

MODERN VIEWS ON THE METHODS OF TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS (LITERATURE REVIEW)

Zoirov T.E.¹, Javadova L.M.² (Republic of Uzbekistan)
Email: Zoirov520@scientifictext.ru

¹*Zoirov Tulkin Elnazarovich – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor;*

²*Javadova Luiza Murodalievna – Assistant,
DEPARTMENT OF DENTISTRY № 2,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article presents data on the treatment of inflammatory - destructive periodontal diseases. The authors came to the conclusion that treatment should be comprehensive and aimed at eliminating inflammation in the periodontal area, eliminating the periodontal pocket, stimulating reparative osteogenesis, restoring function, and preventing negative effects on the general health and quality of life of patients. The use of conductors in drugs for the treatment of inflammatory and destructive periodontal diseases is due to their ability to increase the transmucous conductivity of drugs to the inflammation focus, allowing you to create an effective concentration of the active drug component that is part of the composition in the entire volume of periodontal lesions and maintain it throughout the entire period of treatment ...*

Keywords: *periodontium, periodontitis, immunomodulators, anti-inflammatory and analgesic action.*

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕТОДАХ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Зойиров Т.Э.¹, Джавадова Л.М.² (Республика Узбекистан)

¹*Зойиров Тулкин Элнazarович – доктор медицинских наук, доцент;*

²*Джавадова Луиза Муродалиевна – ассистент,
кафедра стоматологии № 2,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье представлены данные лечения воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта. Авторы пришли к выводам, что лечение должно быть комплексным и направлено на ликвидацию воспаления в пародонтальной области, устранение пародонтального кармана, стимуляцию репаративного остеогенеза, восстановление функции, предупреждение негативного влияния на общее здоровье и*

качество жизни пациентов. Применение проводников в лекарственных препаратах для лечения воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта обусловлено их свойством повышать трансмукозную проводимость лекарственных средств в очаг воспаления, позволяя создать эффективную концентрацию активного лекарственного компонента, входящего в состав композиции, во всем объеме пародонтальных поражений и поддерживать ее в течение всего периода лечения.

Ключевые слова: пародонт, пародонтит, иммуномодуляторы, противовоспалительные и анальгезирующие действие.

Начальным этапом комплексного лечения воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта являются этиотропные терапевтические мероприятия, направленные на ликвидацию факторов, способствующих поддержанию воспалительных процессов в пародонте в связи с прикреплением биопленки, включающие: обучение и контроль индивидуальной гигиены рта, удаление над - и поддесневых зубных отложений, закрытый кюретаж, лечение кариеса и его осложнений, устранение нависающих краев пломб. Неотъемлемым элементом, для достижения эффективности терапии, является установление доверительных отношений с пациентом [4, 9, 33].

Вторым этапом является медикаментозная терапия, включающая применение антисептиков, противовоспалительных препаратов, витаминов, ферментов, иммуномодуляторов. Основу современного медикаментозного лечения воспалительных заболеваний пародонта составляют антисептические лекарственные средства. На сегодняшний день местное применяется широкий спектр препаратов: 0,05% раствор хлоргексидина, 0,01% раствор Мирамистина, 3% раствор перекиси водорода, 0,02% раствор фурацилина, 0,1% раствор перманганата калия [9, 30]. Известно также, что при воспалительно - деструктивных заболеваниях пародонта используют антисептики, содержащие йод - «Бетадин», где йод представлен в виде комплекса поливинилпирролидон йода; 0,02% декаметоксин в изотоническом растворе хлорида натрия - «Декасан»; октенидин на основе феноксизанола - «Октенисепт» [11, 33].

В настоящее время, по результатам многочисленных экспериментальных и клинических исследований, научно доказано, что препаратом выбора в пародонтологии является хлоргексидин, так как он единственный подавляет более 80% биопленки [7, 22, 29]. Поверхность зубов, имплантов и слизистой оболочки рта содержит бактериальные клетки, в стенках которых присутствуют анионные группы (сульфаты, фосфаты, карбоксильные группы), имеющие отрицательный заряд, тем самым хорошей абсорбцией к ним обладает положительно заряженный бисбигуанид. Известно, что концентрация антисептика в полости рта после

однократного применения сохраняется до 8 часов, после трехдневного - до 14 дней, а использования до 9 дней - в течение 11 недель, что объясняется способностью хлоргексидина связывать карбоксильные группы муцина и замещать ионы кальция, выделяемые слюнными железами. Антисептик сохраняет свою активность в присутствии крови, гноя, различных секретов и органических веществ. Хлоргексидина биглюконат оказывает выраженный эффект в отношении вирусов, грибов рода Кандида, грамположительных и грамотрицательных аэробных и анаэробных бактерий, не нарушая функциональную активность лактобацилл и бифидобактерий [16, 20, 35].

