ВЛИЯНИЕ КИСЛОТОЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА НА СОСТОЯНИЕ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ТКАНИ И МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Акбаров Авзал Нигматуллаевич, Зиядуллаева Нигора Саидуллаевна, Туляганов Жамшид Шовкатович

Акбаров А.Н. - Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан; д.м.н., профессор

Зиядуллаева Н.С. - Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан; д.м.н., доцент

Туляганов Ж.Ш. - Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан, PhD, доцент

ORCID: 0000-0002-2856-2211

Аннотация. В статье описаны результаты сравнения темпов резорбции альвеолярной костной ткани и динамики показателей микроциркуляции слизистой оболочки протезного ложа при персонализированном и стандартном ортопедическом лечении пациентов с тремя клинико-патогенетическими вариантами кислотозависимой патологии желудка. Обследовано 150 пациентов (по 50 в трёх группах - гиперацидные заболевания, гипоацидные заболевания, состояние после бариатрических операций, каждая разделена на подгруппы персонализированного и стандартного лечения по 25 человек) и 30 практически здоровых лиц. Высоту, ширину и плотность (HU) альвеолярного гребня оценивали методом конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ, GALILEOS, Sirona), микроциркуляцию - методом лазерной допплеровской флоуметрии в динамике на протяжении 12 месяцев. Во всех трёх группах персонализированная тактика обеспечила статистически значимо меньшую потерю высоты, ширины и плотности альвеолярной кости, а также более полное

восстановление тканевой перфузии по сравнению со стандартным лечением; наибольший относительный эффект персонализированного подхода зафиксирован у постбариатрических пациентов, где различия между подгруппами по темпам потери плотности костной ткани достигали почти десятикратной величины.

Ключевые слова: плотность альвеолярной кости, микроциркуляция слизистой оболочки полости рта, лазерная допплеровская флоуметрия, конусно-лучевая компьютерная томография альвеолярного отростка, кислотозависимые заболевания желудка.

ВВЕДЕНИЕ

В современной стоматологии влияние общесоматической патологии на состоянии органов и тканей полости рта остается актуальной проблемой. Заболеваниями, сопровождающимися нарушениями метаболизма и гемодинамики, страдают миллионы людей, и прогнозируется значительное увеличение распространенности таких нарушений в ближайшие 10 лет [1].

В последнее десятилетие появились работы, показывающие, что у стоматологических больных наблюдаются сложные многофункциональные взаимоотношения между органами желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и эндокринной систем. В этих работах также подчеркивается неразрывная связь патологических процессов в альвеолярном отростке, проявляющиеся в уменьшении его объема и плотности, с нарушениями функций и изменениями других органов и систем целостного организма, что крайне важно для проведения адекватных лечебно-профилактических мероприятий [7, 8].

Состояние альвеолярной костной ткани и микроциркуляции слизистой оболочки протезного ложа определяет долгосрочную стабильность

ортопедических конструкций. В свою очередь, явления остеопороза в челюстных костях значительно усложняют данный процесс.

