

УДК 616.314.

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/130/41>

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ КАРИЕСА ЗУБОВ У БОЛЬНЫХ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ПОЧЕК

©**Шаяхметов Д. Б.**, ORCID:0000-0001-6481-4650, SPIN-код: 5539-3678, д-р мед. наук,
Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызстан, davletshal@gmail.com

©**Канаев Р. А.**, ORCID: 0009-0003-5215-903X, SPIN-код: 3033-2655, д-р мед. наук,
Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения
квалификации им. С. Б. Даниярова, г. Бишкек, Кыргызстан, kanaev.r.a@mail.ru

©**Рыскулбек кызы Э.**, ORCID:0009-0009-8738-8071, Кыргызский государственный
медицинский институт переподготовки и повышения квалификации им. С. Б. Даниярова,
г. Бишкек, Кыргызстан, ryskulbekkyzy@list.ru

CLINICAL FEATURES OF DENTAL CARIES IN PATIENTS WITH FUNCTIONAL IMPAIRMENT OF THE KIDNEYS

©**Shayakhmetov D.**, ORCID:0000-0001-6481-4650, SPIN-code: 5539-3678, Dr. habil.,
Kyrgyz State Medical Academy named after I. K. Akhunbaev,
Bishkek, Kyrgyzstan, davletshal@gmail.com

©**Kanaev R.**, ORCID: 0009-0003-5215-903X, SPIN-code: 3033-2655, Dr. habil., Kyrgyz State
Medical Institute for Retraining and Advanced Training named after S. Daniyarov,
Bishkek, Kyrgyzstan, kanaev.r.a@mail.ru

©**Ryskulbek kyzy E.**, ORCID:0009-0009-8738-8071, Kyrgyz State Medical Institute for Retraining
and Advanced Training named after S. Daniyarov, Bishkek, Kyrgyzstan, ryskulbekkyzy@list.ru

Аннотация. Малая часть исследований затрагивает развитие кариеса у лиц с нарушением гомеостаза. Тяжесть соматической патологии влияет на течение кариозного процесса. В то же время отмечено, что резистентность к кариесу с одной стороны обусловлена стоматологическими факторами, в частности строением и свойствами тканей зуба, а с другой стороны — общим состоянием организма. Именно поэтому актуальным остается комплексный подход к лечению кариеса как мультифакторного заболевания, с учетом различных уровней организации: начиная с молекулярного и заканчивая организмом в целом. Обоснована необходимость разработки комплекса мер ранней диагностики очагов деминерализации твердых тканей зуба и комплексных профилактических мероприятий у больных кариесом зубов с функциональными нарушениями почек.

Abstract. Few studies address the development of caries in individuals with impaired homeostasis. The severity of somatic pathology influences the progression of the caries process. It is noted that caries resistance is determined both by local dental factors, such as the structure and properties of dental tissues, and by the patient's general health. Consequently, a comprehensive approach to treating caries as a multifactorial disease—addressing levels from the molecular to the systemic—remains essential. There is a substantiated need to develop strategies for the early diagnosis of dental demineralization and comprehensive preventive measures for patients with caries and functional kidney disorders.

Ключевые слова: кариесрезистентность зубов, функциональные нарушения почек, лечение и профилактика кариеса зубов, корреляционные связи.

Keywords: Dental caries resistance, functional kidney disorders, Treatment and prevention of dental caries, correlations.

Актуальным вопросом современной стоматологии является улучшение ранней клинико-лабораторной диагностики очагов деминерализации твердых тканей зуба у детей с общесоматической патологией. Проблема сочетания стоматологической патологии с общесоматической патологией изучена в большом числе исследований. На данный момент мы имеем четкое представление о появлении различной стоматологической патологии у детей в различных возрастных группах, начиная с момента прорезывания зубов, а также об интенсивности развития той или иной патологии. Доказано, что развитию стоматологической патологии в детском возрасте предшествуют нарушения развития, которые начинаются внутриутробно и продолжаются во время постнатального формирования и созревания органов и систем челюстно-лицевой области [1-4].

Важным представляется внедрение новых методов профилактики и терапии начальных поражений эмали кариозным процессом у детей, особенно с общесоматической патологией. На сегодняшний день данная проблема решается путем использования специальных реминерализующих препаратов, в состав которых вводятся фтор, кальций, фосфор. Однако не все замещения в кристаллической структуре эмали усиливают резистентность зубов к кариозному процессу, так как ионы кальция и фосфора, как правило, адсорбируются на поверхности эмали зуба, что приводит к их быстрому смыванию ротовой жидкостью во время приема пищи. На современном этапе развития стоматологии профилактические программы не могут в должной мере остановить распространенность и интенсивность патологического процесса. Необходимы новые научные изыскания в данном направлении, которые позволят снизить уровень заболеваемости кариесом [5-8].

