

7. Kavita K. Assessment of Aluminum Chloride Retraction Cords, Expasyl, and Tetrahydrozoline-Soaked Retraction Systems in Gingival Retraction / K. Kavita, R.I. Sinha, R. Singh, R. Singh, K.R. Parameshwar Reddy, G. Kulkarni // Journal of Pharmacy & BioAllied Sciences. – 2020. - № 12(1). – P. 440-443.

8. Qureshi S.M. Comparative Evaluation of the Amount of Gingival Displacement Using Three Recent Gingival Retraction Systems - In vivo Study / S.M. Qurashi, N.S. Anasane, D. Kakade // Contemporary Clinical Dentistry. – 2020. - № 11(1). – P. 28-33.

9. Vishnubhotla G. Evaluation of Fluid Absorbency of Retraction Cords after Immersing in Two Retraction Medicaments – An In-vitro Study / G. Vishnubhotla, S. Basapogu, R.K. Karnati, P.P. Dasari, M.V. Thommandru, M.B. Bethu // Journal of Clinical & Diagnostic Research. – 2016. - № 10(11). – P. 19-22.

10. Wang Y. Influence of gingival retraction paste versus cord on periodontal health: a systematic review and meta-analysis / Y. Wang, F. Fan, X. Li, Q. Zhou, B. He, X. Huang, S. Huang, J. Ma // Quintessence Publishing Deutschland. – 2019. — № 50(3). – P. 234-244.

УДК 616.314:616.379-008.64

**Маринкина А.А., Журбенко В.А.  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ,  
СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

Кафедра стоматологии детского возраста  
Курский государственный медицинский университет  
Курск, Российская Федерация

**Marinkina A.A., Zhurbenko V.A.  
DENTAL MANIFESTATIONS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS**

Department of Pediatric Dentistry  
Kursk State Medical University  
Kursk, Russian Federation

E-mail: [nastya-marinkina@mail.ru](mailto:nastya-marinkina@mail.ru)

**Аннотация.** Встречаемость пациентов, у которых диагностирован сахарный диабет, с каждым годом, увеличиваться. Для врачей-стоматологов данная патология носит обязательный характер, так как одними из первых симптомов являются проявление заболевания в полости рта. В статье проанализированы данные о частоте встречаемости стоматологических симптомов у пациентов с сахарным диабетом, а также рассмотрены меры предупреждения развития стоматологических заболеваний.

**Annotation.** The incidence of patients diagnosed with diabetes mellitus is increasing every year. For dentists, this pathology is mandatory, since one of the first

symptoms is the manifestation of the disease in the oral cavity. The article analyzes data on the frequency of dental symptoms in patients with diabetes mellitus, and also considers measures to prevent the development of dental diseases.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, симптомы, заболевания пародонта гигиена.

**Key words:** diabetes mellitus, symptoms, periodontal diseases hygiene.

### **Введение**

Сахарный диабет является наиболее распространенным заболеванием цивилизации. Под данным понятием подразумевается группа метаболических заболеваний, которая характеризуется хроническим повышенным уровнем глюкозы в крови, и связанной с различными сопутствующими состояниями, такие как недостаточностью органов зрения, почечной и сердечной недостаточности и поражениями многих других систем органов [3,5]. На настоящее время, по данным Всемирной организации здравоохранения, число зарегистрированных пациентов, страдающих сахарным диабетом, составляет более 285 миллионов человек [5].

Распознать сахарный диабет у пациентов возможно на ранних стадиях. Одними из первых симптомов данной болезни, непосредственно, являются стоматологические проявления, а именно, сухость во рту или ксеростомия, атрофия нитевидных сосочков языка, изменение вкусовых рецепторов, повышенная жажда, жжение в области слизистой оболочки. Наиболее важным симптомом у пациентов, страдающих сахарным диабетом, является наличие воспалительных процессов и изменений в тканях пародонта, который выявляется у 100% больных [4]. Врачу-стоматологу важно знать клиническую картину сахарного диабета, потому что одним из первых, кто может определить текущую патологию является врач данной категории.

