



© В.В. Волобуев, А.А. Сухинин, А.В. Арутюнов, Н.И. Быкова, М.И. Богрова, 2023

## СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС СТУДЕНТОВ С ФЕНОТИПИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ДИСПАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ: ОДНОМОМЕНТНОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ПОИСКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

В.В. Волобуев, А.А. Сухинин, А.В. Арутюнов, Н.И. Быкова, М.И. Богрова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. им. Митрофана Седина, д. 4, г. Краснодар, 350086, Россия

### АННОТАЦИЯ

**Введение.** Стоматологическая составляющая занимает важное место в системе формирования здоровья. Студенты высших учебных заведений представляют собой группу риска по состоянию здоровья, поскольку в данный период находятся под влиянием физиологической перестройки организма и социализации личности. Интерес представляет влияние на состояние стоматологического здоровья дисплазии соединительной ткани. **Цель исследования.** Анализ связи стоматологической патологии у студентов-первокурсников с наличием фенотипических признаков дисплазии соединительной ткани. **Методы.** Проведено одномоментное клиническое поисковое исследование стоматологического статуса и наличия фенотипических признаков дисплазии соединительной ткани у 263 студентов первого курса ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России в возрасте 18–23 лет в рамках планового стоматологического осмотра. Были выделены 2 группы: 1-я группа — лица с 1–2 признаками дисплазии соединительной ткани или не имеющие данных признаков ( $n = 108$ ); 2-я группа — лица с наличием 3 и более признаков дисплазии ( $n = 155$ ). Статистическую оценку результатов проводили с использованием программного обеспечения Microsoft Excel 2010, Statistica 6.0. **Результаты.** Неудовлетворительные и плохие показатели гигиены полости рта в группе лиц с дисплазией соединительной ткани превышают показатели в контрольной группе на 30 и 22%, а очень плохие показатели во второй группе выше в 2,3 раза ( $p \leq 0,05$ ). Встречаемость некариозных поражений зубов у лиц с дисплазией на 26% выше, чем в контрольной группе. Показатели индекса интенсивности кариеса во 2-й группе почти на 20% выше, чем в контрольной. Отмечается ожидаемо более высокий уровень здоровья пародонта в группе без признаков дисплазии: 51,85% против 45,81% ( $p \leq 0,05$ ). При оценке патологии слизистой оболочки статистически значимая разница между 1-й и 2-й группами отмечается в отношении травматических поражений (16,35 и 19,35% соответственно). Аномалии зубочелюстной области чаще выявлены у лиц с количеством фенотипических критериев дисплазии соединительной ткани три и более. **Заключение.** Более высокие показатели распространенности кариеса и некариозной патологии в группе студентов-первокурсников с количеством фенотипических критериев дисплазии соединительной ткани «3 и более» в сравнении с группой, в которой фенотипические проявления дисплазии встречались 1–2 раза или не встречались вовсе, обуславливают необходимость создания базы данных состояния зубочелюстно-лицевой области студентов, разработки алгоритма диспансерного наблюдения обучающихся, а также проведения дифференцированных профилактических и лечебных мероприятий у студентов с дисплазией.

**Ключевые слова:** стоматологическая заболеваемость, стоматологический статус, дисплазия соединительной ткани, гигиена полости рта, скрининг в стоматологии, некариозное поражение зубов, кариес зубов

**Для цитирования:** Волобуев В.В., Сухинин А.А., Арутюнов А.В., Богрова М.И. Стоматологический статус студентов с фенотипическими признаками дисплазии соединительной ткани: одномоментное клиническое поисковое исследование. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2023; 30(1): 15–25. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2023-30-1-15-25>

**Источники финансирования:** авторы заявляют об отсутствии спонсорской поддержки при проведении исследования.

**Конфликт интересов:** авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

**Соответствие принципам этики:** проведенное исследование соответствует стандартам Хельсинкской декларации, одобрено Независимым этическим комитетом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ул. им. Митрофана Седина, д. 4, г. Краснодар, Россия), протокол № 59 от 18.01.2018 г. Все лица, вошедшие в исследование, подписали письменное информированное добровольное согласие.

**Вклад авторов:** Волобуев В.В., Сухинин А.А., Арутюнов А.В., Быкова Н.И., Богрова М.И. — разработка концепции и дизайна исследования; Волобуев В.В., Богрова М.И. — сбор данных; Волобуев В.В., Сухинин А.А., Арутюнов А.В., Быкова Н.И. — анализ и интерпретация результатов; Волобуев В.В., Сухинин А.А. — обзор литературы, проведение статистического анализа; Волобуев В.В., Сухинин А.А., Быкова Н.И. — составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта; Арутюнов А.В., Богрова М.И. — критический пересмотр черновика рукописи с внесением ценного замечания интеллектуального содержания. Все авторы одобрили финальную версию статьи перед публикацией, выразили согласие нести ответственность за все аспекты работы, подразумевающую надлежащее изучение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью любой части работы.

✉ **Корреспондирующий автор:** Волобуев Владимир Викторович, e-mail: vladimir.volobueff@yandex.ru; тел.: +7 (918) 474-76-92; ул. им. Митрофана Седина, д. 4, г. Краснодар, 350063, Россия

Поступила в редакцию 16.11.2021/ Принята к публикации 16.10.2022/ Опубликовано 28.02.2023

## DENTAL HEALTH OF STUDENTS WITH PHENOTYPIC SIGNS OF CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA: CROSS-SECTIONAL CLINICAL STUDY

*Vladimir V. Volobuev, Andrey A. Sukhinin, Armenak V. Arutyunov, Natalya I. Bykova, Maria I. Bogrova*

Kuban State Medical University Mitrofana Sedina str., 4, Krasnodar, 350086, Russia

### ABSTRACT

**Background.** The dental health is an integral part of a person's well-being. Students of higher educational institutions comprise a health risk group, since they experience extensive physiological changes and personal socialization. The impact of connective tissue dysplasia on dental health is a relevant research task. **Objective.** To analyze the correlation between dental pathology and phenotypic signs of connective tissue dysplasia in first-year students. **Methods.** A cross-sectional clinical study of the dental health and phenotypic signs of connective tissue dysplasia was conducted as part of routine dental examination of 263 first-year students of KubSMU, aged 18–23. All participants were divided into 2 groups: group 1 – participants with 0-2 signs of connective tissue dysplasia ( $n = 108$ ); group 2 – participants with 3 or more signs of dysplasia ( $n = 155$ ). Statistical analysis of the results was carried out using Microsoft Excel 2010 and Statistica 6.0. **Results.** Unsatisfactory and poor oral hygiene levels in the group of participants with connective tissue dysplasia outnumber these levels in the control group by 30% and 22%, with very poor level in the second group 2.3 times higher ( $p \leq 0.05$ ). The incidence of noncarious tooth pathology in individuals with dysplasia is 26% higher than in the control group. The caries intensity index in group 2 is almost 20% bigger than in the control group. As expected, the group of participants with no signs of dysplasia revealed better periodontal health, namely 51.85% versus 45.81% ( $p \leq 0.05$ ). In terms of mucosal pathology, a statistical significant difference between groups 1 and 2 was noted for traumatic injuries (16.35% and 19.35%, respectively). Dentofacial abnormalities were observed more often in individuals with 3 or more phenotypic signs of connective tissue dysplasia. **Conclusion.** Higher morbidity rate of caries and noncarious pathology in the group of first-year students with 3 or more phenotypic signs of connective tissue dysplasia, compared to the group with 0–2 phenotypic manifestations of dysplasia, indicated the need to create a database of the dentofacial profiles of students, develop an algorithm for regular medical check-up of students, as well as provide differentiated preventive and therapeutic measures for students with dysplasia.

