

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

Научная статья

УДК 616.21:615.5]-006.81

<https://doi.org/10.18692/1810-4800-2025-1-8-13>

Меланома в практике оториноларинголога

В. В. Носкова¹, А. Н. Храбриков²

^{1,2} Кировский государственный медицинский университет, Киров, 610998, Российская Федерация

¹ noskova.94@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0006-3544-3508>

² vyatkaent@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1662-1568>

Реферат. Введение. Меланома — злокачественная опухоль, возникающая из меланоцитов, вырабатывающих меланин. Опухоль имеет нейроэктодермальную природу, встречается в любых органах и тканях. Распространенность меланомы в Российской Федерации на 2022 год составила 72,7 человека на 100 тыс. населения, причем в 79,6% случаев меланома выявлялась в I–II стадии, в 19,2% случаев в III–IV стадии. Мужчины и женщины заболевают практически одинаково часто. Средний возраст наблюдаемых по поводу меланомы составляет 58,7 года. Клиническая диагностика меланомы слизистых оболочек затруднительна, так как опухоль может протекать бессимптомно или под маской других хронических неопухолевых заболеваний. Длительность заболевания составляет от нескольких месяцев до 3–5 лет, это зависит первым делом от стадии заболевания и метастазирования опухоли. Летальность при меланоме составляет 2,8%, а на 1-м году с момента установления диагноза — 7,5%. **Цель работы.** Представить клинические наблюдения меланомы в практике врача-оториноларинголога как редко встречающейся злокачественной опухоли. **Выводы.** Необходимо сохранять онкологическую настороженность в случаях длительно протекающих воспалительных заболеваний уха, полости носа и околоносовых пазух. Четкий диагностический алгоритм ведения пациента с подозрением на новообразования и комплексный подход к проблеме позволят повысить частоту выявления патологии до развития значимых осложнений, ускорить постановку диагноза, уменьшить риск диагностических ошибок, увеличить шанс пациента на благоприятный исход последующего лечения.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, меланома кожи и слизистых оболочек в оториноларингологии

Для цитирования: Носкова В. В., Храбриков А. Н. Меланома в практике оториноларинголога. *Российская оториноларингология*. 2025;24(1):8–13. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2025-1-8-13>

GENERAL QUESTIONS OF OTOLARYNGOLOGY

Science article

Melanoma in otolaryngologist practice

V. V. Noskova¹, A. N. Khrabrikov²

^{1,2} Kirov State Medical University, Kirov, 610998, Russian Federation

¹ noskova.94@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0006-3544-3508>

² vyatkaent@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1662-1568>

Abstract. Introduction. Melanoma is a malignant tumor that arises from melanocytes that produce melanin. The tumor has a neuroectodermal nature, it is found in any organs and tissues. The prevalence of melanoma in the Russian Federation in 2022 was 72.7 people per 100,000 population, with 79.6% of cases of melanoma detected in stages I–II; and 19.2% of cases, in stages III–IV. Men and women get sick almost equally often. The average age observed for melanoma is 58.7 years. Clinical diagnosis of melanoma of the mucous membranes is difficult since the tumor may be asymptomatic or disguised as other chronic non-tumor diseases. The duration of the disease

ranges from several months to 3–5 years. It depends primarily on the stage of the disease and the metastasis of the tumor. The mortality rate in melanoma is 2.8 and 7.5% in the 1st year after diagnosis. **Objective.** To present clinical observations of melanoma in the practice of an otorhinolaryngologist as a rare malignant tumor. **Conclusions.** It is necessary to maintain oncological alertness in cases of long-term inflammatory diseases of the ear, nasal cavity and paranasal sinuses. A clear diagnostic algorithm for managing a patient with suspected neoplasms and an integrated approach to the problem will increase the frequency of pathology detection before significant complications develop, speed up diagnosis, reduce the risk of diagnostic errors, and increase the patient's chance of a favorable outcome of subsequent treatment.

