

**РЕДКИЙ СЛУЧАЙ АНОМАЛИИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

Ерёмин А.В.<sup>1</sup>, Чехонацкая М.Л.<sup>1</sup>, Николенко В.Н.<sup>2,3</sup>, Илясова Е.Б.<sup>1</sup>,  
Чехонацкий А.А.<sup>1</sup>, Великанова М.Г.<sup>4</sup>, Великанова А.В.<sup>1</sup>

1 - ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского. г. Саратов, Россия.

2 - ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет). г. Москва, Россия.

3 - ФГБОУ ВО МГУ им. М.В. Ломоносова. г. Москва, Россия.

4 - Университетская клиническая больница №1 им. С.Р. Миротворцева. г. Саратов, Россия.

**А**номалии развития нижней челюсти нередко приводят к нарушению жевательной функции и выраженной деформации лица. Для устранения таких изменений необходима точная диагностика характера заболевания, что определяет необходимость использования в первую очередь лучевых методов. Представлен клинический случай редко встречающейся аномалии развития гипертрофии мышцелкового отростка нижней челюсти (синдром Jacob) у молодой женщины. Методы рентгенодиагностики позволили установить наличие гипертрофии мышцелкового отростка нижней челюсти. Сцинтиграфия показала отсутствие продолжающегося роста мышцелкового отростка и исключила объёмное образование в этой области, что способствовало выбору адекватного лечения.

Ключевые слова: гипертрофия мышцелкового отростка нижней челюсти, ортопантомография, телерентгенография, компьютерная томография, сцинтиграфия.

Контактный автор: Чехонацкий А.А., e-mail: fax-1@yandex.ru

Для цитирования: Ерёмин А.В., Чехонацкая М.Л., Николенко В.Н., Илясова Е.Б., Чехонацкий А.А., Великанова М.Г., Великанова А.В. Редкий случай аномалии нижней челюсти. REJR 2021; 11(4):142-149. DOI: 10.21569/2222-7415-2021-11-4-142-149.

Статья получена: 12.10.21

Статья принята: 02.12.21

**A RARE CASE OF THE LOWER JAW ANOMALY**

Eremin A.V.<sup>1</sup>, Chekhonatskaya M.L.<sup>1</sup>, Nikolenko V.N.<sup>2,3</sup>, Ilyasova E.B.<sup>1</sup>,  
Chekhonatskiy A.A.<sup>1</sup>, Velikanova M.G.<sup>4</sup>, Velikanova A.V.<sup>1</sup>

1 - V.I. Razumovsky Saratov State Medical University. Saratov.

2 - I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). Moscow.

3 - Lomonosov Moscow State University. Moscow.

4 - University Clinical Hospital No. 1 named after S.R. Mirotnorcev. Saratov, Russia.

**А**nomalies of the lower jaw development often lead to a violation of the chewing function and pronounced facial deformity. To eliminate such changes, an accurate diagnosis of the nature of the disease is necessary, which determines the need to use radiology methods first of all. A clinical case of rare condylar process of the lower jaw hypertrophy (Jacob syndrome) in a young woman is presented. X-ray diagnostics allowed us to establish the presence of hypertrophy of the condylar process of the lower jaw, and scintigraphy showed the absence of continued growth of this condylar process, which contributed to the choice of adequate treatment.

Keywords: condylar process of the lower jaw hypertrophy, X-ray diagnostics, scintigraphy.

Corresponding author: Chekhonatskiy A.A., e-mail: fax-1@yandex.ru

*For citation: Eremin A.V., Chekhonatskaya M.L., Nikolenko V.N., Ilyasova E.B., Chekhonatskiy A.A., Velikanova M.G., Velikanova A.V. A rare case of the lower jaw anomaly. REJR 2021; 11(4):142-149. DOI: 10.21569/2222-7415-2021-11-4-142-149.*

Received: 12.10.21

Accepted: 02.12.21

**А**номалии зубов и челюстей встречаются в 30% случаев у детей школьного возраста [1], а нижней челюсти еще реже [2]. Это приводит к диспропорции челюстей, неправильному прикусу и нарушению жевательной функции [1]. Среди них наблюдается гипертрофия мышечного отростка, синдром О. Яacob, еще более редкая аномалия развития, преимущественно у молодых мужчин, при которой отмечается ограничение открывания рта, боли [3]. Существуют их различные классификации, в которые входит изменение размеров нижней челюсти с увеличением или уменьшением всей челюсти или ее отдельных участков.

