

Сравнительная характеристика интенсивности кариеса и кариесрезистентности эмали у детей, воспитывающихся в семьях и учреждениях интернатного типа

А.А. Оглоблин, И.А. Никольская, И.Д. Кондратенко, И.С. Копецкий

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель. Провести сравнительную оценку распространенности и интенсивности кариеса зубов, кариесрезистентности эмали и pH смешанной слюны у детей 6–7 и 12 лет, воспитывающихся в семьях и учреждениях интернатного типа. **Материал и методы.** Проанализированы исходные данные проспективного наблюдательного исследования, включившего 484 ребенка 6–7 и 12 лет. Основную группу исследования составили 287 детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, проживающих в трех учреждениях интернатного типа Московской и Ярославской областей, а группу сравнения – 197 учащихся московской школы № 1206, воспитывающихся в семьях. У детей в возрасте 6–7 лет интенсивность кариеса оценивали по комбинированному индексу КПУ+кп, у детей 12 лет – по индексу КПУ. Распространенность рассчитывали как долю детей, имевших хотя бы один кариозный, пломбированный или удаленный вследствие кариеса зуб. Наряду с распространенностью кариеса оценивали соотношение кариозных, пломбированных и удаленных зубов, pH смешанной слюны и кариесрезистентность эмали по ТЭР-тесту. **Результаты.** У детей основной группы в возрасте 6–7 лет распространенность кариеса составила 81,8–93,0%, у детей группы сравнения – 79,2%. При этом значения индекса КПУ+кп у воспитанников интернатов варьировали от 4,45±0,64 до 6,25±0,72, в то время как у школьников они составили 3,56±0,18. У 12-летних детей в основной группе распространенность кариеса составляла 77,6–92,3%, в группе сравнения – 72,3%, а индекс КПУ – от 2,80±0,40 до 6,16±0,32 и 1,54±0,28 соответственно. В структуре индексных показателей у воспитанников учреждений интернатного типа всех возрастов преобладали нелеченные кариозные зубы, тогда как у школьников, воспитывающихся в семьях, большую долю составляли пломбированные зубы. У детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей значения pH смешанной слюны были ниже, чем у детей, воспитывающихся в семьях, а более высокие баллы ТЭР-теста соответствовали меньшей кариесрезистентности эмали. **Заключение.** У детей, проживающих в учреждениях интернатного типа, распространенность и интенсивность кариеса были выше, чем у школьников, воспитывающихся в семьях. В структуре индексных показателей у этих детей также преобладали нелеченные кариозные зубы, а показатели кариесрезистентности эмали были менее благоприятными. Полученные данные свидетельствуют о более высокой потребности воспитанников интернатных учреждений в своевременной санации полости рта и дифференцированном профилактическом наблюдении.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дети, интернатные учреждения, кариес зубов, КПУ+кп, индекс КПУ, кариесрезистентность эмали, ТЭР-тест, смешанная слюна.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Comparative assessment of dental caries intensity and enamel caries resistance in children raised in families and residential care institutions

A.A. Ogloblin, I.A. Nikolskaia, I.D. Kondratenko, I.S. Kopetski

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

SUMMARY

Objective. To compare dental caries prevalence and intensity, enamel caries resistance, and mixed-saliva pH in children aged 6–7 and 12 years raised in families or residential care institutions. **Materials and methods.** Baseline data from 484 children aged 6–7 and 12 years were analysed: 287 residents of three residential care institutions and 197 schoolchildren raised in families. In children aged 6–7 years, caries intensity was assessed using the combined DMFT+dft index; in 12-year-olds, using the DMFT index. Caries prevalence was calculated as the proportion of children with at least one decayed, filled, or missing tooth due to caries. Index structure, pH of mixed saliva, and enamel resistance test scores were also analysed. **Results.** In 6–7-year-old residents, caries prevalence was 81.8–93.0% versus 79.2% in the comparison group; DMFT+dft was 4.45±0.64 to 6.25±0.72 versus 3.56±0.18. In 12-year-old residents, prevalence was 77.6–92.3% versus 72.3%; DMFT was 2.80±0.40 to 6.16±0.32 versus 1.54±0.28. Untreated decayed teeth predominated among residents, whereas filled teeth formed the larger component in the comparison group. Residents had lower mixed-saliva pH and higher enamel resistance test scores, indicating lower enamel caries resistance. **Conclusion.** Children raised in residential care institutions had higher caries prevalence and intensity, a higher proportion of untreated decayed teeth in the corresponding caries indices, and less favourable enamel caries-resistance indicators than schoolchildren raised in families. These findings support timely dental treatment and differentiated preventive monitoring in residential care institutions.