**Keywords:** dental morbidity, dental health, connective tissue dysplasia, oral hygiene, dental screening, noncarious dental injury, dental caries

**For citation:** Volobuev V.V., Sukhinin A.A., Arutyunov A.V., Bykova N.I., Bogrova M.I. With Phenotypic Signs of Connective Tissue Dysplasia: Cross-Sectional Clinical Study. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2023; 30(1): 15–25. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2023-30-1-15-25>

**Conflict of interest:** the authors declare no conflict of interest.

**Funding:** the authors declare that no funding was received for this study.

**Compliance with ethical standards:** The study complies with the standards of the Helsinki Declaration, approved by the Independent Committee for Ethics of Kuban State Medical University (4 Mitrofana Sedina st., Krasnodar, Russia), Minutes No. 59 of January 18, 2018. Written informed voluntary consent was obtained from all participants of the study.

**Author Contributions:** V.V. Volobuev, A.A. Sukhinin, A.V. Arutyunov, N.I. Bykova, M.I. Bogrova — research concept and design; V.V. Volobuev, M.I. Bogrova — data collection; V.V. Volobuev, A.A. Sukhinin, A.V. Arutyunov, N.I. Bykova — analysis and interpretation of results; V.V. Volobuev, A.A. Sukhinin— literature review, statistical analysis; V.V. Volobuev, A.A. Sukhinin, N.I. Bykova — drafting the manuscript and preparing its final version; A.V. Arutyunov, M.I. Bogrova — critical revision of the manuscript with introduction of valuable intellectual content. All authors approved the final version of the article before publication and assume responsibility for all aspects of the work, which implies proper study and resolution of issues related to the accuracy and integrity of any part of the work.

✉ **Corresponding author:** Vladimir Viktorovich Volobuev e-mail: vladimir.volobueff@yandex.ru; tel.: +7(918)474-76-92; 4 Mitrofan Sedina St., Krasnodar, 350063, Russia

Received 16.11.2021/ Adopted after revision 16.06.2022/ Published 28.12.2022

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из приоритетных задач государства является забота о состоянии здоровья населения<sup>1</sup>. Согласно действующему законодательству охрана здоровья населения включает систему мер различного, в том числе профилактического характера, осуществляемых органами государственной власти на всех ее уровнях, а также организациями и их должностными лицами в целях профилактики заболеваний, сохранения и укрепления физического и психического здоровья каждого человека, поддержания его долголетней активной жизни [1].

Стоматологическая составляющая занимает важное место в системе формирования здоровья и подразумевает, в частности, отсутствие врожденных пороков развития челюстно-лицевой области, хронических заболеваний полости рта, создающих физическую и психологическую угрозу для организма в целом [2]. К сожалению, стоматологическая заболеваемость в России достигает значительных показателей: распространенность кариеса достигает 100% [3], распространенность заболеваний пародонта — до 80%, патологии слизистой оболочки полости рта — до 20% [4].

Несмотря на то что возраст 18–30 лет не определен Всемирной организацией здравоохранения индексным с точки зрения проведения эпидемиологических стоматологических обследований, данная возрастная категория включает годы, определяющие биологическое, психологическое и социальное развитие, и является важной с позиции оценки стоматологического здоровья и факторов, которые с ним взаимосвязаны [5]. Исследования стоматологической заболеваемости людей этого возраста показали, что подавляющее большинство из них нуждается в стоматологических лечебно-профилактических мероприятиях [6]. Именно в этом возрасте большая часть молодежи вступает в пору высшего или среднего специального образования, отдавая студенческой жизни от трех до шести лет, представляя собой особую социальную группу, объединенную возрастным диапазоном, специфическими условиями обучения и образом жизни [7, 8]. Студенчество можно отнести к группе риска по состоянию здоровья, поскольку в этот период молодые люди находятся под влиянием как физиологической перестройки организма, так и социализации личности<sup>2</sup> [9]. Возможная перемена места проживания, смена ритма жизни, высокие учебные нагрузки и частые стрессы, нерегулярное питание с потреблением преимущественно углеводистой пищи, а также появление вредных привычек могут оказывать существенное влияние на стоматологическое здоровье студенческой молодежи [10]. Более 40% студентов вузов имеют стоматологические проблемы, отрицательно влияющие на качество их жизни [11]. Особенно важна оценка уровня здоровья студентов в начале студенческой жизни. Доказано, что в начальный период получения высшего образования (1–2-й курсы) стоматологическая заболеваемость

растет вследствие адаптации к новым условиям жизни [9]. У студентов младших курсов отмечается высокая распространенность и интенсивность кариеса зубов, низкий уровень гигиены полости рта, признаки поражения тканей пародонта. В перспективе это может привести к косметическим проблемам, развитию дефектов речи, нарушению коммуникативных возможностей обучающихся, что может негативно повлиять на жизненную активность и эмоциональное состояние студентов [11].

В то же время молодой организм способен активно отвечать на проводимые профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия, что позволяет рассматривать различные программы сохранения здоровья студенческой молодежи как потенциально эффективные мероприятия [12]. Исходя из этого организация в вузах «Центров здоровья», направленных на формирование и поддержание здорового образа жизни в студенческой среде, решение проблемы сбережения индивидуального здоровья, является перспективной [2].

Риск возникновения стоматологической патологии увеличивают общесоматические заболевания [13]. Особый интерес представляет дисплазия соединительной ткани (ДСТ) — группа полиморфных патологических состояний, обусловленных дефектами синтеза коллагена и сопровождающихся нарушением функций опорно-двигательного аппарата и внутренних органов. Дисплазия соединительной ткани является фактором, разносторонне влияющим на состояние организма в зависимости от степени выраженности, характера системного проявления, времени манифестации, сопутствующих заболеваний [14, 15]. Распространенность многочисленных недифференцированных форм наследственных нарушений соединительной ткани высока и, по данным различных авторов, в зависимости от оцениваемой популяции и применяемых методов исследования варьирует от 20 до 80% [16]. ДСТ наиболее часто проявляет себя в период интенсивного роста и развития организма [7], что определяет актуальность оценки признаков ДСТ как проблемы конституционально-наследственного статуса [17].

