

# Ортодонтический статус детей с детским церебральным параличом в городе Архангельске

А.А. Симакова<sup>1</sup>, Л.Н. Горбатова<sup>1</sup>, А.М. Гржибовский<sup>1,2</sup>, С.А. Бондаренко<sup>1</sup>, К.А. Парухина<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Российская Федерация

<sup>2</sup>Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова, Якутск, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

**Актуальность.** Детский церебральный паралич (ДЦП) является распространенным заболеванием, которое приводит к ранней инвалидизации детей. Данная патология оказывает влияние на стоматологический статус ребенка. Отсутствие ситуационного анализа распространенности зубочелюстных аномалий (ЗЧА) делает невозможным качественное планирование ортодонтической помощи в рамках комплексной реабилитации детей и подростков с ДЦП. Целью статьи является анализ ортодонтического статуса у детей и подростков с ДЦП в городе Архангельске в период временного, сменного и постоянного прикуса, с целью обоснования включения ортодонта в мультидисциплинарную бригаду.

**Материалы и методы.** В 2021 году проведено обследование 110 детей и подростков с диагнозом ДЦП в возрасте от 11 месяцев до 17 лет, находящихся на лечении в ГБУ АО «Архангельский многопрофильный реабилитационный центр». Проведено: стоматологический осмотр, опрос родителей (опекунов) на наличие или отсутствие вредных привычек у детей и подростков, оценка ортодонтического статуса путем объективного обследования и нарушение функций (жевание, глотание, дыхание).

**Результаты.** Распространенность ЗЧА у детей и подростков с ДЦП составляет 100%. Зубочелюстные аномалии выявлены во всех трех периодах формирования прикуса: временном, сменном и постоянном. Для детей и подростков диагностированы: дистальная окклюзия (75,4%), вертикальная резцовая дизокклюзия во временном прикусе (66,6%) и глубокая резцовая окклюзия в постоянном прикусе (60,1%), наличие большой сагиттальной щели (71,8%) и односторонний перекрестный прикус (3,6%).

**Заключение.** На основании полученных результатов предполагается, что стоматологическая патология при спастических формах ДЦП требует переосмысления подходов к профилактике и лечению стоматологических заболеваний, необходимы раннее выявление начальных форм ЗЧА и индивидуальные профилактические мероприятия в системе комплексной лечебно-профилактической помощи.

**Ключевые слова:** детский церебральный паралич, зубочелюстные аномалии, ортодонтия.

**Для цитирования:** Симакова АА, Горбатова ЛН, Гржибовский АМ, Бондаренко СА, Парухина КА. Ортодонтический статус детей с детским церебральным параличом в Архангельске. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2022;22(3):189-195. DOI: 10.33925/1683-3031-2022-22-3-189-195.

---

## Orthodontic status of children with cerebral palsy in Arkhangelsk

A.A. Simakova<sup>1</sup>, L.N. Gorbatoва<sup>1</sup>, A.M. Grjibovskij<sup>1,2</sup>, S.A. Bondarenko<sup>1</sup>, K.A. Paruhina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russian Federation

<sup>2</sup>North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation

## ABSTRACT

**Relevance.** Cerebral palsy (CP) is a common disease, which causes early disability in children and affects their dental status. The absence of malocclusion prevalence situational analysis precludes good planning of orthodontic care in the comprehensive rehabilitation of children and adolescents with CP. The study aimed to assess the orthodontic status in Arkhangelsk children and adolescents with primary, mixed and permanent dentition to ground the inclusion of an orthodontist in a multidisciplinary team

**Materials and methods.** In 2021, the study examined 110 children and adolescents aged 11 months to 17 years with confirmed CP undergoing treatment at the Arkhangelsk Multidisciplinary Rehabilitation Center. We performed an oral examination, interviewed parents (guardians) on bad habits in children and adolescents, objectively examined and assessed the orthodontic status and functional impairment (chewing, swallowing, breathing).

