



Выбор способа коррекции тревоги у детей 4-12 лет перед стоматологическим лечением

И.А. Никольская¹, Е.Н. Анисимова², И.С. Копецкий¹, Н.Ю. Анисимова², В.А. Катюхина^{1*}

¹Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

²Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ), Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. У многих детей от одной мысли о посещении врача-стоматолога возникает тревога и страх. Они не идут на контакт с врачом, ярко выражают свои эмоции или замыкаются в себе. Помимо этого, в состоянии тревожности изменяется работа многих систем органов, увеличение частоты сердечных сокращений является самым распространенным показателем. В результате такие пациенты отказываются посещать врача-стоматолога, что ухудшает состояние здоровья полости рта. В таких клинических случаях в качестве альтернативы проведение стоматологических вмешательств неадаптированным пациентам проводят под наркозом или седацией. В детской психологии существует много различных способов диагностики и коррекции тревоги ребенка, но широкого использования их в стоматологии не отмечено, что затрудняет выбор алгоритма, позволяющего выбрать наиболее подходящий метод в каждой клинической ситуации.

Цель. Клинико-функциональное обоснование выбора способа коррекции тревожности у детей 4-12 лет в условиях амбулаторного стоматологического приема

Материалы и методы. В 2019-2024 годах было проведено исследование, в котором приняли участие 986 детей в возрасте 4-12 лет. Перед началом обследования проводился сбор общесоматического и психологического анамнеза пациентов. Уровень тревожности детей от 4 до 6 лет определяли с помощью «Теста детской тревоги» Р. Тэмбла; от 7 до 12 лет - «Шкалы явной тревожности СМАС» в адаптации А. М. Прихожан. Частоту сердечных сокращений измеряли детским пульсоксиметром ChoiceMMed 300C5. Степень активности кариеса определяли по Т. Ф. Виноградовой. По результатам обследования принималось решение о дальнейшей стратегии работы с пациентом (лечение с сопровождением врача-анестезиолога или использование арт-терапии в качестве методики психоэмоциональной коррекции).

Результаты. По результатам психологического тестирования все пациенты были разделены на три группы: с низким уровнем (19,2%), средним уровнем (52,4%) и высоким уровнем тревожности (28,4%). Самые высокие показатели ЧСС наблюдались в группе с высокой тревожностью (61,2% пациентов с выраженной тахикардией). Также у 62,2% обследуемых этой группы выявлена декомпенсированная степень активности кариеса. Пациентам с низким уровнем тревожности потребовалось меньше приемов психологической коррекции, чем детям с средним и высокими уровнями. На основании результатов нашего исследования была разработана компьютеризированная программа «Определение способа коррекции тревожности у детей перед стоматологическим лечением», которая поможет врачам-стоматологам определять тактику работы с пациентами детского возраста перед стоматологическими манипуляциями.

Заключение. Таким образом, для повышения качества и безопасности стоматологической помощи детям, на основании комплексного психолого-функционального обследования была разработана цифровая программа «Определение способа коррекции тревожности у детей перед стоматологическим лечением».

Ключевые слова: тревожность, адаптация, частота сердечных сокращений, арт-терапия.

Для цитирования: Никольская, ИА Анисимова ЕН, Копецкий ИС, Анисимова НЮ, Катюхина ВА. Выбор способа коррекции тревоги у детей 4-12 лет перед стоматологическим лечением. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2025;25(1):33-39. DOI: 10.33925/1683-3031-2025-870

***Автор, ответственный за связь с редакцией:** Катюхина Валерия Андреевна, кафедра терапевтической стоматологии, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, 117513, ул. Островитянова, д.1, стр. 6, г. Москва, Российская Федерация. Для переписки: lera.k071295@gmail.com

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов.

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

Selection of anxiety management strategies in children aged 4–12 years prior to dental treatment

I.A. Nikolskaya¹, E.N. Anisimova², I.S. Kopetsky¹, N.Yu. Anisimova², V.A. Katyukhina¹

¹Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

²Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH), Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. Many children experience anxiety and fear at the very thought of visiting the dentist. They may resist engaging with the clinician, display intense emotional reactions, or withdraw socially. Anxiety also affects multiple physiological systems, with elevated heart rate being the most common indicator. As a result, these patients often avoid dental visits, leading to a deterioration in oral health. In such cases, treatment may need to be carried out under general anesthesia or sedation if the child is not adequately adapted. Although pediatric psychology offers a variety of methods for diagnosing and managing childhood anxiety, their application in dentistry remains limited. This complicates the selection of an appropriate intervention strategy tailored to each clinical case.