Разнообразные признаки ДСТ выступают преморбидным фоном в том числе для формирования различной патологии зубочелюстного аппарата [18, 19]. При дисплазии соединительной ткани встречаются аномалии прикуса, неправильные форма, размер, рост зубов, аномалии размера и формы зубных рядов и зубных дуг, готическое небо, изменения со стороны больших слюнных желез [20]. По этой причине необходима простая и надежная система массового раннего выявления наличия ДСТ для своевременного определения диспластико-зависимого профиля угроз здоровью молодых людей [21–23].

Эффективность здоровьесберегающих технологий, основанных на проведении массовых скринингов состояния здоровья в рамках профилактических осмотров, ранней коррекции факторов риска, вполне доказана [24]. Возможности

<sup>1</sup> Указ Президента Российской Федерации от 6 июня 2019 г. № 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года».

<sup>2</sup> Bou C., Mique IJ. L., Poisson P. Oralhealthstatusof 1500 university students in Toulouse France. *Odontostomatol. Trop.* 2006; 29 (114): 29–33.

более широкого использования существующей диспансеризации студентов и оптимизации конституционально-ориентированных здоровьесберегающих технологий, рекомендуемых к использованию в учреждениях первичного звена здравоохранения (студенческих поликлиниках и вузовских центрах здоровья) [2, 17], открывают перспективы для оценки проблем конституционально-наследственного статуса по аналогии с имеющимся опытом выявления традиционных факторов риска среди молодежи [17]. В связи с чем весьма актуальна разработка скрининговых подходов к диагностике ДСТ, которая позволила бы в рамках ограниченного времени диспансеризации эффективно проводить выявление патологии для последующего формирования групп диспластико-ассоциированного риска среди молодежи [25]. Скрининговый формат фенотипического обследования выглядит перспективным с точки зрения широты диагностических возможностей.

**Цель исследования** — анализ связи стоматологической патологии у студентов-первокурсников с наличием фенотипических признаков дисплазии соединительной ткани.

## МЕТОДЫ

### Дизайн исследования

Проведено одномоментное клиническое поисковое исследование стоматологического статуса и наличия фенотипических признаков дисплазии соединительной ткани у 327 студентов первого курса в возрасте 18–23 лет, у которых проводился плановый стоматологический осмотр.

### Условия проведения исследования

Исследование проводилось на базе детского и лечебно-профилактического отделений стоматологической поликлиники федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России). Исследование проводилось одномоментно в период ноября—декабря 2018 г.

### Критерии соответствия

#### Критерии включения

В исследование были включены студенты 1-го курса в возрасте от 18 до 23 лет, у которых проводился плановый стоматологический осмотр; подписавшие добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

#### Критерии исключения

В исследование не включались студенты младше 18 лет; имеющие инвалидность; хронические заболевания в стадии обострения.

#### Критерии исключения

Отказ от исследования; неполнота обследования; исключение из университета или перевод в другой вуз во время проведения обследования.

#### Описание критериев соответствия (диагностические критерии)

Основными критериями соответствия проводимого исследования у студентов 1-го курса являлись показатели взаимосвязи между наличием у них фенотипических признаков ДСТ и стоматологической патологии.

### Подбор участников в группы

Проведено обследование 327 студентов первого курса. Отказались от участия в исследовании 12 человек, выбыл из наблюдения в связи с переездом 1, в связи с предоставлением академического отпуска — 5, в связи с отчислением — 6. Всего оценка стоматологического статуса и определение фенотипических признаков ДСТ были проведены у 263 студентов, которые по результатам были распределены на 2 группы: А — группа контроля включала обследованных с 1–2 признаками ДСТ или без них; группа В — основная, включала обследованных, у которых были выявлены 3 и более фенотипических признака ДСТ. Все обследованные в обеих группах завершили исследование.

## Целевые показатели исследования

### Основной показатель исследования

Основным исходом исследования стала оценка связи наличия феноменологических признаков дисплазии соединительной ткани и стоматологической патологии у студентов первого курса.

### Дополнительные показатели исследования

Дополнительные исходы дизайном исследования не были предусмотрены и не выявлялись.

### Методы измерения целевых показателей

Проводили комплексную оценку стоматологического статуса студентов по следующим параметрам: состояние гигиены полости рта, наличие кариозных поражений зубов, заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта, определение аномалий окклюзии. В качестве специальных стоматологических исследований использовали оценку уровня гигиены полости рта (индекс Федорова — Володкиной, 1971), определение частоты проявления некариозных поражений зубов и показателей распространенности и интенсивности кариеса зубов (индекс КПУ), оценку распространенности и тяжести заболеваний пародонта (индекс СРITN) и заболеваний слизистой оболочки полости рта и губ, определение распространенности и структуры аномалий окклюзии. Осмотр полости рта проводился согласно рекомендациям ВОЗ, данные вносились в медицинскую карту стоматологического больного.

Фенотипические признаки ДСТ определялись в соответствии с Национальными рекомендациями Российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани (2016) [14].

### Переменные (предикторы, конфаундеры, модификаторы эффекта)

Фенотипические проявления ДСТ костно-суставной системы, кожи и мышц, выбор которых обусловлен большей частотой встречаемости признаков, вниманием обследуемых к проявлению подобных признаков в прошлом, а также возможностью оценки признаков ДСТ во время скринингового обследования. Фенотипические признаки ДСТ сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, системы крови и нервной системы оценивались со слов обследуемого или на основании имеющихся медицинских документов. Стоматологический статус оценивали по следующим переменным:

значения индексов гигиены полости рта, интенсивности кариеса, пародонтального.

### Статистические процедуры

#### Принципы расчета размера выборки

Предварительный расчет размера выборки не проводился.

#### Статистические методы

Статистическую оценку результатов проводили с использованием программного обеспечения Microsoft Excel 2010, Statistica 6.0. При сравнении групп по бинарному признаку использовался критерий  $\chi^2$  по Пирсону. Данные записаны в виде: степень свободы  $v = \dots$ ; эмпирический критерий  $\chi^2 = \dots$ ; табличный критерий  $\chi^2_{0,01;5} = \dots$  (соответствует уровню значимости 0,01);  $p = \dots$

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### Формирование выборки исследования

В исследовании приняли участие 263 студента 1-го курса. Обследуемых разделили на 2 группы: группа А — лица с 1–2 фенотипическими признаками ДСТ или не имеющие данных признаков и группа В — лица с наличием 3 и более фенотипических признаков ДСТ (рис.).

### Характеристики выборки (групп) исследования

Группы сравнения были сопоставимы по половому составу, возрасту, регионам прибытия (постоянного проживания на протяжении последних трех лет). Структура, частота встречаемости фенотипических признаков ДСТ, наличие астеновегетативного синдрома у студентов в этой статье не анализировались. Мероприятия по проведению

специальных стоматологических исследований в группах не отличались.

