

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА В СТОМАТОЛОГИИ, ОТОЛАРИНГОЛОГИИ И ОФТАЛЬМОЛОГИИ (РЕНТГЕНОЛОГИЯ, КТ, МРТ)

КОНУСНО-ЛУЧЕВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

¹Е. Г. Асатурян, ²Н. М. Шулькина

¹ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия

²ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

© Е. Г. Асатурян, Н. М. Шулькина, 2019 г.

812 пациентов с различной стоматологической патологией обследованы с помощью внутриротовой прицельной рентгенографии, панорамной томографии и конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ). Сравнение данных позволило установить, что КЛКТ обладает большей, по сравнению с традиционными методами рентгеновского обследования, информативностью. Остеодеструктивные изменения пародонта и пространство периодонтальной связки при ретенции и дистопии зубов могут быть адекватно оценены только с помощью КЛКТ.

CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY IN DIAGNOSIS OF DENTAL PATHOLOGY

¹Evgeny G. Asaturyan, ²Natalia M. Shulkinina

¹FSBMEI HE «S. M. Kirov Military Medical Academy», Ministry of Defence of the RF, St. Petersburg, Russia

²FSBEI HE «Pavlov First St. Petersburg State Medical University», Ministry of Health of the RF, St. Petersburg, Russia

812 patients with various dental pathologies were examined using intraoral radiography, panoramic tomography and cone-beam computed tomography (CBCT). Comparison of data from these examinations demonstrated that CBCT is more informative than traditional X-ray examination methods. Bone lesions of periodont, as well as state of the alveolodental ligament space during retention and dystopia of teeth can only be adequately assessed using CBCT.

Цель исследования: повышение эффективности диагностики стоматологической патологии путем использования КЛКТ.

Материалы и методы: всего обследовано 812 пациентов с различной стоматологической патологией. Данные, полученные с помощью КЛКТ, сопоставлялись с результатами других методов — внутриротовой прицельной рентгенографии и панорамной томографии.

Результаты: КЛКТ позволяет достоверно оценить наличие, объем и характер поражения пародонта при остеодеструктивных процессах. При ретенции и дистопии зубов КЛКТ дает возможность оценить состояние пространства периодонтальной связки и выявить даже начальные признаки анкилоза. Информация, полученная с помощью КЛКТ, оказывает существенное влияние на выбор лечебной тактики и результаты лечения стоматологических пациентов.

Заключение: информативность КЛКТ-исследования значительно выше традиционных методов рентгеновского обследования стоматологических пациентов. Повышение эффективности диагностики различной стоматологической патологии путем использования КЛКТ. Целесообразность выступления определяется тем, что в стоматологической практике для диагностики и выборе тактики лечения до сих пор преимущественно используются классические методы лучевой диагностики. При некоторых видах стоматологической патологии адекватная информация, необходимая для выбора лечебной тактики, может быть получена только с помощью КЛКТ.

Список литературы/References:

1. Серова Н.С. Лучевая диагностика в стоматологической имплантологии. М.: Е-нот, 2015. 220 с. [Serova N.S. Luchevaya diagnostika v stomatologicheskoy implantologii. Moscow: Izdatel'stvo E noto, 2015. 220 p. (In Russ.).]
2. Шлейко В.В., Жолудев С.Е. Компьютерная томография как основной инструмент при планировании и прогнозировании комплексного стоматологического лечения // Проблемы стоматологии. 2013. № 2. С. 33–57. [Shlejko V.V., Zholudev S. E. Komp'yuternaya tomografiya kak osnovnoy instrument pri planirovaniy i prognozirovaniy kompleksnogo stomatologicheskogo lecheniya. Problemy stomatologii. 2013. No 2, pp. 33–57 (In Russ.).]
3. Wang P, Yan X.B., Lui D.G. et al. Detection of dental root fractures by using cone-beam computed tomography // Dentomaxillofacial Radiol. 2011a. Vol. 40. P. 290–298.
4. Van Vlijmen O.J., Kuijpers M.A., Berge S. et al. Evidence supporting the use of cone-beam computed tomography in orthodontics. JADA. 2012. Vol. 143. P. 241–252.

Дата поступления: 20.01.2019 г.

Контактное лицо: Асатурян Евгений Григорьевич, r.v.n@mail.ru

Сведения об авторах:

Асатурян Евгений Григорьевич — заведующий рентгеновским отделением, ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России; 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6; e-mail: vmeda@mail.ru; Шулькина Наталья Михайловна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России; 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8.

THE NECK IMAGING REPORTING AND DATA SYSTEM (NI-RADS) — ПРОТОКОЛ ДЛЯ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛУЧЕВОГО КОНТРОЛЯ НОВООБРАЗОВАНИЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Е. В. Бубнова

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова», Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

© Е. В. Бубнова, 2019 г.

Мониторинг лучевых изображений образований головы и шеи является непростым из-за сложной анатомии данной области. The Neck Imaging Reporting and Data System (NI-RADS) — клинически полезный протокол для визуализации первичного участка опухоли в мягких тканях шеи, определения вторичного поражения, а также контроля лечения опухолевых процессов головы и шеи.

THE NECK IMAGING REPORTING AND DATA SYSTEM (NI-RADS) — A PROTOCOL FOR RADIOLOGY AND RADIATION MONITORING OF HEAD AND NECK TUMORS

Evgenia V. Bubnova

FSBEI HE «Pavlov First St. Petersburg State Medical University», Ministry of Health of the RF, St. Petersburg, Russia

Monitoring of radiation images of head and neck formations is not easy due to the complex anatomy of this area. The Neck Imaging Reporting and Data System (NI-RADS) is a clinically useful protocol for visualizing the primary tumor site in the soft tissues of the neck, determining the secondary lesion, and also monitoring the treatment of neoplastic processes of the head and neck.

Цель исследования: оценить возможности методик лучевой визуализации в диагностике образований головы и шеи по протоколу NI-RADS.

Материалы и методы: анализ международных и национальных баз данных медицинской литературы, разбор клинических случаев клиник ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова Минздрава России.

Результаты: протокол лучевых данных для рака головы и шеи — The Neck Imaging Reporting and Data System (NI-RADS) — был первоначально разработан для наблюдения результатов лечения у пациентов с раком головы и шеи с использованием компьютерной томографии с контрастным усилением (КТ) с или без использования позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ). Но данный шаблон легко адаптируется к другим модальностям, таким как магнитно-резонансная томография (МРТ). Как первичный участок опухоли, так и мягкие ткани шеи оцениваются на предмет рецидива с присвоением категории от 0 до 4 на основе подозрительного на опухолевое поражение изображения: Категория 0 отражает новое базовое исследование без каких-либо предварительных изображений и знаний о том, что предварительная визуализация существует и станет доступной для сравнения. Другими словами, пациент лечился или обследовался в другом лечебном учреждении, поэтому решения относительно следующего шага в лечении будут сделаны после ретроспективного анализа результатов предшествующей визуализации. Категория 1: нет признаков рецидива (при ПЭТ — не должно быть никакого поглощения ФДГ на первичном участке). После сложной хирургической резекции и реконструкции лоскута вероятность ложноположительных результатов при позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ) весьма вероятна. Категория 2: низкое подозрение на рецидив, определяемая как неопределенные неметаллические области мягких тканей с умеренным дифференциальным усилением или умеренным поглощением ФДГ. Рекомендация — кратковременное наблюдение с помощью КТ с контрастным усилением или ПЭТ для оценки наличия глубокой инвазии. Категория 3: высокое подозрение на рецидив. Категорию NI-RADS 3 следует назначать при наличии высокой степени подозрения на рецидив, требующих выполнения биопсии. Самая распространенная причина ложноположительных результатов — радиационное повреждение мягких тканей или кости, с заметным поглощением ФДГ от зон воспаления. Категория 4: рецидив, определяемый как радиологическая или клиническая прогрессия. Рекомендация — лечение с биопсией или без нее.

Заключение: протокол лучевых данных The Neck Imaging Reporting and Data System (NI-RADS) является клинически полезным не только для визуализации первичного участка опухоли в мягких тканях шеи, а также для определения вторичного поражения и лучевого контроля эффективности лечения опухолевых процессов головы и шеи.

Список литературы/References:

1. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное руководство / под ред. Т.Н. Трофимовой. М.: Изд. группа «ГЭОТАР-Медиа», 2013. [Luchevaya diagnostika i terapiya zabolevaniy golovy i shei: nacional'noe rukovodstvo / pod red. T.N. Trofimovoy. Moscow: Izdatel'skaya gruppa «GEOTAR Media», 2013 (In Russ.).]
2. Остринская Т.В., Жуманкулов А.М., Добромислова Н.А., Трофимец М.И. Применение магнитно-резонансной томографии и мультиспиральной компьютерной томографии для уточнения клинической стадии опухолевого процесса полости рта и ротоглотки // Радиология-практика. 2014. № 5 (47). С. 44–52. [Ostrinskaya T.V., Zhumankulov A.M., Dobromyslova N.A., Trofimec M.I. Primenenie magnitno rezonansnoy tomografii i mul'tispiral'noy komp'yuternoy

- tomografii dlya utocneniya klinicheskoy stadii opuholevogo processa polosti rta i rotoglotki. Radiologiya praktika, 2014, No 5 (47), pp. 44–52 (In Russ.)).
- Aiken A.H., Farley A., Baugnon K.L. et al. Implementation of a novel surveillance template for head and neck cancer: neck imaging reporting and data system (NIRADS) // J. Am. Coll. Radiol. 2016. Vol. 13 (6) P. 743–746.e1.
 - Aiken A.H., Hudgins P.A. Neck Imaging Reporting and Data System // Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America. 2018. Vol. 26, Issue 1, February. P. 51–62.
 - Galgano S.J., Marshall R.V., Middlebrooks E.H., McConathy J.E., Pradeep Bhambhvani PET/MR Imaging in Head and Neck Cancer: Current Applications and Future Directions // Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America. 2018. Vol. 26, Issue 1, February. P. 167–178.

Дата поступления: 13.01.2019 г.

Контактное лицо: Бубнова Евгения Викторовна, bubnovajane@mail.ru

Сведения об авторах:

Бубнова Евгения Викторовна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры рентгенологии и радиационной медицины, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, Россия, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 6-8; e-mail: bubnovajane@mail.ru.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРИЧИН ВЕСТИБУЛЯРНОГО ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ

А. С. Жорина

Клиника «Скандинавия», Санкт-Петербург, Россия

© А. С. Жорина, 2019 г.

Головокружение — одна из частых причин обращения к врачам различных специальностей и может быть обусловлено множеством факторов. Представлен обзор этиологических факторов центрального и периферического головокружения и изложены характерные КТ- и МРТ-признаки различных причин головокружения.

THE ROLE OF CT AND MRI IN THE DIAGNOSING CAUSES OF VERTIGO

Anna S. Zhorina

Scandinavia Clinic, St. Petersburg, Russia

Vertigo and dizziness are common complaints prompting a large number of imaging investigations. Causes of vertigo are very diverse and some have typical imaging characteristics. We review etiologies of vertigo and describe relevant CT and MR imaging findings.

Цель исследования: оценка возможностей методов визуализации в диагностике причин вестибулярного головокружения. Разработка специализированных протоколов КТ и МРТ, направленных на выявление изменений в периферическом и центральном отделах вестибулярного анализатора.

Материалы и методы: обследованы 60 пациентов с головокружением. Выполняли МСКТ височных костей, МРТ головного мозга. МСКТ проводили на 128-срезовом томографе с толщиной среза 0,6 мм. МРТ выполняли на аппаратах с напряженностью магнитного поля 1,5 и 3 Т. Исследование мосто-мозжечковых углов и внутреннего уха проводили для оценки лабиринта, вестибулярных нервов.