KEYWORDS: children, residential care institutions, dental caries, DMFT+dft index, DMFT index, enamel caries resistance, enamel resistance test, saliva.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare that they have no conflicts of interest.

Введение

Кариес зубов остается одним из наиболее распространенных хронических заболеваний детского возраста. Его возникновение и прогрессирование определяются сово-

купностью биологических, поведенческих и социальных факторов, включая возраст ребенка, характер питания, качество индивидуальной гигиены полости рта, свойства ротовой жидкости, условия проживания и доступность

стоматологической помощи [1–3]. Поэтому усредненные эпидемиологические показатели не всегда отражают особенности стоматологического статуса отдельных медико-социальных групп.

Особого внимания требуют дети, воспитывающиеся вне семьи. В учреждениях интернатного типа контроль индивидуальной гигиены полости рта, регулярность стоматологических осмотров и своевременность лечения во многом зависят от организации медицинского сопровождения, участия сотрудников учреждения и взаимодействия со стоматологическими организациями. По данным систематического обзора 2024 г., у воспитанников интернатных учреждений отмечается тенденция к более высокой пораженности зубов кариесом, однако результаты отдельных исследований остаются неоднородными вследствие различий в дизайне, возрастном составе обследованных групп и условиях проживания детей [4].

В сравнительном исследовании N.M.A. Khattab и M.A.A. Abd-ElSabour (2023) у воспитанников двух интернатных учреждений были выявлены более высокие показатели интенсивности кариеса и потребности в стоматологическом лечении по сравнению со школьниками, проживающими с родителями [5]. Отечественные исследования также свидетельствуют о выраженной территориальной и социальной вариабельности стоматологической заболеваемости детского населения [6, 7]. Вместе с тем прямые сопоставления воспитанников нескольких учреждений интернатного типа с детьми соответствующего возраста, воспитывающимися в семьях, остаются немногочисленными.

При оценке стоматологического статуса учитывали как общую интенсивность кариеса, так и структуру индексных показателей – соотношение кариозных, пломбированных и удаленных зубов. Преобладание кариозного компонента указывало на наличие нелеченых поражений, тогда как доля пломбированных зубов позволяла судить об объеме ранее оказанной стоматологической помощи [8].

Дополнительную информацию о местных условиях полости рта могут обеспечить определение pH смешанной слюны и оценка кислотоустойчивости эмали с помощью теста эмалевой резистентности. Эти показатели не позволяют установить самостоятельную причину развития кариеса, однако дополняют клиническую характеристику обследованных групп и могут учитываться при планировании профилактических мероприятий.

Цель исследования – провести сравнительную оценку распространенности и интенсивности кариеса зубов, кариесрезистентности эмали и pH смешанной слюны у детей 6–7 и 12 лет, воспитывающихся в семьях и учреждениях интернатного типа.