### Основные результаты исследования

#### Оценка дисплазии соединительной ткани

При обследовании 263 студентов фенотипические признаки ДСТ были выявлены у 215 обучающихся, у 48 обследованных фенотипические признаки ДСТ не были обнаружены. От 1 до 2 признаков обнаружили у 60 человек, от 3 до 4 признаков у 140, 5 и более признаков ДСТ у 15 студентов. В соответствии с принятой методологией к группе А было отнесено 108, к группе В — 155 человек.

#### Гигиеническая оценка полости рта

При индексной оценке гигиены полости рта всех студентов было выявлено, что 25,86% из них имели хорошую гигиену полости рта, у 29,28% уровень гигиены полости рта оказался удовлетворительным, у 31,56% неудовлетворительным и 13,3% плохим и очень плохим (табл. 1).

При этом количество студентов с неудовлетворительным, плохим и очень плохим уровнем гигиены в группе А составило 37,04%, в группе В — 49,68% (табл. 1). Рассматриваемый нами в качестве фактора риска нарушений гигиены полости рта уровень фенотипических проявлений дисплазии соединительной ткани оказывает значимое влияние на уровень гигиены полости рта ( $v = 1$ ;  $\chi^2 = 4,118$ ;  $\chi^2_{0,01;5} = 3,841$ ;  $p = 0,043$ ).

#### Проявления некариозных поражений зубов

При обследовании были обнаружены 87 проявлений некариозных поражений зубов (НКПЗ) у 80 обследованных (в семи случаях наблюдалась сочетанная патология).

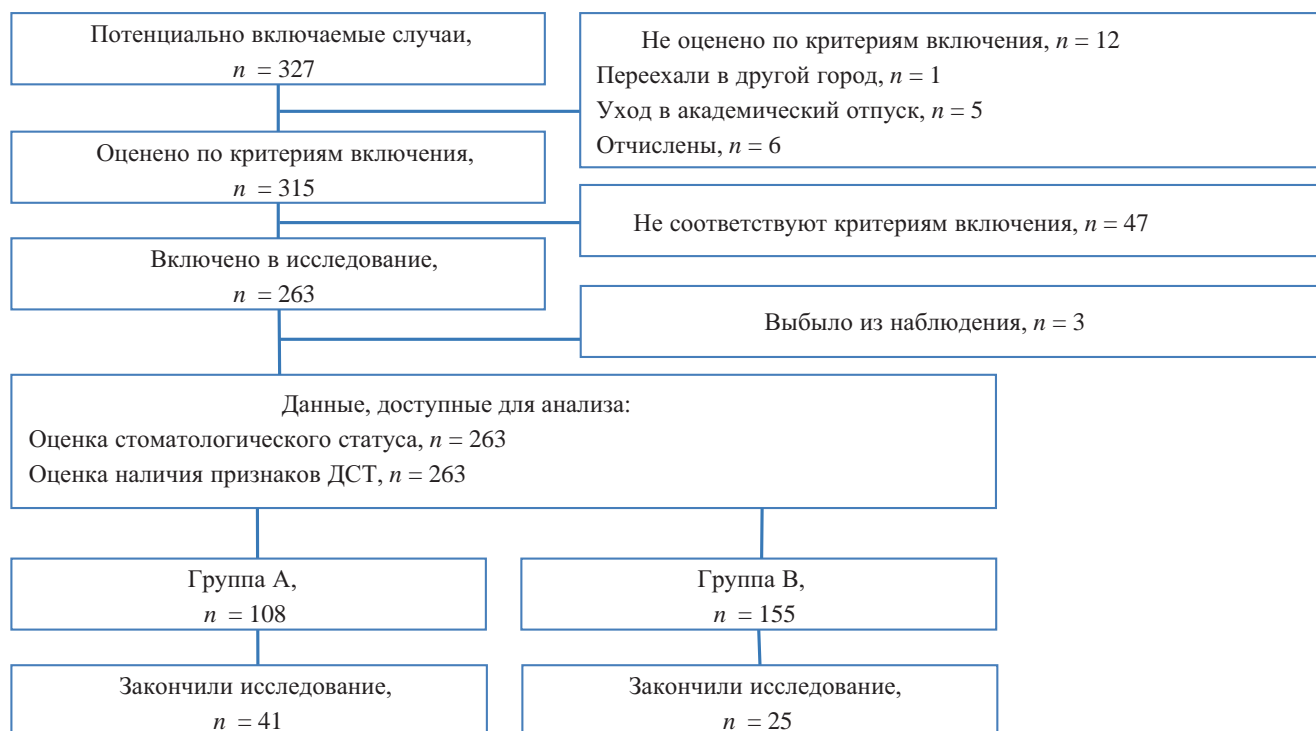


Рис. Блок-схема проведенного исследования.

Примечание: Блок-схема согласно рекомендациям STROBE заполнена авторами; ДСТ — дисплазия соединительной ткани.

Fig. Block-diagram of the design of the conducted research.

Note: A flow-chart diagram completed by the authors according to the STROBE recommendations; CTD — connective tissue dysplasia.

**Таблица 1.** Уровень гигиены полости рта (в соответствии с индексом Федорова — Володкиной)  
**Table 1.** The level of oral hygiene (in accordance with the Fedorov—Volodkina index)

Показатели исследования	Все		Группа А		Группа В	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Хорошая	68	25,86	33	30,56	35	22,58
Удовлетворительная	78	29,66	35	32,41	43	27,74
Неудовлетворительная	83	31,56	29	26,85	54	34,84
Плохая	22	8,37	8	7,41	14	9,03
Очень плохая	12	4,56	3	2,78	9	5,81

Примечание: таблица составлена авторами; \* значимость различий между группами А и В.  
 Note: the table was compiled by the authors; \* significance of differences between groups A and B.

**Таблица 2.** Некариозные поражения зубов  
**Table 2.** Non-cariou lesions of the teeth

Показатели исследования	Все		Группа А		Группа В	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
НКПЗ	87	100,0	40	100,0	47	100,0
Из них						
- флюороз	21	24,2	9	22,5	12	25,5
- местная гипоплазия	46	52,8	24	60,0	22	46,8
- системная гипоплазия	20	23,0	7	17,5	13	27,6

Примечание: таблица составлена авторами; \* значимость различий между группами А и В; НКПЗ — некариозные поражения зубов.  
 Note: the table was compiled by the authors; \* significance of differences between groups A and B; NCLT — Non-cariou lesions of the teeth.

**Таблица 3.** Показатели интенсивности кариеса зубов  
**Table 3.** Indicators of the intensity of dental caries

Показатели исследования	Группа А	Группа В	<i>p</i> *
К	2,03 ± 0,09	2,90 ± 0,18	0,032
П	2,55 ± 0,16	2,32 ± 0,14	0,066
У	0,42 ± 0,14	0,79 ± 0,15	0,005
КПУ	5,10 ± 0,34	6,06 ± 0,23	0,018

Примечание: таблица составлена авторами; \* значимость различий между группами А и В (К — кариес; П — пломба; У — удаленный зуб; КПУ — индекс интенсивности кариеса.  
 Note: the table was compiled by the authors; \* significance of differences between groups A and B (C — caries (decayed); F — filling; M — missing teeth; DMFT — caries intensity index.

