

©Team of authors, 2020 / ©Коллектив авторов, 2021

## Congenital heterotopia (teratoma) of the oropharynx

N.A. Daikhes, A.S. Yunusov, D.P. Polyakov, E.V. Molodtsova,  
P.I. Belavina, A.G. Ryazanskaya

Federal State Budgetary Institution «The National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russia», Scientific and Clinical Department of Pediatric ENT Pathology, Moscow, Russia  
Contacts: Molodtsova Ekaterina Viktorovna– e-mail: molodtsova.89@mail.ru

## Врожденная гетеротопия (тератома) ротоглотки

Н.А. Дайхес, А.С. Юнусов, Д.П. Поляков, Е.В. Молодцова,  
П.И. Белавина, А.Г. Рязанская

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии ФМБА России, научно-клинический отдел детской ЛОР-патологии, Москва, Россия  
Контакты: Молодцова Екатерина Викторовна – e-mail: molodtsova.89@mail.ru

## 先天性口咽异位 (畸胎瘤)

N.A. Daikhes, A.S. Yunusov, D.P. Polyakov, E.V. Molodtsova,  
P.I. Belavina, A.G. Ryazanskaya

Federal State Budgetary Institution «The National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russia», Scientific and Clinical Department of Pediatric ENT Pathology, Moscow, Russia  
通讯作者: Molodtsova Ekaterina Viktorovna– e-mail: molodtsova.89@mail.ru

**Doi:** 10.25792/HN.2021.9.1.79–82

Teratoma is a tumor consisting of several types of tissues, derivatives of one to three germ layers, which is unusual for one or another anatomical region of the organism. Teratoma can grow into the cavity of the nose, mouth, and skull. Usually it is localized on the lateral wall of the oropharynx or nasopharynx, more often on the left side, as well as in the area of the root of the tongue and the posterior surface of the soft palate. The article describes a case of congenital heterotopia of the oropharynx in an 11-month-old child. Clinical case. From birth, the parents noted that the child has throwing food into the nose during feeding, snoring with episodes of apnea. According to the results of MRI of the nasopharynx and oropharynx in the lumen of the oropharynx is determined rounded-elongated neoplasm dimensions 11x9x22 mm. Under endotracheal anesthesia using radio wave technology under endoscopic control the neoplasm was removed completely. According to the histological conclusion the material removed was a teratoma. Recurrent neoplasm for all the time follow-up observation not found within 2 years.

**Key words:** teratoma, congenital heterotopy, malformation, oropharynx

**Conflicts of interest.** The authors declare no conflicts of interest.

**Funding.** There was no funding for this study.

**For citation:** N.A. Daikhes, A.S. Yunusov, D.P. Polyakov, E.V. Molodtsova, P.I. Belavina, A.G. Ryazanskaya. **Congenital heterotopia (teratoma) of the oropharynx. Head and neck. Russian Journal. 2021;9(1):79–82 (In Russian).**

The authors are responsible for the originality of the data presented and the possibility of publishing illustrative material – tables, figures, photographs of patients.

Тератома – опухоль, состоящая из тканей нескольких типов, производных от одного до трех зародышевых листков, которая несвойственна той или иной анатомической области организма. Тератома может прорасти в полость носа, рта, черепа. Обычно она локализуется на боковой стенке ротоглотки или носоглотки, чаще с левой стороны, а также в области корня языка и задней поверхности мягкого неба.

В статье описывается случай врожденной гетеротопии ротоглотки у 11-месячного ребенка. С рождения родители отмечали у ребенка заброс пищи в нос при кормлении, храп с эпизодами апноэ. По результатам МРТ носоглотки в просвете ротоглотки определяется округло-вытянутое образование размерами 11x9x22 мм. Под эндотрахеальным наркозом с использованием радиоволновой техники под эндоскопическим контролем образование было удалено полностью.

По гистологическому заключению удаленный материал представлял собой тератому. Рецидива образования за все время катamnестического наблюдения в течение 2 лет не обнаружено.

**Ключевые слова:** тератома, врожденная гетеротопия, порок развития, ротоглотка

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование.** Работа выполнена без спонсорской поддержки.

**Для цитирования:** Дайхес Н.А., Юнусов А.С., Поляков Д.П., Молодцова Е.В., Белавина П.И., Рязанская А.Г. Врожденная гетеротопия (тератома) ротоглотки. Голова и шея. Российский журнал=Head and neck. Russian Journal. 2021;9(1):79–82

Авторы несут ответственность за оригинальность представленных данных и возможность публикации иллюстративного материала – таблиц, рисунков, фотографий пациентов.

