

## ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕКРЕСТНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ

### FEATURES OF TREATMENT OF PATIENTS WITH CROSS OCCLUSION

**A. Sevastyanov**  
**M. Rozhkova**  
**S. Pavlova**  
**N. Vasilyeva**  
**S. Fischev**  
**A. Shtorina**  
**M. Puzdyreva**  
**A. Kondratyuk**

*Summary.* For many years, there have been disputes concerning the methods of diagnosis and treatment of cross-occlusion, as well as ways to achieve stable retention of the achieved treatment results. According to experts, the difficulty at the stage of diagnosis and orthodontic treatment of patients with transversal anomalies of the dental arches is associated with insufficient information about the topographic features of the location of the antimers in the dental arch, the features of the apical bases of the jaws, the occlusal plane and the Spee curve.

*Keywords:* orthodontics, orthopedics, malocclusion, cross occlusion.

**Севастьянов Аркадий Владимирович**

Д.м.н., профессор, «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ  
ardy.dkr@mail.ru

**Рожкова Мария Геннадьевна**

Ассистент, «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ  
rozmaria2010@yandex.ru

**Павлова Светлана Георгиевна**

К.м.н., доцент, «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ  
svetap\_75@mail.ru

**Васильева Нелли Александровна**

Ассистент, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения РФ.  
vas.nell@yandex.ru

**Фищев Сергей Борисович**

Д.м.н., профессор, «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ.  
super.kant@yandex.ru

**Шторина Анастасия Александровна**

К.м.н., доцент «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ  
nastiya78@mail.ru

**Пуздырева Маргарита Николаевна**

К.м.н., доцент «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ.  
seven-spb@yandex.ru

**Кондратюк Андрей Александрович**

К.м.н., ассистент, «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ  
kondratyuk.andrey@icloud.com

*Аннотация.* На протяжении многих лет идут споры, касающиеся методов диагностики и лечения перекрестной окклюзии, а также — пути достижения стабильной ретенции достигнутых результатов лечения.

По мнению специалистов, трудность на этапе диагностики и ортодонтического лечения пациентов с трансверзальными аномалиями зубных дуг связана с недостаточностью сведений о топографических особенностях расположения антимеров в зубной дуге, особенностями апикальных базисов челюстей, окклюзионной плоскости и кривой Spee.

*Ключевые слова:* ортодонтия, ортопедия, аномалии прикуса, перекрестная окклюзия.

**П**ерекрёстная окклюзия не отличается высокой распространённостью, однако характеризуется многообразием клинических вариантов. Данная аномалия занимает лидирующее положение по терминологии и определению клинических форм. К наиболее распространённым терминам, встречающимся в литературных источниках, относят «косой прикус», буккальная, лингвальная, буколингвальная окклюзия с разделением на одно-, либо двусторонние аномалии. Кроме того, выделяют латерогению, латерогнатию, латеродевиацию, латероверсию и т.д. [1, 2, 4, 5].

Для изучения трансверсальных и сагиттальных линейных размеров зубных дуг используют методы (Pont, Linder и Harth; Korkhaus) [3, 6,]. Наиболее распространённые индексные величины при оценке указанных методов (Pont и Linder-Harth) [7, 8].

В литературе нет сведений, при каких вариантах формы зубных дуг эти методы можно использовать в ортодонтии и ортопедии, так как при изучении возникают не однозначные интерпретации результатов исследования [9, 10, 11, 12].

Таким образом, настоящее исследование является актуальным, а все изложенное выше предопределило цель работы.

#### Цель исследования

Повышение эффективности диагностики и ортодонтического лечения пациентов с перекрёстной окклюзией с учетом индивидуальных особенностей челюстно-лицевой области.

#### Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 47 пациентов подросткового возраста и первого периода зрелого возраста от 12 до 35 лет, которые имели перекрёстную окклюзию.

В настоящем исследовании были применены традиционные методы исследования, предложенные в рекомендациях по осуществлению лечебных и диагностических мероприятий у пациентов с окклюзионными аномалиями, а также — при оценке формы и размеров зубных дуг с окклюзионной физиологической нормой.