Таким образом, разработка комплекса мер ранней диагностики очагов деминерализации твердых тканей зуба и разработки комплексных профилактических мероприятий у больных кариесом зубов с функциональными нарушениями почек остается актуальной в настоящее время. Цель исследования: повышение эффективности лечения и профилактики кариеса зубов у больных с функциональными нарушениями почек.

Материал и методы исследования.

В исследовании участвовали 60 пациентов с верифицированным диагнозом кариеса зубов и функциональными нарушениями почек. Протокол обследования включал сбор жалоб, оценку анамнеза заболевания, клинико-лабораторные данные и инструментальные методы исследования функционального состояния почек: ультразвуковую доплерографию, рентгенографию челюсти и ионограмму.

Для оценки достоверности различий средних величин был использован критерий Стьюдента (t). Корреляционный анализ был выполнен методом Пирсона. При проверке статистических гипотез критический уровень значимости различий принят $p=0,05$.

Результаты и их обсуждение

Были изучены клинические особенности течения кариеса зубов у больных без функциональных нарушений почек (БФНП) и с функциональными нарушениями почек (ФНП), а также корреляционные связи между функциональным состоянием почек и степенью кариесрезистентности зубов.

Первая группа (БФНП) включала 30 пациентов в возрасте 8–25 лет. Изучались: интенсивность кариеса по индексу КПУ+кпу, активность кариозного процесса, показатели

ТЭР (тест эмалевой резистентности), клиническая оценка скорости реминерализации эмали, МПС (микрокристаллизация ротовой жидкости), содержание общего кальция и фосфора в ротовой жидкости.

Во вторую группу входило 35 больных с функциональными нарушениями почек (ФНП) в возрасте 8–25 лет. Проводилось полное обследование, аналогичное предыдущей группе больных.

Таблица 1

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИСКРИМИНАНТНОГО АНАЛИЗА
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПОЧЕК (ФАП)

Показатель	Контрольная группа n=30	Интенсивность кариеса по индексу КПУ	
		Без нарушениями ФАП n=35	С нарушениями ФАП n=35
Скорость саливации (мл/мин)	0,75±0,02.	0,74±0,03.	0,72±0,01.
P		M1-M2<0,001	
Вязкость слюны (отн. ед)	1,33±0,04	1,55±0,03	1,97±0,02
P		M1-M2 < 0,05	
ТЭР тест (%)	21,0 ±1,04	30,0 ±1,05	42,0 ±1,03
		M1-M2 < 0,001	
КОСРЭ (сутки)	1,04±0,18	3,13±0,20	5,16±0,16
		M1-M2 < 0,001	
МПС (балл)	2,23±0,20	2,55±0,12	2,98±0,14
		M1-M2 < 0,001	
Са в слюне(ммоль/л)	2,75±0,20	2,36±0,40	2,14±0,12
		M1-M2 < 0,05	
Ф в слюне(ммоль/л)	4,23±0,21	4,12 ±0,15	4,08±0,20
		M1-M2 < 0,01	
Кол-во углеводов (г)	67,82±4,23	78,63±3,26	84,58 ±3,26
		M1-M2 < 0,001	

В результате исследования установлено, что у больных первой и второй групп интенсивность кариеса по индексу КПУ достоверно снижена. Показатели скорости саливации у больных 1-й группы (с БФНП) составили 0,74±0,03, а у больных 2-й группы (с ФНП) — 0,72±0,01, что свидетельствует о достоверном снижении скорости саливации (p=0,001). Относительно вязкости слюны: у больных 1-й группы с БФНП показатель составил 1,55±0,03, а у больных 2-й группы с ФНП — 1,97±0,02, что указывает на достоверное повышение вязкости (p=0,05).

Состояние эмалевой резистентности (ТЭР) у больных 1-й группы с БФНП достигло 30,0±1,05%, у больных 2-й группы с ФНП отмечено повышение до 42,0±1,03% (p=0,001).

Проведен тест клинической оценки скорости реминерализации эмали (КОСРЭ): в процессе исследования отмечено, что у больных 1-й группы с БФНП показатель КОСРЭ составил 3,13±0,18, а у больных 2-й группы с ФНП — 5,16±0,16 (p=0,001).