畸胎瘤是由几种类型的组织组成的肿瘤，这些组织是一至三个胚层的衍生物，这对于生物体的一个或另一个解剖区域是不寻常的。畸胎瘤可以生长到鼻子，嘴巴和头骨的腔内。通常它位于口咽或鼻咽的侧壁，更常见于左侧，以及舌根区域和软腭后表面。本文介绍了一例11个月大的儿童先天性口咽异位症。

临床案例：从出生开始，父母就注意到孩子在喂食过程中将食物扔到鼻子上，伴有呼吸暂停发作。根据口咽腔内鼻咽和口咽的MRI结果确定圆形细长肿瘤尺寸为11x9x22mm。在使用无线电波技术的气管内麻醉下，在内窥镜控制下，肿瘤被完全切除。根据组织学结论，去除的材料是畸胎瘤。在2年内未发现所有时间随访观察的复发性肿瘤。

关键词：畸胎瘤，先天性异位，畸形，口咽

利益冲突：作者声明没有利益冲突。

基金：这项研究没有资金。

引用: N.A. Daikhes, A.S. Yunusov, D.P. Polyakov, E.V. Molodtsova, P.I. Belavina, A.G. Ryazanskaya. Congenital heterotopia (teratoma) of the oropharynx. Head and neck. Russian Journal. 2021;9(1):79–82 (In Russian).

作者负责所提供数据的原创性以及发布说明性材料（表格，图形，患者照片）的可能性。

## Введение

Тератома – опухоль, состоящая из тканей нескольких типов, производных от одного до трех зародышевых листков, которая несвойственна той или иной анатомической области организма [1, 2]. Тератома может прорасти в полость носа, рта, черепа. Обычно она локализуется на боковой стенке ротоглотки или носоглотки, чаще с левой стороны, а также в области корня языка и задней поверхности мягкого неба [3].

В 1869 г. Р. Вирхов после макроскопического описания опухоли впервые предложил термин «тератома». Затем, спустя почти 100 лет, в 1967 г. R.A. Willis дал определение тератоме, как опухоли, которая состоит из многочисленных тканей, которые при нормальном развитии не встречаются в конкретной анатомической области [4]. В случае нарушения эмбрионального развития зародышевые клетки, обнаруживаемые в энтодерме желточного мешка на 4-й неделе и мигрирующие в забрюшинное пространство к генитальному гребню из краниального конца в каудальный, могут задержаться на любом участке своего «пути», где в дальнейшем и сформируется опухоль [5–7]. Чаще всего тератомы локализируются в гонадах, средостении, крестцово-копчиковой области, забрюшинном пространстве и реже в области шеи [8].

Основными методами диагностики тератомы являются магнитно-резонансная томография (МРТ) с контрастированием и компьютерная томография, позволяющие оценить распространенность и размеры образования [6, 10]. Хирургическое удаление тератомы является методом выбора лечения данной патологии [11, 12].

## Клинический случай

Пациентка П., 11 месяцев, поступила в детское оториноларингологическое отделение ФГБУ НМИЦО ФМБА России с жалобами на явления небо-глоточной недостаточности (заброс пищи в нос), нарастающий храп, в последнее время с эпизодами апноэ. Полисомнография и ночной кардиомониторинг не проводились.

Из анамнеза известно, что при оториноларингологическом осмотре выявлено образование глотки. Амбулаторно выполнена МРТ носоглотки, ротоглотки и мягких тканей шеи. На серии МР-томограмм ротоглотки и мягких тканей шеи в надсвязочном пространстве в просвете ротоглотки определяется округло-вытянутое патологическое образование с четким ровным контуром размерами 11x9x22 мм, плотно прилежащее к мягким тканям левой стороны глотки и перекрывающее в значительной степени ее просвет. МР-сигнал имеет как жидкостные характеристики, так с правой стороны и мягкотканый компонент максимальной толщиной до 5 мм, исходящий из правой и передней стенок глотки. После введения контрастного вещества выявляется эффект патологического накопления (рис. 1).

При поступлении состояние удовлетворительное, средней тяжести по заболеванию. При фарингоскопии: в носоглотке определяется белое образование размером 1x1x2 см (видимая часть в ротоглотке), смещающее небную занавеску кпереди и ограничивающее подвижность мягкого неба. Задняя стенка глотки необозрима (рис. 2).