Деформации челюстей могут быть обусловлены пороками развития головы и лицевого скелета (челюстно-лицевые дизостозы, врожденные поперечные и косые расщелины лица и др.) [1]. Чаще деформации челюстей возникают в результате рахита, травмы, остеомиелита, артрита височно-нижнечелюстного сустава, рубцовых изменений, различных оперативных вмешательств. Причины некоторых деформаций могут быть невыясненными [4, 5]. Этиология гипертрофии мышечного отростка может быть связана с неопластическими процессами венечного отростка (остеохондрома, хондрома, остеома), травмой, повышенным тонусом височной мышцы, заболеваниями эндокринной системы, генетическим фактором [3].

Диагностика аномалий развития нижней челюсти проводится в первую очередь с помощью клинического осмотра. Лучевые методы входят в обязательный стандарт обследования зубочелюстной области для оценки ее состояния и выявления аномалий развития и врожденных и приобретенных заболеваний [2, 5, 6, 7, 8, 9]. Во всех случаях необходимо использовать определенный алгоритм лучевых методов диагностики, для чего надо знать показания к применению и их информативность, учитывая лучевую нагрузку на пациента и врача во время исследования [2, 6, 9, 10].

При подозрении на патологические изменения нижней челюсти методом первой

очереди является рентгенография [1, 2, 8, 9, 10], которая позволяет установить взаимоотношения верхней и нижней челюстей, установить их размеры, форму, костную структуру, контуры, состояние надкостницы и дополнительных тенеобразований.

При гипертрофии мышечного отростка нижней челюсти встает вопрос о дифференциальной диагностике с фиброзным или костным анкилозом височно-нижнечелюстного сустава, оссифицирующим миозитом, склеродермией, новообразованиями венечного отростка [3], тем более, что некоторые авторы считают опухоль этиологическим фактором для гипертрофии мышечного отростка. Для уточняющей диагностики и дифференциальной диагностики назначается ортопантомография как метод второй очереди [1, 2, 9]. Она дает более точные сведения о состоянии зубов и самой нижней челюсти, благодаря движению рентгеновской трубки по отношению к интересующему объекту. Это обстоятельство создает и меньшее искажение челюстей. Преимуществом метода является возможность установления межчелюстных контактов, оценки воздействия межчелюстной нагрузки по состоянию замыкающих пластинок лунок. В связи с низкими дозами облучения и с большим объемом информации метод незаменим, в том числе в детской стоматологии [1, 9].

Дополнительный уточняющий метод – это компьютерная томография, которая помогает провести диагностику и дифференциальную диагностику артроза и артрита, опухолей, травматического повреждения [1, 10] при увеличении размеров мышечного отростка, а также произвести некоторые измерения.

При планировании операции на нижней челюсти и мышечном отростке изготавливается муляж челюстей, для чего необходимы подробные измерения размеров, положения зубов и челюстей [2, 4, 5]. С относительно недавнего времени с этой целью стала применяться цефалометрия, которая осуществляется с помощью компьютерной томографии или телерентгенографии [2, 11]. Полученные результаты сравниваются со стан-

дартными показателями, таблицей цефалометрических измерений. При этом должен соблюдаться алгоритм диагностики зубочелюстных аномалий по данным цефалометрического анализа [11].

Многие клиницисты забывают о таком важном методе диагностики, в том числе нижних челюстей, как сцинтиграфия [12]. Именно с помощью этого метода можно выявить не только характер изменения мышечкового отростка, но и провести дифференциальную диагностику между его гипертрофией и новообразованием.