Структура встречаемости распределилась следующим образом: 46 случаев приходилось на местную гипоплазию, 20 — на системную гипоплазию и 21 случай — на флюороз (табл. 2).

В обеих группах флюороз встречался примерно с одинаковой частотой. Системная гипоплазия ожидаемо встречалась в 1,58 раза чаще в группе с множественными проявлениями ДСТ, при этом местная гипоплазия наблюдалась в первой группе в 1,28 раза чаще, чем во второй. В 77,27% случаев у обследованных студентов гипоплазия осложнялась кариесом. Рассматриваемый в качестве фактора риска появления некариозных поражений зубов уровень фенотипических проявлений ДСТ не показал статистически значимого влияния на наличие некариозных поражений зубов у обследованных пациентов ( $v = 1$ ;  $\chi^2 = 1,296$ ;  $\chi^2_{0,01;5} = 3,841$ ;  $p = 0,255$ ).

#### Показатели интенсивности кариеса зубов

Распространенность кариеса зубов у обучающихся обеих групп в целом составила 90,01%. При этом в первой группе проявления кариеса встречались у 86, а во второй группе у 151 обследованного. Показатель «К» («Ка-

риес») во 2-й группе превышал показатель в 1-й группе в 1,44 раза, а «У» («Удаленный зуб») — в 1,88 раза. Однако показатель «П» («Пломба») оказался выше в 1,13 раза в первой группе. Индекс интенсивности кариеса (КПУ) в 1-й группе составил 5,01 ± 0,34 усл. ед., во 2-й группе — 6,01 ± 0,23 усл. ед. (табл. 3).

Рассматриваемый в качестве фактора риска проявлений некариозных поражений зубов уровень фенотипических проявлений ДСТ оказывает статистически значимое влияние на интенсивность кариеса зубов ( $v = 1$ ;  $\chi^2 = 22,611$ ;  $\chi^2_{0,01;5} = 6,635$ ;  $p = 0,001$ ).

#### Распространенность и структура заболеваний пародонта

Среди заболеваний пародонта у половины обследуемых занимает гингивит различной степени выраженности (табл. 4).

При этом значимого влияния уровня фенотипических проявлений ДСТ на количество выявленных заболеваний пародонта мы не обнаружили ( $v = 1$ ;  $\chi^2 = 0,932$ ;  $\chi^2_{0,01;5} = 3,841$ ;  $p = 0,335$ ).

**Таблица 4.** Структура заболеваний пародонта  
**Table 4.** The structure of periodontal diseases

Показатели исследования	Все		Группа А		Группа В		p*
	n	%	n	%	n	%	
Здоровый пародонт	127	48,29	56	51,85	71	45,81	0,009
Гингивит, легкая степень	78	29,66	33	30,56	45	29,04	0,166
Гингивит, средняя степень	48	18,25	16	14,81	32	20,64	0,016
Гингивит, тяжелая степень	10	3,80	3	2,78	7	4,51	0,014

Примечание: таблица составлена авторами; \* значимость различий между группами А и В.  
 Note: the table was compiled by the authors; \* significance of differences between groups А and В.

**Таблица 5.** Структура патологии слизистой оболочки полости рта  
**Table 5.** Structure of pathology of the oral mucosa

Диагноз	Все		Группа А		Группа В	
	n	%	n	%	n	%
Метеорологический хейлит	34	12,93	15	13,89	19	12,26
Ангулярный хейлит	17	6,46	7	6,48	10	6,40
Эксфолиативный хейлит	6	2,28	2	1,85	4	2,58
Травматические поражения слизистой оболочки рта	43	16,35	13	12,04	30	19,35

Примечание: таблица составлена авторами; \* значимость различий между группами А и В.  
 Note: the table was compiled by the authors; \* significance of differences between groups А and В.

#### Встречаемость патологии слизистой оболочки полости рта

При оценке заболеваний слизистой оболочки полости рта нами были диагностированы различные формы хейлита и травматические поражения слизистой оболочки рта и языка (табл. 5).

При этом уровень фенотипических проявлений ДСТ не оказывал статистически значимого влияния на распространенность хейлита в разных группах ( $v = 1$ ;  $\chi^2 = 0,033$ ;  $\chi^2_{0,01;5} = 3,841$ ;  $p = 0,857$ ). Не обнаружилось влияние выраженности ДСТ на травматические поражения слизистой оболочки полости рта ( $v = 1$ ;  $\chi^2 = 2,492$ ;  $\chi^2_{0,01;5} = 6,635$ ;  $p = 0,0,115$ ).

#### Структура ортодонтической патологии

Аномалии зубочелюстной области были выявлены у 88,06% обследуемых студентов. Структура выявленной ортодонтической патологии вариабельна, распространено сочетание нескольких отклонений у одного исследуемого. Выявлено 120 случаев аномалий положения челюстей во фронтальной плоскости, 47 аномалий в сагиттальной плоскости, 40 аномалий в трансверзальной плоскости, также 251 проявление аномалий положения отдельных зубов и 31 случай адентии зубов (табл. 6).

Как следует из таблицы 6, большинство изученных показателей ортодонтической патологии (10 из 15) в группе В значимо выше показателей, полученных в группе А. Распространенность части показателей не имела статистически значимой разницы между двумя исследуемыми группами. Отмечен интересный факт: пациенты с дистальной окклюзией преобладали в группе А с малым количеством признаков ДСТ или их отсутствием.

#### Дополнительные результаты исследования

В ходе проведенного исследования дополнительных результатов и нежелательных явлений выявлено не было.

## ОБСУЖДЕНИЕ

### Резюме основного результата исследования

Фенотипические признаки ДСТ в количестве трех и более определялась у 58,9% обследованных. У этих лиц выявлен значимо более низкий уровень гигиенического состояния полости рта, более высокий уровень кариозных и некариозных поражений зубов, травматических поражений слизистой оболочки рта. Гигиеническое состояние полости рта в группе обследуемых с большим количеством признаков ДСТ значимо хуже по сравнению с группой, в которой признаки ДСТ не отмечались или их количество было мало. У студентов обеих групп имеется высокая распространенность и интенсивность некариозных поражений зубов. При этом встречаемость некариозных поражений зубов как суммарно, так и по отдельным нозологиям выше в группе обследованных с большим количеством проявлений ДСТ.

### Ограничения исследования

К ограничениям исследования можно отнести отсутствие лабораторных методов оценки ДСТ и генеалогического исследования, а также неполное обследование стоматологической патологии, что объясняется скрининговыми условиями стандартного исследования.

### Интерпретация результатов исследования

Несмотря на то что разнообразные фенотипические признаки ДСТ были обнаружены у 81,7% студентов, у 22,3% обследованных количество этих признаков было невелико (1–2). У 58,9% студентов были обнаружены признаки ДСТ в количестве трех и более, что согласуется с ранее полученными нами результатами.