Пациенты, болеющие сахарным диабетом, в отличии от других пациентов, более подвержены к заболеваниям тканей пародонта и слизистой оболочки [3]. При сахарном диабете происходит изменение в составе ротовой жидкости. Отмечается, нарушение кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза. Вследствие нарушения качественного и количественного состава ротовой жидкости, зубы более подвержены к процессам деминерализации, в результате чего развивается кариес [5].

**Цель исследования** – выяснить признаки сахарного диабета в полости рта, а также дать рекомендации по уходу за полостью рта при данном заболевании.

### **Материалы и методы исследования**

Для реализации поставленной цели был проведен осмотр 260 пациентов, у которых диагностирован сахарный диабет. Возраст обследуемых варьировался от 35 до 68 лет. Количество женщин и мужчин составило 184 и 76 человек соответственно.

Исследование проводилось с помощью основных и дополнительных методов исследования стоматологического пациента. Опрос и осмотр пациента

являются составляющими основного метода исследования, а к дополнительным методам относилось определение уровня гигиены полости рта и индекса КПУ. Во время стоматологического осмотра учитывалось общее состояние пациента, состояние слизистой оболочки, тканей пародонта, твердых тканей зуба, наличие зубодесневых отложений и кровоточивости. У пациентов всех возрастных групп учитывался индекс гигиены Силнесс-Лоэ.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Проведя анализ данных стоматологического осмотра, выяснилось, что пациенты, страдающие сахарным диабетом, имеют определенные жалобы. Среди таких явлений отмечалось наличие у всех обследуемых кровоточивости десен и зубодесневых отложений, что связано с неправильной и некачественной индивидуальной гигиеной полости рта.

В результате угнетения секреторной работы слюнных желез, у 85% человек выявлена сухость во рту, а также неприятный запах изо рта. При стоматологическом осмотре у пациентов, которые страдают ксеростомией, выявляется гиперемированная слизистая оболочка полости рта, в большем случае подвержена катаральному воспалению [5]. У большинства обследуемых наблюдалось ухудшение кариесогенной ситуации в полости рта, в следствие чего поражались твердые ткани зуба. У пациентов возникновению кариеса могут способствовать такие факторы, как неудовлетворительная гигиена полости рта, несвоевременные профилактические стоматологические осмотры, ксеростомия, наличие зубного камня, болевые ощущения во время проведения индивидуальной гигиены полости рта. При обследовании прослеживается взаимосвязь продолжительности болезни сахарным диабетом и значений индекса КПУ. К примеру, у пациентов, которые страдают сахарным диабетом более 10 лет, индекс КПУ равен  $24,8 \pm 0,9$ . Индекс КПУ у обследуемых, болеющих от 5 до 10 лет, в среднем составляет  $18,4 \pm 0,9$ . Данные индекса КПУ у пациентов со стажем диабета менее 5 лет составляет  $14,3 \pm 0,8$ . На основании данных индекса, можно сказать, что значения индекса КПУ зависят от длительности болезни и увеличиваются в зависимости от стажа болезни. [4]

В связи с выявленным пародонтитом, у 77% пациентов присутствуют дефекты в виде оголения шеек зубов. Следствием данного дефекта является не только эстетический дискомфорт, но и наличие гиперестезии твердых тканей зубов в полости рта у пациентов (74%). Наряду с оголением шеек зубов, пациенты с гиперестезией ощущают дискомфорт не только при уходе за полостью рта, но и в повседневной жизни [4].

Уровень встречаемости поражения тканей пародонта, в форме пародонтита и гингивита, увеличивается от возраста и составляет 98%. Отмечалось наличие связи между хроническим генерализованным пародонтитом и возрастом пациентов. С увеличением возраста заболевание прогрессирует [2]. В развитии заболеваний тканей пародонта, при сахарном диабете, играют роль определенные факторы. К ним относятся снижение специфических и неспецифических факторов в полости рта,

микроциркуляторные расстройства, увеличение количества микроорганизмов в тканях пародонта, а также в слизистой оболочке полости рта [5].

При оценке показателя индекса гигиены Силнесс-Лоэ у обследованных всех возрастных групп, выяснилось, что уровень гигиены полости рта равен  $2,5 \pm 0,2$  балла. Данные, полученные при анализе индекса гигиены, говорят нам о том, что уровень гигиены у обследуемых не соответствует качественной степени.

С целью минимизации рисков усугубления стоматологического здоровья, для всех пациентов были разработаны рекомендации по уходу за полостью рта.

