

DOI: 10.32364/2587-6821-2023-7-5-10

## Клиническое наблюдение эктопии сальных желез в пищевод — особенности эндоскопической диагностики

В.В. Лозовая<sup>1</sup>, О.А. Гусарова<sup>1</sup>, О.А. Малихова<sup>1,2</sup>, А.О. Туманян<sup>1</sup><sup>1</sup>ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва, Россия<sup>2</sup>ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия

### РЕЗЮМЕ

В большинстве ранее представленных наблюдений эктопия сальных желез описывается в тканях эктодермального происхождения. Лишь небольшое количество публикаций сообщают о случаях эктопии сальных желез в пищевод — орган энтодермального происхождения. В статье представлено клиническое наблюдение пациента 68 лет, не предъявлявшего жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта, у которого при проведении скрининговой эзофагогастродуоденоскопии в дистальном отделе пищевода были обнаружены множественные наложения белесоватого цвета. После проведения морфологического исследования был установлен диагноз: эктопия сальных желез пищевода. В настоящее время в мировой литературе отсутствуют данные о возможной злокачественной трансформации эктопических сальных желез в пищеводе. При бессимптомном течении заболевания данная группа пациентов не нуждается в проведении специфической медикаментозной терапии и/или эндоскопической резекции слизистой оболочки пищевода. При наличии симптомов рефлюкс-эзофагита возможно назначение антирефлюксной терапии. Основным и, вероятнее всего, единственно возможным методом диагностики данной формы неоплазии является эндоскопический, сопровождающийся обязательным взятием биопсийного материала для проведения морфологического исследования. Проведение стандартной эзофагогастродуоденоскопии обязательно должно включать осмотр в режиме узкого спектра света или проведение витальной хромоскопии слизистой оболочки пищевода.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** эктопические сальные железы, эндоскопия, пищевод, осмотр в узкоспектральном режиме, эзофагогастродуоденоскопия, витальная хромоскопия.

**ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:** Лозовая В.В., Гусарова О.А., Малихова О.А., Туманян А.О. Клиническое наблюдение эктопии сальных желез в пищевод — особенности эндоскопической диагностики. РМЖ. Медицинское обозрение. 2023;7(5):318–322. DOI: 10.32364/2587-6821-2023-7-5-10.

## Clinical case of sebaceous gland ectopia in the esophagus — characteristics of endoscopic diagnosis

V.V. Lozovaya<sup>1</sup>, O.A. Gusarova<sup>1</sup>, O.A. Malikhova<sup>1,2</sup>, A.O. Tumanyan<sup>1</sup><sup>1</sup>N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Moscow, Russian Federation<sup>2</sup>Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation

### ABSTRACT

In most of the previously discussed cases, sebaceous gland ectopia (SGE) was described in tissues derived from the ectoderm. Only a small number of publications reported cases of SGE in the esophagus (endoderm organ). The article presents a clinical case of a 68-year-old male patient without complaints from the gastrointestinal tract, however, there were multiple white overlays in the distal esophagus revealed during esophagogastroduodenoscopy. After the morphological examination, the diagnosis of SGE of the esophagus was established. Currently, there is no data in the world literature on the possible malignant transformation of SGE in the esophagus. In an asymptomatic disease course, this group of patients does not need specific drug therapy and/or endoscopic mucosal resection. If there are symptoms of reflux esophagitis, anti-reflux therapy may be prescribed. The main and, most likely, the only possible method of diagnosing this form of neoplasia is endoscopic, accompanied by the mandatory sampling of biopsy material for morphological examination. Conducting a standard EGDS must necessarily include examination using narrow-band imaging or chromoendoscopy of the esophageal mucosa.

**KEYWORDS:** sebaceous gland ectopia, endoscopy, esophagus, narrow-band imaging, esophagogastroduodenoscopy, chromoendoscopy.

