

Эффективность применение спрея Argumax при лечении ксеростомии у беременных женщин с истмико-цервикальной недостаточностью

А.В. Мосягина¹, Ю.А. Македонова^{2, 3}, М.В. Нечаев⁴, Е.Н. Ярыгина², Н.И. Свиридова²

¹Стоматологическая поликлиника №9, Волгоград, Российская Федерация

²Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Российская Федерация

³Волгоградский медицинский научный центр, Волгоград, Российская Федерация

⁴ИП Нечаев Максим Викторович, Волгоград, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Одним из орофациальных расстройств у беременных с истмикоцервикальной недостаточностью является ксеростомия полости рта. Сухость в полости рта сопровождается жжением во рту, болевыми ощущениями, при этом пациенты испытывают дискомфорт при приеме пищи. Также отмечается четкая взаимосвязь между болью, вкусовыми ощущениями и измененным восприятием сухости в полости рта. Беременные женщины с истмикоцервикальной недостаточностью, которая является осложнением беременности, относятся к группе риска. Данная патология является одной из причин преждевременных родов, у женщин отмечается повышенное психоэмоциональное возбуждение, на фоне которого и развивается ксеростомия. При всем многообразии методов и средств лечения сухости ротовой полости задачей врача-стоматолога является правильное и грамотное составление плана лечения, с учетом физиологических особенностей организма. В данной работе проведена оценка эффективности применения спрея Argumax при лечении ксеростомии у беременных женщин с истмико-цервикальной недостаточностью.

Материалы и методы. Проведено обследование и лечение 84 беременных женщин, которым в течение трех недель оценивали скорость секреции смешанной слюны. С помощью субъективных данных по пятибалльной шкале проведен анализ динамики уменьшения болевого потенциала, зуда и жжения, определены гигиенические и пародонтальные индексы до начала терапии и спустя три месяца на фоне применения спрея.

Результаты. Доказано, что спрей Argumax начинает действовать уже через семь дней от начала применения, сохраняя свою эффективность весь период наблюдения.

Заключение. Гормональные изменения влияют как на организм в целом, так и на состояние ротовой полости. Полость рта является уязвимой. Ранняя диагностика и грамотная тактика ведения позволит купировать развитие ряда заболеваний слизистой оболочки рта на фоне ксеростомии. Спрей Argumax целесообразно назначать в качестве симптоматической терапии для лечения ксеростомии полости рта у беременных женщин с истмико-цервикальной недостаточностью.

Ключевые слова: ксеростомия, истмико-цервикальная недостаточность, сухость полости рта, слюнная жидкость, слюна, спрей для полости рта Argumax.

Для цитирования: Мосягина АВ, Македонова ЮА, Нечаев МВ, Ярыгина ЕН, Свиридова НИ. Эффективность применения спрея Argumax при лечении ксеростомии у беременных женщин с истмико-цервикальной недостаточностью. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2024;24(2):117-124. DOI: 10.33925/1683-3031-2024-732.

Effectiveness of Argumax spray in treating xerostomia in pregnant women with isthmio-cervical insufficiency

A.V. Mosyagina³, Yu.A. Makedonova^{1, 2}, M.V. Nechaev⁴, E.N. Yarygina², N.I. Sviridova¹

¹Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

²Volgograd Medical Research Center, Volgograd, Russian Federation

³Dental clinic No. 9, Volgograd, Russian Federation

⁴PE Nechaev Maxim Viktorovich, Volgograd, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. Xerostomia, commonly known as dry mouth, is a prevalent orofacial disorder among pregnant women experiencing isthmic-cervical insufficiency. This condition manifests as a burning sensation in the mouth, pain, and discomfort during eating. A clear correlation exists between pain, taste alterations, and the perception of oral dryness, highlighting the multifaceted impact of xerostomia on affected individuals. Pregnant women with isthmic-cervical insufficiency, a complication that significantly increases the risk of preterm labor, are particularly susceptible to xerostomia. This condition is often accompanied by heightened psycho-emotional stress, which can exacerbate the symptoms of dry mouth. Despite the multitude of treatments available for xerostomia, the primary objective for dentists is to formulate an appropriate and effective treatment plan, tailored to the physiological needs of the patient. This study evaluates the efficacy of Argymax spray in alleviating xerostomia in pregnant women with isthmic-cervical insufficiency.

Materials and methods. A study was conducted involving 84 pregnant women who were assessed and treated over a three-week period to evaluate the rate of mixed saliva secretion. Subjective data were collected using a five-point scale to analyze the reduction in pain potential, itching, and burning. Hygienic and periodontal indices were determined before therapy and three months after the use of the spray.

