



Качество жизни детей с несовершенным амелогенезом в возрасте 13–17 лет

Е.Е. Яцкевич, Т.М. Якушева, А.Е. Сопибекова*

Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям имени В. Ф. Войно-Ясенецкого, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Исследование качества жизни детей с несовершенным амелогенезом в возрасте 13-17 лет представляет собой актуальную медико-социальную проблему современной стоматологии. Значимость данной темы обусловлена несколькими ключевыми факторами. Во-первых, несовершенный амелогенез является редким наследственным заболеванием, которое существенно влияет на формирование и развитие зубной эмали, приводя к серьезным функциональным и эстетическим нарушениям. Во-вторых, период 13-17 лет является особенно важным, поскольку в это время формируется самооценка, происходит активное межличностное взаимодействие, и внешний вид играет существенную роль в социальной адаптации подростков. В-третьих, современная стоматология располагает различными методами лечения несовершенного амелогенеза, однако их эффективность с точки зрения влияния на качество жизни пациентов подросткового возраста изучена недостаточно.

Материалы и методы. В основу исследования положен синтез материалов клинических случаев, описанных в публикациях, и практического опыта работы детских стоматологов на базе ГБУЗ г. Москвы «Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям имени В. Ф. Войно-Ясенецкого Департамента здравоохранения города Москвы». Всего было исследовано 120 детей.

Результаты. Дети с несовершенным амелогенезом часто сталкиваются с серьезными социальными и психологическими проблемами. Они могут испытывать трудности в общении со сверстниками и страдать от социальной изоляции. Лечение таких пациентов требует комплексного подхода, включающего не только стоматологическую помощь, но и психологическую поддержку. Основные цели терапии – сохранение зубов, восстановление их функции и эстетики. Важно уделять особое внимание гигиене полости рта, используя специальные средства и методики. При этом необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка и возможные психологические барьеры в лечении. Успешная реабилитация позволяет значительно улучшить качество жизни маленьких пациентов и их социальную адаптацию.

Заключение. Проведенное исследование позволило выявить значительное влияние данной патологии на физическое, психологическое и социальное благополучие пациентов. Полученные результаты подчеркивают необходимость разработки комплексного подхода к лечению, включающего не только стоматологическую реабилитацию, но и психологическую поддержку. Это позволит повысить эффективность терапии и улучшить качество жизни подростков с несовершенным амелогенезом.

Ключевые слова: несовершенный амелогенез, Amelogenesis imperfecta, детская стоматология, качество жизни пациентов стоматологии, стоматология подросткового возраста, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, генетические заболевания.

Для цитирования: Яцкевич ЕЕ, Якушева ТМ, Сопибекова АЕ. Качество жизни детей с несовершенным амелогенезом в возрасте 13–17 лет. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2024;24(4):368-373. DOI: 10.33925/1683-3031-2024-773

***Автор, ответственный за связь с редакцией:** Сопибекова Алтынай Есимхановна, Научно-практический центр специализированной помощи детям имени В. Ф. Войно-Ясенецкого, 119620, ул. Авиаторов, д. 38, г. Москва, Российская Федерация. Для переписки: altynaisopibekova@yandex.ru

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов.

Благодарности: Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования. Индивидуальные благодарности для декларирования отсутствуют.

Quality of life in adolescents aged 13–17 years with amelogenesis imperfecta

E.E. Yatskevich, T.M. Yakusheva, A.E. Sopibekova*

V.V.F. Voyno-Yasenetsky scientific and practical center for specialized medical care for children, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. The quality of life in children aged 13–17 years with amelogenesis imperfecta is a significant medical and social concern in modern dentistry. This issue is particularly important due to several key factors. Firstly, amelogenesis imperfecta is a rare hereditary condition that severely affects enamel formation and development, resulting in considerable functional and aesthetic impairments. Secondly, adolescence, particularly between the ages of 13 and 17, is a critical period for self-esteem development, intensified interpersonal interactions, and an increased emphasis on appearance in social adaptation. Thirdly, while modern dentistry provides various treatment options for amelogenesis imperfecta, their impact on the quality of life of adolescent patients has not been sufficiently studied.

