенты с наличием полиморфизмов трёх генов: SOD2, Col1α1, VDR
--	---

Среднее значение показателя редукции АЧЧ в баллах	
1,2± 0,1 балла	2,27 ± 0,14 балла
t = 6,2 (p<0,001)	

На следующем этапе исследования д.м.н. З.К. Раад и врач Б. Биаби использовали более совершенную методику расчёта показателя редукции АЧЧ, основанную на данных анализа объёмной дентальной компьютерной томографии челюстей. Генетическое исследование проводилось ими в том же объёме и по той же методике, как и в исследовании О.Н. Васильева, М.В. Дубины. Результаты этого исследования приведены в табл. 3.

Таблица 3. Показатели редукции альвеолярной части челюстей в % у пациентов с отсутствием полиморфизма и наличием полиморфизма всех трёх генов: SOD2 (V16A), Col1α1, (+124G), VDR (по данным д.м.н. З.К. Раада, Б. Биаби. 2014)

Пациенты с отсутствием полиморфизма всех трёх генов: SOD2, Col1α1, VDR	Пациенты с наличием полиморфизмов всех трёх генов: SOD2, Col1α1, VDR
Среднее значение показателя редукции АЧЧ в %	
23,05 ± 0,55 %	32,34 ± 0,44 %
t = 13,28 (p<0,001)	

При анализе полученных данных также было обнаружено достоверно более высокое значение показателя редукции АЧЧ у пациентов с наличием изоморфизма одновременно всех трёх генов (SOD2 (V16A), Collai (+1245G—>T), VDR (Bsml).

Это позволило сделать вывод о том, что выявление у пациентов с хронической очаговой инфекцией челюстей полиморфизма всех трёх генов

(SOD2 (V16A), Collai (+1245G—>T), VDR (BsmI) можно рассматривать как один из биомаркеров неблагоприятного прогноза в отношении развития редукции АЧЧ [11].

ОСТРЫЕ ОДОНТОГЕННЫЕ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ (обострение хронического периодонтита, одонтогенный периостит, остеомиелит).

При этих заболеваниях входными воротами для проникновения возбудителей инфекционно-воспалительного процесса в костную ткань АЧЧ являются дефекты твёрдых тканей зуба или тканей зубодесневого прикрепления. Возникновению острого инфекционно-воспалительного процесса обычно предшествует формирование хронического инфекционного очага в верхушечном или краевом пародонте зуба.

Предупреждение возникновения острых одонтогенных заболеваний челюстей – первичная профилактика стоматологических заболеваний и санация – устранение очагов хронической одонтогенной инфекции.

Задачи лечения больных острыми одонтогенными инфекционно-воспалительными заболеваниями:

- ограничить зону распространения инфекционно-воспалительного процесса в челюсти и околочелюстных мягких тканях;
- предупредить переход серозно-гнойного воспаления в гнойно-некротическое;
- предупредить или устранить нарушение функций зубочелюстной системы и жизненно важные функции всего организма.

Пути решения этих задач:

- раннее адекватное дренирование гнойно-инфекционного очага в челюсти и в околочелюстных тканях;
- адекватная антибактериальная терапия;
- нормализация иммунологической реактивности организма больного [2].

=====

ОСТЕОНЕКРОЗЫ ЧЕЛЮСТЕЙ.

Бисфосфонатные некрозы костной ткани челюстей возникают у больных злокачественными опухолями, метастазирующими в кости скелета, у больных остеопорозом, лечение которых проводится с использованием препаратов бисфосфонатной группы. Бисфосфонаты тормозят резорбцию остеокластами некротизированной костной ткани, замедляя формирование костных секвестров. Остеонекроз чаще начинается в области альвеолярной части челюстей, в зоне и тех зубоальвеолярных сегментов, где существуют очаги хронической одонтогенной инфекции. Поэтому профилактика остеонекроза челюстей у больных злокачественными опухолями, остеопорозом, при лечении которых планируется применение бисфосфонатов, должно начинаться с радикальной санации полости рта и тщательного соблюдения правил гигиены полости рта. То же самое относится к больным злокачественными опухолями органов полости рта, у которых планируется проведение лучевой терапии как самостоятельного метода или в сочетании с химиотерапией, хирургическим вмешательством.

Остеонекрозы челюстей возникают у больных со сложной соматической патологией, сопровождаются психическими расстройствами. Поэтому у таких больных необходимо придерживаться био-психосоциального подхода к разработке индивидуально ориентированных (персонифицированных) программ комплексного лечения и реабилитации [2, 13].