Результаты: функциональные данные отоневрологических тестов коррелировали с результатами МСКТ и МРТ. Соотношение функциональных исходов стапедопластики с данными послеоперационной МСКТ позволило определить возможные причины нежелательных последствий операции: в 8 случаях средняя глубина погружения протеза в преддверие была $0,39 \pm 0,09$ мм, костно-воздушный интервал (КВИ) менее 10 дБ, скорость медленного компонента (СМК) спонтанного нистагма $0,7 \pm 0,1^\circ/\text{с}$, что соответствовало хорошему функциональному результату операции; в 9 случаях глубина погружения протеза составила $0,73 \pm 0,08$ мм, величина КВИ 10–20 дБ, СМК спонтанного нистагма $1,4 \pm 0,31^\circ/\text{с}$, что соответствовало удовлетворительному результату операции; у 3 пациентов с неудовлетворительным исходом стапедопластики глубина погружения протеза составила $1,2 \pm 0,1$ мм, КВИ 35 дБ, СМК спонтанного нистагма $2,31 \pm 0,2^\circ/\text{с}$. У 1 пациентки обнаружены признаки фистулы лабиринта. Диагностировано 4 случая аномалии развития дна внутреннего слухового прохода, в двух из них МСКТ выполнялось в послеоперационном периоде на фоне гusher-синдрома. При МРТ головного мозга в двух случаях обнаружены каверномы в стволе мозга, в одном случае — признаки острой ишемии в вертебрально-базиллярном бассейне, в трех случаях выявлены инфратенториальные очаги демиелинизации. Выполнено 21 прицельное исследование вестибулокохлеарных нервов для исключения нейроваскулярного конфликта. В 73% случаев выявлен один из четырех типов взаимодействия сосуда с нервом по A. Sirikci на уровне переходной зоны вестибулокохлеарного нерва.

Заключение: по результатам проведенного исследования сформулированы рекомендации по оптимизации использования методов визуализации у пациентов с головокружением различной этиологии. Большинство случаев изолированного персистирующего или повторяющегося приступообразного головокружения ведутся клинически, а обследование методами визуализации не приводит к диагностически значимым находкам. Однако сочетание головокружения с неврологическими или асимметричными аудиологическими симптомами, головокружение, сопровождаемое громкими звуками, заболевания среднего уха, состояние после оперативного вмешательства или травмы являются факторами, побуждающими клинициста назначить дообследование методами нейровизуализации. Дообследование необходимо также в неотложных ситуациях, для исключения ишемии в вертебрально-базиллярном бассейне как причины головокружения.

Список литературы/References:

- Patkar D., Yevankar G., Parikh R. Radiology in Vertigo and Dizziness // Otorhinolaryngology Clinics. 2011. Vol. 4, No. 2. P. 86–92.

- Pirodda A. et al. The role of high-resolution computed tomography in the diagnostic protocol of cochleo-vestibular disorders // Hearing, Balance and Communication. 2017. Vol. 15, No. 1. P. 48–53.

Дата поступления: 11.01.2019 г.

Контактное лицо: Жорина Анна Сергеевна, zhorina.anna@gmail.com

Сведения об авторе:

Жорина Анна Сергеевна — врач-рентгенолог, клиника «Скандинавия»; 197372, Санкт-Петербург, ул. Ильинская, д. 4/1, e-mail: info@avacclinic.ru.

КЛИНИКО-ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ЛЕКАРСТВЕННО-АССОЦИИРОВАННЫХ ОСТЕОНЕКРОЗОВ ЧЕЛЮСТЕЙ

А. А. Зубарева, Г. А. Косач, В. Д. Игнатова

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

© А. А. Зубарева, Г. А. Косач, В. Д. Игнатова, 2019 г.

Лекарственно-ассоциированный остеонекроз челюстей — тяжелое состояние, возникающее у пациентов онкологического профиля и с ревматологическими патологиями костной ткани при приеме препаратов группы бисфосфонатов. По данным зарубежной и отечественной литературы частота медикаментозного остеонекроза различна в зависимости от действующего вещества, длительности и кратности приема, путей введения в организм, сопутствующей патологии.

CLINICAL-BEAM DIAGNOSTICS OF MEDICATION-RELATED OSTEONECROSIS OF THE JAW

Anna A. Zubareva, German A. Kosach, Veronica D. Ignatova

FSBEI HE «Pavlov First St. Petersburg State Medical University», Ministry of Health of the RF, St. Petersburg, Russia

Medication-associated osteonecrosis of the jaws is a serious condition that occurs in cancer patients and with rheumatologic pathologies of the bone tissue while taking drugs of the bisphosphonate group. According to the literature, the frequency of occurrence of medical osteonecrosis varies, depending on the active substance, the duration and frequency of administration, the route of administration into the body, and the accompanying pathology.

Цель исследования: изучить и выявить отличительные особенности, закономерности течения бисфосфонатных остеонекрозов по данным клиники и конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ).

Материалы и методы: на базе отделений челюстно-лицевой хирургии, оториноларингологии поликлиники №31 с клинико-диагностическим центром ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова за период с 2016 по 2018 г. проведен анализ 17 случаев воспалительного заболевания челюстей (бисфосфонатный остеонекроз челюстей). При этом оценивались лабораторные показатели, клиническая картина, учитывалась сопутствующая патология и прием препаратов группы бисфосфонатов. Всем пациентам была выполнена конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ). Возраст пациентов варьировал от 42 до 76 лет. Среди пациентов было 5 мужчин (29%) и 12 женщин (71%). Из 12 женщин у 8 был рак молочной железы в анамнезе (68%), у 1 — злокачественное новообразование почки (8%), у 1 — новообразование почки и молочной железы (8%), у 1 — опухоль щитовидной железы (8%), у 1 — системный мастоцитоз (8%). Из 5 пациентов мужского пола: у 2 была миеломная болезнь (40%), у 2 — новообразование почки (40%), у 1 — новообразование предстательной железы (20%).

Результаты: у 15 из 17 пациентов возникло изолированное поражение верхней челюсти (88%), у 1 — с поражением нижней челюсти (6%), у 1 — с поражением обеих челюстей (6%). 12 пациентов госпитализированы повторно (71%), 5 — впервые (29%). В 9 случаях (53%) у больных проводилась экстракция зубов до поступления на отделение ЧЛХ ПСПбГМУ. В диапазоне от нескольких недель до года появлялись симптоматика: боли, онемение, оголение костной ткани, образование свищевых ходов с выделением гнойного содержимого в области челюстей, в связи с чем они обращались к врачу-стоматологу. Клинически при осмотре в рамках челюстно-лицевого стационара определялись следующие признаки остеонекроза: генерализованная пародонтопатия, расшатывание костной ткани, фрагментация и патологические переломы челюстей. По данным КЛКТ у исследуемых пациентов выявлялись участки разрыхления в губчатой и компактной костной ткани различной формы и протяженности. На начальной стадии визуализировались зоны просветления, характеризовавшиеся неоднородностью костной ткани, с достаточно четкими и ровными контурами. В дальнейшем развились более выраженные деструктивные изменения: контуры нечеткие и неровные, нарушение целостности кортикального слоя костной ткани, определяется вздутие и деформация костной ткани челюстей, возможен перифокальный гиперостоз. В зоне остеонекроза нередко визуализировались свободно лежащие костные фрагменты — секвестры и участки, подозрительные на свищевые ходы. На поздних стадиях патологии формировались патологические переломы.

Заключение: особенности клинической картины и данных КЛКТ позволяют верифицировать локализацию, протяженность и степень выраженности медикаментозных остеонекрозов челюстей и определить оптимальную тактику лечебных манипуляций у онкологических больных.

Список литературы/References:

- Судейманов А.М., Мингазов Г.Г. Бисфосфонатные остеонекрозы челюстей // Медицинский вестник Башкортостана, 2012. № 7 (2). С. 112–115. [Sulejmanov A.M., Mingazov G.G. Bisofonatonnye osteonekrozy chelustej. Medicinskij vestnik Bashkortostana, 2012. No. 7 (2), pp. 112–115 (In Russ.)].
- Виноградова Н.Г. Распространенность и клинические особенности медикаментозно ассоциированных остеонекрозов челюстей // Проблемы стоматологии. 2017. Т. 13, № 4. С. 38–42. [Vinogradova N.G. Rasprostranennost' i klinicheskie osobennosti medikamentozno-

- no associrovannykh osteonekrozov chelyustej. Problemy stomatologii, 2017, Vol. 13, No. 4, pp. 38–42 (In Russ.).
3. Алеева М.М. Бисфосфонатные остеонекрозы челюстей: факторы риска и особенности лечения // Практическая медицина. 2017. № 8 (109). С. 13–17. [Aleeva M.M. Bisfosfonatnye osteonekrozy chelyustej: faktory riska i osobennosti lecheniya. Prakticheskaya medicina, 2017, No. 8 (109), pp. 13–17 (In Russ.).]
 4. Заславская Н.А. Оптимизация профилактики и лечения бисфосфонатных остеонекрозов челюстей у больных со злокачественными новообразованиями: автореф. дис. ... канд. мед. наук. 2014. 28 с. [Zaslavskaya N.A. Optimizatsiya profilaktiki i lecheniya bisfosfonatnykh osteonekrozov chelyustej u bol'nykh so zlokachestvennyimi novoobrazovaniyami: avtoref. dis. ... kand. med. nauk, 2014, 28 p. (In Russ.).]
 5. Медведев Ю.А., Басин Е.Н. Фосфорные некрозы челюстей // Врач. 2012. № 1. С. 21–25. [Medvedev Yu.A., Basin E.N. Fosfornye nekrozy chelyustej. Vrach, 2012, No. 1, pp. 21–25 (In Russ.).]
 6. Нестеров А.П., Нестеров А.А., Хабитов Я.Т. Патогенез одонтогенного остеомиелита челюстей у лиц с зависимостью от дезоморфина // Дентал Юг. 2012. Т. 102, № 6. С. 42–44. [Nesterov A.P., Nesterov A.A., Habibov Ya.T. Patogenez odontogennoy osteomielita chelyustej u lic s zavisimost'yu ot dezomorfina. Dental Yug, 2012, Vol. 102, No. 6, pp. 42–44 (In Russ.).]
 7. Жумашов С. Н. Цитоморфология элементов гемопоеза при хронической интоксикации желтым фосфором, его неорганическими соединениями и ее коррекция: автореф. дис. 2006. 47 с. [Zhumashov S. N. Citomorfologiya elementov gemopoeza pri hronicheskoy intoksikatsii zheltym fosforom, ego neorganicheskimi soedineniyami i ee korrakciya: avtoref. dis. 2006. 47 p. (In Russ.).]
 8. Жабина А.С. Роль бисфосфонатов для профилактики и лечения метастазов в кости // Практическая онкология. 2011. С. 124–131. [Zhabina A.S. Rol' bisfosfonatov dlya profilaktiki i lecheniya metastazov v kosti. Prakticheskaya onkologiya, 2011, pp. 124–131 (In Russ.).]
 9. Тарасенко С.В. Тактика лечения больных с бисфосфонатным остеонекрозом челюстей // Российская стоматология. 2012. № 5 (2). С. 3–13. [Tarasenko S.V. Taktika lecheniya bol'nykh s bisfosfonatnym osteonekrozom chelyustej. Rossijskaya stomatologiya, 2012, No. 5 (2), pp. 3–13 (In Russ.).]
 10. Insalaco L. et al. Analysis of Molecular Mechanisms and Anti-tumoral Effects of Zoledronic acid in Breast Cancer Cells // J. Cell Mol. Med. 2012. Vol. 42. Abstracts/Cancer Treatment reviews 36S3 2010 S95–S119.
 11. Ellenbroek S., Collard J. RhoGTPases: functions and association with cancer // Clin. Exp. Metastasis. 2007. Vol. 24 (8). P. 657–672.
 12. Khan A.A. Diagnosis and Management of Osteonecrosis of the Jaw: A Systematic Review and International Consensus // Journal of Bone and Mineral Research. 2015. Vol. 30, No. 1. P. 3–23.
 13. Kawakita A. et al. Discontinuing oral bisphosphonate therapy during dental extraction does not prevent osteonecrosis of the jaw: multicenter retrospective study of 341 patients with propensity score matching analysis // Journal of Oral and Maxillofacial Medicine, and Pathology. 2017.
 14. AAOMS, Position Paper. Medical-related Osteonecrosis of the Jaw. 2014 Update.
- Дата поступления: 22.01.2019 г.
- Контактное лицо: *Игнатова Вероника Дмитриевна, a.zubareva@bk.ru*
- Сведения об авторах:**
- Зубарева Анна Анатольевна* — доктор медицинских наук, профессор кафедры оториноларингологии с клиникой ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России; 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8; e-mail: info@1spbgtmu.ru;
- Косач Герман Александрович* — клинический ординатор 1 года кафедры хирургической стоматологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России; 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8; e-mail: info@1spbgtmu.ru;
- Игнатова Вероника Дмитриевна* — клинический ординатор 2 года кафедры рентгенологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России; 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8; e-mail: info@1spbgtmu.ru.

