

УДК 616.31-085

ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЯ СЕКРЕЦИИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ И СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ

Орехов С.Н., Матвеев С.В., Каракян А.Э., Ибрагимова Э.З.

ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет Минздрава России», Волгоград, e-mail: serjenalt1@mail.ru

В последнее время в челюстно-лицевой хирургии одной из самых популярных актуальных тем является тема заболеваний слюнных желез. На международных конференциях широко представлены темы особенностей анатомического строения, функциональных заболеваний слюнных желез, так как в последнее десятилетие получила подтверждение гипотеза об инкреторной функции больших слюнных желез, что ставит их в ряд органов, оказывающих регуляторное действие на различные функции организма: процессы физиологической регенерации, эритропоэз, минеральный обмен и встречается во всех возрастных группах. В данной работе подробно освещены актуальные методы лечения при заболеваниях связанных с нарушением секреторной функции слюнных желез. Так же нами были рассмотрены основные причины заболеваний слюнных желез, выделена частота их встречаемости в различных возрастных группах

Ключевые слова: слюнные железы, сIALOZY, сIALADENIT, гипо-сALIVACIЯ, гиперсALIVACIЯ

CAUSES OF THE SECRETION OF THE SALIVARY GLANDS AND METHODS OF TREATMENT

Orekhov S.N., Matveev S.V., Karakyan A.E., Ibragimova E.Z.

Volgograd State Medical University of the Health Ministry of Russia, Volgograd, e-mail: serjenalt1@mail.ru

Recently in maxillofacial surgery one of the most popular is the topical theme of diseases of the salivary glands. At international conferences are well represented theme features the anatomical structure, functional diseases of the salivary glands, as in the last decade has been confirmed the hypothesis of the endocrine function of the major salivary glands, which puts them in a number of bodies that have a regulatory effect on various body functions: the processes of physiological regeneration of erythropoiesis, mineral metabolism and is found in all age groups. In this paper we discussed in detail topical treatments for diseases associated with the violation of the secretory function of salivary glands. As we have considered the main causes of diseases of the salivary glands, allocated the frequency of their occurrence in different age groups

Keywords: salivary glands, sIALOZY, sIALADENITIS, hypo-sALIVATION, hypersALIVATION

В последнее время в челюстно-лицевой хирургии одной из самых популярных актуальных тем является тема заболеваний слюнных желез. На международных конференциях широко представлены темы особенностей анатомического строения, функциональных заболеваний слюнных желез, так как в последнее десятилетие получила подтверждение гипотеза об инкреторной функции больших слюнных желез, что ставит их в ряд органов, оказывающих регуляторное действие на различные функции организма: процессы физиологической регенерации, эритропоэз, минеральный обмен и встречается во всех возрастных группах [1–4].

При изучении частоты и причин обращаемости людей разного возраста в амбулаторные и стоматологические подразделения стационарных лечебно-профилактических учреждений была использована классификация заболеваний СЖ В.Н. Матиной (2007) [5, 6].

Цель работы – обзор научной литературы о причинах нарушения секреции слюнных желез и методах их лечения.

Заболевания слюнных желез достаточно широко распространены и требуют особого внимания как со стороны врачей стоматологов, так и со стороны врачей других профилей.

Разберемся с основными симптомами и понятиями.

СИАЛОАДЕНИТ – это инфекционное заболевание, возникающее вследствие попадания в слюнные железы патогенных микроорганизмов