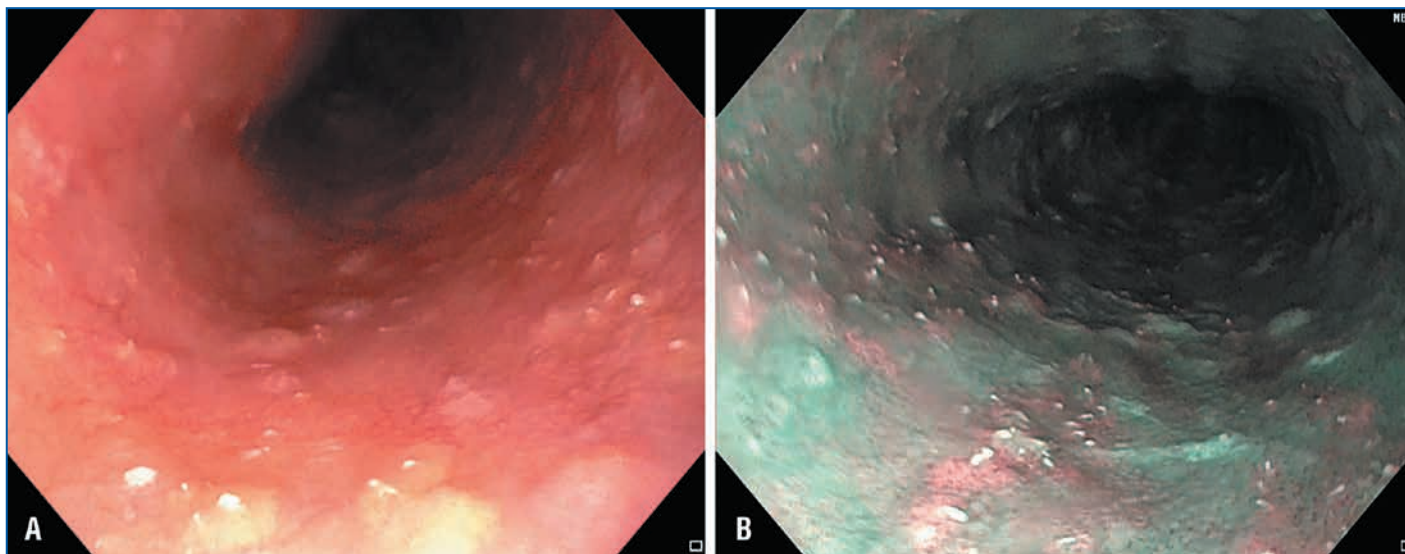
**FOR CITATION:** Lozovaya V.V., Gusarova O.A., Malikhova O.A., Tumanyan A.O. Clinical case of sebaceous gland ectopia in the esophagus — characteristics of endoscopic diagnosis. Russian Medical Inquiry. 2023;7(5):318–322 (in Russ.). DOI: 10.32364/2587-6821-2023-7-5-10.

### ВВЕДЕНИЕ

Сальные железы развиваются из эктодермы и обычно локализуются в коже волосистой части головы и лица, но могут встречаться и в непокровных органах. В таких случаях железы считаются эктопическими [1]. Сальные железы кожи представляют собой простые разветвленные железы ацинарного типа с экскреторными протоками, продуциру-

ющие воскообразное вещество («кожное сало»), необходимое для обволакивания кожи и волос [2].

Эктопические сальные железы локализуются на слизистых оболочках губ, ротовой полости (пятна Фордайса), в слюнных и околоушных железах, на языке, в гортани, глазах, орбитах, ресницах, на ладонях и подошвах, а также на наружных половых органах [3]. Однако о наличии



**Рис. 1.** Эндоскопическая картина слизистой пищевода в режиме белого цвета (А) и в узкоспектральном режиме NBI (В)  
**Fig. 1.** Endoscopic picture of the esophageal mucosa in white (A) and in narrow-spectrum (NBI) mode (B)

сальных желез в пищеводе, органе энтодермального происхождения, сообщается редко, что обусловлено бессимптомным течением данной формы патологии. В связи с редкостью интерпретация эндоскопической картины эктопических сальных желез в пищеводе представляет сложности для дифференциальной диагностики на этапе проведения эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС), в связи с чем представляем клинический случай бессимптомной эктопии сальных желез в пищевод, обнаруженной при проведении скрининговой ЭГДС с применением уточняющего метода эндоскопической диагностики — осмотра в узкоспектральном режиме (NBI).

