

30. Berkowitz S. *Cleft Lip and Palate Diagnosis and Management*. – Heidelberg: Springer, 2013. – P. 93-98. 18
31. Dusmuhamedov M.Z. et al. *The latest results of bone grafting of the defect in the alveolar process in patients with cleft lip and palate // Ukr. J. Surg.* – 2013. – Vol. 21, №2. – P. 60-62.
32. Haggerty C.J. et al. *Atlas of operative oral and maxillofacial surgery*. – Wiley Blackwell: Chichester, 2015. – P. 252-254.
33. Kummer A.W. *Cleft palate and craniofacial anomalies*. – N. Y.: Delmar, 2014. – P. 40-49.
34. Lauren M.P., Marcus V.M.C., Sady S.C. *Comparative Study of Three Techniques of Palatoplasty in Patients with Cleft of lip and palate via Instrumental and Auditory-perceptive Evaluations // Intl. Arch. Otorhinolaryngology*. – 2010. – Vol. 14, №1. – P. 18-31.
35. Madrid J.R.P. et al. *Palatoplasty as the technique of choice for prevention of obstructive sleep apnea secondary to surgery for velopharyngeal insufficiency // Cleft palate-craniofac. J.* – 2011. – Vol. 48, №2. – P. 145-149.
36. Mahmoud F.E., Mahmoud A.H. *Furlow palatoplasty: a preliminary study // J. Plast. Reconstr. Surg.* – 2005. – Vol. 29, №1. – P. 55-59.
37. Morselli P.G. et al. *Early correction of septum JJ deformity in unilateral cleft lip-cleft palate // Plast. Reconstr. Surg.* – 2012. – Vol. 130, №3. – P. 434-441.
38. Perkins J. et al. *Furlow Palatoplasty for Management of Velopharyngeal Insufficiency: A Prospective Study of 148 Consecutive Patients // Plast. Reconstr. Surg.* – 2005. – Vol. 116, №1. – P. 72-80.
39. Rajanikanth B.R. et al. *Assessment of Deformities of the Lip and Nose in Cleft Lip Alveolus and Palate Patients by a Rating Scale // J. Maxillofac. Oral Surg.* – 2012. – Vol. 11, №1. – P. 38-46.
40. Shi B., Somerlad B.S. *Cleft lip and palate primary repair*. Chengdu: Springer, 2013. – C. 265-275.
41. Sommerlad B. *Cleft lip and palate*. – Saunders: Philadelphia, 2009. – P. 517-23.
42. Wyszynski D.F. *Cleft lip and palate – from origin to treatment*. – Oxford: Oxford University Press, 2002. – P. 132.
43. Zhao S. et al. *Incidence of postoperative velopharyngeal insufficiency in late palate repair // J. Craniofac. Surg.* – 2012. – Vol. 23, №6. – P. 1602-1606.

Авторы анализируют эффективность широко распространённых, доступных, высокоинформативных, неинвазивных методов назофарингоэндоскопии и лучевой диагностики, используемых как отдельно, так и в комбинации, что особенно важно в детской практике.

**Ключевые слова:** нёбно-глоточная недостаточность, нёбно-глоточное кольцо, врождённые расщелины неба, ринолалия, назофарингоэндоскопия, телерентгенография.

In this article, the authors examined methods that have been developed to date, used both separately and in combination, of widely used, accessible, highly informative, non-invasive methods (this is especially important in pediatric practice) of nasopharyngitis endoscopy and radiation diagnosis.

**Key words:** palatine pharyngeal insufficiency, palatine pharyngeal ring, congenital cleft palate, rhinolalia, nasopharyngo-endoscopy, teleroentgenography.