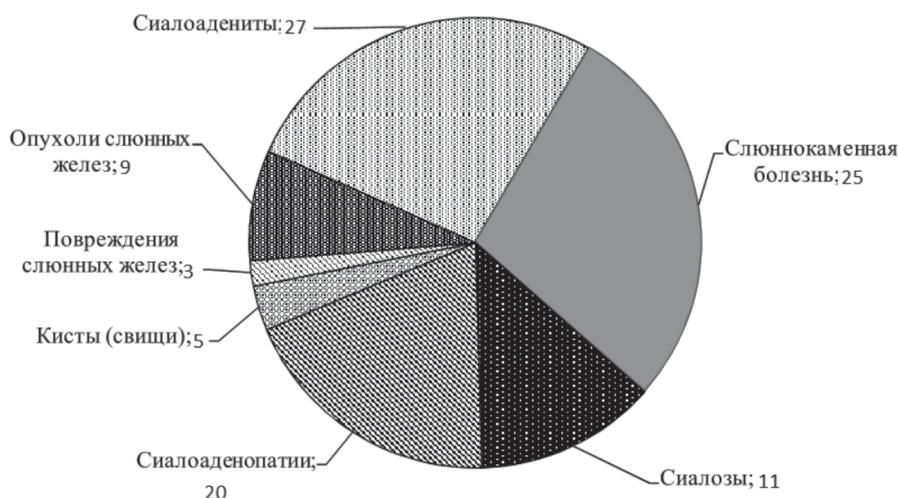
По частоте возникновения преобладают воспалительные процессы. По данным исследований Rauch, на 100 случаев воспаления приходится 10 случаев сIALOZY, 5 случаев слюнного камня, 1 случай опухоли слюнной железы.

Причины:

- разнообразные бактериальные инфекции – стафилококковая, пневмококковая, стрептококковая, туберкулез и сифилис;
- вирусы – в частности, цитомегаловирус человека, вирус гриппа и эпидемического паротита («свинки»);

Количество, возраст и гендерное распределение людей, находившихся на амбулаторном лечении, n (%)

Молодой возраст		Средний возраст		Пожилой возраст		Старческий возраст		Всего	
♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
972 (16,2)	746 (12,4)	1246 (20,8)	884 (14,7)	753 (12,6)	538 (8,9)	502 (8,3)	359 (6,1)	3473 (58,9)	2527 (41,1)
1718 (28,6)		2130 (35,5)		1291 (21,5)		861 (14,4)		6000 (100)	



Распределение пациентов с заболеваниями слюнных желез с учетом нозологической формы патологии, n (чел.)

- актиномикоз – распространенная грибковая инфекция;
- болезнь кошачьих царапин – появляется вследствие укусов и царапин кошек;
- онкологические заболевания также могут стать причиной вторичного силоаденита [7, 8].

Слюнотечение (гиперсаливация) – это повышенное выделение слюны, зачастую с истечением ее из ротовой полости на подбородок.

Развивается в результате большого количества разнообразных заболеваний и состояний как при повышенном, так и при нормальном объеме вырабатываемой слюны.

Причины:

1. Изменения со стороны полости рта:
 - стоматит (воспаление слизистой оболочки полости рта);
 - гингивит (воспаление десен);
 - силоаденит (вирусное воспаление ткани слюнных желез).
2. Заболевания органов пищеварения.

– Сужение пищевода (например, после его воспаления или химического ожога).

– Гастрит (воспаление слизистой оболочки желудка):

- с повышенной секрецией (выработкой) желудочного сока;
- с пониженной секрецией желудочного сока.
- Язва (глубокий дефект) желудка.
- Язва двенадцатиперстной кишки.
- Острый панкреатит (воспаление поджелудочной железы, длящееся менее 6 месяцев).

– Хронический панкреатит (воспаление поджелудочной железы, длящееся более 6 месяцев).

3. Заболевания нервной системы:

- инсульт (гибель участка головного мозга);
- болезнь Паркинсона (медленно прогрессирующий неврологический синдром, характеризующийся повышением тонуса мышц, их дрожанием и ограничением движений);

– опухоли головного мозга;
 – бульбарный паралич (поражение IX, X, XII пар черепных нервов в продолговатом мозге);

– ваготония (повышение тонуса парасимпатической нервной системы – части вегетативной нервной системы, нервные узлы которой расположены в органах или недалеко от них);

– воспаление тройничного нерва (пятая пара черепно-мозговых нервов);

– воспаление лицевого нерва (седьмая пара черепно-мозговых нервов);