Во-первых, необходимо один или два раза в полгода посещать врача-стоматолога для оценки состояния тканей пародонта, твердых тканей зубов, а также для проведения профессиональной гигиены полости рта.

Во-вторых, следует правильно выбирать средства для индивидуальной гигиены полости рта. У пациентов, страдающих заболеваниями пародонта, необходимо рекомендовать зубные щетки с мягкой щетиной, зубные пасты должны содержать противовоспалительные компоненты. Не стоит забывать о дополнительных средствах индивидуальной гигиены полости рта. Для лучшего очищения межзубных промежутков, надо пользоваться зубными нитями и ирригаторами. Ирригатор, в свою очередь, массирует десны и улучшает их кровообращение, что оказывает необходимый лечебный эффект. У пациентов с ксеростомией рекомендуется также использовать зубные щетки с мягкой щетиной, зубные пасты с ферментными системами и низким уровнем пенообразования [1]. Для улучшения эффекта индивидуальной гигиены полости рта, рекомендуют использовать жидкие средства для гигиены полости рта – ополаскиватели. Они оказывают противокариозное, противовоспалительное и дезинфицирующее действие.

В-третьих, пациентам стоит избавиться от вредных привычек. Курение негативно влияет на состояние тканей пародонта, а также является причиной образования зубного налета.

### **Выводы**

На основе полученных результатов, можно сделать выводы о том, что сахарный диабет значительно влияет на здоровье зубочелюстной системы. Для улучшения состояния больного необходимо проводить совместную работу врача-стоматолога и врача-эндокринолога. В свою очередь, пациентам рекомендовано придерживаться определенным правилам по уходу за полостью рта.

### **Список литературы:**

1. Иорданишвили А.К. Особенности патологии твердых тканей зубов у взрослых пациентов с сахарным диабетом второго типа / А.К. Иорданишвили, Е.А. Хромова, Н.А. Удальцова [и др.] // Институт Стоматологии. - 2016. - №3. - С. 32-35.

2. Килафян О.А. Гигиена полости рта: краткий курс / О.А. Килафян. – Ростов н/Д: Феникс. - 2014 – С. 202-203.

3. Кулешова, Е.В. Стоматологическое здоровье пациентов с сахарным диабетом / Е.В. Кулешова, Е.В. Хомякова, Ю.А. Богута // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. - 2019. - №2. - С.155-159.

4. Муртазалиев Г.-М. Г. Клинические проявления сахарного диабета в полости рта / Г.-М. Г. Муртазалиев, А.И. Абдурахманов, П. Г.-М. Муртазалиева [и др.] // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. - 2014. - №4. - С. 49-52.

5. Скиба А.В. Диабет и заболевания пародонта / А.В Скиба, Т.П Терешина // Инновации в стоматологии. - 2014.- №2. - С.51-57.

УДК 544.778.3

**Машаракина Д.Д., Катаева Н.Н.  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ  
ЗУБНЫХ ПАСТ РАЗНОНАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ**

Кафедра общей химии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Masharakina D.D., Kataeva N.N.  
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE TOOTHPASTS PHYSICO-  
CHEMICAL PROPERTIES WITH DIFFERENT EFFECTS**

Department of general chemistry  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: diana\_8802@mail.ru

**Аннотация.** В статье приведены результаты измерения следующих физико-химических показателей водных суспензий и вытяжек зубных паст: водородный показатель, удельная электропроводимость, поверхностное натяжение, пенообразующая способность, количественное содержание ионов кальция. Исследуемые зубные пасты имеют разнонаправленное действие и доступны широкому кругу потребителей. Проанализирована взаимосвязь между физико-химическими и лечебно-профилактическими свойствами зубных паст.

**Annotation.** The article presents the results of measuring the following physicochemical indicators of toothpastes aqueous suspensions and extracts: pH value, electrical conductivity, surface tension, foaming ability, quantitative content of calcium ions. The investigated toothpastes have a multidirectional effect and are available to a wide range of consumers. The relationship between the physicochemical and therapeutic and prophylactic properties of toothpastes has been analyzed.

**Ключевые слова:** зубные пасты, физико-химические свойства.

**Keywords:** toothpaste, physicochemical properties.