Однако, несмотря на высокую клиническую эффективность, хлоргексидин в виде раствора для полосканий имеет ряд нежелательных эффектов: окрашивание поверхностей зубов, пломб, ортопедических конструкций, слизистой оболочки; неприятный вкус и нарушение вкусовой чувствительности, вызывает десквамацию эпителия слизистой оболочки полости рта [21, 24]. Противомикробные препараты системного действия применяются при агрессивных и тяжелых формах пародонтита, сопровождающихся соматической патологией, осложнениях после хирургических вмешательств. По данным литературы наиболее часто применяются следующие антибиотики: метронидазол, линкомицин, клиндамицин, азитромицин, мидекамицин, рокситромицин, доксициклин, грамицидин С, амоксициллин, офлоксацин, ципрофлоксацин [4, 19, 34].

По результатам последних научных исследований наиболее эффективным антибиотиком, действующим на анаэробную микрофлору, является метронидазол. В аптечной сети сегодня представлено разнообразие лекарственных препаратов для местного применения, содержащих метронидазол в комбинации с другими антибиотиками, антисептиками, НПВС: «Метрогил Дента», адгезивный бальзам «Асепта», гель «Гиалудент», пленки «Диплен» [3, 15, 33].

Следует отметить, что на сегодняшний день перспективным является внедрение фагопрепаратов при лечении воспалительно-деструктивных заболеваний тканей пародонта. Преимуществом бактериофагов перед антибиотиками является их избирательное действие именно на патогенную микрофлору [7, 16, 21]. В последние годы во многих областях клинической медицины применяют структурный аналог соединений группы витамина В6, обладающий антиоксидантным, иммуномодулирующим и противомикробным действием. Препарат используют в виде инъекций и/или инстилляций в пародонтальные карманы. Основное действие препарата - мембранопротекторное, определяемое снижением интенсивности основных липидмодулирующих мембранодеструктивных факторов. В отечественной литературе встречаются данные о применении средства при хроническом генерализованном пародонтите на фоне язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки [15, 26, 31].

Доказано влияние озонированного масла «Озонид» на состояние мукозального иммунитета полости рта у больных хроническим пародонтитом. Озон влияет на микроциркуляцию, активность системы антиоксидантной защиты и коррекцию нарушений перекисного окисления липидов. Препарат представляет собой масляный раствор продуктов глубокого окисления ненасыщенных карбоновых кислот природного происхождения, его применяют в качестве аппликаций в пародонтальные карманы [10, 19, 30].

В настоящее время научно доказано применение физиотерапевтических методов лечения в комплексной терапии воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта. В качестве самостоятельной процедуры или комбинированно с электромагнитным полем применяют лазеротерапию [21]. Использование фотодинамической терапии обуславливает образование фотокоагуляционной пленки, обладающей противовоспалительным и условно - дезинфицирующим свойством, что позволяет ускорить сроки регенерации тканей пародонта [5]. Известно, что под действием транскраниальной электростимуляции выделяются эндогенные опиоидные пептиды, являющиеся иммуностимуляторами и способные регулировать выраженность иммунного ответа [7]. Следующим этапом является хирургическое лечение по показаниям, включающее в себя открытый кюретаж пародонтальных карманов, лоскутные операции, гингивэктомия, пластику уздечки верхней и/или нижней губы, вестибулопластику, удаление зубов, не подлежащих сохранению [9, 18]. Далее следует ортопедическое лечение с целью восстановления целостности и функции зубного ряда, стабилизации пародонта и включает в себя избирательное пришлифовывание, временное шинирование, изготовление съемных и несъемных протезов [17, 23].

По показаниям применяют также ортодонтическое лечение, направленное на устранение зубочелюстных аномалий и вторичных деформаций зубных рядов, стабилизацию пародонтального комплекса [19].

Последним этапом является восстановительная терапия с целью стимуляции регенерации костной ткани. Этому процессу способствует применение средств и методов, влияющих на обмен веществ, микроциркуляцию, иммунную систему [4, 31].