Objective. To establish a clinical and functional rationale for selecting appropriate anxiety management strategies for children aged 4–12 undergoing outpatient dental care

Materials and methods. From 2019 to 2024, a clinical study was conducted involving 986 children aged 4 to 12. Prior to examination, general medical and psychological histories were obtained. Anxiety levels in children aged 4–6 were assessed using a pictorial anxiety test developed by R. Tamml, while children aged 7–12 were evaluated using the Revised Children’s Manifest Anxiety Scale (RCMAS), as adapted by A. M. Prikhozhan. Частоту сердечных сокращений измеряли детским пульсоксиметром ChoiceMMed 300C5. The assessment of caries activity was carried out using the classification proposed by T. F. Vinogradova. Based on the assessment results, individualized treatment strategies were selected: either dental care under the supervision of an anesthesiologist or the use of art therapy as a method of psychoemotional regulation

Results. Psychological testing categorized the children into three groups according to anxiety levels: low (19.2%), moderate (52.4%), and high (28.4%). The highest heart rates were recorded in the high-anxiety group, with 61.2% of these patients exhibiting marked tachycardia. Additionally, 62.2% of children in this group exhibited high caries activity. Children with low anxiety required fewer psychological intervention sessions compared to those with moderate or high levels of anxiety. Based on the findings, a computerized tool entitled “Selection of Anxiety Management Strategy for Children Prior to Dental Treatment” was developed to assist dental professionals in formulating individualized management plans for pediatric patients.

Conclusion. To enhance the quality and safety of pediatric dental care, a digital tool—“Selection of Anxiety Management Strategy for Children Prior to Dental Treatment”—was developed based on comprehensive psychological and functional assessment.

Keywords: anxiety, adaptation, heart rate, art therapy

For citation: Nikolskaya IA, Anisimova EN, Kopetsky IS, Anisimova NYu, Katyukhina VA. Selection of anxiety management strategies in children aged 4–12 years prior to dental treatment. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2025;25(1):33–39. (In Russ.). DOI: 10.33925/1683-3031-2025-870

***Corresponding author:** Vleriya A. Katyukhina, Department of the Restorative Dentistry, Pirogov Russian National Research Medical University, 1 bldg. 6 Ostrovityanova Str., Moscow, Russian Federation, 117513. For correspondence: lera.k071295@gmail.com

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

Страх и тревогу перед стоматологическим лечением испытывают многие люди во всем мире. Это нормальная реакция организма на угрожающие или неизвестные воздействия, которая помогает организму мобилизовать психологические резервы. Но для детей посещение стоматологического кабинета является сильным стрессом, с которым они не могут

справиться самостоятельно. Многие исследования показывают, что распространенность стоматологической тревожности среди детского населения варьирует от 5 до 20% [1–4].

Этиология тревожности многофакторна и складывается из личного и косвенного опыта, психологических особенностей, восприимчивости к стрессовым ситуациям и т. д. [5]. Клиническое проявление тревожности состоит из эмоционального, двигательного

го, нейрогуморального и вегетативно-соматического компонентов [6]. Эмоциональный включает в себя сильные субъективные переживания, которые одни дети ярко демонстрируют плачем и криком, другие – замкнутостью и отстраненностью. Повышение мышечного тонуса, моторное возбуждение или, наоборот, блокада мышечной активности относятся к двигательным проявлениям. Гормональные изменения при тревоге характеризуются повышением уровня адренокортикотропного гормона (АКТГ), кортизола и других гормонов [7]. Вегетативно-соматический компонент выражается в изменениях работы систем органов, которые контролируются симпатической и парасимпатической нервной системой. Увеличение частоты сердечных сокращений является наиболее распространенным показателем тревоги и страха [8]. В исследовании Shindova MP и соавт. обнаружили корреляцию, указывающую на то, что степень самоотчета тревоги как субъективный метод оценки психологического состояния сопоставима с частотой сердечных сокращений в качестве индикатора стресса [9]. В исследовании Alghareeb Z и др. также отмечено значительные повышения показателей ЧСС у пациентов с высокой стоматологической тревожностью [10].

Для диагностики тревожности используются психологические способы – опросники, шкалы для различной возрастной категории и стандартизированные в РФ.