Определение наличия аномалии развития челюстей, их характера, в том числе гипертрофии мышечкового отростка, дифференциально-диагностических признаков, составление плана лечения, изготовление точного муляжа челюстей при необходимости оперативного вмешательства, динамический контроль за отдельными этапами лечения и по его окончании, окончательный результат лечения устанавливаются с обязательным использованием комплекса лучевых методов диагностики [1, 2, 3, 6, 7, 9, 11, 12].

**Цель исследования.**

Анализ результатов различных методов

рентгенодиагностики и сцинтиграфии при клиническом подозрении на патологию мышечкового отростка нижней челюсти с деформацией лица у молодой женщины.

Приводим описание клинического случая редкой аномалии развития нижней челюсти в виде гипертрофии мышечкового отростка слева.

У пациента было получено информированное согласие на публикацию данных из истории болезни.

**Описание клинического случая.**

Пациентка К., 25 лет, обратилась к врачу-стоматологу по поводу деформации лица, которая появилась 2 года назад и была незначительной, но в последние месяцы стала нарастать. При клиническом осмотре (внешнем и внутриворотном) отмечалась асимметрия лица и смещение центра подбородка вправо с отклонением нижней челюсти (рис. 1).

Клинический диагноз: гипертрофия мышечкового отростка с продолжающимся ростом? Злокачественная опухоль? нижней челюсти слева.

Для уточнения характера изменений нижней челюсти и её отростков рекомендо-

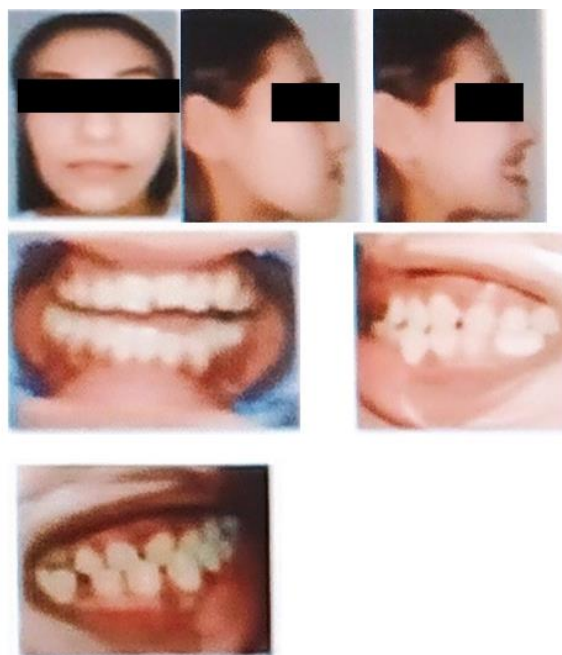


Рис. 1 (Fig. 1)

**Рис. 1. Фотографии.**

Пациентка К., 25 лет. Клинический осмотр.

**Fig. 1. Photos.**

Patient K., 25 years old. Clinical examination.

вана ортопантомография.

Ортопантомография (ОПТГ). Обнаруживается увеличение в размерах мышечкового (венечного) отростка слева в 2 раза по сравнению с правым, а также уменьшение в размерах левой нижнечелюстной вырезки по сравнению с правой. Длина мышцелка и длина ветви нижней челюсти слева превышает длину ветви и мышцелка справа. Костная ткань венечных отростков с обеих сторон структурная, контуры ровные, надкостница не изменена. Височно-нижнечелюстные суставы не изменены.

Заключение по ОПТГ: гипертрофия мышечкового отростка нижней челюсти справа, однако учитывая увеличение его размеров и возможности метода, трудно исключить объемное образование (рис. 2).

Для получения результатов измерений нижних челюстей и их мышечковых отростков с обеих сторон, необходимых для планирования оперативного вмешательства, назначена телерентгенография (ТРГ) черепа с цефалометрией.

ТРГ черепа с цефалометрией в боковой проекции. При изучении скелетных измене-



Рис. 2 (Fig. 2)

Рис. 2. Ортопантомограмма.