При изучении минерализующего потенциала слюны (МПС) статистически значимые отличия составили 2,55±0,12 балла в 1-й группе и 2,98±0,14 балла во 2-й группе (p=0,001). Показатели количества углеводов у больных 1-й группы составили 78,63±3,26, у 2-й группы — 84,58±3,26 (p=0,001).

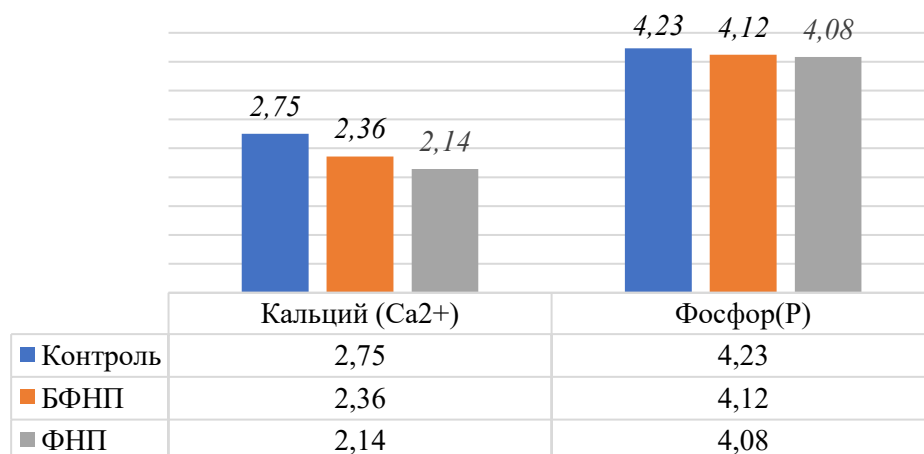


Рисунок. Содержание общего кальция и фосфора в ротовой жидкости

При изучении показатели кальция и фосфора отмечено достоверное снижение 2 группы больных с нарушениями функции почек (ФНП). Анализ вышеизложенных результатов показал, что результаты дискриминантного анализа в зависимости от функциональной активности почек статистически значимые различия между обследованными пациентами у больных 1 группы БФНП и у больных 2 группы с ФНП. Таким образом, чем выше вязкость слюны, показатель эмалевой резистентности и показатель скорости реминерализации, тем выше активность кариеса. Проведена корреляция между функциональными состояниями почек и степенью кариесрезистентности зубов, отмечаются разные степени корреляционных связей (Таблица 2)

Таблица 2
КОРРЕЛЯЦИОННАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ ПОЧЕК
И СТЕПЕНЬЮ КАРИЕСРЕЗИСТЕНТНОСТИ ЗУБОВ

Показатель	Интенсивность кариеса по индексу КПУ	
	Без нарушениями ФАП n=35	С нарушениями ФАП n=35
Скорость саливации (мл/мин)	0,43*	0,63**
Вязкость слюны (отн. ед)	0,54**	0,62**
ТЭР тест (%)	0,75**	0,78**
КОСРЭ (сутки)	0,73**	0,85**
МПС (балл)	0,58*	0,67*
Са в слюне (ммоль/л)	-0,56*	-0,62**
Ф в слюне (ммоль/л)	-0,51*	-0,64*
Кол-во углеводов (г)	0,65**	0,67**

Примечание: статистическая значимость корреляции: * - $P < 0,05$, ** - $P < 0,01$

Результаты проведенной работы подтверждают разную степень корреляционной связи между функциональными состояниями почек и степенью кариесрезистентности зубов.

Выводы

1. На основе проведенного комплексного обследования установлено, что в основе патогенеза развития кариеса зубов лежат нарушения функции почек.

2. Результаты проведенной работы показали, что имеется достоверная прямая и обратная средняя корреляционная зависимость между функциональными нарушениями почек и степенью кариесрезистентности зубов.

3. Методика прогнозирования риска развития кариеса зубов в зависимости от функциональных нарушений почек, имеет высокую клиническую эффективность.