ВОЗМОЖНОСТИ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОДОНТОГЕННОЙ ПАТОЛОГИИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХ

О. Я. Лубашева, О. В. Аббясова, Н. В. Зацепина

Отраслевой клинко-диагностический центр ПАО «Газпром», Москва, Россия

© О. Я. Лубашева, О. В. Аббясова, Н. В. Зацепина, 2019 г.

Определение одонтогенной природы патологических изменений околоносовых пазух является актуальной задачей диагностики и тактики. В настоящий момент к приоритетным методам диагностики и оценки лечения пациентов относятся лучевые методы исследования, такие как — ортопантомография, прицельное исследование зубов с получением цифрового изображения и его обработкой. Методика конусно-лучевой томографии (КЛКТ) расширяет возможности рентгеновской диагностики в обследовании пациентов с патологией челюстно-лицевой области.

FACILITIES OF CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY FOR DIAGNOSIS OF PARANASAL SINUSES ODONTOGENIC PATHOLOGIES

Olga Ya. Lubasheva, Oxana V. Abbyasova, Nina V. Zatepina

ICDC of PAO «Gazprom», Moscow, Russia

Definition of the odontogenic nature of pathological changes in the paranasal sinuses is an actual task of diagnosis and tactics. Currently, priority methods for diagnosing and evaluating patients treatment include radiation research methods, such as orthopantomography, targeted study of teeth with digital imaging and its processing. Method of cone-beam tomography (CBCT) extends the capabilities of X-ray diagnostics in the examination of patients with maxillofacial pathology.

Цель работы: изучение диагностической эффективности лучевых методов диагностики в определении одонтогенной природы патологических изменений околоносо-

вых пазух при комплексном их применении на различных этапах диагностики, лечения и динамического наблюдения за пациентами. Поставлена задача по поиску оптимального алгоритма обследования пациентов для верификации патологического состояния и оценке лучевой нагрузки при обследовании и динамическом наблюдении. Возникла необходимость дополнить лучевую семиотику патологии зубочелюстной системы и определения тактики лечения и динамического лучевого обследования пациентов для оптимизации лучевой нагрузки при рентгеновских исследованиях.

Материалы и методы: проанализированы 150 человек с патологией околоносовых пазух для исключения одонтогенной природы изменений в возрасте 19–78 лет. Ортопантомография выполнена в 150 случаях. Контактная периапикальная рентгенография зуба проведена в 102 случаях (68%). Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) выполнена 39 (26%) пациентам. Мультирезонансная рентгеновская компьютерная томография (МСКТ) выполнялась в ситуациях 15 (10%) для уточнения денситометрических показателей патологических изменений на границе зубочелюстной системы и верхнечелюстных пазух.

Результаты исследований: выявлено 184 участка периапикального разрежения костной структуры. Изменения зубов верхней челюсти наблюдалось в 89 (48,4%), случаях, нижней — 95 (51,6%). Периапикальные изменения премаляров и моляров верхней челюсти выявлено в 59 случаях, которым в последующем выполнена КЛКТ и МСКТ. В результате анализа полученных данных, наличие кист в верхнечелюстных пазухах выявлено в 14 случаях, подушковидное и неравномерной утолщение слизистой отмечено у 36 пациентов, изменения кортикальной пластинки нижней стенки верхнечелюстных пазух выявлены у 17 пациентов, варианты развития в виде гипоплазии и дополнительных перегородок отмечены в 53 случаях.

Выводы: использование КЛКТ позволяет увеличить диагностический потенциал рентгенологических методов в диагностике стоматологической патологии, выявить изменения смежных зон в виде проявлений синусита, образованной челюстью — лицевой области, аномалий и вариантов развития.

Для уточнения диагноза после КЛКТ методом выбора является МСКТ. С целью динамического наблюдения за лечением и анализом отдаленных результатов лечения методом выбора служит метод КЛКТ.

Список литературы/References:

1. Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Трутен В.П. и др. Лучевая диагностика в стоматологии. М., 2007. 495 с. [Vasil'ev A.Yu., Vorob'ev Yu.I., Truten V.P. et al. Luchevaya diagnostika v stomatologii. Moscow, 2007, 495 p. (In Russ.).]
2. Чибисова М.А. и др. Диагностика хронического одонтогенного полипозного риносинусита с использованием конусно-лучевой компьютерной томографии // Институт стоматологии. 2013. № 1 (62). С. 84–87. [Chibisova M.A. et al. Diagnostika hronicheskogo odontogennoy polipoznogo rinosinusita s ispol'zovaniem konusno luchevoy komp'yuternoy tomografii. Institut stomatologii, 2013, No. 1 (62), pp. 84–87 (In Russ.).]
3. Трутен В.П. Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика в стоматологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 215 с. [Truten V.P. Rentgenoanatomya i rentgenodiagnostika v stomatologii. Moscow: Izdatel'stvo GEOTAR-Media, 2017. 215 p. (In Russ.).]
4. Grondahl H.G., Grondahl K. Subtraction radiography for the diagnosis of periodontal bone lesion. // Oral Surg. Oral Med. Oral. Pathol. 1983. № 55. P. 208–213.
5. Maeda K. Analysis of odontoma // Dept. of Oral Radiology, The Nippon Dental University, 2008 // http://www.springerlink.com/content.

Дата поступления: 28.01.2019 г.

Контактное лицо: *Лубашева Ольга Яковлевна, Lubayaka@medgaz-gazprom.ru*

Сведения об авторах:

Лубашева Ольга Яковлевна — заведующий кабинетом рентгеностоматологии ОКДЦ ПАО «Газпром», Москва, Россия, 117420, г. Москва, ул. Наметкина, д. 16, корп. 4; e-mail: Lubayaka@medgaz-gazprom.ru;

Аббясова Оксана Васильевна — кандидат медицинских наук, заведующий отделением рентгенодиагностики ОКДЦ ПАО «Газпром», Москва, Россия, 117420, Москва, ул. Наметкина, д. 16, корп. 4;

Зацепина Нина Викторовна — врач-рентгенолог ОКДЦ ПАО «Газпром», Москва, Россия, 117420, Москва, ул. Наметкина, д. 16, корп. 4.

УТОЧНЕНИЕ АЛГОРИТМА ЛУЧЕВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ

О. Я. Лубашева, В. П. Трутен, О. В. Аббясова

Отраслевой клинко-диагностический центр ПАО «Газпром», Москва, Россия
ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия

© О. Я. Лубашева, В. П. Трутен, О. В. Аббясова, 2019 г.

Проведен анализ данных 15040 пациентов, обратившихся на прием к стоматологу в возрасте от 19 до 82 лет, которым было выполнено 31335 исследований. Ортопантомография выполнена 6956 пациентом. Контактная периапикальная рентгенография зуба проведена 4172 пациентам. Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) выполнена 1488 пациентам. Максимальная лучевая нагрузка отмечена при проведении контактной периапикальной рентгенографии зуба — 31,5%. Далее по степени значимости следовали ортопантомография — 617,625 мЗв (28,5%), КЛКТ — 483,91 мЗв (22,3%) и МСКТ — 386,25 мЗв (17,8%).

REFINEMENT OF THE ALGORITHM FOR RADIOLOGICAL EXAMINATION OF DENTAL PATIENTS AT POLYCLINIC RECEPTION

Olga Ya. Lubasheva, Viktor P. Truten, Oxana V. Abbyasova

ICDC of PAO «Gazprom», Moscow, Russia
FSBEI HE «A. I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry» Ministry of Health of the RF, Moscow, Russia

The analysis of 15040 patients, who applied for an appointment with a dentist aged from 19 to 82 years was performed, and 31335 studies were performed. Orthopantomography was

performed by 6956 patients. Contact periapical tooth radiography was performed in 4172 patients. Cone-beam computed tomography (CBCT) was performed in 1488 patients. The maximum radiation load was observed during the contact periapical radiography of the tooth (31,5%). Further, according to the degree of significance, orthopantomography — 617,625 mSv (28,5%), CBCT — 483,91 mSv (22,3%) and CT — 386,25 mSv (17,8%).

Цель работы: проведение анализа лучевых исследований для оценки состояния челюстно-лицевой области у пациентов, посетивших поликлинику. Выявить приоритетные методики обследования челюстно-лицевой области, их кратность, уточнить лучевую нагрузку при обследовании челюстно-лицевой области на различных этапах диагностики, лечения и динамического наблюдения за пациентами. Определить оптимальную последовательность обследования пациентов для снижения лучевой нагрузки и сохранения диагностической эффективности.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ данных 15 040 пациентов, обратившихся на прием к стоматологу, в возрасте от 19 до 82 лет, которым были проведены 31 335 исследований. Ортопантомография выполнена в 7532 случаях (6956 пациентов). Контактная периапикальная рентгенография зуба проведена в 19 505 случаях (4172 пациента). Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) выполнена 1561 случая (1488 пациентов). Мультирезонансная рентгеновская компьютерная томография (МСКТ) выполнялась в 515 ситуациях (499 пациента) для уточнения денситометрических показателей патологических изменений.

Результаты исследований: установлено, что суммарная лучевая нагрузка за обследованный период у выбранной группы составила 2170,46 мЗв. Максимальная лучевая нагрузка отмечена при проведении контактной периапикальной рентгенографии зуба — 682,675 мЗв (31,5%). Следующее исследование, внесшее в популяционную лучевую нагрузку свою долю, была ортопантомография — 617,625 мЗв (28,5%). Далее по степени значимости КЛКТ — 483,91 мЗв (22,3%) и МСКТ — 386,25 мЗв (17,8%). Среднее количество выполненных исследований в популяции для пациента составило для контактной периапикальной рентгенографии зуба — 4,68 исследования, для ортопантомографии — 1,08, КЛКТ — 1,09 и МСКТ — 1,023.

Заключение: максимальную популяционную лучевую нагрузку привносит контактная периапикальная рентгенография зуба. Вместе с тем средняя лучевая нагрузка за посещение пациента составляет от указанного исследования 0,016 мЗв, для ортопантомографии — 0,082 мЗв, КЛКТ — 0,31 мЗв и МСКТ — 0,75 мЗв. Лучевая нагрузка на пациента при выполнении ортопантомограммы выше в отношении периапикальной рентгенографии в 5,13 раза, КЛКТ — в 20 раз, МСКТ — в 46,9 раза. Однако данная лучевая нагрузка не превышает максимальную лучевую нагрузку в популяции для практически здоровых пациентов (1 мЗв в год). Для выбора лучевой методики с целью диагностического поиска необходимо использовать весь диагностический потенциал. Для динамического наблюдения следует использовать методики с максимальной информативностью (КЛКТ).

Список литературы/References:

1. Трутьев В.П. Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика в стоматологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 215 с. [Truten' V.P. Rentgenoanatomiya i rentgenodiagnostika v stomatologii. Moscow: Izdatel'stvo GEOTAR-Media, 2017. 215 p. (In Russ.).]
2. Дударев А.Л., Чибисова М.А., Зубарева А.А. Дифференциальная трехмерная томографическая характеристика и диагностика кератокист челюстей // Клиническая стоматология. 2016. № 3. С. 27–30. [Dudarev A.L., Chibisova M.A., Zubareva A.A. Differentsial'naya trekhmernaya tomograficheskaya harakteristika i diagnostika keratokist chelyuste. Klinicheskaya stomatologiya, 2016. No. 3, pp. 27–30 (In Russ.).]
3. Grondahl H.G., Grondahl K. Subtraction radiography for the diagnosis of periodontal bone lesion // Oral Surg. Oral Med. Oral. Pathol. 1983. No. 55. P. 208–213.
4. Maeda K. Analysis of odontoma // Dept. of Oral Radiology, The Nippon Dental University, 2008 // <http://www.springerlink.com/content>.

Дата поступления: 28.01.2019 г.