**Results.** The prevalence of malocclusion in children and adolescents with CP is 100%. Malocclusion was detected in primary, mixed and permanent dentitions. We diagnosed distal occlusion (75.4%), open bite in primary teeth (66.6%), deep overbite in permanent dentition (60.1%), severe overjet (71.8%) and unilateral crossbite (3.6%).

**Conclusion.** The results suggest reconsidering approaches to dental pathology prevention and treatment in spastic CP. Early diagnosis of initial malocclusion and customized preventive measures are essential in comprehensive treatment and prevention programs.

**Key words:** cerebral palsy, dentoalveolar anomalies, orthodontics.

**For citation:** Simakova AA, Gorbato LN, Grijbovski AM, Bondarenko S A, Paruhina KA. Orthodontic status of children with cerebral palsy in Arkhangelsk. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2022;22(3):189-195 (In Russ.). DOI: 10.33925/1683-3031-2022-22-3-189-195.

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Частота встречаемости детей с ДЦП в мире достаточно высока. Анализ результатов эпидемиологических исследований показывает, что частота ДЦП в развитых странах составляет 2–2,5 на 1000 населения, у мальчиков заболеваемость встречается чаще (в частности, в США ДЦП отмечается у 1-2 на 1000 новорожденных) [5, 2]. В Российской Федерации нет единой базы учета детей с церебральным параличом, и оценить реальные масштабы количества детей достаточно сложно. По статистике Министерства здравоохранения РФ, за 2014 год зарегистрировано 11 203 пациента в возрасте от 0 до 14 лет с диагнозом «церебральный паралич» и другими паралитическими синдромами, установленными впервые [4]. Количество детей-инвалидов на территории Архангельской области остается относительно стабильным и составляет на 1 января 2022 года 5063 человека [13]. С развитием медицины, появлением перинатальных и реабилитационных центров продолжительность жизни от 65% до 90% пациентов с ДЦП увеличилась [6, 2]. Существует более четырехсот причин ДЦП [3]. Среди них преобладают различные осложнения во время родов, патологические состояния периода беременности, реже встречаются постнатальные факторы (травматические, вирусные, инфекционные) [1, 3]. У таких детей развитие зубочелюстных аномалий – частое явление. Это связано с особенностями физического развития. Неблагоприятные условия внешней среды г. Архангельска (дефицит витаминов D и K, температурные и световые перепады) также оказывают негативное влияние на гомеостаз человека [15]. В связи с неудовлетворительным уровнем гигиены полости рта, возможностью асфиксии ортодонтическими аппаратами, частыми приступами судорог, слабым тонусом мышц – невозможностью закрывать рот, нежеланием идти на контакт с врачом – лечение зубочелюстных аномалий у детей и подростков с ДЦП затруднено [8]. Проблема оказания стоматологической помощи детям и подросткам с данной патологией рассматривается Международной стоматологической ассоциацией (FDI). Одно из положений ассоциации гласит, что стоматологическая помощь инвалидам должна осуществляться по тем же нормам, что и людям без инвалидизации. Профилактика, диагностика и лече-

ние зубочелюстных аномалий у детей и подростков с ДЦП затруднено из-за клинических проявлений основного заболевания. При планировании лечения со смежными специалистами обязательно должна учитываться форма и степень тяжести ДЦП, возраст и индивидуальные особенности пациента [4]. Коррекцию зубочелюстных аномалий необходимо осуществлять для нормализации положения языка, решения проблемы глотания, нормализации тонуса жевательных мышц, социальной реабилитации детей и подростков [5]. Стоматологическое здоровье инвалидов должно поддерживаться путем реализации профилактических и лечебных мероприятий по устранению заболеваний полости рта [8, 9]. Таким образом, требуется ситуационный анализ распространенности ЗЧА у детей и подростков с ДЦП в городе Архангельске.

