

## МСКТ ДИАГНОСТИКА РЕЦИДИВА ДЕСМОПЛАСТИЧЕСКОЙ ФИБРОМЫ ЛОБНОГО СИНУСА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Бабкова А.А., Пшеничникова Е.С., Серова Н.С.

**Цель исследования.** Показать возможности мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) в диагностике рецидива десмопластической фибромы лобного синуса после левосторонней фронтотомии и продемонстрировать значение МСКТ в выборе тактики дальнейшего хирургического лечения.

**Материалы и методы.** Представлено клиническое наблюдение пациента Т., 20 лет, с жалобами на периодически возникающие головные боли, боль и отек мягких тканей лобной области слева. Для выявления изменений пациент был направлен врачом-онкологом на проведение МСКТ-исследования лицевого скелета с внутривенным контрастированием.

**Результаты.** При проведении МСКТ лицевого скелета у пациента после оперативного лечения были диагностированы КТ-признаки рецидива объемного образования левого лобного синуса.

**Заключение.** МСКТ позволяет отразить точную информацию о наличии и характере образования у пациента с рецидивом десмопластической фибромы что, в дальнейшем, определяет тактику хирургического лечения.

Ключевые слова: десмопластическая фиброма, лобный синус, рецидив, МСКТ.

Контактный автор: Пшеничникова Е.С., e-mail: pshenichnikova.es@yandex.ru

Для цитирования: Бабкова А.А., Пшеничникова Е.С., Серова Н.С. МСКТ диагностика рецидива десмопластической фибромы лобного синуса после хирургического лечения. *REJR* 2020; 10(3):130-134. DOI:10.21569/2222-7415-2020-10-3-130-134.

Статья получена: 15.07.20

Статья принята: 19.08.20

## MSCT DIAGNOSTICS OF RECURRENCE DESMOPLASTIC FIBROMA OF THE FRONTAL SINUS AFTER SURGICAL TREATMENT

Babkova A.A., Pshenichnikova E.S., Serova N.S.

**Purpose.** To show the possibilities of multispiral computed tomography (MSCT) in the diagnosis of recurrent desmoplastic fibroma of the frontal sinus after surgical treatment (left-sided frontotomy) and to demonstrate the importance of MSCT in the choice of tactics for further surgical treatment.

**Materials and methods.** The article presents a clinical case of a 20-year-old patient with complaints of recurrent headaches, pain and swelling of tissues in the forehead. In order to detect changes, an MSCT examination of the paranasal sinuses with intravenous contrast was performed.

**Results.** During MSCT of the paranasal sinuses, the patient was diagnosed with CT-signs of volumetric mass of the left frontal sinus.

**Conclusion.** MSCT allows to acquire accurate information about the mass in a patient with a relapse of desmoplastic fibroma, which in the future determines the tactics of surgical treatment.

Keywords: desmoplastic fibroma, frontal sinus, relapse, MSCT.

Corresponding author: Pshenichnikova E. S., e-mail: pshenichnikova.es@yandex.ru

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Москва, Россия.

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University. Moscow, Russia.

For citation: Babkova A.A., Pshenichnikova E.S., Serova N.S. MSCT diagnostics of recurrence desmoplastic fibroma of the frontal sinus after surgical treatment. REJR 2020; 10(3):130-134. DOI:10.21569/2222-7415-2020-10-3-130-134.

Received: 15.07.20

Accepted: 19.08.20

**Д**есмопластическая фиброма – доброкачественная, но локально агрессивная опухоль фибробластического происхождения. Встречается крайне редко, составляя менее 1% от всех опухолей костей, склонная к рецидивированию. Приблизительно 84% пациентов, у которых выявляется десмопластическая фиброма, находятся в возрастной группе моложе 30 лет [1].

Наше клиническое наблюдение описывает случай рецидива десмопластической фибромы левого лобного синуса после хирургического лечения.

#### Описание клинического случая.

Пациент Т., 20 лет, обратился в УКБ №1 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова 11.08.2019

года с жалобами на продолжительные головные боли, а также боль и отечность мягких тканей лобной области, преимущественно слева.

Из анамнеза известно, что 26.08.2014 года пациенту была проведена левосторонняя фронтотомия и удаление образования. Гистологическое заключение – десмопластическая фиброма.

