

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ РЕБЁНКА С МОНООССАЛЬНОЙ ФИБРОЗНОЙ ОСТЕОДИСПЛАЗИЕЙ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

М.Х. КАДЫРОВ¹, Г.М. ХОДЖАМУРАДОВ², М.М. КАДЫРОВ¹, С.А. ХУДОЁРОВ²

¹ Кафедра стоматологии Медицинского института, Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, Тамбов, Российская Федерация

² Отделение восстановительной хирургии, Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии, Душанбе, Республика Таджикистан

Представлено описание клинического случая успешной медицинской реабилитации пациента с монооссальной формой фиброзной остеодисплазии нижней челюсти. После резекции ветви и тела нижней челюсти слева с экзартикуляцией в височно-нижнечелюстном суставе дефект замещён ревааскуляризованным костным аутооттрансплантатом малолберцовой кости. Отсутствующий суставной отросток восстановлен эндопротезом мыщелкового отростка из титана. Последний фиксирован к проксимальной части аутооттрансплантата при помощи специальных винтов.

Ключевые слова: реабилитация, монооссальная форма фиброзной остеодисплазии, дефект нижней челюсти, свободный ревааскуляризованный аутооттрансплантат малолберцовой кости, эндопротез.

Для цитирования: Кадыров МХ, Ходжамуратов ГМ, Кадыров ММ, Худоёров СА. Медицинская реабилитация ребёнка с монооссальной фиброзной остеодисплазией нижней челюсти. *Вестник Авиценны*. 2021;23(1):113-117. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2021-23-1-113-117>

MEDICAL REHABILITATION OF THE CHILD WITH MONOSTOTIC FIBROUS OSTEODISPLASY OF MANDIBLE

M.KH. KADYROV¹, G.M. KHODZHAMURADOV², M.M. KADYROV¹, S.A. KHUDOYOROV²

¹ Department of Dentistry, Medical Institute, Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation

² Department of Reconstructive Surgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery, Dushanbe, Republic of Tajikistan

A clinical case of successful medical rehabilitation of a patient with monostotic fibrous osteodysplasy of mandible is presented. After resection of the branch and body of the left mandible with disarticulation in the temporomandibular joint, the defect was replaced by free revascularized fibula flap. The missing joint process was restored with a titanium condylar endoprosthesis, and fixed to the proximal part of autotransplant using special screws.

Keywords: Rehabilitation, monostotic fibrous osteodysplasy, defect of mandible, free revascularized fibula autotransplant, endoprosthesis.

For citation: Kadyrov MKh, Khodzhmuradov GM, Kadyrov MM, Khudoyorov SA. Meditsinskaya reabilitatsiya rebyonka s monoossal'noy fibroznoy osteodisplaziey nizhney chelyusti [Medical rehabilitation of the child with monostotic fibrous osteodysplasy of mandible]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2021;23(1):113-117. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2021-23-1-113-117>

ВВЕДЕНИЕ

Для обозначения рассматриваемой патологии в литературе применяются различные термины: фиброзное разрастание костной ткани, фиброзно-костное перерождение костной ткани, фиброзная дисплазия, фиброзная остеодистрофия, остеодисплазия, болезнь Брайцева-Лихтенштейна и другие. Примерная частота поражения костей лицевого скелета составляет около 7% и, по данным отдельных авторов, варьирует в пределах 1:4000-1:10000 [1]. В основе указанного заболевания лежит генетическая предрасположенность с возможной мутацией определённого гена с нарушением процесса окостенения, что относится к опухолеподобным порокам развития лицевого скелета и в последующем приводит к выраженной деформации тканей челюстно-лицевой области [2, 3]. С точки зрения морфологического анализа, при названной форме нарушения происходит замещение нормальной костной ткани клеточно-волокнистой структурой, не характерной для нормального строения костной ткани. Костная ткань приобретает незрелую форму. Различают одиночные поражения отдельных костей, либо встречается нарушение морфологической структуры нескольких костей организма. При фиброзной остеодисплазии изменения конфигура-

ции лица часто служат первичным признаком. Патология при локализации в области нижней челюсти имеет характерные особенности. Редко встречаются поражения нижней челюсти с обеих сторон [4]. Чаще очаги поражения локализуются в области ветви и тела нижней челюсти. При лучевом исследовании костная ткань на стороне поражения вздута по направлению к преддверию рта, в язычную сторону и кожных покровов лица. Кортикальный слой кости резко истончается, приобретая вид «яичной скорлупы». При изолированном поражении костей лицевого скелета возникает необходимость в проведении дифференциальной диагностики с саркомой, остеобластокластомой, остеомой, оссифицирующей фибромой, хроническим гиперпластическим остеомиелитом челюстей.