Материалы и методы

В настоящей работе представлен сравнительный анализ исходных данных, полученных на диагностическом этапе проспективного наблюдательного исследования, проводившегося в 2022–2024 гг. В исследование вклю-

чили 484 ребенка: 287 детей из трех учреждений интернатного типа Ярославской и Московской областей и 197 учащихся ГБОУ г. Москвы «Школа № 1206», проживавших в семьях. В интернатах последовательно обследовали воспитанников, присутствовавших в дни работы выездной стоматологической бригады. Они составили основную группу исследования. Группу сравнения формировали из учащихся общеобразовательной школы, воспитывающихся в семьях. Данные анализировали отдельно для возрастных групп 6–7 и 12 лет. Выбор этих возрастов был обусловлен тем, что возраст 6–7 лет соответствует периоду сменного прикуса и постэруптивного созревания первых постоянных моляров, тогда как возраст 12 лет является индексным возрастом для эпидемиологической оценки стоматологического статуса [9]. Распределение участников по учреждениям и возраст-

Таблица 1
Распределение обследованных детей по учреждениям и возрастным группам

Учреждение	6–7 лет, n	12 лет, n	Всего, n
Приют при Николо-Сольбинском монастыре	44	49	93
ГУ ЯО «Переславль-Залесский санаторный детский дом»	44	55	99
ГБСУ СО МО «Дмитровский детский дом-интернат для детей с физическими недостатками»	43	52	95
ГБОУ г. Москвы «Школа № 1206»	96	101	197
Всего	227	257	484

ным группам представлено в таблице 1.

В исследование включали детей при наличии информированного добровольного согласия родителей или иных законных представителей и отсутствии тяжелых соматических, неврологических или психических заболеваний в стадии декомпенсации. Критерии исключения: отказ от участия, острое заболевание или обострение хронического заболевания на момент осмотра, состояние, препятствующее стоматологическому обследованию, а также отсутствие данных, необходимых для расчета анализируемых показателей.

Стоматологическое обследование проводили по единому протоколу с использованием карты оценки стоматологического статуса Всемирной организации здравоохранения [9].

У детей 6–7 лет со сменным прикусом интенсивность кариеса оценивали по комбинированному индексу КПУ+кп. Детям 12-ти лет оценку проводили по индексу КПУ. Распространенность кариеса рассчитывали как долю детей, у которых значение соответствующего возрасту индекса превышало 0. При анализе структуры индексных показателей определяли вклад кариозного, пломбированного и удаленного компонентов в суммарное значение.

Для дополнительной характеристики местных условий полости рта определяли pH смешанной слюны, которую собирали утром натощак до выполнения гигиенических процедур с использованием системы Salivette® (SARSTEDT, Германия). pH определяли индикаторными тест-полосками pHSCAN (Россия) сразу после получения

образца. Показатель использовали для межгруппового сопоставления и не интерпретировали как прямую оценку буферной емкости слюны.

Кариесрезистентность эмали оценивали с помощью ТЭР-теста по В.Р. Окушко. Результат выражали в баллах: меньшая интенсивность окрашивания соответствовала большей устойчивости эмали к кислотному воздействию. Значения 1–3 балла интерпретировали как высокую резистентность, 4–5 – как среднюю, 6–7 – как пониженную, 8–10 – как крайне низкую.

Статистическую обработку данных проводили в программах STATISTICA 10 (StatSoft Inc., США) и Microsoft Excel 2019. Количественные показатели представляли в виде $M \pm m$, где M – среднее арифметическое, m – ошибка среднего. Для объединенной группы интернатных учреждений рассчитывали средневзвешенные значения с учетом численности возрастных подгрупп.

Этическое одобрение. Проведение исследования одобрено Локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (выписка из протокола № 203 от 21 декабря 2020 г.).

Результаты

Распространенность и интенсивность кариеса различались как между медико-социальными группами, так и между отдельными интернатными учреждениями. У детей 6–7 лет распространенность кариеса в учреждениях интернатного типа составила 81,8–93,0%, в группе сравнения – 79,2%. Интенсивность кариеса, рассчитанная по индексу КПУ+кп, варьировала от $4,45 \pm 0,64$ до $6,25 \pm 0,72$ против $3,56 \pm 0,18$ у московских школьников. Для объединенной группы воспитанников интернатных учреждений средневзвешенное значение КПУ+кп составило 5,26 и превышало показатель группы сравнения в 1,5 раза.