Индексная оценка гигиены полости рта студентов показала наличие отличий между группами А и В (табл. 1). Так, показатели гигиены полости рта в группе В значимо

**Таблица 6.** Структура ортодонтической патологии  
**Table 6.** The structure of orthodontic pathology

Диагноз	Все		Группа А		Группа В		p*
	n	%	n	%	n	%	
Аномалии положения челюстей (окклюзии) во фронтальной плоскости							
Дистальная окклюзия	98	37,26	42	38,88	56	36,13	0,176
Мезиальная окклюзия	22	8,37	7	6,49	15	9,68	0,035
Аномалии в сагиттальной плоскости							
Открытая резцовая дизокклюзия	10	3,8	3	2,77	7	4,52	0,012
Глубокая резцовая окклюзия	21	7,98	7	6,47	14	9,03	0,032
Глубокая резцовая дизокклюзия	16	6,08	7	6,47	9	5,81	0,246
Аномалии в трансверзальной плоскости							
Перекрестная окклюзия	40	15,21	17	15,74	23	14,8	0,065
Аномалии положения отдельных зубов							
Скученность зубов верхней челюсти	50	19,01	17	15,74	33	21,29	0,012
Скученность зубов нижней челюсти	60	22,81	19	17,58	41	26,45	0,001
Сужение верхнего зубного ряда	36	13,69	15	13,89	21	13,55	0,421
Сужение нижнего зубного ряда	18	6,84	6	5,55	12	7,74	0,030
Диастема	31	11,79	13	12,04	18	11,61	0,622
Тремы	21	7,98	7	6,47	14	9,03	0,012
Тортоаномалии	35	13,31	12	11,12	23	14,84	0,006
Аденция зубов							
Первичная адентия	9	3,42	2	1,85	7	4,52	0,005
Вторичная адентия	22	8,36	8	7,40	14	9,03	0,019

Примечание: таблица составлена авторами; \* значимость различий между группами А и В.

Note: the table was compiled by the authors; \* significance of differences between groups A and B.

отличались в худшую сторону от показателя группы А: хорошие и удовлетворительные показатели в группе А были выше на 26,08 и 16,38% соответственно ( $p = 0,038$ ). Неудовлетворительные и плохие показатели в группе В превышали показатели в группе А на 30 и 22%, а очень плохие показатели в группе В оказались выше в 2,3 раза ( $p = 0,0221$ ).

Учитывая тот факт, что студенты медицинского вуза считаются стратой, достаточно хорошо информированной в вопросах необходимости ухода за зубами и мотивированной к выполнению гигиенических процедур, можно предположить, что более низкий уровень показателя гигиены полости рта у обследуемых группы В обусловлен диспластическим состоянием тканей зубов и слизистой щек, десен и языка. Подобное предположение подтверждается и более высокой травматичностью слизистой в группе с большим количеством признаков ДСТ.

Интерес представляет связь общесоматической патологии и некариозных поражений зубов. Согласно литературным данным, заболеваемость твердых тканей зубов значимо зависит в том числе и от наличия дисплазии соединительной ткани [19]. В целом некариозные поражения зубов в группе с большим количеством проявлений ДСТ встречаются на 26% чаще, чем в группе А ( $p = 0,034$ ) (табл. 2). При этом в группе В распространенность флюороза на 31%, а системных проявлений гипоплазии эмали на 62% выше, чем у студентов в группе с малым количеством проявлений ДСТ ( $p = 0,0115$ ), несмотря на то что проявления местной дисплазии в контрольной группе несколько выше (на 7,1%).

ДСТ является предпосылкой в формировании в том числе и кариеса зубов [6, 21, 24], что подтверждается в нашем исследовании. Все полученные показатели пораженности зубов кариесом статистически значимо различаются между группами ( $p = 0,0184$ ). Однако соотношение показателей в группах разное (табл. 3). Так, показатель «К» (кариес) значительно (на 43,2%) выше в группе В, на 69,2% в этой группе выше показатель «У» (удаленный зуб). В структуре КПУ в группе А на 12,8% преобладает компонент «П» (пломба), хотя и количество пораженных кариесом зубов тоже значительно. Косвенно это может говорить в пользу более высокого уровня профилактики и оценки состояния зубов у студентов в группе А. В целом, в группе В показатель КПУ почти на 20% выше, чем в группе А, что говорит о снижении кариесрезистентности эмали среди обследованных в группе с большим количеством проявлений ДСТ, что может быть связано с нарушением минерального обмена у этих лиц.

Было предположено, что меньшее количество обнаруженных пломб у студентов группы с тремя и более фенотипическими признаками ДСТ также может быть обусловлено изменением тканей зуба при ДСТ в сторону снижения адгезивной способности к пломбировочным материалам. Запланировано проведение исследования изменения уровня адгезионной способности тканей зубов при ДСТ.

При анализе полученных данных распространенности структуры заболеваний пародонта (табл. 4) был выявлен ожидаемо более высокий уровень здоровья пародонта



в группе с отсутствием или малым количеством проявлений ДСТ, однако достоверных статистических различий выявлено не было. Полученные нами результаты подтверждают литературные данные о возможности развития структурных нарушений в пародонте у лиц с большим количеством фенотипических признаков ДСТ [10, 18].

Как видно из таблицы 5, статистически значимой разницы в группах А и В при оценке травматических поражений слизистой оболочки рта, обусловленных чаще всего закусыванием щек, губ и языка, не выявлено. Распространенность различных форм хейлита в группах также значимо не отличается.