## Клиническое наблюдение

В ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России был направлен мужчина в возрасте 68 лет с жалобами на умеренные боли в области ранее проведенного хирургического вмешательства — лапароскопической резекции правой почки по поводу папиллярного почечноклеточного рака правой почки, G2 1 типа. Наследственный анамнез отягощен: у отца рак сигмовидной кишки.

При проведении комплексного обследования у пациента диагностированы сопутствующие соматические заболевания: гипертоническая болезнь 2-й степени риска сердечно-сосудистых осложнений и доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Вредные привычки отрицает. При общем осмотре: ожирение (рост 174 см, масса тела 92 кг, индекс массы тела 30,4 кг/м<sup>2</sup>); артериальное давление 115/70 мм рт. ст.; частота пульса 74 уд/мин; температура тела 36,6 °С. При физикальном осмотре всех органов и систем патологии не выявлено. Лабораторные показатели крови, мочи и кала в пределах нормы. Рентгенологическое и ультразвуковое исследование органов грудной клетки и брюшной полости: без существенных отклонений от нормы.

При выполнении ЭГДС в дистальной трети пищевода по всем стенкам определяются множественные плоско-возвышающиеся участки округлой формы белесовато-желтого цвета размерами от 1 до 3 мм в диаметре, слизистая

оболочка диффузно разрыхленная и гиперемированная (рис. 1А). В нижележащих отделах — на уровне гастроэзофагеального перехода, в желудке, луковице и постбульбарных отделах двенадцатиперстной кишки — патологии не обнаружено.

При осмотре в режиме NBI по всем стенкам пищевода определяются множественные плоско-возвышающиеся белесоватые участки округлой формы, перифокально от которых слизистая оболочка визуально не изменена (рис. 1В).

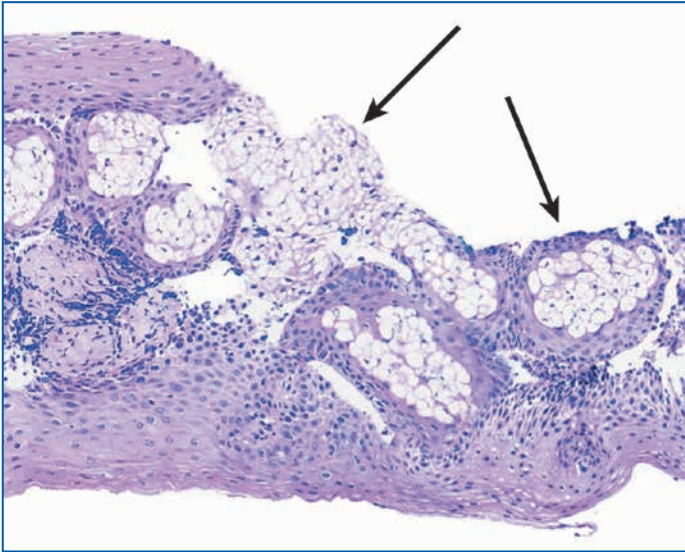
Пациенту была выполнена прицельная щипцовая биопсия для проведения морфологического исследования. Морфологическое исследование биопсийного материала с окраской гематоксилином и эозином выявило полосы расслоенного сквамозного эпителия пищевода над дольчатыми сальными железами. Каждая долька сальной железы состояла из полигональных клеток с мелкими ядрами и обильной прозрачной цитоплазмой, но структур волос, волосяных фолликулов и мышц, поднимающих волос, не определялось (рис. 2).

На основании морфологического исследования был установлен диагноз: эктопические сальные железы пищевода.