Keywords: malignant neoplasms, melanoma of the skin and mucous membranes in otorhinolaryngology

For citation: Noskova V.V., Khrabrikov A.N. Melanoma in otolaryngologist practice. *Russian Otorhinolaryngology*. 2025;24(1):8–13. (In Russ.) <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2025-1-8-13>

Введение

Меланома (англ. melanoma, malignant melanoma) — злокачественная опухоль, возникающая из меланоцитов, вырабатывающих меланин [1].

Опухоль имеет нейроэктодермальную природу, встречается в любых органах и тканях. По данным А. Д. Карпиной и соавт., 90% всех злокачественных меланом приходится на кожу, около 7% на глаза, около 3% на наружные половые органы, менее 1% на нижнеампулярный отдел прямой кишки, 0,12% на полость носа и среднего уха, 0,09% на полость рта и 0,04% на околоносовые пазухи [2]. Излюбленной локализацией меланомы слизистой оболочки полости носа являются носовые раковины, боковая стенка носа и перегородка носа. Самой частой локализацией меланомы среди околоносовых пазух носа являются верхнечелюстная пазуха, решетчатый лабиринт.

Распространенность меланомы в Российской Федерации (РФ) на 2022 год составила 72,7 человека на 100 тыс. населения, причем в 79,6% случаев меланома выявлялась в I–II стадиях, в 19,2% случаев — в III–IV стадиях [2]. Мужчины и женщины заболевают практически одинаково часто. Средний возраст наблюдаемых по поводу меланомы составляет 58,7 года, по некоторым данным — 50–70 лет [3].

Не существует единого этиологического фактора для развития меланомы. Так, факторами риска развития меланомы кожи считаются: воздействие на кожу ультрафиолетового излучения типов А и В; наличие в анамнезе солнечных ожогов; определенный генотип с белой кожей, светлыми глазами и волосами; семейный и личный анамнез по меланоме; нарушение функции супрессоров опухолевого роста; наличие более 10 диспластических невусов; наличие более 100 обычных приобретенных невусов; наличие гигантского или купного врожденного невуса (площадь более 5% от площади тела); пигментная ксеродерма; использование PUVA-терапии по поводу псориаза; возраст старше 50 лет и мужской пол [4–8].

В отношении меланомы слизистых оболочек факторы риска изучены недостаточно [9, 10]. По мнению одних ученых, заболеваемость мелано-

мой слизистых оболочек не связана с семейным анамнезом и воздействием ультрафиолетового излучения [11]. Другие не исключают влияния профессиональных факторов, курения, наличия хронических заболеваний полости носа и околоносовых пазух [12].

В большинстве случаев клиническая диагностика первичной меланомы кожи не вызывает затруднений у подготовленного специалиста. Чаще всего пациенты обращаются с жалобой на изменение родинки на поверхности кожи — обнаруживаются изменение цвета, границ образования и увеличение его размеров. Нередкие жалобы пациентов — появление зуда, жжения и неприятных ощущений в области образования. Иногда первым симптомом при меланоме кожи становится увеличение лимфатических узлов.

Клиническая диагностика меланомы слизистых оболочек затруднительна, так как опухоль может протекать бессимптомно или под маской других хронических не опухолевых заболеваний [13]. В большинстве случаев клинические проявления опухоли зависят от направления роста и распространенности поражения. На ранних стадиях развития меланомы полости носа и околоносовых пазух носа ведущими симптомами являются затруднение носового дыхания и рецидивирующие носовые кровотечения, лицевые боли [14, 15]. В поздних стадиях развития, когда опухоль прорастает в окружающие области, появляются боль в зубах, челюсти, патологическая подвижность зубов, слезотечение, отечность в области внутреннего угла глаза, экзофтальм и нарушение подвижности глазного яблока [3].

Нередко меланома кожи и слизистых оболочек не успевает достичь больших размеров, так как быстро возникает метастазирование и пациенты не доживают до очень большого первичного новообразования. Метастазы меланомы в большинстве случаев протекают бессимптомно, что часто приводит к поздней их диагностике. Метастазирует меланома через кровь и лимфу в многочисленные органы. По большей части метастазы меланомы появляются в течение первого года от начала забо-

левание, метастазирование вначале происходит в лимфатические узлы (10–20%), позднее поражаются легкие, печень, кости, головной мозг (10%).

