

Дисплазия соединительной ткани – базовый фактор стоматологических заболеваний

П.А. Воронин¹, А.Г. Притыко^{1,2}, Е.В. Неудахин², В.А. Воронин¹, И.А. Никольская¹

¹ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет), Москва, Российская Федерация

² ГБУЗ НПЦ специализированной медицинской помощи им. В.Ф. Войно-Ясенецкого ДЗМ, Москва, Российская Федерация

РЕЗЮМЕ

На сегодняшний день установлено, что факторами риска развития стоматологических заболеваний является ряд общих и местных этиологических факторов, одним из которых является дисплазия ткани (ДТ), основу которых составляет наследственная коллагенопатия, особенно в детском возрасте. На сегодняшний день установлено, что на развитие ДТ оказывают влияние агрессивные факторы внешней и внутренней среды, которые воздействуют на онтогенез и проявляется характерными внешними фенотипическими признаками ДТ. В последние годы появились исследования, указывающие на то, что состояние зубочелюстной системы рассматривается в качестве индикатора соматического здоровья. В исследованиях убедительно показано, что изменения, возникающие в состоянии стоматологического статуса детей, имеющих различные отклонения здоровья, являются отражением происходящих в организме нарушений. Такая точка зрения отвечает представлениям о единстве структуры и функции систем организма человека. Морфологической основой единства характеристик стоматологического и соматического здоровья является общность происхождения кожи, ее производных, опорно-двигательного аппарата, лицевой части черепа, клапанов сердца, сосудов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дисплазия соединительной ткани, стоматологический статус.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Connective tissue dysplasia is a basic factor for dental diseases

P.A. Voronin¹, A.G. Prityko^{1,2}, E.V. Neudakhin², V.A. Voronin¹, I.A. Nikolskaya¹

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

² Research Practical Center for Children's Specialized Medical Care, Moscow, Russian Federation

SUMMARY

To date, it has been established that risk factors for the development of dental diseases are a number of general and local etiologic factors, one of which is tissue dysplasia (TD), the basis of which is hereditary collagenopathy, especially in childhood. To date, it has been established that the development of TD is influenced by aggressive factors of the external and internal environment, which affect ontogenesis and manifest themselves in characteristic external phenotypic signs of TD. In recent years, studies have appeared indicating that the state of the dental system is considered as an indicator of somatic health. The studies convincingly show that changes in the dental status of children with various health deviations are a reflection of the disorders occurring in the body. This point of view corresponds to the ideas about the unity of the structure and function of the human body systems. The morphological basis for the unity of the characteristics of dental and somatic health is the common origin of the skin, its derivatives, musculoskeletal system, facial part of the skull, heart valves, and blood vessels.

KEYWORDS: connective tissue dysplasia, dental status.

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

В настоящее время наблюдается увеличение пациентов с дисплазией соединительной ткани (ДСТ), особенно в детском возрасте. Это обуславливает необходимость повышения знаний об особенностях коморбидной патологии, ассоциированной с ДСТ, что следует учитывать при разработке рекомендаций эффективного лечения стоматологических заболеваний.

В результате проведенных исследований установлено, что соединительная ткань, с морфологической и структурной точек зрения, играет важную роль в организме человека и занимает 50% от массы его тела. При этом она в равной степени выполняет опорную и обменно-физиологическую роль и как функциональный элемент объединяет целостность органов и систем [1, 2, 3].

Так, собственно соединительная ткань делится на ткань со специальными свойствами (ретикулярная, жировая, пигментная, слизистая) и волокнистую (рыхлой и плотной). Характерными свойствами плотной соединительной ткани является большое количество волокон коллагена. От ориентации их в пространстве зависит деление тканей на оформленную (связки, сухожилия, хрящи, кости) и неоформленную (апоневрозы, сетчатый слой дермы, капсулы и оболочки органов). Рыхлая соединительная ткань состоит из межклеточного вещества и клеток (макрофаги, тучные, фибробласты, адвентициальные, эндотелиальные, плазмциты, адипоциты).

Следует отметить, что система соединительной ткани контролируется геномом и может иметь генетическое повреждение, поскольку врожденные и наследственные

аномалии создают широкий спектр далеких друг от друга клинических синдромов. Кроме того, основу дифференцированных дефектов соединительной ткани составляет генетический фактор, который имеет полифакторное происхождение. При этом могут встречаться дефекты соединительной ткани, локализованные только в одном органе. Они проявляются внешними фенотипическими признаками дисплазии [4].