При анализе челюстно-лицевой области проводили морфометрические, фотостатические и рентгенологические методы исследования кранио-фациального комплекса.

На лице определяли расположение анатомических структур относительно общепринятых в ортодонтии условных плоскостей и/или линий. Из рентгенологических методов использовали прямые и боковые рентгенограммы, конусно-лучевую компьютерную томографию, рентгенограмму височно-нижнечелюстного сустава, в соответствии с протоколом лечения пациентов с аномалиями окклюзии в трансверсальном направлении.

#### Результаты исследования

Учитывая наличие у пациентов с перекрёстной окклюзией отклонений в расположении зубов в сагиттальном, трансверсальном и вертикальном направлениях, использовались методы лечения несъемной аппаратурой, как правило, техникой эджуайс.

Для нормализации положения зубов в вертикальном направлении в качестве опоры применяли дентальные винты или микроимплантаты (рис. 1).

Нередко, для устранения асимметрии в трансверсальном направлении использовались окклюзионные накладки, позволяющие разобщить прикус и выполняющие роль функционально-направляющей аппаратуры (рис. 2)

Кроме окклюзионных накладок в боковом отделе при необходимости для устранения сочетанной патологии в трансверсальном и вертикальном направлении,

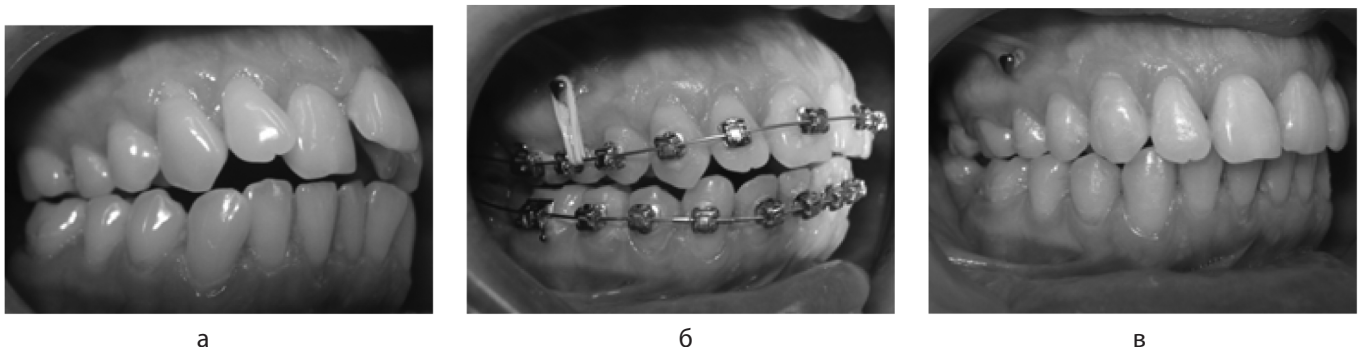


Рис.1. Особенности окклюзионных взаимоотношений до лечения (а), на этапе лечения зубо-альвеолярной асимметрии зубных дуг в вертикальном направлении с использованием мини винтов (б) и окклюзия после лечения (в)



а б в  
Рис. 2. Особенности окклюзионных взаимоотношений до лечения (а), на этапе лечения зубо-альвеолярной асимметрии зубных дуг в трансверсальном направлении с использованием окклюзионных накладок (б) и окклюзия после лечения (в)



а б в  
Рис. 3. Особенности окклюзионных взаимоотношений до лечения (а), на этапе лечения с использованием межзубной окклюзионной каппы в переднем отделе (б) и окклюзия после лечения (в)



Рис. 4. Особенности окклюзионных взаимоотношений пациента Ш.А. до ортодонтического лечения

использовались межзубные окклюзионные каппы в переднем отделе, позволяющие установить межрезцовые линии вблизи срединной вертикали лица или линии эстетического центра (рис. 3).

Эффективность лечения пациентов с перекрестной окклюзией представлена на клиническом примере пациента Ш.А., 14 лет (история болезни № 368, от «15» 04 2016 года). Жалобы были на неправильно расположенные зубы (рис. 4).

