



## КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЛЕЙКОПЛАКИИ ПИЩЕВОДА

Гагаев Р. А.<sup>1</sup>, Пирогов С. С.<sup>2</sup>, Смирнова Р. С.<sup>1</sup>, Евсеева Ю. А.<sup>1</sup>, Гамаюнов С. В.<sup>1,3</sup>, Каприн А. Д.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ГАУЗ НО «НИИКО «Нижегородский Областной Клинический Онкологический Диспансер», (ул. Деловая 11/1, г. Нижний Новгород, 603093, Россия)

<sup>2</sup> МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, (2-й Боткинский проезд, д. 3, г. Москва, 125284, Россия)

<sup>3</sup> МРНЦ им А. Ф. Цыба – филиал НМИЦ Радиологии Минздрава России, (2-й Боткинский проезд, д. 3, г. Москва, 125284, Россия)

Гагаев Роман Андреевич, врач-эндоскопист

Пирогов Сергей Сергеевич, д. м. н., заведующий отделом эндоскопии

Смирнова Раисат Саидовна, заведующая отделением эндоскопии

Евсеева Юлия Андреевна, врач-патологоанатом

Гамаюнов Сергей Викторович, д. м. н., главный врач, внештатный научный сотрудник Отделения лучевого и хирургического лечения заболеваний абдоминальной области

Каприн Андрей Дмитриевич, д. м. н., профессор, академик РАН и РАО, Генеральный директор

Для переписки:  
Гагаев  
Роман  
Андреевич

e-mail:  
gagaeff.roman  
@yandex.ru

### РЕЗЮМЕ

Лейкоплакия пищевода является чрезвычайно редким патологическим состоянием слизистой оболочки пищевода, обладающим высоким потенциалом малигнизации. В настоящее время отсутствуют общепринятые рекомендации по лечению пациентов с диагнозом «лейкоплакия пищевода». Однако, современные эндоскопические технологии по-

зволяют не только с высокой точностью диагностировать это заболевание, но и выполнять радикальное органосохраняющее лечение. Данное клиническое наблюдение демонстрирует результаты эндоскопической диагностики лейкоплакии пищевода и вариант оперативного лечения путем аргоно-плазменной деструкции.

EDN: RAJKBZ



**Ключевые слова:** эзофагогастродуоденоскопия, узкоспектральная эндоскопия, лейкоплакия, NBI, BLI, аргоноплазменная коагуляция.

Информация о конфликте интересов: конфликт интересов отсутствует.

Информация о спонсорстве: данная работа не финансировалась.

**Для цитирования:** Гагаев Р. А., Пирогов С. С., Смирнова Р. С., Евсеева Ю. А., Гамаюнов С. В., Каприн А. Д. Клинические наблюдения эндоскопической диагностики и лечения лейкоплакии пищевода. Клиническая эндоскопия. 2024;66(4):62-64. doi: 10.31146/2415-7813-endo-66-4-62-65

## ENDOSCOPIC DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ESOPHAGEAL LEUKOPLAKIA: CLINICAL CASE

R. A. Gagaev<sup>1</sup>, S. S. Pirogov<sup>2</sup>, R. S. Smirnova<sup>1</sup>, Yu. A. Evseeva<sup>1</sup>, S. V. Gamayunov<sup>1,3</sup>, A. D. Kaprin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nizhny Novgorod Regional Clinical Oncological Dispensary, (11/1, Delovaya st., Nizhny Novgorod, 603093, Russia)

<sup>2</sup>P.A. Herzen Moscow Cancer Research Institute, branch of National Medical Research Radiology Center, (3, 2 Botkinskiy proezd, Moscow, 125284, Russia)

<sup>3</sup>A.F. Tsyba MRSC, branch of National Medical Research Radiology Center, (3, 2 Botkinskiy proezd, Moscow, 125284, Russia)

Roman A. Gagaev, endoscopist; ORCID: 0000-0003-1746-0583

Sergey S. Pirogov, M.D., Ph.D., Head of endoscopy division; ORCID: 0000-0002-8101-2155