Results. The study demonstrated that Argymax spray begins to act within seven days of initial application and maintains its effectiveness throughout the observation period.

Conclusion. Hormonal changes during pregnancy affect both the overall body and the condition of the oral cavity, making it particularly vulnerable. Early diagnosis and appropriate management strategies can prevent the development of several oral mucosal diseases associated with xerostomia. Argymax spray is recommended as symptomatic therapy for the treatment of xerostomia in pregnant women with isthmic-cervical insufficiency.

Keywords: xerostomia, isthmic-cervical insufficiency, oral dryness, salivary fluid, saliva, Argymax spray.

For citation: Mosyagina AV, Makedonova YuA, Nechaev MV, Yarygina EN, Sviridova NI. Effectiveness of Argymax spray in treating xerostomia in pregnant women with isthmic-cervical insufficiency. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2024;24(2):117-124 (In Russ.). DOI: 10.33925/1683-3031-2024-732.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Ксеростомия – это ощущение сухости полости рта, возникающее из-за сокращения, а в тяжелых случаях прекращения (асалии) выделения секрета слюнных желез (саливации). Тема ксеростомии мало изучена специалистами, поэтому у нее нет точного определения. Распространение данного заболевания колеблется в широком диапазоне 10-46%. Отмечено, что у женщин данное заболевание встречается намного чаще, чем у мужчин [1]. К сожалению, многие люди не придают значения возникновению неприятных ощущений в полости рта, связанных с ксеростомией. Это повод, чтобы обратиться к соответствующему специалисту для выявления причины заболевания и назначения соответствующей схемы лечения [2].

Сухость полости рта или ксеростомия является очень распространенным орофациальным расстройством. Своевременная диагностика слюнной железы важна для диагностики сложных заболеваний, таких как сахарный диабет, гипотиреоз, обезвоживания, аутоиммунные и воспалительные заболевания. Слюна выполняет множество важных функций. Она поддерживает здоровье мягких тканей полости рта, принимает участие в процессе реминерализации эмали, а также оказывает влияние на пищеварительную, антибактериальную, антисептическую и противовоспалительную функции. С физиологической точки зрения просто невозможно не оценить все свойства и функции слюны для нашего организма в целом. Без нее мы не смогли бы производить акт пережевывания и глотания пищи [3].

Слюна – это биологически важная среда для наших органов и тканей. Она выделяется из больших и малых протоков слюнных желез. Предотвращение поражений элементов челюстно-лицевой области, а также возникновение кариозных образований выделяют в отдельную функцию буферных систем слюны. Для поддержания здорового гомеостаза зубочелюстных единиц необходим главный спектр слюны – нормализация pH уровня в целом [4].

В норме слюна выполняет увлажняющую и смазывающую функции ротовой полости. Она предотвращает появление сухости рта во время разговора. Но в случае, когда происходит дисбаланс нормального функционирования слюны, проявляются основные клинические признаки, связанные с гипофункцией слюнных желез, которые приводят к возникновению заболевания «ксеростомия». Начинаются атрофические изменения мягких тканей полости рта. Появляются углубления в виде долек на дорсальной поверхности языка. Возникают частые рецидивы ангулярных хейлитов, кандидозов, эрозии, язвы и т. п. Такое состояние сопровождается потерей блеска всей слизистой рта. Увеличивается интенсивность кариеса зубов. Появляются кариозные поражения на поверхностях, ранее резистентных к поражению [5].

Пациенты предъявляют жалобы на жжение СОПР, постоянный зуд («синдром горящего рта»), гипогевзию. Их беспокоит дискомфорт во время общения, затруднение при проглатывании сухой пищи. Также они отмечают частое травмирование мягких тканей

полости рта. Все это побуждает пациентов чаще использовать средства, повышающие влажность полости рта [6].

Выделяют огромное множество причин возникновения ксеростомии: нарушения гормональной системы, особенно в период беременности, длительный и неконтролируемый прием лекарственных препаратов, местная и общая лучевая терапия, хронический стресс, возраст, общие иммунные заболевания. Поэтому необходим комплексный подход при лечении ксеростомии. Он заключается в решении проблем в двух направлениях. Первое – увеличить активность слюнных желез для выделения большего количества секрета. Второе – своевременно выявлять причины основного заболевания, которое, в свою очередь, способствует развитию ксеростомии. Таким образом, для повышения выделения слюны необходимо применять препараты протективного действия. Необходимо отметить, что такая терапия для данной категории пациентов будет симптоматической, направленной на защиту мягких тканей СОПР и челюстно-лицевой системы от патогенного действия микроорганизмов и на то, чтобы временно ликвидировать приступы ксеростомии. В первом случае лечение ксеростомии является только симптоматическим [7, 8].