=====

ВРОЖДЁННЫЕ ЗУБО-ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ, ВТОРИЧНЫЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ И ДЕФЕКТЫ

Врождённые зубо-челюстно-лицевые аномалии обычно сочетаются с аномалиями других органов и систем организма. Поэтому в лечении больных с такой патологией участвует большое число врачей общемедицинского профиля (педиатры, врачи семейной медицины, специалисты по лечению заболеваний, выявленных у больного) и стоматологи общей практики, стоматологи-хирурги, ортодонты, ортопеды, челюстно-лицевые хирурги.

Вторичные зубочелюстные дефекты и деформации

После разрушения, утраты зубов нарушается соотношение (окклюзия) остальных зубов верхней и нижней челюсти. Это нарушает

упорядоченную систему распределения жевательной нагрузки, вызывая перегрузку или отсутствие нормальной функциональной нагрузки на отдельные зубоальвеолярные сегменты, что ведёт к повреждению, перестройке костных структур АЧЧ. Поэтому важная роль в системе мероприятий по реализации «Концепции...» принадлежит ортодонтам, ортопедам [14, 15, 16].



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработка «Концепции долгосрочного сохранения функций жевательно-речевого аппарата путём целевого, системного, комплексного, последовательного предупреждения утраты костной ткани альвеолярной части челюстей» стала возможной благодаря успехам биотехнологической революции в стоматологии, позволившей осуществлять восстановление функций жевательно-речевого аппарата после потери даже всех естественных зубов путём зубного протезирования с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты.

Необходимость разработки «Концепции...» продиктована:

- возросшими требованиями населения к качеству реабилитации функций жевательно-речевого аппарата после полной утраты зубов;
- увеличением численности пациентов старческого и преклонного возраста в структуре населения России;
- отсутствием целенаправленного единства и консолидации в деятельности стоматологов разной специализации, направленных на долгосрочное сохранение функций жевательно-речевого аппарата после потери естественных зубов;
- отсутствием в учебной программе по стоматологии ориентации студентов на овладение целенаправленным, системным, комплексным, последовательным, поэтапным подходом к долгосрочному сохранению функций жевательно-речевого аппарата после потери естественных зубов.

Следует подчеркнуть, что предлагаемая «Концепция предупреждения утраты костной ткани АЧЧ...» не противоречит, не является альтернативой «Концепции длительного сохранения естественных зубов». Взаимосвязь

между этими концепциями следует рассматривать как проявление закона диалектики о единстве и борьбе противоположностей. Проявлением этого единства является то обстоятельство, что базовая составляющая системы предупреждения редукции альвеолярной части челюстей и кариеса зубов, заболеваний пародонта является единая система первичной профилактики, сформулированная в «ФЕДЕРАЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ», одобренная решением Совета Стоматологической Ассоциации России от 26 апреля 2011 г.

Поэтому сутью предлагаемой «Концепции предупреждения утраты костной ткани альвеолярной части челюстей», направленной на долгосрочное сохранение функций жевательно-речевого аппарата, являются:

1. Первичная профилактика стоматологических заболеваний с диспансеризацией пациентов, основанной на учёте данных генетического и эпигенетического прогнозирования осложнений, исхода стоматологических заболеваний в целом и отдельных нозологических форм.
2. Системный биопсихосоциальный персонифицированный подход к разработке и осуществлению индивидуально ориентированных программ по комплексной профилактике, лечению, предупреждению осложнений и реабилитации у пациентов со стоматологическими заболеваниями.
3. Комплексный, командный подход к предупреждению утраты костной ткани АЧЧ, лечению осложнений и реабилитации пациентов с участием как специалистов стоматологического профиля, так и специалистов по соматическим фоновым заболеваниям, выявленным у пациента.
4. Формирование между лечащим врачом и пациентом доверительных, доброжелательных отношений, осознанного стремления к сотрудничеству.
5. Совершенствование методов удаления зубов и других оперативных вмешательств на АЧЧ с целью минимизации травмы костных структур АЧЧ.
6. Разработка научно обоснованных критериев для принятия решений о нецелесообразности, необоснованности дальнейшего сохранения зубов при прогрессирующем течении тяжёлой формы пародонтита, особенно у больных с фоновой патологией, с так называемыми очагово обусловленными заболеваниями.