<http://dx.doi.org/10.26739/2091-5845-2019-4-18>

УДК:616.314-007.1]-008-071

## КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ТРАНСВЕРСАЛЬНЫХ АНОМАЛИЯХ



**Нигматов Р.Н., Нигматова И.М.,  
Акбаров К.С., Раззаков У.М.**

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

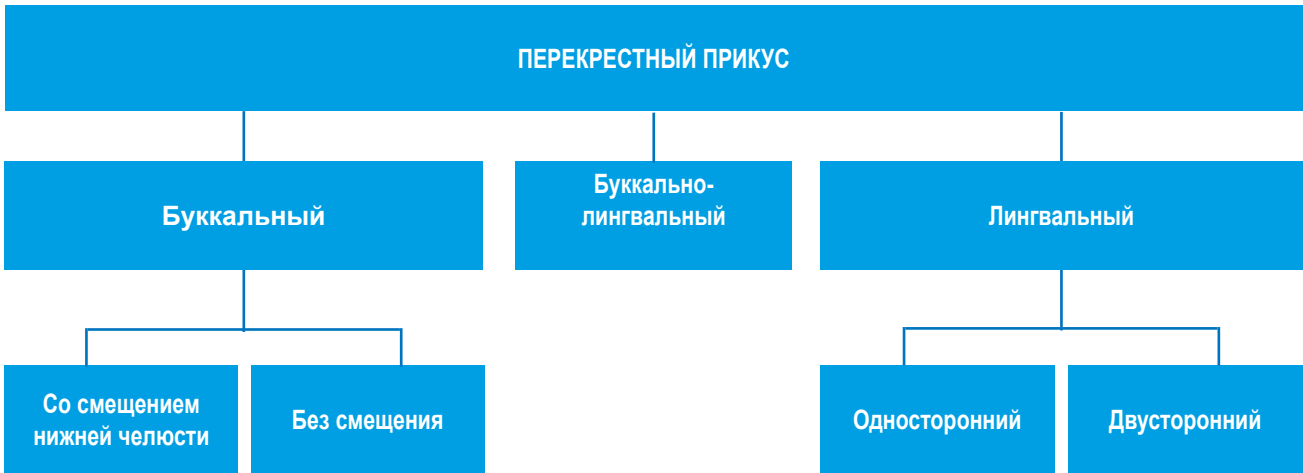
### Clinical and functional changes in the dental jaw system in transversal anomalies

Nigmatov R.N., Nigmatova I.M., Akbarov K.S., Razzakov U.M.

Перекрестный прикус – один из самых сложных видов нарушения зубочелюстной системы организма. При этом зубы пациента смещены относительно друг друга в поперечном направлении. Иначе говоря, при перекрестном прикусе нижняя челюсть смещается в сторону относительно верхней челюсти [5, 30].

Столь высокие показатели распространенности трансверсальных зубочелюстных аномалий детского населения, как и общая тенденция к росту частоты аномалий окклюзии, требуют более детального изучения этого вопроса.

При нормальном прикусе зубы верхнего ряда должны перекрывать нижний ряд зубов на 30%. Лишь при таком условии сохраняется нормальная функция челюстного аппарата. При перекрестном прикусе это условие не соблюдается, что приводит к физиологическим нарушениям функций переработки пищи (жевания, глотания) и речевой [8-10, 12-14, 30]. Перекрестный прикус имеет несколько разновидностей:



– буккальный вид, при котором нарушается смыкание боковых зубов, что приводит к расстройствам функции пережевывания пищи. Этот вид сопровождается различными смещениями или сужениями челюсти зубного ряда;

– лингвальный вид, когда боковые зубы смыкаются между собой различными бугорками, а иногда вообще смыкания зубов не происходит. Это смещение может быть одно- или двусторонним, со снижением или расширением зубов верхнего или нижнего ряда;

– комбинированный (сочетанный) вид, сопровождаемый сочетанием нарушений в развитии челюсти с ее сужением или расширением. При этой форме часты прикусывания слизистой полости рта, речевые нарушения, асимметрия лица.

Причин появления перекрестного прикуса может быть много. К этому могут привести различные наследственные нарушения, травмы, заболевания или вредные привычки, которые могли быть у человека на каком-то этапе его жизни.