Materials and methods. The study was conducted through the synthesis of clinical case data reported in publications and the practical experience of pediatric dentists at the V. F. Voyno-Yasenetsky Scientific and Practical Center for Specialized Medical Care for Children under the Moscow City Health Department. A total of 120 children were examined.

Results. Children with amelogenesis imperfecta often encounter significant social and psychological challenges, including difficulties in peer communication and the risk of social isolation. Managing such patients requires a comprehensive approach that extends beyond oral health care to include psychological support. The primary objectives of therapy are to preserve the teeth, restore their function, and improve aesthetics. Emphasis should be placed on maintaining oral hygiene through the use of specialized products and techniques. It is essential to consider each child's individual characteristics and address potential psychological barriers to treatment. Effective rehabilitation can greatly enhance the quality of life for these young patients and support their social integration.

Conclusion. The conducted study has revealed a significant impact of this condition on the physical, psychological, and social well-being of patients. The findings highlight the need for a comprehensive treatment approach that incorporates not only oral rehabilitation but also psychological support. Such an integrated approach can enhance the effectiveness of therapy and improve the quality of life of adolescents with amelogenesis imperfecta.

Key words: amelogenesis imperfecta, adolescent dentistry, temporomandibular joint dysfunction, genetic disorders

For citation: Yatskevich EE, Iakusheva TM, Sopibekova AE. Quality of life in adolescents aged 13–17 years with amelogenesis imperfecta. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2024;24(4):368-373. (In Russ.). DOI: 10.33925/1683-3031-2024-773

***Corresponding author:** Altynai Ye. Sopibekova, V.F. Voyno-Yasenetsky Scientific and Practical Centre for Specialised Care for Children, 38 Aviatorov Str., Moscow, Russian Federation, 119620. For correspondence: altynaisopibekova@yandex.ru

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interests.

Acknowledgments: The authors declare that there was no external funding for the study. There are no individual acknowledgments to declare.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Несовершенный амелогенез – редкое генетическое заболевание, которое приводит к нарушению формирования зубной эмали и представляет собой значительную медико-социальную проблему.

Дети подросткового возраста зачастую сталкиваются с многочисленными проблемами, связанными не только с нарушениями здоровья, включая, прежде всего, повышенную чувствительность зубов. Также в связи с организацией питания и рядом социальных проблем эстетического свойства, развиваются дефекты социализации, одиночество, чувство отторжения, неприятия себя.

Соответствующая проблематика оказывает комплексное негативное воздействие на качество жизни молодых пациентов, с учетом возрастной специфики. В частности, пациенты в возрасте 13–17 лет особо чувствительно воспринимают социальные последствия своего заболевания, а длительность заболевания без надлежащего лечения, подкрепления диетическими и гигиеническими инструментами усугубляет соматические проявления.

Распространенность несовершенного амелогенеза составляет в диапазоне 1:14 000–1:16 000 [9].

Редкий характер заболевания обуславливает то обстоятельство, что стоматологи зачастую оказываются неподготовленными к лечению, которое, с учетом специфики патологии, должно носить комплексный характер. Получение дополнительных знаний в предметной области позволит устранить дефицит практического опыта у врачей и содействовать повышению качества жизни детей и подростков, страдающих от несовершенного амелогенеза.

Цель исследования заключается в систематизации научных представлений по поводу особенностей и проблем качества жизни у детей с несовершенным амелогенезом в возрасте 13–17 лет в разработке практических рекомендаций для стоматологов, направленных на решение медико-социальных проблем.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу исследования положен синтез материалов клинических случаев, описанных в публикациях [1-5, 8, 10] и практического опыта работы детских стоматологов на базе ГБУЗ г. Москвы «Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям имени В. Ф. Войно-Ясенецкого Де-

партамента здравоохранения города Москвы» было исследовано 120 детей.