У пациентов с кислотозависимыми заболеваниями желудка слизистая оболочка полости рта и альвеолярный отросток подвержены дополнительному системному влиянию - хроническому воспалению, нарушению кальций-фосфорного обмена и эндотелиальной дисфункции [3-5]. Анализ просмотренной нами литературы показал, что имеются противоположные мнения об изменении минеральной плотности кости при заболеваниях пищеварительного тракта (хронический панкреатит и гепатиты, синдром малабсорбции). Кроме того, в литературе не представлено кореляционных данных о темпах указанных изменений в слизистой оболочке полости рта и альвеолярных отростках челюстей при разных клинико-патогенетических вариантах кислотозависимой патологии.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить в сравнительном аспекте динамику морфометрических показателей альвеолярной кости и параметров микроциркуляции слизистой оболочки протезного ложа при персонализированном и стандартном ортопедическом лечении у пациентов с гиперацидными, гипоацидными заболеваниями желудка и после бариатрических операций.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 150 пациентов, распределённых на три клинико-патогенетические группы по 50 человек с последующей рандомизацией каждой на подгруппу персонализированного (n=25) и стандартного (n=25) ортопедического лечения, а также 30 практически здоровых лиц контрольной группы. В исследование включались лица обоего пола в возрасте от 25 до 65 лет. Контрольные обследования проводились через 3, 6 и 12 месяцев после начала ортопедического лечения; доля завершивших наблюдение составила 100%.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При первичном обследовании наиболее близкие к контролю (21,6±0,4 мм) значения высоты альвеолярного гребня челюстей регистрировались у пациентов с гиперацидными заболеваниями желудка (20,8±0,2 и 20,9±0,4 мм в подгруппах 1 и 2), несколько ниже - у пациентов с гипоацидными заболеваниями (20,0±0,4 и 20,1±0,4 мм), а наиболее выраженное исходное снижение - у пациентов после бариатрических операций (18,4±2,1 и 18,7±2,4 мм), что отражает более выраженную исходную перестройку костной ткани данной категории больных.

Через 12 месяцев потеря высоты гребня в подгруппе персонализированного лечения не превысила 0,6 мм у гиперацидных пациентов (до 20,2±0,3 мм), 0,9 мм у гипоацидных (до 19,1±0,4 мм) и 0,7 мм у постбариатрических (до 17,7±2,3 мм). В подгруппах стандартного лечения потеря составила 1,0 мм, 1,3 мм и 2,8 мм соответственно - то есть в 1,7, 1,4 и почти в 4 раза больше. В контрольной группе изменение показателя за год (−0,3 мм) не выходило за пределы физиологического ремоделирования.

Таблица 1. Таблица 2. Сравнительная характеристика изменений морфометрических показателей альвеолярного гребня за 12 месяцев наблюдения в исследуемых группах.

Показатель	I		II		III		Контроль
	А	Б	А	Б	А	Б	
Δ высоты, мм	−0,6	−1,0	−0,9	−1,3	−0,7	−2,8	−0,3
Δ ширины, мм	−0,40	−0,70	−0,60	−0,90	−0,30	−0,90	−0,10
Δ плотности, HU	−20	−50	−35	−65	−6	−87	−5

Наибольшая исходная ширина гребня отмечена в контроле (7,8±0,7 мм), у гиперацидных пациентов она составила 7,2-7,3 мм, у гипоацидных - 6,9-7,0 мм, у постбариатрических - минимальные среди всех групп значения 6,6-6,7 мм. Через

12 месяцев в подгруппах персонализированного лечения потеря ширины составила 0,40 мм у гиперацидных, 0,60 мм у гипоацидных и лишь 0,30 мм у постбариатрических пациентов, тогда как в подгруппах стандартного лечения потеря достигла 0,70 мм, 0,90 мм и 0,90 мм соответственно. Наиболее показателен постбариатрический профиль: при персонализированной тактике горизонтальные размеры гребня оставались практически стабильными, тогда как при стандартном лечении потеря ширины оказалась втрое больше.

Во всех трёх группах исходные значения перфузионного показателя (ПМ) были достоверно снижены по сравнению с контролем (18,6±4,0 PU), а вариабельность кровотока (σ) - повышена, что отражало напряжение механизмов регуляции сосудистого тонуса на фоне хронического воспаления. У гиперацидных пациентов ПМ составлял 14,8±3,4 и 14,2±3,3 PU в подгруппах персонализированного и стандартного лечения; у гипоацидных - 13,2±3,3 и 12,8±3,2 PU; у постбариатрических - 12,4±3,5 и 11,9±3,2 PU, с наиболее выраженным исходным нарушением функциональной реактивности (отрицательный прирост ПМ на нагрузку протезом, ΔПМ_load от −9,8 до −12,6% против +17,4% в контроле).