7. Совершенствование методов профилактики и лечения деструктивных форм одонтогенного остеомиелита челюстей, лекарственных и лучевых некрозов челюстей.
 8. Разработка программы междисциплинарного модуля для студентов, клинических ординаторов и врачей-курсантов по повышению у них уровня знаний, умения и навыков реализации «Концепции долгосрочного сохранения функций жевательно-речевого аппарата...».
-
-

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Виноградова Т. Ф. Диспансеризация детей у стоматолога. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1988. — 256 с.
2. Соловьёв М. М., Григорьянц А. П., Марусов И. В. Петропавловская ОЮ. и др. Диагностика и лечение гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области / под ред. А. И. Ярёмченко и Э. Э. Звартау. — СПб: издательство «ЧЕЛОВЕК», 2019. — 256 с.
3. Иванов А. Н., Савкина А. А., Ленгерт Е. В., Ермаков А. В., Степанова Т. В., Лойко Д. Д. Порочные круги в патогенезе хронического генерализованного пародонтита // Пародонтология. — 2022. — Т. 27, № 4. — С. 309–317.
4. Нейзберг Д. М., Орехова Л. Ю., Лобода Е. С., Силина Э. С. Активная инфекция *Candida spp.* и *Actinomyces spp.* как возможная причина рефрактерности при лечении пародонтита // Пародонтология. — 2022. — Т. 27, № 1. — С. 61–73.
5. Оправин А. С., Галиева А. С., Давидович Н. В., Спиричева Э. П., Поливаная Е. А., Бажукова Т. А. Пародонтопатогенная микрофлора и гены антибиотикорезистентности у лиц с хроническим генерализованным пародонтитом // Пародонтология. — 2023. — Т. 28, № 1. — С. 39–47.
6. Орехова Л. Ю. Заболевания пародонта / под ред. Л. Ю. Ореховой. — М.: Поли Медиа Пресс, 2004. — 432 с.
7. Орехова Л. Ю., Петров А. А., Лобода Е. С., Березкина И. В., Шадрина К. В. Изучение функционального состояния системы микроциркуляторного русла в тканях пародонта у лиц различных возрастных групп // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2020. — Т. 20, № 2. — С. 88–94.
8. Ситдикова О. Ф., Кабирова М. Ф., Губина О. Ф. Значение цитокинов ротовой жидкости и пародонтопатогенной микробиоты в развитии

- гингивита на фоне психоэмоционального стресса у курсантов ведомственного института // Проблемы стоматологии. — 2021. — № 3. — С. 40–47.
9. Слажнева Е. С., Елизова Л. А., Лобода Е. С., Орехова Л. Ю., Атрушкевич В. Г. Новые возможности в визуализации поддесневой микробной биопленки с помощью сканирующей электронной микроскопии // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2020ю — Т. 15, № 4. — С. 544–548.
 10. Соловьёв М. М., Игнатов Ю. Д., Конобеццев О. Ф., Хацкевич Г. А. Обезболивание при лечении и удалении зубов у детей. — Л.: Медицина, 1985. — 184 с.
 11. Соловьёв М. М., Васильев О. Н., Федосенко Т. Д., Раад З. К., Биabi М. Длительное сохранение функции жевательно-речевого аппарата // XIX международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. — СПб, 2014. — С. 135.
 12. Соловьёв М. М. Пропедевтика хирургической стоматологии. — М.: МЕД пресс-информ, 2021. — 265 с.
 13. Соловьёв М. М. Душевный дискомфорт. Синдром ПСАФ аутодезадаптации. — СПб: Северная звезда. — 2021. — 117 с.
 14. Трезубов В. Н., Щербаков А. С., Фадеев Р. А. Ортодонтия. — М.: Мед. кн., 2002. — 145 с.
 15. Трезубов В. Н., Фадеев Р. А. Планирование и прогнозирование лечения больных с зубочелюстными аномалиями. — М.: МЕДпресс-информ, 2005. — 214 с.
 16. Трезубов В. Н., Мишнёв Л. М., Сапронова О. Н. Энциклопедия ортопедической стоматологии. — СПб: Фолиант, 2007. — 660 с.
 17. Brånemark P. I. Osseointegration and its experimental background // J Prosthet Dent. — 1983. — Vol. 50, № 3. — P. 399–410.
 18. Hood L., Heath J. R., Phelps M. E., Lin B. Systems biology and new technologies enable predictive and preventative medicine // Science. — 2004. — Vol. 306, № 5696. — P. 640–643.
 19. Hood L., Flores M. A personal view on systems medicine and the emergence of proactive P4 medicine: predictive, preventive, personalized and participatory // N Biotechnol. — 2012. — Vol. 29, № 6. — P. 613–624.