Длительность заболевания составляет от нескольких месяцев до 3–5 лет, это зависит первым делом от стадии заболевания и метастазирования опухоли. Летальность при меланоме составляет 2,8%, а на 1-м году с момента установления диагноза — 7,5% [16].

Программы ранней диагностики меланомы, включающие самостоятельное обследование и тщательное регулярное медицинское наблюдение за лицами с повышенным риском заболевания способствуют снижению заболеваемости и смертности от меланомы.

Для верификации диагноза, а также разработки дальнейшего плана обследований и лечения необходимо выполнение биопсии образования с последующим гистологическим исследованием. При меланоме кожи и слизистых оболочек или при метастазах меланомы без выявленного первичного очага рекомендуется выполнить анализ биоптата опухоли на мутацию в гене BRAF (15 экзон) либо на мутацию в гене c-Kit t (экзоны 8, 9, 11, 13, 15, 17). Если диагностированы или заподозрены отдаленные метастазы меланомы, это может повлиять на выбор таргетного агента в лечении метастатического процесса [17, 18].

При наличии соответствующих показаний выполняют ультразвуковое исследование (УЗИ) регионарных лимфатических узлов, магнитно-резонансную томографию (МРТ) головного мозга, для оценки состояния органов грудной, брюшной полости и малого таза — компьютерную томографию (КТ) органов грудной, брюшной полости и малого таза. Внутривенное контрастирование желательно проводить во всех случаях. При подозрении на метастатическое поражение костей скелета выполняют остеосцинтиграфию [19–22].

Лечение меланомы слизистых оболочек часто значительно затягивается из-за отсутствия патогномичных симптомов. По данным литературы, наиболее фундаментальным методом лечения является широкая резекция первичной опухоли. Лучевая терапия в сочетании с хирургическим вмешательством целесообразна при местных рецидивах, отдаленных метастазах или после неполного удаления очага поражения. Роль химиотерапии и иммунотерапии остается спорной. Химиотерапию следует использовать в качестве вспомогательной терапии, поскольку нет доказательств эффективности как единственного метода лечения [3, 15, 16].

У пациентов с меланомой кожи 0–III стадии хирургическое вмешательство рассматривают как основной метод радикального лечения. При III стадии меланомы рекомендуется выполнить адекватное иссечение первичной опухоли с ре-

гионарной лимфаденэктомией. Пациентам с высоким и промежуточным риском прогрессирования после радикального хирургического лечения при отсутствии противопоказаний в большинстве случаев предлагают адъювантную лекарственную терапию. Для лечения больных метастатической и нерезектабельной меланомой используют ингибиторы BRAF и MEK, либо комбинированное лечение анти-PD1 + anti-CTLA4, либо монотерапию анти-PD1 [23].

Ввиду того что меланома непредсказуема в своей клинической и морфологической картине, трудна в диагностике, мы приводим наши клинические наблюдения данной опухоли [24, 25].

Клиническое наблюдение № 1.

Пациентка К., 38 лет, поступила в оториноларингологическое отделение КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница» с жалобами на снижение слуха на левое ухо, наличие образования на коже ушной раковины слева, увеличение лимфатических узлов шеи слева.