В связи с отсутствием у пациента жалоб на изжогу, отрыжку, боли в эпигастриальной области и данных о возможном злокачественном потенциале эктопических сальных желез дальнейшее обследование и лечение данной патологии, включая медикаментозную терапию или эндоскопическую резекцию слизистой оболочки, не проводилось. Пациенту рекомендовано динамическое наблюдение.

## Обсуждение

Сальные железы обычно обнаруживаются в тканях энтодермального и редко — в тканях энтодермального происхождения, например в пищеводе [4]. В 1962 г. S. De La Pava и J.W. Pickren [5] впервые описали наличие сальных желез пищевода как гистологическую посмертную находку в 4 из 200 аутопсий. Кроме того, в 1978 г. Т. Ramakrishnan и J.E. Brinker [6] сообщили о двух случаях подобных поражений, диагностированных с помощью ЭГДС: у 44-летнего мужчины и 60-летней женщины. С тех пор было заре-



**Рис. 2.** Морфологическая картина слизистой пищевода, полученной при щипцовой биопсии. Дольки зрелых себоцитов, расположенные в плоском эпителии (указаны стрелками). Окраска гематоксилином и эозином,  $\times 400$

**Fig. 2.** Morphological picture of the esophageal mucosa obtained by forceps biopsy. Mature sebaceous lobules located in the squamous epithelium (indicated by arrows). Staining with hematoxylin and eosin.  $\times 400$

гистрировано множество случаев эктопий сальных желез, но наличие эктопированных сальных желез в пищеводе человека до сих пор считается редким явлением. В большинстве клинических наблюдений средний возраст пациентов с данной патологией составляет 60 лет с одинаковым процентом распределения среди мужчин и женщин [7]. В литературе отсутствуют данные, подтверждающие возможную патогенетическую роль курения, алкоголя и дислипидемии в развитии этого заболевания [8]. Наш пациент — 68-летний мужчина без вредных привычек и без нарушений в клиническом и биохимическом анализах крови.

Патогенез развития эктопии сальных желез в пищевод до сих пор остается малоизученным. В настоящее время существуют две гипотезы развития данной формы неоплазии — метапластическая и врожденная. Согласно метапластической гипотезе эктопические сальные железы образуются путем метоплазии слизистых желез пищевода. В соответствии с гипотезой врожденного происхождения, в основе патогенеза лежит врожденное неправильное развитие пищевода, когда орган развивался не из эктодермы, а из энтодермы. Однако при проведении крупномасштабных исследований аутопсий слизистой оболочки пищевода у младенцев и детей эктопические сальные железы обнаружены не были [9]. Большинство сообщений о сальных железах в пищеводе описывают клинические случаи пожилых пациентов, что более соответствует теории метапластического патогенеза заболевания [8, 10]. В пользу метапластической теории могут также свидетельствовать сообщения об увеличении количества поражений в течение определенного периода времени (по результатам проведения повторной ЭГДС) [11]. Известно, что пищевод содержит слизистые железы, напоминающие слюнные. В слюнных железах были обнаружены сальные железы. Считается, что эти железы обусловлены метоплазией (приобретенной дифференцировкой), поэтому неудивительно, что некоторые из многочисленных долек слизистых желез пищевода

подвергаются метоплазии в сальные железы [12]. Однако для выяснения механизма, лежащего в основе развития эктопических сальных желез в пищеводе, необходимы дальнейшие исследования.

Патологическая локализация сальных желез в пищеводе в большинстве случаев протекает бессимптомно, в связи с чем данные поражения обнаруживаются случайно при проведении ЭГДС, как это было описано в нашем клиническом наблюдении [13]. В редких случаях у пациентов с сальными железами пищевода могут наблюдаться гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и симптомы, связанные с ней, такие как жжение за грудиной, кислотный рефлюкс и боль в эпигастральной области [14]. Однако патогенетическая связь между эктопическими сальными железами пищевода и данным заболеванием требует изучения.

Согласно данным научной литературы сальные железы пищевода не обладают потенциалом злокачественности. Встречаются лишь редкие сообщения о случаях карциномы сальной железы, возникающей в областях, содержащих значительное количество эктопических сальных желез [15–17], а также сообщения о случаях выявления эктопических сальных желез пищевода при раке пищевода или раке желудка [3, 18, 19].