В особую группу риска входят беременные женщины с истмико-цервикальной недостаточностью (ИЦМ). Соединительная ткань слизистой оболочки полости рта у них чрезвычайно ярко реагирует на мельчайшие изменения микробиома [9]. Происходит нарушение орального баланса и проявления различного рода изменения иммунной и сосудистой системы. Наблюдается активное разрастание фибробластов, резко увеличивается восприимчивость местного иммунитета ротовой полости. Появляется спонтанная кровоточивость мягких тканей, пролиферативное разрастание десневых сосочков и, как следствие, снижение уровня гигиены полости рта, возникновение неприятного запаха изо рта и ксеростомии. Такая ситуация создает благоприятные условия для агрессивного воздействия пародонтопатогенных бактерий. Доказан тот факт, что различные патологические изменения слизистой оболочки рта и пародонта имеют тесную связь с сопутствующими патологическими изменениями общего организма в целом [10]. Данные из отечественных и зарубежных источников доказывают, что даже малейшее патологическое изменение общего организма влечет за собой соответствующую реакцию слизистой рта. Все нарушения в большей или в меньшей степени проявляются в клинической картине. Слизистая оболочка рта особенно чувствительна к любым нарушениям равновесия. В период беременности в организме женщины происходят гормональные изменения, которые отражаются как на общем состоянии, так и на слизистой оболочке полости рта чрезвычайно яркими клиническими проявлениями. Знание

анатомических и клинических признаков строения СОПР в норме и при патологии просто необходимо врачу-стоматологу для своевременного выявления развития патологических процессов [11]. Ранняя диагностика необходима для предупреждения развития последующих патологических состояний, а также их осложнений. Это помогает составить верную тактику ведения пациентов именно этой категории. Вероятно, одним из факторов предикторов развития ксеростомии может являться ИЦМ. Беременные, в свою очередь, должны быть информированы о возможном развитии заболеваний пародонта, которое необходимо устранять и подбирать альтернативные варианты лечения, предупреждать о потенциальных осложнениях, ожидаемом исходе лечения.

Таким образом, правильная тактика ведения беременных женщин с особенностями заболевания полости рта остается актуальным вопросом [12]. Необходимо также учитывать все предрасполагающие факторы развития заболевания. Данная категория пациентов находится на заместительной терапии, при которой используются протективные лекарственные средства. Они защищают ротовую полость от воздействия патогенной оральной микрофлоры [13].

Поэтому необходим научно обоснованный подход к выбору наиболее безопасного и эффективного средства для пациентов, входящих в особую группу риска (беременные женщины с истмико-цервикальной недостаточностью), нуждающихся в лечении ксеростомии [14]. Заместительная терапия при лечении сухости полости рта включает в себя разные по составу препараты. Чаще всего это гели и спреи, разные по своему составу и свойствам. Изучение эффективности и безопасности применения спреев для полости рта в качестве симптоматического лечения является актуальной проблемой в стоматологии. Одним из таких спреев является Argumax, однако в отечественной и зарубежной литературе недостаточно данных об эффективности данного препарата при лечении ксеростомии, что и послужило целью настоящей работы.

Многofункциональный спрей для полости рта Argumax обладает антибактериальным эффектом, способствует профилактике заболеваний слизистой оболочки полости рта, таких как гингивит. Особенно важно влияние активных компонентов спрея на анаэробные бактерии, которые провоцируют деструктивно-воспалительные процессы, а также появление грибковых инфекций полости рта. Комплексное действие направлено на стабилизацию pH, активизацию выработки секреции слюнных желез, регулирующее микробиом полости рта. Комплекс витаминов поддерживает здоровье слизистой оболочки, а также увеличивает устойчивость полости рта к заболеваниям, улучшает питание слизистой, влияет на процессы кровообращения в капиллярах и сосудах десен, увеличивает слюноотделение, что способствует интенсивному увлажнению полости рта.

