

<https://doi.org/10.25208/0042-4609-2019-95-4-48-56>

Дерматоскопия в диагностике пигментных невусов кожи

Бакулев А. Л., Конопацкова О. М., Станчина Ю. В.*

Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской Федерации
410012, Российская Федерация, г. Саратов, ул. Большая Казачья, д. 112

Высокая заболеваемость меланомой и неудовлетворительные результаты ее лечения делают актуальным вопрос о предмеланомной патологии кожи, в частности о пигментных невусах и адекватной тактике при них (как факторе профилактики меланомы). Цель исследования — оценить информативность дерматоскопии у больных с пигментными невусами кожи в рамках первичной профилактики меланомы. Проведено обследование 168 больных с пигментными невусами. Всем пациентам выполнялась фотосъемка пигментного невуса с помощью цифровой фотокамеры SONY Cyber-Shot DSC-H3 сначала в обычном режиме с захватом зоны локализации опухоли и окружающих ее тканей, а затем в режиме макросъемки («Zoom 10»). Для подтверждения клинического диагноза, дополнительной характеристики пигментного образования на коже, а также для дифференциального диагноза применялась ручная иммерсионная дерматоскопия с помощью контактного непляризованного дерматоскопа HEINE mini 3000 LED. Оценка изображений проводилась с помощью диагностического алгоритма ABCD и ABCD-E. Полученные данные говорят о высокой информативности использованного нами алгоритма клинической диагностики для выявления признаков активации пигментного невуса — чувствительность 97,6 %. Выполнение иммерсионной дерматоскопии позволяет повысить информативность клинико-инструментального обследования на дооперационном этапе — чувствительность 98,2 %, что сопоставимо с данными, полученными на этапе срочного цитологического исследования, — чувствительность метода 98,2 %.

Ключевые слова: **меланома, пигментные невусы, дерматоскопия**

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Работа выполнена в рамках НИР кафедры факультетской хирургии и онкологии ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России. Коммерческой заинтересованности отдельных физических и юридических лиц в результатах работы нет.

Для цитирования: Бакулев А. Л., Конопацкова О. М., Станчина Ю. В. Дерматоскопия в диагностике пигментных невусов кожи. Вестник дерматологии и венерологии. 2019;95(4):48–56. <https://doi.org/10.25208/0042-4609-2019-95-4-48-56>

Dermatoscopy in the diagnosis of pigmented nevi

Andrey L. Bakulev, Olga M. Konopatskova, Yulia V. Stanchina*

Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, Ministry of Health of the Russian Federation
Bolshaya Kazachya str., 112, Saratov, 410012, Russian Federation

The high incidence of melanoma and unsatisfactory results of its treatment in some cases make the issue of timely diagnostics of pre-melanoma skin pathology, in particular the identification of pre-melanoma pigmented nevi, of great importance and can be used for choice an adequate tactics of treatment. The purpose of the study was to evaluate the informativeness of dermatoscopy in cases of patients with pigmented nevi of skin as a part of melanoma prevention. 168 patients with pigmented nevi were screened. All nevi were photographed with a digital camera SONY Cyber-Shot DSC-H3, first in normal mode with the capture of the localization zone of the tumor and its surrounding tissues, and then in macro mode ("Zoom 10"). To confirm the clinical diagnosis, additional characteristics of the pigment formation on the skin, the manual immersion dermatoscopy, was used using the contact non-polarized HEINE mini 3000 LED dermatoscope. Evaluation of images was carried out using the diagnostic algorithm ABCD and ABCD-E. Our findings suggest that the clinical diagnostic algorithm used by us for detecting signs of the activation of a pigmented nevi is highly informative — the sensitivity is 97.6 %. Performing immersion dermatoscopy allows to increase the informativeness of the clinical and instrumental examination at the preoperative stage up to 98.2 %, which is comparable with the data obtained at the stage of urgent cytological examination: the method sensitivity is 98.2 %.