Raisat S. Smirnova, Head of endoscopy division; ORCID: 0000-0003-1028-6308

Yulia A. Evseeva, Pathomorphologist, ORCID: 0000-0002-3039-1431

Sergey V. Gamayunov, Ph.D., Head; Visiting Fellow Unit; ORCID: 0000-0002-0223-0753

Andrey D. Kaprin, M.D., Ph.D., Academician of RAS and RAO, Head Medical Center; ORCID: 0000-0001-8784-8415

### SUMMARY

Corresponding author:

Roman A. Gagaev

e-mail: gagaeff.roman@yandex.ru

Esophageal leukoplakia is an extremely rare pathological condition of the esophageal mucosa and, at the same time, a lesion that has a high potential for malignization. Currently, there are no generally accepted recommendations for the treatment of patients diagnosed with leukoplakia. However, modern endoscopic

techniques allows not only to diagnose this pathology with high accuracy, but also is one of the methods of radical treatment. This clinical observation demonstrates the results of endoscopic diagnosis of esophageal leukoplakia and the option of surgical treatment by argon-plasma coagulation.

Keywords: Upper GI endoscopy, Leukoplakia, Narrow-band imaging, NBI, BLI, Dual Focus, argon-plasma coagulation.

Information on conflicts of interest: there is no conflict of interest.

Sponsorship Information: This work was not funded.

**For citation:** Gagaev R. A., Pirogov S. S., Smirnova R. S., Evseeva Yu. A., Gamayunov S. V., Kaprin A. D. Endoscopic diagnosis and treatment of esophageal leukoplakia: clinical case. *Filin's Clinical endoscopy*. 2024;66(4):62-64. (in Russ.) doi: 10.31146/2415-7813-endo-66-4-62-65

### КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

В ГАУЗ НО НИИКО «НОКОД» в 2023 году обратился пациент X., 60 лет с диагнозом «Рак правой почки T1bN0M0 — I ст» для проведения комплексного дообследования и лечения. В рамках предоперационного обследования ему было назначено проведение эзофагогастродуоденоскопии. При эзофагогастродуоденоскопии, выполненной с использованием видеоэндоскопической системы Fujifilm Eluxeo 7000 видеогастроскопа с изображением высокой четкости и возможность осмотра с оптическим увеличением Fujifilm EG-760Z (Фуджифильм, Япония) у пациента были выявлены следующие патологические изменения: в нижнегрудном отделе пищевода визуализирован белесый плоско-приподнятый полуциркулярный участок с плотными чешуйчатыми аваскулярными элементами, размером до 15 мм в длину (Рис. 1). При осмотре в режиме узкоспектральной эндоскопии с оптическим увеличением

BLI HD отмечен аваскулярный характер данного участка и регулярное строение микрорельефа, что позволило заподозрить наличие лейкоплакии пищевода (Рис. 2, Рис. 3). Следует отметить, что у пациента отсутствует анамнез злоупотребления алкоголем и курения. Для подтверждения диагноза была выполнена таргетированная щипцовая биопсия.

По данным патоморфологического исследования в биоптатах слизистой оболочки пищевода плоский эпителий с выраженной ортокератоидной метаплазией и акцентированным зернистоклеточным слоем, что соответствует клиническому диагнозу лейкоплакия (Рис. 4).

Учитывая данные современных исследований о возможности и безопасности радикального эндоскопического лечения очагов лейкоплакии пищевода, врачами-эндоскопистами ГАУЗ НИИКО «НОКОД» была разработана тактика оперативного лечения путем аргоноплазменной коагуляции.



Рис. 1. Эндифото. Очаг лейкоплакии в нижнегрудном отделе пищевода. Осмотр в белом свете  
Fig. 1. Endophoto. Leukoplakia of the in the lower esophagus. White light imaging



Рис. 2. Эндифото. Очаг лейкоплакии в нижнегрудном отделе пищевода. Узкоспектральная эндоскопия (BLI HD)  
Fig. 2. Endophoto. Leukoplakia of the in the lower esophagus. Blue Light imaging endoscopy



Рис. 3. Эндифото. Очаг лейкоплакии в нижнегрудном отделе пищевода. Узкоспектральная эндоскопия (BLI Bright)  
Fig. 2. Endophoto. Leukoplakia of the in the lower esophagus. Blue Light imaging endoscopy, bright mode