Пациентка К., 25 лет.

Fig. 2. Orthopantomogram.

Patient K., 25 years old.

Таблица №1. Цефалометрические показатели по ТРГ пациентки К., 25 лет, в сравнении со стандартными параметрами.

Цефалометрический параметр	Результат измерения	Среднее значение	Вывод
<SNA	79	82	ретроположение
<SNB	81	80	антеположение
<ANB	2	2	
<SNL-NL	8,5	8,5	
<SNL-ML	39	32	ретроинклинация
<NL-ML	30	23-28	Вертик.тип роста
L (A1-SNP) 42	39,2	0,7*NS	увелич. размера
L (Gn-Go) 55	62	3-6 + NS	Уменьш. размера
$\frac{S - Go}{N - Me}$	60,4%	62-65%	Вертикальный тип роста
<I-SN	112	104	протрузия
<i-ML	88	90	протрузия
<I-i	114	126-132	бипротруз. соот.челюс

ний лицевого скелета выявлен вертикальный тип роста, т.е. ретроположение верхней челюсти по отношению к основанию черепа и антеположение нижней челюсти с компенсаторной ретрузией нижних резцов и обратным сагиттальным перекрытием минус 3 мм, ротация лицевого отдела черепа кзади (ретрогнатический профиль), а также высокий угол наклона окклюзионной плоскости относительно истинной вертикали, при этом нижние резцы составляют 72 относительно окклюзионной плоскости.

Анализ полученных результатов измерений проводился с использованием стандартных цефалометрических показателей, приведенных в следующей таблице (табл. №1).

Заключение по ТРГ с цефалометрией:

обратное сагиттальное перекрытие нижних челюстей минус 3 мм. Высокий угол наклона окклюзионной плоскости нижней челюсти слева относительно истинной вертикали и компенсаторная ретрузия нижних резцов (рис. 3, 4).

Для уточнения результатов ОПТГ и ТРГ с цефалометрией была назначена и проведена компьютерная томография (КТ) с использованием трехмерного изображения (3D-реконструкция).

КТ в 3D. Отмечается отклонение от дентального центра нижней челюсти вправо, зубов правой половины верхней челюсти дистально, в нижней челюсти – краниально, увеличение вертикального размера ветви нижней челюсти слева за счет мышечкового отростка. Контуры мышечковых отростков



Рис. 3 а (Fig. a)

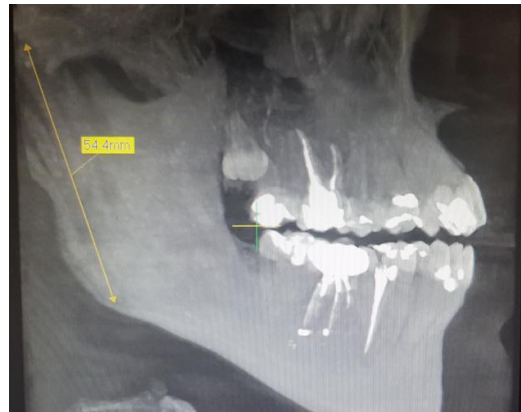


Рис. 3 б (Fig. 3 b)

**Рис. 3.** а – Рентгенограмма черепа, боковая проекция; б – телерентгенограмма челюстей с измерением длины ветви нижней челюсти, боковая проекция.

Пациентка К., 25 лет.

**Fig. 3.** а – X-ray of the skull in a lateral projection; б – telerentgenogram of the jaws in a lateral projection with measurement of the length of the lower jaw branch.

Patient K., 25 years old.

