

*Ушницкий, Давыдова М.М., Никифорова Е.Ю., Алексеева Т.В.*

## КЛИНИЧЕСКАЯ И.Д. ХАРАКТЕРИСТИКА ГЛУБОКОГО ПРИКУСА У ПОДРОСТКОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТЕПЕНЯХ ТЯЖЕСТИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

*Аннотация.* На сегодняшний день зубочелюстные аномалии у подростков являются распространёнными патологиями, которые оказывают негативное воздействие не только на функциональное состояние органов и тканей полости рта, но и на общее физическое развитие. Они имеют широкий спектр этиологических факторов и патогенетических механизмов их развития. Недостаточно изучены проблемы нарушений окклюзии при врожденных коллагенопатиях, что дало основание выбрать направление исследовательской работы. Цель исследования: изучить параметры анатомических деформаций альвеолярного отростка верхней челюсти при глубоком прикусе у подростков при различных степенях тяжести дисплазии соединительной ткани.

*Материалы и методы исследования.* Проведено исследование 306 подростков с ДСТ в возрасте от 12 до 18 лет, из них мальчиков – 157, девочек – 149. Глубокий прикус был диагностирован у 124 школьников. Степень ДСТ определяли по методу Т. Милковска-Дмитровой и А. Каркашева (1985). На врачебном приеме после определения стоматологического статуса проводилось биометрическое исследование на гипсовых моделях пациента. Для получения объективных данных использовали стандартный метод Пона и Тона.

*Результаты.* Из всех обследованных групп детей с ДСТ у 37,92±1,08 % был диагностирован глубокий прикус, где показатель ДСТ легкой степени был на уровне 41,94±1,01 %, а средней и тяжелой 30,64±1,21 % и 27,42±1,26 % соответственно. Динамика среднестатистических данных премолярного индекса показывает тенденцию увеличения выраженности анатомических деформаций альвеолярного отростка верхней челюсти в виде сужения. А динамика показателей молярного индекса при различных степенях тяжести ДСТ определяет, что при легкой степени выявлено сужение, тогда как при средней диагностируется выраженное расширение альвеолярного отростка верхней челюсти, где данное значение снижается в тяжелой степени.

*Выводы.* Установленные параметры значений анатомических деформаций альвеолярного отростка верхней челюсти при глубоком прикусе в зависимости от степени тяжести ДСТ у подростков способствуют своевременной диагностике и оперативной реализации лечебно-профилактических мероприятий, что исключает или минимизирует отдаленные осложнения местных фенотипических проявлений врожденной коллагенопатии.

*Ключевые слова:* дисплазия соединительной ткани, зубочелюстные аномалии, глубокий прикус, гипсовая модель, биометрия, верхняя челюсть, сужение и расширение альвеолярного отростка, дети и подростки, лечение, профилактика.

*Ushnitsky I.D., Davydova M.M., Nikiforova E.Y., Alekseeva T.V.*

## CLINICAL CHARACTERISTICS OF DEEP BITE IN ADOLESCENTS WITH VARIOUS DEGREES OF SEVERITY OF CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

*Abstract.* Nowadays, dental anomalies in children and teenagers are common pathologies that have a negative impact on the functional state of the organs and tissues of the oral cavity, as well as in general physical development. At the same time, they have a wide range of etiological factors and pathogenetic mechanisms of their development. According to the literature, the problems of occlusion disorders in congenital collagenopathies have not been sufficiently studied, which gave a reason to choose the direction of this research work.

*Aim.* To study the parameters of anatomical deformities of the alveolar process of the upper jaw in deep bite in children and teenagers with various degrees of severity of connective tissue dysplasia. Materials and methods.

A study of 306 children and teenagers with DST aged 12-18 years was conducted, of which 157 boys and 149 girls. Deep bite was diagnosed in 124 schoolchildren. The degree of DST was determined by the method of T. Milkovska-Dmitrova and A. Karkashev (1985). At the medical appointment, after determining the dental status, there was performed a biometric study on plaster models of the patient. To obtain objective data, there was used the standard Pon and Tone method.