На сегодняшний день установлено, что на развитие ДСТ оказывают влияние агрессивные факторы внешней и внутренней среды, которые воздействуют на онтогенез, чувствительный к изменению окружающей среды, нарушению питания, психоэмоциональной перегрузке и т. д. Тем временем был выявлен широкий спектр фенотипических признаков ДСТ, включая незначительные аномалии с внешними проявлениями, которые определяются при физическом обследовании. Так, характерными внешними фенотипическими признаками ДСТ являются краниальные и глазные признаки, изменения в полости рта и в ушных раковинах, коже и ее дериватах, а также в органах дыхания, мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, системы крови, в репродуктивной системе, конечностях, костях, суставах, позвоночнике и сердечно-сосудистой системе. При этом вышеуказанные патологии оказывают негативное воздействие на состояние органов и систем организма, которые определенным образом снижают качества жизни детей. Несмотря на широкое изучение ДСТ, на сегодняшний день существуют различные мнения по поводу ее происхождения. Так, некоторые авторы утверждают, что ДСТ имеет монофакторный характер, связанный с возникновением болезней установленного и неустановленного генного дефекта, а также с заболеваниями соединительной ткани мультифакторной природы. В то же время среди специалистов широко применяется классификация соединительнотканых нарушений, связанных с врожденными и приобретенными, дифференцированными (синдромальные) и недифференцированными (несиндромальные) нарушениями в онтогенезе. В структуре наиболее часто выявляются недифференцированные формы ДСТ, которые состоят из стигмы дизэмбриогенеза (фенотипические проявления), локомоторных и локомоторно-висцеральных проявлений [5, 6, 7].

В современной концепции формирования здоровья в качестве критериев, его определяющих, выделяют генетические, биологические и социально-средовые факторы. В последнее время рядом авторов показана общность условий, формирующих как стоматологический статус, так и состояние соматического здоровья.

В качестве основных характеристик соматического здоровья рассматриваются физическое и нервно-психическое развитие ребенка, его функциональное состояние, резистентность по отношению к острым заболеваниям, наличие или отсутствие хронических заболеваний и врожденных пороков развития. Стоматологический статус не рассматривается в данной системе как составляющая качества здоровья, несмотря на то, что неудов-

летворительное состояние полости рта оценивается как один из факторов риска возникновения и хронизации соматической патологии у детей.

Традиционно практическая деятельность детского стоматолога требует обязательного анализа качества соматического здоровья, так как подход к лечебно-профилактическим мероприятиям является дифференцированным в зависимости от его состояния. Однако результаты лечебно-профилактических мероприятий далеко не всегда удовлетворяют практикующего стоматолога. Это обусловлено тем, что разработанные в настоящее время рекомендации по оказанию лечебно-профилактической помощи детям с хронической соматической патологией в большей степени учитывают особенности течения основного заболевания, нежели состояние здоровья ребенка.

В последние годы появились исследования, указывающие на то, что состояние зубочелюстной системы рассматривается в качестве индикатора соматического здоровья. В исследованиях убедительно показано, что изменения, возникающие в состоянии стоматологического статуса детей, имеющих различные отклонения здоровья, являются отражением происходящих в организме нарушений. Такая точка зрения отвечает представлениям о единстве структуры и функции систем организма человека. Морфологической основой единства характеристик стоматологического и соматического здоровья является общность происхождения кожи, ее производных, опорно-двигательного аппарата, лицевой части черепа, клапанов сердца, сосудов [8, 9].

По данным литературы, в структуре детской инвалидности в России доминируют (более 60%) психоневрологические заболевания. Дети с психоневрологическими заболеваниями (умственная отсталость, аутизм, синдром Дауна, шизофрения, детский церебральный паралич в сочетании с эпилепсией, задержкой психического развития или расстройствами аутистического спектра, сталкиваются с вынужденными ограничениями во всех сферах жизни, а именно: в интеллектуальном, физическом и социальном функционировании. Ранние исследования показывают, что хорошее здоровье полости рта является важным аспектом общего состояния здоровья, особо значимого для детей с «другими» возможностями. Плохая гигиена полости рта имеет серьезные биологические, психологические и социальные последствия, тем не менее адекватный уход за полостью рта входит в число наиболее игнорируемых медицинских потребностей данного контингента. Стоматологическое здоровье детей с психоневрологическими заболеваниями может быть утрачено из-за ограничения доступа к стоматологической помощи ввиду разного рода причин. Дети с ПВЗ имеют особые потребности в медицинской помощи, в частности, стоматологической. Однако детские стоматологи, не имеющие специальной подготовки и понимания особенностей психоневрологических заболеваний, сталкиваются с серьезными проблемами при лечении: выбор оптимального вида обезболивания, незнание возможных рисков при лечении и требований к контролю безопасности, низкий уровень стоматологического контроля.