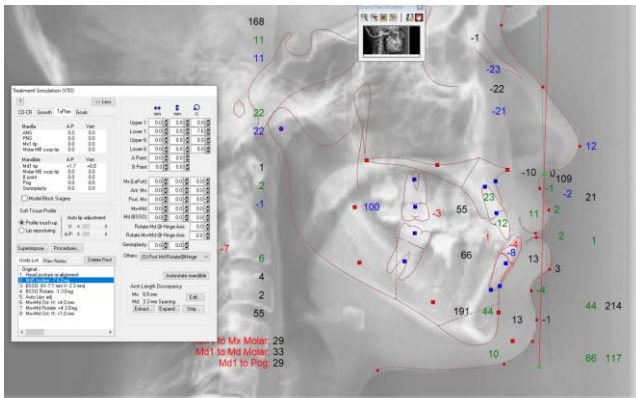


Рис. 4 (Fig. 4)

**Рис. 4.** Телерентгенограмма (ТРГ) черепа с цефалометрией.

Пациентка К., 25 лет.

**Fig. 4.** Telerentgenogram (TRG) of the skull with cephalometry.

Patient K., 25 years old.

четкие, ровные, костная структура не нарушена. Височно-нижнечелюстные суставы не изменены.

Заключение по КТ: гипертрофия мышечкового отростка слева (рис. 5).

Для того, чтобы убедиться в отсутствии новообразования мышечкового отростка нижней челюсти слева и уточнить имеется ли продолжающийся рост гипертрофии этого отростка, решено было провести сцинтиграфию.

Результаты клинического осмотра в большей степени говорили о наличии гипертрофии мышечкового отростка нижней челюсти слева с продолжающимся ростом, однако не исключали новообразование мышечкового отростка, учитывая его прогрессирующее увеличение.

Для уточнения характера изменений методом первой очереди была назначена ортопантомография, при которой подтверждено наличие гипертрофии мышечкового от-



Рис. 5 а (Fig. 5 а)

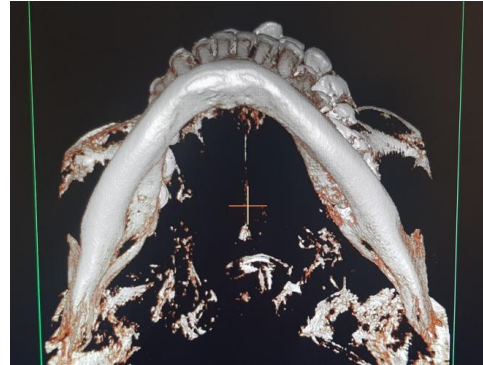


Рис. 5 б (Fig. 5 б)

**Рис. 5. КТ, 3D-реконструкция; а – корональная плоскость, б – аксиальная плоскость.**

Пациентка К., 25 лет.

**Fig. 5. CT, 3D model. а – coronal view, б – axial view.**

Patient K., 25 years old.

Сцинтиграфия (СГ). Радиометка показала референсные значения трейсера в области левого мышечкового отростка, что свидетельствовало об отсутствии наличия объемного образования в зоне правого мышечкового отростка нижней челюсти на основании отсутствия очага патологического гипераккумуляционного накопления радиофармацевтического препарата (РФП) и исключало необходимость хирургического лечения с резекцией мышечка.

Заключение по СГ: гипертрофия мышечкового отростка нижней челюсти слева с отсутствием продолжающегося роста. Признаков новообразования в этой зоне не выявлено (рис. б).

Пациентке проведено ортодонтическое консервативное лечение с выравниванием зубов и челюстей.

**Обсуждение.**

В данном наблюдении было самостоятельное обращение к врачу-стоматологу молодой пациентки 25 лет по поводу деформации лица за счет смещения нижней челюсти вправо. Эти изменения отсутствовали 2 года тому назад.

ростка нижней челюсти справа без изменения его костной структуры и надкостницы.

У врачей стоматологов-ортопедов на основании клинического осмотра и данных ортопантомографии складывалось впечатление о продолжающемся росте левого мышечкового отростка, поэтому стала планироваться высокая резекция мышечкового отростка, а на втором этапе – ортодонтическое лечение с выравниванием зубов, чтобы остановить продолжающуюся асимметрию лица. С целью адекватного лечения необходимо предварительное изготовление модели челюстей.