При осмотре полости рта отмечалось смещение вертикальных межрезцовых линий в сторону на ширину, более половины медиально-дистального диаметра нижнего резца и вестибулярное положение клыков верхней челюсти.

Зубные дуги обеих челюстей были асимметричными (рис. 5).

Определялось не симметричное расположение антимеров, дефицит места для премоляров, скученность передних зубов.

При оценке лицевых признаков, как при визуальном осмотре, так и при анализе рентгенограмм головы в различных проекциях, отмечены особенности, характерные для перекрестной окклюзии (рис. 6).

Межрезцовые вертикальные линии были смещены в различные стороны от вертикальной линии эстетического центра лица и определялось отклонение расположения зубов по вертикали от окклюзионной плоскости.

На ортопантограмме отмечалось несоответствие расположения антагонистов и антимеров относительно физиологической окклюзионной нормы (рис. 7).

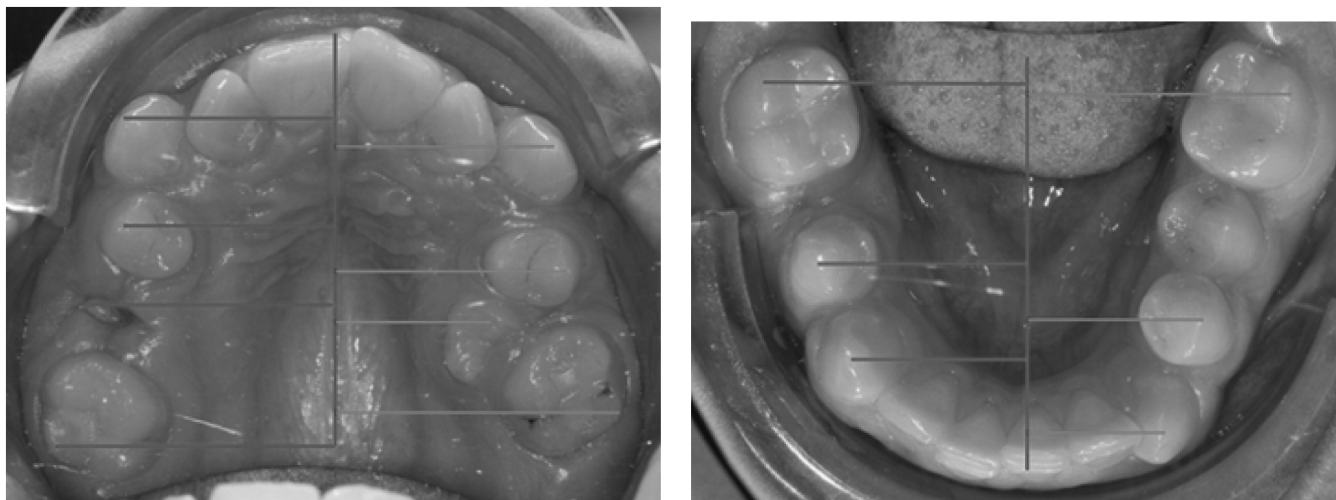


Рис. 5. Асимметричное расположение антимеров пациента Ш.А. до ортодонтического лечения