Results. Of all the examined groups of children and adolescents with DST, 37.92±1.08 % with deep bite were diagnosed, where the indicator of mild DST was at the level of 41.94±1.01 %, and moderate and severe 30.64±1.21 % and 27.42±1.26 %, respectively. The dynamics of the average statistical data of the premolar index shows an increasing trend for the severity of anatomical deformities of the alveolar process of the upper jaw in the form of narrowing. The dynamics of the molar index at various degrees of severity of DST determines that with a mild degree, narrowing was observed, whereas with an average degree, pronounced expansion of the alveolar process of the upper jaw was diagnosed, where this value decreases to a severe degree.

Conclusions. The established parameters of the values of anatomical deformities of the alveolar process of the upper jaw in deep bite, depending on the severity of DST in children and adolescents, contribute to timely diagnosis and prompt implementation of therapeutic and preventive measures, which accordingly eliminates or minimizes long-term complications of local phenotypic manifestations of congenital collagenopathy.

*Keywords:* connective tissue dysplasia, dental anomalies, deep bite, plaster model, biometrics, upper jaw, narrowing and expansion of the alveolar process, children and teenagers, therapy, prevention.

## Введение

В настоящее время определяется высокий уровень распространенности стоматологических заболеваний среди детского населения, которые имеют широкий спектр факторов риска развития местного и общего характера [1 – 7]. По данным ряда исследователей, многие патологические процессы в полости рта являются проявлениями врожденных коллагенопатий [8]. Они в период формирования постоянного прикуса у детей формируют развитие зубочелюстных аномалий, которые оказывают негативное влияние на физическое и морфологическое развитие [9]. При этом у школьников могут появиться нарушения дыхания, жевания, речи, эстетики и психоэмоционального состояния [10 – 13].

Необходимо отметить, что дисплазия соединительной ткани (ДСТ) распространенная патология, где ее показатели в зависимости от места проживания достигают значений 82 % [14, 15]. Местные стоматологические проявления ДСТ характеризуются в виде множественного кариеса зубов, воспалительных заболеваний пародонта, готического неба, дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), аномалии окклюзии, формы и положения зубов [16, 17]. В медицинской литературе недостаточно отражены изучения зубочелюстных аномалий в зависимости от степени тяжести ДСТ, что определило направление исследовательской работы.

**Цель исследования.** Изучить параметры анатомических деформаций альвеолярного отростка верхней челюсти при глубоком прикусе у подростков при различных степенях тяжести дисплазии соединительной ткани.

## Материалы и методы исследования

Проведено исследование 306 детей с ДСТ в возрасте от 12 до 18 лет, из них мальчиков – 157, девочек – 149. При этом глубокий прикус был диагностирован у 124 школьников. Исследования проводились на базах стоматологической клиники ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», стоматологической клиники «Президент» (Якутск).

Степень ДСТ, как правило, определяют по методу Т. Милковска-Дмитровой и А. Каркашева (1985): легкая (I степень) – диагностируется при наличии двух основных признаков; средняя (II степень) – при 3 основных и 2-3 второстепенных или 3 – 4 основных и 1 – 2 второстепенных; тяжелая (III степень) – определяется при наличии 5 основных и 3 второстепенных признаков. Определение степени выраженности ДСТ у каждого конкретного ребенка вычисляется по сумме баллов. При первой (легкой) степени тяжести ДСТ (вариант нормы) сумма баллов не должна

превышать 12, а при средней – 23. При тяжелой степени тяжести она составляет 24 и более баллов.

На стоматологическом приеме производилась анатомо-физиологическая оценка нижней трети лица на наличие выраженной носогубной складки, вертикальной деформации фронтального отдела зубов, перекрытия верхней челюсти нижней более чем на 1/3 высоты зубов, патологическая стираемость фронтальной группы зубов, характерных для глубокого прикуса. Далее производилось снятие оттисков верхней и нижней челюстей альгинатной массой «Уреен» с последующей отливкой гипсовых моделей. После, удерживая штангенциркуль, проводилось биометрическое исследование на гипсовых моделях пациента. Для получения объективных данных использовали стандартный метод Пона и Тона для определения ширины зубных рядов у подростка с постоянным прикусом, при этом устанавливали наличие зависимости между суммой мезиодистальных размеров верхних резцов и шириной зубного ряда в области первых премоляров и моляров верхней челюсти.