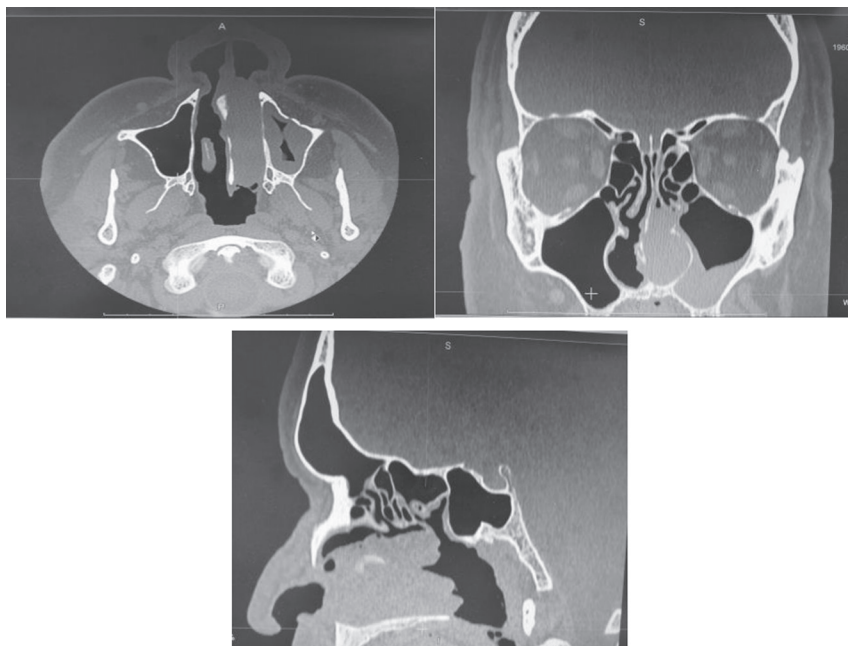
Со слов пациентки, данные симптомы беспокоят в течение 6 месяцев, ухудшение в течение последнего месяца, когда появились заложенность левого уха и увеличение лимфатических узлов шеи слева. Из анамнеза известно, что в отделении челюстно-лицевой хирургии была выполнена пункция лимфатического узла шеи, но пунктат получен не был.

Объективно: при отоскопии наружный слуховой проход obturated багрово-синюшным образованием, инфильтративно растущим со всех стенок слухового прохода с распространением на кожу ушной раковины и на мягкие ткани околоушной области. Барабанная перепонка не визуализируется. Слух на левое ухо снижен: шепотная речь распознается с 1 м, разговорная речь — 3 м. При пальпации в подчелюстной и околоушной областях слева определяются плотные, увеличенные, безболезненные лимфатические узлы. Другие ЛОР-органы без патологии.

Выполнена биопсия новообразования и околоушного лимфатического узла слева. По данным прижизненного ПАИ биопсийного материала определяются комплексы злокачественной опухоли солидного строения, низкой дифференцировки с распадом, нельзя исключить меланому. Метастаз низкодифференцированной злокачественной опухоли.

Выставлен предварительный диагноз: меланома ушной раковины, наружного слухового прохода и околоушной области слева, солидного строения, низкой дифференцировки, с распадом; метастаз в околоушный лимфатический узел слева.

Для дальнейшей диагностики и выбора тактики лечения пациентка направлена в областной онкологический диспансер.



Компьютерная томография ОНП пациента С.
Computed tomography of the paranasal sinuses of patient C.

Клиническое наблюдение № 2.

Пациент С., 63 лет, поступил в оториноларингологическое отделение КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница» с жалобами на затруднение носового дыхания через левую половину носа, сукровичное отделяемое из левой половины носа.

Со слов пациента, данные симптомы беспокоят в течение 2 месяцев, ранее за медицинской помощью не обращался, не лечился.

Объективно: наружный нос не деформирован. Слизистая оболочка полости носа с обеих сторон умеренно отечна, инфильтрирована, гиперемирована. Перегородка носа искривлена вправо. В левой половине носа определяется новообразование багрового цвета, растущее с передненижнего отдела перегородки носа, полностью obturiruyushcheye общий носовой ход. Носовое дыхание слева затруднено. Носоглотка свободная, слизистая оболочка обычной окраски. Другие ЛОР-органы без патологии.

По данным компьютерной томографии ОНП выявлено новообразование левой половины носа в области среднего, нижнего и общего носовых ходов, патологические ткани в левой верхнечелюстной пазухе (рис.).

Выполнена биопсия новообразования. По данным прижизненного ПАИ биопсийного материала опухоль имеет гистологическую картину и иммунофенотип меланомы. Для уточнения гистогенеза выполнено иммуногистохимическое исследование, выявлены опухолевые клетки позитивные к Vim, S100, Melanos, MelA, негативны к CD-45.

Для дальнейшей диагностики и выбора тактики лечения пациент направлен в областной онкологический диспансер.

По компьютерной томографии лицевого отдела черепа с внутривенным болюсным контрастированием обнаружено объемное образование левой половины носовой полости с распространением в левую верхнечелюстную пазуху, частично резецированное.