В настоящее время в России широко применяется классификация научного общества кардиологов России, включающая наиболее распространенные синдромы и фенотипы, связанные с пролапсом митрального клапана (ПМК), марфаноподобного фенотипа (МПФ), марфаноидной внешностью (МВ), синдромом гипермобильности суставов (СГМС), элерсopodobным фенотипом (ЭПФ), неклассифицируемый фенотип (НКФ), синдромом со смешанным фенотипом (СФ). Так, наиболее широко изучены проблемы ДСТ, связанные с изменениями в опорно-двигательном аппарате и сердечно-сосудистой системы. При этом фактически не существует общепринятого алгоритма диагностики ДСТ, отражающего требования различных медицинских специалистов в их практической деятельности. Также нет единого мнения по «порогам стигматизации». Впервые А.А. Лазарусом в 1989 г. введено понятие «пороговый уровень», который характеризует способность людей переносить отрицательные стимулы, при увеличении которых наступает дальнейшее ухудшения состояния с отрицательными необратимыми изменениями.

Вышеизложенное обуславливает актуальность проблемы ДСТ, которая имеет медико-социальные аспекты. Для своевременного выявления и предупреждения различных осложнений при ДСТ важное значение имеет ее диагностика. На сегодняшний день существует широкий спектр методов диагностики: клинические, инструментальные, лабораторные исследования признаков ДСТ для подтверждения нарушения обмена соединительной ткани (повышение уровня суточной экскреции глизаминогликанов и оксипролина с мочой), а также вычисления факта генетического накопления признаков ДСТ. При этом инновационным и перспективным методом диагностики является молекулярно-генетический способ исследования. Тем не менее на сегодняшний день в полном объеме не раскрыты и не изучены патогенетические механизмы развития ДСТ, а недооценка значимости ДСТ, как правило, приводит к неполноценной организации профилактических мероприятий, несвоевременной диагностике полиорганных нарушений, и несоответствующему выбору тактики введения пациентов.

Следует отметить, что ДСТ чаще всего проявляется полиорганными нарушениями и создает предпосылки для развития ассоциированных заболеваний. Это часто приводит к снижению качества жизни больных. Данный факт диктует необходимость проведения дальнейших исследований проблем дисплазии соединительной ткани с учетом региональных специфических средовых факторов развития и формирования патологических процессов в полость рта и челюстно-лицевой области у населения, проживающего в условиях большого мегаполиса.

На сегодняшний день установлено, что факторами риска развития стоматологических заболеваний является ряд общих и местных этиологических факторов, одним из которых является дисплазия ткани (ДТС), основу которых составляет наследственная коллагенопатия. При этом морфологические и функциональные особенности систем организма во многом зависят от «зрелости» соединительной

ткани. В этой связи изучение и оценка индивидуального риска детей с разными степенями выраженности ДСТ будет способствовать предупреждению развития стоматологических заболеваний и созданию благоприятных условий для сохранения здоровья детского возраста. Необходимо отметить, что анализ и оценка проявлений общих фенотипических признаков дисплазии соединительной ткани у детей и подростков выявили неблагоприятную ситуацию, которая связана с высоким уровнем ее распространенностью. Новые представления об этиологии, патогенезе и распространенности стоматологической патологии у детей с ДСТ дают основания для рефрейминга порядка оказания стоматологической помощи и формированию особых стратегий стоматологического менеджмента с учетом формулы: пациенты с «другими» возможностями = пациент с «особыми» потребностями.

Выявленные связи высокого уровня стоматологической заболеваемости, особенно ее возникновения и развития, а также социально-экономического статуса детей с ДСТ, определяют необходимость принятия на федеральном уровне мер и по созданию системы высокотехнологического стоматологического обслуживания детей с данной патологией.