– психозы (болезненное расстройство психики, проявляющееся нарушенным восприятием реального мира);

– некоторые формы шизофрении (тяжелое психическое расстройство, влияющее на многие функции сознания и поведения);

– невроты (обратимые (то есть способные к излечению) психические нарушения);

– олигофрения (врожденное) слабоумие, то есть недоразвитие умственной деятельности);

– идиотия (самая глубокая степень олигофрении, характеризующаяся почти полным отсутствием речи и мышления);

– кретинизм (заболевание, характеризующееся задержкой физического и психического развития вследствие снижения выработки гормонов щитовидной железы).

– Бешенство (острое инфекционное вирусное заболевание, поражающее центральную нервную систему).

– Глистные инвазии (внедрение в организм плоских или круглых червей).

– Недостаточность никотиновой кислоты (заболевание, развившееся вследствие дефицита никотиновой кислоты, то есть витамина PP, содержащегося в ржаном хлебе, мясных продуктах, фасоли, гречке, ананасах, грибах).

– Отравление различными химическими веществами при их попадании в организм с вдыхаемым воздухом, проглатывании с пищей или водой, а также через кожу: ртутью, йодом, бромом, хлором, медью, оловом [9, 10, 11, 12].

4. Воздействие некоторых лекарственных препаратов:

– М-холиномиметиков (группа препаратов, возбуждающих парасимпатическую нервную систему, которые используются для лечения глаукомы (повышенного внутриглазного давления) и других заболеваний);

– солей лития (группа препаратов, используемых для лечения некоторых психических заболеваний);

– антиконвульсантов (группа препаратов, применяющиеся для предупреждения возникновения судорог).

– Уремия (самоотравление организма, возникающее в результате нарушении функции почек).

Рефлекторное слюнотечение (то есть непроизвольное выделение слюны в ответ на получение импульсов головным мозгом от различных органов) может иметь место при заболеваниях: носа, реже – почек и других органов [13, 14].

Слюннокаменная болезнь (сиалолитиаз, калькулезный сиаладенит) характеризуется образованием камней в протоках слюнных желез.

Наиболее часто встречается в подчелюстных железах (83%), реже – в околоушных (10%) и подъязычных (7%).

Причины:

1. Нарушение минерального, главным образом, кальциевого обмена.

2. Гипо- и авитаминоз А.

3. Нарушения секреторной функции и хроническое воспаление слюнной железы.

Сиалоз – это билатеральные рецидивирующие, невоспалительного и неопухолоподобного характера изменения.

Причины сиалоза:

1. Болезни эндокринной системы;

2. Нарушение обменных процессов в организме;

3. Заболевания пищеварительного тракта;

4. Некоторые аллергические заболевания;

5. Остеохондроз шейного отдела позвоночника.

6. Опухоли, различные по своему морфологическому строению малых и больших слюнных желез [15, 16].

Причины появления опухолей слюнных желез до конца не выяснены. Предполагается возможная этиологическая связь опухолевых процессов с предшествующими травмами слюнных желез или их воспалением (сиаладенитами, эпидемическим паротитом). Существует мнение, что опухоли слюнных желез развиваются вследствие врожденных дистопий. Есть сообщения относительно возможной роли онкогенных вирусов (Эпштейна-Барр, цитомегаловируса, вируса герпеса) в возникновении опухолей слюнных желез.

Опухоли слюнных желез в процентном соотношении распределены следующим образом: 80% – gl.parotis, 10% – gl.submandibularis, 9% – малые слюнные железы, 1% – подъязычная слюнная железа [17, 18, 19].