Сведения о различных нарушениях окклюзии у лиц с ДСТ часто встречаются в стоматологической периодике [17–19, 21, 22]. Полученные нами данные также свидетельствуют в пользу наличия предрасположенности лиц с большим количеством фенотипических признаков ДСТ к формированию разнообразных зубочелюстных аномалий. Однако достоверное статистическое подтверждение данной гипотеза получила не по всем нозологиям. Результаты неоднозначны и требуют дальнейшего изучения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Проскурина Н.В. Состояние здоровья населения в Российской Федерации: статистический аспект. *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2020; 6-1: 77–83. [Proskurina N.V. Health conditions of the population in the Russian Federation: statistical aspect. *Vestnik Altaiskoy Akademii Ekonomiki I Prava*. 2020; 6-1: 77–83 (In Russ.)]. DOI: 10.17513/vael.1167
2. Гревцева Г.Я. Значение здоровьесберегающих технологий в процессе профессиональной подготовки студентов. *Современная высшая школа: инновационный аспект*. 2019; 1(43): 59–63. [Grevtseva G.Ya. Importance of health saving technologies in vocational training of students. *Contemporary Higher Education: Innovative Aspects*. 2019; 1(1): 59–65 (In Russ.)]. DOI: 10.7442/2071-9620-2019-11-1-59-65
3. Леонтьева Е.Ю., Быковская Т.Ю. Распространенность стоматологических заболеваний и их профессиональная обусловленность у медицинских работников. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2016; 4: 68–71. [Leontyeva E.Yu., Bykovskaya T.Yu. Prevalence of stomatologic diseases and their professional conditionality at health workers. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2016; 4: 68–71 (In Russ.)]. DOI: 10.25207/1608-6228-2016-4-68-71
4. Салахов А.К., Ксембаев С.С., Байкеев Р.Ф., Силагадзе Е.М. Стоматологическая заболеваемость населения России. *Казанский медицинский журнал*. 2020; 101(5): 713–718. [Salakhov A.K., Ksembaev S.S., Baykeev R.F., Silagadze E.M. Dental morbidity in Russia. *Kazan Medical Journal*. 2020; 101(5): 713–718 (In Russ.)]. DOI: 10.17816/KMJ2020-713
5. Попов В.А., Выборова П.С., Гордиенко А.А., Мосеев Р.И., Юшманова Т.Н., Горбатова М.А., Драчев С.Н. Качество жизни, связанное со стоматологическим здоровьем: исследование среди студентов медицинского университета в Арктической зоне России. *Экология человека*. 2020; 6: 46–57. [Popov V.A., Vyborova P.S., Gordienko A.A., Moseev R.I., Yushmanova T.N., Gorbatoва M.A., Drachev S.N. Oral Health-Related Quality of Life among Students of the Medical University in the Russian Arctic. *Human Ecology*. 2020; 6: 46–57 (In Russ.)]. DOI: 10.33396/1728-0869-2020-6-46-57
6. Иванова И.И., Макарова И.И., Гнусаев С.Ф., Коваль Н.Ю., Иванова А.А. Сравнительная характеристика методов диагностики дисплазии соединительной ткани у детей. *Экология человека*. 2016; 3: 24–29. [Ivanova I.I., Makarova I.I., Gnusaev S.F., Koval N.J., Ivanova A.A. Comparative Characteristics of Methods of Connective Tissue Dysplasia Diagnosis in Children. *Human Ecology*. 2016; 3: 24–29 (In Russ.)]. DOI: 10.33396/1728-0869-2016-3-24-29
7. Сесорова И.С., Шниткова Е.В., Лазоренко Т.В., Яковенко Н.В. Медико-биологические факторы риска развития дисплазии соединительной ткани у студенческой молодежи ивановских вузов. *Экология человека*. 2017; 11: 51–55. [Sesorova I.S., Shnitkova E.V., Lazorenko T.V., Yakovenko N.V. Comprehensive Assessment of Biomedical Risk Factors for Connective Tissue Dysplasia Development among the Students of Ivanovo Universities. *Human Ecology*. 2017; 11: 51–55 (In Russ.)]. DOI: 10.33396/1728-0869-2017-11-51-55
8. Rajiah K., Ving C.J. An assessment of pharmacy students' knowledge, attitude, and practice toward oral health: An exploratory study. *J. Int. Soc. Prev. Community Dent*. 2014; 4(Suppl 1): S56–S62. DOI: 10.4103/2231-0762.144601
9. Yao K., Yao Y., Shen X., Lu C., Guo Q. Assessment of the oral health behavior, knowledge and status among dental and medical undergraduate students: a cross-sectional study. *BMC Oral. Health*. 2019; 19(1): 26. DOI: 10.1186/s12903-019-0716-6
10. Разумова С.Н., Карабущенко Н.Б., БайтСаид О.М.Х., Мхоян Г.М., Арутюнян Г.А., Талбиев Ф.А. Распространенность кариеса у студентов с различным уровнем тревожности. *Медицинский алфавит*. 2019; 23(398): 55–57. [Razumova S.N., Karabushchenko N.B., Bait Said O.M., Mkhoyan G.M., Harutyunyan G.A., Talbiev F.A. Prevalence of dental caries in students with different levels of anxiety. *Medicalal phab*. 2019; 3(23): 55–57 (In Russ.)]. DOI: 10.33667/2078-5631-2019-3-23(398)-55-57
11. Попов В.А., Выборова П.С., Гордиенко А.А., Мосеев Р.И., Юшманова Т.Н., Горбатова М.А., Драчев С.Н. Качество жизни, связанное со стоматологическим здоровьем: исследование среди студентов медицинского университета в Арктической зоне России. *Экология человека*. 2020; 6: 46–57. [Popov V.A., Vyborova P.S., Gordienko A.A., Moseev R.I., Yushmanova T.N., Gorbatoва M.A., Drachev S.N. Oral Health-Related Quality of Life among Students of the Medical University in the Russian Arctic. *Human Ecology*. 2020; 6: 46–57 (In Russ.)]. DOI: 10.33396/1728-0869-2020-6-46-57
12. Asawa K., Chaturvedi P., Tak M., Nagarajappa R., Bhat N., Bapat S., Gupta V., Jalihal S. The association between educational achievements, career aspirations, achievement motives and oral hygiene behavior among dental students of Udaipur, India. *Ethiop. J. Health. Sci*. 2014; 24(4): 291–298. DOI: 10.4314/ejhs.v24i4.3
13. Смоляр Н.И., Чухрай Н.Л. Соматическая патология как фактор, отягощающий формирование резистентности эмали постоянных зубов. *Стоматология*. 2017; 96(6): 44–47. [Smoliar N.I.,