У 12-летних воспитанников интернатных учреждений распространенность кариеса находилась в диапазоне 77,6–92,3%, в группе сравнения – 72,3%. Индекс КПУ составлял от $2,80 \pm 0,40$ до $6,16 \pm 0,32$ против $1,54 \pm 0,28$ у школьников. Для объединенной группы интернатных учреждений средневзвешенное значение КПУ составило 4,79 и превышало показатель школьников, проживающих в семьях, в 3,1 раза. Наиболее высокие значения в обеих возрастных группах зарегистрированы в Дмитровском детском доме-интернате (табл. 2; рис. 1).

Таблица 2
Распространенность и исходная интенсивность кариеса у обследованных детей

Возраст/индекс	Учреждение	Обследовано, n	Распространенность кариеса, %	Интенсивность, $M \pm m$
6–7 лет, КПУ+кп	Приют при Николо-Сольбинском монастыре	44	81,8	$4,45 \pm 0,64$
	Переславль-Залесский санаторный детский дом	44	86,4	$5,09 \pm 0,52$
	Дмитровский детский дом-интернат	43	93,0	$6,25 \pm 0,72$
	Школа № 1206, группа сравнения	96	79,2	$3,56 \pm 0,18$
12 лет, КПУ	Приют при Николо-Сольбинском монастыре	49	77,6	$2,80 \pm 0,40$
	Переславль-Залесский санаторный детский дом	55	87,3	$5,28 \pm 0,24$
	Дмитровский детский дом-интернат	52	92,3	$6,16 \pm 0,32$
	Школа № 1206, группа сравнения	101	72,3	$1,54 \pm 0,28$

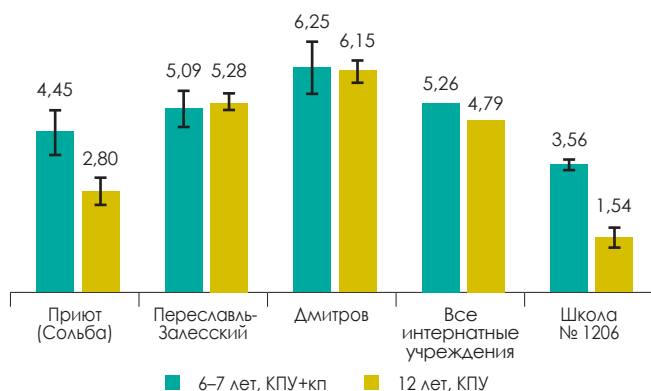


Рисунок 1. Исходная интенсивность кариеса в обследованных группах. Столбцы показывают средние значения, планки погрешностей – m ; для объединенной группы интернатных учреждений приведено средневзвешенное значение без m .

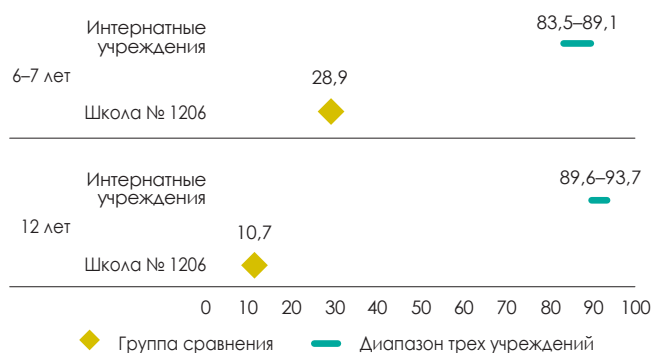


Рисунок 2. Доля кариозных зубов в структуре соответствующих возрастных индексов, %

Таблица 3
Структура индексных показателей в обследованных медико-социальных группах, %

Возраст	Группа	Доля кариозных зубов, %	Доля пломбированных зубов, %	Характеристика
6–7 лет	Интернатные учреждения	83,5–89,1	до 16,0	Преобладание нелеченого кариеса
	Школа № 1206	28,9	71,1	Преобладание пломбированных зубов
12 лет	Интернатные учреждения	89,6–93,7	до 10,4	Преобладание нелеченого кариеса
	Школа № 1206	10,7	89,3	Преобладание пломбированных зубов

Примечание. Удаленные вследствие осложнений кариеса зубы имели минимальный вклад и отдельно в таблице не представлены.