Особенности патогенеза воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта трактуют необходимость использования препаратов, влияющих на иммунную систему с целью увеличения периода ремиссии и сокращения сроков лечения заболеваний. Анализ современной литературы позволяет сделать вывод о том, что в настоящее время использование иммуномодуляторов в терапии пародонтита недостаточно распространено, несмотря на высокую эффективность [25, 32].

Научно доказана эффективность «Полиоксидония» - это отечественный, химически чистый, высокомолекулярный иммуномодулятор, обладающий

также и антиоксидантным действием. Применяется местно в форме таблеток для рассасывания. Главной отличительной чертой препарата является его способность стимулировать антиинфекционную резистентность организма, при этом усиливается образование ФНО α , если его содержание на низком или среднем уровне, и несколько снижается при повышенном содержании данного цитокина. Таким образом, активируются факторы специфической и неспецифической защиты организма [17, 28].

Иммуномодулятор «Гепон» - синтетический пептид, состоящий из 14 аминокислотных остатков. Применяется в виде аппликаций на десну и инстилляций в пародонтальные карманы. Активация местного иммунитета связана со способностью препарата изменять спектр синтезируемых клетками цитокинов, а также повышать функциональную активность фибробластов и эпителиальных клеток, что способствует регенерации костной ткани [25, 26].

Интерес также представляет гелеподобная форма препарата Аскорбат хитозана (соли аскорбиновой кислоты и хитозана). Хитозан - это природный биополимер, получаемый из компонента экзоскелета членистоногих хитина методом деацетилирования. Доказано, что данный полисахарид обладает иммуностропным действием, а также антиоксидантной, детоксикационной, антибактериальной и регенерирующей активностью. Однако на сегодняшний день о механизме модуляции иммунного ответа данного препарата известно крайне мало [6, 28]. «Беталейкин» - лекарственный цитокиновый иммуномодулятор, представляющий собой рекомбинантный интерлейкин - 1 ρ человека. Небольшая молекула ИЛ - 1 ρ является главным медиатором местной воспалительной реакции, подавляет распространение инфекции, улучшает элиминацию патогенных микроорганизмов и регенерацию поврежденной ткани. При местном применении «Беталейкина» повышается функциональная активность нейтрофильных гранулоцитов, индуцируется дифференцировка предшественников иммунокомпетентных клеток, усиливается пролиферация лимфоцитов и активируется продукция цитокинов [14, 25].

Лекарственный препарат «Милайф» - адаптоген с иммуномодулирующей, антибактериальной и противовоспалительной активностью также используется перорально в рамках комплексного лечения пародонтита средней степени тяжести. В результате экспериментальных исследований и клинических испытаний выявлено, что препарат, воздействуя на иммунокомпетентные органы, вызывает эффект колониестимулирующего фактора, увеличивая обновление лимфоидных клеток, тем самым индуцируется клеточный и гуморальный иммунитет [6].

В настоящее время проводится ряд клинических и лабораторных исследований иммуномодулятора - интерфероногена «Циклоферон». По данным литературных источников, накоплен небольшой опыт

использования линимента циклоферона в практической стоматологии. Известно, что препарат стимулирует стволовые клетки костного мозга, фагоцитоз, снижает активность патогенной микрофлоры, что способствует уменьшению эндотоксикоза. Положительные клинические эффекты связаны со способностью восстанавливать местный неспецифический иммунный ответ и стабилизировать процессы липопероксидации. Кроме того, линимент «Циклоферона» используют в комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита на фоне гепатита С, ВИЧ - инфекции, бруцеллеза [19, 29].

Иммуномодулятор «Галавит» применяется при лечении пародонтита в виде сублингвальных таблеток и инъекций. Препарат отечественного происхождения повышает функциональную активность макрофагов, увеличивает синтез эндогенных интерферонов, усиливает выработку антител, синтезирующихся против определенного возбудителя [10, 16].