Наиболее частыми причинами являются:

- наследственная предрасположенность;
- нарушение закладки зубов в эмбриональный период;
- врожденное несоответствие размеров зубов и челюстей;
- раннее выпадение или разрушение молочных зубов;
- нарушенное носовое дыхание;
- несогласованность в работе жевательных мышц (например, при ДЦП, нервных тиках);

- кариес или удаление зубов в детском возрасте;
- позднее или непоследовательное прорезывание молочных зубов, расщелины зубов;
- наличие врожденных патологий (расщелины мягкого неба);
- воспалительные недуги челюсти;
- нарушения минерального обмена;
- последствия травм лица;
- проблемы с осанкой, сколиозы.

Нередко причиной появления перекрестного прикуса являются вредные привычки, имевшие место в детском возрасте (привычка грызть ногти, сосание пальцев, гризачничество, прикусывание щек, подкладывание ладоней под одну щеку и т.д.).

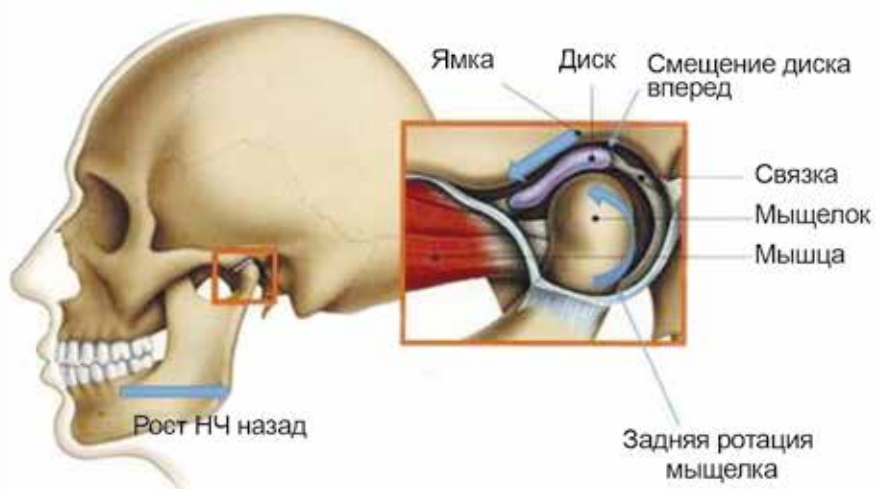
Если относиться к подобному нарушению легкомысленно и вовремя не начать лечение, то перекрестный





### Патогенез патологии

Скачок роста и наклон фронтальной группы зубов спровоцировало рост НЧ в дистальном направлении и ротацию назад, что привело к вывиху диска в обоих ВНЧС.



прикус может привести ко многим серьезным осложнениям со стороны здоровья и внешности [2,5-7, 19, 22, 23, 25, 28]. При этом происходит дисбаланс роста челюстей, когда лицевые кости деформируются, приводя к нарушению основных функций челюстного аппарата.

К осложнениям перекрестного прикуса относятся:

- у детей из-за нарушения смыкания челюстей формируется привычка дышать ртом, приводит к заболеваниям органов дыхания;
- риск ранней потери зубов из-за ускорения стирания эмали, поражения пародонта и излишней нагрузки на зубы, проявляющиеся в появлении зубных патологий (кариес, пародонтоз);

- асимметрия или нарушение формы лица;
- возникновение неправильных произношений звуков у детей;
- нарушения пережевывания пищи, частое прикусывание щек;
- у подростков и взрослых возможны частые скачки давления, постоянные головные боли.

Не стоит пренебрегать лечением данной патологии. Не вылеченный перекрестный прикус не только нарушает эстетику внешности человека, но и серьезно может навредить его общему здоровью [5, 6, 8, 16, 21, 24].

Нередко такая патология способствует появлению комплекса неполноценности из-за неприятной внешне-



сти и нарушений речи, что требует лечения у психотерапевта.

Сформировавшиеся в детстве аномалии окклюзии в трансверсальной плоскости вызывают перестройку зубочелюстной системы не только на уровне зубных рядов и альвеолярного отростка, но и на уровне тела челюстей. Не исправленное смещение нижней челюсти может вызвать нежелательную модификацию роста верхней и нижней челюстей, зубоальвеолярную компенсацию, приводящую в дальнейшем к асимметрии лица и нарушению функций [1, 19, 22, 28].