Цель исследования – изучить эффективность применения спрея Argumax при лечении ксеростомии у беременных женщин с истмико-цервикальной недостаточностью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В 2022-2023 годах проведено обследование и лечение 84 беременных женщин с истмико-цервикальной недостаточностью. Основные жалобы пациентов, обусловленные ксеростомией, – возникновение сухости слизистой рта и губ и нарушение дикции при разговоре. Группу контроля составили 30 беременных женщин, не имеющих в анамнезе истмико-цервикальной недостаточности, у которых отсутствовали жалобы на неприятные ощущения в полости рта.

Исследование клинически включало в себя опрос, осмотр, определение гигиенических и пародонтальных индексов. Определяли индексы ОНI-S, PI, РНР, проводили пробу Шиллера – Писарева с оценкой степени тяжести воспаления – индекс РМА. Сбор смешанной слюны производили следующим образом: пациент находился в состоянии сидя в удобном для него положении, голова свободно опущена вниз. В таком положении пациент сидел неподвижно в течение 2 минут. При этом было запрещено глотать слюну и двигать языком и губами во время всего периода сбора слюны. Слюна аккумулировалась в полости рта в течение 2 минут, затем пациента просили сплюнуть все содержимое в приемный откалиброванный сосуд. Скорость слюноотделения, выраженная в мл/мин, составляла общий объем собранной слюны, собранной за 2 минуты. По субъективным показателям с помощью балльной шкалы оценивали: наличие боли и жжения в полости рта, ощущение сухости (Венскель ИВ, Шкарин ВВ, Македонова ЮА, Емельянова ОС, авторы и патентообладатели. Скрининг-диагностика качества жизни пациентов с заболеваниями слизистой оболочки рта. Свид. о гос. регистр. базы данных 2023623736 Рос. Федерация. Опубл. 02.11.2023; Венскель ИВ, Шкарин ВВ, Македонова ЮА, Емельянова ОС, авторы и патентообладатели. Скрининговое обследование пациентов с заболеваниями слизистой оболочки рта. Свид. о гос. регистр. базы данных 2023623831. Рос. Федерация. Опубл. 08.11.2023).

Степень выраженности симптомов оценивалась по пятибалльной шкале:

1. Жжение в полости рта:

- 1 – отсутствует;
- 2 – периодическое, кратковременное;
- 3 – периодическое, продолжительное;
- 4 – постоянное, интенсивность умеренно выраженная;
- 5 – постоянное, непереносимое (интенсивность значительно выраженная)

2. Болезненные ощущения в полости рта:

- 1 – отсутствуют;
- 2 – периодически возникают, кратковременные;

- 3 – периодически возникают, продолжительные (длительные);
- 4 – постоянные, умеренной интенсивности;
- 5 – постоянные, нестерпимые.

3. Ксеростомия (сухость в полости рта):

- 1 – отсутствует;
- 2 – сухость в полости рта появляется после продолжительных разговоров.
- 3 – постоянная сухость в полости рта, затрудняется речь и прием пищи;
- 4 – резкая сухость в полости рта, болезненность во время разговора и принятия пищи;
- 5 – невыносимая сухость ротовой полости.

До начала терапии в группе сравнения балльный показатель боли в полости рта составил $4,80 \pm 0,28$ балла, жжение – $4,60 \pm 0,12$ балла, сухость ротовой полости $2,90 \pm 0,23$ балла.

После проведения обследования, пациентам был назначен спрей Argumax на 1 месяц. Спрей для полости рта Argumax содержит ценные и эффективные эфирные масла: шалфея, мяты, кокоса, а также витамины А и С, оказывающие антибактериальное, противогрибковое и иммуностимулирующее действие на слизистую оболочку полости рта. Комплексное действие компонентов провоцирует увеличение pH в щелочную среду, повышается содержание бикарбонатов – ионов кальция и фосфора, нейтрализуется действие кислот в полости рта, увеличивается секреция слюнных желез, в результате чего происходит купирование синдрома ксеростомии в кратчайшие сроки и с минимальными осложнениями.

При помощи пульверизатора данный спрей самостоятельно наносился пациентом на язык, слизистую оболочку щек и глотку. Далее пациент языком распространял спрей по поверхности полости рта. В случае необходимости процедура повторялась. Всем пациентам проведена профессиональная гигиена полости рта.

Пациенткам исследуемой и контрольных групп также была проведена профессиональная гигиена полости рта.