Широкое применение в стоматологии нашел иммуномодулятор местного действия «Имудон» представляющий собой поливалентный комплекс антигенов, содержащий бактериальные штаммы 13 бактерий, наиболее часто встречающихся при воспалительных заболеваниях полости рта. Препарат усиливает фагоцитарную активность, увеличивает количество лизоцима в слюне, иммунокомпетентных антителопродуцирующих клеток, иммуноглобулина А, играющего главную роль в системе защиты ротовой полости, а также угнетает перекисное окисление липидов. Многочисленные клинические и микробиологические исследования показали высокую эффективность применения данного препарата в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта различной степени тяжести, проявляющуюся в нормализации иммунного статуса больных [4, 14, 29]. Отдельную группу составляют иммуномодуляторы растительного происхождения. Интерес изучения данной группы препаратов связан с возрастанием количества пациентов, отмечающих побочные реакции после приема химиопрепаратов, таких как привыкание, передозировка, аллергические реакции. По данным современной зарубежной и отечественной научно - исследовательской литературы при лечении воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта используются следующие препараты растительного происхождения: ромашка, эхинацея, эвкалипт, шалфей, зверобой, солодка, чистотел, мята перечная, тысячелистник, ревень, календула, люцерна. При этом иммуностимулирующими свойствами обладают лишь эхинацея, зверобой, женьшень, чистотел [20, 23].

Среди иммуномодуляторов отечественного производства растительного происхождения основную долю, около 85%, составляют препараты на основе Эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea*). Экстракт эхинацеи оказывает иммуномодулирующее действие за счет содержания фенилпропаноидов, наиболее вероятными действующими веществами, из

которых, обладают цикorieвая кислота, полисахариды и алкилами́ды ненасыщенных кислот. Препарат способствует стимуляции фагоцитоза, за счет миграции фагоцитов в очаг поражения и также разрушению антигена путем продукции активных форм кислорода, тем самым повышая неспецифическую активность противоинфекционного иммунитета. На сегодняшний день экстракт эхинацеи представлен в составе зубных паст, ополаскивателей, настоек, сиропов, таблеток для рассасывания [23, 31].

Для местного лечения воспалительных заболеваний пародонта используются различные формы лекарственных препаратов: растворы, гели, мази, пленки, кондитерские формы [24, 30]. При локальном применении препаратов для лечения пародонтита зачастую возникает проблема доставки активных лекарственных компонентов и создание в очаге поражения необходимой концентрации лекарственного средства [15].

Эффективность данных систем при лечении воспалительных заболеваний пародонта недостаточна из-за практически полного отсутствия у них высокой проводниковой активности вместе с пролонгированным действием активных лекарственных компонентов и для исключения этой проблемы некоторые лекарственные средства имеют в своем составе гидрофильную основу, являющуюся проводником и/или протектором. Применение проводников в лекарственных препаратах для лечения воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта обусловлено их свойством повышать трансмукозную проводимость лекарственных средств в очаг воспаления, позволяя создать эффективную концентрацию активного лекарственного компонента, входящего в состав композиции, во всем объеме пародонтальных поражений и поддержать ее в течение всего периода лечения [12, 20].

Наиболее изученным и часто встречающимся в практическом здравоохранении проводником является диметилсульфоксид - «Димексид». Препарат представляет собой концентрат для приготовления раствора для наружного применения. Лекарственные формы с «Димексидом», как правило, просты в изготовлении, составе и применении, а механизм действия связан со способностью хорошо проникать через биологические мембраны и тем самым повышать их проницаемость для лекарственных веществ. При лечении хронического генерализованного пародонтита используется 10% «Димексид» с взвесью 1% ибупрофена, «Колегель» с метронидазолом. Однако применение диметилсульфоксида в высоких концентрациях может спровоцировать ожог тканей, также возможно проявление аллергической реакции, а неприятные органолептические свойства раствора и сложность хранения и использования, в связи с химической нестабильностью, растекаемостью и вымыванием ротовой жидкостью, ограничивают применение препарата в практической стоматологии, а именно в пародонтологии [7, 29].

К современным протекторам относится аквакомплекс глицеросольвата титана - «Тизоль». Помимо способности к диффузии в очаг поражения (до 8 см) благодаря гелевой структуре за счет химически связанного атома титана с глицерином, препарат обладает регенерирующим, антисептическим, противовоспалительным и анальгезирующим действием, что позволяет широко использовать «Тизоль» в различных областях медицины, в том числе стоматологии. Препарат полностью выводится из организма в течение 24 часов, не накапливается, не метаболизируется и практически не имеет побочных эффектов. Известно также, что «Тизоль» относится к металлокомплексным соединениям, что способствует длительному сроку хранения и сохранению стерильности на протяжении всего периода хранения (до 1 года) [5, 20].

К одним из инновационных транскутанных и трансмукозных проводников относится отечественная разработка - кремнийсодержащий глицерогидрогель - «Силативит». Данный препарат представлен гидрофильной основой, которая имеет высокую транскутанную и трансмукозную активность, совместимость со многими лекарственными средствами, что позволяет малым концентрациям «Силативита» не менее глубоко проникать в пораженные ткани, увеличивая эффективность активных лекарственных добавок.