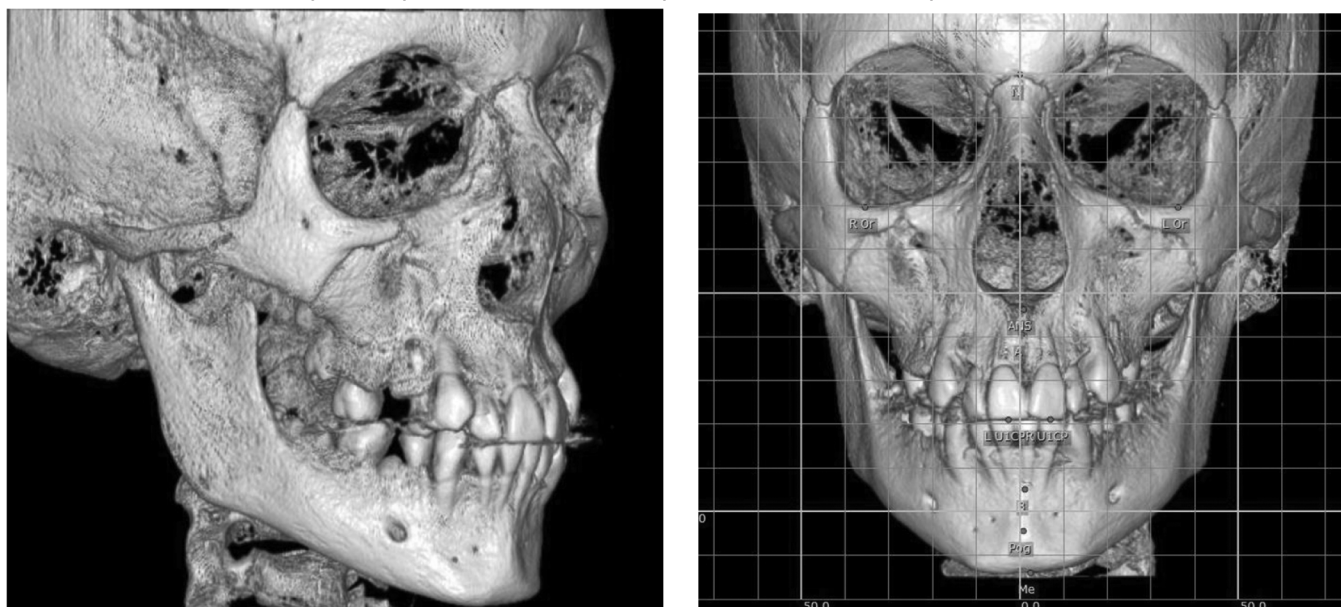


Рис. 6. Нарушение окклюзионных взаимоотношений и смещение медиальных резцов от линии эстетического центра пациента Ш.А. до ортодонтического лечения на КЛКТ



Рис. 7. Ортопантомограмма пациента Ш.А. до ортодонтического лечения

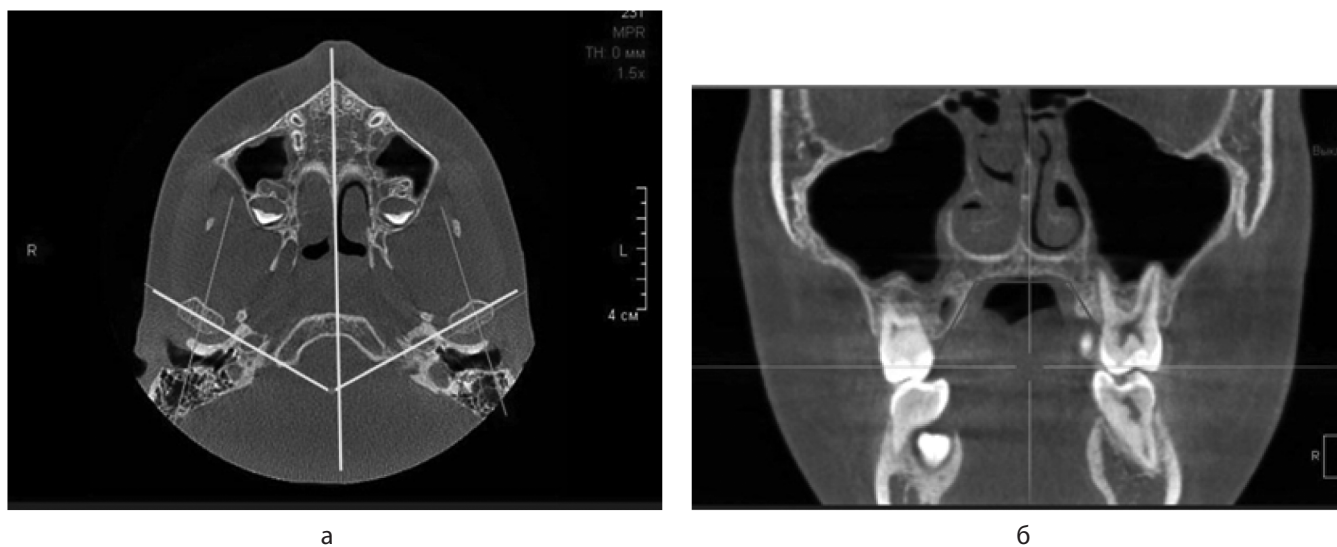


Рис. 8. Асимметричное расположение суставных головок (а) и альвеолярных отростков свода нёба (б) пациента Ш.А. до ортодонтического лечения