Клинические наблюдения выполнены в соответствии с этическими требованиями, изложенными в основных нормативных документах РФ по клиническим исследованиям, и одобрены локальным этическим комитетом медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова» (протокол № 6 от 10.10.2023). У родителей всех исследованных детей было получено предварительное добровольное согласие. Был сформирован контингент подростков методом случайной выборки.

Проводилась статистическая обработка данных исследования по стандартным методам вариационной статистики с вычислением средней величины, среднеквадратической ошибки с помощью пакетов прикладных программ «Microsoft Excel», 2003. Полученные результаты были сгруппированы по совокупности одинаковых признаков.

### Результаты

В структуре тяжести ДСТ у обследованных наиболее часто выявлялась легкая степень и показатель составлял  $46,13 \pm 0,53$  %, средняя –  $36,93 \pm 0,62$  % и далее тяжелая –  $16,94 \pm 0,82$  %. Из всех обследованных групп подростков с ДСТ у  $37,92 \pm 1,08$  % был диагностирован глубокий прикус, где показатель ДСТ легкой степени был на уровне  $41,94 \pm 1,01$  %, а средней и тяжелой  $30,64 \pm 1,21$  % и  $27,42 \pm 1,26$  % соответственно.

Проведенное биометрическое исследование гипсовых диагностических моделей выявило наличие определенных закономерностей (табл.1). Так, при ДСТ легкой степени глубокого прикуса по измерительным точкам премоляров варьирует в пределах  $-0,42 \pm 0,03$ , а по молярам  $-0,22 \pm 0,01$  мм, где их средние показатели составляли  $-0,21 \pm 0,03$  и  $-0,11 \pm 0,01$  мм соответственно. При средней степени тяжести отмечаются изменения показателей по сравнению со значениями легкой степени с достоверно значимыми различиями ( $p < 0,05$ ). Различия между минимальными и максимальными показателями премоляров при средней степени тяжести составляет  $-0,99 \pm 0,01$ , моляров  $+0,85 \pm 0,02$  мм, а средние показатели были на уровне  $-0,49 \pm 0,01$  и  $+0,43 \pm 0,02$  мм. При ДСТ тяжелой степени определяются более выраженный глубокий прикус при сравнении с легкой и средней степенями, где варибельность показателей по премолярам составляет  $-2,69 \pm 0,06$ , а молярам  $+0,27 \pm 0,07$  мм. Среднестатистический показатель находится на уровне  $-1,34 \pm 0,06$  и  $+0,14 \pm 0,07$  мм соответственно. Полученные показания измерения являются данными для последующего определения морфологических глубокого прикуса у детей при различных степенях тяжести ДСТ.

Следует отметить, что в ходе проведенного исследования были выявлены некоторые особенности показателей премолярного и молярного индексов глубокого прикуса в зависимости от степени тяжести ДСТ. Так, минимальные показатели по премолярному индексу имеют определенную закономерность, связанную с выраженным сужением альвеолярного отростка в зависимости от степени тяжести ДСТ, причем с достоверными различиями ( $p < 0,05$ ).

Таблица 1 – Биометрическая характеристика глубокого прикуса при различных степенях тяжести дисплазии соединительной ткани (мм)

Показатели глубокого прикуса	Легкая степень		Средняя степень		Тяжелая степень	
	премоляр	моляр	премоляр	моляр	премоляр	моляр
Минимальные значения	-1,77±0,07	-1,87±0,03	-3,25±0,03*	-3,02±0,03*	-6,45±0,05**	-6,15±0,05**
Максимальные значения	+1,35±0,05	+1,65±0,02	+2,26±0,02*	+3,87±0,02*	-3,76±0,04**	+6,42±0,03**
Средние значения	-0,21±0,03	-0,11±0,01	-0,49±0,01*	+0,43±0,02*	-1,34±0,06**	+0,14±0,07**

Примечание: Р\* – достоверность различий глубокого прикуса при ДСТ легкой и средней степени и тяжести; Р\*\* – достоверность различий глубокого прикуса при ДСТ средней и тяжелой степени тяжести.

