низким уровнем гигиены полости рта, как следствие, снижением эффективности проводимых профилактических мероприятий.

Заключение

Таким образом, полученные результаты кислотной биопсии эмали в группах исследования статистически значимы, что свидетельствует об эффективности сочетанного применения реминерализующего геля на основе наногидроксиапатита и низкоинтенсивного лазерного излучения в профилактике начального кариеса, что позволяет рекомендовать данную методику в комплексе реминерализующей терапии. Однако, важным условием эффективной реминерализации эмали является соблюдение пациентом индивидуальной гигиены полости рта.

***

1. Соловьёва Ж.В., Запорожская-Абрамова Е.С., Адамчик А.А., Косырева Т.Ф., Шкиря Т.В. Повышение эффективности вторичной профилактики кариеса у женщин во время беременности // Вестник научных конференций. – 2020. – Т. 18. – № 3. – С. 4-9.
2. Соловьёва Ж.В., Адамчик А.А., Зобенко В.Я., Рисованный С.И. Эффективность применения глубокого фторирования и низкоинтенсивного лазерного излучения в профилактике кариеса эмали // Эндодонтия Today. – 2018. – Т. 18. – № 1. – С.8-12.
3. Макеева И.М., Полякова М.А., Дорошина В.Ю., Туркина А.Ю., Бабина К.С., Аракелян М.Г. Сравнительная оценка эффективности лечебно-профилактических зубных паст, содержащих фторид и гидроксиапатит // Стоматология. – 2018. – Т. 97. – № 5. – С.34-40.
4. Заблочкая Н.В., Митерева М.И., Заблочкая М.В., Митронин Ю.А. Современный взгляд на физиотерапевтические методы профилактики и лечения гиперестезии зубов // Эндодонтия Today. – 2019. – Т. 17. – № 4. – С.40-42.
5. Navneet G., Neha S., Nirapjeet K. Surface remineralization potential of nano-hydroxyapatite, sodium monofluorophosphate, and amine fluoride containing dentifrices on primary and permanent enamel surfaces: An in vitro study // Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry– 2018. – Vol. 36– № 2. – P. 158–166.
6. Кунин А.А., Степанов Н.Н., Казьмина С.Г., Дергунова Э.И. Лазерная профилактика кариеса. Учебно-методическое пособие. – 1996. – С.3-22.

Степанов Д.А., Корецкая Е.А., Горячева Е.В.

Конусно-лучевая компьютерная томография в детской стоматологии

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

(Россия, Пенза)

doi: 10.18411/trnio-11-2021-14

Аннотация

В данной статье рассмотрены возможности и особенности применения конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) в детской стоматологии. Рутинное использование КЛКТ не является приемлемой клинической практикой. КЛКТ, безусловно, имеет место в детской стоматологии, но его использование должно быть обосновано на индивидуальной основе для каждого пациента.

Ключевые слова: конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ), детская стоматология.

Abstract

This article discusses the possibilities and features of the use of cone-beam computed tomography (CBCT) in pediatric dentistry. The routine use of CBCT is not an acceptable clinical practice. CBCT certainly has its place in pediatric dentistry, but its use must be justified on a case-by-case basis.

Keywords: cone-beam computed tomography (CBCT), pediatric dentistry.

Рентгенологическое исследование представляет собой важный диагностический метод, применяемый в детской стоматологии. Внутриротовая рентгенография является одной из наиболее распространенных методик, но объем информации, полученной с помощью этого вида рентгенографического исследования, ограничен, поскольку анатомические структуры представлены в одной плоскости, отмечается их наложение друг на друга, часто наблюдается определенная степень геометрических искажений и увеличения объектов [1,2].

Одним из современных методов визуализации является конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ), предоставляющая врачу-стоматологу высокодетализированную информацию с возможностью построения трехмерных моделей исследуемого объекта. КЛКТ имеет дозу облучения на один или несколько порядков больше, чем при обычной рентгенографии. Это стоит учитывать при использовании в детской стоматологии из-за более высокого уровня риска, связанного с воздействием рентгеновского излучения в младших возрастных группах. Кроме того, финансовые затраты на использование КЛКТ вместо или в дополнение к обычной визуализации, увеличивают общие расходы на здравоохранение [3,4].

Выбор рентгенологического метода исследования зависит от конкретной ситуации. КЛКТ применяется во всех ситуациях, когда вопрос диагностики заболевания зубочелюстной системы, для которого требуется визуализация, не может быть адекватно решен обычной внутриротовой или панорамной рентгенографией.

Bernardes и др. сравнил частоту обнаружения переломов корня на внутриротовых рентгенограммах с КЛКТ. Специалисты пришли к выводу, что только 30-40% были диагностированы на внутриротовых рентгенограммах, а 90% были обнаружены с помощью КЛКТ [5].

КЛКТ позволяет обнаружить интерпроксимальные кариозные поражения в дентине, но метод менее информативен для определения кариеса эмали. В связи с этим применение КЛКТ с целью диагностики кариозных поражений у детей не оправдано [6].