Рис. 9. Особенности расположение суставных головок справа (а) и слева (в) с учетом межрезцового угла у пациента Ш.А. до ортодонтического лечения

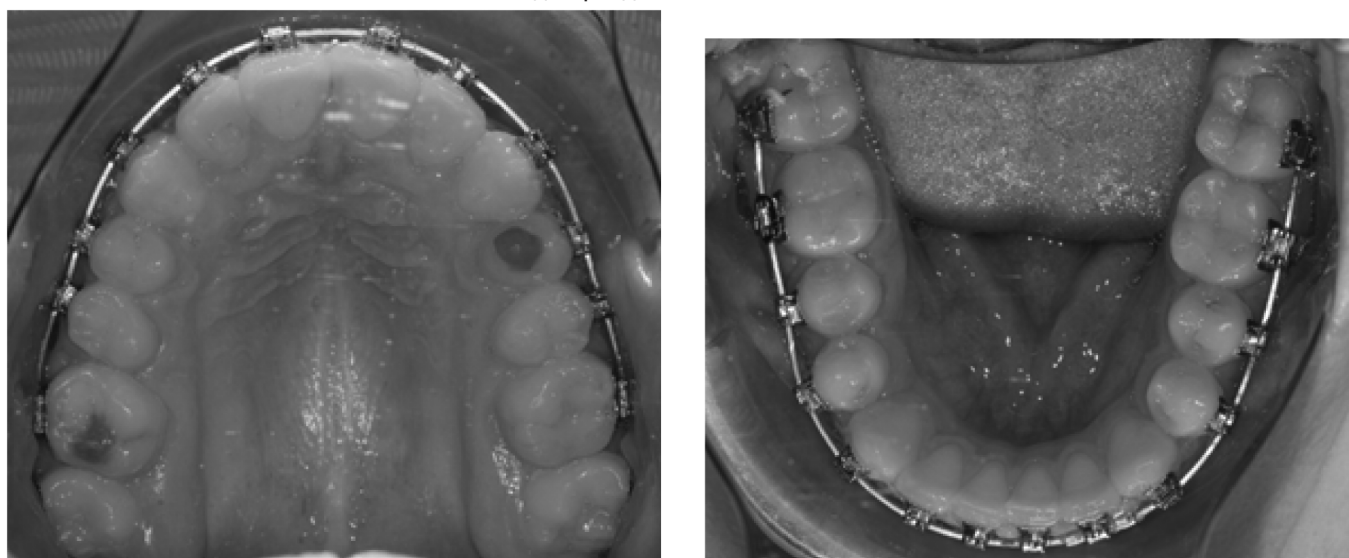


Рис. 10. Нормализация формы зубных дуг пациента Ш.А. после ортодонтического лечения