**Цель исследования:** провести анализ ортодонтического статуса у детей и подростков с ДЦП в городе Архангельске в период временного, сменного и постоянного прикуса, с целью обоснования включения ортодонта в мультидисциплинарную бригаду.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В 2021 году проведено обследование всех 110 детей и подростков в возрасте от 11 месяцев до 17 лет с разными формами ДЦП (спастической, дискинетической, атаксической и смешанной) и разной степенью тяжести основного заболевания (таблица 1), посещающих ГБУ АО «Архангельский многопрофильный

**Таблица 1.** Число обследованных детей с ДЦП в зависимости от возраста и пола в г. Архангельске  
**Table 1.** Number of examined Arkhangelsk children with CP based on their age and sex

Возраст Age	Пол / Sex		Всего Total
	Мужской Male	Женский Female	
0-3	1	0	1
4-6	1	3	4
7-11	43	21	64
12-17	24	17	41
<b>Всего / Total</b>	<b>69</b>	<b>41</b>	<b>110</b>

реабилитационный центр для детей». Статистически значимой разницы при делении участников на группы по форме и степени тяжести ДЦП выявлено не было, поэтому было принято решение рассматривать группу в целом. Условием для проведения обследования являлось наличие информированного добровольного согласия у всех участников исследования (дети до 15 лет – согласие опекуна или родителя). Отклик респондентов составил 100%. Методы исследования включали в себя стоматологический осмотр с помощью набора инструментов (стоматологические зонд и зеркало), а также фотопротокол. Оклюзия оценивалась в трех плоскостях путем объективного обследования (сагиттальной, трансверсальной, вертикальной), во фронтальном и боковых отделах. Во время стоматологического осмотра оценивали нарушение функций (дыхание, глотание, жевание), нарушение речи, гигиенический индекс (индекс Грин – Вермилльон (J. C. Green, J. R. Vermillion); индекс по методу Ю. А. Федорова и В. В. Володкиной), интенсивность кариеса по индексу КПУ, КПУ+кп, кп, наличие или отсутствие патологической стираемости зубов, некариозные поражения зубов. Кариозные и некариозные процессы определяли методом зондирования и окрашивания кариес-маркером постоянных и временных зубов (начальная, развившаяся и осложненные формы). Для оценки функции дыхания использовали дыхательную пробу с кусочком разволокненной ваты. Для оценки функции глотания ребенка просили проглотить слюну, проба применялась у обследованных с 2 лет. При правильном функционировании губы и зубные ряды сомкнуты, при этом кончик языка упирается в передний участок твердого неба и резцы верхней челюсти. Также был проведен опрос родителей (опекунов) на наличие или отсутствие вредных привычек у детей и подростков, о характере питания, о задержке физиологической смены зубов (уточняли сроки прорезывания и сроки начала смены временных зубов), о раннем удалении временных зубов. Исследование одобрено этическим комитетом СГМУ 27.11.2019 г.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное обследование показало наличие зубочелюстных аномалий у 100% детей и подростков с ограниченными возможностями в городе Архангельске.

Во всех возрастных группах выявлено превалирование сочетанных зубочелюстных аномалий (аномалии зубных дуг и отдельных зубов) – 85,4%, аномалии отдельных зубов составили 8,2%, аномалии зубных дуг – 6,4%.

В сагиттальной плоскости фронтального отдела выявлена сагиттальная щель у 71,8% от всех обследованных, которая сопровождается чаще всего протрузионным наклоном верхних резцов.

В вертикальном направлении нормальное резцовое перекрытие встречается в большинстве случаев

и составляет 37,3%, глубокая резцовая окклюзия выявляется у 27,3% детей и подростков [11].

В трансверсальном направлении смещение косметического центра наблюдается у 51,8% детей и подростков.

Из аномалий окклюзии зубных рядов в боковых отделах чаще всего встречается дистальная окклюзия, как у мальчиков (69,1%), так и у девочек (85,7%). В меньшей степени выявлена мезиальная окклюзия, наиболее распространена она среди мальчиков (10,3%).

Нарушения в боковых отделах вертикальной и трансверсальной плоскостях практически не встречаются, у 9,1% обследованных детей и подростков наблюдается двусторонняя дизокклюзия справа и слева и у 3,6% – односторонний перекрестный прикус.