В литературе всегда уделялось большое внимание изучению вопроса раннего выявления зубочелюстных аномалий, а также своевременного проведения лечебных и профилактических мероприятий [3, 10, 11, 18, 20, 26, 27, 31].

В настоящее время отмечается рост зубочелюстных аномалий как среди детского, так и среди взрослого населения. В ходе многолетних наблюдений были установлены особенности распространенности зубочелюстных аномалий в зависимости от таких факторов, как регион, состояние экологии в регионе, влияние этнических факторов, условия организации и уровень оказания стоматологической помощи населению, состояние эндокринной системы [9, 11, 19, 21, 26, 28].

Большое внимание уделяется распространенности трансверсальных аномалий окклюзии в различных возрастных группах. Так, достаточно высокая распространенность зубочелюстных аномалий многие исследователи отмечают среди студентов. А.В. Зубарева, И.А. Шкуратова [9] зубочелюстные трансверсальные аномалии наблюдали у 26,5% студентов г. Уфы по показателям стоматологического эстетического индекса DAI. В Волгограде трансверсальные аномалии и деформации челюстно-лицевой области зарегистрированы в 24,24% случаев. По данным И.М. Макеевой, В.Ю. Дорошиной, А.С. Проценко, трансверсальные челюстно-лицевые аномалии были диагностированы у 21,3% обследованных студентов Москвы.

Трансверсальные аномалии окклюзии зубных рядов уже на ранних этапах формирования прикуса сопровождаются значительными морфологическими, функциональными и эстетическими нарушениями. Последние могут проявляться в виде лицевой асимметрии. При этом важность эстетики лица пациентов явно недооценивают. Проведенные социально-психологические исследования показали, что эстетика лица оказывает существенное влияние на качество жизни человека [30]. Когда речь идет о привлекательности, характеристики восприятия формы и очертания лица, признанного привлекательным, должны быть универсальными, причем для разных мировых культур, независимо от таких параметров как возраст, пол и т.д. Привлекательность и хорошая эстетика лица связаны с определенными пропорциями и симметрией. Однако определить только с помощью клинического обследования, когда нормальная асимметрия становится ненормальной, невозмож-

но, поэтому врачу-ортодонту необходимы дополнительные методы исследования с применением фронтальной цефалометрии [4, 5, 14-18, 25, 28, 32].

Особенности строения зубных рядов и костей лицевого черепа изучены достаточно подробно, однако диагностика нарушений строения лицевого скелета остается сложной из-за большого числа методик анализа телерентгенограмм. Цефалометрические данные фронтальных телерентгенограмм, основное достоинство которых состоит в возможности количественной оценки роста лицевого скелета и его изменений, не могут быть единственным критерием при планировании ортодонтического лечения, но могут быть одним из наиболее информативных методов диагностики. Важным моментом ортодонтической диагностики является выявление связи между аномалией окклюзии, скелетными нарушениями и эстетикой лица, которое возможно при измерении фронтальных телерентгенограмм. Так, по данным Д.В. Богатырькова и соав. [5], асимметрия лица встречается лишь в 1,3-2% случаев, тогда как ученые Университета Северной Каролины выявили явные признаки асимметрии лица у 34% обследованных пациентов, а L.G. Farkas, G. Chung [29], используя специальные антропометрические методы, обнаружили асимметрию у всех обследованных лиц.

Наиболее часто встречающейся и трудно диагностируемой формой лицевой асимметрии является скелетная форма, которая сопровождает аномалии зубочелюстной системы [4,8]. При этом асимметрия лицевого скелета в различной степени, как отмечает А.Б. Слабковская [28], характерна для всех аномалий. Основным же способом ее диагностики является анализ телерентгенограмм в прямой проекции.

Зубочелюстная система – механически устойчивая многокомпонентная структура из-за устойчивого равновесия всех ее компонентов. При малейшем нарушении ее функционирования в ней могут развиваться процессы дисгармонии, которые и приводят в дальнейшем к формированию отдельных звеньев для различных групп зубов, отличающиеся функциональными условиями существования. Функциональная асимметрия является следствием морфологических изменений, происходящих в зубочелюстной системе, а степень этих проявлений находится в прямой зависимости от компенсаторно-адаптационных механизмов каждого отдельного индивидуума [30].