Анализ максимальных значений по премолярному индексу показал, что при сравнении легкой и средней степени тяжести наблюдается перерасширение альвеолярного отростка, где при тяжелой степени выявляется наоборот его сужение с достоверными значимыми различиями ( $p < 0,05$ ). Проведенная оценка минимальных значений молярного индекса определяет линию тренда, повышающегося в зависимости от степени тяжести ДСТ сужения альвеолярного отростка ( $p < 0,05$ ), а в максимальных значениях наоборот идет тенденция к перерасширению ( $p < 0,05$ ). Тем временем динамика среднестатистических данных премолярного индекса показывает тенденцию увеличения выраженности анатомических деформаций альвеолярного отростка верхней челюсти в виде сужения. А динамика показателей молярного индекса при различных степенях тяжести ДСТ определяет, что при легкой степени выявлено сужение, тогда как при средней диагностируется выраженное расширение альвеолярного отростка верхней челюсти, где данное значение снижается в тяжелой степени.

### Обсуждение

На основании проведенных нами исследований у подростков впервые определены параметры морфологических деформаций альвеолярного отростка верхней челюсти в виде глубокого прикуса при различных степенях тяжести ДСТ. Установленные данные биометрической характеристики глубокого прикуса при различных степенях тяжести дисплазии соединительной ткани являются основой для своевременной и оперативной реализации комплекса лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий при различных степенях тяжести ДСТ у подростков.

### Заключение

Установленные параметры значений анатомических деформаций альвеолярного отростка верхней челюсти при глубоком прикусе в зависимости от степени тяжести ДСТ у подростков способствуют своевременной диагностике и оперативной реализации лечебно-профилактических мероприятий, что исключает или минимизирует отдаленные осложнения местных фенотипических проявлений врожденной коллагенопатии.

### Литература

1. Алексеева Т.В., Ушницкий И.Д., Пинелис И.С., Юркевич А.В., Соловьева М.И. Сужение верхнего зубного ряда у детей и подростков в зависимости от дисплазии соединительной ткани // Якутский медицинский журнал. – 2023. – Т.81. – № 1. – С. 122 – 125. – DOI 10.25789/YMJ.2023.81.30.

