

## ОСОБЕННОСТИ АНОМАЛИЙ ОККЛЮЗИИ ПРИ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ДИСПЛАЗИЯХ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

**В.В. Шкарин<sup>1</sup>, С.В. Дмитриенко<sup>1</sup>, Д.А. Доменюк<sup>2</sup>, Т.А. Кондратьева<sup>2</sup>, Ю.С. Арутюнян<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

В статье представлены фенотипические признаки патологии челюстно-лицевой области у пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани, среди которых выделены аномалии окклюзионных взаимоотношений в сагиттальном направлении в сочетании с глубокой резцовой дизокклюзией и сужением зубных дуг, некариозная патология твердых тканей зубов (гипоплазия и/или гипоминерализация), вертикальный тип роста челюстей, «готическое небо», аномалии прикрепления уздечек губ и языка, сужение каналов корней зубов. Результаты исследования могут быть использованы в клинической стоматологии при обследовании и лечении пациентов с дисплазиями соединительной ткани.

*Ключевые слова:* дисплазия соединительной ткани, фенотипические признаки, аномалии окклюзии.

DOI 10.19163/1994-9480-2020-2(74)-171-173

## FEATURES OF OCCLUSION ANOMALIES IN UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

**V.V. Shkarin<sup>1</sup>, S.V. Dmitrienko<sup>1</sup>, D.A. Domenyuk<sup>2</sup>, T.A. Kondratyeva<sup>2</sup>, Yu.S. Harutyunyan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>FSBEI HE «Volgograd State Medical University» of Public Health Ministry of the Russian Federation;

<sup>2</sup>FSBEI HE «Stavropol State Medical University» of Public Health Ministry of the Russian Federation

The article presents phenotypic signs of pathology of the maxillofacial region in patients with undifferentiated connective tissue dysplasia, among which are highlighted anomalies of occlusive relationships in the sagittal direction in combination with deep incising dysocclusion and narrowing of dental arcs, pathology of solid tissues of teeth (hypoplasia), vertical type of jaw growth, «gothic palate», anomalies of attachment of bridles of lips and tongue, narrowing of the roots of the roots of teeth. The results of the study can be used in clinical dentistry in the examination and treatment of patients with connective tissue dysplasia.

*Key words:* connective tissue dysplasia, phenotypic signs, occlusion anomalies.

Дисплазия соединительной ткани является следствием наследственной патологии полигенной этиологии. Клинические проявления дисплазий определяются особенностями генотипа и степенью влияния экзогенных факторов. При дисплазиях соединительной ткани, как правило, происходят изменения в различных органах и системах человека [4, 6, 7].

При дифференцированных (синдромы Элерса – Данлоса, Морфана, Стиклера и т.п.) и недифференцированных дисплазиях отмечается патология челюстно-лицевой области и, особенно, заболевания пародонта и височно-нижнечелюстного сустава [1, 3, 9].

Отмеченная патология, как правило, является этиологическим фактором развития аномалий и деформаций зубных дуг и способствует формированию патологических окклюзионных взаимоотношений [5, 10, 11].

В настоящее время в клинической стоматологии уделяется особое внимание индивидуальному подходу к лечению пациентов с сочетанной патологией с учетом стандартизации алгоритмов диагностики и лечебно-профилактических мероприятий [2, 8].

В то же время в доступных литературных источниках мы не встретили сведений о фенотипе пациентов и особенностях аномалий окклюзии у пациентов с недифференцированными дисплазиями соединительной ткани, что и послужило целью исследования.

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Определение морфологических особенностей челюстно-лицевой области и аномалий окклюзионных взаимоотношений у пациентов с недифференцированными дисплазиями соединительной ткани.

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Клиническое исследование проводилось с учетом рекомендаций этического комитета, регламентированных нормативными документами. В исследовании принимали участие 48 пациентов с недифференцированными дисплазиями соединительной ткани. Из исследования исключались пациенты с дифференцированными дисплазиями (синдромы Марфана, Стиклера, Элерса – Данлоса и т.п.). Диагноз был установлен в стационаре в соответствии с алгоритмом обследования данной

категории больных и привлечения специалистов смежных врачебных специальностей.

Стоматологический статус оценивали в соответствии с протоколами обследования по общепринятым методикам. Обращали внимание на состояние твердых тканей зубов, расположение уздечек и тяжей.