При осмотре с использованием фиброскопа: архитектура полости носа без патологии, хоаны свободны, плоская лимфаденоидная ткань в куполе носоглотки, слева ниже области глотки

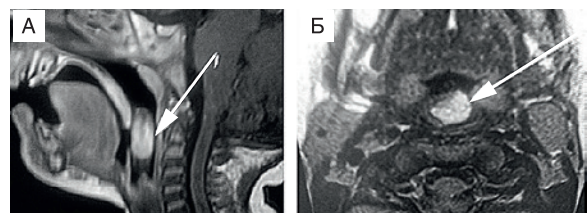


Рис. 1. МР-снимки носо- и ротоглотки

А – в сагитальной проекции, Б – в аксиальной проекции (стрелкой указано образование).

Рис.1. MR images of the nasopharynx and oropharynx

А – in sagittal projection, B – in axial projection (the arrow indicates a neoplasm)

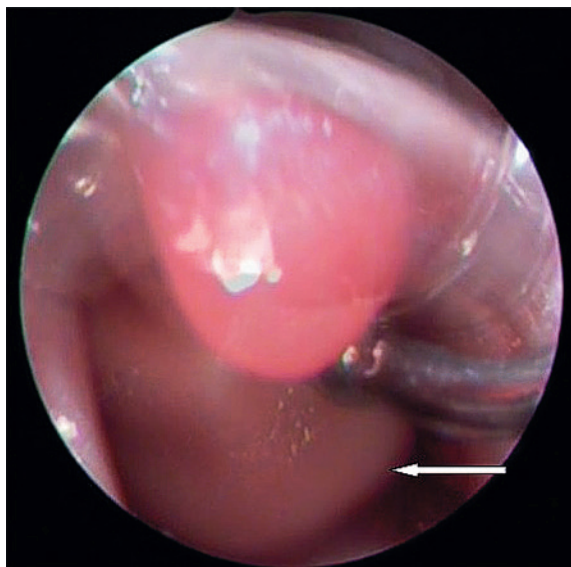


Рис. 2. Фарингоскопическая картина при эндоскопическом осмотре (стрелкой указано образование)

Pic.2. Pharyngoscopic picture at endoscopic examination (the arrow indicates a neoplasm)

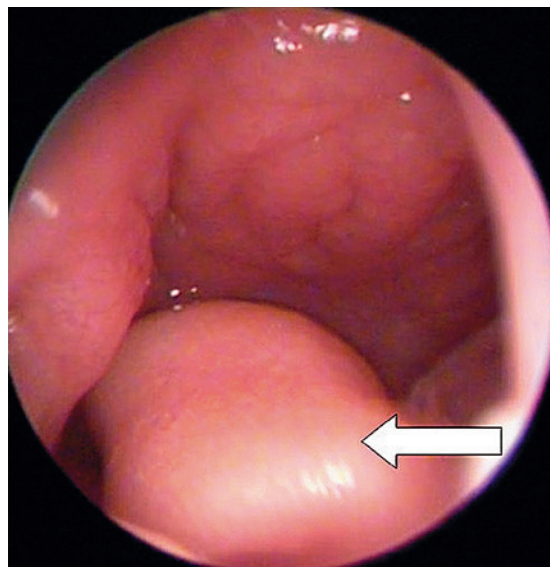


Рис. 3. Эндоскопическая картина полости носа в области глоточного устья слуховой трубы слева (стрелкой указана ножка образования)

Pic.3. Endoscopic picture of the nasal cavity in the region of the pharyngeal mouth of the auditory tube on the left (the arrow indicates the leg of neoplasm)

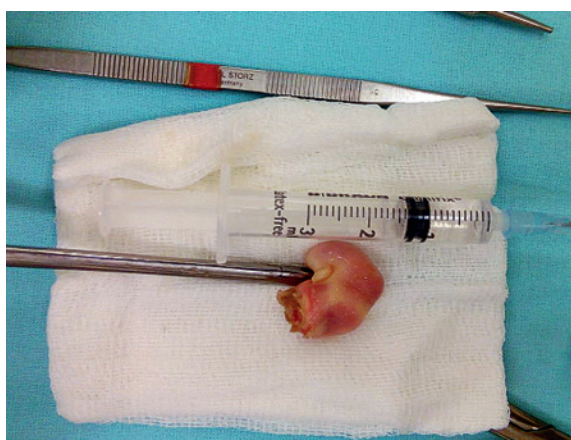


Рис. 4. Образование, удаленное во время операции

Pic.4. The neoplasm removed during surgery

точного устья слуховой трубы, на границе верхнего основания задней небной дужки и небной занавески определяется ножка образования белого цвета (рис. 3).