Методология исследования включала обзор релевантной литературы, применение общенаучных методов анализа и синтеза, индукции и дедукции, систематизации и частнонаучных методов, таких как метод экстраполяции показателей, характеризующих качество жизни пациентов с несовершенным амелогенезом, на основании изученных клинических случаев, а также интерполяции положений, отражающих практический опыт наблюдения и оценки качества жизни пациентов исследуемой возрастной группы со схожими патологиями.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Несовершенный амелогенез (AI-Amelogenesis imperfecta) – это генетическое заболевание, характеризующееся нарушением формирования зубной эмали в результате дефектов в генах, ответственных за ее развитие и минерализацию. Патология приводит к появлению зубов с неоднородной, тонкой, легко ломающейся эмалью, что провоцирует повышенную чувствительность эмали, кариес и эстетические проблемы. Наследование данного заболевания происходит сразу по трем типам – аутосомно-рецессивному (АР), аутосомно-доминантному (АД) и X-сцепленному типу, проявляясь как изолированная либо синдромальная патология.

За развитие заболевания ответственны мутации либо нарушения экспрессии в одном из генов: AMEL, ENAM, MMP20, KLK4 и FAM83H [11]. Несовершенный амелогенез не только генетически, но и клинически разнородное заболевание. Выделяется несколько типов AI в зависимости от нарушений в матрице эмали, в сочетании с особенностями наследования: гипопластическая, гипоматурационная; гипоминерализованная и гипоматурация с тауродонтизмом и гипоплазией.

Диагностика предусматривает исследование анамнеза, проведение физикального осмотра, определение индексов гигиены (Грина – Вермиллиона, Федорова – Володкиной), пародонтальных индексов (РМА, СРITN), индекс интенсивности кариеса (кп, КПУ, КПУ+кп), рентгенографию, при необходимости – молекулярно-генетический анализ. Несовершенный амелогенез – одна из тех стоматологических патологий, которые оказывают значительное негативное влияние на качество жизни пациентов с выраженной дифференциацией по возрасту. Под качеством жизни следует понимать общую оценку уровня благополучия и удовлетворенности человека своей жизнью, основанная на его физическом, психологическом и социальном состоянии.

Данный показатель регламентирован следующими документами и исследованиями:

1. Международные документы:

– WHO Quality of Life Assessment (WHOQOL) – инструмент ВОЗ для оценки качества жизни;

– International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).

К известным исследованиям, проведенным на эту тему, необходимо отнести работы авторов Coffield KD, Phillips C, Brady M, Roberts MW, Strauss RP, Wright JT [12].

Кроме того, применяются опросники для оценки качества жизни, среди которых Child Perceptions Questionnaire (CPQ11-14), Child Oral Health Impact Profile (COHIP), Oral Health Impact Profile (OHIP-14), а также специализированные шкалы оценки Modified DDE Index (модифицированный индекс дефектов развития эмали), Specific Quality of Life Scale for Dental Anomalies.

При этом качество жизни детей с несовершенным амелогенезом в возрасте 13–17 лет может быть оценено по следующим аспектам:

1. Физическое состояние. У подростков с несовершенным амелогенезом возникают проблемы с ростом зубов, их повышенной чувствительностью и болезненными изъязвлениями полости рта. Клиническая картина заболевания включает истончение эмали, вплоть до оголения дентина, желто-коричневый цвет зубов, выраженную шероховатость поверхности, повышенную стираемость зубов, дефекты прикуса и другие негативные проявления физиологического и эстетического характера. У отдельных пациентов с AI может наблюдаться задержка и очень медленное прорастание зубов [1].

Несмотря на то что патологии, ассоциируемые с AI, локализируются прежде всего на самих зубах, несовершенный амелогенез может привести к заболеваниям десен, в частности к гингивиту [5]. Хотя осложнения AI могут сами по себе провоцироваться дефектами и гигиене (и, как следствие, недостаточной минерализацией), они осложняют гигиену, образуя цикличность нарастающих клинических проблем.