- Chukhrai N.L. Somatic pathology as a negative factor of enamel resistance of the permanent teeth. *Stomatologiya*. 2017; 96(6): 44–47 (In Russ.]. DOI: 10.17116/stomat201796644-48
14. Мартынов А.И., Нечаева Г.И., Акатова Е.В., Вершинина М.В., Викторова И.А., Громова О.А., Дрокина О.В., Друк И.В., Дубилей Г.С., Ильиных А.А., Кудинова Е.Г., Лисиченко О.В., Логинова Е.Н., Полюкова Е.А., Нагаева Т.А., Надей Е.В., Плотнокова О.В., Пономарева Д.А., Семенкин А.А., Смольнова Т.Ю., Степура О.Б., Суворова А.В., Трошин И.Ю., Шупина М.И., Яковлев В.М. Национальные рекомендации российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2016; 11(1): 2–76. [Martynov A.I., Nechaeva G.I., Akatova E.V., Vershina M.V., Viktorova I.A., Gromova O.A., Drokina O.V., Druk I.V., Dubiley G.S., Ilynykh A.A., Kudina E.G., Lisichenko O.V., Loginova E.N., Lyalyukova E.A., Nagaeva T.A., Nadey E.V., Plotnikova O.V., Ponomareva D.A., Semenkina A.A., Smolnova T.Yu., Stepura O.B., Suvorova A.V., Troshin I.Yu., Shupina M.I., Yakovlev V.M. National recommendations of the Russian scientific society of internal medicine for diagnostics, treatment and rehabilitation of patients with connective tissue dysplasia. *Medical News of North Caucasus*. 2016; 11(1): 2–76 (In Russ.]. DOI: 10.14300/mnnc.2016.11001
  15. Бен Салха М., Репина Н.Б. Клиническая диагностика недифференцированной дисплазии соединительной ткани. *Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова*. 2016; 24(4): 164–172. [Ben Salha M., Repina N.B. Clinical diagnostics of undifferentiated connective tissue dysplasia. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald*. 2016; 24(4): 164–172 (In Russ.]. DOI: 10.23888/PAV-LOVJ20164164-172
  16. Евсеева М.Е., Еремин М.В., Кошель В.И. Дисплазия соединительной ткани и студенческая диспансеризация: аспекты скрининговой диагностики. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2016; 11(2-2): 351–353. [Evseyeva M.E., Eremin M.V., Koshel V.I. Heredity connective tissue diseases and student's medical examination: aspects of screening diagnosis. *Medical News of North Caucasus*. 2016; 11(2-2): 351–353 (In Russ.]. DOI: 10.14300/mnnc.2016.11075
  17. Григорович Э.Ш., Полякова Р.В., Самохина В.И. Особенности стоматологического статуса взрослых и детей, ассоциированные с различными соматическими заболеваниями на фоне дисплазии соединительной ткани. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2018; 17(2): 32–37. [Grigovich E.Sh., Polyakova R.V., Samokhina V.I. Peculiarities of dentistry status of adults and children associated with various somatic diseases on the background of display of connecting tissue. *Paediatric Dentistry and Prophylaxis*. 2018; 17(2): 32–37 (In Russ.]. DOI: 10.25636/PMP.3.2018.2.6
  18. Захарова И.Н., Творогова Т.М., Соловьева Е.А., Степурина Л.Л., Воробьева А.С. Дисплазия соединительной ткани: фактор риска остеопении у детей и подростков. *Медицинский Совет*. 2020; 1: 30–40. [Zakharova I.N., Tvorogova T.M., Solov'yeva E.A., Stepurina L.L., Vorob'yeva A.S. Connective tissue dysplasia: a risk factor for osteopenia in children and adolescents. *Medical Council*. 2020; 1: 30–40 (In Russ.]. DOI: 10.21518/2079-701X-2020-1-30-40
  19. Костина И.Н., Кочмашева В.В. Ультразвуковая диагностика остеоартроза височно-нижнечелюстного сустава. *Проблемы стоматологии*. 2016; 12(2): 95–101. [Kostina I.N., Kochmasheva V.V. The ultrasound visualization of the temporomandibular joint in health. *The actual problems in dentistry*. 2016; 12(2): 95–101 (In Russ.]. DOI: 10.18481/2077-7566-2016-12-2-95-101
  20. Вагнер В.Д., Конев В.П., Коршунов А.С., Курятников К.Н., Суркова В.О., Скурихина А.П., Бондарь А.А. Исследование структуры минерального компонента эмали зубов при дисплазии соединительной ткани методами денситометрии и атомно-силовой микроскопии в раннем постнатальном периоде онтогенеза. *Стоматология*. 2020; 99(6): 7–12. [Vagner V.D., Konev V.P., Korshunov A.S., Kuryatnikov K.N., Surkova V.O., Skurikhina A.P., Bondar A.A. Research of the structure of the mineral component of tooth enamel in connective tissue dysplasia by densitometry and atomic force microscopy in the early postpartum ontogenesis period. *Stomatologiya*. 2020; 99(6): 7–12 (In Russ.]. DOI: 10.17116/stomat2020990617
  21. Дакуко А.Н., Кривцова Л.А., Плеханова М.А., Конев В.П. Новые критерии диагностики степени тяжести дисплазии соединительной ткани у детей. *Терапия*. 2019; 5(7): 102–107. [Dakuko A.N., Krivtsova L.A., Plekhanova M.A., Konev V.P. New criteria for connective tissue dysplasia severity degree diagnosis in pediatric patients. *Therapy*. 2019; 5(7): 102–107 (In Russ.]. DOI: 10.18565/therapy.2019.7.102-107
  22. Успенская О.А., Качесова Е.С. Изменения биохимических показателей крови при лечении быстропрогрессирующего пародонтита. *Проблемы стоматологии*. 2017; 13(2): 33–38. [Uspenskaya O.A., Kachesova E.S. Changes in blood chemistry values in the course of treatment of the rapidly progressive periodontitis. *The actual problems in dentistry*. 2017; 13(2): 33–38 (In Russ.]. DOI: 10.18481/2077-7566-2017-13-2-33-38
  23. Волошина И.М., Беликова Е.В. Кариез зубов высокой степени риска и compliance пациента. *Эндодонтия Today*. 2020; 18(2): 41–44. [Voloshina I.M., Belikova E.V. High risk dental caries and patient compliance. *Endodontics Today*. 2020; 18(2): 41–44 (In Russ.]. DOI: 10.36377/1683-2981-2020-18-2-41-44
  24. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Состояние здоровья детей России, приоритеты его сохранения и укрепления. *Казанский медицинский журнал*. 2018; 99(4): 698–705. [Baranov A.A., Albitskiy V.Yu. State of health of children in Russia, priorities of its preservation and improving. *Kazan Medical Journal*. 2018; 99(4): 698–705 (In Russ.]. DOI: 10.17816/KMJ2018-698

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Волобуев Владимир Викторович** — кандидат медицинских наук, доцент; доцент кафедры детской стоматологии, ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Vladimir V. Volobuev** — Candidate of Medical Science, Associate Professor; Associate Professor of the Department of Children's Dentistry, Orthodontics and Maxillofacial Surgery, Kuban State Medical University, Russian Federation.

<https://orcid.org/0000-0001-9752-6911>

e-mail: [vladimir.volobueff@yandex.ru](mailto:vladimir.volobueff@yandex.ru)

**Сухинин Андрей Анатольевич** — кандидат медицинских наук, доцент; заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Andrey A. Sukhinin** — Candidate of Medical Science, Associate Professor; Head of the Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy, Kuban State Medical University, Russian Federation.

<https://orcid.org/0000-0001-6178-0299>

e-mail: [t-day@yandex.ru](mailto:t-day@yandex.ru)

**Арутюнов Арменак Валерьевич** — доктор медицинских наук, доцент; профессор кафедры терапевтической стоматологии, профессор кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Armenak V. Arutyunov** — M.D., Associate Professor; Professor of the Department of Therapeutic Dentistry, Professor of the Department of Mobilization Preparation of Health and Medicine, Kuban State Medical University, Russian Federation.

<https://orcid.org/0000-0001-8823-1409>

e-mail: [armenak@mail.ru](mailto:armenak@mail.ru)

**Быкова Наталья Ильинична** — кандидат медицинских наук, доцент; доцент кафедры детской стоматологии, ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Natalya I. Bykova** — Candidate of Medical Science, Associate Professor; Associate Professor of the Department of Children's Dentistry, Orthodontics and Maxillofacial Surgery, Kuban State Medical University, Russian Federation.

<https://orcid.org/0000-0002-0573-7242>

*e-mail: nataliastom86@mail.ru*

**Богрова Мария Игоревна** — ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Maria I. Bogrova** — Assistant, Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy, Kuban State Medical University, Russian Federation.

<https://orcid.org/0000-0001-7042-8238>

*e-mail: mbogrova@yandex.ru*