Хирургическое лечение данной патологии в пределах челюстно-лицевой области остаётся предпочтительным, так как при этом устраняются нарушения функционального и эстетического характера [5]. После резекции нижней челюсти по поводу опухолей и опухолеподобных процессов возникает проблема одномоментного замещения подобных дефектов. Для устранения недостающих частей нижней челюсти традиционно применяются аваскулярные аутооттрансплантаты, аллотрансплантаты, ауто-аллотрансплантаты (комбинированная костная пластика),

ксенотрансплантаты и имплантаты. Каждый вид указанных трансплантатов имеет определённые показания, достоинства и недостатки. Среди недостатков следует отметить низкую сопротивляемость к инфекциям, длительность перестройки, резорбцию при протяжённых дефектах, прорезывание при развитии воспалительного процесса по линии швов, трудность ортопедической реабилитации и другие. К костной пластике нижней челюсти у детей предъявляются дополнительные требования, среди которых следует отметить гиперкоррекцию дефекта трансплантатом и целесообразность роста костного саженца в длину после пересадки. Учитывая вышеизложенные аспекты, анализ, изучение, диагностика и лечение пострезекционных дефектов нижней челюсти и по сей день остаются актуальными и имеют определённое научно-практическое значение.

Клинический пример

Под нашим наблюдением находился больной С., 8 лет с подтверждённым морфологическим диагнозом: фиброзная остеодисплазия ветви и частично тела нижней челюсти слева. Со слов родителей, впервые нарушение конфигурации лица (рис. 1)



Рис. 1 Внешний вид пациента с фиброзной остеодисплазией нижней челюсти слева

они заметили сами и обратились за консультацией к врачу стоматологу по месту жительства.

После всестороннего обследования пациент с предварительным диагнозом направлен в отделение детской челюстно-лицевой хирургии Национального медицинского центра Республики Таджикистан. Произведено морфологическое исследование в виде инцизионной биопсии, где по результатам анализа установлен диагноз: фиброзная остеодисплазия нижней челюсти слева. Ребёнок 26.01.2009 г. был госпитализирован для оказания специализированной помощи в отделение восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии. С целью предоперационной подготовки выполнены следующие методы исследования: внешний осмотр, пальпация тканей нижней зоны лица и шеи, оценка степени открывания рта и прикуса, изучение диагностических моделей челюстей, антропометрия. Из числа дополнительных способов исследования выполнены: доплерографическое исследование сосудистых ножек предполагаемого трансплантата и лицевых сосудов, рентгенологическое изучение других костей организма, ортопантомография, телерентгенография, компьютерная томография (рис. 2, 3).

29.01.2009 г. под эндотрахеальным наркозом наружным подчелюстным доступом (рис. 4) произведена резекция ветви и частично тела нижней челюсти слева с экзартикуляцией в височно-нижнечелюстном суставе (рис. 5, 6).

Одномоментно выполнено устранение дефекта реvascularизированным аутоотрансплантатом малолберцовой кости в комбинации с эндопротезом мышечкового отростка из титана (ЗАО «Конмет», Россия) (рис. 7).

Учитывая возраст больного, было решено произвести гиперкоррекцию сформировавшегося дефекта путём выкраивания костного трансплантата на 4 см больше по сравнению с величиной дефекта (рис. 8).

Подготовлены лицевые сосуды и сосуды аутоотрансплантата для наложения микроанастомозов. Последние сформированы под оптическим увеличением способом «конец в конец» (Prolen 8/0) (рис. 9).

Сразу после пуска кровотока отмечается отчётливая пульсация артериальной ножки и мгновенный отток из сопровожда-



Рис. 2,3 КТ лицевого и мозгового черепа спереди и слева. 3 D изображения. Резкое вздутие и истончение левой половины нижней челюсти



Рис. 4 Разметки для доступа к нижней челюсти и к лицевым сосудам



Рис. 5 Резецированный участок поражения нижней челюсти



Рис. 6 Отдельно вылученная суставная головка



Рис. 7 Аутотрансплантат малоберцовой кости с «сигнальным» лоскутом и эндопротез мышечкового отростка нижней челюсти



Рис. 8 Окончательное моделирование аутотрансплантата и фиксация эндопротеза

щей вены. После пересадки аутотрансплантата его жизнеспособность мы определяли путём оценки капиллярной реакции сигнального лоскута. На следующий день после выполнения реконструктивно-восстановительной операции проходимость сосудистых анастомозов контролировали при помощи ультразвуковой доплерографии. Послеоперационный период



Рис. 9 Состояние после наложения микрососудистых анастомозов

протекал гладко. Были назначены антибактериальные, противовоспалительные, антигистаминные препараты и анальгетики. Швы с раны лица сняты на седьмые, а с раны донорской зоны – на десятые сутки. Заживление ран в реципиентной и донорской зонах – первичным натяжением. Функциональных и чувствительных расстройств со стороны левой нижней конечности нет.