Список литературы:

1. Абрамова М. Я., Тутушева Э. С. Особенности организации комплексной реабилитации детей с зубочелюстными аномалиями // *Dental Forum*. 2019. №4 (75). С. 12-13.
2. Алексеева А. К. Реминерализующая терапия в комплексе профессиональной гигиены полости рта у подростков // *Образование и наука в России и за рубежом*. 2019. №11(59). С. 54-61.
3. Алексеева И. А., Щеплягина Л. А., Кисельникова Л. П. Кариесрезистентность твердых тканей зубов у подростков: критерии диагностики // *Лечение и профилактика*. 2014. №4 (12). С. 76-77.
4. Алимйрзоев Ф. А. Зубочелюстные аномалии детского возраста и их диагностика // *Достижения вузовской науки*. 2014. №10. С. 63-67.
5. Алимова М. Я., Григорьева О. Ш. Особенности функциональной диагностики зубочелюстных аномалий в сагиттальной плоскости // *Ортодонтия*. 2010. №3 (57). С. 18-25.
6. Ипполитов Ю. А., Бондарева Е. Н., Золотарева Е. Ю. Анализ показателей функционального состояния жевательных и височных мышц у детей с различной степенью кариесрезистентности зубов // *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2019. Т. 19. №4 (72). С. 44-49.
7. Арзуманян А. Г., Фомина А. В. Изучение распространенности и структуры зубочелюстных аномалий среди детей и подростков (обзор литературы) // *Вестник новых медицинских технологий*. 2019. Т. 26. №1. С. 14-18.
8. Ермуханова Г. Т., Етекбаева А. О. Изучение распространенности зубочелюстных аномалий, в том числе дистального прикуса у детей и подростков (обзор литературы) // *Вестник Казахского национального медицинского университета*. 2021. №1. С. 133-137.

References:

1. Abramova, M. Ya., & Tutusheva, E. S. (2019). Osobennosti organizatsii kompleksnoj reabilitatsii detej s zubochelyustnymi anomalijami. *Dental Forum*, (4 (75)), 12-13. (in Russian).
2. Alekseeva, A. K. (2019). Remineralizuyushchaya terapiya v komplekse professional'noj gigieny polosti rta u podrostkov. *Obrazovanie i nauka v Rossii i za rubezhom*, (11(59)), 54-61. (in Russian).
3. Alekseeva, I. A., Shcheplyagina, L. A., & Kisel'nikova, L. P. (2014). Kariesrezistentnost' tverdyh tkanej zubov u podrostkov: kriterii diagnostiki. *Lechenie i profilaktika*, (4 (12)), 76-77. (in Russian).
4. Alimirzoev, F. A. (2014). Zubochelyustnye anomalii detskogo vozrasta i ih diagnostika. *Dostizheniya vuzovskoj nauki*, (10), 63-67. (in Russian).
5. Alimova, M. Ya., & Grigor'eva, O. Sh. (2010). Osobennosti funkcional'noj diagnostiki zubochelyustnyh anomalij v sagittal'noj ploskosti. *Ortodontiya*, (3 (57)), 18-25. (in Russian).
6. Ippolitov, Yu. A., Bondareva, E. N., & Zolotareva, E. Yu. (2019). Analiz pokazatelej funkcional'nogo sostoyaniya zhevatel'nyh i visochnyh myshe u detej s razlichnoj stepen'yu kariesrezistentnosti zubov. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika*, 19(4 (72)), 44-49. (in Russian).

7. Arzumanyan, A. G., & Fomina, A. V. (2019). Izuchenie rasprostranennosti i struktury zubochehyustnyh anomalij sredi detej i podrostkov (obzor literatury). *Vestnik novyh medicinskih tehnologij*, 26(1), 14-18. (in Russian).

8. Ermuhanova, G. T., & Etekbayeva, A. O. (2021). Izuchenie rasprostranennosti zubochehyustnyh anomalij, v tom chisle distal'nogo prikusa u detej i podrostkov (obzor literatury). *Vestnik Kazahskogo nacional'nogo medicinskogo universiteta*, (1), 133-137. (in Russian).

Поступила в редакцию
07.07.2026 г.

Принята к публикации
16.07.2026 г.

Ссылка для цитирования:

Шаяхметов Д. Б., Канаев Р. А., Рыскулбек кызы Э. Клинические особенности течение кариеса зубов у больных с функциональными нарушениями почек // Бюллетень науки и практики. 2026. Т. 12. №9. С. 364-369. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/130/41>

Cite as (APA):

Shayakhmetov, D., Kanaev, R., & Ryskulbek kyzy, E. (2026). Clinical Features of Dental Caries in Patients with Functional Impairment of the Kidneys. *Bulletin of Science and Practice*, 12(9), 364-369. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/130/41>