Трансверсальные аномалии окклюзии в период роста являются фактором риска развития нарушений архитектоники лица [22]. Это связано с тем, что формируются динамические стереотипы жевания и перемещения функционального центра жевания на одну из сторон зубного ряда. В раннем возрасте эти нарушения приводят к выработке нового динамического стереотипа жевания, в результате чего изменяется концентрация давления на растущую костную ткань, и усугубляются нарушения формы зубных дуг и конфигурации лица. Таким образом, порочный круг патогенеза трансвер-



сальной аномалии окклюзии замыкается, а внешние проявления аномалии усиливаются.

Еще А.Б. Слабковская [28] в своих исследованиях отмечала значительную частоту встречаемости суставной формы трансверсальной аномалии окклюзии в период смены зубов и незначительное снижение ее в более поздний период.

### Литература

1. Аверьянов С.В., Зубарева А.В. Взаимосвязь зубочелюстных аномалий и соматической патологии // *Вестн. Башкирского гос. мед. ун-та.* – 2013. – №4 (приложение). – С. 7-10.
2. Айрапетова Я.Г. Применение комбинации съемных механически действующих аппаратов и эластопозиционеров у детей с аномалиями зубных рядов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2008. – 27 с.
3. Антонова И.Н. Диагностика бруксизма: новые возможности // *Пародонтология.* – 2006. – №4. – С. 54-56.
4. Богаевская О.Ю., Пешкин В.И. Миотонометрия у пациентов с трансверсальной резцово-окклюзией // *Вестн. РУДН. – Сер.: Медицина.* – 2015. – №3. – С. 125-128.
5. Богатырьков Д.В. и др. Асимметрия лица. Диагностика и лечение // *Клин. стоматол.* – 2003. – №2.
6. Гвоздева Ю.В. Дисфункция мягких тканей челюстно-лицевой области у детей: механизмы влияния на формирование зубочелюстной системы и возможности ранней коррекции с применением миофункциональной аппаратуры: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Пермь, 2010. – 46 с.
7. Гвоздева Ю.В. Клинико-функциональные изменения в зубочелюстной системе у детей с различной степенью выраженности орофациальных дисфункций // *Успехи соврем. естествознания.* – 2010. – №4. – С. 83-84.
8. Гизатуллина Ф.В., Маннанова Ф.Ф. Факторы риска и ранние признаки развития суставной формы трансверсальной аномалии окклюзии // *Пробл. стоматол.* – 2014. – №6. – С. 44-47.
9. Зубарева А.В., Шкуратова И.А. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у студентов города Уфы // *Саратовский науч.-мед. журн.* – 2011. – Т. 7, №1. – С. 291-292.
10. Исхаков И.Р., Галиуллина М.В., Юнусов Р.Р. Определение факторов риска и экспресс-диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава // *Биосовместимые материалы и новые технологии в стоматологии: Сб. тр. конф.* – Казань, 2014. – С. 107-113.
11. Ишимуратова А.Ф., Анохина А.В., Садыкова Т.И. Распространенность зубочелюстных аномалий у подростков (по материалам г. Самары и Самарской области) // *Общ. здоровье и здравоохран.* – 2011. – №2. – С. 18-22.
12. Ишимурзин П.В., Пономарева М.Л., Лисовенко А.Д. Влияние межчелюстной эластической тяги по II классу на окклюзионные характеристики при лечении сочетанных форм аномалий окклюзии // *Пробл. стоматол.* – 2013. – №4. – С. 64-66.
13. Кибкало А.П., Саркисов К.А., Вейсгейм Л.Д., Пчелин И.Ю. Преимущественная сторона жевания, привычная окклюзия и клыковое ведение — дополнительные составляющие функциональной окклюзии // *Рос. стоматол. журн.* – 2015. – №2. – С. 12-14.
14. Климова Т.В. Гнатологическая оценка движений нижней челюсти у лиц с физиологической и дистальной окклюзией методом кинезиографии: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2010. – 202 с.
15. Климова Т.В., Набиев Н.В., Кротова Ю.Н. Кинезиография – инновационное исследование движений нижней челюсти в трехмерной проекции // *Материалы 31-й итоговой научной конференции молодых ученых МГМСУ.* – М., 2010. – С. 173.
16. Ленденгольц Ж.А., Картон Е.А., Слабковская А.Б. и др. Диагностика по трансверсали как неотъемлемая часть достижения физиологической окклюзии // *Ортодонтия.* – 2014. – №1. – С. 13-23.
17. Набиев Н.В. Оценка биоэлектрической активности мышц челюстно-лицевой области и ее коррекция у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2011. – 163 с.
18. Новикова Е.Н., Гордеева М.А., Назаров В.А., Бабичева Н.Ю. Диагностика функционального состояния зубочелюстной системы современными компьютерными методами // *Вестн. мед. ин-та «РЕАВИЗ» (Реабилитация, врач и здоровье).* – 2018. – №2 (32). – С. 58-66.
19. Новикова Е.Н. Функциональное состояние зубочелюстной системы у пациентов с трансверсальной аномалией окклюзии зубных рядов: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2015. – 185 с.
20. Новикова Е.Н., Климова Т.В., Набиев Н.В. и др. Функциональное состояние мышц челюстно-лицевой области у лиц с трансверсальной аномалией окклюзии зубных рядов при движениях нижней челюсти // *Ортодонтия.* – 2014. – №2. – С. 15-23.
21. Огонян Е.А. Эффективность диспансеризации студентов с зубочелюстными аномалиями и деформациями: Дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2011. – 242 с.
22. Оспанова. Г.Б. Технологии ортодонтического лечения в создании пространства здоровья как фактора качества жизни человека: Дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2000.
23. Персин Л.С. Основы протетической стоматологии детского возраста. – М.: Ф.ОУ «ПВУНМЦ Росздрава», 2008. – 348 с.
24. Попов С.А., Тихонов А.В., Баши О.В. Изменение трансверсальных и сагиттальных параметров зубных рядов при лечении нерастущих пациентов со скученным положением зубов с использованием си-