Контактное лицо: Лубашева Ольга Яковлевна, Lubayaka@medgaz.gazprom.ru

Сведения об авторах:

Лубашева Ольга Яковлевна — заведующий кабинетом рентгеностоматологии ОКДЦ ПАО «Газпром», Москва, Россия, 117420, Москва, ул. Наметкина, д. 16, корп. 4. Lubayaka@medgaz.gazprom.ru;

Трутьев Виктор Павлович — доктор медицинских наук, отличник здравоохранения РФ, профессор кафедры лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России; 127473, Москва, ул. Делегатская, д. 20, стр. 1;

Аббасова Оксана Васильевна — кандидат медицинских наук, заведующий отделением рентгенодиагностики ОКДЦ ПАО «Газпром»; 117420, Москва, ул. Наметкина, д. 16, корпус 4.

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

А. А. Медеников, С. В. Серебрякова

ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова»

Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия

© А. А. Медеников, С. В. Серебрякова, 2019 г.

Целью исследования явилась оценка возможностей магнитно-резонансной томографии в диагностике заболеваний височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС). На высокопольных магнитно-резонансных томографах обследованы 75 пациентов с патологиями ВНЧС при привычной окклюзии и с открытым ртом, а также с медиальным и латеральным смещением нижней челюсти. Были оценены изменения мягкотканых, хрящевых и костных структур сустава, установлены нарушения взаимоотношений в суставе и их причины, а также, сопутствующие изменения. Таким образом, МРТ позволяет получить целостную информацию о морфофункциональном состоянии зубочелюстно-лицевой системы, позволяющей сформировать план лечения и прогнозировать его исход.

MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN ASSESSMENT OF TEMPORO-MANDIBULAR JOINT PATHOLOGIES

A. A. Medenikov, S. V. Serebryakova

FSBMEI HE «S. M. Kirov Military Medical Academy», Ministry of Defence of the RF, St. Petersburg, Russia

The main goal of the study was to assess possibilities of magnetic resonance imaging in assessment of temporo-mandibular joint pathologies. 75 patients were examined in high-field (1,5 T) magnetic resonance scanner in closed and open mouth and with medial and lateral dislocation. Changes of soft-tissue, cartilage and bone structures of the joint, alterations of intra-joint relationship and their reasons, concomitant pathologies were assessed. Magnetic resonance imaging allows obtainment comprehensive information about morphofunctional state of dentofacial complex, planning strategy of treatment and prognosis of its result.

Актуальность: среди трудоспособного населения распространенность различных заболеваний височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС) достигает 80% [3]. Из них больные с признаками дисфункции суставов составляют от 78 до 95% [2]. Наиболее частой причиной дисфункции суставов является нарушение прикуса [3, 5]. Магнитно-резонансная томография (МРТ) позволяет диагностировать заболевания различных суставов с возможностью визуализации как мягкотканых (межсуставной диск, его положение, форма, размеры, связочный аппарат сустава), так и костных (контуры суставных поверхностей, головка сустава) компонентов [5], таким образом, предоставляя широкие возможности в обследовании ВНЧС, оценке всех вышеуказанных компонентов сустава, нижнечелюстной ямки и суставного бугорка и является перспективной в определении причин дисфункции.

Цель: определить возможности магнитно-резонансной томографии в диагностике заболеваний ВНЧС.

Материалы и методы. Обследованы 75 пациентов с патологией ВНЧС, из них женщин 56 (74,6%), мужчины — 19 (25,4%), средний возраст составил 36±7 лет. МР-исследования проводили на аппаратах 1,5 Т с применением головной катушки и специальных поверхностных катушек с использованием импульсных последовательностей по T1, T2 и PD FS в стандартных проекциях. Для оценки функции ВНЧС применяли быстрые ИП по T1 на оба сустава при привычной окклюзии и с открытым ртом, а также с медиальным и латеральным смещением нижней челюсти. Для уменьшения артефактов от металла брекет-систем использовали «сатуратор». Основными жалобами были: боль в области сустава у 62 (82,7%) пациентов, усиливающаяся при движении нижней челюсти; суставные шумы (хруст, щелканье) у 55 (73%) человек; затруднение при открывании и закрывании рта 63 (84%). 17,3% пациентов жалоб со стороны височно-нижнечелюстного сустава не предъявляли. Давность заболевания в среднем составляет от 1 до 5 лет.

Результаты: все обследованные имели различные варианты нарушения прикуса. Выпот в полости сустава определялся у 54 (73%) пациентов. У 44 (73,3%) пациентов с диагнозом дисфункция ВНЧС имелись признаки деформирующего артроза 1 степени, у 7 (12%) пациентов отмечались признаки артрита. Асимметрия соотношений в суставах отмечалась в 38 (51%) случаях.

По данным МРТ ограничение открывания рта было выявлено у 21 (28%) пациента, головка нижней челюсти при открывании рта не доходила до верхушки бугорка височной кости у 31 (41%) человека, у 30 (40%) пациентов суставная головка располагалась кпереди от бугорка. При привычной окклюзии смещение диска кпереди отмечалось у 6 (8%), кпереди и латерально — у 19 (25,3%), при открывании рта — неуправляемое смещение кпереди — у 15 человек, кпереди и латерально — у 10 (13%) пациентов, неуправляемое смещение диска кпереди и медиально — у 5 (6,7%) и управляемое смещение диска кзади — у 2 (2,7%) пациентов. Параартикулярные кисты и отек окружающих мягких тканей выявлены у 4 (5,3%) пациентов.

Заключение. Таким образом, МРТ позволяет получить целостную информацию о морфофункциональном состоянии зубочелюстно-лицевой системы, позволяющей сформировать план лечения и прогнозировать его исход за счет непосредственной визуализации внутренних компонентов ВНЧС, оценки их изменений и взаимоотношений при привычной окклюзии и при открывании рта. Большой процент выявляемой патологии свидетельствует о необходимости применения МРТ в обследовании пациентов с заболеваниями ВНЧС в стоматологии, в частности в ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии.

Список литературы/References:

1. Буланова Т.В. Стандартизация методики магнитно резонансной томографии височно нижнечелюстного сустава: учеб.-метод. пособие. М., 2004. 16 с. [Bulanova T.V. Standartizatsiya metodiki magnitno rezonansnoj tomografii visочно nizhnечelюstnogo sustava: ucheb. metod. posobie. Moscow, 2004. 16 p. (In Russ.).]
2. Шипика Д.В. Совершенствование диагностики и лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2012. С. 7–9. [Shipika D.V. Sovershenstvovanie diagnostiki i lecheniya zabolevanij vnchs u pacientov s anomalijami pri-kusa: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 2012, pp. 7–9 (In Russ.).]
3. Haley D.P., Schiffman E.L., Lindgren B.R., Anderson Q., Andreasen K. The relationship between clinical and MRI findings in patients with unilateral temporomandibular joint pain // J. Am. Dent. Assoc. 2001. Vol. 132, No. 4. P. 476–481.
4. Eberhard D., Bantleon H.P., Steger W. Functional magnetic resonance imaging of temporo-mandibular joint disorders // European journal of orthodontics. 2000. No. 22. P. 489–497.
5. Milano V., Desiate A., Bellino R., Garofalo T. Magnetic resonance imaging of temporomandibular disorders: classification, prevalence and interpretation of disc displacement and deformation // Dentomaxillofac. Radiol. 2000. Vol. 26, No. 6. P. 352–361.

Дата поступления: 28.01.2019 г.

Сведения об авторах:

Медеников А.А. — кафедра рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Минобороны России; 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6;

Серебрякова С.В. — доктор медицинских наук, кафедра рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Минобороны России; 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6.

РОЛЬ ЛУЧЕВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ОРОМАКСИЛЛЯРНЫХ СВИЩЕЙ С ПОМОЩЬЮ СТИМУЛЯЦИИ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗА ФАКТОРОМ РОСТА

¹А. И. Мусиенко, ¹К. И. Нестерова, ²И. А. Нестеров, ³В. Ф. Андес, ^{4,5}А. А. Нестерова

¹ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Омск, Россия

²АО «Медицина», Москва, Россия

³ОАО «КДЦ Ультрамед», г. Омск, Россия

⁴Медицинский холдинг «СМ-Клиника», Москва, Россия

⁵Клиника «ЛОР центр», Москва, Россия

© Коллектив авторов, 2019 г.

Проведена первичная пластика перфоративного дефекта верхнечелюстных пазух и альвеолярного отростка 212 пациентам: 175 — по авторскому методу с применением аутогенной тромбоцитарной плазмы FRP, 37 — традиционным способом. У оперированных по авторскому методу выявлен достоверно лучший результат с возрастанием плотности костной ткани на 54 единицы и удержанием результата у 96% пациентов. Денситометрия и МСКТ являются адекватными методами контроля регенерации костной ткани.

THE ROLE OF RADIATION TESTS TO ASSESS THE EFFECTIVENESS OF THE PREVENTION OF OROMAXILLARY FISTULAS BY STIMULATING REPARATIVE OSTEOGENESIS

¹Aleksandr I. Musiyenko, ¹Klimentina I. Nesterova, ²Ivan A. Nesterov, ³Viktor F. Andes, ^{4,5}Anna A. Nesterova

¹Omsk State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Omsk, Russia

²ООО «Medicine», Moscow, Russia

³ОАО «KDC Ultramed», Omsk, Russia

⁴Medical holding «SM-Clinic», Moscow, Russia

⁵Clinic «LOR Center», Moscow, Russia

Primary plasty of the perforated defect of the maxillary sinuses and the alveolar process was performed in 212 patients: 175 — according to the author's method using autogenous platelet plasma FRP, 37 — in the traditional way. In those operated according to the author's method, a significantly better result was found with an increase in bone tissue density by 54 units and retention of the result in 96% of patients. Densitometry and MSCT are adequate methods to control bone tissue regeneration.

Цель исследования: выбор метода профилактики оромаксиллярных свищей на основе результатов МСКТ.

Материалы и методы: проведена первичная пластика перфоративного дефекта верхнечелюстных пазух (ВЧП) при хирургии альвеолярного отростка 212 пациентам в возрасте от 21 до 60 лет. В группе наблюдения (n=175) лечение рецессии десны заключалось в формировании и мобилизации нового вида слизисто-надкостничного лоскута, уложенного без натяжения до полного перекрытия дефекта с внесением под лоскут на оголенную часть зуба концентрированной аутогенной тромбоцитарной плазмы (FRP). FRP участвует в начальном звене регенерации тканей, обладает противовоспалительной, гемостатической функцией [2, 4, 6]. В группе сравнения (n=37) проводилось традиционное оперативное вмешательство без FRP [3]. Эффективность нового способа хирургии альвеолярного отростка и ВЧП оценивалась по клиническому, эстетическому результату и путем определения плотности костной ткани на компьютерном томографе Philips Brilliance 64 CT до и после оперативного вмешательства [1, 3].

Результаты: при контрольном обследовании через год на основании проб Ясиновского, пробы с механическими, температурными и химическими раздражителями и денситометрии у оперированных по авторскому методу выявлен достоверно лучший результат ($p < 0,01$). Плотность кости боковой группы зубов в области межкорневой перегородки возросла на 54 ед. оптической плотности (ед. оп. пл.), достигнув $869,3 \pm 130,7$, а у корня зуба на 49 единиц, достигнув $589,7 \pm 121,6$. В то время как у пациентов группы сравнения этот показатель вырос на 2–4 единицы, достигнув $821,4 \pm 129,4$ и $544,5 \pm 121,8$ ед. оп. пл., по зонам соответственно. У пациентов группы наблюдения был получен стойкий эффект костной регенерации в 96% случаев, а контрольные рентгенологические исследования выявили образование костной ткани в имеющихся дефектах челюстно-лицевой области. Ни у одного из этой группы пациентов не сформировался оромаксиллярный свищ или хронический гнойный риносинусит. Высокую эффективность показал метод при удалении одонтогенных кист с резекцией верхушек корней, локализующихся в области ВЧП. FRP относится к числу наиболее результативных и доступных остеointегрирующих материалов, является интегральным материалом, восстанавливающим достаточный объем и анатомическую структуру костной ткани. Это объясняет высокую профилактическую значимость предложенного А.И. Мусиенко с соавторами способа оперативного лечения перфоративных дефектов с их первичной пластикой и использованием FRP.