Не единичны случаи в практике врача-стоматолога, когда дети не идут на контакт с врачом, а в случае принудительного лечения у них формируется негативный опыт, тем самым усиливая показатели дистресса. В результате дети часто отказываются посещать врача-стоматолога, что приводит к ухудшению здоровья полости рта.

Такой уровень дистресса у ребенка является показанием к анестезиологическому пособию – лечение в таких случаях проводят под наркозом или седацией. Но фармакологическая седация позволяет купировать страх «здесь и сейчас», не позволяя избегать его. Психологические способы коррекции дистресса, используемые у взрослых, позволяют проводить стоматологическую санацию и реабилитацию в условиях безопасности и комфорта [11, Анисимова НЮ, Анисимова ЕН, Рабинович СА, Сирота НА, авторы; ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова», патентообладатель. Способ мотивационного интервьюирования стоматологических больных в амбулаторной стоматологической практике. Пат. RU 2515749 С1. Рос. Федерация. Оpubл. 20.05.2014]. А исследования психологических способов коррекции дистресса у ребенка единичны [12].

Цель исследования – клиничко-функциональное обоснование выбора способа коррекции тревожности у детей 4-12 лет в условиях амбулаторного стоматологического приема.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В 2019-2024 годах было обследовано 986 детей (482 мальчика и 504 девочки) в возрасте 4-12 лет, из них 472 ребенка от 4 до 6 лет и 514 детей от 7 до 12 лет. Критерием включения в исследование были дети 4-12 лет с различной степенью тревожности перед стоматологическим лечением. Критерием невключения – наличие бронхиальной астмы, сахарного диабета, задержки психического развития, дети с ограниченными физическими возможностями и установленным психиатрическим диагнозом. Критерий исключения – отказ продолжать участие в исследовании.

Перед началом обследования проводился сбор общесоматического и психологического анамнеза пациентов с помощью разработанных для родителей анкет, состоящих из ключевых вопросов о состоянии ребенка и его поведении при посещении врача-стоматолога.

Следующим этапом определялся уровень тревожности пациента. Для детей от 4 до 6 лет был выбран «Тест детской тревоги» Р. Тэмбла, М. Дорки, В. Амена. Детям в возрасте от 7 до 12 лет уровень тревожности определяли при помощи «Шкалы явной тревожности СМАС» в адаптации А. М. Прихожан. По результатам психологического тестирования все пациенты были распределены на три группы: с низким уровнем тревожности, средним и высоким.

Частоту сердечных сокращений и уровень насыщения крови кислородом определяли при помощи детского пульсоксиметра ChoiceMMed 300C5. Соответствие полученных показателей с возрастной нормой, умеренной или выраженной тахикардией сверяли по протоколу ЦСССА ФМБА России.

Всем пациентам проводилось стоматологическое обследование полости рта, подсчитывали индекс КПУ и по Т. Ф. Виноградовой определяли степень активности кариеса.

Проанализировав результаты всех методов обследований, принимали решение о дальнейшем алгоритме действий для безопасной и эффективной коррекции тревоги и санации полости рта пациентов. В качестве метода психологической коррекции была выбрана арт-терапия с использованием нейрографики – метода организации мышления и трансформации психоэмоционального состояния. С помощью маркеров, цветных фломастеров и карандашей ребенок в течение 15-20 минут рисовал нейрографические линии и раскрашивал получившиеся фрагменты, тем самым формируя новые нейронные связи. Нейрографическое обучение и обратная связь по окончании арт-терапии осуществлялась клиническим психологом.

Для установления статистических различий использовался критерий Вилкоксона. Различия между независимыми выборками сравнивали с помощью непараметрических критериев Манна – Уитни и двухвыборочного критерия Колмогорова – Смирнова.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