В июне 2019 года пациента снова начали беспокоить интенсивные головные боли и отечность мягких тканей области лба. В больнице по месту жительства была проведена биопсия. Гистологическое заключение – десмопластическая фиброма.

11.08.2019 года в связи с усилением жалоб пациент обратился в Университетскую кли-

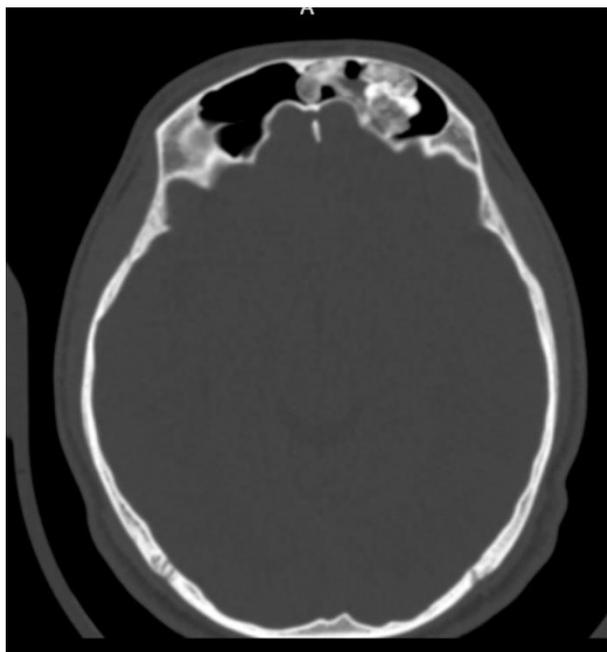


Рис. 1 а (Fig. 1 а)

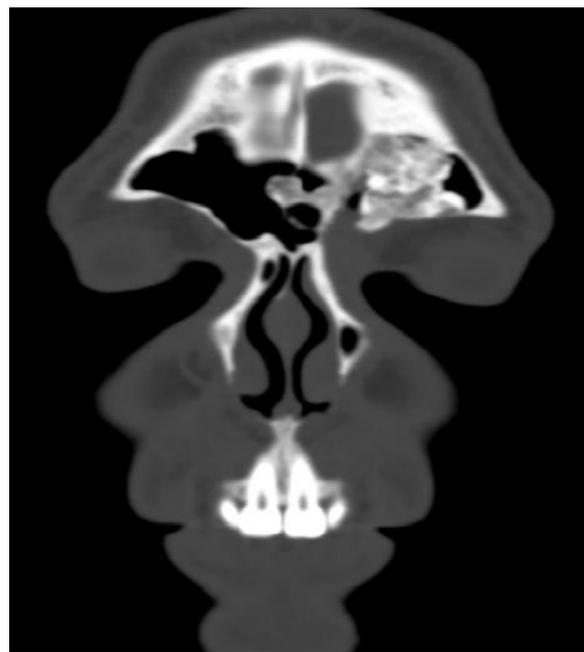


Рис. 1 б (Fig. 1 б)

**Рис. 1.** МСКТ лицевого скелета с внутривенным контрастированием; а – аксиальная, б – корональная реконструкции.

В области левого лобного синуса субтотально, с частичным переходом на правый лобный синус, определяется образование неправильной формы размерами до 38x21x23 мм, неоднородной плотности, с четкими, неровными, бугристыми контурами.

**Fig. 1.** MSCT, facial skeleton, with intravenous contrast; а – axial, b - coronal reconstructions.

In the area of the left frontal sinus subtotally with a partial transition to the right frontal sinus, the formation of an irregular shape with dimensions up to 38x21x23 mm, non-uniform density, with clear, uneven, bumpy contours is determined.

ническую больницу №1 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, где после консультации врача-онколога ему было назначено проведение МСКТ лицевого скелета с внутривенным контрастированием.

По результатам МСКТ околоносовых синусов с внутривенным контрастированием: правый лобный синус воздушен. В области передней стенки левого лобного синуса определяется костный дефект размерами до 22,1x15,1 мм – состояние после оперативного вмешательства. Левый лобный синус субтотально, с частичным переходом на правый лобный синус, заполнен структурой неправильной формы, с четкими, неровными, бугристыми контурами, примерными размерами до 38x21x23 мм, неоднородной плотности, с включением структур высокой плотностью до +1600 НУ. Данная структура распространяется на верхнюю стенку левой орбиты, неактивно накапливает контрастный препарат.