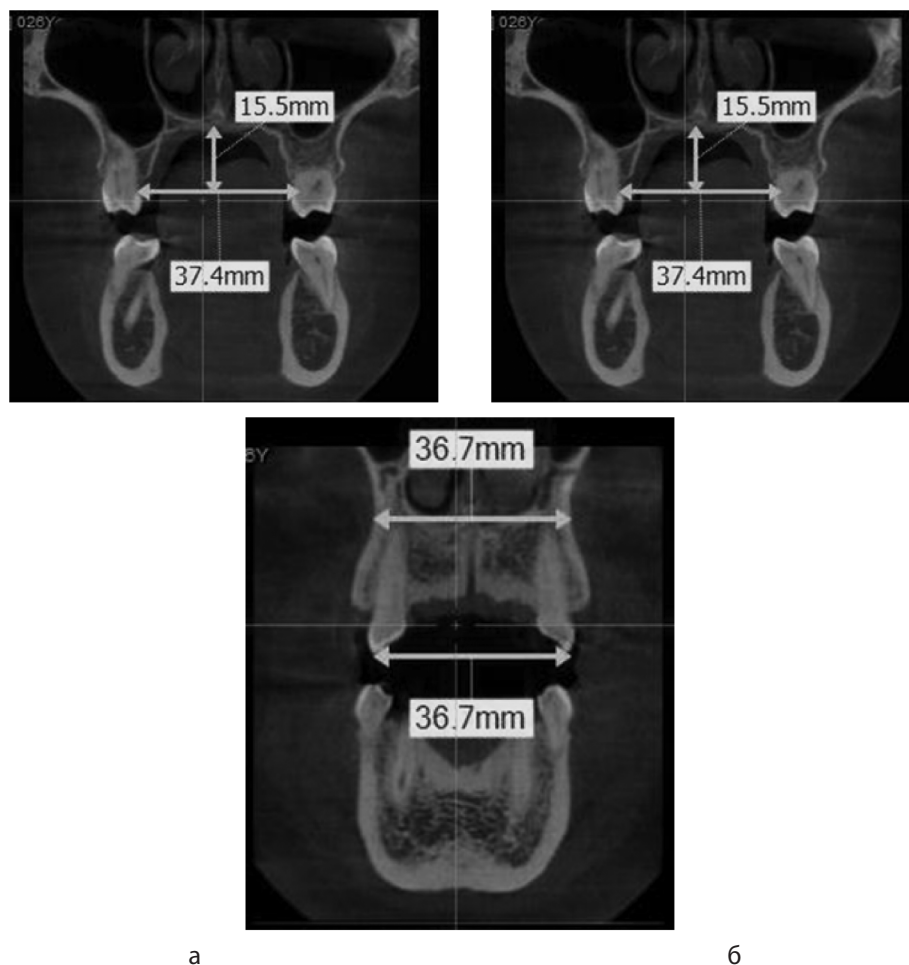


Рис. 11. Нормализация формы и размеров нёбного свода (а) и апикального базиса (б) пациента Ш.А. после ортодонтического лечения

Дефицит места в области премоляров не позволял их своевременному прорезыванию.

Фрагменты конусно-лучевых компьютерных томограмм, полученных в различных проекциях, отражали клинические признаки перекрестной окклюзии (рис. 8).

Вершина угла, образованного линиями, соединяющими полюса суставных головок, была смещена в сторону от срединной сагитталы головы. Углы небного свода в трансверсальной плоскости отражали не равномерный наклон жевательных зубов, и не соответствовали физиологической окклюзионной норме.

Расположение резцов и соотношение костных структур височно-нижнечелюстного сустава соответствовало мезотрузионному типу зубных дуг без выраженных патологических изменений, что было характерно для зубоальвеолярной формы патологии (рис. 9).

Суставные головки занимали относительно равномерное положение с обеих сторон, а верхние резцы перекрывали нижние на 1/3 высоты коронки.

Лечение пациента проводилось несъёмной дуговой аппаратурой с использованием окклюзионных накладок, обеспечивающих относительно правильное межчелюстное взаимоотношение (рис. 10).

Смена дуг и активных элементов осуществлялась в соответствии с протоколом лечения пациентов техникой-эджуайс.

После лечения определялась нормализация формы и размеров апикального и окклюзионного базисов обеих челюстей (рис. 11).

Ширина и высота нёбного свода, а также размеры апикального и окклюзионного базисов, соответствовали признакам физиологической нормы, характерных для мезотрузионного типа зубных дуг.