стемы пассивного самолигирования // *Ортодонтия*. – 2014. – №3. – С. 38-46.

25. Проффит У.Р. Современная ортодонтия/ Пер с англ.; Под ред. чл.-корр. РАМН, проф. Л.С. Персина. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 825 с.
26. Романов Д.О. Распространенность, профилактика и лечение зубочелюстных аномалий и деформаций у детей Краснодарского края: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Краснодар, 2010. – 24 с.
27. Румянцев В.А., Битюков В.В., Битюкова Е.В., Лукичев П.В. Раннее выявление функциональной перегрузки тканей пародонта у студентов-стоматологов // *Дентал Форум*. – 2013. – №5(51). – С. 50.
28. Слабковская А.Б., Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение трансверсальных аномалий окклюзии. – М.: ООО «Балтопринт», 2010. – 228 с.
29. Farkas L.G., Cheung G. Facial asymmetry in healthy North American Caucasians. An anthropometrical study // *Angle Orthod.* – 1981. – Vol. 51. – P. 70-77.
30. Ishizaki K.S., Mito K., Tanaka T., Sato E.M. Morphologic, functional, and occlusal characterization of mandibular lateral displacement malocclusion // *Amer. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* – 2010. – Vol. 4. – P. 454-455.
31. Rubenduz M. Functional Treatment of an Asymmetry Case Having Left Side Paralysis: A Case Report // *Europ. J. Dentist.* – 2010. – Vol. 25. – P. 341-347.
32. Sforza C., Rosati R., De Menezes M. et al. EMG analysis of trapezius and masticatory muscles: experimental protocol and data reproducibility // *J. Oral Rehabil.* – 2011. – Vol. 38, №9. – P. 648-665.