Рис. 10 Контрольная ортопантомограмма: удовлетворительные фиксация аутотрансплантата и локализация эндопротеза



Рис. 12 Контрольная ортопантомограмма: сращение ауто-трансплантата с культёй нижней челюсти; линия остеотомии не визуализируется

На контрольной ортопантомограмме после операции стояние костного аутотрансплантата и эндопротеза удовлетворительное (рис. 10).

Пациент на 14 сутки выписан на амбулаторное долечивание в поликлинику по месту жительства в удовлетворительном состоянии. В течение 3 недель соблюдена челюстная диета. Спустя 3 недели назначена умеренная функциональная нагрузка и постепенный переход к общей диете. Отдалённый результат лечения оценивали по наличию или отсутствию нарушений эстетического и функционального характера. При этом отсутствовала асимметрия лица, открывание рта было в полном объёме, жевательная функция восстановилась. При вертикальных, сагиттальных и поперечных движениях нижней челюсти шумовых явлений со стороны пересаженного эндопротеза нет.



Рис. 11 Соотношение зубов верхней и нижней челюстей: несо- впадение центральной линии связано с увеличением размера аутотрансплантата

В отдалённом периоде, при осмотре, центральная линия нижней челюсти смещена вправо, что свидетельствует о гиперкоррекции дефекта нижней челюсти (рис. 11).

Спустя 12 месяцев после операции отмечается гипертрофия пересаженного аутотрансплантата малолберцовой кости, линии остеотомии фрагментов не визуализируется (рис. 12).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При выполнении аутотрансплантации дефектов нижней челюсти с соблюдением этапности операции можно достигнуть определённых удовлетворительных результатов. Данный клинический пример ещё раз подчёркивает выраженный пластический потенциал детского организма. Учитывая возраст пациента, нами был применён реваскуляризированный костный аутотрансплантат малолберцовой кости большего размера по сравнению с имеющимся дефектом. Придание гиперкоррекции с учётом роста самого трансплантата после пересадки в отдалённом послеоперационном периоде, возможно, способствует нивелированию микрогнатии нижней челюсти на стороне поражения. Таким образом, монооссальная фиброзная остеодисплазия, с точки зрения современной науки, рассматривается как состояние, вызванное изменениями на генном уровне. Основным способом лечения больных остаётся оперативное вмешательство. Однако проблемы замещения подобных дефектов челюстно-лицевой области многообразны, имеется множество дискуссионных вопросов, особенно когда это касается детского растущего организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Assaf AT, Benecke AW, Riecke B, Zustin J, Fuhrmann AW, Heiland M et al. Craniofacial fibrous dysplasia (CFD) of the maxilla in an 11-year old boy: A case report. *J Craniomaxillofac Surg.* 2012;40:788-92. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2012.02.016> PMID: 22436487
2. Bhattacharya S, Mishra RK. Fibrous dysplasia and cherubism. *Indian J Plast Surg.* 2015;48(3):236-48. Available from: <https://doi.org/10.4103/0970-0358/173101>
3. Chen YR, Chang CN, Tan YC. Craniofacial fibrous dysplasia: An update. *Chang Gung Med J.* 2006;29(6):543-9.
4. Lee JS, FitzGibbon EJ, Chen YR, Kim HJ, Lustig LR, Akintoye SO, et al. Clinical guidelines for the management of craniofacial fibrous dysplasia. *Orphanet J Rare Dis.* 2012;7(Suppl. 1):S2. Available from: <https://doi.org/10.1186/1750-1172-7-S1-S2>

REFERENCES

1. Assaf AT, Benecke AW, Riecke B, Zustin J, Fuhrmann AW, Heiland M et al. Craniofacial fibrous dysplasia (CFD) of the maxilla in an 11-year old boy: A case report. *J Craniomaxillofac Surg.* 2012;40:788-92. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2012.02.016> PMID: 22436487
2. Bhattacharya S, Mishra RK. Fibrous dysplasia and cherubism. *Indian J Plast Surg.* 2015;48(3):236-48. Available from: <https://doi.org/10.4103/0970-0358/173101>
3. Chen YR, Chang CN, Tan YC. Craniofacial fibrous dysplasia: An update. *Chang Gung Med J.* 2006;29(6):543-9.
4. Lee JS, FitzGibbon EJ, Chen YR, Kim HJ, Lustig LR, Akintoye SO, et al. Clinical guidelines for the management of craniofacial fibrous dysplasia. *Orphanet J Rare Dis.* 2012;7(Suppl. 1):S2. Available from: <https://doi.org/10.1186/1750-1172-7-S1-S2>