При одонтометрии оценивали основные размеры зубов, которые служили для расчета параметров зубных дуг. Оценивали высоту неба. Состояние окклюзионных взаимоотношений определяли по классификации Л. С. Персина (1989).

При анализе телерентгенограмм оценивали тип роста челюстей. Определяли отношение задней и передней высоты лица (SGo – NMe); угол Tweed, образованный Франкфуртской горизонталью (HF) и мандибулярной плоскостью (MP); угол нижней челюсти, образованный ветвью и ее телом; суммарный угол Bjork. Положение челюстей на телерентгенограмме оценивали с учетом углов ANSe и BNSe. Сравнивали размеры ветви и тела нижней челюсти и анатомические особенности челюстных костей.

Фенотип пациентов определялся по внешним признакам и состоянию челюстно-лицевой области пациентов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследования установлено, что для пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани была характерна деформация позвоночника, которая отмечалась у 47 человек, что составляло в относительном эквиваленте ( $97,92 \pm 2,06$ ) %. Пигментация кожи и ее избыточное растяжение было выявлено у 37 пациентов, ( $77,08 \pm 6,07$ ) %. Патология формы грудной клетки (килевидная, либо воронкообразная) выявлена в 36 случаях, ( $75,00 \pm 6,25$ ) %. У 34 человек, ( $70,83 \pm 6,56$ ) % нами отмечено патологическое изменение вертикальных размеров шеи. Гипермобильность суставов верхних конечностей (локтевых и лучезапястных) встречалась в 29 случаях, ( $60,42 \pm 7,06$ ) %, а повышенная подвижность суставов нижних конечностей (коленных и голеностопных) была выявлена у 17 пациентов, ( $35,42 \pm 6,9$ ) %.

Результаты анализа фенотипических признаков исследуемой патологии по состоянию челюстно-лицевой области показали, что сужение зубных дуг встречалось у 35 человек, что составило ( $72,92 \pm 6,42$ ) % от числа обследованных. Увеличение вертикальных размеров твердого неба («готическое») определялось более чем у половины пациентов (31 человек) и составляло ( $64,58 \pm 6,9$ ) %.

Дистальное положение нижней челюсти в сочетании с глубокой резцовой дизокклюзией/окклюзией была выявлена у 30 человек, ( $62,50 \pm 6,99$ ) %.

Из фенотипических проявлений у пациентов с недифференцированными дисплазиями

соединительной ткани следует отметить аномалии прикрепления уздечек губ и языка, гипоплазию (гипоминарализацию) эмали, сужение каналов корней зубов.

При анализе боковых телерентгенограмм отмечено, что процентное отношение задней высоты лица к передней (Se-Go/N-Me) было свойственно вертикальному компоненту роста челюстных костей и в целом по группе составляло ( $53,28 \pm 4,12$ ) %. Сумма трех углов кранио-фациального комплекса, рекомендуемая Bjork, составляла ( $408,56 \pm 5,11$ ) градусов (вертикальный тип лица).

Угол Tweed составлял ( $34,92 \pm 3,61$ ) градуса и также свидетельствовал о преимуществе вертикальных размеров лица пациентов.

Практически у всех пациентов с дисплазией соединительной ткани отмечалось увеличение угла ANB, обусловленное как ротацией челюстей, характерной для вертикального типа роста, так и для дистального положения нижней челюсти относительно основания черепа и уменьшением угла BNSe. Изменение кривой Spee было обусловлено зубо-альвеолярным выдвиганием нижних резцов и уменьшением сагиттальных размеров нижней дентальной арки. Нередко у пациентов отмечалась вогнутость нижнего края тела нижней челюсти, уменьшение толщины кортикального слоя переднего края симфиза и его удлинение.