2. Психологическое состояние. Дети с несовершенным амелогенезом могут испытывать негативные эмоции, связанные с внешним видом зубов, что влечет за собой нарушения психического состояния и различные патологии, в частности пациенты нередко страдают от тревожности и депрессии [7].

3. Социальное состояние. Дети с данным заболеванием нередко испытывают трудности в общении со сверстниками и другими людьми из-за своего внешнего вида (эстетических проблем), что приводит к дефектам первичной и последующей социализации, зачастую влечет за собой социальную изоляцию и в целом ограничивает возможности для развития социальных навыков.

Многие психологические и социальные проблемы к подростковому возрасту приобретают весьма устойчивый характер [6]. Дальнейшее развитие основного и сопутствующего заболевания могут привести к новым нежелательным следствиям, включая оголение дентина, развитие пульпитов с крайне болезненными ощущениями, а также к потере зубов. Нерешенные вопросы негативно повлияют на динамику психологического и социального состояния.

Следовательно, от своевременного начала лечения и выбора его тактики в целом зависит долгосрочное качество жизни пациента, как в части соматического, так и в части психологического благополучия.

Необходимостью улучшения качества жизни пациентов продиктован выбор стратегии лечения, которая направлена на сохранение целостности зубов и жизнеспособности постоянных зубов; неинвазивную реабилитацию; восстановление эстетики улыбки; нормализацию функции полости рта.

Начальный план состоит из реминерализующей подготовки и проведении эндодонтического лечения при наличии показаний, рекомендовано ортодонтическая терапия несъемной аппаратурой. На последующих этапах восстанавливается цвет и формы зубов, в том числе посредством реставрации, временного или постоянного протезирования.

Одним из универсальных условий улучшения качества жизни у пациентов с несовершенным амелогенезом выступает радикальный пересмотр подходов к гигиене полости рта. При этом смена устоявшихся привычек может иметь болезненный характер. У подростков могут складываться ошибочные суждения по поводу бесполезности ухода за зубами, который прежде не оказывал нужного эффекта в борьбе с основным заболеванием. Кроме того, имеется риск психологического отторжения, обусловленного социальным фактором: в ходе социальных контактах плохая эстетика внешнего вида зубов могла увязываться с якобы плохим уходом за ними, что оказывает выраженный демотивирующий эффект.

Наконец, в случаях значительного развития заболевания отдельные гигиенические процедуры могут быть недоступными для манипуляций традиционным способом, в том числе поскольку причиняют молодым пациентам дискомфорт, болевые ощущения.

Значимость гигиены полости рта для лечения пациентов с несовершенным амелогенезом заключается в том, что регулярный уход в бытовых условиях органично дополняет меры реминерализующей терапии. Гигиена должна включать корректный выбор мягкой зубной щетки, использование зубной пасты с фторидами, применение ирригаторов, в том числе с минерализующими жидкостями.

Положительный мотивирующий эффект создает игровой формат гигиенических процедур, которые в обычных условиях показан пациентам младшего возраста. В данном случае вновь будет задействован психологический фактор, поскольку по описанным выше причинам подростки с несовершенным амелогенезом испытывают дефицит общения и, как правило, характеризуются социальной замкнутостью.

Игровой формат для таких подростков зачастую привычен и предпочтителен, а вовлечение в него взрослых, в частности врача, реализует форму коммуникации, заполняющую имеющиеся лакуны. Однако в каждом случае подход должен быть индивидуальным, с осторожной и последовательной

проверкой реакции пациента, поскольку реальный эффект может оказаться противоположным, например возникнет обида на предложение взаимодействовать с «детскими» гаджетами.