Таким образом, использование современных методов диагностики и лечения перекрестной окклюзии у пациентов с учетом индивидуальных особенностей челюстно-лицевой области, способствовало нормализации окклюзионных взаимоотношений и костных структур кранио-фациального комплекса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агашина М.А. Параметры зубных дуг верхней и нижней челюстей в трансверзальном направлении. / М.А. Агашина, С.Б. Фищев, С.В. Дмитриенко, А.В. Лепилин, Д.Н. Балахничев // *Стоматология детского возраста и профилактика*. — 2017. — Т. XVI — № 1(60). С. 36–39.
2. Васильева Н.А. Оценка методов исследования нормодонтных зубных дуг мезогнатического типа / Н.А. Васильева, М.Н. Пузырева, М.Г. Рожкова, С.Б. Фищев и др. // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Естественные и технические науки*. — 2023. — № 2. — С. 170–174.
3. Кондратюк А.А. Особенности размеров зубов у людей с нормодонтным брахигнатическим типом зубных дуг. / А.А. Кондратюк, М.Н. Пузырева, М.Г. Рожкова, С.Б. Фищев и др. // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Естественные и технические науки*. — 2023. — № 2. — С. 228–232.
4. Пузырева М.Н., Субботин Р.С., Фищев С.Б., Фомин И.В., Кондратюк А.А., Орлова И.В. Дифференциальная диагностика патологических и физиологических видов резцового перекрытия // *Педиатр*. — 2019. — Т. 10. — № 4. — С. 39–44.
5. Dmitrienko T.D., Domenyuk D.A., Porfyriadis M.P., Arutyunova A.G., Kondratyuk A.A., Subbotin R.S. Connection between clinical and radiological torque of medial incisors at physiological occlusion // *Archiv euromedica*. — 2019. — vol. 9. Num. 1. — P. 29–37.
6. Fischev S.B., Puzdryyova M.N., Dmitrienko S.V., Domenyuk D.A., Kondratyuk A.A. Morphological features of dentofacial area in peoples with dental arch issues combined with occlusion anomalies // *Archiv EuroMedica*. — 2019. — Т. 9. — № 1. — P. 162–163.
7. Fomin I.V., Dmitrienko S.V., Domenyuk D.A., Kondratyuk A.A., Arutyunova A.S. Effect of jaw growth on dentofacial angle in analyzing lateral telerradiographic images // *Archiv EuroMedica*. 2019. vol. 9, num. 2. P. 136–137.
8. Kondratyuk A., Subbotin R., Lepilin A., Puzdrev M., Fischev S., Sevastynov A., Doenyuk D, Rozhkova M. Dependence of facial morphometric parameters from masticatory muscles tone in people with horizontal type of increased dental abrasion // *Archiv euromedica*. — 2019. — vol. 9. Num. 3. — P. 91–96.
9. Lepilin A.V., Fomin I.V., Domenyuk D.A., Dmitrienko S.V., Budaychiev G.M-A. diagnostic value of cephalometric parameters at graphic reproduction of tooth dental arches in primary teeth occlusion // *Archiv euromedica*. — 2018. — V.8. — № 1. — P. 37–38.
10. Puzdryyova M.N., Fischev S.B., Dmitrienko S.V., Domenyuk D.A., Kondratyuk A.A. Morphological features of dentofacial area in people with dental arch issues combined with occlusion anomalies // *Archiv euromedica*. — 2019. — vol. 9, Num. 1. — P.162–163.
11. Shen L. He F., Zhang C. Prevalence of malocclusion in primary dentition in mainland China, 1988–2017: a systematic review and meta-analysis // *Sci. Rep.* — 2018. — Vol. 8. — № 1. — P. 4716.
12. Singh S., Sharma A., Sandhu N. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment needs in school going children of Nalagarh, Himachal Pradesh, India // *J. Dent. Res.* — 2016. — Vol. 27. — № 3. — P. 317–322.

© Севастьянов Аркадий Владимирович (ardy.dkr@mail.ru); Рожкова Мария Геннадьевна (rozmaria2010@yandex.ru); Павлова Светлана Георгиевна (svetap\_75@mail.ru); Васильева Нелли Александровна (vas.nell@yandex.ru); Фищев Сергей Борисович (super.kant@yandex.ru); Шторина Анастасия Александровна (nastiya78@mail.ru); Пузырева Маргарита Николаевна (seven-spb@yandex.ru); Кондратюк Андрей Александрович (kondratyuk.andrey@icloud.com)  
 Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»