В период временного прикуса наибольший процент (66,6%) занимает вертикальная резцовая дизокклюзия, что часто сопровождается такими вредными привычками как прокладывание языка между зубами и сосание пальца. В период сменного прикуса количество детей с открытым прикусом практически не изменяется (45,3%). Для данного периода у детей с ДЦП наблюдаются сужение зубных рядов, скученное положение постоянных зубов. В период постоянного прикуса преобладает дистальная окклюзия (75,5%), сочетающаяся с глубокой резцовой окклюзией (60,1%).

По итогам осмотра у 28,1 % обследованных выявлено ротовое дыхание, обусловленное недостаточностью центральной регуляции дыхания.

У детей и подростков с ДЦП в 55,5% случаев встречается инфантильный тип глотания (прокладывание языка между зубами, кончик языка отталкивается от сомкнутых губ, напряжение круговой мышцы рта, мышц подбородка). Инфантильный тип глотания сохраняется у обследуемых даже в периоде постоянного прикуса. Нарушения функции жевания (жевание на одной стороне, жевание передними зубами, «ленивое жевание») выявлены в 75,3% случаях. Пассивность жевания приводит к недостаточной тренировке жевательных мышц, замедляется естественное стирание бугров временных зубов, блокировка движений нижней челюсти в сагиттальной и трансверсальной плоскостях. Детям с ДЦП трудно держать губы сомкнутыми, из-за слабости круговой мышцы рта. Практически у всех обследованных отмечается обильное слюноотделение, что связано с нарушением рефлексаторного глотания и координации мышц (излишнее напряжение или расслабление).

Нарушения речи выявлены у 61,8% обследованных, чаще всего проявляющиеся дизартрией – 83,8%, из-за нарушения тонуса и подвижности артикуляционной мускулатуры. Также достаточно высоко распространены некоординируемые и неконтролируемые движение нижней челюсти, губ и языка. У пациентов с ДЦП распространен гипертенус мышц, участвующих в движении нижней челюсти и положении головы в пространстве.

Уровень гигиены у детей с временным прикусом имел неудовлетворительную оценку в 66,4% случаев, у детей со сменным прикусом отмечается плохая гигиена в 30,6% случаев, неудовлетворительная – в 66,1% случаев. У подростков с постоянным прикусом неудовлетворительный уровень гигиены встречается в 64% случаев, плохой уровень – в 31,1% случаев. Практически у всех обследованных (97,9%) выявлен хронический катаральный гингивит легкой степени тяжести. Уровень гигиены напрямую зависит от нарушения развития мелкой моторики рук у детей. Эффективность гигиенического ухода за полостью рта чаще всего у таких детей зависит от заинтересованности родителей, поэтому следует проводить беседы о выборе средств гигиены.

Распространенность кариеса составила 100%. У детей с тяжелой степенью поражения преобладает компонент пломба, так как была проведена санация под общим обезболиванием. У детей со средней и легкой степенью поражения преобладает компонент кариес. Кариозные процессы чаще всего были выявлены на апроксимальных поверхностях временных моляров, а также на жевательных поверхностях первых постоянных моляров. На момент обследования у всех детей выявлены неосложненные формы кариеса. Степень пораженности зубов кариесом зависит от адекватной гигиены полости рта и характера питания ребенка [12, 14].

Патологическая стираемость зубов встречалась в 26,3% случаев, местная или системная гипоплазия постоянных и временных зубов составила 37,5%.

Среди вредных привычек наиболее часто встречаются прокладывание языка между зубами – 32,1% случаев, сосание пальца – 8,7% случаев, закусывание нижней губы – 4,2% случаев, прикусывание щек – 15,6% случаев.

Со слов родителей и опекунов, в рационе детей с ДЦП преобладает мягкая и кашицеобразная пища, из-за нарушения функции глотания и жевания. Это в свою очередь приводит к задержке смены зубов. В 10% случаев встречается задержка прорезывания временных и постоянных зубов. У 22,7% обследованных выявлено раннее удаление временных зубов по терапевтическим показаниям.