Заключение: 1. Варианты хирургического лечения на ВЧП и альвеолярном отростке верхней челюсти с полным закрытием послеоперационного дефекта способствовало восстановлению архитектоники пазухи и функциональных показателей полости носа по данным МСКТ. 2. Денситометрия и МСКТ являются адекватными методами контроля регенерации костной ткани. 3. Контрольную МСКТ челюстей и околоносовых пазух и определение плотности кости целесообразно выполнять до операции и через 6 месяцев после нее.

Список литературы на русском языке:

- Орехова Л.Ю., Осипова М.В. Прогнозирование эффективности сложных лечебно-профилактических программ при воспалительных заболеваниях пародонта // Пародонтология. 2009. № 3. С. 51–55. [Orkhova L.Yu., Osipova M.V. Prognostirovaniye effektivnosti slozhnykh lechebno-profilakticheskikh programm pri vospalitel'nykh zabolevaniyakh parodonta. Parodontologiya. 2009, No. 3, pp. 51–55 (In Russ)].

- Царев В.Н., Атрushkevich В.Г., Галиева Д.Т. и др. Микробный пейзаж содержимого пародонтальных карманов и корневых каналов у пациентов с эндодонто-пародонтальными поражениями IV класса // Пародонтология. 2016. Т. 21, № 1 (78). С. 13–17. [Tsarev V.N., Atrushkevich V.G., Galiyeva D.T. et al. Mikrobnyy peyzazh soderzhimogo parodontal'nykh karmanov i kornevykh kanalov u patsiyentov s endodonto-parodontal'nyimi porazheniyami IV klassa. Parodontologiya, 2016, Vol. 21, No. 1 (78), pp. 13–17 (In Russ)].
- Яременко А.И., Штеренберг Д.Г., Щербак Д.А. Варианты атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти по данным денситометрической томографии // Институт стоматологии. 2012. Т. 1, № 54. С. 106–107. [Yaremenko A.I., Shterenberg D.G., Shcherbakov D.A. Varyanty atrofii al'veolyarnogo otrostka verkhney chelyusti po dannym dental'noy komp'yuternoy tomografii // Institut stomatologii, 2012, Vol. 1, No. 54, pp. 106–107 (In Russ)].
- Impellizzeri D., Cordaro M., Campolo M. et al. Anti-inflammatory and Antioxidant Effects of Flavonoid-Rich Fraction of Bergamot Juice (BJe) in a Mouse Model of Intestinal Ischemia // Frontiers in Pharmacology. 2016. No. 7. P. 203.
- Kan J.Y., Morimoto T., Roe P. et al. Gingival biotype assessment in the esthetic zone: visual versus direct measurement // International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry. 2010. No. 30 (3). P. 237–243.
- Scardina G.A., Pisano T., Messina M. et al. «In vivo» evaluation of the vascular pattern in oral periimplant tissues // Archives of Oral Biology. 2011. Vol. 56. P. 148–52.

Дата поступления: 17.01.2019 г.

Контактное лицо: Нестерова Климента Ивановна, klnesterova@gmail.com

Сведения об авторах:

Мусиенко Александр Иванович — кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии, ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, Омск, ул. Ленина, д. 12; e-mail: omsk-osma@mail.ru; Нестерова Климента Ивановна — доктор медицинских наук, профессор кафедры оториноларингологии, ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, Омск, ул. Ленина, д. 12; e-mail: omsk-osma@mail.ru; Нестеров Иван Андреевич — врач-оториноларинголог АО «Медицина», Москва. 2-й Тверской-Ямской переулок, д. 10; тел.: +7 (499) 250-84-96; e-mail: contact@medicina.ru; Андес Виктор Францевич — врач-рентгенолог ОАО «КДЦ Ультрамед», Омск, ул. Чкалова, д. 12, тел.: 8 (381) 221-85-00 377909@mail.ru klor05@bk.ru; Нестерова Анна Андреевна — врач-оториноларинголог Медицинский холдинг «СМ-Клиника», Москва ул. Лесная, д. 57, стр. 1, тел.: 8 (495) 266-13-18, Клиника «ЛОР центр», Москва ул. Новосусевская, д. 21, тел.: 8 (495) 540-55-56; e-mail: info@entcentre.ru.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ НОСОГЛОТКИ У ДЕТЕЙ

^{1,2}А. А. Нестерова, ³К. И. Нестерова, ⁴И. А. Нестеров

¹Медицинский холдинг «СМ-Клиника» Москва, Россия

²Клиника «ЛОР центр», Москва, Россия

³Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия

⁴АО «Медицина», Москва, Россия

© А. А. Нестерова, К. И. Нестерова, И. А. Нестеров, 2019 г.

Под наблюдением находились 920 детей в возрасте от года до 15 лет с гипертрофией глоточной миндалины (ГМ) и сочетанной патологией. Для оценки степени ГМ задняя риноскопия оказалась достаточна у 80% пациентов (n=736), эндоскопия оптикой — у 94,9% (n=872). В сложных случаях рентгенография (Р-гр.) ГМ выполнена 11,9% пациентов (n=109), МСКТ — 1,3% (n=12). При этом для оценки степени гипертрофии ГМ Р-гр. была достаточна в 100% случаев, независимо от типа строения носоглотки.

THE DIAGNOSTIC VALUE OF VARIOUS METHODS OF EXAMINATION OF THE NASOPHARYNX IN CHILDREN

^{1,2}Anna A. Nesterova, ³Klimentina I. Nesterova, ⁴Ivan A. Nesterov

¹Medical holding «SM-Clinic», Moscow, Russia

²Clinic «LOR Center», Moscow, Russia

³Omsk State Medical University, Omsk, Russia

⁴ООО «Medicine», Moscow, Russia

The study included 920 children aged from one year to 15 years with hypertrophy of the pharyngeal tonsil (FM) and comorbidity. To assess the degree of FM, posterior rhinoscopy was sufficient in 80% of patients (n=736), endoscopy with optics — in 94.9% (n=872). In difficult cases, X-ray FM was performed on 11.9% of patients (n=109), CT scan — 1.3% (n=12). Moreover, to assess the degree of hypertrophy, the FM X-ray was sufficient in 100% of cases.

Цель исследования: определить место лучевого обследования носоглотки для диагностики гипертрофии глоточной миндалины (ГМ)

Материалы и методы: под нашим наблюдением находились 920 детей в возрасте от 1 года до 15 лет с гипертрофией ГМ и сочетанной патологией. Им проведено эндоскопическое и лучевое обследование и определена диагностическая ценность различных методов

Результаты: гипертрофия ГМ широко распространена в детском возрасте и ведет не только к нарушению носового дыхания, но и к формированию изменений лицевого скелета, нарушению прикуса, частым средним отитам, аденоидно-синуситам [1, 4]. Рутинное исследование — задняя риноскопия с помощью носоглоточного зеркала и современная трансназальная и трансоральная эпифарингоскопия торцевой и 700 оптикой не всегда возможна из-за беспокойного поведения больных и особенностей строения носоглотки [2, 5, 8]. Инструментальное исследование не удается провести у 60–65% детей до 7–8 лет [3]. Лучевые методы обследования — рентгенографии (Р-гр.) в боковой проекции и МСКТ носоглотки являются высокоинформативными, позволяют документировать результаты [6, 7], однако используются редко из-за лучевой нагрузки (при МСКТ) и отсутствием «заказа» со стороны оториноларингологов при Р-гр. Нами проанализированы частота и достаточность для постановки

диагноза гипертрофии ГМ различных методов обследования. При первичном обращении результаты эндоскопического обследования присутствовали только у 45% (n=414) пациентов, из них с помощью фиброскопа — только у 12 человек; лучевого обследования — у 4% (у 36 детей МСКТ черепа и у 1 Р-гр. носоглотки). Нами выполнено эндоскопическое обследование всем пациентам, при этом задняя риноскопия оказалась достаточна для постановки диагноза у 80% пациентов (n=736), эндоскопия оптикой — у 94,9% (n=872). Трудности при осмотре зависели в первую очередь от типа строения носоглотки — узкая; широкая; узко-широкая; широко-узкая. Р-гр. ГМ выполнена 11,9% пациентов (n=109), МСКТ — 1,3% (n=12). МСКТ проводилось на томографе Philips Brilliance 64 (Philips Medical Systems, США), Р-гр. на аппарате рентгеновском цифровом малодозовом «КАРС-БКП2» («МЕДТЕХ», Новосибирск). При этом для оценки степени гипертрофии ГМ Р-гр. была достаточна в 100% случаев, независимо от типа строения носоглотки. МСКТ позволила дополнительно оценить состояние структур лицевого черепа, сосцевидных отростков, слуховых труб и расположения ГМ по отношению к ним, однако к оценке степени гипертрофии ГМ МСКТ информации не добавило.

Заключение: 1. Для оценки степени гипертрофии ГМ эндоскопические методы обследования носоглотки достаточны у 80–95% пациентов. 2. Р-гр. носоглотки позволяет определить степень увеличения ГМ у 100% пациентов. 3. МСКТ черепа в детской практике для диагностики гипертрофии ГМ и синуситов следует ограничить и применять только при подозрении на новообразование или у ранее неуспешно оперированных пациентов. 4. Лучевые методы обследования позволяют архивировать электронную базу данных, что важно для оценки динамики процесса.

Список литературы/References:

1. Богомилский М.Р., Свитич О.А., Ганковский В.А., Рахманова И.В. Особенности врожденного иммунитета у здоровых детей и у детей с гипертрофией аденоидных вегетаций // Вестник Российского государственного медицинского университета. 2015. № 4. С. 24–27. [Bogomil'skiy M.R., Svitch O.A., Gankovskiy V.A., Rakhmanova I.V. Osobennosti vrozhdennogo immuniteta u zdorovykh detey i u detey s gipertrofией adenoidnykh vegetatsiy. Vestnik Rossiyskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta, 2015, No. 4, pp. 24–27 (In Russ.).]
2. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте. Национальное руководство / ред. Богомилский М.Р., Чистякова В.Р. Москва, 2015. 544 с. [Bolezni ukh, gorla, nosa v detskom vozraste. Natsional'noye rukovodstvo / red. Bogomil'skiy M.R., Chistyakova V.R. Moscow, 2015, 544 p. (In Russ.).]
3. Обследование носоглотки и придаточных пазух носа на МЦПУ «Сибирь-Н» / Борисенко А.П., Неустроев В.А., Украинцев Ю.Г. и др. // Материалы 4-го Российского научного форума «Радиология-2003»: Тез. докл. М., 2003. С. 376–379. [Borisenko A.P., Neustroyev V.A., Ukrainets Yu.G. et al. Obsledovaniye nosoglotki i pridatochnykh pazukh nosa na MTSRU «Sibir'-N». Materialy 4-go Rossiyskogo nauchnogo foruma «Radiologiya-2003»: Tез. dokl. Moscow, 2003, pp. 376–379 (In Russ.).]
4. Радиг Е.Ю., Ермилова Н.В., Богомилский М.Р. Причины заложенности носа у детей и способы лечения // Оториноларингология Восточная Европа. 2016. № 3 (24). С. 370–379. [Radtsig Ye.Yu., Yermilova N.V., Bogomil'skiy M.R. Priciny zalozhennosti nosa u detey i sposoby lecheniya. Otorinolaringologiya Vostochnaya Yevropa, 2016, No. 3 (24), pp. 370–379 (In Russ.).]
5. Kurien M., Lepcha A., Mathew J., Arif Ali, Jeyaseelan L. X-Rays in the evaluation of adenoid hypertrophy: It's role in the endoscopic era // Indian J. Otolaryngol Head Neck Surg. 2005. No. 57(1) P. 45–47.
6. Saedi B., Sadeghi M., Mojtahed M., Mahboubi H. Diagnostic efficacy of different methods in the assessment of adenoid hypertrophy // Am. J. Otolaryngol. 2011. No. 32(2). P. 147–151.
7. Sanei-Moghaddam Ali, Amin Sanei-Moghaddam, Kahrobaei S. Lateral soft tissue X-ray for patients with suspected fishbone in oropharynx, a thing in the past // Iran J. Otorhinolaryngol. 2015. No. 27 (83). P. 459–462.
8. Ysunza A., Pamplona MC, Ortega JM, Prado H. Video fluoroscopy for evaluating adenoid hypertrophy in children // Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2008. No. 72 (8). P. 1159–1165.

Дата поступления: 17.01.2019 г.