Лечение слюнных желез

Лечебные мероприятия при сиалодените могут осуществляться как в условиях стационара, так и в поликлинике, что определяется тяжестью течения заболевания,

комплексом лечебных методов и зависит от объема терапевтических и хирургических мероприятий, а также социально-бытовых условий пациента. Лечение больных с хроническими сиалоаденитами в стадии обострения в большинстве случаев проводится в условиях стационара и направлено на купирование острых воспалительных явлений в СЖ и предупреждение развития осложнений. Основная роль отводится антибиотикотерапии. При воспалительных заболеваниях СЖ в процесс активно вовлекается лимфатическая система. В нее из очага воспаления всасываются продукты распада клеток и нарушенного метаболизма, патогенные микроорганизмы, которые не только сохраняются, но и размножаются в лимфатических узлах с образованием токсических продуктов. Однако не все антибактериальные препараты, применяемые при воспалительных заболеваниях СЖ, обладают лимфотропным действием. Поэтому в настоящее время используется методика регионарного лимфотропного введения препаратов в область сосцевидного отростка, что позволяет снизить суточные дозы антибиотиков с одновременным увеличением терапевтической концентрации лекарственных средств в тканях и жидкостях организма [20–23].

У больных с хроническими сиалоаденитами в стадии ремиссии наибольший эффект отмечается при применении комплекса лечебных мероприятий, направленных на решение следующих задач: повышение неспецифической реактивности организма и коррекцию нарушенного иммунитета; улучшение трофики СЖ и стимуляцию ее функции; предупреждение рецидивирования воспалительного процесса (комплекс лечебных мероприятий проводится в зависимости от периода заболевания – обострения или ремиссии); приостановление нарастания склерозирования стромы и дегенеративных изменений в паренхиме; снижение токсического воздействия на организм системных заболеваний, характерных для каждой формы хронического сиалоаденита; с этой целью больных следует направлять к профильным специалистам для проведения лечения [24–26].

Независимо от формы заболевания, стадии и активности процесса лечение начинается с ликвидации хронических очагов воспаления (санации полости рта, ЛОР-органов и др.). Выбор лечебных мероприятий осуществляется с целью воздействия на патогенетические звенья функционального и морфологического характера, определяемые у больных хроническим сиалоаденитом [27–29].

Методы лечения довольно разнообразны по комплексу лекарственных средств и способу их применения.

С целью повышения иммунитета успешно применяются поливитамины, нуклеинат натрия, а также метод интраканального УФ-облучения протоков СЖ с использованием гибких световодов (с помощью малогабаритного локального УФ-облучателя «Яхонт»). В весенне-осенний период усиливается риск обострения хронических сиалоаденитов, поэтому коррекцию иммунитета в это время года целесообразно проводить в виде профилактической терапии. Большое значение необходимо придавать условиям жизни больного: правильному и регулярному питанию, разумному сочетанию режима труда и отдыха, аутотренингу, гимнастике. Положительные результаты лечения наблюдаются при использовании лекарственных препаратов растительного происхождения: настойки календулы, сока подорожника, сиропа шиповника, экстракта чабреца [30].

С целью нормализации нарушенного обмена нуклеиновых кислот, наблюдаемого преимущественно у больных интерстициальным сиалоаденитом, широко применяются стафилококковый анатоксин, бактериофаг, инъекции РНК-азы, электрофорез с ДНК-азой, Продигиозан. В качестве мембраностабилизатора назначается а-токоферол, регулирующий нарушенные антиокислительные процессы. Новокаиновая блокада, предложенная А.В. Вишневым, используется с целью нормализации трофических процессов в железе. Наиболее выражено ее положительный эффект отмечается в сочетании с компрессами диметилсульфоксида и гепарина натрия. Гипертермическая реакция кожных покровов на месте введения 0,5% раствора Новокаина сохраняется в течение 2–3 сут, поэтому рекомендуется проводить блокаду 1 раз в 2–3 дня. Тримекаиновая или лидокаиновая блокада дают менее выраженный гипертермический эффект. Всего на курс назначают 5–10 блокад в области каждой СЖ, чередуя стороны при двустороннем процессе. Димексид улучшает тканевую микроциркуляцию, оказывает анальгезирующее, бактериостатическое действие, особенно при внутривнутрипротоковом введении 30% раствора. Галантамин (0,5–1,0% раствор) в виде подкожных инъекций с целью улучшения секреторной активности желез показан у больных интерстициальным сиалоаденитом и сиалодохитом. Раствор пирогенала улучшает трофику и функцию СЖ, приостанавливает развитие рубцов и спаек, в связи с чем рекомендуется к при-

менению у больных с паренхиматозным сиалоаденитом [31].