Таким образом, определены морфологические особенности челюстно-лицевой области, среди которых наиболее значимыми являются аномалии окклюзионных взаимоотношений в сагиттальном направлении в сочетании с глубокой резцовой дизокклюзией и сужением зубных дуг, некариозная патология твердых тканей зубов (гипоплазия и/или гипоминарализация), вертикальный тип роста челюстей, «готическое небо», которые можно считать фенотипическими признаками недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках реализации программ, направленных на «пациент-ориентированный» подход, при наличии общесоматических и стоматологических фенотипических признаков и проявлений различных форм недифференцированной дисплазии соединительной ткани, необходим комплексный подход к диагностике и лечению пациентов с привлечением смежных специалистов (терапевтов, офтальмологов, кардиологов, гастроэнтерологов, неврологов).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев А.А., Коневский А.Г. Клиническая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи: учебное пособие для студентов I–II курсов стоматологического факультета. – СПб., 2008.
2. Дмитриенко С.В., Зеленский В.А., Доменюк Д.А., Шкарин В.В. Алгоритм определения соответствия типов лица основным анатомическим вариантам зубных дуг при диагностике и лечении ортодонтических больных // Современная ортопедическая стоматология. – 2017. – № 28. – С. 62–65.

3. Доменюк Д.А., Коробкеев А.А. Анатомо-топографические особенности височно-нижнечелюстных суставов при различных типах нижнечелюстных дуг // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2019. – Т. 14, № 2. – С. 363–367.

4. Кадурина Т. И., Гнусаев С. Ф., Аббакумова Л. Н. Наследственные и многофакторные нарушения соединительной ткани у детей. Алгоритмы диагностики. Тактика ведения. Проект российских рекомендаций разработан комитетом экспертов педиатрической группы «дисплазия соединительной ткани» при российском научном обществе терапевтов // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2015. – Т. 10, № 1. – № 5–35.

5. Коробкеев А.А., Доменюк Д.А. Анатомические особенности взаимосвязи основных параметров зубных дуг верхней и нижней челюстей человека // Медицинский Вестник Северного Кавказа. – 2018. – Т. 13, № 1. – С. 66–69. – doi: <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13019>

6. Мартынов А.И., Нечаева Г.И., Акатова Е.В. Национальные рекомендации российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2016. – Т. 11, № 1. – С. 1–76.

7. Калаева Г.Ю., Зайцева А.Х., Хохлова О.И. Клинико-функциональные проявления недифференцированной дисплазии соединительной ткани у подростков // Педиатрия. – 2012. – Т. 91, № 2. – С. 135–139.

8. Шкарин В.В., Хальфин Р.А. К вопросу стандартизации оказания стоматологической помощи пациентам с дефектами зубных рядов, осложненных деформациями // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2017. – № 7-8. – С. 55–60.

9. Shkarin V.V., Ivanov S.Y., Dmitrienko S. V., et al. Morphological specifics of craniofacial complex in people with various types of facial skeleton growth in case of transversal occlusion anomalies // Archiv EuroMedica. – 2019. – Т. 9, no. 2. – P. 5–16. – doi: [10.35630/2199-885X/2019/9/2/5](https://doi.org/10.35630/2199-885X/2019/9/2/5)

10. Shkarin V.V., Grinin V.M., Halfin R.A., et al. Specific features of transversal and vertical parameters in lower molars crowns at various dental types of arches // Archiv EuroMedica. – 2019. – Т. 9, no. 2. – P. 174–181.

11. Shkarin V.V., Grinin V.M., Halfin R.A., Dmitrienko S.V., Domenyuk D.A. Specific features of grinder teeth rotation at physiological occlusion of various gnathic dental arches // Archiv EuroMedica. – 2019. – Т. 9, no. 2. – P. 168–173.

## REFERENCES

1. Vorobjov A.A., Konevskij A.G. Klinicheskaja anatomia i operativnaja hirurgia golovi i shei: uchebnoe posobie dlja studentjv I–II kursov stomatologicheskich facultetov [Clinical anatomy and operative surgery of the head and neck: a manual for students of I–II courses of the Faculty of Dentistry]. St. Petersburg, 2008. (In Russ.; abstr. in Engl.).

2. Dmitrienko S.V., Selenskij V.A., Domenyuk D.A. Algoritm opredelenija sootvetstvija tipov lica osnovnim anatomicheskim vfriantam zubnich dug pri diagnostike i lechtyii ortodonticheskich bolnich [Algorithm for determining the correspondence of facial types to the basic anatomical options of dental arches in the diagnosis and treatment of orthodontic patients]. *Sjvremennaja ortopedicheskaja stomatologija* [Modern Orthopedic Dentistry], 2017, no. 28, pp. 62–65. (In Russ.; abstr. in Engl.).