Контактное лицо: Нестерова Климентина Ивановна, klnesterova@gmail.com

Сведения об авторах:

Нестерова Анна Андреевна — врач-оториноларинголог Медицинский холдинг «СМ-Клиника», Москва ул. Лесная, 57 стр. 1; тел.: 8 (495) 266-13-18, Клиника «ЛОР центр», Москва ул. Новосуетская, д. 21, тел.: 8 (495) 540-55-564; e-mail: info@entcentre.ru;
Нестерова Климентина Ивановна — доктор медицинских наук, профессор кафедры оториноларингологии Омский государственный медицинский университет, Россия, Омск, ул. Ленина, д. 12; e-mail: omsk-osma@mail.ru;
Нестеров Иван Андреевич — врач-оториноларинголог. АО «Медицина», Москва. 2-й Тверской-Ямской переулок, д. 10; тел.: +7 (499) 250-84-96; e-mail: contact@medicina.ru.

МЕСТО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ И ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ДИНАМИЧЕСКОМ НАБЛЮДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМой В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ

Е. М. Пальчикова, О. Р. Слободина, Е. В. Севрюкова, Я. А. Лубашев
Филиал Медицинского частного учреждения «Отраслевой клинико-диагностический центр ПАО «Газпром» Поликлиника № 3, Санкт-Петербург, Россия

© Коллектив авторов, 2019 г.

30 человек (33 глаза) с диагнозом первичная открытоугольная глаукома были обследованы методом ультразвукового дуплексного сканирования для определения состояния глазного кровотока и на оптическом когерентном томографе с целью оценки толщины волокон сетчатки. Были проанализированы результаты двух методов, что позволило прийти к выводу, что совместное их проведение позволит диагностировать первые признаки прогрессирования заболевания существенно раньше.

ULTRASOUND DUPLEX SCANNING AND OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IN THE DYNAMIC OBSERVATION OF PATIENTS WITH PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA IN THE OUTPATIENT STAGE

Elena M. Palchikova, Olga R. Slobodina, Ekaterina V. Sevryukova, Yakov A. Lubashev

ICDC of PAO «Gazprom», St. Petersburg, Russia

30 people (33 eyes) with a diagnosis of primary open-angle glaucoma were examined by ultrasound duplex scanning to determine the state of the ocular blood flow and on an optical coherent tomograph to examine the thickness of the retinal fibers. The results of the two methods were analyzed, which made it possible to conclude that combination of this methods will allow diagnosing the first signs of disease progression significantly earlier.

Введение: глаукома является одним из наиболее распространенных заболеваний органа зрения, нередко приводящее к слепоте и инвалидности. Важнейшим условием профилактики инвалидности в слепоте глаукомы является ее ранняя диагностика и адекватное диспансерное наблюдение. Ключевую роль в прогрессировании глаукомной оптиконейропатии играет недостаточное кровоснабжение сетчатки и зрительного нерва. Основными методами, позволяющими исследовать глазничный кровоток является ультразвуковое доплеровское картирование. Но этот метод оценивает в основном ретробульбарный кровоток. Оценить состояние перипапиллярного слоя сетчатки и состояние сосудов этой зоны позволяет оптическая когерентная томография с ангиографией.

Цель исследования: изучить и проанализировать показатели, полученные методом ультразвукового дуплексного исследования, и данные оптической когерентной томографии у пациентов с различными стадиями открытоугольной глаукомы.

Материалы и методы: были обследованы 30 пациентов (33 глаз) с первичной открытоугольной глаукомой, средний возраст которых составил 64 лет. С I стадией заболевания было 17 глаз, 13 глаз — со II стадией (из них трое с глаукомой нормального давления), 3 глаза — III стадия заболевания. Группа сравнения была представлена 15 лицами аналогичного возраста, не имеющими глазной патологии. Ультразвуковое исследование орбитальных сосудов проводилось с использованием высокочастотных датчиков с частотой 5–12 МГц, с дальнейшим анализом спектра доплеровского сдвига частот. Оптическая когерентная томография (ОКТ) выполняли на приборах с функцией ангиографии по стандартной методике для определения толщины слоя нервных волокон.

Результаты исследования: проанализированы полученные данные скоростных показателей кровотока в глазничной артерии и ее ветвях. Выявлена достоверная зависимость между количественными показателями кровотока в центральной артерии сетчатки (ЦАС) и задних коротких цилиарных артериях (ЗКЦА) со стадией заболевания. Уже в I-й стадии ПОУГ по сравнению с группой контроля определялось снижение Vps в ЦАС в 1,2 раза, в ЗКЦА в 1,4 раза. Индекс периферического сопротивления во всех орбитальных артериях повысился в I-й стадии ПОУГ в 1,1 раза. При проведении ОКТ у 46% пациентов с I стадией заболевания истончения слоя нервных волокон не было выявлено, умеренное истончение — выявлено у 90% пациентов со II стадией заболевания и 54% с I стадией, а также у двух пациентов (65%) с III-й стадией заболевания. Выраженное истончение слоя нервных волокон выявлено у одного пациента с III стадией заболевания. У пациентов с глаукомой нормального давления показатели орбитального кровотока также достоверно были снижены, при использовании ОКТ у 2 пациентов отмечалось умеренное истончение толщины нервных волокон, у одного пациента незначительное.

Заключение: таким образом, использование ультразвукового дуплексного сканирования ретробульбарных сосудов в сочетании с ОКТ поможет устанавливать диагноз на более ранних стадиях открытоугольной глаукомы, а также выявлять первые признаки прогрессирования оптиконейропатии, что является важнейшим моментом для своевременной коррективной терапии и течения заболевания.

Список литературы/References:

1. Шевченко Н.В., Шахалова А.П., Шукурова Н.Е. Оптическая когерентная томография ДЗН и сетчатки в ранней диагностике и мониторинге ПОУГ: сравнение информативности морфометрических параметров // РМЖ Клиническая офтальмология. 2013. № 4. С. 153. [Shevchenko N.V., Shahalova A.P., Shukurova N.E. Opticheskaya kogerentnaya tomografiya DZN i setchatki v ranney diagnostike i monitoringe POUG: sravnenie informativnosti morfometricheskikh parametrov. RMZH Klinicheskaya oftalmologiya, 2013, No. 4, pp. 153 (In Russ.).]
2. Оптическая когерентная томография сетчатки / под ред. Дж.С. Дакера, Н.К. Вэхид, Д.Р. Голдмана. М.: Медпресс-информ, 2016. [Opticheskaya kogerentnaya tomografiya setchatki / pod red. Dzh.S. Daker, N.K. Vekhidy, D.R. Goldmana. Moscow: Izdatel'stvo Medpress inform, 2016 (In Russ.).]
3. Курашев Н.И., Маслова Е.В., Паршунина О.А., Ардженишвили Т.Д., Трубилина А.В., Фомин А.В. Оптическая когерентная томография с функцией ангиографии и ультразвуковая доплерография в диагностике глаукомы // Новости глаукомы. 2016. № 1. [Kurashov N.I., Maslova E.V., Parshunina O.A., Ardzhenishvili T.D., Trubilina A.V., Fomin A.V. Opticheskaya kogerentnaya tomografiya s funkciej angiografii i ul'trazvukovaya dopplerografiya v diagnostike glaukomy. Novosti glaukomy, 2016, No. 1 (In Russ.).]

Дата поступления: 24.01.2019 г.

Контактное лицо: Севрюкова Екатерина Викторовна, sevreka@medgaz.gazprom.ru

Сведения об авторах:

Пальчикова Елена Михайловна — заведующий кабинетом ультразвуковых исследований, врач ультразвуковой диагностики, кандидат медицинских наук, Филиал Медицинского частного учреждения «Отраслевой клинико-диагностический центр ПАО «Газпром» Поликлиника № 3; 196143, Санкт-Петербург, пл. Победы, д. 2;
Слободина Ольга Рудольфовна — врач ультразвуковой диагностики, Филиал медицинского частного учреждения «Отраслевой клинико-диагностический центр ПАО «Газпром» Поликлиника № 3; Санкт-Петербург, Россия, 196143, Санкт-Петербург, пл. Победы д. 2;
Севрюкова Екатерина Викторовна — заведующий отделением лучевой диагностики, кандидат медицинских наук, Филиал Медицинского частного учреждения «Отраслевой

клинико-диагностический центр ПАО «Газпром» Поликлиника № 3; 196143, Санкт-Петербург, пл. Победы д. 2; e-mail: seveka@medgaz.gazprom.ru;
 Лубашев Яков Александрович — начальник отдела лучевой диагностики Центра, Заслуженный врач Российской Федерации, доктор медицинских наук, Филiaal Медицинского частного учреждения «Отраслевой клинико-диагностический центр ПАО «Газпром» Поликлиника №3; 196143, Санкт-Петербург, пл. Победы, д. 2.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ИНЪЕКЦИОННОЙ КОСМЕТОЛОГИИ

Е. Г. Привалова

ООО «Центральный научно-исследовательский институт лучевой диагностики», Москва, Россия

© Е. Г. Привалова, 2019 г.

В настоящее время безоперационные техники омоложения привлекают все больше внимания и приобретают актуальность и популярность. Контурная пластика — идеальный способ иметь здоровую, красивую и подтянутую кожу лица и шеи. Будут представлены УЗИ-критерии неизмененных мягких тканей после проведения инъекционных процедур, а также возможные виды осложнений после различных безоперационных и минимально-инвазивных методик омоложения.

THE ROLE OF ULTRASONOGRAPHY IN INJECTION COSMETOLOGY

Ekaterina G. Privalova

Central Science-research institute of radiology, Moscow, Russia

Non-invasive rejuvenation has become a rapidly growing field getting more attention and relevance. The report presents the US-criteria to define unchanged soft tissue after the injections, as well as possible complications occurring as a result of non-invasive and minimal-invasive rejuvenation techniques.

Цель исследования: оценить возможности ультразвукового исследования в диагностике различных состояний и осложнений в инъекционной косметологии.

Материалы и методы: обследованы 450 женщин в возрасте от 18 до 65 лет. Первая группа пациентов (n=290) не имели никаких жалоб и проходили плановое ультразвуковое обследование до/после проведения различных косметологических инъекций. Второй группе пациентов (n=160) ультразвуковое исследование проводилось при наличии различных жалоб (болезненность, асимметрия, гематомы, отеки, уплотнения и др.). Всем пациентам было проведено ультразвуковое сканирование мягких тканей лица на аппаратах экспертного класса с применением линейных датчика. Обследование проводилось в положении лежа на спине, в В-режиме для визуализации мягких тканей и оценки эхоструктуры, а также режимах цветового доплеровского картирования (ЦДК) и энергетического картирования (ЭК), позволяющих оценить васкуляризацию в области проведения контурной пластики лица.

Результаты: в результате проведенных исследования патологические изменения были выявлены в 135 случаях. В остальных случаях (n=315) патологических изменений выявлено не было. Среди осложнений после проведения косметологических инъекционных процедур отмечались: гранулематозные изменения (25%), фиброзные изменения (25%), гиперкоррекция/нарушение техники введения филлера (20%), миграция инородного тела (15%), вакуолизация инородного тела (5%), а также нежелательные изменения (гематомы, отек и т.д.) (10%). По результатам ультразвукового исследования в 35% случаев пациенты были направлены к челюстно-лицевым хирургам, в 7% случаев — к пластическому хирургу для удаления геля или хирургического лечения, в 30% проводилось консервативное лечение врачами косметологами (вводились лонгидаз, кортикостероиды и/или антибактериальная терапия). В остальных случаях до 60% рекомендовалось противовоспалительное лечение и динамическое наблюдение под контролем УЗИ.

Заключение: ультразвуковое исследование позволяет оценить состояние кожи и мягких тканей. При обследовании пациентов косметологического профиля УЗИ дает возможность визуализировать филлер, указать его точную локализацию, глубину введения, предположить его природу и оценить биодegradацию филлеров на основе HLA. УЗИ позволяет выявить нежелательные явления и различные осложнения после контурной пластики лица, а также проводить динамический контроль в ходе лечения.

Список литературы на русском языке:

1. Wortsman X. Identification and Complications of Cosmetic Fillers: Sonography First // J. Ultrasound Med. 2015. Vol. 34 (7). P. 1163–1172.
2. Wortsman X., Wortsman J., Orlandi C., Cardenas G., Sazunic I., Jemec G.B. Ultrasound detection and identification of cosmetic fillers in the skin // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. 2012. Mar; Vol. 26 (3). P. 292–301.