Таблица 2. Сравнительная характеристика изменений показателей микроциркуляции слизистой оболочки протезного ложа через 12 месяцев наблюдения

Показатель	**I**		**II**		**III**		**Контроль**
	А	**Б**	**А**	**Б**	**А**	**Б**	
Δ ПМ, PU	**+3,4**	+2,1	**+3,8**	+2,0	**+5,5**	+2,2	+0,3
Δ ПМ, %	**+23,0**	+14,8	**+28,8**	+15,6	**+44,4**	+18,5	+2,5
Δ σ, усл. ед.	**−3,8**	−1,7	**−4,7**	−2,2	**−5,9**	−1,9	−0,5
Δ σ, %	**−12,8**	−5,8	**−15,1**	−7,1	**−17,8**	−5,9	−1,6

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Персонализированное ортопедическое лечение, включающее патогенетически обоснованное медикаментозное сопровождение (реминерализующую терапию, коррекцию нутритивных дефицитов и препараты, улучшающие микроциркуляцию), обеспечивает статистически значимое замедление резорбции альвеолярной костной ткани по всем трём морфометрическим параметрам - высоте, ширине и плотности - а также более полное восстановление микроциркуляции слизистой оболочки протезного ложа во всех трёх изученных клинико-патогенетических группах пациентов с кислотозависимыми заболеваниями желудка.

Принципиально важной закономерностью является нарастание относительного преимущества персонализированного подхода пропорционально тяжести исходного системного поражения: минимальное у гиперацидных пациентов, максимальное - у пациентов после бариатрических операций, что свидетельствует о наибольшей клинической значимости персонализированной тактики именно в наиболее сложных случаях кислотозависимой патологии.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Ашуров Г. Г., Джураева Ш. Ф., Каримов Б. М. К вопросу о прогрессировании деструктивных явлений в альвеолярном отростке у пациентов с соматическими заболеваниями. // Вестник Ивановской медицинской академии. Т. 21, № 2, 2016.]

2. Назаров Ф.Ю., Холтураев А.Т. Нарушение минеральной плотности костной ткани при заболеваниях желудка и двенадцатиперсной кишки Журнал кардиореспираторных исследований. Том 2 № 4 (2021). С. 34-37

3. Нейзберг Д.М. Комплексный подход в прогнозировании течения и результатов лечения хронического генерализованного пародонтита, сочетающегося с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки:

автореф. дис. … канд. мед. наук: 14.00.21. - СПб.: СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, 2004.

4. Турбина М. В., Белоусова Е. А. Нарушение минеральной плотности костной ткани и дефицит витамина D при воспалительных заболеваниях кишечника // Фарматека. -2012. - № 20.

5. Хусаинова М. А., Холтураев А. Т. Изменение маркеров костной ткани у больных язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки //Национальная Ассоциация Ученых. – 2016. – №. 1. – С. 19-19

6. Тиллаходжаева М.М. Совершенствование протезирования несъёмными конструкциями с опорой на имплантаты: автореф. дис. … канд. мед. наук: 14.00.21. – Ташкент: ТГСИ, 2024.

7. Усманходжаева Д.Р. Совершенствование ортопедической стоматологической помощи больным сахарным диабетом 2 типа перенесших COVID-19: автореф. дис. … канд. мед. наук: 14.00.21. – Ташкент: ТГСИ, 2024.

8. Ярашева Н.И. Оптимизация методов протезирования мостовидными протезами у больных с тиреотоксикозом: автореф. дис. … канд. мед. наук: 14.00.21. – Ташкент: ТГСИ, 2024.

9. Kitay A., Geibel J.P. Stomach and Bone // Adv Exp Med Biol. 2017;1033:97-131.

10. Yang Y.X., Lewis J.D., Epstein S., Metz D.C. Long-Term Proton Pump Inhibitor Therapy and Risk of Hip Fracture // JAMA. 2006;296:2947-2953.