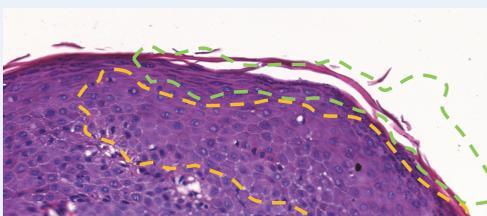


Рис. 4. Гистоскан. Лейкоплакия нижнегрудного отдела пищевода. Зеленое – Ортокератоидная метаплазия. Желтое – зернистоклеточный слой  
Fig. 4. Histopathology. Leukoplakia of the in the lower esophagus. Green – Orthokeratoid metaplasia. Yellow – granular cell layer

Эндоскопическое вмешательство была выполнено 04.04.2024 в условиях эндотрахеального наркоза с использованием видеоэндоскопической системы EVIS EXERA III, видеоэндоскопа GIF-HQ190 (Олимпас, Япония), и электрохирургического блока ERBE VIO 200D с аргоновым модулем APC 2 (ЭРБЕ, Германия). Первым этапом было выполнение лифтинга с раствором индигокармина с целью предотвращения глубокой термической травмы стенки пищевода и развития отсроченных осложнений. После этого в режиме FORCED с мощностью 45 W была выполнена аргано-плазменная деструкция участка лейкоплакии (Рис. 5). Время операции составило 15 минут. На момент окончания операции признаки активного кровотечения и глубокого повреждения стенки пищевода отсутствовали (Рис. 6). Пациент выписан на вторые сутки после операции. С целью контроля выполненного вмешательства пациенту проводилась эзофагогастродуоденоскопия 02.05.2024 и 30.10.2024. Исследования выполнялись с использованием видеоэндоскопической системы EVIS EXERA III, видеоэндоскопа GIF-HQ190 (Олимпас, Япония). В ходе контрольного осмотра на месте очага лейкоплакии определялись поверхностные рубцовые изменения слизистой оболочки без признаков стенозирования просвета, которые полностью исчезли к моменту второго послеоперационного исследования в октябре (Рис. 7, Рис. 8). Таким образом лечение лейкоплакии пищевода, заключающееся в выполнении аргано-плазменной деструкции можно считать радикальным.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Эпидермоидная метаплазия пищевода, более известная как лейкоплакия является крайне редким поражением слизистой оболочки, относящимся к облигатным предраковым заболеваниям [1]. Сообщается, что 17–23% пациентов с лейкоплакией пищевода могут иметь в будущем или уже имеют сопутствующий плоскоклеточный рак пищевода [1, 2]. Этиология данного изменения до конца не ясна, но считается, что есть четкая связь с чрезмерным употреблением алкоголя, курением (до 60% пациентов) и, возможно, оно является разновидностью реакции плоского эпителия пищевода на гастроэзофагеальный рефлюкс [3]. Частота встречаемости лейкоплакии пищевода крайне мала и до конца точно неизвестна из-за низкого количества описанных в литературе случаев — 0,002–0,006% [2]. При эндоскопическом исследовании очаги лейкоплакии обнаруживаются чаще в средней и нижней трети пищевода и представляют

собой чешуйчатые плоско-приподнятые бляшки с признаками гипер-паракератоза. Лейкоплакия является облигатным предраковым заболеванием для плоскоклеточного рака пищевода и нередко обнаруживается в виде синхронных или метасинхронных очагов у пациентов с этим видом злокачественного новообразования [4]. Для подтверждения диагноза рекомендуется выполнять щипцовую биопсию с последующим генетическим исследованием с целью выявления мутации гена TP53 [5]. Из-за небольшого количества наблюдений данной патологии, единичные клинические рекомендации по ее лечению отсутствуют, по данным литературы, возможны варианты радикального лечения являются радиочастотная абляция и аргонплазменная коагуляция [6]. При обширном поражении и высокой вероятности рецидива методом выбора в лечении таких пациентов может являться эндоскопическая резекция с диссекцией в подслизистом слое [7].

#### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Singhi A. D., Arnold C. A., Lam-Himlin D. M. et al. Targeted next-generation sequencing supports epidermoid metaplasia of the esophagus as a precursor to esophageal squamous neoplasia. *Mod Pathol.* 2017 Nov;30(11):1613–1621. doi: 10.1038/modpathol.2017.73.
2. Kamboj A. K., Gibbens Y. Y., Hagen C. E., Wang K. K., Iyer P. G., Katzka D. A. Esophageal Epidermoid Metaplasia: Clinical Characteristics and Risk of Esophageal Squamous Neoplasia. *Am J Gastroenterol.* 2021 Jul 1;116(7):1533–1536. doi: 10.14309/ajg.0000000000001225.
3. Singhi A. D., Arnold C. A., Crowder C. D., Lam-Himlin D. M., Valtaggio L., Montgomery E. A. Esophageal leukoplakia or epidermoid metaplasia: a clinicopathological study of 18 patients. *Mod Pathol.* 2014 Jan;27(1):38–43. doi: 10.1038/modpathol.2013.100.
4. Ezoë Y., Fujii S., Muto M., Ochiai A., Ohtsu A. Epidermoid metaplasia of the esophagus: endoscopic feature and differential diagnosis. *Hepatogastroenterology.* 2011 May-Jun;58(107–108):809–13. PMID: 21830395.
5. Dey B., Raphael V., Khonglah Y., Lynrah K. G. Immunohistochemical Analysis of P53 and PRB in Esophageal Squamous Cell Carcinoma. *J Clin Diagn Res.* 2014 May;8(5): FC01–3. doi: 10.7860/JCDR/2014/7428.4309.
6. Kanagalingam G., Achuo-Egbe Y., Ahmed M. F., Oluaderounmu O., Harley J. A Rare Case of Esophageal Leukoplakia in Achalasia. *Cureus.* 2022 Apr 1;14(4): e23735. doi: 10.7759/cureus.23735.
7. Meiborg M., Blasberg T., Weber M., Richl J., Freitag D., Wedi E. Endoscopic submucosal dissection for treatment of esophageal leukoplakia reveals hidden histopathology. *Endoscopy.* 2024 Dec;56(S 01): E278–E279. doi: 10.1055/a-2271-5679.



Рис. 5. Эндофото. Аргон-плазменная деструкция очага лейкоплакии

Fig. 5. Endophoto. Argon-plasma destruction of the focus of leukoplakia

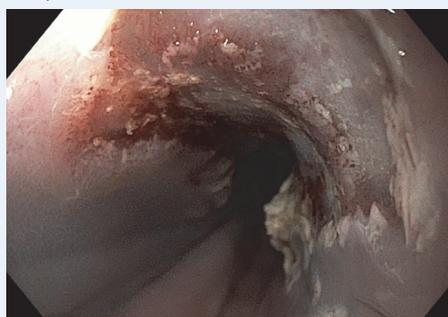


Рис. 6. Эндофото. Послеоперационная рана после выполнения аргонплазменной коагуляции

Fig. 6. Endophoto. Postoperative injury after performing argon plasma coagulation



Рис. 7. Эндофото. Нижнегрудной отдел пищевода. Состояние после АПК очага лейкоплакии. Май 2024. Осмотр в белом свете

Fig. 7. Endophoto. Lower esophagus. Status after APC of leukoplakia. May 2024. WLI

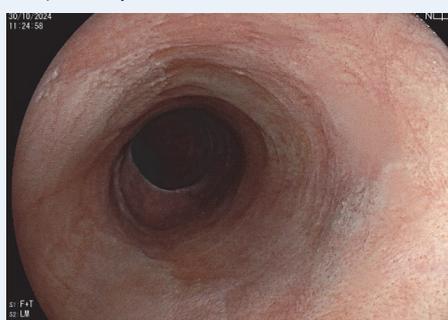


Рис. 8. Эндофото. Нижнегрудной отдел пищевода. Состояние после АПК очага лейкоплакии. Октябрь 2024. Осмотр в белом свете

Fig. 8. Endophoto. Lower esophagus. Status after APC of leukoplakia. October 2024. WLI