2. Блинов, М.С., Бородулина И.И., Терза Н.В. Признаки дисморфогенеза зубочелюстно-лицевой системы при недифференцированной дисплазии соединительной ткани // Институт стоматологии. – 2018. – № 3. – С. 94 – 96.
3. Crubézy E., Duchesne S., Gérard P., Alcouffe A., Esclassan R., Telmon N., Dabernat H., Romanova L., Melnichuk O., Ludes B., Zvenigorosky V., Razafindrazaka H., Ushnitsky I., Tegel W., Prados-Frutos J.C. Sucrose is not the whole story: Risk factors and oral health at the contact (Yakutia, Siberia-16th/19th) // *Biology*. – 2021. – Vol.10. – No.10. – P. 974. DOI 10.3390/biology10100974.
4. Diakonova A.T., Pavlova N.I., Alekseev V.A., Mironova L.S., Kurtanov Kh.A., Dodokhov V.V., Ushnitsky I.D. MTHFR and MDR1 Gene Polymorphisms in Yakut Patients with Non-Syndromic Orofacial Clefts // *International Journal of Biomedicine*. – 2021. – Vol.11. – No.4. – P. 576 – 580. – DOI 10.21103/Article11(4)OA29.
5. Mikhhalchenko D.V., Yurkevich A.V., Ushnitsky I.D., Dorozhkina E.G., Khvostov S.N. Temporal and mandibular joint computed tomography application efficiency during the record of jaw central correlation [et al.] // *Drug Invention Today*. – 2019. – Vol.11. – No.3. – P. 753 – 757.
6. Pavlova N.I., Diakonova A.T., Alekseev V.A., Mironova L.S., Dodokhov V.V., Kurtanov Kh.A., Ushnitsky I.D. Association of the IRF6 rs2235371 and rs861019 Polymorphisms with Non-Syndromic Cleft Lip with or without Cleft Palate in the Yakut Population // *International Journal of Biomedicine*. – 2021. – Vol.11. – No.4. – P. 570 – 575. – DOI 10.21103/Article11(4)OA28.
7. Pavlova N.I., Kurtanov Kh.A., Diakonova A.T., Mironova L.S., Solovyeva N.A., Borisova Y.P., Dodokhov V.V., Ushnitsky I.D. Genetic Predictors for the Development of Congenital Orofacial Clefts // *International Journal of Biomedicine*. – 2020. – Vol. 10. – No.1. – P. 50 – 53. – DOI 10.21103/Article10(1)OA7.
8. Викторова И.А., Иванова Д.С., Нечаева Г.И., Потапов В.В., Тихонова О.В., Голошубина В.В., Адырбаев А.М. Реабилитация пациентов с дисплазией соединительной ткани в амбулаторных условиях // *Терапия*. – 2020. – № 6. – С. 8 – 17.
9. Давыдов, Б.Н., Доменюк Д.А., Дмитриенко С.В. Кефалометрические особенности проявления дисплазии соединительной ткани у детей и подростков // *Стоматология детского возраста и профилактика*. – 2020. – Т. 20, № 3. – С. 174-183.
10. Бычкова, Н. Дисплазия соединительной ткани в эстетической медицине // *Эстетическая медицина*. – 2020. – № 1. – С. 20 – 27.
11. Дакуко А.Н., Кривцова Л.А., Налобина А.Н., Иващенко О.Н., Плеханова М.А. Влияние дисплазии соединительной ткани на формирование адаптационно-функциональных возможностей у детей, занимающихся сложно координационными видами спорта // *Терапия*. – 2020. – № 6. – С. 64 – 70.
12. Добрикова В.В., Попова О.В., Юркевич А.В., Лемещенко О.В., Ушницкий И.Д. Медико-психологические аспекты обучения детей гигиеническим навыкам ухода за полостью рта // *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. – 2021. – Т.78. – № 2. – С. 88 – 92. – DOI 10.19163/1994-9480-2021-2(78)-88-92. – EDN VZMXJK.
13. Пинелис И.С., Пинелис Ю. И., Ушницкий И.Д. Характеристика психоэмоционального состояния пациентов, нуждающихся в пластических операциях // *Якутский медицинский журнал*. – 2023. – Т.82. – № 2. – С. 115 –118. – DOI 10.25789/YMJ.2023.82.27.
14. 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. – С. 30 – 40.
15. Ушницкий И.Д., Алексеева Т.В., Пиксайкина-Григорьева К.Г., Пинелис И.С., Юркевич А.В. Способ определения биометрических параметров сужения челюсти с учетом высоты свода твердого неба у детей и подростков при различных степенях тяжести дисплазии соединительной ткани // *Якутский медицинский журнал*. – 2021. – Т.76. – № 4. – С. 114 – 117. – DOI 10.25789/YMJ.2021.76.27.
16. Ушницкий И.Д., Алексеева Т.В., Никифорова Е.Ю., Соловьева М. И., Саввина И.Л. Структурная характеристика зубочелюстных аномалий у школьников с учетом высоты свода твердого неба при различных степенях тяжести дисплазии соединительной ткани // *Якутский медицинский журнал*. – 2023. – Т.81. – № 1. – С. 20 – 25. – DOI 10.25789/YMJ.2023.81.05.

17. Шевнин И.А., Суринов Д.В. Физическое развитие детей с недифференцированной дисплазией соединительной ткани, проживающих на Севере // В сборнике: Агаджаньяновские чтения. материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Российский университет дружбы народов. Москва, 2020. С. 287 – 290.