По компьютерной томографии грудной полости с внутривенным болюсным контрастированием выявлено очаговое образование нижней доли левого легкого (mts). Очаг уплотнения по типу матового стекла верхней доли правого легкого. Единичные нодулярные уплотнения обоих легких (вероятно, внутрилегочные лимфоузлы). Лимфоаденопатия лимфоузлов средостения. Лимфоаденопатия ворот печени и портосистемных лимфоузлов (susp.mts).

По результатам молекулярно-генетического исследования мутации к генам Btaf отрицательные, к Nras — положительные.

Заключительный диагноз: меланома слизистой левой половины носовой полости с распространением в левую верхнечелюстную пазуху cT4NoM1 метастатическое образование нижней доли левого легкого IVC st., хирургическая биопсия опухоли полости носа. II клиническая группа.

На междисциплинарном консилиуме с учетом гистологической структуры опухоли и распространенности процесса была подобрана лекарственная противоопухолевая терапия продолжительностью до прогрессирования или неприемлемой токсичности по схеме: ниволумаб

480 мг в/в кап., цикл 28 дней, с последующим наблюдением у онкодерматолога каждые 3 месяца.

Заключение

Таким образом, меланома в практике оториноларинголога — редко встречающаяся злокачественная опухоль, трудно диагностируемая из-за длительного бессимптомного течения или проявляющаяся неспецифическими признаками. Необходимо сохранять онкологическую насто-