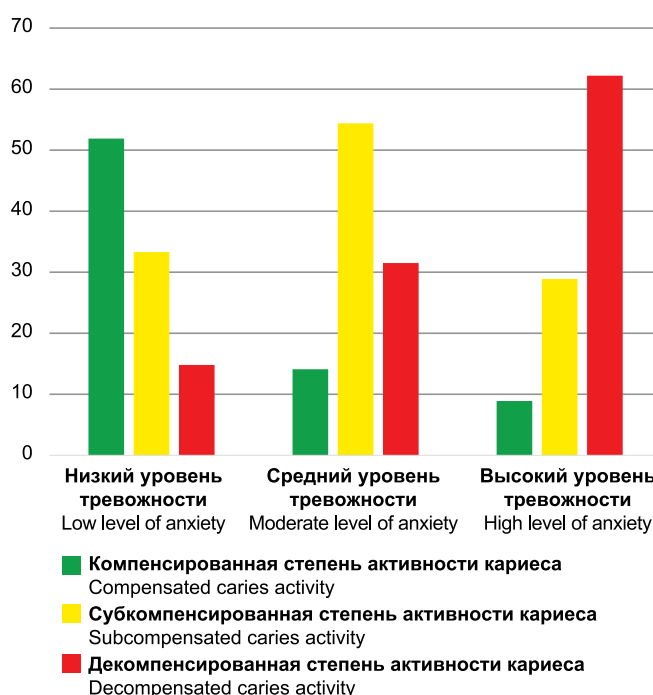
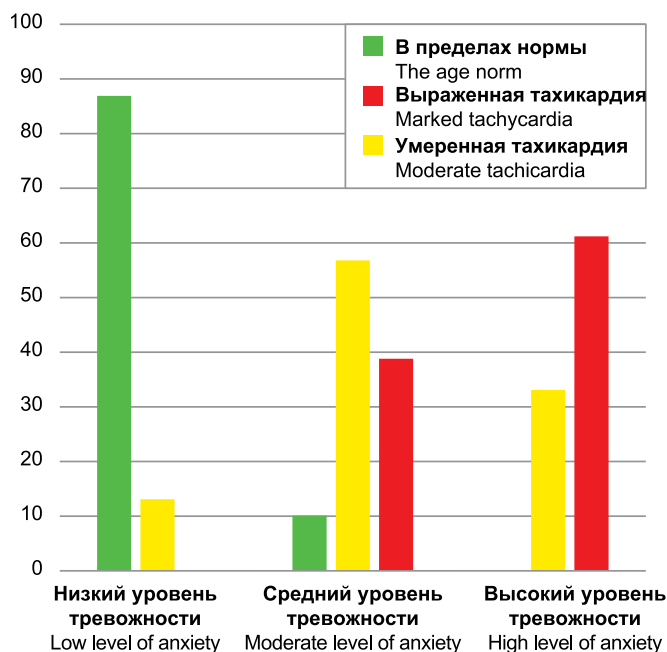
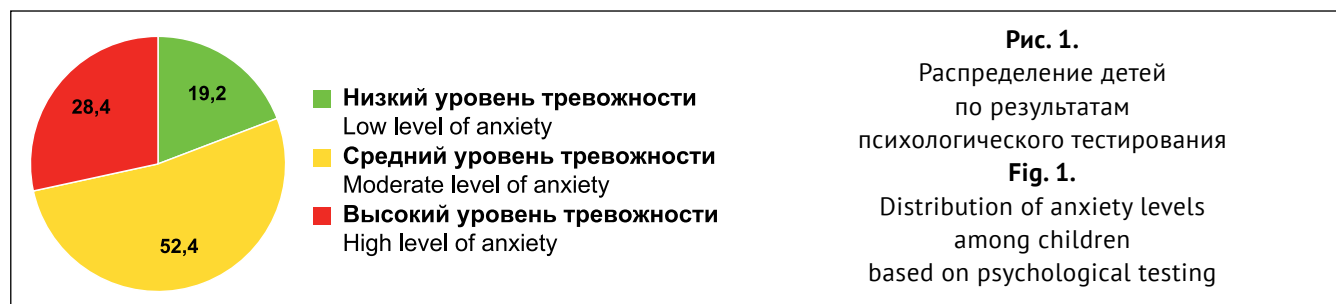
По результатам «Теста детской тревоги» Р. Тэмбла и «Шкалы явной тревожности СМАС» низкий уровень тревожности выявлен у 19,2% исследуемых, средний уровень наблюдался у 52,4% пациентов и высокий – у 28,4% соответственно (рис. 1).

В группе детей с низким уровнем тревожности только у 13,1% исследуемых наблюдалась умеренная тахикардия, у остальных 86,9% показатели ЧСС были в пределах возрастной нормы. В этой группе компенсированная степень активности кариеса выявлена у 51,9%, субкомпенсированная – у 33,3% и декомпенсированная составила наименьший процент – 14,8%.