Анализ и статистическую обработку результатов исследований проводили методом математической статистики с помощью персонального компьютера и программы Microsoft Excel к программной операционной системе MS Windows XP (Microsoft Corp., США) в соответствии с общепринятыми методами медицинской статистики, также использовался статистический программный пакет Stat Soft Statistica v6.0. Анализ данных проводился с помощью описательной статистики. Для каждого параметра рассчитывались следующие величины: средние арифметические величины (M), ее средней ошибки ($\pm m$). Достоверность различий между группами (p) оценивали по критерию Стьюдента (t). Различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$ и при $p < 0,01$; $t \geq 2$. Для оценки эффективности увлажняющего действия спрея и сохранения этого эффекта про-

водили тест смешанной слюны в динамике через 1, 2 и 3 недели. Оценку клинической эффективности определяли в одинаковых условиях.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты анкетирования в контрольной группе показали, что у 22 человек (73,3%) балльные значения составили 0 баллов, женщины не отмечали боль, жжение и ощущение сухости ротовой полости. Однако у 8 человек (26,7%) среднее значение составило $1,3 \pm 0,1$ балла при определении жжения в полости рта, пациенты отмечали периодические кратковременные болевые ощущения – $1,7 \pm 0,1$ балла и сухость в полости рта – $1,2 \pm 0,1$ балла соответственно. Это связано с индивидуальными особенностями организма. Скорость секреции слюны была удовлетворительной и составила $1,02 \pm 0,01$ мл за 2 минуты.

Гигиена полости рта у беременных в обеих группах (114 человек) была крайне неудовлетворительной (рис. 1). Зубной налет в большинстве своем покрывал всю гладкую поверхность зубов: ОНИС – $2,50 \pm 0,09$, PI – $4,30 \pm 0,10$, РНР – $2,20 \pm 0,10$. Проба Шиллера – Писарева была положительной в 100% случаев. У всех пациентов отмечали воспалительные явления в тканях пародонта (рис. 2). РМА равнялся $53,20 \pm 2,96\%$ – воспаление десны средней тяжести.

Анализ анкетных данных показал, что у пациентов на фоне применения геля уменьшились болевые ощущения, зуд и ощущение сухости в ротовой полости (табл. 1).

Уже через 1 неделю скорость секреции слюны была в 1,5 раза выше относительно первоначальных

данных и составила $0,61 \pm 0,01$ мл. Статистическая значимость различий определялась на всех сроках наблюдения относительно показателя до начала лечения, и через 3 недели составила $0,98 \pm 0,01$ мл, что в 2,4 раза выше первоначального значения (табл. 2).

Следует отметить, что значение секреции слюны через 3 недели использования спрея равнялось к группе контроля, статистическая разница не наблюдается ($p > 0,01$).

Гигиена полости рта у беременных с истмикоцервикальной недостаточностью через 3 недели отмечали как удовлетворительная: индекс ОНИС – $1,60 \pm 0,09$, PI – $1,70 \pm 0,09$, РНР – $1,50 \pm 0,15$. Оценка тканей пародонта свидетельствовала о воспалении десны средней степени тяжести – РМА – $25,20 \pm 2,32\%$. Данное значение статистически значимо уменьшилось в 2,1 раза относительно первоначальных значений. Снижение РМА объясняется проведением профессиональной гигиены полости рта.

У пациентов в группе контроля значения гигиенических индексов статистически значимо не отличались от первоначальных значений ($p > 0,05$). Так, индекс ОНИС составил $2,10 \pm 0,08$, PI – $3,9 \pm 0,1$, РНР – $2,0 \pm 0,1$, РМА – $32,2 \pm 1,8\%$. Степень тяжести воспаления уменьшился в 2,1 раза, однако грация соответствует воспалению десны средней степени тяжести.

Таким образом, на всех сроках наблюдения отмечается улучшение показателей в группе сравнения, статистическая значимость различий отмечается уже через неделю от начала применения геля. На основании анализа жалоб и субъективных ощущений (боль, зуд, ощущение сухости в полости рта

Таблица 1. Динамика оценки субъективных показателей

Table 1. Dynamics of subjective symptom assessment

Критерий оценки Evaluation criterion	До применения спрея Argymax Before Argymax spray use	Спустя 1 неделю использования спрея After one week of Argymax spray use	Спустя 2 недели использования спрея After two week of Argymax spray use	Спустя 3 недели использования спрея After three week of Argymax spray use
Боль в полости рта / Oral pain	$4,80 \pm 0,28^*$	$3,70 \pm 0,21^*$	$1,80 \pm 0,23^*$	$0,70 \pm 0,46^*$
Жжение / Burning	$4,60 \pm 0,12^*$	$2,50 \pm 0,22^*$	$2,0 \pm 0,3^*$	$1,30 \pm 0,12^*$
Ощущение сухости полости рта / Xerostomia	$2,90 \pm 0,23^*$	$2,10 \pm 0,14^*$	$1,70 \pm 0,46^*$	$1,20 \pm 0,34^*$