Структура индексных показателей также различалась между группами. В возрасте 6–7 лет на кариозный компонент в интернатных учреждениях приходилось 83,5–89,1% индекса, а доля пломбированных зубов не превышала 16%. В группе сравнения кариозные зубы составляли 28,9%, пломбированные – 71,1%. У 12-летних воспитанников интернатных учреждений доля кариозного компонента достигала 89,6–93,7%. У московских школьников 89,3% индекса приходилось на компонент «П» (табл. 3; рис. 2).

Дополнительная характеристика обследованных групп включала оценку pH смешанной слюны и результатов ТЭР-теста. У детей 6–7 лет pH смешанной слюны в объединенной группе интернатных учреждений составлял $6,51 \pm 0,63$ против $6,91 \pm 0,92$ в группе сравнения. В возрасте 12 лет значения составляли $6,77 \pm 0,45$ и $6,98 \pm 0,49$ соответственно.

Результаты ТЭР-теста у воспитанников интернатных учреждений соответствовали средней или пониженной устойчивости эмали. У детей 6–7 лет значения составляли 5–7 баллов против 2 баллов в группе сравнения; у 12-летних – 4–5 баллов против 1 балла. Наиболее неблагоприятное сочетание высокой интенсивности кариеса и повышенного значения ТЭР-теста выявлено в Дмитровском детском доме-интернате (табл. 4).

Таблица 4
Исходные показатели pH смешанной слюны и ТЭР-теста

Возраст	Группа	pH смешанной слюны, $M \pm m$	ТЭР-тест, баллы
6–7 лет	Интернатные учреждения	$6,51 \pm 0,63$	5–7
	Школа № 1206	$6,91 \pm 0,92$	2
12 лет	Интернатные учреждения	$6,77 \pm 0,45$	4–5
	Школа № 1206	$6,98 \pm 0,49$	1

Обсуждение

В объединенной группе воспитанников интернатных учреждений распространенность кариеса в возрасте 6–7 лет составила 87,0% против 79,2% в группе сравнения, а средневзвешенный индекс КПУ+кп превышал показатель школьников в 1,5 раза. В 12 лет распространенность кариеса у воспитанников составила 85,9% против 72,3% в группе сравнения, а средневзвешенный КПУ был выше в 3,1 раза. Максимальные значения в обеих возрастных группах зарегистрированы в Дмитровском детском доме-интернате.

R. Meshki и соавт. (2022) также выявили менее благоприятный стоматологический статус у детей, воспитывающихся вне семьи [10]. N.M.A. Khattab и M.A.A. Abd-ElSabour (2023) установили, что средний DMFT у воспитанников государственных и негосударственных интернатных организаций составлял 1,80–1,86, а у школьников, проживающих с родителями, – 0,75 [5]. В систематическом обзоре A. Gamal-AbdelNaser и соавт. (2024) отмечена тенденция к повышению риска кариеса при институциональном воспитании; определенность совокупных доказательств авторы оценили как низкую из-за неоднородности включенных работ [4].

В зарубежных исследованиях показатели кариеса у детей, оставшихся без попечения родителей, различались при разных моделях организации ухода. S.A. Al-Maweri

и соавт. (2024) связали более низкую распространенность кариеса у детей-сирот по сравнению с детьми, проживающими в семьях, с особенностями организованного питания [11]. В другом исследовании относительно высокая доля пломбированных зубов рассматривалась авторами как косвенное отражение доступности профессиональной помощи [12]. Интерпретация полученных результатов требует также учета численности групп, участия в гигиеническом уходе за полостью рта воспитателей и регулярности стоматологического сопровождения.