Для планирования оперативного вмешательства потребовались более точные измерения ветвей нижних челюстей и их мышечковых отростков с обеих сторон для сравнительного анализа, для чего была осуществлена телерентгенография (ТРГ) черепа с цефалометрией. Этот метод, в отличие от обычной рентгенографии черепа, осуществляется с увеличением расстояния между источником излучения и объектом исследования до 1,5 метров. Такая технология рентгенографии уменьшает лучевую нагрузку на пациента и практически исключает искаже-

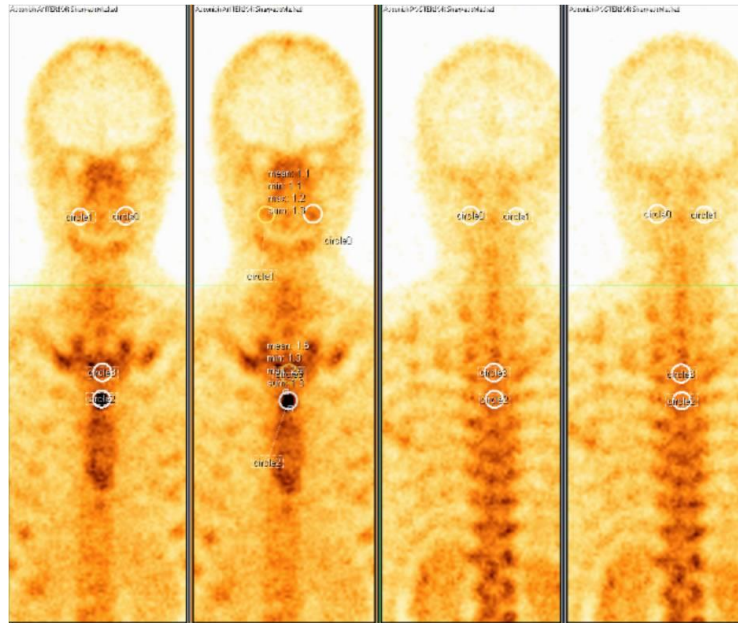


Рис. 6 (Fig. 6)

**Рис. 6. Сцинтиграфия.**

Пациентка К., 25 лет.

**Fig. 6. Scintigraphy.**

Patient K., 25 years old.

ние лицевых структур. Используемая при этом цефалометрия позволяет производить точные измерения различных параметров зубов и челюстей, при сравнении их со стандартными показателями. Эти преимущества метода позволили в данном клиническом наблюдении произвести оценку необходимых для операции параметров нижних челюстей.

Чтобы убедиться в том, что у пациентки имеется гипертрофия мышечкового отростка левой нижней челюсти и исключить признаки новообразования, а также для некоторых измерений, была проведена компьютерная томография с реконструкцией изображения в 3D. При этом было еще раз подтверждено наличие у пациентки гипертрофии мышечкового отростка левой нижней челюсти без признаков злокачественного роста с установленными параметрами измерений челюстей.

Однако для окончательного решения о продолжающемся росте гипертрофированного мышечкового отростка нижней челюсти слева, что явилось бы безусловным показанием к операции, было решено произвести сцинтиграфию. Именно этот метод показал признаки отсутствия продолжающегося ро-

ста мышечкового отростка слева и отсутствие признаков новообразования.

В результате врачи-стоматологи отказались от оперативного лечения молодой пациентки и остановились на консервативном ортодонтическом лечении с выравниванием зубов и челюстей.

**Заключение.**

На примере данного редкого случая гипертрофии мышечкового отростка нижней челюсти мы хотели показать, что для уточнения характера изменений мышечковых отростков нижних челюстей, проведения дифференциальной диагностики между аномалиями развития и объемными образованиями, а также выбора оптимального и эффективного метода лечения патологии нижней челюсти, необходимо комплексное обследование пациента с использованием арсенала методов лучевой диагностики.