Ввиду схожести эндоскопической картины эктопированных сальных желез и таких поражений пищевода, как грибковый эзофагит, гликогеновый акантоз, ксантомы, папилломы и зернистоклеточные опухоли, проведение дифференциальной диагностики может вызвать большие сложности. Основным эндоскопическим признаком, обладающим высокой специфичностью и позволяющим на этапе эндоскопического исследования установить предварительный диагноз эктопии сальных желез пищевода, является наличие центральной белой точки по типу «комедона» на поверхности образований. Основные эндоскопические признаки, характерные для различных поражений пищевода, представлены в таблице [11, 20–26].

При ЭГДС: сальные железы пищевода чаще локализуются в его средней и нижней трети и представлены желтовато-серыми, слегка приподнятыми, бляшковидными образованиями [11]. Количество желез варьиabelно — от единичных до множественных. I.F. Wei et al. [14] сообщили, что количество сальных желез варьировало в зависимости от отдела пищевода, их диаметр составлял от 1 до 20 мм. В нашем клиническом наблюдении сальные железы образовали около 20 очагов размерами от 1 до 3 мм в диаметре, локализованных в средней и нижней трети пищевода.

При микроскопическом исследовании эктопические сальные железы обычно имеют нормальную дифференцировку сальных клеток, часто с дольчатой структурой, с характерной микровезикулярной вакуолизацией и маленькими темными ядрами, в ряде случаев может наблюдаться экскреторный проток [18, 27]. В нашем клиническом наблюдении гистологическая картина соответствовала строению сальных клеток, за исключением отсутствия экскреторных протоков, также дополнительно отмечалась гиперплазия сквамозного эпителия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, эктопия сальных желез в пищевод является редким клиническим наблюдением и характеризуется, как правило, бессимптомным течением заболевания с благоприятным прогнозом. При наличии жалоб со



**Таблица.** Отличительные эндоскопические и патологоанатомические особенности при дифференциальной диагностике эктопии сальных желез в пищевод

**Table.** Distinctive endoscopic and pathoanatomic patterns in the differential diagnosis of sebaceous gland ectopia in the esophagus