### References

1. Alekseeva T.V., Ushnitsky I.D., Pinelis I.S., Yurkevich A.V., Solovyova M.I. Clinical cases of upper jaw constriction in children and adolescents depending on severity of connective tissue dysplasia // Yakut Medical Journal. – 2023. – Vol.81. – No.1. – pp. 122 – 125. – DOI 10.25789/YMJ.2023.81.30.
2. Blinov, M.S., Borodulina I.I., Tegza N.V. Signs of dysmorphogenesis of the maxillofacial system in undifferentiated connective tissue dysplasia // Institute of Dentistry. – 2018. – No. 3. – pp. 94 – 96.
3. Crubézy E., Duchesne S., Gérard P., Alcouffe A., Esclassan R., Telmon N., Dabernat H., Romanova L., Melnichuk O., Ludes B., Zvenigorosky V., Razafindrazaka H., Ushnitsky I., Tegel W., Prados-Frutos J.C. Sucrose is not the whole story: Risk factors and oral health at the contact (Yakutia, Siberia-16th/19th) // Biology. – 2021. – Vol.10. – No.10. – P. 974. DOI 10.3390/biology10100974.
4. Diakonova A.T., Pavlova N.I., Alekseev V.A., Mironova L.S., Kurtanov Kh.A., Dodokhov V.V., Ushnitsky I.D. MTHFR and MDR1 Gene Polymorphisms in Yakut Patients with Non-Syndromic Orofacial Clefts // International Journal of Biomedicine. – 2021. – Vol.11. – No.4. – P. 576 – 580. – DOI 10.21103/Article11(4)OA29.
5. Mikhailchenko D.V., Yurkevich A.V., Ushnitsky I.D., Dorozhkina E.G., Khvostov S.N. Temporal and mandibular joint computed tomography application efficiency during the record of jaw central correlation [et al.] // Drug Invention Today. – 2019. – Vol.11. – No.3. – P. 753 – 757.
6. Pavlova N.I., Diakonova A.T., Alekseev V.A., Mironova L.S., Dodokhov V.V., Kurtanov Kh.A., Ushnitsky I.D. Association of the IRF6 rs2235371 and rs861019 Polymorphisms with Non-Syndromic Cleft Lip with or without Cleft Palate in the Yakut Population // International Journal of Biomedicine. – 2021. – Vol.11. – No.4. – P. 570 – 575. – DOI 10.21103/Article11(4)OA28.
7. Pavlova N.I., Kurtanov Kh.A., Diakonova A.T., Mironova L.S., Solovyeva N.A., Borisova Y.P., Dodokhov V.V., Ushnitsky I.D. Genetic Predictors for the Development of Congenital Orofacial Clefts // International Journal of Biomedicine. – 2020. – Vol. 10. – No.1. – P. 50 – 53. – DOI 10.21103/Article10(1)OA7.
8. Viktorova I.A., Ivanova D.S., Nechaeva G.I., Potapov V.V., Tikhonova O.V., Goloshubina V.V., Adyrbaev A.M. Rehabilitation of patients with connective tissue dysplasia in outpatient settings // Therapy. – 2020. – No. 6. – pp. 8 – 17.
9. Davydov, B.N., Domenyuk D.A., Dmitrienko S.V. Cephalometric features of the manifestation of connective tissue dysplasia in children and adolescents // Dentistry of childhood and prevention. – 2020. – Vol. 20, No. 3. – pp. 174 – 183.
10. Bychkova, N. Connective tissue dysplasia in aesthetic medicine // Aesthetic medicine. – 2020. – No. 1. – pp. 20 – 27.
11. Dakuko A.N., Krivtsova L.A., Nalobina A.N., Ivashchenko O.N., Plekhanova M.A. The influence of connective tissue dysplasia on the formation of adaptive and functional capabilities in children engaged in difficult coordination sports // Therapy. – 2020. – No. 6. – pp. 64 – 70.
12. Dobrikova V.V., Popova O.V., Yurkevich A.V., Lemeshchenko O.V., Ushnitsky I.D. Medical and psychological aspects of teaching children hygienic oral care skills // Bulletin of the Volgograd State Medical University. – 2021. – Vol.78. – No. 2. – pp. 88 – 92. – DOI 10.19163/1994-9480-2021-2(78)-88-92. – EDN BZMXJK.
13. Pinelis I.S., Pinelis Yu. I., Ushnitsky I.D. Characteristics of the psychoemotional state of patients in need of plastic surgery // Yakut Medical Journal. – 2023. – vol.82. – No.2. – pp. 115 – 118. – DOI 10.25789/YMJ.2023.82.27.
14. Zakharova I.N., Tvorogova T.M., Solovyova E.A., Stepurina L.L., Vorobyova A.S. Connective tissue dysplasia: a risk factor for osteopenia in children and adolescents // Medical Council. – 2020. – No. 1. – pp. 30 – 40.