При обострении процесса в комплекс лечебных мероприятий следует включать парентеральное введение протеаз, криохирургию, магнитотерапию СЖ и верхнего шейного симпатического ганглия. Внутрипротоковое введение протеаз может привести к еще большему обострению процесса. У больных с обострившимся паренхиматозным сиалоаденитом положительные результаты наблюдаются при использовании ингибитора протеаз Контрикала, который приводит к быстрому купированию сиалоаденита, а при синдроме Шегрена – к улучшению секреции. Положительный эффект отмечается после введения в протоки околоушных слюнных желёз лиофилизированного панкреатического сока, суспензии цинк-инсулина, витамина А и масла шиповника.

Общесоматические заболевания, в большинстве случаев диагностируемые у пациентов с сиалоаденитами, оказывают на паренхиматозные органы, в том числе и на СЖ, токсическое воздействие и приводят к изменению их гемодинамики, вследствие чего возникает нарушение микроциркуляции органа. Указанные процессы определяют сущность хронического воспаления, приводя к развитию фиброзных и склеротических изменений и ксеростомии. С учетом этого факта больным с сиалоаденитами и хроническими формами сиалоаденитов следует проводить инфузионную терапию с использованием гемодеза и реополиглокина. Причем раствор гемодеза можно использовать как в виде наружных блокад (50 мл) на область СЖ в сочетании с внутривенными вливаниями 400 мл физиологического раствора и раствора глюконата кальция, так и внутривенно (400 мл), сочетая с электрофорезом дезоксирибонуклеазы на область желез [32].

Физиолечение широко используется у больных сиалоаденитами: при длительности заболевания не более 5 лет рекомендуется ультразвуковая терапия области СЖ; благоприятный эффект наблюдается при проведении электрофореза области СЖ с 1% раствором лизоцима на 0,5% растворе хлорида натрия или электрофореза с 1% раствором аскорбиновой кислоты. Использование внутрижелудочного введения лекарственных препаратов через околоушной проток с помощью электрофореза увеличивает скорость их проникновения в 3 раза; лазеротерапия усиливает регионарное кровообращение в СЖ, что позволяет значительно удлинить периоды ремиссии [33].

Применение внутрипротокового лазерного облучения дает более сильный лечеб-

ный эффект и способствует уменьшению размеров полостей при паренхиматозном сиалоадените; положительные результаты дает использование переменного магнитного поля на область СЖ; аксонотерапия – электростимуляция активных точек в области околоушных СЖ – эффективна при лечении больных с паренхиматозным паратитом; воздействие гелиево-неоновым лазером на область пораженной СЖ (курс лечения составляет 10 процедур) позволяет нормализовать вязкость и pH слюны, а также купировать воспалительный процесс в более короткие сроки. Одновременно с этим у больных отмечается улучшение общего состояния, нормализация сна и исчезновение болевого синдрома [34].