Клетки решетчатого лабиринта, клиновидный синус воздушны, соустья свободны. Верхнечелюстные синусы симметричны, воздушны, соустья их свободны. Носовая перегородка искривлена вправо. Слизистая оболочка полости носа не утолщена.

Височные кости симметричны, воздушны.

Регионарные лимфатические узлы до 10 мм в диаметре.

Заключение: КТ-признаки объемного образования левого лобного синуса – рецидив (?) (рис. 1, 2).

**Обсуждение.**

Впервые десмопластическая фиброма была описана Джеффри Яффе в 1958 году. В литературе имеется около 270 зарегистрированных случаев, на которые приходится менее 0,1% первичных опухолей костей [2].

Наиболее распространенными симптомами являются боль и отек, а у 12% пациентов развиваются патологические переломы. Однако, у ряда больных может наблюдаться бессимптомное течение. Для десмопластической фибромы характерны: агрессивное течение, высокая частота рецидивов, обширные костно-деструктивные изменения [3]. Вариантом лечения данной опухоли является краевое или широкое хирургическое иссечение. После резекции частота рецидивов достигает менее 17% [4], что и демонстрирует наш клинический случай.

Причины развития данного заболевания неизвестны, хотя имеются предположения, что на возникновение могут оказывать влияние генетические, эндокринные и травматические факторы [5].

Диагноз десмопластической фибромы может быть поставлен только при наличии заключения планового гистологического исследования ткани опухоли, полученной пункционной, инцизионной или экцизионной биопсией. Это необходимо, чтобы верифицировать диагноз, установить уровень агрессии процесса и дифференцировать клетки опухоли. Полученные данные являются базовыми для определения тактики лечебно-диагностических мероприятий [6].

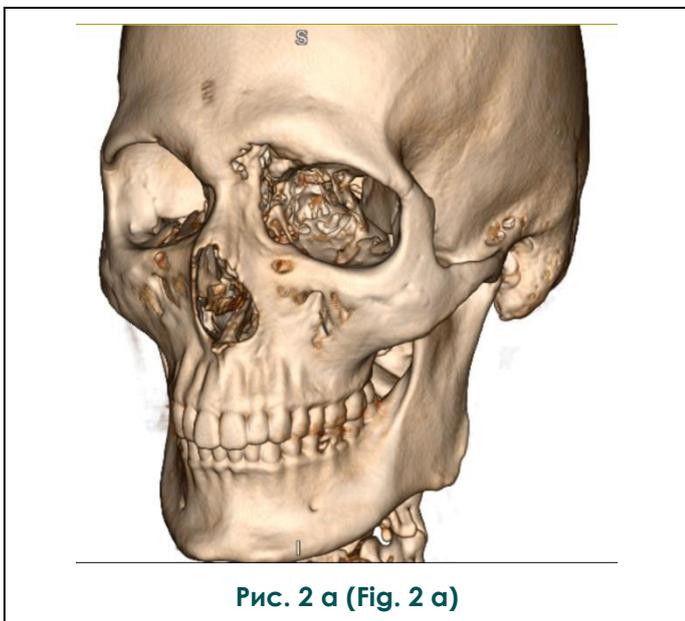


Рис. 2 а (Fig. 2 а)

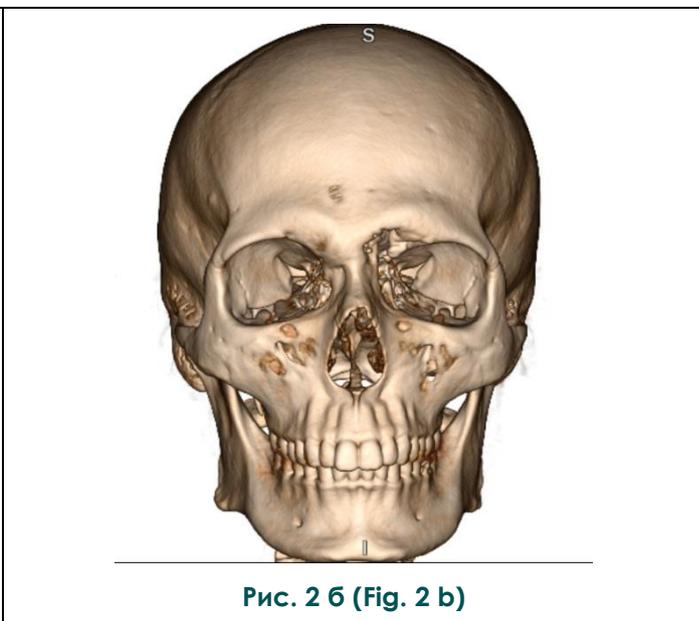


Рис. 2 б (Fig. 2 б)

**Рис. 2. МСКТ лицевого скелета с внутривенным контрастированием; а, б – 3D-реконструкции.**

В области передней стенки левого лобного синуса определяется костный дефект размерами до 22,1x15,1 мм – состояние после оперативного вмешательства.