Среди детей со средним уровнем тревожности ЧСС в пределах нормы отмечалась у 10,1%. 56,8% демонстрировали умеренную тахикардию, а 33,1% – выраженную. Компенсированная степень активности кариеса определялась у 14,1%, субкомпенсированная – у 54,4%, а декомпенсированная – у 31,5% пациентов.

В группе с высоким уровнем тревожности был отмечен самый высокий процент пациентов с выраженной тахикардией – 61,2%, у остальных 38,8% регистрировалась умеренная тахикардия. Также в данной группе выявлен самый большой процент детей с декомпенсированной степенью активности кариеса – 62,2%. У 28,9% определялась субкомпенсированная степень активности кариеса и только у 8,9% компенсированная. На рисунках 2 и 3 графически представлены полученные результаты в группах с низким, средним и высоким уровнем тревожности.

После проведения всех диагностических манипуляций, анализа результатов и распределения пациентов по группам принималось решение о дальнейшей тактике коррекции тревожности. Дети с высоким уровнем тревожности, выраженной тахикардией и декомпенсированной степенью активности кариеса направлялись на дальнейшее лечение с сопровождением врача-анестезиолога. Остальным группам пациентов проводилась коррекция психоэмоционального состояния методом нейрографики. Детям с



низким уровнем тревожности потребовалось меньше адаптационных приемов, чем со средним и высоким уровнями. Но в результате психологической работы было достигнуто полное сотрудничество пациентов и родителей с врачом-стоматологом, снижение уровня тревожности, нормализация частоты сердечных сокращений.

На основании нашего исследования для стандартизации протокола по выбору метода коррекции тревожности детей разных возрастных групп была разработана компьютерная программа «Определение способа коррекции тревожности у детей перед стоматологическим лечением» (Анисимова ЕН, Катюхина ВА, Никольская ИА, Анисимова НЮ, Ходненко ОВ, авторы; Анисимова ЕН, патентообладатель. Определение способа коррекции тревожности у детей перед стоматологическим лечением. Свид. о гос. регистрации программ для ЭВМ 2024683372. Российская Федерация. Опубл. 14.10.2024). Главная задача программы – на основании сбора анамнеза и результатов объективных методов обследования определить будущую стратегию работы с пациентом (сколько адаптационных приемов необходимо провести, какие методики нужно использовать и в каком случае направлять пациента на общее обезболивание). На каждого пациента в программе заводится электронная карта, в которой указывается основная контактная информация про ребенка и его родителей. Анкета сбора общесоматического и психологического анамнеза встроена в программу,

родители могут ее заполнять непосредственно в ней. Результаты определения уровня тревожности, гемодинамических показателей и индекса КПУ врач вводит самостоятельно в соответствующие графы. После этих простых манипуляций программа автоматически преобразует данные в соответствии со своей внутренней системой баллов и выводит получившийся результат на экран. Также, в зависимости от ответов, при заполнении анкеты общесоматического анамнеза пациента программа может сгенерировать комментарий о необходимости консультации с педиатром или анестезиологом для безопасного выбора метода обезболивания при стоматологическом лечении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на основании проведенного комплексного психолого-функционального обследования детей перед стоматологическим лечением стало возможным обоснование выбора способа коррекции дистресса ребенка. На основании полученных результатов (в помощь врачу-стоматологу детскому) разработана программа для ЭВМ, позволяющая выбрать оптимальный метод управления поведением пациента. Преимуществом программы является простота ее использования, снижение временных затрат и повышение эффективности оказания качественной и безопасной стоматологической помощи детскому населению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Baier K, Milgrom P, Russell S, Mancl L, Yoshida T. Children's fear and behavior in private pediatric dentistry practices. *Pediatr Dent*. 2004. Jul-Aug; 26(4):316-21. Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15344624/>
2. Alsadat FA, El-Housseiny AA, Alamoudi NM, Elderwi DA, Ainoso AM, Dardeer FM. Dental fear in primary school children and its relation to dental caries. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. 2018;21:1454–1460. doi: 10.4103/njcp.njcp_160_18
3. Zhu M, Yu H, Xie B, Li H, He Q, Li H, et al. Experiential learning for children's dental anxiety: a cluster randomized trial. *BMC Oral Health*. 2020;20:216. doi: 10.1186/s12903-020-01204-5
4. Yon MJY, Chen KJ, Gao SS, Duangthip D, Lo ECM, Chu CH. Dental fear and anxiety of kindergarten children in Hong Kong: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17:2827. doi: 10.3390/ijerph17082827
5. Armfield JM, Heaton LJ. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. *Aust Dent J*. 2013;58(4):390-407; quiz 531. doi: 10.1111/adj.12118
6. Боборов АЕ, Усатенко ЕВ. Концепция тревожных расстройств: основные тенденции развития. *Соци-*