В сочетании с гигиеной огромную поддержку лечению подростков с АІ оказывает диета [3]. Формирование надлежащего режима и рациона питания у пациентов подросткового возраста также представляет собой достаточно сложную задачу, поскольку нередко сталкивается с необходимостью коренного пересмотра сложившихся нутриционных привычек. В данном направлении также возникает сложность в установлении продуктивного контакта и преодолении психологических барьеров у пациентов, на что у стоматолога может не хватать времени и/или компетенций.

В результате справиться с многочисленными психологическими барьерами в сознании подростков крайне сложно. В то же время четкое понимание специфики заболевания оказывает содействие в формировании продуктивного контакта и убеждения пациентов. Особо важно найти время и возможности для того, чтобы подробно разъяснить этиологию заболевания, провести углубленный экскурс в аспекты его генетической обусловленности, показать, что никакой вины самого пациента, а также его родителей, других членов семьи («родовое проклятье») в АІ нет, и при должном подходе, основанном непременно на взаимодействии пациента с врачом, имеются значительные шансы на полное излечение [2, 1]. И эти шансы будут максимальными, если подросток начнет строго соблюдать рекомендации стоматолога. Соответствующие разъяснения важно дополнить иллюстративными материалами и в любом случае простыми словами и доходчиво разъяснить влияние гигиенических процедур и диеты на процессы восстановления эстетики внешнего вида и лечения основного заболевания, в частности показать специфику действия фторидов на восстановление эмали. Весьма вероятно, что беседы совпадут по времени с изучением подростком соответствующих разделов учебных предметов в школе (биологии (анатомии), химии), что усилит интерес и стимулирует контакт [10].

С учетом затруднений в установлении контакта стоматолога с пациентами и проведения разъяснительной, убеждающей работы, к ней можно рекомендовать привлечь психолога. При этом важность психологической поддержки будет увеличиваться на сложных этапах ортодонтического и ортопедического лечения.

Важность привлечения родителей к процессам реабилитации обосновывать излишне. Однако в случае с лечением молодых пациентов с АІ она дополнительно актуализируется возможностью учитывать опыт у тех членов семьи, которые живут и преодолели заболевание, имеющее наследственную природу. Взаимодействие и поддержка окажут безусловный стимулирующий эффект, способствуя повышению качества жизни пациентов [5].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Качество жизни детей с несовершенным амелогенезом в возрасте 13–17 лет, как правило, понижается в сравнении со стандартами по причине комплексного воздействия физиологических, психологических, социальных проблем, связанных с заболеванием. Стандарты, опубликованные в данной статье, представляют собой детерминированные обществом нормы, удовлетворяющие всему комплексу потребностей и интересов ребенка, семьи и общества.

С помощью подходящего лечения и поддержки со стороны семьи и медицинских специалистов такие дети могут улучшить качество своей жизни и достигнуть лучших результатов лечения несовершен-

ного амелогенеза. Особое внимание должно уделяться установлению продуктивного контакта врача с юными пациентами, надлежащее разъяснение медицинских и социальных вопросов.

Также важна и позитивная мотивация детей на поддержание гигиены и диеты, вместе с продуктивной помощью в прохождении сложных этапов зачастую продолжительного лечения. Значительную поддержку соответствующим действиям окажет привлечение к соответствующим вопросам родственников больных, а также профессиональных психологов [10].