Список литературы / References

1. Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А. Особенности течения воспалительных заболеваний пародонта при метаболическом синдроме // Вісник проблем біології і медицини, 2018. Т. 1. № 2 (144).
2. Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А. Биохимические маркеры соединительной ткани у больных хроническим воспалительным пародонтитом на фоне метаболического синдрома // Стоматология научно-практический журнал. Ташкент, 2018. № 1. С. 15-18.
3. Абсаламова Н.Ф., Таиров Э.С., Зоиров Т.Э. Причины нарушений микроциркуляции у больных пародонтитом при системной красной волчанке // Вопросы науки и образования, 2020. № 12 (96). С. 25-42.
4. Беденюк О.С., Корда М.М. Пародонтитом на фоне атрофического гастрита // Биология ва тиббиёт муаммолари / Problems of biology and medicine / Проблемы биологии и медицины, 2013. Т. 8. № 4. С. 155.
5. Гаффаров С.А., Ризаев Ж.А., Гайбуллаева Ю.Х. Гигиена полости рта при заболеваниях пародонта // Методические рекомендации. Ташкент, 2010. 24 стр.
6. Зоиров Т.Э., Салиева Х.М., Абсаламова Н.Ф. Новый подход к лечению генерализованного пародонтита // Наука и современное общество: взаимодействие и развитие, 2016. № 1. С. 17-21.

7. Камиров Х.П., Зойиров Т.Э. Состояние системы гемостаза при пародонтите у больных ревматоидным артритом // Врач-аспирант, 2010. Т. 41. № 4. С. 79-83.
8. Камиров Х.П., Зойиров Т.Э., Камиров Э.Х. Эффективность аппарата Vektor в комплексной терапии эндодонто-пародонтальных поражений // Достижения науки и образования, 2018. № 5 (27). С. 97-98.
9. Муратова С.К., Шукурова Н.Т., Джавадова Л.М. Эффективность применения противовоспалительных препаратов при лечении пациентов с заболеваниями пародонта у лиц среднего возраста // Современные достижения стоматологии, 2018. С. 83-84.
10. Насретдинова М.Т., Кодиров О.Н., Хушвакова Н.Ж. Совершенствование топической диагностики и комплексной реабилитации у детей // Инновационные технологии в медицине детского возраста Северо-Кавказского федерального округа, 2017. С. 219-223.
11. Насретдинова М.Т., Назарова Н.Ш. Факторы риска развития хронического генерализованного пародонтита на фоне хронического тонзиллита, ассоциированного с кандидозной инфекцией // The 4 th International scientific and practical conference-Modern science: problems and innovations (June 28-30, 2020) SSPG Publish, Stockholm, Sweden, 2020. 397 с. С. 67.
12. Ризаев Ж.А. Распространенность болезней пародонта среди городского населения Узбекистана // Мед. журн. Узбекистана, 2008. № 3. – С. 6-8.
13. Ризаев Ж.А., Камиров Х.П., Гулямов С.С. Индивидуализированное лечение больных пародонтитом в зависимости от Рн слюны // Мед.журнал Узбекистана, 2003. № 4. С. 42-44.
14. Ризаев Ж.А., Камиров Х.П. К вопросу о классификации пародонта // Сборник научных трудов. Алма-Ата, 2004. С. 163-167.
15. Ризаев Ж.А., Камиров Х.П., Муслимова М.И. Выносливость пародонта к нагрузке при начальной медленно прогрессирующей форме пародонтита // Журнал Стоматология, 2004. № 1-2. С. 24-28.
16. Тураев А.Б., Муратова С.К., Джавадова Л.М. Повышение эффективности лечения заболеваний пародонта с применением местно действующего препарата " пародиум" // Современные достижения стоматологии, 2018. С. 116-116.
17. Шамсиев Р.А., Шамсиев Ж.А., Рузиев Ж.А. Совершенствование лечения врожденных расщелин верхней губы и неба у детей // Материалы научно-практической конференции с международным участием. «Актуальные проблемы современной стоматологии». Проблемы биологии и медицины, 2017. № 4. С. 1.
18. Хайдаров А.М., Ризаев Ж.А. Оценка результатов анкетного обследования полости рта детей, проживающих на территориях