альная и клиническая психиатрия. 2021;31(4):62-70. Режим доступа:

https://psychiatr.ru/files/magazines/2021_12_scp_2147.pdf

7. Andrews G, Hobbs MJ, Borkovec TD, Beesdo K, Craske MG, Heimberg RG, et al. Generalized worry disorder: A Review of DSM-IV Generalized anxiety disorder and options for DSM-V. *Depress Anxiety*. 2010;27(2):134-47.

doi: 10.1002/da.20658

8. Farhat-McHayleh N, Harfouche A, Souaid P. Techniques for managing behaviour in pediatric dentistry: comparative study of live modelling and tell-show-do based on children's heart rates during treatment. *J Can Dent Assoc*. 2009;75(4):283. Режим доступа:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19422751/>

9. Shindova MP, Belcheva-Krivorova A, Taralov Z. Pulse oximetry in paediatric dentistry. *Folia Med (Plovdiv)*. 2022 30;64(2):202-206.

doi: 10.3897/folmed.64.e69136

10. Alghareeb Z, Alhaji K, Alhaddad B, Gaffar B. Assessment of Dental Anxiety and Hemodynamic Changes during Different Dental Procedures: A Report from Eastern Saudi Arabia. *Eur J Dent*. 2022;16(4):833-840.

doi: 10.1055/s-0041-1740222

11. Анисимова НЮ, Анисимова ЕН, Рабинович СА.

Коррекция дистресса в амбулаторной стоматологии методом мотивационного интервьюирования. *Клиническая и медицинская психология : исследования, обучение, практика*. 2014;5(3):1. Режим доступа: http://medpsy.ru/climp/2014_3_5/article05.php

REFERENCES

1. Baier K, Milgrom P, Russell S, Mancl L, Yoshida T. Children's fear and behavior in private pediatric dentistry practices. *Pediatr Dent*. 2004 Jul-Aug;26(4):316-21. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15344624/>
2. Alsadat FA, El-Housseiny AA, Alamoudi NM, Elderwi DA, Ainoso AM, Dardeer FM. Dental fear in primary school children and its relation to dental caries. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. 2018;21:1454-1460. doi: 10.4103/njcp.njcp_160_18
3. Zhu M, Yu H, Xie B, Li H, He Q, Li H, et al. Experiential learning for children's dental anxiety: a cluster randomized trial. *BMC Oral Health*. 2020;20:216. doi: 10.1186/s12903-020-01204-5
4. Yon MJY, Chen KJ, Gao SS, Duangthip D, Lo ECM, Chu CH. Dental fear and anxiety of kindergarten children in Hong Kong: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17:2827. doi: 10.3390/ijerph17082827
5. Armfield JM, Heaton LJ. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. *Aust Dent J*. 2013;58(4):390-407; quiz 531. doi: 10.1111/adj.12118
6. Bobrov AE, Usatenko EV. The concept of anxiety disorders: main development trends. *Social and clinical psychiatry*. 2021;31(4):62-70 (In Russ.). Available from: https://psychiatr.ru/files/magazines/2021_12_scp_2147.pdf
7. Andrews G, Hobbs MJ, Borkovec TD, Beesdo K, Craske MG, Heimberg RG, et al. Generalized worry disorder: A Review of DSM-IV Generalized anxiety disorder and options for DSM-V. *Depress Anxiety*. 2010;27(2):134-47. doi: 10.1002/da.20658
8. Farhat-McHayleh N, Harfouche A, Souaid P. Techniques for managing behaviour in pediatric dentistry: comparative study of live modelling and tell-show-do based on children's heart rates during treatment. *J Can Dent Assoc*. 2009;75(4):283. Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19422751/>
9. Shindova MP, Belcheva-Krivorova A, Taralov Z. Pulse oximetry in paediatric dentistry. *Folia Med (Plovdiv)*. 2022;30;64(2):202-206. doi: 10.3897/folmed.64.e69136
10. Alghareeb Z, Alhaji K, Alhaddad B, Gaffar B. Assessment of Dental Anxiety and Hemodynamic Changes during Different Dental Procedures: A Report from Eastern Saudi Arabia. *Eur J Dent*. 2022;16(4):833-840. doi: 10.1055/s-0041-1740222
11. Anisimova NYu, Anisimova EN, Rabinovich SA. Distress correction in outpatient dentistry by the method of motivational interviewing. *Clinical and medical psychology: research, training, practice*. 2014;5(3):1 (In Russ.). Available from: http://medpsy.ru/climp/2014_3_5/article05.php
12. Nikolskaia IA, Katyukhina VA, Pogabalo IV, Patrakova NN, Ogloblin AA, Kuliev RM. Basics of formation and correction of dental anxiety. *Endodontics Today*. 2023;21(4):276-280 (In Russ.). doi: 10.36377/1683-2981-2023-21-4-276-280