**Источник финансирования и конфликт интересов.**

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

**Список литературы:**

1. Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Серова Н.С. Лучевая диагностика в стоматологии. Москва, Гэотар-Медиа, 2010. 176 с.
2. Аржанцев А.П. Рентгенология в стоматологии: руководство для врачей. Москва, Гэотар-Медиа, 2021. 302 с.
3. Герасимов С.Н., Андрищев А.Р., Мишустина Ю.В. и др. Редкий случай гипертрофии венечных отростков – синдром Яacob. Современная ортодонтия. 2013; 1 (13): 2-9.
4. Загорский В.А. Основы стоматологии. 3-е издание, дополненное. Москва, БИНОМ, 2017. 408 с.
5. Безруков В.М., Рабухина Н.А. Деформации лицевого черепа. Санкт-Петербург, МИА, 2005. 312 с.
6. Клемин В.А., Оборнев Л.Е., Оборнев А.Л. и др. Лучевая диагностика в стоматологии. Москва, Человек, 2020. 72 с.
7. Дмитриенко С.В. Морфологические особенности че-

- люстно-лицевой области при аномалиях и деформациях и методы их диагностики. СПб, ЭЛБИ, 2009. 144 с.
8. Персин Л.С. Ортодонтия. Современные методы диагностики аномалий зубов, зубных рядов и окклюзии: учебное пособие. Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2021. 160 с.
9. Чехонацкая М.Л., Илясова Е.Б., Кондратьева О.А. Лучевая диагностика в стоматологии: учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. Саратов, Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2019. 126 с.
10. Илясова Е.Б., Чехонацкая М.Л., Приезжева В.Н. Лучевая диагностика: учебное пособие. Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2016. 280 с.
11. Фадеев Р.А., Тимченко В.В., Литовченко Ю.П. Цефалометрическая диагностика зубочелюстных аномалий. СПб, Н-Л, 2017. 96 с.
12. Zubovskiy G.A. Gammascintigraphy. Москва, Медицина, 1978. 248 с.

**References:**

1. Vasiliev A.Yu. Vorobyov Yu.I., Serova N.S. Radiology in dentistry. Moscow, Geotar-Media, 2010. 176 p. (in Russian).
2. Arzhantsev A.P. Radiology in dentistry: a guide for doctors. Moscow, GEOTAR-Media, 2021. 302 p. (in Russian).
3. Gerasimov S.N., Andreishchev A.R., Mishustina Yu.V. et al. A rare case of hypertrophy of the coronal processes-Jacob syndrome. Modern Orthodontics. 2013; 1 (13): 2-9 (in Russian).
4. Zagorsky V.A. Fundamentals of dentistry. 3rd edition, supplemented. Moscow, BINOM, 2017. 408 p. (in Russian).
5. Bezrukov V.M., Rabukhina N.A. Deformations of the facial skull. St. Petersburg, MIA, 2005. 312 p. (in Russian).
6. Klemmin V.A., Obornev L.E., Obornev A.L. et al. Radiation diagnostics in dentistry. Moscow, Man, 2020. 72 p. (in Russian).
7. Dmitrienko S.V. Morphological features of the maxillofacial region in anomalies and deformities and methods of their

- diagnosis. St. Petersburg, ELBI, 2009. 144 p. (in Russian).
8. Persin L.S. Orthodontics. Modern methods of diagnosing anomalies of teeth, dentition and occlusion: a textbook. Moscow, GEOTAR-Media, 2021. 160 p. (in Russian).
9. Chekhonatskaya M.L., Ilyasova E.B., Kondratieva O.A. et al. Radiation diagnostics in dentistry: textbook. manual . 2nd ed., reprint. and additional. Saratov, Publishing house of Sarat. gos.med. un-ta, 2019. 126 p. (in Russian).
10. Ilyasova E.B., Chekhonatskaya M.L., Priezzheva V.N. Radiation diagnostics: a textbook. Moscow, GEOTAR-Media, 2016. 280 p. (in Russian).
11. Fadeev R.A., Timchenko V.V., Litovchenko Yu.P. Cephalometric diagnostics of dental anomalies. St. Petersburg, N-L, 2017. 96 p. (in Russian).
12. Zubovsky G.A. Gammascintigraphy. Moscow, Meditsina, 1978. 248 p. (in Russian).