В совершенствовании комплексной медико-социальной реабилитации особую роль играют детские стоматологи, стоматологи цель которых направлена на осуществление организации комплексной медико-социальной реабилитации детей с ДСТ.

Список литературы / References

1. Аббакумова Л.Н., Арсентьев В.Г., Гнусов С.Ф., Иванова И.И., Кадурина Т.И., Трисветова Е.А., Чемоданов В.В., Чулвина М.А. Наследственные и многофакторные нарушения соединительной ткани у детей. Алгоритмы диагностики. Тактика ведения. Российские рекомендации. Педиатр. 2016. № 2. L.N. Abbakumova, V.G. Arsentiev, S.F. Gnusov, I.I. Ivanova, T.I. Kadurina, E.L. Trisvetova, V.V. Suitcases, M.L. Chukhlovina. Multifactorial and hereditary connective tissue disorders in children. Diagnostic algorithms. Management tactics. Russian guidelines. DOI: 10.17816/PED725-39.
2. Фомина Л.Н. Клинические формы соединительнотканной дисплазии у детей / Л.Н. Фомина. – Петрозаводск: Изд-во Петр. ГУ, 2000. – 60 с. Fomina L.N. Clinical forms of connective tissue dysplasia in children / L.N. Fomina. – Petrozavodsk: Peter GU Publishing House, 2000. – 60 p.
3. Клинические рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани (первый пересмотр) // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2018. № 1.2. Clinical recommendations of the Russian Scientific Medical Society of Internists on the diagnosis, treatment and rehabilitation of patients with connective tissue dysplasia (first revision) // Medical Bulletin of the North Caucasus. 2018. № 1.2.
4. Арсентьев В.Г., Пшеничная КИ, Суворова А.В., Шабалов Н.П. Клинические и патогенетические аспекты нарушений в системе гемостаза при дисплазиях соединительной ткани у детей // Педиатрия. – 2009. – т. 88. – № 4. С. 134–140. Arsentiev V.G., Pshenichnaya KI, Suvorova A.V., Shabalov N.P. Clinical and pathogenetic aspects of disorders in the hemostasis system in connective tissue dysplasia in children // Pediatrics, 2009, vol. 88, No. 4. P. 134–140. (In Russ.)
5. Гаффаров С.А., Назаров У.К., Хен Д.Н., Фазилбекова Г.А. Общие и местные изменения организма, стоматологического и иммуногенетического характера при недифференцированной дисплазии соединительной ткани. Российский стоматологический журнал, 2022, 26, № 114. Gafarov S.A., Nazarov U.K., Xhen D.N., Fazilbekova G.A. General and local changes in the body, dental and immunogenetic character in undifferentiated connective tissue dysplasia. Russian Dental Journal, 2022, 26, No. 114. <https://doi.org/10.17816/1728-2802-2022-261-5-14>.
6. Кадурина Т.И., Аббакумова Л.Н. Оценка степени тяжести недифференцированной дисплазии соединительной ткани у детей. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2008. – № 2. – С. 15–21. Kadurina T.I., Abakumova L.N. Assessment of the severity of undifferentiated connective tissue dysplasia in children. Moscow Bulletin of the North Caucasus. 2008. – № 2. – P. 15–21. (In Russ.)
7. Неудажин Е.В., Кожанова Т.В., Петриченко А.В., Абрамов А.А. Стрессовый генез дисплазии соединительной ткани. Практика педиатра. 2024. № 2. С. 4–13.

Neudakhin E.V., Kozhanova T.V., Petrichenko A.V., Abramov A.A. Stress genesis of connective tissue dysplasia. *Pediatrician's practice*. 2024.(2):4–13. (In Russ.)

8. Ушницкий И.Д., Никифорова Е.Ю., Черемкина А.С., Аммосова А.М., Агафонова Е.Ю. Стоматологический статус детей с дисплазией соединительной ткани, проживающих в республике Саха. *Вестник СВФУ* 2015 г. Т. 2. С. 210–218. Ushniitskiy I.D., Nikiforova E.Yu., Cheremkina A.S., Ammosova A.M., Agafonova E.Y. Dental status of children with connective tissue dysplasia living in the Republic of Sakha. *NEFU Bulletin* 2015. V. 2. pp. 210–218.