Таблица 2. Анализ секреции слюны в состоянии покоя

Table 2. Analysis of resting saliva secretion

Критерий оценки Evaluation criterion	До применения спрея Argymax Before Argymax spray use	Спустя 1 неделю использования спрея After one week of Argymax spray use	Спустя 2 недели использования спрея After two week of Argymax spray use	Спустя 3 недели использования спрея After three week of Argymax spray use
Секреция слюны в покое (мл) за 2 минуты Resting saliva secretion (ml) in 2 minutes	$0,41 \pm 0,02^*$	$0,61 \pm 0,01^*$	$0,72 \pm 0,01^*$	$0,98 \pm 0,01^*$

Примечание: $*p < 0,05$ относительно показателя до начала применения геля

Note: $*p < 0,05$ compared to the indicator before the start of gel application

пациентов) доказано, что целесообразно назначать спрей при лечении ксеростомии у беременных женщин в качестве симптоматической терапии, о чем свидетельствует уменьшение боли на 85,7%, жжения – на 53,8% и снижение сухости – на 42,6%. Следует отметить, что через неделю использования спрея Argumax наблюдается заметное улучшение общего состояния полости рта. В группе беременных женщин, не имеющих в анамнезе ИЦМ, не отмечалось статистически значимое улучшение гигиенических и пародонтологических индексов, что обосновывает целесообразность назначения спрея Argumax для улучшения гигиены ротовой полости и профилактики развития заболеваний пародонта.

ОБСУЖДЕНИЕ

У всех беременных женщин с ИЦМ и ксеростомией отмечены положительные результаты на фоне применения спрея Argumax. Результаты исследования после комплексного лечения показывают уменьшение боли и жжения в полости рта, а также ощущения сухости полости рта. Использование спрея для полости рта Argumax, содержащего комплекс витаминов А и способствующего увлажнению слизистой оболочки ротовой полости и увеличению секреции слюны, целесообразно включать в схему лечения данной категории пациентов. Помимо других полезных свойств эти витамины помогают поддерживать слизистые оболочки полости рта в здоровом состоянии. Они

способствуют выработке слюны, которая, в свою очередь, играет очень важную роль в очистке полости рта от бактерий и частиц пищи. Входящие в состав спрея эфирные масла мяты, шалфея и кокоса обладают природными лечебными свойствами и лечебными эффектами, стимулируют слюнные железы производить больше слюны, обладают выраженным противовоспалительным эффектом. Более того, они позволяют удалять с зубов налет и даже самые поверхностные пятна. Содержат минеральные кристаллы, такие как кальций, магний, калий, натрий и железо.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования показали высокую эффективность симптоматической терапии лечения ксеростомии у беременных женщин с ИЦН разного генеза спрея. Это подтверждает тщательный анализ использования спрея Argumax. Применение спрея позволяет значительно снизить или предотвратить сухость полости рта и улучшить его гигиеническое состояние. И самое главное, мы отметили, что при использовании спрея Argumax не возникают побочные эффекты. Таким образом, в качестве симптоматической терапии и для профилактических целей целесообразно назначать данный препарат как пациентам с ксеростомией, в том числе беременным женщинам с ИЦМ, так и здоровым женщинам для поддержания гигиены полости рта в удовлетворительном состоянии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Морозова СВ, Мейтель ИЮ. Ксеростомия: причины и методы коррекции. *Медицинский совет*. 2016;(18):124-127.
doi: 10.21518/2079-701X-2016-18-124-127
2. Волосова ЕВ, Панин АМ, Цициашвили АМ, Шишканов АВ, Нильва АИ. Проблемы диагностики и лечения пациентов с ксеростомией. Современный взгляд. *Медицинский алфавит*. 2021;(35):44-47.
doi: 10.33667/2078-5631-2020-35-44-47
3. Dannewitz B, Holtfreter B, Eickholz P. Parodontitis – Therapie einer Volkskrankheit [Periodontitis-therapy of a widespread disease]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2021;64(8):931-940 (In German).
doi: 10.1007/s00103-021-03373-2
4. Степаненко РС, Афанасьев ВВ, Полякова МА. Роль слюнных желез в гомеостазе организма. *Российский стоматологический журнал*. 2010;(5):26-27. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15510945>
5. Шкарин ВВ, Македонова ЮА, Дьяченко СВ, Порошин АВ. Корреляционный анализ эффективности скрининг-диагностики и лечения заболеваний слизистой оболочки рта. *Главный врач Юга России*. 2023;(3):13-19. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54111788>
6. Григорьев СС, Кудинов ПН, Бурлак АВ. Синдром сухого рта (обзор литературы). *Уральский медицинский журнал*. 2019;(12):18-25.
doi: 10.25694/URMJ.2019.12.07
7. Thakkar JP, Lane CJ. Hyposalivation and Xerostomia and Burning Mouth Syndrome: Medical Management. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2022;34(1):135-146.
doi: 10.1016/j.coms.2021.08.002
8. Łysik D, Niemirowicz-Laskowska K, Bucki R, Tokajuk G, Mystkowska J. Artificial Saliva: Challenges and Future Perspectives for the Treatment of Xerostomia. *Int J Mol Sci*. 2019;20(13):3199.
doi: 10.3390/ijms20133199
9. Борисюк СВ, Симонов АА, Федорова НЕ, Тяпаева ЯВ, Кутлубаева ЭР. Хирургическая коррекция истмико-цервикальной недостаточности. *Оренбургский медицинский вестник*. 2015;3(2):67-71. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/hirurgicheskaya-korreksiya-istmiko-tservikalnoy-nedostatochnosti>
10. Кузнецова ОВ, Зарубеева ЕВ. Современный взгляд на проблему истмико-цервикальной недостаточности. *РМЖ. Мать и дитя*. 2019;2(4):286-291.
doi: 10.32364/2618-8430-2019-2-4-286-291
11. Доброхотова ЮЭ, Боровкова ЕИ, Залеская СА, Нагайцева ЕА, Раба ДП. Диагностика и тактика ве-