роженность в случаях длительно протекающих воспалительных заболеваний уха, полости носа и околоносовых пазух. Четкий диагностический алгоритм ведения пациента с подозрением на новообразования и комплексный подход к проблеме позволят повысить частоту выявления патологии до развития значимых осложнений, ускорить постановку диагноза, уменьшить риск диагностических ошибок, увеличить шанс пациента на благоприятный исход последующего лечения.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Clark WH., Jr, Elder DE., Guerry Dt, Epstein MN, Greene MH., Van Horn M. A study of tumor progression: the precursor lesions of superficial spreading and nodular melanoma. *Hum Pathol.* 1984;15(12):1147-1165. [https://doi.org/10.1016/0046-8177\(84\)80310-x](https://doi.org/10.1016/0046-8177(84)80310-x)
2. Каприн А. Д., Старинский В. В., Шахзадова А. О. Злокачественные новообразования в России в 2021 году (заболеваемость и смертность). М., 2022. 252 с.
Kaprin A. D., Starinskii V. V., Shakhzadova A. O. Malignant neoplasms in Russia in 2021 (morbidity and mortality). Moscow, 2022. 252 p. (In Russ.)
3. Енгибарян М. А., Ульянова Ю. В., Волкова В. Л., Аединова И. В., Мещеряков П. Н., Чертова Н. А., Баужадзе М. В. Клинические наблюдения меланомы придаточных пазух носа. *Современные проблемы науки и образования.* 2019;6. <https://doi.org/10.17513/spno.29399>
Engibaryan M. A., Ul'yanova Yu. V., Volkova V. L., Aedinova I. V., Meshcheryakov P. N., Chertova N. A., Bauzhadze M. V. Clinical observations of paranasal sinus melanoma. *Modern problems of science and education.* 2019;6. (In Russ.) <https://doi.org/10.17513/spno.29399>
4. Fitzpatrick TB. The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI. *Arch Dermatol.* 1988;124(6):869-871. <https://doi.org/10.1001/archderm.124.6.869>
5. Dubin N, Pasternack BS., Moseson M. Simultaneous assessment of risk factors for malignant melanoma and non-melanoma skin lesions, with emphasis on sun exposure and related variables. *Int J Epidemiol.* 1990;19(4):811-819. <https://doi.org/10.1093/ije/19.4.811>
6. Carli P, Biggeri A, Nardini P, De Giorgi V, Giannotti B. Sun exposure and large numbers of common and atypical melanocytic naevi: an analytical study in a southern European population. *Br J Dermatol.* 1998;138(3):422-425. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2133.1998.02118.x>
7. Elwood JM., Koh HK. Etiology, epidemiology, risk factors, and public health issues of melanoma. *Curr Opin Oncol.* 1994;6(2):179-187. <https://doi.org/10.1097/00001622-199403000-00011>
8. Ермаков А. В. Меланомы кожи: современные принципы ранней диагностики и профилактики. *Онкология. Журнал им. П. А. Герцена.* 2014;3(3):100-108. <https://www.mediasphera.ru/issues/onkologiya-zhurnal-im-p-a-gertsena/2014/3/062305-218X20150320>
Ermakov A. V. Current principles in the early diagnosis and prevention of melanoma. *P. A. Herzen Journal of Oncology.* 2014;3(3):100-108. (In Russ.). <https://www.mediasphera.ru/issues/onkologiya-zhurnal-im-p-a-gertsena/2014/3/062305-218X20150320>
9. Whiteman DC., Pavan WJ., Bastian BC. The melanomas: a synthesis of epidemiological, clinical, histopathological, genetic, and biological aspects, supporting distinct subtypes, causal pathways, and cells of origin. *Pigment Cell Melanoma Res.* 2011;24(5):879-897. <https://doi.org/10.1111/j.1755-148X.2011.00880.x>
10. Mihajlovic M., Vlajkovic S., Jovanovic P., Stefanovic V. Primary mucosal melanomas: a comprehensive review. *Int J Clin Exp Pathol.* 2012;5(8):739-753. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23071856/>
11. Новожилова Е. Н., Попадюк В. И., Ахтырская Е. Г., Чумаков И. Ф., Чернолев А. И., Коршунова И. А., Бицаева А. В. Наблюдение меланомы слизистой оболочки гортани. *Вестник оториноларингологии.* 2018;83(6):53-54.
Novozhilova E. N., Popadiuk V. I., Akhtyrskaya E. G., Chumakov I. F., Chernolev A. I., Korshunova I. A., Bitsaeva A. V. A mucosal melanoma of the larynx (a case report). *Vestnik Oto-Rino-Laringologii.* 2018;83(6):53-54. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/otorino20188306153>
12. Клочихин А. Л., Бырихина В. В. Редкий случай меланомы нижней части лобной пазухи и решетчатого лабиринта с переходом на орбитальную клетчатку. *Российская оториноларингология.* 2022;21(6):110-113.
Klochikhin A. L., Byrikhina V. V. A rare case of melanoma of the lower part of the frontal sinus and the latticed labyrinth with transition to the orbital fiber. *Rossiiskaya otorinolaringologiya.* 2022;21(6):110-113. (In Russ.) <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2022-6-110-113>
13. Синельников И. Е., Барышников К. А., Демидов Л. В. Клиническая диагностика меланомы кожи. *Вестник ФГБУ «РОНЦ им НН Блохина».* 2017;28(1-2):68-73.
Sinelnikov I. E., Baryshnikov K. A., Demidov L. V. Clinical diagnosis of skin melanoma. *Journal of N. N. Blokhin RCRC.* 2017;28(1-2):68-73 (In Russ.). <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=uotebh>