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Никольская Ирина Андреевна, кандидат медицинских наук, профессор кафедры терапевтической стоматологии института стоматологии Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

Для переписки: doknikolskaya@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8042-2884>

Анисимова Евгения Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент, профессор кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Российского биотехнологического университета, Москва, Российская Федерация

Для переписки: evg-anis@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7109-6431>

Копецкий Игорь Сергеевич, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры терапевтической стоматологии института стоматологии Российского национального исследовательского ме-

дицинского университета имени Н. И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

Для переписки: kopetski@rambler.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4723-6067>

Анисимова Наталья Юрьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Российского биотехнологического университета, Москва, Российская Федерация

Для переписки: dent.natalia@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3073-7041>

Автор, ответственный за связь с редакцией:

Катюхина Валерия Андреевна, ассистент кафедры терапевтической стоматологии института стоматологии Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н. И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

Для переписки: lera.k071295@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5092-4997>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Irina A. Nikolskaya, DMD, PhD, Professor, Department of the Restorative Dentistry, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

For correspondence: doknikolskaya@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8042-2884>

Evgenia N. Anisimova, DMD, PhD, Associate Professor, Department of the Dentistry and Maxillofacial Surgery, Russian University of Biotechnology, Moscow, Russian Federation

For correspondence: evg-anis@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7109-6431>

Igor S. Kopetsky, DMD, PhD, DSc, Professor, Department of the Restorative Dentistry, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

For correspondence: kopetski@rambler.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4723-6067>

Natalia Yu. Anisimova, DMD, PhD, Associate Professor, Department of the Dentistry and Maxillofacial Surgery, Russian University of Biotechnology, Moscow, Russian Federation

For correspondence: dent.natalia@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3073-7041>

Corresponding author:

Valeria A. Katyukhina, DMD, Assistant Professor, Department of the Restorative Dentistry, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

For correspondence: lera.k071295@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5092-4997>

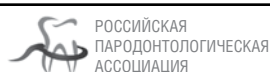
Поступила / Article received 25.11.2024

Поступила после рецензирования / Revised 20.01.2025

Принята к публикации / Accepted 25.02.2025

Вклад авторов в работу. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE, а также согласны принять на себя ответственность за все аспекты работы. Никольская И. А. – разработка методологии, научное руководство, написание рукописи – рецензирование и редактирование. Анисимова Е. Н. – разработка концепции, курирование данных, написание рукописи – рецензирование и редактирование. Копецкий И. С. – формальный анализ, административное руководство исследовательским проектом. Анисимова Н. Ю. – валидация результатов, визуализация. Катюхина В. А. – написание черновика рукописи, проведение исследования, разработка программного обеспечения.

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. I. A. Nikolskaya – methodology, supervision, writing – review & editing. E. N. Anisimova – conceptualization, data curation, writing – review & editing. I. S. Kopetsky – formal analysis, project administration. N. Yu. Anisimova – validation, visualization. V. A. Katyukhina – writing, original draft preparation, investigation, software development



ЖУРНАЛЫ ИЗДАТЕЛЬСКОЙ ГРУППЫ РПА

Журнал «Стоматология детского возраста и профилактика»

Стоимость годовой подписки в печатном виде на 2025 год по России – 5000 рублей

Подписной индекс в каталоге «Урал-Пресс» – ВН002232

Электронная версия в открытом доступе

www.detstom.ru

PubMed NLM ID:101516363

Импакт-фактор: 1.3