При обследовании ребенка с ДЦП можно столкнуться с рядом трудностей: быстрая утомляемость, смена настроения, физическая и социальная адаптация ребенка. Действия врача должны быть спокойными, бесшумными, мягкими, без лишних движений, при этом работать нужно быстро, чтобы не утомлять мышцы пациента. Обследуемый может находиться в стоматологическом кресле либо в своем инвалидном кресле [7]. При необходимости можно

использовать роторасширители и ретракторы, чтобы избежать непроизвольное закрытие рта. К профилактическим мероприятиям во временном прикусе можно отнести дыхательные тренировки, комплексы миогимнастики, занятия по формированию физиологически правильного глотания. Для лечебных мероприятий в сменном прикусе можно использовать преортодонтические трейнеры и съемные пластиночные аппараты, в постоянном прикусе – несъемные аппараты, в зависимости от выраженности соматической патологии [13, 10].

Также следует проводить беседы с родителями, опекунами, воспитателями в реабилитационных центрах о причинах возникновения зубочелюстных аномалий у детей с ДЦП. Следует информировать их о возможных вредных привычках (сосание пальца, языка, предметов, закусывание верхней и нижней губ) и способах их устранения, о профилактике кариеса и важности плановой санации полости рта, для сохранения временных зубов до их смены.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное обследование показало 100% уровень распространенности ЗЧА у детей с ограниченными возможностями (ДЦП). Зубочелюстные аномалии выявлены во всех трех периодах формирования прикуса. У детей с ДЦП чаще всего диагностированы: дистальная окклюзия, вертикальная резцовая дизокклюзия во временном прикусе, глубокая резцовая окклюзия в постоянном прикусе, наличие большой сагиттальной щели и односторонний перекрестный прикус.

На основании полученных результатов предполагается, что стоматологическая патология при спастических формах ДЦП требует переосмысления подходов к профилактике и лечению стоматологических заболеваний, необходимы раннее выявление начальных форм ЗЧА и индивидуальные профилактические мероприятия в системе комплексной лечебно-профилактической помощи. Поэтому своевременная профилактика и лечение выявленных ЗЧА, нарушений функции ЗЧС должно являться частью медицинской и социальной реабилитации пациентов с ДЦП. Ребенок с заболеванием ДЦП должен быть осмотрен врачом-ортодонтом специализированного или реабилитационного учреждения и поставлен на диспансерный учет.

Таким образом, требуется качественно новый подход к организации стоматологической помощи в системе комплексной реабилитации детей с ограниченными возможностями.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Данилова МА, Бронников ВА, Залазаева ЕА. Влияние перинатальных факторов риска на формирование зубочелюстных и речевых нарушений у детей

с церебральным параличом. *Вятский медицинский вестник*. 2017;52(2):88-92. Режим доступа:

<https://vyatmedvestnik.ru/index.php/vmv/issue/view/3>

2. Ткаченко ЕС, Голева ОП, Щербаков ДВ, Халикова АР. Детский церебральный паралич: состояние изученности проблемы (обзор). *Мать и дитя в Кузбассе*. 2019;77(2):4-9. Режим доступа:

<https://mednauki.ru/index.php/MD/article/view/338/604>

3. Логопедическая работа при детском церебральном параличе. Методические указания. *Ставрополь*. 2017;5-7. Режим доступа:

[https://www.ncfu.ru/export/uploads/imported-from-dle/op/doclinks2017/41.Metod\\_LRPDCP\\_44.03.03\\_2017.pdf](https://www.ncfu.ru/export/uploads/imported-from-dle/op/doclinks2017/41.Metod_LRPDCP_44.03.03_2017.pdf)

4. Колышкина МС, Кочетова МС. Некоторые особенности обследования пациента с детским церебральным параличом на ортодонтическом приеме. *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. 2017;7(9):1487-1489. Режим доступа:

<https://medconfer.com/node/12616>

5. Мосейкова АА, Ожогина ЕА, Нечитайло ЮВ. Особенности ортодонтической помощи детям с детским церебральным параличом. *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. 2015;5(12):1743-1744. Режим доступа:

<https://medconfer.com/node/5493>

6. Косюга СЮ, Осинкина ЯМ, Альбицкая ЖВ. Особенности стоматологического здоровья и оказания стоматологической помощи детям с последствиями перинатального поражения центральной нервной системы. *Медицинский альманах*. 2016;2(42):111-114. Режим доступа:

[https://www.files.pimunn.ru/almanakh/2016/%D0%9C%D0%90%202016\\_2.pdf](https://www.files.pimunn.ru/almanakh/2016/%D0%9C%D0%90%202016_2.pdf)

7. Беликова АА, Микляева ТА, Шамшадинова АР. Особенности ведения стоматологических пациентов со стойкими нарушениями центральной нервной системы. *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. 2015;5(10):1242-1243. Режим доступа:

<https://medconfer.com/files/archive/2015-10/2015-10-5-A-5119.pdf>

8. Тарасова НВ, Галонский ВГ. Проблемы организации стоматологической помощи в детских психоневрологических учреждениях в современных условиях. *Российский стоматологический журнал*. 2012;16(4):45-50.

doi: 10.178/16/dent.39093

## REFERENCES

1. Danilova MA. The influence of prenatal risk factors on the formation of dental and speech disorders in children with cerebral paralysis. *Viatskii meditsinskii vestnik [Vyatka Medical Bulletin]*. 2017;54(2):89-92 (In Russ.). Available from:

[https://vyatmedvestnik.ru/index.php/vmv/issue/view/3/zhurnal\\_no2\\_54\\_2017](https://vyatmedvestnik.ru/index.php/vmv/issue/view/3/zhurnal_no2_54_2017)

2. Tkachenko ES, Goleva OP, Sherbakov DV, Khalikova AR. Infantile cerebral palsy: state of knowledge of the problem (review). *Mother and Child in Kuzbass*. 2017;52(2):88-92 (In Russ.). Available from:

<https://mednauki.ru/index.php/MD/article/view/338/604>

3. Speech therapy for children with cerebral palsy. Methodical instructions. *Stavropol*. 2017;5-7 (In Russ.).

9. Gutenbrunner C, Negrini S, Kiekens C, Zampolini M, Nugraha B. The Global Disability Action Plan 2014-2021 of the World Health Organisation (WHO): a major step towards better health for all people with disabilities. *Chance and challenge for Physical and Rehabilitation Medicine (PRM). Eur J Phys Rehabil Med*. 2015;51(1):1-4. Режим доступа:

<https://www.who.int/publications/i/item/who-global-disability-action-plan-2014-2021>

10. Данилова МА, Залазаева ЕА. Применение аппарата для коррекции миофункциональных нарушений в профилактике и лечении зубочелюстных и речевых нарушений у детей со спастическими формами церебрального паралича. *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. 2014;4(3):147-150. Режим доступа:

<https://medconfer.com/node/3367>

11. Деньга ОВ, Мирчук БН, Брунич ТД. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей с ДЦП. *Вестник стоматологии*. 2010;4(4):72-74. Режим доступа:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=22408144>

12. Тарасова НВ, Алямовский ВВ, Галонский ВГ. Стоматологический статус детей-инвалидов с различной степенью умственной отсталости, проживающих в России. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2014;3(3):14-17. Режим доступа:

<https://www.tmj-vgmu.ru/jour/article/view/648>

13. Мирчук БН, Савицкая ТД. Способы лечения зубочелюстных аномалий у детей с детским церебральным параличом (обзор литературы). *Вестник стоматологии*. 2015;2(91):100-104. Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/sposobi-lecheniya-zubochelyustnyh-anomaliy-u-detey-s-detskim-tserebralnym-paralichom-obzor-literatury/viewer>

14. Краснова ЕА. Стоматологическое здоровье детей дошкольного возраста, страдающих детским церебральным параличом. *Вестник стоматологии*. 2011;1(74):80-85. Режим доступа:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22823026>

15. Воробьева НА, Кунавина КА, Голубович АВ, Воробьева АИ. Стоматологическое здоровье коренного этноса острова Вайгач Арктической зоны Российской Федерации. *Экология человека*. 2021;28(4):25-29. doi: 10.33396/1728-0869-2021-4-25-29