Дата поступления: 27.01.2019 г.

Контактное лицо: Привалова Екатерина Геннадьевна, e-privalova@mail.ru

Сведения об авторе:

Привалова Екатерина Геннадьевна — кандидат медицинских наук, начальник отдела дополнительного профессионального образования ООО «Центральный научно-исследовательский институт лучевой диагностики»; 109431, Москва, ул. Авиаконструктора Мила, д. 15, корп. 1; e-mail: mail@cniid.ru.

РОЛЬ МР-ДИФФУЗИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ГОРТАНИ

А. Л. Серебряков, Ю. Н. Припорова

1ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

2ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия

© А. Л. Серебряков, Ю. Н. Припорова, 2019 г.

Опухоли гортани составляют 20–40% всех злокачественных опухолей головы и шеи, из них 60–70% выявляются на поздних (III–IV) стадиях [1, 2]. В настоящее время диагностика рака гортани проводится на основании видеоларингоскопии с применением аутофлуоресценции, степень инвазии — на основании КТ или МРТ с внутривенным контрастированием, а распространенность процесса — по данным ПЭТ/КТ. Но не всегда клинический осмотр, КТ или МРТ с внутривенным контрастированием позволяют провести дифференциальную диагностику небольших по размерам образований на ранних (I–II) стадиях. Для определения локализации опухолевого процесса (наиболее часто встречаются опухоли надсвязочного отдела, реже связочного и подсвязочного отделов) и характера роста и местного распространения применяется магнитно-резонансная томография. DWI в настоящее время является перспективной методикой в выявлении злокачественности небольших по размерам новообразований гортани.

ROLE OF DIFFUSION-WEIGHTED MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN DIAGNOSIS OF MALIGNANT LARYNGEAL TUMORS

А. Л. Серебряков, Ю. Н. Припорова

1FSBMEI HE «North-West state Medical University I. I. Mechnikov», Ministry of Health of the RF, St. Petersburg, Russia

2FSBEI HE «S. M. Kirov Military Medical Academy», Ministry of Defence of the RF, St. Petersburg, Russia

Laryngeal tumors make up 20–40% of all head and neck malignant tumors, 60–70% of the malignant tumors are diagnosed at late stages (III–IV). To the present moment several methods are used for diagnosis of laryngeal cancer — videolaryngoscopy with addition of autofluorescence, contrast-enhanced CT or MRI (rate of invasion), PET/CT (spreading evaluation). Nevertheless, the semethods don't prove useful in differential diagnosis of all tumors in early stages (I–II). For accurate localization (supraglottic and glottic tumors are most common, subglottic tumors are rediscovered less frequently), growth and spread status DWI–MRI is used. DWI is an advanced technique in detection of small laryngeal tumors.

Цель исследования: определить возможность МР-диффузии в выявлении и дифференциальной диагностики злокачественных образований гортани.

Материалы и методы: ретроспективно и проспективно были проанализированы данные комплексного МР-исследования 37 пациентов в возрасте от 27–71 ± 10 лет (средний возраст 55 лет), из них — 26 мужчин (70,3%) и 11 женщин (29,7%) с первично-клинически выявленными экзофитными образованиями гортани с T1–T2 стадией (по размерам от 3 мм и до 10 мм без признаков глубокой инвазии и поражения лимфатических узлов). Все образования были подвергнуты биопсии с последующей гистологической верификацией.

Протокол МР-обследования включал нативное исследование по T1 и T2 с использованием жироподавления в трансверсальной, сагиттальной и коронарной плоскостях с контрастным усилением и МР-диффузию в аксиальной плоскости с коэффициентами взвешенности b=0; b=800 с последующим построением ADC карт.

Результаты: по результатам биопсии было выявлено у 35 (94,6%) человек плоскоклеточный рак; из них в 8 случаях (22,85%) — высокодифференцированный G1, у 19 пациентов (54,3%) — умереннодифференцированный G2, в 8 наблюдениях (22,85%) — низкодифференцированный G3; у 2 пациентов (5,4%) структура образований по данным гистологической верификации соответствовала соединительной ткани (фиброма).

Данные МРТ показали высокую чувствительность в выявлении экзофитных образований (90%) в виде асимметрии просвета гортани, деформации и отека окружающих тканей (можно по подробнее утолщение голосовой складки, перешейка, черпало-надгортанной складки и т.д.). На постконтрастных изображениях оценивали степень накопления контрастного препарата, размеры образований и их локализацию.

Средний размер образований составил 5 мм.

В 27% случаях образования не изменяли свои сигнальные характеристики на T1–ВИ+С (низко-, высоко-, умеренно-), высокодифференцированный плоскоклеточный рак также не накапливал КВ. При этом, наоборот, доброкачественные образования (фибромы) достаточно активно накапливали контрастное вещество. Специфичность контрастного усиления по данным МРТ составила 67%.

Ограничение диффузии на b=800 и снижение на ИКД картах демонстрировали у 26 пациентов — в 70,27% случаев. Данные образования соответствовали низко — 11 (31,42%) и умереннодифференцированным 15 (42,85%) карциномам (p<0,01).

Доброкачественные образования и высокодифференцированные карциномы в 9 (29%) наблюдениях не имели изменений сигнала при проведении МР-диффузии. Специфичность МР-диффузии составила 78,4%.

Заключение: таким образом, несмотря на то, что МРТ является высокоинформативным методом для выявления злокачественных опухолей гортани, для дифференциальной диагностики небольших экзофитных образований гортани необходимо выполнять не только контрастное усиление, но и обязательно использовать МР-диффузию. Применение МР-диффузии позволяет повысить специфичность МР-исследования образований гортани с 67% до 78%.

Дата поступления: 28.01.2019 г.

Сведения об авторах:

Серебряков А. Л. — ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России; 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41;

Припорова Ю. Н. — кафедра рентгенологии и радиологии ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Минобороны России; 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6.

ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКИХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

И. Г. Шацкий

ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены им. проф. П. В. Рамзаева» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Санкт-Петербург, Россия

© И. Г. Шацкий, 2019 г.

Вычислены на основании параметров проведения процедур и входной дозы поглощенные дозы и эффективная доза при рентгенографических стоматологических исследованиях. Для большинства аппаратов значения находятся в диапазоне от 0,7 до 12,5 мкЗв. Полученные значения ниже аналогичных в методических рекомендациях по заполнению формы № 3-ДОЗ и опубликованных данных, но выше, чем полученные при использовании квадратного коллиматора и пленок высокой чувствительности.

RADIATION DOSES OF PATIENTS IN ST. PETERSBURG AND THE LENINGRAD REGION DURING RADIOGRAPHIC DENTAL STUDIES

Ilya G. Shatskiy

St. Petersburg Research Institute of Radiation Hygiene, St. Petersburg, Russia

Absorbed doses and effective doses for radiographic dental studies were calculated on the basis of the parameters of the procedures and the entrance doses. For most X-ray units values are in the range of from 0.7 to 12.5 mSv. The obtained values are lower than those in the methodological recommendations for completing form № 3-DOZ and published data, but higher than those obtained using a square collimator and high sensitivity films.

Цель исследования: оценка эффективных доз пациентов для наиболее распространенных рентгенографических стоматологических исследований, сравнение полученных данных с литературными, а также со справочными значениями, приведенными в методических рекомендациях «Заполнение форм федерального государственного статистического наблюдения № 3-ДОЗ».

Материалы и методы: в 2016–2018 гг. были обследованы 44 рентгеностоматологических аппарата в 37 стоматологических медицинских организациях в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Рассмотрены семь рентгенографических исследований: прицельные снимки трех групп зубов (резцы, премоляры и моляры) для верхней и нижней челюсти и рентгенография прикуса. Были собраны физико-технические и геометрические параметры для выбранных типов исследований стандартных пациентов. Далее проводился расчет входной (поверхностной) дозы из радиационного выхода аппарата. Затем на основании входной дозы были вычислены с использованием программы РСХМС поглощенные дозы в 15 органах и тканях и в 14 «других органах» и эффективная доза.

Результаты: для большинства аппаратов значения находятся в диапазоне от 0,7 до 12,5 мкЗв. Результаты оценки эффективной дозы для этих аппаратов достаточно однородны, но на одном аппарате зарегистрированы дозы, превышающие не только значения доз на остальных аппаратах, но и значения из рекомендаций к 3-ДОЗ для аппаратов с цифровыми приемниками, а также приближающиеся к значениям для пленочных аппаратов. Установлена практически линейная зависимость эффективной дозы от времени экспозиции, в то время как подобной зависимости от напряжения на рентгеновской трубке не выявлено. Распределения числа аппаратов по интервалам эффективной дозы имеют резко асимметричный характер со смещением максимумов распределений влево. Медианы значений эффективной дозы составили для резцов верхней челюсти — 1,7 мкЗв, премоляров верхней челюсти — 2 мкЗв, моляров верхней челюсти — 3,7 мкЗв, для резцов, премоляров и моляров нижней челюсти, соответственно, 1,7; 1,8 и 3,2 мкЗв, а для рентгенографии прикуса — 3,9 мкЗв. При сравнении с опубликованными данными установлено, что эффективные дозы, полученные в данном исследовании ниже, чем значения, полученные при использовании стандартного круглого коллиматора и пленок средней и высокой чувствительности, а также ниже уровней доз в рекомендациях Европейской Комиссии. Кроме того, существенно ниже значений, приведенных в методических рекомендациях по заполнению формы № 3-ДОЗ. Что свидетельствует о завышении оценок доз пациентов при использовании справочных значений из рекомендаций и необходимости использовать индивидуальные дозы пациентов, полученные на основании измерений. Однако эффективные дозы в Санкт-Петербурге и Ленинградской области выше, чем полученные при использовании квадратного коллиматора и пленок высокой чувствительности.

Заключение: полученные результаты позволяют говорить о необходимости и возможностях проведения оптимизации при рентгеностоматологических исследованиях в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

Список литературы/References

- Tomohiro Okano Jaideep Sur. Radiation dose and protection in dentistry // Japanese Dental Science Review. 2010. Vol. 46, Issue 2. P. 112–121.
- White S.C., Pharoah M.J. Oral radiology: principles and interpretation. 6th ed. Mosby Elsevier, St. Louis, 2009.
- European Commission. Radiation Protection 136. European Guidelines on Radiation Protection in Dental Radiology. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004.
- American Dental Association Council on Scientific Affairs: The use of dental radiographs. Update and recommendations // J. Am. Dent Assoc. 2006. Vol. 137. P. 1304–1312.
- White S.C., Heslop E.W., Hollender L.G., Mosier K.M., Ruprecht A., Shroot M.K. Parameters of radiologic care: an official report of the American Academy of oral and maxillofacial radiology // Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2001. Vol. 91. P. 498–511.
- Freeman J.P., Brand J.W. Radiation doses of commonly used dental radiographic surveys // Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1994. Vol. 77. P. 285–289.

- Horner K. Radiation protection in dental radiology // Br. J. Radiol. 1994. Vol. 67. P. 1041–1049.

Дата поступления: 27.01.2019 г.

Контактное лицо: Шацкий Илья Геннадьевич, e-mail: I.Shatskiy@niirg.ru

Сведения об авторах:

Шацкий Илья Геннадьевич — научный сотрудник ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены им. проф. П. В. Рамзаева» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; 197101, Санкт-Петербург, ул. Мира, д. 8; e-mail: IRN@EK6663.spb.edu.

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПЛЕОМОРФНЫХ АДЕНОМ БОЛЬШИХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

О. Ю. Шестопалова, О. В. Лукина, Е. В. Бубнова

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова», Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

© О. Ю. Шестопалова, О. В. Лукина, Е. В. Бубнова, 2019 г.

Плеоморфная аденома (смешанная опухоль слюнной железы) занимает ведущее место среди всех опухолей слюнных желез [1]. Склонность к злокачественной трансформации опухоли делает важной задачу наиболее раннего и точного выявления данной патологии. В настоящее время к методам выявления образований слюнных желез относят ультразвуковое исследование (УЗИ), магнитно-резонансная томография (МРТ), компьютерная томография (КТ) [2, 3].