После проведенного обследования и предоперационной подготовки в условиях комбинированного эндотрахеального наркоза выполнено поэтапное удаление образования с использованием эндоскопического оборудования и радиоволновой техники. Гемостаз в операционной. Удаленный материал отправлен на гистологическое исследование (рис. 4).

Гистологически тератомы подразделяются на доброкачественные и злокачественные, а также по степени их зрелости (классификация ВОЗ, 2014 г.) [9]. Удаленный препарат относился к доброкачественной зрелой опухоли. Образование было покрыто многослойным плоским ороговевающим покровным эпителием, соответствующим покровному эпителию кожи с наличием потовых и сальных желез, луковиц волосяных фолликулов. Подлежащая ткань была представлена жировой клетчаткой с наличием фиброзных прослоек, пластиной гиалинового хряща.

Данное образование проявляло «органoidность» и структурность, соответствующие «третьему» уху.

Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии на 5-е сутки после операции.

## Выводы

Тератомы относят к редким опухолям, которые чаще всего диагностируются в возрасте до 1 года. Но, несмотря на данный факт, зарубежные и отечественные авторы периодически сообщают о различной локализации тератом.

Врожденные гетеротопии могут сочетаться с другими врожденными пороками развития, такими как расщелина губы и неба. Тератомы у детей требуют детального дообследования для достижения положительных результатов при выполнении хирургического лечения и минимизации рисков интра- и послеоперационных осложнений.

По нашему мнению, данная патология не приемлет выжидательной тактики, т.к. ранняя хирургическая реабилитация способствует сохранению архитектоники близлежащих анатомических образований и является профилактикой сопутствующих и сопряженных заболеваний.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Дыбан П.А. Исследование цитодифференцировок, гистогенеза и органогенеза в экспериментальных тератомах. Дисс. докт. мед. наук. СПб., 2000. [Dyban P.A. Study of cytodifferentiation, histogenesis and organogenesis in experimental teratomas. Diss. doct. med. sciences. SPb., 2000.]
2. Козлова Т.Ю., ИONOVA С.Г., Зайцев С.Б. Пренатальная диагностика. Владивосток: ДГМУ. 2002. С. 138–140. [Kozlova T.Yu., Ionova S.G., Zaitsev S.B. Prenatal diagnostics. Vladivostok: DSMU. 2002.S. 138–140.]
3. Gundrum L.K., Stambuck U.A., Gaines I.W., Gaines I.W. Choristoma or the nasopharynx in a newborn infant. Arch. Otolaring. 1954;59:347.



4. Патологическая анатомия: Курс лекций. Учебное пособие. Под ред. В.В. Серова, М.А. Пальцева. М., 1998. [Pathological Anatomy: A Course of Lectures. Tutorial. Ed. V.V. Serova, M.A. Paltseva. M., 1998.]
5. Bernbeck B., Schneider D.T., Bernbeck B., et al. Germ Cell Tumors of the Head and Neck: Report from the MAKEI Study Group. *Pediatr. Blood Cancer*. 2009;52:223–6.
6. Schneider D.T., Calaminus G., et al. Epidemiologic Analysis of 1,442 Children and Adolescents Registered in the German Germ Cell Tumor Protocols. *Pediatr. Blood Cancer*. 2004;42:169–75.
7. Tonni G., De Felice C., Centini G., et al. Cervical and oral teratoma in the fetus: a systematic review of etiology pathology diagnosis treatment and prognosis. *Arch. Gynecol. Obstet.* 2010;282(4).
8. Looijenga L.H., Oosterhuis J.W. Pathobiology of testicular germ cell tumors: views and news. *Anal. Quant. Cytol. Histol.* 2002;24(5):263–79.
9. Holger M., Humphery P.A., Ulbright T.A., et al. WHO Classification of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs. *Int. Agency Res. Cancer, Lyon*, 2016;61.
10. Sheikh F., Akinkuotu A., Olutoye O.O., et al. Prenatally diagnosed neck masses: long-term outcomes and quality of life. *J. Pediatr. Surg.* 2015;50(7):1210–3.
11. Brodsky J.R., Irace A.L., Didas A., et al. Teratoma of the neonatal head and neck: A 41-year experience. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2017;97:66–71.
12. Alexander V.R., Manjaly J.G., Pepper C.M., et al. Head and neck teratomas in children – A series of 23 cases at Great Ormond Street Hospital. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2015;79(12):2008–14.
13. Сагоян Г.Б., Качанов Д.Ю., Грачев Н.С. и др. Случай врожденной незрелой тератомы головы и шеи. *Вопр. гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии*. 2017;16(3):73–80. [Sagoyan G.B., Kachanov D.Yu., Grachev N.S. et al. A case of congenital immature teratoma of the head and neck. *Vopr. hematology / oncology and immunopathology in pediatrics*. 2017; 16(3): 73–80.]
14. Нелюбина О.В., Мамедов А.А., Киргизов И.В. Врожденная патология челюстно-лицевой области. Случай оперативного лечения ребенка с тератомой полости рта и ротоглотки, сочетающейся с врожденной расщелиной губы и неба. *Вопр. соврем. педиатрии*. 2012;11(2):162–5. [Nelyubina O.V., Mamedov A.A., Kirgizov I.V. Congenital pathology of the maxillofacial region. A case of surgical treatment of a child with a teratoma of the oral cavity and oropharynx, combined with congenital cleft lip and palate. *Current Pediatrics*. 2012; 11(2): 162–5.]