Значения соответствующих возрасту индексов различались и между тремя интернатными учреждениями: минимальные показатели зарегистрированы в приюте при Николо-Сольбинском монастыре, максимальные – в Дмитровском детском доме-интернате. При этом учреждения различались по составу воспитанников, условиям ухода и организации стоматологической помощи детям. В Дмитровском интернате проживали дети с физическими ограничениями, поэтому выявленные различия нельзя однозначно связать с влиянием какого-либо одного фактора.

Структура индексов также различалась между группами. У детей группы наблюдения до 93,7% индекса приходилось на нелеченый кариес, тогда как у школьников группы сравнения основную долю составляли пломбированные зубы. Такое соотношение компонентов индекса позволяет косвенно оценить объем нелеченого кариеса и различия в своевременности оказания стоматологической помощи. Высокая интенсивность кариеса в сочетании с неудовлетворенной потребностью в лечении описана и в других исследованиях воспитанников интернатных организаций [5, 10, 13].

У воспитанников трех интернатных учреждений одновременно отмечались более низкие значения pH смешанной слюны и более высокие баллы ТЭР-теста. Эти показатели использовали как скрининговую характеристику местных условий полости рта: pH определяли индикаторным методом, буферную емкость и скорость слюноотделения не оценивали, а ТЭР-тест характеризовал ограниченный участок эмали.

С практической точки зрения сочетание высокой интенсивности кариеса, преобладания нелеченых кариозных зубов и сниженной кариесрезистентности обосновывает приоритет санации и регулярного контроля гигиены у воспитанников интернатных учреждений. Профилактическое наблюдение приобретает особое значение в возрасте 6–7 лет – в период сменного прикуса и созревания первых постоянных моляров. Отечественные профилактические программы показывают, что обучение дает более устойчивый результат при участии взрослых и регулярном повторном контроле [14–17].

Ограничения исследования

Результаты характеризуют обследованные группы и не позволяют однозначно оценить влияние условий проживания на распространенность и интенсивность кариеса из-за возможных различий по соматическому статусу и другим неучтенным факторам.

Выводы

1. У детей, воспитывающихся в учреждениях интернатного типа, распространенность и интенсивность кариеса были выше, чем у детей соответствующего возраста, воспитывающихся в семьях. В возрасте 6–7 лет распространенность кариеса составила 81,8–93,0% против 79,2% в группе сравнения, а значения индекса КПУ+кп – 4,45–6,25 против 3,56. У 12-летних детей распространенность кариеса составляла 77,6–92,3% против 72,3%, индекс КПУ – 2,80–6,16 против 1,54 у учащихся общеобразовательной школы.
2. В структуре соответствующих возрасту индексов у воспитанников интернатных учреждений преобладали нелеченные кариозные зубы: их доля составляла 83,5–89,1% в возрасте 6–7 лет и 89,6–93,7% в возрасте 12 лет. У детей, воспитывающихся в семьях, преобладали пломбированные зубы, доля которых составляла 71,1 и 89,3% соответственно.
3. У воспитанников учреждений интернатного типа выявлены более низкие значения pH смешанной слюны и более высокие баллы ТЭР-теста. Результаты ТЭР-теста соответствовали более низкой кариесрезистентности эмали по сравнению с детьми, воспитывающимися в семьях.
4. Выявленные межгрупповые и межучрежденческие различия необходимо учитывать при планировании стоматологического наблюдения и профилактических мероприятий для воспитанников учреждений интернатного типа.