дения пациенток с истмико-цервикальной недостаточностью. *Гинекология*. 2018;20(2):41-45.

doi: 10.26442/2079-5696_2018.2.41-45

12. Македонова ЮА, Свиридова НИ, Кабанова АА, Венскель ЕВ, Поройская АВ. Анатомические и клинические изменения пародонтальных тканей при беременности. *Современные проблемы науки и образования*. 2023;(3).

doi: 10.17513/spno.32685

13. Манак ТН, Шилова СД, Макарова ОВ. Современные подходы к оказанию стоматологической по-

мощи беременным женщинам. *Современная стоматология*. 2017;(4):13-15. Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-okazaniyu-stomatologicheskoy-pomoschi-beremennym-zhenschinam>

14. Антонова ИН, Григорьянц АП, Матина ВН, Григорьянц АА, Израйлов АМ, Самодуров АС. Клинические особенности проявления ксеростомии (обзор литературы). *Институт стоматологии*. 2021;(2):92-93. Режим доступа:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46227987>

REFERENCES

1. Morozova SV, Meytel IY. Xerostomia: reasons and methods of correction. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2016;(18):124-127 (In Russ.).

doi: 10.21518/2079-701X-2016-18-124-127

2. Volosova EV, Panin AM, Tsitsiashvili AM, Shishkanov AV, Nilva AI. Problems of diagnostics and treatment of xerostomia. Current view. *Medical alphabet*. 2021;(35):44-47 (In Russ.).

doi: 10.33667/2078-5631-2020-35-44-47

3. Dannewitz B, Holtfreter B, Eickholz P. Parodontitis – Therapie einer Volkskrankheit [Periodontitis-therapy of a widespread disease]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2021;64(8):931-940 (In German).

doi: 10.1007/s00103-021-03373-2

4. Stepanenko RS, Afanasyev VV, Polyakova MA. The role of salivary glands in the body's homeostasis. *Russian Journal of Dentistr*. 2010;(5):26-27 (In Russ.). Available from:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=15510945>

5. Shkarin VV, Makedonova YuA, Duchenko SV, Poroshin AV. Correlation analysis of the system of diagnostics and combined treatment of patients with diseases of the mucosa of the mouth regarding clinical, laboratory, and functional research methods. *Glavnyy vrach Yuga Rossii*. 2023;(3):13-19 (In Russ.). Available from:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54111788>

6. Grigoriev SS, Kudinov PN, Burlak AV. Dry Mouth Syndrome (Literature Review). *Ural Medical Journal*. 2019;(12):18-25 (In Russ.).