Диагноз Diagnosis	Эндоскопическая картина в пищеводе Endoscopic picture in the esophagus	Морфологическая картина Morphological picture	Отличие от эндоскопической картины эктопии сальных желез в пищеводе / The difference from the endoscopic picture of sebaceous gland ectopia in the esophagus
<b>Ксантома</b> Xanthoma	<b>Приподнятые зернистые (похожие на папоротник) желтоватые поражения, разбросанные по нормальной поверхности слизистой оболочки</b> Raised granular (fern-like) yellowish lesions scattered over the normal surface of the mucous membrane	<b>Накопление липидов в больших круглых гистиоцитах в собственной пластинке слизистой оболочки. Клетки имеют небольшие ядра и разреженную цитоплазму, содержащую вакуоли</b> Lipid accumulation in large round histiocytes in the lamina propria. The cells have small nuclei and a sparse cytoplasm containing vacuoles	<b>Ксантомы лишены центральной белой точки по типу «комедона». Ксантомы зернистые, а эктопированные сальные железы гладкие</b> Xanthomas with no central white dot of the comedone type. Xanthomas are granular, and ectopic sebaceous glands are smooth
<b>Зернистоклеточная опухоль</b> Granular cell tumor	<b>Слегка приподнятая желтовато-белая, гладкая, узловая опухоль, располагающаяся сразу под интактным эпителием</b> Slightly raised yellowish-white, smooth, nodular tumor located under the intact corneal epithelium	<b>Скопление крупных овоидных или полигональных клеток, содержащих зернистую и эозинофильную цитоплазму и мелкие ядра. Клетки разделены пучками коллагена</b> Accumulation of large ovoid or polygonal cells containing granular eosinophil and small nuclei. The cells are separated by collagen bundles	<b>В зернистоклеточных опухолях отсутствует центральная белая точка по типу «комедона»</b> There is no central white dot of the comedone type in granular cell tumors
<b>Гликогеновый акантоз</b> Glycogenic acanthosis	<b>Слегка приподнятые серо-белые бляшки, обычно шириной 2-10 мм</b> Slightly raised gray-white plaques, commonly 2-10 mm wide	<b>Клеточная гиперплазия и увеличение клеточного гликогена. Отсутствие атипии и воспаления</b> Cell hyperplasia and cell glycogen growth. Absence of atypia and inflammation	<b>При гликогеновом акантозе поражения белые полностью, а не только в центре / In glycogenic acanthosis, the lesions are completely white (not just white in the center)</b>
<b>Кандидоз</b> Candidiasis	<b>Кремово-белые бляшковидные поражения с перифокальной гиперемией</b> Creamy white plaque-like lesions with perifocal hyperemia	<b>Спутанные псевдогрибы и почкующиеся споры в фибринозно-гнояном экссудате и в остатках некротизированных клеток</b> Tangled masses of pseudohyphae and budding spores in fibrinous and purulent exudate, as well as in the necrotic cell remnants	<b>При кандидозном поражении определяются сплошные кремово-белые творожистые наложения</b> Completely creamy white curdy discharge is determined in the candida-associated lesion
<b>Папиллома</b> Papilloma	<b>Экзофитное образование с дольчатой структурой, белесоватого цвета на фоне неизменной слизистой оболочки / Exophytic lesion with a lobular structure, white in color contrasted with an unchanged mucous membrane</b>	<b>Папиллярная пролиферация недиспластического плоского эпителия с фиброваскулярными ядрами собственной пластинки</b> Papillary proliferation of non-dysplastic squamous epithelium with fibrovascular nuclei of lamina propria	<b>Приподнятое дольчатое образование с отсутствием центральной белой точки по типу «комедона»</b> Raised lobular lesion with no central white dot of the comedone type

сторону верхних отделов желудочно-кишечного тракта пациенту может быть назначена симптоматическая медикаментозная терапия. Эндоскопическое лечение в объеме эндоскопической резекции сальных желез пищевода не рекомендуется. По визуальной эндоскопической картине данная форма неоплазий требует проведения дифференциальной диагностики с другими патологическими новообразованиями пищевода — зернистоклеточной опухолью, папилломой, ксантомой, гликогеновым акантозом и кандидозной инфекцией, поэтому на этапе эндоскопического осмотра ЭГДС должна сопровождаться виртуальной хромоскопией — осмотром в режиме узкого спектра света и биопсией.

**Литература / References**

- John F., Raghuraman V.U., Taylor J.R. Ectopic sebaceous glands in the esophageal mucosa. Clin Gastroenterol Hepatol. 2012;10(6):xxxii. DOI: 10.1016/j.cgh.2012.01.021.
- Allen M., Grachtchouk M., Sheng H. et al. Hedgehog signaling regulates sebaceous gland development. Am J Pathol. 2003;163:2173–2178. DOI: 10.1016/S0002-9440(10)63574-2.
- Bae J.Y., Chon C.Y., Kim H. Sebaceous glands in the esophagus. J Korean Med Sci. 1996;11:271–274. DOI: 10.3346/jkms.1996.11.3.271.