14. Алиев Ш., Шпотин В., Сайдулаев В. Меланома полости носа. *Врач*. 2018;(7):87-88.
Aliev Sh., Shpotin V., Saidulaev V. Melanoma of the nasal cavity. *Doctor*. 2018;(7):87-88. (In Russ.) <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-07-20>
15. Nellas K, Konstantinidis I, Zevgaridis A et al. Nasal mucosal melanoma presenting as central type vertigo: a case report. *Cases Journal*. 2009;2:7149. <https://doi.org/10.1186/1757-1626-2-7149>
16. Coit DG, Thompson JA, Albertini M, Algazi A, Andtbacka R, Bichakjian C. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Melanoma, Version 2.2016, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw*. 2016 Apr;14(4):450-473. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2016.0051>
17. Dummer R, Ascierto PA., Gogas HJ, Arance A, Mandalá M, Liszkay G. Overall survival in patients with BRAF-mutant melanoma receiving encorafenib plus binimetinib versus vemurafenib or encorafenib (COLUMBUS): a multicentre, open-label, randomised, phase 3 trial. *Lancet Oncol*. 2018 Oct;19(10):1315-1327. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(18\)30497-2](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30497-2)
18. Abu-Abed S, Pennell N, Petrella T, Wright F, Seth A, Hanna W. KIT gene mutations and patterns of protein expression in mucosal and acral melanoma. *J Cutan Med Surg*. 2012;16(2):135-142. <https://doi.org/10.2310/7750.2011.11064>
19. Lazaga FJ., Oz OK., Adams-Huet B, Anderson J, Mathews D. Comparison of whole-body versus limited whole-body 18F-FDG PET/CT scan in malignant cutaneous melanoma. *Clin Nucl Med*. 2013;38(11):882-884. <https://doi.org/10.1097/RLU.0b013e3182a77cae>
20. Ortega-Candil A, Rodríguez-Rey C, Cano-Carrizal R, Cala-Zuluaga E, González Larriba JL., Jiménez-Ballvé A. Breslow thickness and (18)F-FDG PET-CT result in initial staging of cutaneous melanoma: Can a cut-off point be established? *Rev Esp Med Nucl Imagen Mol*. 2016 Mar-Apr;35(2):96-101. (English, Spanish). <https://doi.org/10.1016/j.remnm.2015.09.007>
21. Sanchez-Sanchez R, Serrano-Falcon C, Rebollo Aguirre AC. Diagnostic imaging in dermatology: utility of PET-CT in cutaneous melanoma. *Actas Dermosifiliogr*. 2015;106(1):29-34. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2013.12.015>
22. Jouvet JC., Thomas L, Thomson V, Yanes M, Journe C, Morelec I. Whole-body MRI with diffusion-weighted sequences compared with 18 FDG PET-CT, CT and superficial lymph node ultrasonography in the staging of advanced cutaneous melanoma: a prospective study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2014;28(2):176-185. <https://doi.org/10.1111/jdv.12078>
23. Guo J, Qin S, Liang J, Lin T, Si L, Chen X. Chinese Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Melanoma (2015 Edition). *Chin Clin Oncol*. 2016;5(4):57. <https://doi.org/10.21037/cco.2015.12.02>
24. Claeson M, Holmstrom P, Hallberg S, Gillstedt M, Gonzalez H, Wennberg AM, Paoli J. Multiple Primary Melanomas: A Common Occurrence in Western Sweden. *Acta Derm Venereol*. 2016;97(6):715-719. <https://doi.org/10.2340/00015555-2598>
25. Moore MM, Geller AC, Warton EM, Schwalbe J, Asgari MM. Multiple primary melanomas among 16,570 patients with melanoma diagnosed at Kaiser Permanente Northern California, 1996 to 2011. *J Am Acad Dermatol*. 2015;73(4):630-636. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2015.06.059>

Вклад авторов:

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of authors:

All authors made an equivalent contribution to the preparation of the publication.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

Информация об авторах

Носкова Валентина Владимировна — старший преподаватель кафедры госпитальной хирургии по курсу оториноларингологии, Кировский государственный медицинский университет (610998, Российская Федерация, Киров, ул. Карла Маркса, д. 112); noskova.94@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0006-3544-3508>

Храбриков Алексей Николаевич — доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной хирургии по курсу оториноларингологии, Кировский государственный медицинский университет (610998, Российская Федерация, Киров, ул. Карла Маркса, д. 112); vyatkaent@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1662-1568>

Information about the authors

Valentina V. Noskova — Senior Lecturer at the Department of Hospital Surgery in the Course of Otorhinolaryngology, Kirov State Medical University (112, Karl Marx str., Kirov, Russian Federation, 610998); noskova.94@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0006-3544-3508>

Alexei N. Khrabrikov — Doctor of Sciences (Med.), Professor of the Department of Hospital Surgery in the Course of Otorhinolaryngology, Kirov State Medical University (112, Karl Marx str., Kirov, Russian Federation, 610998); vyatkaent@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1662-1568>

Поступила / Received 27.03.2024

Поступила после рецензирования / Revised 28.09.2024

Принята в печать / Accepted 25.12.2024