### Резюме

Одной из сложнейших патологией в ортодонтической практике является, несомненно, перекрестный прикус. Перекрестный прикус относится к трансверсальным аномалиям. Он обусловлен несоответствием трансверсальных размеров и формы зубных рядов. Применяют различные термины, характеризующие перекрестный прикус: косой, латеральный, буккальный, вестибуло-, букко- и лингвоокклюзия, боковой принужденный прикус, суставной перекрестный прикус, и другие. Несвоевременная диагностика перекрестного прикуса увеличивает сроки лечения патологии, а также социальную адаптацию ребенка.

**Ключевые слова:** перекрестный прикус, диагностика, трансверсальная аномалия.

### Summary

One of the most complicated pathologies in the orthodontic practice is clearly a cross bite. Cross bite refers to crossover anomalies. It is due to the mismatch crossover size and shape of dental rows. Use a variety of terms describing cross bite: oblique, lateral, bukkal, vestibulo-, bukko – and lungvookklusion, side forced bite, joint cross-bite. Delayed diagnosis cross-bite increases the terms of treatment and social adaptation of the child.

**Keywords:** cross-bite, diagnostics, crossover anomaly.

<http://dx.doi.org/10.26739/2091-5845-2019-4-19>

УДК: 616.311-056.43-06:616.1/9-053.2

## ОҒИЗ БЎШЛИҒИ ШИЛЛИҚ ҚАВАТИ КАСАЛЛИКЛАРИ – ПАТОЛОГИК АСПЕКТЛАРИ ВА ПРОФИЛАКТИКА АСОСЛАРИ



<sup>1</sup>Гаффоров С.А., <sup>2</sup>Бакаев Ж.Н.

<sup>1</sup>Ташкент врачлар малакасини ошириш институти

<sup>2</sup>Бухоро давлат тиббиёт институти

Бизга маълумки, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати (ОБШҚ) кўп қаватли ясси эпителий, базал мембрана, хусусий шиллиқ қаватдан ва шиллиқ ости қаватидан иборат. ОБШҚ юзаси 80% эпителийдан тузилган, катта одамларда унинг майдони 172 см<sup>2</sup> атрофида, колган 20% эса тиш улушига тўғри келади ва морфофункционал белгилар жиҳатидан ОБШҚ уч типга: чайнов, қоплама, махсус типга булиниб, эпителий қатламининг қалинлиги 200-600 мкм ни ташкил қилади [6].

ОБШҚ бир қатор: химоя; пластик; сезиш; сўриш ва буфер вазибаларни бажаради [6,17,39] ва куйидаги 4 та патологик жараён ривожланиши босқичига: 1 – липид пероксидли оксидланишини ошириш, 2 – биомембранлар бузилиши, 3 – метаболизмнинг бузилиши, 4 – некробиоз ва шиллиқ некрозга олиб келадиган патофизиологик яллиғланиш синдроми булинади [16]. Айни вақтда ОБШҚ нинг патологик жараёнлари: спонгиоз – тиканаксимон қатлам хужайралари ўртасида суоқлик тўпланиши; балоннинг дегенерацияси – тиканаксимон қатламининг бузилиши; акантолиз – тиканаксимон хужайралар қаватининг дегенератив ўзгариши; акантоз – тиканаксимон қават хужайраларининг қалинлашуви каби яллиғланиш хусусияти билан кечади;

ОБШҚ касалликлар таснифи куйидагилар [29]: травматик зарарланиш, инфекция касалликлар, аллергия касалликлар, экзоген захарланишлар натижасидаги ўзгаришлар, системали касалликлар ва моддалар алмашинуви бузилишлари, дерматозлардаги ўзгаришлар ва тил аномалиялари ва мустақил касалликлари, мустақил хейлитлар, ўсма олди касалликлари ва ўсмалар.

Муаллифлар маълумотлари бўйича ОБШҚ касалликлари 3% дан 20% гача тарқалган. 1573 киши Жанубий Хитойда текширилганда чекувчилар ва алкоголь истеъмол қилувчилар орасида, айниқса эркаклар орасида ҳамда сахар аҳолисига нисбатан кишлоқ аҳолиси ўр-