POSSIBILITIES OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN THE DIAGNOSIS OF PLEOMORPHIC ADENOMAS OF LARGE SALIVARY GLANDS

Olesya Yu. Shestopalova, Olga V. Lukina, Evgeniya V. Bubnova

FSBEI HE «Pavlov First St. Petersburg State Medical University», Ministry of Health of the RF, St. Petersburg, Russia

Pleomorphic adenoma occupies a leading place among all tumors of the salivary glands [1]. The tendency to malignant transformation of the tumor makes an important task of the earliest and most accurate detection of this pathology. In the present methods of detection of salivary gland formations include ultrasound (ultrasound), magnetic resonance imaging (MRI), computed tomography (CT) [2, 3].

Цель исследования: уточнить частоту встречаемости и характерные МРТ признаки плеоморфной аденомы больших слюнных желез.

Материалы и методы: обследованы 78 пациентов с подозрением на наличие образования слюнной железы на основании жалоб и физикального осмотра, среди них 55 женщин и 23 мужчины, средний возраст составил $52,2 \pm 8,3$ лет. От момента начала заболевания до обращения пациента к врачу прошло в среднем $4,7 \pm 2,1$ года. Всем пациентам выполнена МРТ мягких тканей шеи с прицельным осмотром околоушных и подчелюстных областей в корональных, аксиальных и сагиттальных плоскостях с использованием T1- и T2-взвешенных изображений (ВИ) с использованием программ с жироводавлением, диффузионно-взвешенных изображений, в том числе, с построением карт измеряемого коэффициента диффузии, в условиях внутривенного контрастного усиления с последующей прицельной биопсией образования и морфологическим исследованием биоптата.

Результаты: количество пациентов с морфологически верифицированной смешанной опухолью слюнной железы составило 38 (48,7%) ($p < 0,001$). Среди пациентов с гистологически верифицированной смешанной опухолью слюнной железы достоверно преобладали женщины 80,6% ($p < 0,001$). В 97% случаев опухоль локализовалась в околоушной слюнной железе и 3% в поднижнечелюстной слюнной железе. При этом смешанная опухоль слюнной железы несколько чаще поражала левую околоушную слюнную железу, чем правую околоушную слюнную железу ($p < 0,876$). При анализе проведенных МРТ-исследований было выявлено, что для МРТ-картин плеоморфной аденомы было характерно: гиперинтенсивный МР-сигнал при выполнении T2-ВИ, в том числе при выполнении программ T2 с жироводавлением, гипоинтенсивный МР-сигнал на T1-ВИ; при выполнении импульсных последовательностей DWI, как правило, не определялось ограничения диффузии. При постконтрастном исследовании определялось диффузное неоднородное накопление контрастного препарата тканью опухоли, в том числе при использовании методики субтракции.

Заключение: частота плеоморфной аденомы слюнной железы среди пациентов с жалобами на увеличение объема мягких тканей в проекции слюнной железы по данным нашего исследования составила 48,7%. Плеоморфная аденома больших слюнных желез имеет характерные МРТ признаки. МРТ позволяет определить точную локализацию плеоморфной аденомы, выявить четкую границу между опухолью и окружающими неизмененными тканями, оценить наличие регионарной лимфоаденопатии для решения вопроса о тактике лечения и объема оперативного вмешательства.

Список литературы/References:

- Ihler S., Guntinas-Lichius O., Haas C., Mollenhauer M. Updates on tumours of the salivary glands: 2017 WHO classification // Pathologie. 2018. Vol. 39 (1). P. 11–17. DOI: 10.1007/s00292-017-0407-5.
- Kato H., Kawaguchi M., Ando T. et al. Pleomorphic adenoma of salivary glands: common and uncommon CT and MR imaging features // Jpn. J. Radiol. 2018. Vol. 36 (8). P. 463–471. DOI: 10.1007/s11604-018-0747-y.
- Zaghi S., Hendizadeh L., Hung T. et al. MRI criteria for the diagnosis of pleomorphic adenoma: a validation study // Am. J. Otolaryngol. 2014. Vol. 35 (6). P. 713–718. DOI: 10.1016/j.amjoto.2014.07.013.

Дата поступления: 25.10.2018 г.

Контактное лицо: Шестопалова Олеся Юрьевна, shestopalova_ole@mail.ru

Сведения об авторах:

Шестопалова Олеся Юрьевна — ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России; 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8; e-mail: shestopalova_ole@mail.ru;
Лукина Ольга Васильевна — ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России; 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8;
Бубнова Евгения Викторовна — ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России; 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ГРИБКОВЫХ ТЕЛ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Д. А. Шербаков, Т. Ю. Малышева, А. С. Кротова, А. М. Адамчук
 АО «МСЧ «Нефтяник», Тюмень, Россия

ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница № 1», Тюмень, Россия

© Коллектив авторов, 2019 г.

От 6% до 30% хронических риносинуситов представлены грибковой микрофлорой. Грибковый синусит в наше время остается важной клинической проблемой. Наличие неспецифической клинической картины значительно затрудняет постановку диагноза, что повышает риск развития осложнений. Наиболее информативным неинвазивным методом исследования околоносовых пазух (ОНП) является компьютерная томография (КТ). Нами проведен анализ КТ ОНП у пациентов с грибковым телом и другими заболеваниями околоносовых пазух.

DIFFERENTIAL RADIOLOGICAL DIAGNOSTIC OF PARANASAL SINUSES FUNGUS BALL

Dmitry A. Shcherbakov, Tatiana Yu. Malysheva, Alexandra S. Krotova, Alexandra M. Adamchuk

Joint stock company Medical-sanitary unit «Neftyanik», Tyumen, Russia
 Regional Clinical Hospital № 1, Tyumen, Russia

Fungus in 6–30% causes chronic rhinosinusitis. Fungal sinusitis nowadays is an important problem and has a variety of symptoms. Unspecific clinical cases makes it more difficult to diagnose, what increases the complications risk. The most informative non-invasive method to diagnose the paranasal sinuses (PNS) diseases is computed tomography (CT). CT scans of PNS fungal ball patients and other paranasal sinuses diseases were analyzed.

Введение: грибковое тело околоносовых пазух представляет собой неинвазивную форму грибкового риносинусита, характеризующуюся преимущественно односторонним поражением, которое можно заподозрить на КТ в случае тотального или субтотального затенения околоносовых пазух с гиперденсивными включениями.

Цель работы: проанализировать результаты мультиспиральной компьютерной томографии околоносовых пазух у пациентов с грибковым телом и другими патологиями ОНП и выявить характерные рентгенологические признаки данной патологии.

Материалы и методы: исследование проведено на базе отделения рентгенологии Областной Клинической Больницы № 1 и отделения оториноларингологии стационара АО МСЧ Нефтяник г. Тюмени. Мульти-спиральная компьютерная томография (МСКТ) выполнялась на аппарате (SOMATOM Force Siemens). В исследование вошли 34 пациентов (12 мужчин и 22 женщин, средний возраст 48,2 лет) с диагнозом грибковое тело ОНП, 15 пациентов (7 мужчин и 8 женщин, средний возраст 31,6 лет) с диагнозом синдром немого синуса, 29 пациентов (16 мужчин и 13 женщин) средний возраст 43,9 года) с диагнозом киста ОНП, 3 пациента (2 мужчин и 1 женщины, средний возраст 56,1 лет) с диагнозом новообразование ОНП.

Результаты: рентгенологическими признаками грибкового тела ОНП у 34 пациентов являлись: интактная стенка глазницы (100% случаев); гиперденсивные включения (100% случаев); тотальное затенение ОНП (88% случаев); обструкция естественного соустья ОНП (88% случаев); разрушение медиальной стенки околоносовой (верхнечелюстной) пазухи грибковыми массами (56% случаев); смещение носовой перегородки (21% случаев); субтотальное затенение ОНП (12% случаев).

Заключение: грибковое тело околоносовых пазух необходимо дифференцировать с новообразованиями и кистой ОНП, стоматогенным синуситом, синдромом немого синуса, хроническим полипозным риносинуситом. Ключевыми рентгенологическими признаками грибкового тела ОНП являются одностороннее (случаи двустороннего крайне редки) тотальное или субтотальное затенения околоносовых пазух с гиперденсивными включениями, стенка глазницы в 100% интактна, обструкция естественного соустья ОНП и разрушение медиальной стенки околоносовой (верхнечелюстной) пазухи грибковыми массами при гигантских размерах. Зачастую грибковое тело ОНП является случайной находкой на КТ. У всех пациентов диагноз грибковое тело ОНП подтвердился интраоперационно.

Список литературы/References:

1. Крюков А.И., Царапкин Г.Ю., Зайрат'янец О.В., Товмасыан А.С., Арзамазов С.Г., Гороя Е.В., Федоткина К.М. Обоснованность эндоназального хирургического подхода при кистозном поражении верхнечелюстной пазухи // Медицинский Совет. 2015. [Kryukov A.I., Carapkin G.Yu., Zajrat'yanc O.V., Tovmasyan A.S., Arzamazov S.G., Gorovaya E.V., Fedotkina K.M. Obosnovannost' ehndonazal'nogo hirurgicheskogo podhoda pri kistoznom porazhenii verhnchelyustnoj pazuhi. Medicinskij Sovet. 2015 (In Russ.).]
2. A radiological profile of fungal sinusitis / Pillai Suresh, Ajay M Bhandarkar, Suraj S Nair, Anusha Taarinie Jha, Balakrishnan Ramaswamy, Rashid Al-Abri // Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research. 2017. Vol. 10 (9). P. 331.
3. Шербаков Д.А. Вариантная анатомия верхнечелюстной пазухи по данным компьютерной томографии с функцией 3D // Морфология. 2014. № 145 (1). С. 43–46. [Shcherbakov D.A. Variantnaya anatomiya verhnchelyustnoj pazuhi po dannym komp'yuternoj tomografii s funkciej 3D. Morfologiya, 2014, No. 145 (1), pp. 43–46 (In Russ.).]
4. Шербаков Д.А., Малышева Т.Ю., Адамчук А.М., Екимова А.Е., Кротова А.С. Применение магнитно-резонансной томографии в диагностике грибкового тела верхнечелюстной пазухи. клинический случай // Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. 2017. № 23 (1). С. 74–79. [Shcherbakov D.A., Malysheva T.Yu., Adamchuk A.M., Ekimova A.E., Krotova A.S. Primenenie magnitno rezonansnoj tomografii v diagnostike gribkovogo tela verhnchelyustnoj pazuhi. klinicheskij sluchaj. Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae, 2017, No. 23 (1), pp. 74–79 (In Russ.).]
5. Кастыро И.В., Попадюк В.И., Дроздова Г.А. Веретативный ответ на хирургический стресс в ринологии // Российская ринология. 2013. № 21 (2). С. 36. [Kastyro I.V., Popadyuk V.I., Drozdova G.A. Vegetativnyj otvet na hirurgicheskij stress v rinologii. Rossijskaya rinologiya, 2013, No. 21 (2), p. 36 (In Russ.).]

Дата поступления: 27.01.2019 г.

Контактное лицо: Кротова Александра Сергеевна, a.shrubchenko@mail.ru

Сведения об авторах:

Шербаков Дмитрий Александрович — кандидат медицинских наук, врач-оториноларинголог, АО «МСЧ «Нефтяник»; 625000, Тюмень, ул. Юрия Семовских, д. 8/1; e-mail: neftyanik@clinica72.ru; тел.: +7 (345) 258-09-59; ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница № 1»;
Малышева Татьяна Юрьевна — врач высшей категории, врач-рентгенолог, АО «МСЧ «Нефтяник»; 625000, Тюмень, ул. Юрия Семовских, д. 8/1; e-mail: neftyanik@clinica72.ru; тел.: +7 (345) 258-09-59; ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница № 1»;
Кротова Александра Сергеевна — врач-оториноларинголог, АО «МСЧ «Нефтяник»; 625000, Тюмень, ул. Юрия Семовских, д. 8/1; e-mail: neftyanik@clinica72.ru; тел.: +7 (345) 258-09-59; ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница № 1»;
Адамчук Александра Михайловна — врач-рентгенолог, АО «МСЧ «Нефтяник»; 625000, Тюмень, ул. Юрия Семовских, д. 8/1; e-mail: neftyanik@clinica72.ru; тел.: +7 (345) 258-09-59; ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница № 1».