Available from:

[https://www.ncfu.ru/export/uploads/imported-from-dle/op/doclinks2017/41.Metod\\_LRPDCP\\_44.03.03\\_2017.pdf](https://www.ncfu.ru/export/uploads/imported-from-dle/op/doclinks2017/41.Metod_LRPDCP_44.03.03_2017.pdf)

4. Kolyshkina MS, Kochetova MS. Some features of examination of the patient with the disease cerebral palsy at the orthodontist. *Bulletin of Medical Internet Conferences*. 2017;7(9):1487-1489 (In Russ.). Available from:

<https://medconfer.com/node/12616>

5. Moseikova AA, Ozhogina EA, Nechitailo YuV. Features of orthodontic care for children with cerebral palsy. *Bulletin of Medical Internet Conferences*. 2015;5(12):1743-1744 (In Russ.). Available from:

<https://medconfer.com/node/5493>

6. Kosiuga SYu, Osinkina YaM, Albitskaya ZhV. Peculiarities of dental health and providing stomatological assistance to children having consequences of perinatal lesion of central nervous system. *Medical almanac*. 2016;(2-42):11-114 (In Russ.). Available from:

[https://www.files.pimunn.ru/almanakh/2016/%D0%9C%D0%90%202016\\_2.pdf](https://www.files.pimunn.ru/almanakh/2016/%D0%9C%D0%90%202016_2.pdf)

7. Belikova A.A. Features of the management of dental patients with persistent disorders of the central nervous system. *Biulleten' meditsinskikh Internet-konferentsii [Bulletin of Medical Internet Conferences]*, 2015:1242-1243. (In Russ.). Available from:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24931652>

8. Tarasova NV, Galonsky VG. The problems encountered in the organization of dental care in children's psychoneuro-logical institutions under the current conditions. *Russian Journal of Dentistry*. 2012;16(4):45-50 (In Russ.).

doi: 10.17816/dent.39093

9. Gutenbrunner C, Negrini S, Kiekens C, Zampolini M, Nugraha B. The Global Disability Action Plan 2014-2021 of the World Health Organisation (WHO): a major step towards better health for all people with disabilities. Chance and challenge for Physical and Rehabilitation Medicine (PRM). *Eur J Phys Rehabil Med*. 2015;51(1):1-4. Available from:

<https://www.who.int/publications/i/item/who-global-disability-action-plan-2014-2021>

10. Danilova MA, Zalazaeva EA. The use of a device for the correction of myofunctional disorders in the prevention and treatment of dentoalveolar and speech disorders in children with spastic forms of cerebral palsy. *Bulletin of Medical Internet Conferences*. 2014;4(3):147-150 (In Russ.). Available from:

<https://medconfer.com/en/node/3367>

11. Denga OV, Mirchuk BN, Brunich TD. The prevalence of dentoalveolar anomalies in children with cerebral palsy. *Vestnik stomatologii*. 2010;(4):72-74 (In Russ.). Available from:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=22408144>

12. Tarasova NV, Alyamovsky VV, Galonsky VG. The stomatologic status of children-invalids with various degree of the mental retardation living in Russia. *Pacific Medical Journal*. 2014;(3):14-17 (In Russ.). Available from:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22489691>

13. Mirchuk BN, Savitskaya TD. Methods for the treatment of dentoalveolar anomalies in children with cerebral palsy (literature review). *Vestnik stomatologii*. 2015;2(91):100-104 (In Russ.). Available from:

<https://cyberleninka.ru/article/n/sposobi-lecheniya-zubochelyustnyh-anomaliy-u-detey-s-detskim-tserebralnym-paralichom-obzor-literatury/viewer>

14. Krasnova EA. Oral health of preschool children suffering with cerebral palsy. *Vestnik stomatologii*. 2011;1(74):80-85 (In Russ.). Available from:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22823026>