**Fig. 2. MSCT, facial skeleton, with intravenous contrast, a, b – 3D reconstruction.**

In the area of the anterior wall of the left frontal sinus, a bone defect of 22,1x15,1 mm is determined – the condition after the surgery.

7].

Десмопластическая фиброма рентгенологически проявляется в виде одного или нескольких очагов деструкции округлой или овальной формы, которые локализируются эксцентрически в метафизе, метадиафизе или диафизе. Если возникают несколько очагов деструкции, то они, располагаясь рядом, отделяются друг от друга разной толщины костными перегородками. Кроме того, имеют четкое отграничение от окружающей костной ткани в виде широкого ободка остеосклероза. На уровне расположения деструкции корковый слой равномерно истончается и возникает умеренное вздутие кости.

Вследствие агрессивного поведения опухоли и высокой частоты рецидивов рекомендуется полная хирургическая резекция очага [8, 9].

МСКТ позволяет получить информацию о локализации опухолевого процесса, состоянии костной ткани и анатомических образований в очаге поражения, что необходимо для планирования объема хирургического лечения. С помощью МСКТ можно оценить плотностные характеристики зоны поражения и увидеть динамику восстановления послеоперационной костной

полости [10]. Также есть возможность посмотреть архитектуру костной ткани и формирование кортикальных структур [11].

Таким образом, МСКТ является обязательным и наиболее информативным лучевым методом исследования и должна быть проведена на этапе подготовки к хирургическому этапу для планирования оптимального оперативного вмешательства, а также на послеоперационных этапах [12].

#### Заключение.

Приведенный клинический случай демонстрирует диагностику рецидива редкой опухоли – десмопластической фибромы лобного синуса после оперативного лечения с использованием МСКТ, которая позволила получить своевременную и необходимую информацию для подготовки к предстоящему хирургическому вмешательству.

#### Источник финансирования и конфликт интересов.

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие финансовой поддержки исследования и конфликта интересов, о которых необходимо сообщить.

#### Список Литературы:

- 1) Skinner H.R., Vargas A., Solar A., Foncea C., Astorga P. *Desmoplastic Fibroma of the Mandible in a Pediatric Patient: A Case Report of Resection and Reconstruction With A Six-Year Follow-Up. J.Oral Maxillofac Surg. 2017; 75 (7): 1568.E1-1568.E10.*
- 2) Tanwar Y.S., Kharbanda Y., Rastogi R., Singh R. *Desmoplastic Fibroma of Bone: a Case Series and Review of Literature. Indian J. Surg Oncol. 2018; 9 (4): 585-591.*
- 3) Levrini G., Pattacini P. *Desmoplastic fibroma of the distal tibia: A case report of a minimally invasive histological diagnosis. Mol.Clin.Oncol. 2016; 5 (5): 537-539.*
- 4) Eyesan S.U., Kehinde T.G., Adesina A.S., Ayeni C.S., Abdulkareem B.F. *Desmoplastic fibroma of the ulna bone. Niger.Med.J. 2015; 56 (2): 153-5.*
- 5) Музыкин М.И., Иорданишвили А.К., Рыбакова М.Г., Бугера В.Н., Васильев С.В. *Клиническая и рентгенологическая картина десмопластической фибромы нижней челюсти. Журнал: Вестник Северо-Западного Государственного Медицинского Университета им. И.И. Мечникова. 2017; 9 (3): 110-113.*
- 6) Гаров Е.В., Калошина А.С., Мищенко В.В., Гарова Е.Е. *Десмопластическая фиброма височной кости. Вестник*