Список литературы / References

1. Peres M.A., Macpherson L.M.D., Weyant R.J., Daly B., Venturelli R., Mathur M.R., et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*. 2019;394(10194):249–260. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)31146-8.
2. Kassebaum N.J., Bernabé E., Dahiya M., Bhandari B., Murray C.J.L., Marcenes W. Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. *J Dent Res*. 2015;94(5):650–658. DOI: 10.1177/0022034515573272.
3. Fisher-Owens S.A., Gansky S.A., Platt L.J., Weintraub J.A., Soobader M.J., Bramlett M.D., Newacheck P.W. Influences on children's oral health: a conceptual model. *Pediatrics*. 2007;120(3):e510–e520. DOI: 10.1542/peds.2006-3084.
4. Gamal-AbdelNaser A., Elsbabour M.A.A., Khattab N.M.A. Caries in orphan children: prevalence and determinants – a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2024;24:381. DOI: 10.1186/s12903-024-04125-9.
5. Khattab N.M.A., Abd-ElSabour M.A.A. Assessment of dental caries among a group of institutionalized orphan children compared to parented school children: case-control study. *BMC Oral Health*. 2023;23:202. DOI: 10.1186/s12903-023-02915-1.

6. Кудрина К.О., Сарап Л.Р., Дмитриенко Н.Ю., Зейберт А.Ю., Герамян А.О. Оценка стоматологической заболеваемости у детей школьного возраста г. Барнаула. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2019;19(2):64–68. DOI: 10.33925/1683-3031-2019-19-2-64-68.
7. Kudrina K.O., Sarap L.R., Dmitrienko N.Yu., Zeibert A.Yu., Gegamyan A.O. Assessment of dental morbidity in school-age children in Barnaul. *Pediatric Dentistry and Dental Prophylaxis*. 2019;19(2):64–68. (In Russ.)
8. Скрипкина Г.И., Гарифулина А.Ж., Бурнашова Т.И. Мониторинг показателей стоматологического здоровья школьников г. Омска с помощью Европейских индикаторов. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2019;19(2):70–75. DOI: 10.33925/1683-3031-2019-19-2-70-75.
9. Skripkina G.I., Garifullina A.Zh., Burnashova T.I. Monitoring of dental health indicators in Omsk schoolchildren using European indicators. *Pediatric Dentistry and Dental Prophylaxis*. 2019;19(2):70–75. (In Russ.)
10. Broadbent J.M., Thomson W.M. For debate: problems with the DMF index pertinent to dental caries data analysis. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2005;33(6):400–409. DOI: 10.1111/j.1600-0528.2005.00259.x.
11. Petersen P.E., Baez R.J. *Oral Health Surveys: Basic Methods*. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2013. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548649>.
12. Meshki R., Basir L., Motaghi S., Kazempour M. Oral health status among orphan and non-orphan children in Mashhad: a case-control study. *J Med Life*. 2022;15(9):1198–1201. DOI: 10.25122/jml-2021-0127.
13. Al-Maweri S.A., Al-Soneidar W.A., Halboub E.S. Oral lesions and dental status among institutionalized orphans in Yemen: a matched case-control study. *Contemp Clin Dent*. 2014;5(1):81–84. DOI: 10.4103/0976-237X.128673.
14. Kockan A., Acipinar S. Evaluation of oral and dental health of institutionalized orphan children residing in children's homes in Türkiye. *BMC Oral Health*. 2025;25:1829. DOI: 10.1186/s12903-025-07240-3.
15. Xu J., Zhu Y., Wang C., Wang D. The dental health of orphan and non-orphan children in Fuyang City, China. *Oral Health Prev Dent*. 2021;19:523–528. DOI: 10.3290/j.ohpd.b2182947.
16. Чуйкин С.В., Ганиева Р.Ф., Акатьева Г.Г., Кучук К.Н. Применение фотодинамической терапии и фитопрепарата для профилактики и лечения стоматологических заболеваний у детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, «социальных сирот». *Проблемы стоматологии*. 2023;19(2):106–113. DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-2-106-113.
17. Chuykin S.V., Ganieva R.F., Akatyeva G.G., Kuchuk K.N. Photodynamic therapy and a herbal preparation for prevention and treatment of dental diseases in children in difficult life situations. *Actual Problems in Dentistry*. 2023;19(2):106–113. (In Russ.)
18. Аврамова О.Г., Кулаженко Т.В., Габитова К.Ф. Динамика стоматологической заболеваемости детей при реализации программы профилактики в условиях школьного стоматологического кабинета. *Стоматология*. 2016;95(2):34–36. DOI: 10.17116/stomat201695234-36.
19. Avraamova O.G., Kulazhenko T.V., Gabitova K.F. Dynamics of tooth decay prevalence in children receiving long-term preventive program in school dental facilities. *Stomatologiya*. 2016;95(2):34–36. (In Russ.)
20. Михайлова Е.Г., Никольская И.А., Аврамова О.Г., Копецкий И.С., Виргильев П.С. Реализация программы профилактики в системе школьной стоматологии в условиях модернизации здравоохранения. *Стоматология*. 2022;101(5):59–63. DOI: 10.17116/stomat20221010559.
21. Mikhailova E.G., Nikolskaya I.A., Avraamova O.G., Kopetskiy I.S., Virgiliev P.S. Implementation of the prevention program in the school dentistry system in the context of healthcare modernization. *Stomatologiya*. 2022;101(5):59–63. (In Russ.)
22. Bousted K., Dahlgren J., Twetman S., Roswall J. Tooth brushing habits and prevalence of early childhood caries: a prospective cohort study. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2020;21(1):155–159. DOI: 10.1007/s40368-019-00463-3.