doi: 10.25694/URMJ.2019.12.07

7. Thakkar JP, Lane CJ. Hyposalivation and Xerostomia and Burning Mouth Syndrome: Medical Management. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2022;34(1):135-146.

doi: 10.1016/j.coms.2021.08.002

8. Łysik D, Niemirowicz-Laskowska K, Bucki R, Toka-

juk G, Mystkowska J. Artificial Saliva: Challenges and Future Perspectives for the Treatment of Xerostomia. *Int J Mol Sci*. 2019;20(13):3199.

doi: 10.3390/ijms20133199

9. Borisjuk SV, Simonov AA, Fedorova NE, Tyapaeva YaV, Kutlubaeva ER. Surgical treatment of cervical incompetence. *Orenburg medical herald*. 2015;3(2):67-71 (In Russ.). Available from:

<https://cyberleninka.ru/article/n/hirurgicheskaya-korreksiya-istmiko-tservikalnoy-nedostatochnosti>

10. Kuznetsova OV, Zarubeeva EV. Incompetent cervix: state-of-the-art. *Russian Journal of Woman and Child Health*. 2019;2(4):286-291 (In Russ.).

doi: 10.32364/2618-8430-2019-2-4-286-291

11. Dobrokhotova YE, Borovkova EI, Zaleskaya SA, Nagaitseva EA, Raba DP. Diagnosis and management patients with cervical insufficiency. *Gynecology*. 2018;20(2):41-45 (In Russ.).

doi: 10.26442/2079-5696_2018.2.41-45

12. Makedonova YuA, Sviridova NI, Kabanova AA, Venskel EV, Poroiskaya AV. Anatomical and clinical changes of periodontal tissues during pregnancy. *Modern problems of science and education*. 2023;(3) (In Russ.).

doi: 10.17513/spno.32685

13. Manak TN, Shilova SV, Makarova OV. Modern approaches to dental care for pregnant women. *Sovremennaya stomatologiya*. 2017;(4):13-15 (In Russ.). Available from:

<https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-okazaniyu-stomatologicheskoy-pomoschi-beremennym-zhenschinam>

14. Antonova IN, Grygoriants AP, Matina VN, Grygoriants AA, Izrailov AM, Samodurov AS. Clinical features of the manifestation of xerostomia. *The Dental Institute*. 2021;(2):92-93 (In Russ.). Available from:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46227987>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Автор, ответственный за связь с редакцией:

Мосягина Анастасия Владимировна, заведующая терапевтическим отделением Стоматологической по-

ликлиники №9, Волгоград, Российская Федерация

Для переписки: avmosyagina@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8889-1984>

Македонова Юлия Алексеевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии института непрерывного медицинского и фармацевтического образования Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоград, Российская Федерация; старший научный сотрудник Волгоградского медицинского научного центра, Волгоград, Российская Федерация

Для переписки: mihai-m@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5546-8570>

Нечаев Максим Викторович, генеральный директор компании Argymax, ИП Нечаев Максим Викторович, Волгоград, Российская Федерация

Для переписки: nechaev.maksim.1996@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4604-0269>

Ярыгина Елена Николаевна, кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоград, Российская Федерация

Для переписки: elyarygina@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8478-9648>

Свиридова Наталья Ивановна, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии института непрерывного медицинского и фармацевтического образования Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоград, Российская Федерация

Для переписки: n.i.sviridova@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3449-3232>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Corresponding authors:

Anastasia V. Mosyagina, DMD, Head of the Department of Operative Dentistry, Dental Polyclinic No. 9, Volgograd, Russian Federation

For correspondence: avmosyagina@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8889-1984>

Yulia A. Makedonova, DMD, PhD, DSc, Head of the Department of Dentistry, Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation; Senior Researcher, Volgograd Medical Research Center, Volgograd, Russian Federation

For correspondence: mihai-m@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5546-8570>

Maxim V. Nechaev, CEO of Argymax company, Private Entrepreneur Nechaev Maxim Viktorovich, Volgograd, Russian Federation

For correspondence: nechaev.maksim.1996@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4604-0269>

Elena N. Yarygina, DDS, PhD, Head of the Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery,

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

For correspondence: elyarygina@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8478-9648>

Natalia I. Sviridova, MD, PhD, DSc, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

For correspondence: n.i.sviridova@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3449-3232>

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов/

Conflict of interests:

The authors declare no conflict of interests

Поступила / Article received 01.02.2024

Поступила после рецензирования / Revised 07.05.2024

Принята к публикации / Accepted 29.05.2024