- Suttorp A.C., Heike M., Fahndrich M. et al. Heterotopic sebaceous glands in the esophagus: Case report with review of the literature. Pathologie. 2013;34:162–164. DOI: 10.1007/s00292-012-1714-5.
- De La Pava S., Pickren J.W. Ectopic sebaceous glands in the esophagus. Arch Pathol. 1962;73:397–399. PMID: 13884272.
- Ramakrishnan T., Brinker J.E. Ectopic sebaceous glands in the esophagus. Gastrointest Endosc. 1978;24:293–294. DOI: 10.1016/s0016-5107(78)73547-9.
- Nishisaki H., Yasutake K., Nakashima T. et al. Five cases with ectopic esophageal sebaceous glands. Digest Endosc. 1997;9:207–212.
- Bertoni G., Sassatelli R., Nigrisoli E. et al. Ectopic sebaceous glands in the esophagus: Report of three new cases and review of the literature. Am J Gastroenterol. 1994;89:1884–1887. PMID: 7942688.
- Rector L., Connerley M. Aberrant mucosa in the esophagus in infants and children. Arch Pathol. 1941;31:285–294.
- Wang W.P., Wang W.S., Tsai Y.C. Multiple tiny ectopic sebaceous glands discovered throughout entire esophageal tract. Dig Dis Sci. 2009;54:2754–2757. DOI: 10.1007/s10620-008-0676-1.
- Kim T.H., Song J.H., Kim T.H. et al. A case of ectopic sebaceous glands in the esophagus. Korean J Helicobacter Upper Gastrointest Res. 2012;12:249. DOI: 10.7704/kjhugr.2012.12.4.249.
- Zak F.G., Lawson W. Sebaceous glands in the esophagus. First case observed grossly. Arch Dermatol. 1976;112:1153–1154. PMID: 952538.
- Shin J.H., Jung J.H., Choi H.J. et al. Ectopic sebaceous glands in the esophagus: A case report. Korean J Pathol. 2006;40:448–451.

14. Wei I.F., Chang C.C., Fang C.L. et al. Education and imaging. Gastrointestinal: Ectopic sebaceous glands in the esophagus. *J Gastroenterol Hepatol.* 2008;23:338. DOI: 10.1111/j.1440-1746.2007.05303.x.
15. Liu C.J., Chang K.W., Chang R.C. Sebaceous carcinoma of buccal mucosa. Report of a case. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1997;26:293–294. DOI: 10.1016/s0901-5027(97)80873-9.
16. Alawi F., Siddiqui A. Sebaceous carcinoma of the oral mucosa: case report and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005;99:79–84. DOI: 10.1016/j.tripleo.2004.05.007.
17. Moghaddam Y., Lindsay R., Tolhurst J. et al. A case of sebaceous carcinoma arising in a benign cystic teratoma of the ovary and review of the literature. *Scott Med J.* 2013;58:e18–e22. DOI: 10.1177/0036933013482665.
18. Nakanishi Y., Ochiai A., Shimoda T. et al. Heterotopic sebaceous glands in the esophagus: Histopathological and immunohistochemical study of a resected esophagus. *Pathol Int.* 1999;49:364–368. DOI: 10.1046/j.1440-1827.1999.00874.x.
19. Kim S.M., Im E.H., Jung S.H. et al. A case of ectopic sebaceous glands in the esophagus. *Korean J Gastrointest Endosc.* 2005;31:320–322.
20. Montalvo N., Tapia V., Padilla H. et al. Heterotopic sebaceous glands in the esophagus, a very rare histopathological diagnosis: a case report and review of the literature. *Clin Case Rep.* 2017;5:89–92. DOI: 10.1002/ccr3.791.
21. Tsai S.J., Lin C.C., Chang C.W. et al. Benign esophageal lesions: endoscopic and pathologic features. *World J Gastroenterol.* 2015;21:1091–1098. DOI: 10.3748/wjg.v21.i4.1091.
22. Bang C.S., Kim Y.S., Baik G.H. et al. Xanthoma of the esophagus. *Clin Endosc.* 2014;47:358–361. DOI: 10.5946/ce.2014.47.4.358.
23. Akhtar I., Bhajjee F., Braunberger R.C. et al. Esophagus. (Electronic resource.) URL: <http://www.pathologyoutlines.com/esophagus.html> (access date: 20.04.2023).
24. Nazligül Y., Aslan M., Esen R. et al. Benign glycogenic acanthosis lesions of the esophagus. *Turk J Gastroenterol.* 2012;23(3):199–202. DOI: 10.4318/tjg.2012.0501.
25. Tipirneni K., Mehl A., Bowman B. et al. Esophageal Granular Cell Tumor: A Benign Tumor or an Insidious Cause for Concern? *Ochsner J.* 2016;16(4):558–561. PMID: 27999519.
26. Wong M.W., Bair M.J., Shih S.C. et al. Using typical endoscopic features to diagnose esophageal squamous papilloma. *World J Gastroenterol.* 2016;21(7):2349–2356. DOI: 10.3748/wjg.v22.i7.2349.
27. Marcial M.A. and Villafana M. Esophageal ectopic sebaceous glands: Endoscopic and histologic findings. *Gastrointest Endosc.* 1994;40:630–632. DOI: 10.1016/s0016-5107(94)70268-3.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