Статья поступила / Received 28.08.2026

Получена после рецензирования / Revised 30.08.2026

Принята в печать / Accepted 05.09.2026

Информация об авторах

Оглоблин Алексей Александрович – врач-стоматолог-терапевт, ассистент кафедры терапевтической стоматологии Института стоматологии
E-mail: alecsei1996@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0009-0001-4662-6338>.

Никольская Ирина Андреевна – к.м.н., доцент, профессор кафедры терапевтической стоматологии Института стоматологии
E-mail: doknikolskaya@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8042-2884>.

Кондратенко Ирина Дмитриевна – врач-стоматолог детский, старший лаборант кафедры терапевтической стоматологии Института стоматологии
ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-8821-0203>

Копецкий Игорь Сергеевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии, директор Института стоматологии
E-mail: kopetskiy_is@rsmu.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4723-6067>

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Контактная информация:

Оглоблин Алексей Александрович. E-mail: alecsei1996@mail.ru

Author information

Ogloblin Aleksei Alexandrovich – dental therapist, Assistant of the Department of Therapeutic Dentistry, Institute of Dentistry
E-mail: alecsei1996@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0009-0001-4662-6338>.

Nikolskaia Irina Andreyevna – candidate of Medical Sciences, Professor of the Department of Therapeutic Dentistry, Institute of Dentistry
E-mail: doknikolskaya@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8042-2884>.

Kondratenko Irina Dmitrievna – pediatric dentist, assistant of the Department of Therapeutic Dentistry at the Institute of Dentistry
ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-8821-0203>

Kopetskiy Igor Sergeevich – Dr. Sci. (Med.). Professor, Head of the Department of Therapeutic Dentistry at the Institute of Dentistry
E-mail: kopetskiy_is@rsmu.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4723-6067>

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Contact information

Ogloblin Aleksei Alexandrovich. E-mail: alecsei1996@mail.ru

Для цитирования: Оглоблин А.А., Никольская И.А., Кондратенко И.Д., Копецкий И.С. Сравнительная характеристика интенсивности кариеса и кариесрезистентности эмали у детей, воспитывающихся в семьях и учреждениях интернатного типа. *Медицинский алфавит*. 2026;(20):163–167. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2026-20-163-167>

For citation: Ogloblin A.A., Nikolskaia I.A., Kondratenko I.D., Kopetskiy I.S. Comparative assessment of dental caries intensity and enamel caries resistance in children raised in families and residential care institutions. *Medical alphabet*. 2026;(20):163–167. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2026-20-163-167>