5. Кугушев АЮ, Лопатин АВ. Современные подходы к диагностике и лечению фиброзной дисплазии черепно-лицевой области. *Детская хирургия*. 2017;21(2):93-8. Available from: <https://doi.org/10.1821/1560-9510-2017-21-2-93-98>

5. Kugushev Ayu, Lopatin AV. Sovremennye podkhody k diagnostike i lecheniyu fibroznoy displazii cherepno-litsevoy oblasti [Modern approaches to the diagnosis and treatment of fibrous dysplasia of the craniofacial region]. *Detskaya khirurgia*. 2017;21(2):93-8. Available from: <https://doi.org/10.1821/1560-9510-2017-21-2-93-98>

И СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кадыров Маъруфжон Худойбердиевич, доктор медицинских наук, профессор кафедры стоматологии Медицинского института, Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина

Researcher ID: AAA-7331-2021

ORCID ID: 0000-0002-4483-9102

SPIN-код: 8051-1333

Author ID: 334161

E-mail: maruf_70@mail.ru

Ходжамурадов Гафур Мухаммадмухсиневич, доктор медицинских наук, старший научный сотрудник отделения восстановительной хирургии, Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии

Researcher ID: F-4112-2018

ORCID ID: 0000-0002-7095

SPIN-код: 1726-7169

E-mail: gafur@tojikiston.com

Кадыров Максуджон Маъруфжонович, клинический ординатор кафедры стоматологии Медицинского института, Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина

ORCID ID: 0000-0001-9177-5845

E-mail: maksud_35@mail.ru

Худойоров Саидгуфрон Абдужалилович, челюстно-лицевой хирург, консультант отделения восстановительной хирургии, Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии

ORCID ID: 0000-0002-2944-9106

E-mail: hudoyorovhilol@gmail.com

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали

Конфликт интересов: отсутствует

✉ АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Кадыров Маъруфжон Худойбердиевич

доктор медицинских наук, профессор кафедры стоматологии Медицинского института, Тамбовский государственный университета им. Г.Р. Державина

392000, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Советская, 93

Тел.: +7 (950) 7753862

E-mail: maruf_70@mail.ru

ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: КМХ, ХГМ

Сбор материала: КММ, ХСА

Анализ полученных данных: КМХ, ХГМ

Подготовка текста: КММ, ХСА

Редактирование: КМХ, ХГМ

Общая ответственность: КМХ

Поступила 14.12.2020

Принята в печать 29.03.2021

И AUTHOR INFORMATION

Kadyrov Marufzhon Khudoyberdievich, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Dentistry, Medical Institute, Derzhavin Tambov State University

Researcher ID: AAA-7331-2021

ORCID ID: 0000-0002-4483-9102

SPIN: 8051-1333

Author ID: 334161

E-mail: maruf_70@mail.ru

Khodzhamuradov Gafur Mukhammadmukhsinovich, Doctor of Medical Sciences, Senior Researcher, Department of Reconstructive Surgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery

Researcher ID: F-4112-2018

ORCID ID: 0000-0002-7095

SPIN: 1726-7169

E-mail: gafur@tojikiston.com

Kadyrov Maksudzhon Marufzhonovich, Clinical Resident, Department of Dentistry, Medical Institute, Derzhavin Tambov State University

ORCID ID: 0000-0001-9177-5845

E-mail: maksud_35@mail.ru

Khudoyorov Saidgufron Abduszhililovich, Maxillofacial Surgeon, Consultant, Department of Reconstructive Surgery, Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery

ORCID ID: 0000-0002-2944-9106

E-mail: hudoyorovhilol@gmail.com

Information about the source of support in the form of grants, equipment, and drugs

The authors did not receive financial support from manufacturers of medicines and medical equipment

Conflicts of interest: The authors have no conflicts of interest

✉ ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Kadyrov Marufzhon Khudoyberdievich

Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Dentistry, Medical Institute, Derzhavin Tambov State University

392023, Russian Federation, Tambov, Sovetskaya Str., 93

Tel.: +7 (950) 7753862

E-mail: maruf_70@mail.ru

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conception and design: KMKh, KhGM

Data collection: KMM, KhSA

Analysis and interpretation: KMKh, KhGM

Writing the article: KMM, KhSA

Critical revision of the article: KMKh, KhGM

Overall responsibility: KMKh

Submitted 14.12.2020

Accepted 29.03.2021