КЛКТ-изображения предоставляют врачам-стоматологам более точную анатомическую детализацию ВНЧС, чем обычные рентгенограммы. КЛКТ облегчает визуализацию незначительных или явных изменений твердой костной ткани и конгруэнтности суставных поверхностей, возникающих в результате патологии и адаптивных процессов, и позволяет точно выявлять и оценивать патологические изменения [7].

КЛКТ является перспективным диагностическим инструментом в сложных эндодонтических случаях. Не всегда возможно проанализировать степень периапикальных патологий, перфораций, obturаций, расположение инструментов с переломом корневого канала в корневых каналах с помощью традиционных рентгенографических методов. КЛКТ является эффективным диагностическим инструментом для улучшения обзора кальцинированных каналов и дополнительных каналов, а также для измерения длины корня [8,9].

При проведении рентгенологического исследования необходимо учитывать психоэмоциональное, физическое состояние ребенка, в частности оставаться неподвижным в течение длительного периода. Прошлый опыт других рентгенологических исследований должен помочь. Если ребенок двигался в прошлом, например, при прохождении панорамной рентгенографии, это ставит под сомнение успешность выполнения КЛКТ. Активность пациентов, проходящих КЛКТ исследование, чаще встречается у пациентов детских врачей-стоматологов. По данным одного исследования, риск движений в момент исследования был в 11 раз выше в возрастной группе 15 лет или младше, чем в возрастной группе 31 год или старше [10,11].

Таким образом, КЛКТ можно считать надежным диагностическим инструментом как в простых, так и в сложных случаях, когда традиционные методы рентгенографии не дают полной информации для принятия наиболее подходящего терапевтического решения. Но не

следует рассматривать КЛКТ как рутинный метод диагностики в детской стоматологии в связи с его высокой дозой облучения по сравнению с обычными внутриротовыми рентгенограммами.

***

1. Dawood A., Patel S., Brown J. Cone beam CT in dental practice // British Dental Journal. 2009; 207: 23-28.
2. Kapila S., Conley R.S., Harrell W.E. The current status of cone beam computed tomography imaging in orthodontics // Dentomaxillofac Radiol. 2011; 40(1): 24-34.
3. Van der Stelt P.F. Cone beam computed tomography: is more also better? // Ned Tijdschr Tandheelkd. 2016;123(4):189-98.
4. Horner K., Barry S., Dave M. et al. Diagnostic efficacy of cone beam computed tomography in paediatric dentistry: a systematic review // Eur Arch Paediatr Dent. 2020; 21(4): 407-426.
5. Bernardes R.A., De Moraes I.G., Húngaro Duarte M.A. et al. Use of cone-beam volumetric tomography in the diagnosis of root fractures // Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009 Aug;108(2):270-7.
6. Young S.M., Lee J.T., Hodges R.J. et al. A comparative study of high-resolution cone beam computed tomography and charged-coupled device sensors for detecting caries // Dentomaxillofac Rad. 2009; 38:445-51.
7. Al-Saleh M.A., Alsufyani N.A., Lagravere M. MRI alone versus MRI-CBCT registered images to evaluate temporomandibular joint internal derangement // Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2016 Nov;122(5):638-645.
8. Sherrard J.F., Rossouw P.E., Benson B.W. Accuracy and reliability of tooth and root lengths measured on cone-beam computed tomographs // Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2010;137(4):100-8.
9. Giudice R.L., Nicita F., Puleio F. et al. Accuracy of Periapical Radiography and CBCT in Endodontic // Evaluation Int J Dent. 2018;2018.
10. Horner K., Barry S., Dave M. Diagnostic efficacy of cone beam computed tomography in paediatric dentistry: a systematic review // Eur Arch Paediatr Dent. 2020; 21(4): 407-426.
11. Kapila S., Conley R.S., Harrell W.E. The current status of cone beam computed tomography imaging in orthodontics // Dentomaxillofac Radiol. 2011; 40(1): 24-34.

Сущева О.С., Суворова М.Н., Тельянова Ю.В.

Влияние табакокурения на ткани пародонта

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

(Россия, Пенза)

doi: 10.18411/trnio-11-2021-15

Аннотация

Рассмотрены вопросы влияния табакокурения на ткани пародонта, механизма действия никотина на микроциркуляторное русло, гигиену и мягкие ткани ротовой полости. Рассмотрен современный метод диагностики с использованием компьютерной системы Florida Probe.

Ключевые слова: пародонт, табакокурение, Florida Probe, план лечения.

Abstract

The issues of the influence of tobacco smoking on periodontal tissues, the mechanism of action of nicotine on the microcirculatory bed, hygiene and soft tissues of the oral cavity are considered. A modern diagnostic method using the Florida Probe computer system is considered.

Keywords: periodontium, smoking, Florida Probe, treatment plan.

По данным Всемирной организации здравоохранения заболевания пародонта занимают первое место среди всех стоматологических заболеваний у лиц среднего и пожилого возраста. Ими страдают более 98% населения. Пародонтит- это воспалительное заболевание тканей пародонта, характеризующееся прогрессирующим разрушением нормальной структуры альвеолярного отростка верхних челюстей или(и) альвеолярной части нижней челюсти. Одним из основных этиологических факторов заболеваний пародонта является употребление табака [1, 2].