Поступила 15.01.21

Получены положительные рецензии 05.02.21

Принята в печать 10.02.21

Received 15.01.21

Positive reviews received 05.02.21

Accepted 10.02.21

**Вклад авторов:** Д.П. Поляков, Е.В. Молодцова – написание текста рукописи. П.И. Белавина, А.Г. Рязанская – обзор публикаций по теме статьи, сбор данных. Н.А. Дайхес, А.С. Юнусов – редактирование текста рукописи.

**Contribution of the authors:** D.P. Polyakov, E.V. Molodtsova – writing the text of the manuscript. P.I. Belavina, A.G. Ryazanskaya – review of publications on the topic of the article, data collection. N.A. Daikhes, A.S. Yunusov – editing the text of the manuscript.

#### Информация об авторах:

Николай Аркадьевич Дайхес – д.м.н., профессор, член-корр. РАН, директор ФГБУ «НМИЦ» ФМБА России, Москва, Россия; e-mail: otolar@fmbamail.ru, ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-5636-5082>.

Аднан Султанович Юнусов – д.м.н., профессор, заместитель директора по детству ФГБУ «НМИЦ» ФМБА России, Москва, Россия; e-mail: doctoradnan@mail.ru, ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-7864-5608>.

Дмитрий Петрович Поляков – к.м.н., заведующий детским оториноларингологическим отделением – 1 ФГБУ «НМИЦ» ФМБА России, Москва, Россия; e-mail: polyakovdp@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6368-648X>.

Екатерина Викторовна Молодцова – к.м.н., старший научный сотрудник НКО детской ЛОР-патологии ФГБУ «НМИЦ» ФМБА России, Москва, Россия; e-mail: molodtsova.89@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6785-3441>.

Полина Ивановна Белавина – к.м.н., врач-оториноларинголог детского оториноларингологического отделения – 1 ФГБУ «НМИЦ» ФМБА России, Москва, Россия; e-mail: belavinapolina@mail.ru, ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-2495-539X>.

Анна Георгиевна Рязанская – врач-оториноларинголог детского оториноларингологического отделения – 1 ФГБУ «НМИЦ» ФМБА России, Москва, Россия; e-mail: loranna52@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8985-3381>.

#### Information about the authors:

Nikolay Arkadievich Daikhes – Director of the Center, the Member of the correspondent of the Russian Academy of Sciences, M.D. Professor; e-mail: otolar@fmbamail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5636-5082>.

Adnan Sultanovich Yunusov – Deputy Director for Childhood, M.D., Honored Doctor of the Russian Federation, Honored worker of Science; e-mail: doctoradnan@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7864-5608>.

Dmitry Petrovich Polyakov – candidate of Medical Sciences, Head of the Pediatric Otorhinolaryngology Department – 1; e-mail: polyakovdp@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6368-648X>.

Ekaterina Viktorovna Molodtsova – candidate of Medical Sciences, Senior Researcher of the Scientific and Clinical Department of Pediatric ENT Pathology; e-mail: molodtsova.89@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6785-3441>.

Polina Ivanovna Belavina – candidate of medical sciences, otorhinolaryngologist of the pediatric otorhinolaryngological department – 1; e-mail: belavinapolina@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2495-539X>.

Anna Georgievna Ryazanskaya – otorhinolaryngologist of the pediatric otorhinolaryngological department – 1; e-mail: loranna52@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8985-3381>.