15. Ushnitsky I.D., Alekseeva T.V., Piksaykina-Grigorieva K.G., Pinelis I.S., Yurkevich A.V. A method for determining biometric parameters of jaw constriction taking into account the height of the firm palate arch in children and adolescents with various degrees of severity of connective tissue dysplasia // Yakut Medical Journal. – 2021. – vol.76. – No.4. – pp. 114 – 117. – DOI 10.25789/YMJ.2021.76.27.

16. Ushnitsky I.D., Alekseeva T.V., Nikiforova E.Yu., Solovyova M. I., Savvina I.L. Structural characteristics of dental anomalies in schoolchildren, taking into account the height of the firm palate arch at various degrees of severity of connective tissue dysplasia // Yakut Medical Journal. – 2023. – vol.81. – No. 1. – pp. 20 – 25. – DOI 10.25789/YMJ.2023.81.05.

17. Shevnin I.A., Surinov D.V. Physical development of children with undifferentiated connective tissue dysplasia living in the North // In the collection: Aghajanyan readings. materials of the III All-Russian scientific and practical conference with international participation. Peoples' Friendship University of Russia. Moscow, 2020. pp. 287 – 290.

### Сведения об авторах

*УШНИЦКИЙ Иннокентий Дмитриевич* – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапевтической, хирургической, ортопедической стоматологии и стоматологии детского возраста медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова». Адрес: 677013 г. Якутск, ул. Ойунского, 41, кв. 58. Конт. тел.: +79241708940. E-mail: incadim@mail.ru

*USHNITSKY Innokenty Dmitrievich* – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Therapeutic, Surgical, Orthopedic Dentistry and Pediatric Dentistry, Institute of Medicine, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University. Address: 677013, Yakutsk, ul. Oyunskogo, 41, fl. 58. Phone: +79241708940. E-mail: incadim@mail.ru

*ДАВЫДОВА Майя Максимовна* – ст. преп. кафедры терапевтической, хирургической, ортопедической стоматологии и стоматологии детского возраста медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова». Адрес: 677000 г. Якутск, ул. Орджоникидзе, 7, кв. 28. Конт. тел. +79142318049. E-mail: davidovamaya@mail.ru

*DAVYDOVA Maiia Maksimovna* – Senior lecturer, Department of Therapeutic, Surgical, Orthopedic Dentistry and Pediatric Dentistry, Institute of Medicine, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University. Address: 677000, Yakutsk, ul. Ordzhonikidze, 7, fl. 28. Phone: +79142318049. E-mail: davidovamaya@mail.ru

*НИКИФОРОВА Екатерина Юрьевна* – канд. мед. наук, доцент кафедры терапевтической, хирургической, ортопедической стоматологии и стоматологии детского возраста медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова». Адрес: 677008 г. Якутск, ул. Каландрашвили, 40/5, кв. 34. Конт. тел. 89241745557. E-mail: feay88@mail.ru

*NIKIFOROVA Ekaterina Yurievna* – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Therapeutic, Surgical, Orthopedic Dentistry and Pediatric Dentistry, Institute of Medicine, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University. Address: 677008, Yakutsk, ul. Kalandrashvili, 40/5, fl. 34. Phone: +79241745557. E-mail: feay88@mail.ru

*АЛЕКСЕЕВА Татьяна Васильевна* – канд. мед. наук, ассистент кафедры терапевтической, хирургической, ортопедической стоматологии и стоматологии детского возраста медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова». Адрес: 677000 г. Якутск, ул. Петра Алексеева, 17, кв. 26. Конт. тел. 89246607044. E-mail: tanina2708@gmail.com

*ALEKSEEVA Tatyana Vasilyevna* – Candidate of Medical Sciences, Assistant, Department of Therapeutic, Surgical, Orthopedic Dentistry and Pediatric Dentistry, Institute of Medicine, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University. Address: 677000, Yakutsk, ul. Petra Alekseeva, 17, fl. 26. Phone: +79246607044. E-mail: tanina2708@gmail.com