Гирудотерапия оказывает противовоспалительное, иммунорегуляторное, гипосенсибилизирующее, противоточное, тромболитическое, обезболивающее, гипотензивное, антиатеросклеротическое действия и обладает рядом других положительных свойств. Она эффективна у больных, страдающих интерстициальным сиалоаденитом и сиалозами, но с осторожностью должна применяться у пациентов с синдромом Шегрена и хроническим паренхиматозным сиалоаденитом. При лечении больных с сиалозами применяется комплекс патогенетической терапии, включающий сульфат магния, Мезим-форте, Продигиозан, лимонную кислоту, γ -глобулины, поливитамины, гемотрансфузию. Лечение должно быть направлено на элиминацию метаболитов или реутилизацию фосфолипидно-кальциевых компонентов тканевого детрита, восстановление резистентности клеточных мембран, мембранорепарацию. Терапия больных с синдромом Шегрена имеет свои особенности, связанные с аутоиммунным характером заболевания. Наибольший эффект дает включение в комплекс лечения кортикостероидных препаратов и цитостатиков. Однако использование преднизолона должно проводиться с большой осторожностью, так как кортикостероиды способны активизировать цитомегаловирусную инфекцию, которая нередко рассматривается как этиологический момент в развитии данной патологии. При лечении больных с синдромом Шегрена показаны аурикулярная игло-рефлексотерапия, вибро-, гидромассаж малых СЖ, мануальная рефлексотерапия, способствующие уменьшению ксеростомии. Рентгенотерапия СЖ малоэффективна из-за рецидивирования заболевания. Наилучшие (кратковременные) результаты наблюдаются при облучении желез в случае лимфоэпителиальных поражений: при синдроме Микулича, болезни Шегрена. Ис-

пользуют малые дозы облучения (суммарно от 5 до 10 Гр/с). Применение метода ограничено из-за угасания функционирования всех СЖ, а также вследствие развития навешенных радиогенных опухолей после рентгенотерапии. Несмотря на достигнутые на современном уровне успехи в консервативном лечении различных форм хронических сиалоаденитов, полного излечения не наступает и возможны рецидивы, в ряде случаев (особенно на поздних стадиях) приходится прибегать к хирургическим методам: симпатической денервации околоушных СЖ, удалению СЖ или перевязке околоушного протока с денервацией ушно-височного нерва. Следует, однако, отметить, что большинство оперативных вмешательств, проводимых на околоушных СЖ, связаны с развитием осложнений (парезом мимических мышц, образованием слюнных свищей и др.), требующих длительных послеоперационных коррекций. Особенно важна при лечении больных сиалоаденитами его профилактическая направленность. На первый план выступают взаимодействие и преемственность действий между поликлиническими и стационарными врачами-стоматологами и профильными специалистами [33].

Сложности диагностики и лечения заболеваний СЖ обуславливают необходимость диспансеризации таких больных. Реабилитация больных с заболеваниями СЖ (медицинская, социальная, профессиональная) должна включать 4 периода: обследование, установление диагноза и стадии заболевания, проведение лечения соответственно этим стадиям, контроль и лечение в последующем периоде [35].

Результаты исследования и их обсуждение

Знания причин и способов лечения заболеваний слюнных желез позволят назначить врачу-стоматологу комплексное лечение для каждого индивидуального больного. Наиболее частой причиной заболевания слюнных желез является воспалительно-эпидемический характер вирусной или бактериальной природы и поражают чаще всего околоушные слюнные железы.

Выводы

Таким образом, проведен анализ научной литературы, а также имеющихся сведений о слюнных железах и возможных их патологиях можно сделать вывод что наиболее частой причиной заболевания слюнных желез является воспалительно-эпидемический характер вирусной или бактериальной природы и поражают чаще всего околоушные слюнные железы. Лечение отводится

консервативному купированию воспаления слюнных желез основная часть которого отводится на антибиотикотерапию.

Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // *Современные наукоемкие технологии*. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта // *Современные наукоемкие технологии*. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // *Вестник новых медицинских технологий*. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.
8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – С. 184.
9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2012. – Т. 14. № 2. – С. 134.
11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ №2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. -Бюл. 17. – 2013.
12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.
13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // *Диссертация*. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.
14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.
15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедиче-

ского лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 232.

16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолГМУ. Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.

17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филлок Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1020.

18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.

19. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съёмными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.

20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Вирабян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъёмным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.

21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.

22. Михальченко Д.В., Филлок Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.

23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеоинтеграции дентальных имплантатов и способах ее стимуляции // Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеоинтеграции дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.

25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

28. Mikhailchenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteoitegratsii dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

29. Mikhailchenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

30. Mikhailchenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game.. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

31. Mikhailchenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants.. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

32. Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhailchenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhailchenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.