**Лозовая Валерия Витальевна** — врач-эндоскопист эндоскопического отделения НИИ клинической онкологии им. Н.Н. Трапезникова ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; 115478, Россия, г. Москва, Каширское ш., д. 23; ORCID iD 0000-0001-6262-7763.

**Гусарова Ольга Андреевна** — врач-ординатор-эндоскопист эндоскопического отделения НИИ клинической онкологии им. Н.Н. Трапезникова ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; 115478, Россия, г. Москва, Каширское ш., д. 23; ORCID iD 0000-0001-6179-1115.

**Малихова Ольга Александровна** — д.м.н., врач-эндоскопист, заведующая эндоскопическим отделением НИИ клинической онкологии им. Н.Н. Трапезникова ФГБУ «НМИЦ

онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; 115478, Россия, г. Москва, Каширское ш., д. 23; профессор кафедры онкологии и паллиативной медицины ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; 125993, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1; ORCID iD 0000-0003-0829-7809.

**Туманян Армен Овичкович** — д.м.н., врач-эндоскопист, старший научный сотрудник научно-консультативного отделения НИИ клинической онкологии им. Н.Н. Трапезникова ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; 115478, Россия, г. Москва, Каширское ш., д. 23; ORCID iD 0000-0001-5863-5197.

**Контактная информация:** Гусарова Ольга Андреевна, e-mail: o.a.gusarova@mail.ru.

**Прозрачность финансовой деятельности:** никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

**Конфликт интересов отсутствует.**

**Статья поступила 16.10.2022.**

**Поступила после рецензирования 09.11.2022.**

**Принята в печать 02.12.2022.**

#### ABOUT THE AUTHORS:

**Valerya V. Lozovaya** — endoscopist of the Endoscopic Department of the N.N. Trapeznikov Research Institute of Clinical Oncology, N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology; 23, Kashirskoe highway, Moscow, 115478, Russian Federation; ORCID iD 0000-0001-6262-7763.

**Olga A. Gusarova** — resident and endoscopist of the Endoscopic Department of the N.N. Trapeznikov Research Institute of Clinical Oncology, N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology; 23, Kashirskoe highway, Moscow, 115478, Russian Federation; ORCID iD 0000-0001-6179-1115.

**Olga A. Malikhova** — Dr. Sc. (Med.), endoscopist, Head of the Endoscopic Department of the N.N. Trapeznikov Research Institute of Clinical Oncology, N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology; 23, Kashirskoe highway, Moscow, 115478, Russian Federation; Professor of the Department of Oncology and Palliative Care, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 2/1, bldn. 1, Barrikadnaya str., Moscow, 125993, Russian Federation; ORCID iD 0000-0003-0829-7809.

**Armen O. Tumanyan** — Dr. Sc. (Med.), endoscopist, Senior Researcher of the Scientific Advisory Department of the N.N. Trapeznikov Research Institute of Clinical Oncology, N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology; 23, Kashirskoe highway, Moscow, 115478, Russian Federation; ORCID iD 0000-0001-5863-5197.

**Contact information:** Olga A. Gusarova, e-mail: o.a.gusarova@mail.ru.

**Financial Disclosure:** no authors have a financial or property interest in any material or method mentioned.

**There is no conflict of interests.**

**Received 16.10.2022.**

**Revised 09.11.2022.**

**Accepted 02.12.2022.**