15. Vorobyeva NA, Kunavina KA, Golubovich AV, Vorobyeva AI Oral health of the indigenous people of vaigach island, arctic Russia. *Ekologiya cheloveka (Human Ecology)*. 2021; 28(4):25-29 (In Russ.).

doi: 10.33396/1728-0869-2021-4-25-29

#### Конфликт интересов:

**Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов/**

*Conflict of interests:*

*The authors declare no conflict of interests*

**Поступила / Article received 01.07.2022**

*Поступила после рецензирования / Revised 31.08.2022*

*Принята к публикации / Accepted 04.09.2022*

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

### Автор, ответственный за связь с редакцией:

**Симакова Анна Александровна**, ассистент кафедры стоматологии детского возраста Северного государственного медицинского университета, Архангельск, Российская Федерация

Для переписки: doctororto@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8883-9254>

**Горбатова Любовь Николаевна**, доктор медицинских наук, профессор, ректор, заведующая кафедрой стоматологии детского возраста Северного государственного медицинского университета, Архангельск, Российская Федерация

Для переписки: info@nsmu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0675-3647>

**Гржибовский Андрей Мечиславович**, доктор медицины, магистр международного общественного здравоохранения, заведующий Центральной научно-исследовательской лаборатории Северного государственного медицинского университета, Архан-

гельск, Российская Федерация, профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения, общей гигиены и биоэтики медицинского института Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова, Якутск, Российская Федерация

Для переписки: andrej.grjibovski@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5464-0498>

**Бондаренко Сергей Алексеевич**, аспирант кафедры стоматологии детского возраста Северного государственного медицинского университета, Архангельск, Российская Федерация

Для переписки: bonsergos@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6491-6603>

**Парухина Ксения Александровна**, ординатор, кафедры стоматологии детского возраста Северного государственного медицинского университета, Архангельск, Российская Федерация

Для переписки: kseniya.paruhina@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7311-168X>



## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

## Corresponding author:

**Anna A. Simakova**, DMD, Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russian Federation

For correspondence: doctororto@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8883-9254>

**Lubov N. Gorbatova**, DMD PhD, DSc, Professor, Rector, Head of the Department of Pediatric Dentistry, Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russian Federation

For correspondence: info@nsmu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0675-3647>

**Andrej M. Grijbovski**, DMD, PhD, DSc, MPH, Head of the Central Research Laboratory of Northern State Medical University; Arkhangelsk, Russian Federation, Professor, Department of Public Health, Health care,

Environmental Hygiene and Bioethics, Institute of Medicine, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation

For correspondence: anrej.grijbovski@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5464-0498>

**Sergei A. Bondarenko**, DMD, PhD student, Department of Pediatric Dentistry Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russian Federation

For correspondence: bonsergos@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6491-6603>

**Kseniya A. Paruhina**, DMD, Resident, Department of Pediatric Dentistry Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russian Federation

For correspondence: kseniya.paruhina@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7311-168X>

## ПАРОДОНТОЛОГИЯ

Рецензируемый научно-практический журнал, издается с 1996 года.

Издатель – ПА «РПА», ассоциативный член

Европейской Ассоциации Пародонтологов (EFP).

Журнал включен в Перечень ведущих научных изданий ВАК РФ

и базу данных Russian Science Citation Index

на платформе Web of Science.

**ИМПАКТ-ФАКТОР РИНЦ – 1,43**

**ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС В КАТАЛОГЕ**

«УРАЛ-ПРЕСС» **ВН018550**



РОССИЙСКАЯ  
ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА  
И ПРОФИЛАКТИКА

Рецензируемый, включенный в перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК РФ, ежеквартальный журнал.

**ИМПАКТ-ФАКТОР РИНЦ – 0,85**

**ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС В КАТАЛОГЕ**

«УРАЛ-ПРЕСС» **ВН018524**



Тел.: +7 (985) 457-58-05; e-mail: [journalparo@parodont.ru](mailto:journalparo@parodont.ru); [www.parodont.ru](http://www.parodont.ru)

[www.rsparo.ru](http://www.rsparo.ru)



@rsparo.ru



[facebook.com/rsparo](https://facebook.com/rsparo)