Раскрытие алгоритмов стоматологической помощи детям с амелогенезом не являлось целью данной статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Морозова НС, Мамедов АА, Потрясова, АМ, Еловская АА, Иванникова КО. Комплексный подход в реабилитации пациентов с несовершенным амелогенезом. *Вопросы практической педиатрии*. 2019;14(5):131–138. doi: 10.20953/1817-7646-2019-5-131-138
2. Фурсик ДИ, Фурсик ТИ. Стоматологическая реабилитация пациентов с несовершенным амелогенезом. Обзор двух клинических случаев. *Волгоградский научно-медицинский журнал*. 2015(4):53-55. Режим доступа: <https://www.volgmed.ru/uploads/journals/articles/1456729960-bulletin-2015-4-2604.pdf>
3. Marquezin MC, Zancopé BR, Pacheco LF, Gavião MB, Pascon FM. Aesthetic and functional rehabilitation of the primary dentition affected by amelogenesis imperfecta. *Case Rep Dent*. 2015;2015:790890. doi: 10.1155/2015/790890
4. Möhn M, Bulski JC, Krämer N, Rahman A, Schulz-Weidner N. Management of Amelogenesis Imperfecta in Childhood: Two Case Reports. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(13):7204. doi: 10.3390/ijerph18137204
5. Ortiz L, Pereira AM, Jahangiri L, Choi M. Management of Amelogenesis Imperfecta in Adolescent Patients: Clinical Report. *J Prosthodont*. 2019;28(6):607-612. doi: 10.1111/jopr.13069
6. Pousette Lundgren G, Karsten A, Dahllöf G. Oral health-related quality of life before and after crown

- therapy in young patients with amelogenesis imperfecta. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13:197. doi: 10.1186/s12955-015-0393-37
7. Bin Saleh SS. Etiology, Classification, and Restorative Management of Amelogenesis Imperfecta Among Children and Young Adults: A Scoping Review. *Cureus*. 2023;15(12):e49968. doi: 10.7759/cureus.49968
8. Seow WK. Developmental defects of enamel and dentine: challenges for basic science research and clinical management. *Aust Dent J*. 2014;59 Suppl 1:143-54. doi: 10.1111/adj.12104
9. Sinada N, Wang CI. Fixed prosthodontic rehabilitation with a fully digital workflow for a teenage patient with amelogenesis imperfecta: A 2-year follow-up. *J Prosthet Dent*. 2024;131(1):1-6. doi: 10.1016/j.prosdent.2022.02.025
10. Teixeira TPS, Pereira PSA, Carvalho FAR, Soviero VM. Influence of genetics on the occurrence of enamel hypomineralization affecting permanent and primary teeth: A scoping review. *Int J Paediatr Dent*. 2024;34(4):331-347. doi: 10.1111/ipd.13129
11. Coffield KD, Phillips C, Brady M, Roberts MW, Strauss RP, Wright JT. The psychosocial impact of developmental dental defects in people with hereditary amelogenesis imperfecta. *J Am Dent Assoc*. 2005;136(5):620-30. doi: 10.14219/jada.archive.2005.0233

REFERENCES

1. Morozova, NS, Mamedov, AA, Potryasova, AM, Elovskaya A. A., Ivannikova, K. Comprehensive approach to rehabilitation of patients with amelogenesis imperfecta. *Vopr. prakt. pediatri. (Clinical Practice in Pediatrics)*. 2019;14(5):131–138 (In Russ.). doi: 10.20953/1817-7646-2019-5-131-138
2. Fursik DI, Fursik TI. Rehabilitation of patients with amelogenesis imperfecta (a case report). *Volgograd Journal of Medical Research*. 2015;(4):53-55 (In Russ.). Available from: <https://www.volgmed.ru/uploads/journals/articles/1456729960-bulletin-2015-4-2604.pdf>

3. Marquezin MC, Zancopé BR, Pacheco LF, Gavião MB, Pascon FM. Aesthetic and functional rehabilitation of the primary dentition affected by amelogenesis imperfecta. *Case Rep Dent*. 2015;2015:790890. doi: 10.1155/2015/790890
4. Möhn M, Bulski JC, Krämer N, Rahman A, Schulz-Weidner N. Management of Amelogenesis Imperfecta in Childhood: Two Case Reports. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(13):7204. doi: 10.3390/ijerph18137204
5. Ortiz L, Pereira AM, Jahangiri L, Choi M. Manage-

ment of Amelogenesis Imperfecta in Adolescent Patients: Clinical Report. *J Prosthodont.* 2019;28(6):607-612.

doi: 10.1111/jopr.13069

6. Pousette Lundgren G, Karsten A, Dahllöf G. Oral health-related quality of life before and after crown therapy in young patients with amelogenesis imperfecta. *Health Qual Life Outcomes.* 2015;13:197.