- оториноларингологии. 2016; 81 (5): 81-83.*
- 7) В. В. Григоровский. *Современная классификация опухолей костей ВОЗ. Ортопедия, травматология и протезирование. 2015; 4 (601): 109.*
- 8) Кочергина Н. В. *Лучевая диагностика опухолей и опухолеподобных поражений костей и мягких тканей. 2005. 44 с.*
- 9) Karimi A., Derakhshan S., Moradzadeh Khiavi M., Mosavat F., Mirjalili F. *Desmoplastic Fibroma of the Jaws: A Case Series and Review of Literature. Iran J. Pathol. 2020; 15 (2): 134-143.*
- 10) Аржанцев А.П. *Доброкачественные опухоли челюстей и их рентгеноскопические проявления. REJR. 2020; 10 (1): 27-42. DOI:10.21569/2222-7415-2020-10-1-27-42.*
- 11) Годунова И.В., Шипский А.В., Серова Н.С. *Роль лучевых методов исследования в оценке восстановления костной ткани после проведения цистотомии у пациентов с обширными кистами челюстей. REJR. 2016; 6 (2): 22-28. DOI:10.21569/2222-7415-2016-6-2-22-28.*
- 12) Гордина Г.С., Серова Н.С., Дробышев А.Ю., Глушко А.В., Фоминых Е.В. *Методика обработки данных мультиспиральной компьютерной томографии у пациентов с аномалиями зубочелюстной системы. REJR. 2014; 4 (2): 53-62.*

#### References:

- 1) Skinner H.R., Vargas A., Solar A., Foncea C., Astorga P. *Desmoplastic Fibroma of the Mandible in a Pediatric Patient: A Case Report of Resection and Reconstruction With A Six-Year Follow-Up. J.Oral Maxillofac Surg. 2017; 75 (7): 1568.E1-1568.E10.*
- 2) Tanwar Y.S., Kharbanda Y., Rastogi R., Singh R. *Desmoplastic Fibroma of Bone: a Case Series and Review of Literature. Indian J. Surg Oncol. 2018; 9 (4): 585-591.*
- 3) Levrini G., Pattacini P. *Desmoplastic fibroma of the distal tibia: A case report of a minimally invasive histological diagnosis. Mol.Clin.Oncol. 2016; 5 (5): 537-539.*
- 4) Eyesan S.U., Kehinde T.G., Adesina A.S., Ayeni C.S., Abdulkareem B.F. *Desmoplastic fibroma of the ulna bone. Niger.Med.J. 2015; 56 (2): 153-5.*

kareem B.F. Desmoplastic fibroma of the ulna bone. *Niger.Med.J.* 2015; 56 (2): 153-5.

5) Muzykin M. I., Iordanishvili A. K., Rybakova M. G., Bugera V. N., Vasiliev S. V. Clinical and radiological picture of desmoplastic fibroma of the lower jaw. *Journal: Bulletin of the North-Western state medical University named after I. I. Mechnikov.* 2017; 9 (3): 110-113 (in Russian).

6) Garov E. V., Kaloshina A. S., Mishchenko V. V., Garova E. E. desmoplastic fibroma of the temporal bone. *Bulletin of otorhinolaryngology.* 2016; 81 (5): 81-83 (in Russian).

7) Grigorovsky V.V. Modern classification of bone tumors who. *Orthopedics, traumatology and prosthetics.* 2015; 4 (601): 109 (in Russian).

8) Kochergina N. V. Radiation diagnostics of tumors and tumor-like lesions of bones and soft tissues. 2005. 44 p. (in Russian).

9) Karimi A., Derakhshan S., Moradzadeh Khiavi M., Mosavat F., Mirjalili F. Desmoplastic Fibroma of the Jaws: A Case Series and Review of Literature. *Iran J. Pathol.* 2020; 15 (2): 134-143.

10) Arzhantsev A. p. Benign tumors of the jaws and their radiographic manifestations. *REJR.* 2020; 10 (1): 27-42. DOI:10.21569/2222-7415-2020-10-1-27-42 (in Russian).

11) Godunova I. V., Shchipsky A.V., Serova N. S. the Role of radiation research methods in assessing bone recovery after cystotomy in patients with extensive jaw cysts. *REJR.* 2016; 6 (2): 22-28. DOI:10.21569/2222-7415-2016-6-2-22-28 (in Russian).

12) Gordina G. S., Serova N. S., Drobyshev A. Yu., Glushko A.V., Fominykh E. V. data processing Technique of multispiral computed tomography in patients with anomalies of the dental system. *REJR.* 2014; 4 (2): 53-62 (in Russian).