9. Неудахин Е.В., Притыко А.Г., Курушев А.Ю., Мещерякова Т.И., Сулейманов А.Б. Патогенетические особенности соматической патологии у детей с врожденной расщелиной губы и нёба при сопутствующей дисплазии соединительной ткани. *РМЖ. Мать и дитя*. 2021;4(4):362–369. Neudakhin E.V., Prityko A.G., Kugushev A.Yu., Meshcheryakova T.I., Suleymanov A.B. Pathogenetic features of somatic pathology in children with congenital cleft lip and palate with concomitant connective tissue dysplasia. *breast cancer. Mother and child*. 2021;4(4):362-369. DOI: 10.32364/2618-8430-2021-4-4-362-369.

Статья поступила / Received 22.03.2025
Получена после рецензирования / Revised 27. 03.2025
Принята в печать / Accepted 27. 03.2025

Информация об авторах

Воронин Павел Анатольевич¹ – к.м.н., доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии института материнства и детства

E-mail: pavelvoronin2008@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2134-2320>

Притыко Андрей Георгиевич² – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии и стоматологии института материнства и детства, президент ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8899-4107>

Неудахин Евгений Васильевич² – д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9124-1306>

Воронин Вадим Анатольевич¹ – к.м.н., доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии института материнства и детства

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1686-9791>

Никольская Ирина Андреевна¹ – к.м.н., профессор кафедры терапевтической стоматологии ИС

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

Author Information

Pavel A. Voronin¹ – Sc. (Med), Associate Professor of the Department of Maxillofacial Surgery and Dentistry of the Institute of Motherhood and Childhood

E-mail: pavelvoronin2008@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2134-2320>

Andrey G. Prityko² – Dr. Sc. (Med.), Professor, Member of the RANS, Honorary Doctor of Russian Federation, Director, Head of the Department of Maxillofacial Surgery and Dentistry at the Institute of Motherhood and Childhood

ORCID ID 0000-0001-8899-4107

Evgeniy V. Neudakhin² – Dr. Sc. (Med.), Professor, Honorary Doctor of Russian federation, chief researcher

ORCID ID 0000-0002-9124-1306

Vadim A. Voronin¹ – Sc. (Med), Associate Professor of the Department of Maxillofacial Surgery and Dentistry of the Institute of Motherhood and Childhood

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1686-9791>

Irina A. Nikolskaya¹ – Candidate of Medical Sciences, Professor of the Department of Therapeutic Dentistry at the Institute of Dentistry of the Russian National Research Medical University named after N. I. Pirogov

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

¹ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет), Москва, Российская Федерация

² ГБУЗ НПЦ специализированной медицинской помощи им. В.Ф. Войно-Ясенецкого ДЗМ, Москва, Российская Федерация

Контактная информация:

Воронин Павел Анатольевич, E-mail: pavelvoronin2008@yandex.ru

Contact Information

Pavel A. Voronin. E-mail: pavelvoronin2008@yandex.ru

Для цитирования: Воронин П.А., Притыко А.Г., Неудахин Е.В., Воронин В.А., Никольская И.А. Дисплазия соединительной ткани – базовый фактор стоматологических заболеваний // Медицинский алфавит. 2025;(10):39–42. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-10-39-42>

For citation: Voronin P.A., Prityko A.G., Neudakhin E.V., Voronin V.A., Nikolskaya I.A. Connective tissue dysplasia is a basic factor for dental diseases // *Medical alphabet*. 2025;(10):39–42. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-10-39-42>



**СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ РОССИИ**

**2025
ГОД**

Всероссийский календарный план

16 мая	Нижний Новгород	Конференция «Здоровьесбережение полости рта. Клинические рекомендации. Проблемы и алгоритмы внедрения»
16–17 мая	Тверь	Областная стоматологическая конференция ТСА
16 мая	Улан-Удэ	Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы современной стоматологии» Сессия 2
16 мая	Улан-Удэ	Мастер-класс: «Цифровые методы в стоматологии на этапе диагностики» в рамках Научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной стоматологии»
16 мая	Чита	Краевая научно-практическая конференция «Актуальные вопросы детской стоматологии»
17–18 мая	Калининград	Конгресс «Инновационная стоматология – пути развития»
20–22 мая	Москва	Базовый курс по ортопедии на имплантатах
22 мая	Барнаул	Конференция «Достижения современной стоматологии»
22 мая	Ижевск	Межрегиональная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы стоматологии»
22–23 мая	Казань	Форум «Стоматология Татарстана-2025»
22–23 мая	Кызыл	Конференция «Актуальные вопросы современной стоматологии»