- размещения промышленных предприятий // Вестник Ташкентской Медицинской Академии. № 3, 2014. С. 89-91.
19. Юсупалиева Д.Б.К. Стенты с биodeградируемым покрытием: преимущества и недостатки // Достижения науки и образования, 2019. № 5 (46).
20. *Abduvakilov J. & Rizaev J.*, 2019. Characteristic Features of Hemostasis System Indicators in Patients with Inflammatory Periodontal Diseases Associated with Metabolic Syndrome. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*. 7 (4). 13–15. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21276/jamdsr/> (дата обращения: 06.08.2020).
21. *Akhmedov A., Rizaev J. & Hasanova L.*, 2020. The evaluation of the functional condition of thrombocytes in athletes of a cyclic sport. *International Journal of Advanced Science and Technology*. 29 (5), 1945–1947.
22. *Abdurasulovna H.N.* The characteristics of articular manifestations systemic lupus erythematosus // *European science review*, 2017. № 3-4.
23. *Azamatovich S.R., Alimdzhanovich R.Z.* The functional state of platelets in children with congenital cleft palate with chronic foci of infection in the nasopharynx and lungs // *International scientific review*, 2019. № LVII.
24. *Dusmukhamedov M.Z., Rizaev J.A., Dusmukhamedov D.M., Khadjimetov A. & Yuldashev A.*, 2020. Compensator-adaptive reactions of patients' organism with gnathic form of dental occlusion anomalies. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 24 (02). 2142–2155. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.37200/ijpr/v24i4/pr201325/> (дата обращения: 06.08.2020).
25. *Gaybullaev E., Rizaev J.A., Vasiliev A.Y., Gaybullaeva Z.K. & Abdullaev B.S.*, 2020. Evaluation of retrospective analysis of surgical treatment of inflammatory and dystrophic periodontal lesions according to the data of the department of dental surgery at the Tashkent state dental institute. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 24 (4). 2195–2200. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.37200/IJPR/V24I4/PR201329/> (дата обращения: 06.08.2020).
26. *Dusmukhamedov D.M., Rizaev J.A., Dusmukhamedov M.Z. & Yuldashev A.A.*, 2020. Characteristics of clinical-morphometric parameters and evaluation of results of surgical treatment of patients with gnathic forms of occlusion anomalies. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 24 (4). 2156–2169. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.37200/IJPR/V24I4/PR201326/> (дата обращения: 06.08.2020).
27. *Jasur R. & Nodir K.*, 2020. New technologies in treatment of patients in the acute period of stroke. *International Journal of Pharmaceutical Research*. 12

- (2). 166–169. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.31838/ijpr/2020.12.02.0025/> (дата обращения: 06.08.2020).
28. *Rizaev J.A., Maeda H. & Khramova N.V.*, 2019. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors. *Annals of Cancer Research and Therapy*. 27 (1). 22–23. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.4993/acrt.27.22/> (дата обращения: 06.08.2020).
29. *Rizayev J.A., Bekjanova O., Rizaev E., Bottenberg P.* Incidence of Dental caries in children with Herpetic Stomatitis // 64th ORCA Congress. July 5-8, 2017. Oslo, Norway. C. 198-199.
30. *Rizayev J.A., Khudanov B.O.* Primary prevention of dental caries in children // Belt&Road Joint Development Forum in Dentistry / Stomatology. September 21, 2017. Shanghai. China. C. 41-43.
31. *Rizaev J.A.* Ecological pollutants in industrial areas of Uzbekistan: their influence on the development of dental diseases // *EuroAsian Journal of BioMedicine*, Japan. Vol. 4. № 5, 2011. C. 12-19.
32. *Rizaev J.A.* Influence of fluoride affected drinking water to occurrence of dental diseases among the population // *EurAsian Journal of BioMedicine*. Japan. Vol.4. № 5, 2011, C. 1-5.
33. *Rizaev J.A.* Acupuncture in Uzbekistan// 16-international congress of oriental medicine, Korea, 2012. C. 83-84.
34. *Ubaydullaev K.A., Hiromichi M., Gafforov S.A., Rizayev J.A. Akhunov G.A.* Benefit of rehabilitation for patients with postoperative defects due to maxillofacial tumors// *American Journal of Research*. March – April, 2019. Vol. 29. Issue 2. C. 19-21.
35. *Shamsiev R.A., Atakulov J.O., Shamsiev J.A.* Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate // *Europaische Fachhochschule*, 2016. № 4. C. 20-22.