

Фанакин В.А.¹, Данилова М.А.²

Оптимизация ортодонтического лечения детей дошкольного возраста с окклюзионно-суставными проблемами

1.- Кафедра ортопедической стоматологии Южно-Уральского государственного медицинского университета, г. Челябинск; 2.- Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии Пермской государственной медицинской академии, г. Пермь

Fanakin V.A., Danilova M.A.

Optimization of orthodontic treatment of children of preschool age with occlusion-articulate problems

Резюме

Описан авторский метод и результаты антропометрического обследования нижней челюсти у детей, полученные при помощи конусно-лучевой компьютерной томографии.

Ключевые слова: конусно-лучевая компьютерная томография, дети, височно-нижнечелюстной сустав

Summary

The author's method and results of anthropometrical inspection of the bottom jaw at the children, received by means of a conical and beam computer tomography is described.

Keywords: Cone beam computed tomography, children, temporal and mandibular joint

Введение

В последние годы большое значение для диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний челюстно-лицевой области приобретает конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) [2, 5, 6]. КЛКТ в детской стоматологии и ортодонтии позволяет планировать ортодонтическое лечение на основании использования цефалометрических данных и проводить оценку результатов данного лечения в динамике [1, 5]. Кроме того на прием к врачу ортодонту все больше приходит пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) [3, 4, 9]. Немаловажен и тот факт, что заболевания ВНЧС развиваются довольно рано, зачастую в детском возрасте [5, 6, 9]. Визуализация и объективная оценка височно-нижнечелюстного сустава у детей необходима для определения клинических предполагаемых нарушений структуры и функции сустава [7, 8, 10, 11].

Цель исследования - разработать антропометрический метод обследования нижней челюсти с использованием данных денальной объемной (3Д) компьютерной томографии для оптимизации лечения детей дошкольного возраста с окклюзионно-суставными проблемами.

Материалы и методы

В связи с поставленной целью нами был разработан и предложен антропометрический метод обследования нижней челюсти у детей. Исследование проводилось на компью-

терном томографе Galileos (SIRONA DENTAL, Германия) с программным обеспечением GALAXIS в «Лаборатории объемной диагностики – GLOBAL DENT» города Челябинска. Зона обследования составляла 15×15×15 см. Эффективная эквивалентная доза одного исследования составляла 9 мкЗв, что фактически в пять раз меньше дозы при проведении цифровой ортопантомографии, которая составляет 48 мкЗв. Нами было обследовано 47 детей дошкольного возраста с нейтральным прикусом (от 4 до 6 лет). Все обследуемые были разделены на три группы согласно возрасту (4 года- 11 человек, 5 лет – 15 человек, 6 лет -21 человек). В сагиттальной плоскости нами выбирался такой касательный срез, при котором мышечковые точки, локализованные в центрах правой (R) и левой (L) головок нижней челюсти совпадали с режущей точкой (I), определяемой на стыке режущих краев молочных резцов. При возникновении физиологических трем режцовая точка была соответственно локализована в центре расстояния между молочными резцами. При патологии зубочелюстной системы (врожденные и приобретенные дефекты зубных рядов в переднем отделе нижней челюсти) режцовая точка соответствовала середине вершины альвеолярного отростка, соединяющего правую и левую половины нижней челюсти.

Результаты и обсуждение

В результате соединения точек R, L и I образовывался равнобедренный треугольник с тремя равнобедренными углами на каждой его вершине (треугольник Бон-

вия). Расстояние между точками у детей четырехлетнего возраста составило $82,92 \pm 1,53$ мм. У детей пятилетнего возраста $85,52 \pm 0,32$ мм. У детей шести лет $88,04 \pm 1,81$ мм. Изменение расстояния R-L свидетельствовало о изменении размеров нижней челюсти в трансверзальной плоскости. Отклонение размеров R-I и L-I показывало о изменении размеров (правой и левой половины) нижней челюсти в медио-дистальном направлении.

Заключение

Предложенный нами метод значительно оптимизирует антропометрическое обследование нижней челюсти

и ортодонтическое лечение детей дошкольного возраста с окклюзионно-суставными проблемами, а полученные данные могут быть взяты за норму в каждом возрастном периоде. ■

Фанакин В.А., к.м.н., доцент кафедры стоматологии ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск; Данилова М.А., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии ГБОУ ВПО ПГМА имени акад. Вагнера Е.А. Минздрава России, г. Пермь; Автор, ответственный за переписку: Фанакин Виталий Александрович fanakin@yandex.ru г.(454000) Челябинск. ул. Воровского 38В.

Литература:

1. Кудрявцева О.А. Особенности диагностики и лечения больных с зубочелюстными аномалиями, осложненными заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов. // Автореф. дис. канд. мед. наук – СПб., 2010. – 21 с.
2. Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство / Гл. ред. Тома А.Ю. Васильев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.–288 с. – (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. Серия С.К. Терновой.
3. Фадеев Р.А., Кузакова А.В., Зотова Н.Ю. Строение лица у пациентов с вертикальным типом роста по данным денальной компьютерной томографии // Маэстро стоматологии. – 2014. – ц 1(53). – С.73-76.
4. Фадеев Р.А., Зотова Н.Ю., Кузакова А.В. Метод обследования височно-нижнечелюстных суставов с использованием денальной компьютерной томографии // Дентал Юг. – 2012. – ц 5. – С.56-60.
5. Чибисова М.А. Стандарты использования конусно-лучевой компьютерной томографии в дифференциальной диагностике воспалительных заболеваний, доброкачественных и злокачественных новообразований зубочелюстной системы и челюстно-лицевой области // Маэстро стоматологии. – 2014. – ц 1(53). – С.55-66.
6. Ahmad M Jenny J, Downie M. Application of cone beam computed tomography in oral and maxillofacial surgery. *Austr Dental J.* 2012;57:82-94.
7. Alkhader M, Kuribayashi A, Ohbayashi N, Nakamura S, Kurabayashi T. Usefulness of cone beam computed tomography in temporomandibular joints with soft tissue pathology. *Dentomaxillofac Radiol.* 2010; 39:343-8.
8. De Vos W, Casselman J, Swennen GRJ. Cone-beam computerized tomography (CBCT) imaging of the oral and maxillofacial region: a systematic review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 38:609-25.
9. Farman AG. ALARA still applies—editorial. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005; 100:395-7.
10. Mah J, Yi L, Huang RC, Choo H. Advanced applications of cone beam computed tomography in orthodontics. *Semin Orthod.* 2011; 17:55-71.
11. Nervina J.M. Cone beam computed tomography use in orthodontics. *Austr Dent J* 2012 57 Suppl 1:95-102.