3. Domenyuk D.A., Korobkeev A.A. Anatomic-topographic features of the temporomandibular joints in various types of mandibular arches]. *Medicinskij vestnik Severnogo Kavkaza* [Medical Bulletin of the North Caucasus], 2019, vol. 14, no. 2, pp. 363–367. (In Russ.; abstr. in Engl.).

4. Kadurina T.I., Gnusaev S.F., Abbakumova L.N. Nasledstvennie i mnogofactornie narushnija soedinitelnoi tkani u detej. Algoritmi diagnostiki. Taktika vedenia. Proekt rossijskich rekomendacij rasrabotan komitetom ekspertov pediatricheskoj gruppi «displazia soedinitelnoi tkani» pri rossijskom nauchnom obchestve terapevtov [Hereditary and multifactorial disorders of connective tissue in children. Diagnostic Algorithms. Tactics of reference. The draft Russian recommendations was developed by a committee of experts of the pediatric group «connective tissue dysplasia» at the Russian Scientific Society of Therapists]. *Medicinskij vestnik Severnogo Kavkaza* [Medical Herald of the North Caucasus], 2015, vol. 10, no. 1, pp. 5–35. (In Russ.; abstr. in Engl.).

5. Korobkeev A.A., Domenyuk D.A. Anatomicheskie osobennosti vsimosvjazi osnovnich parametrov zubnich dug verchnej i nijnei chelusti cheloveka [Anatomical features of the interdependence of the main parameters of the dental arches of the upper and lower jaws of a person]. *Medicinskij vestnik Severnogo Kavkaza* [Medical Bulletin of the North Caucasus], 2018, vol. 13, no. 1, pp. 66–69, doi: <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13019>. (In Russ.; abstr. in Engl.).

6. Martynov A.I., Nechaeva G.I., Akatova E.V. Nacionalnii rekomendacii rossiiskogo nauchnogo medicinskogo obchestva terapevtov po diagnostike, lecheniju i reabilitacii pacientov s displasiei soedinitelnoi tkani [National recommendations of the Russian scientific medical society of therapists in the diagnosis, treatment and rehabilitation of patients with connective tissue dysplasia]. *Medicinskij vestnik Severnogo Kavkaza* [Medical Herald of the North Caucasus], 2016, vol. 11, no. 1, pp. 1–76. (In Russ.; abstr. in Engl.).

7. Kalayeva G.Yu., Zaitseva A.Kh., Khokhlova O.I. Kliniko-funkcionalnii projavktnija nedifferencirovannoj displasiei soedinitelnoi tkani u podrostkov [Clinical and functional manifestations of undifferentiated connective tissue dysplasia in adolescents]. *Pediatrija* [Pediatrics], 2012, vol. 91, no. 2, pp. 135–139. (In Russ.; abstr. in Engl.).

8. Shkarin V.V., Halfin R.A. K voprosu standartizacii okazaniya stomatologicheskoi pomochi pacientam s defectami zubnich dug, jslojnennich deformatsijami [To the standardization of the provision of dental care for patients with dentition defects complicated by deformations]. *Problemi standartizacii v sdravoochranenii* [Problems of standardization in healthcare], 2017, no. 7-8, pp. 55–60. (In Russ.; abstr. in Engl.).

9. Shkarin V.V., Ivanov S.Y., Dmitrienko S. V., et al. Morphological specifics of craniofacial complex in people with various types of facial skeleton growth in case of transversal occlusion anomalies. *Archiv Euro Medica*, 2019, vol. 9, no 2, pp. 5–16, doi: [10.35630/2199-885X/2019/9/2/5](https://doi.org/10.35630/2199-885X/2019/9/2/5).

10. Shkarin V.V., Grinin V.M., Halfin R.A., et al. Specific features of transversal and vertical parameters in lower molars crowns at various dental types of arches. *Archiv Euro Medica*, 2019, vol. 9, no. 2, pp. 174–181.

11. Shkarin V.V., Grinin V.M., Halfin R.A., et al. Specific features of grinder teeth rotation at physiological occlusion of various gnathic dental arches. *Archiv Euro Medica*, 2019, vol. 9, no. 2, pp. 168–173.

## Контактная информация

**Дмитриенко Сергей Владимирович** – д. м. н., профессор, научный руководитель ВолгГМУ, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: [s.v.dmitrienko@pmedpharm.ru](mailto:s.v.dmitrienko@pmedpharm.ru)