doi: 10.1186/s12955-015-0393-37

7. Bin Saleh SS. Etiology, Classification, and Restorative Management of Amelogenesis Imperfecta Among Children and Young Adults: A Scoping Review. *Cureus.* 2023;15(12):e49968.

doi: 10.7759/cureus.49968

8. Seow WK. Developmental defects of enamel and dentine: challenges for basic science research and clinical management. *Aust Dent J.* 2014;59 Suppl 1:143-54.

doi: 10.1111/adj.12104

9. Sinada N, Wang CI. Fixed prosthodontic rehabilitation with a fully digital workflow for a teenage patient with amelogenesis imperfecta: A 2-year follow-up. *J Prosthet Dent.* 2024;131(1):1-6.

doi: 10.1016/j.prosdent.2022.02.025

10. Teixeira TPS, Pereira PSA, Carvalho FAR, Soviero VM. Influence of genetics on the occurrence of enamel hypomineralization affecting permanent and primary teeth: A scoping review. *Int J Paediatr Dent.* 2024;34(4):331-347.

doi: 10.1111/ipd.13129

11. Coffield KD, Phillips C, Brady M, Roberts MW, Strauss RP, Wright JT. The psychosocial impact of developmental dental defects in people with hereditary amelogenesis imperfecta. *J Am Dent Assoc.* 2005;136(5):620-30.

doi: 10.14219/jada.archive.2005.0233

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Яцкевич Елена Евгеньевна, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник Научно-практического центра специализированной помощи детям имени В. Ф. Войно-Ясенецкого, Москва, Российская Федерация

Для переписки: elena.yatskevich@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2614-6282>

Якушева Татьяна Михайловна, младший научный сотрудник Научно-практического центра специализированной помощи детям имени В. Ф. Войно-Ясенецкого, Москва, Российская Федерация

Для переписки: top-topu456@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0789-8291>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Yelena Ye. Yatskevich, MD, PhD, DSc, Leading Researcher, V. F. Voyno-Yasenetsky scientific and practical center for specialized medical care for children, Moscow, Russian Federation

For correspondence: elena.yatskevich@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2614-6282>

Tatyana M. Iakusheva, MD, Junior Researcher, V. F. Voyno-Yasenetsky scientific and practical center for specialized medical care for children, Moscow, Russian Federation

For correspondence: top-topu456@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0789-8291>

Вклад авторов в работу. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE, а также согласны принять на себя ответственность за все аспекты работы. Яцкевич Е.Е. – разработка концепции, валидация результатов, научное руководство, написание рукописи – рецензирование и редактирование. Якушева Т.М. – проведение исследования, разработка методологии, формальный анализ. Сопибекова А.Е. – проведение исследования, курирование данных, написание черновика рукописи.

Автор, ответственный за связь с редакцией:

Сопибекова Алтынай Есимхановна, младший научный сотрудник Научно-практического центра специализированной помощи детям имени В. Ф. Войно-Ясенецкого, Москва, Российская Федерация

Для переписки: altynaisopibekova@yandex.ru

ORCID : <https://orcid.org/0009-0002-2201-4465>

Corresponding author:

Altynai Ye. Sopibekova, MD, Junior Researcher, V. F. Voyno-Yasenetsky scientific and practical center for specialized medical care for children, Moscow, Russian Federation

For correspondence: altynaisopibekova@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2201-4465>

Поступила / Article received 08.05.2024

Поступила после рецензирования / Revised 01.07.2024

Принята к публикации / Accepted 17.12.2024

Authors' contribution. All authors confirm that their contributions comply with the international ICMJE criteria and agrees to take responsibility for all aspects of the work. E.E. Yatskevich – conceptualization, validation, supervision, writing – review and editing. T.M. Iakusheva – investigation, methodology, formal analysis. A.E. Sopibekova - investigation, data curation, original draft preparation.