Keywords: **melanoma, pigmented nevi, dermatoscopy**

Conflict of interest: the authors state that there is no potential conflict of interest requiring disclosure in this article. The work was performed as part of an R&D project at the Department of Faculty Surgery and Oncology, Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky. Neither institutions, nor individuals had any commercial interest in the results of this work.

For citation: Bakulev A. L., Konopatskova O. M., Stanchina Yu. V. Dermatoscopy in the diagnosis of pigmented nevi. *Vestnik Dermatologii i Venerologii*. 2019;95(4):48–56. <https://doi.org/10.25208/0042-4609-2019-95-4-48-56>

Введение

Меланома кожи относится к разряду чрезвычайно злокачественных опухолей. Если в структуре опухолевых заболеваний кожи в Российской Федерации в 2007 г. заболеваемость составляла 41,2 на 100 000 населения, то в 2017 г. — уже 61,2. Таким образом, индекс накопления контингента больных увеличился с 7,9 (2007 г.) до 8,9 (2017 г.) Удельный вес больных меланомой, выявленных активно, в 2017 г. составил 31 % (в 2007 г. — 11,5 %). В Саратовской области в 2017 г. заболеваемость меланомой кожи составила 64,1 на 100 000 населения [1]. За период с 2007 по 2012 г. ее уровень вырос среди мужчин с 3,5 до 3,8 на 100 000 (прирост 8,6 %), среди женщин — с 4,1 до 4,2 на 100 000 населения (прирост 2,4 %) [2]. Несмотря на то что доля больных с I–II стадией заболевания увеличилась с 64,9 % в 2006 г. до 72,5 % в 2012 г., а процент пациентов с III–IV стадией уменьшился с 31,8 до 24,5 % соответственно, показатель одногодичной летальности снизился незначительно — с 14,2 до 12,0 [2].

В связи с высокой заболеваемостью меланомой не теряет актуальность вопрос о предмеланомной патологии кожи, в частности о пигментных невусах и адекватной тактике при них (как факторе профилактики меланомы). Предоперационная клиническая диагностика меланомы кожи на сегодняшний день все еще далека от идеала [3, 4]. В начальных стадиях своего развития меланома зачастую маскируется под меланоцитарный невус, а ее беспигментные формы легко спутать с папилломой, внутридермальным невусом и другими доброкачественными новообразованиями кожи [5]. Одной из причин запущенности заболевания является недостаточная осведомленность врачей о клинических признаках меланомы, симптомах активизации доброкачественных пигментных образований и факторах риска их перерождения. Поэтому врачу, ведущему амбулаторный прием, необходима постоянная онкологическая настроженность и знание основных клинических признаков, позволяющие говорить о развитии меланомы на фоне предшествующего пигментного невуса [3, 5–7]. Гиподиагностика приводит либо к неадекватной тактике ведения пациентов со стороны врачей первого контакта [3, 4], либо влечет за собой лечебное воздействие на невус в неадекватном объеме, что может повлечь за собой диссеминацию процесса. В связи с неудовлетворительными результатами лечения меланомы на сегодняшний день остается актуальным поиск возможностей улучшения ранней ее диагностики и первичной профилактики [3–6].

В последние годы важное место при дифференциальной диагностике пигментных образований кожи занимает дерматоскопия, повышающая чувствительность диагностики различных поражений кожи в сравнении со стандартным клиническим осмотром [8–12]. Дерматоскопическое исследование надежно вошло в диагностический арсенал врачей-онкологов и дерматологов как метод скрининга меланомы кожи. Согласно последним международным и европейским данным по раннему активному выявлению меланомы кожи, рекомендовано использование дерматоскопии в клинической практике как одного из самых необходимых инструментов для скрининга новообразований кожи [13–15].

Цель исследования — оценить информативность дерматоскопии у больных с пигментными невусами кожи в рамках первичной профилактики меланомы.

Материалы и методы

Для определения информативности клинических данных, а также используемых методов диагностики в постановке диагноза и определении тактики лечения проведено обследование 168 больных с пигментными невусами, получавших лечение в клинике факультетской хирургии и онкологии Саратовского медицинского университета за период с 2015 по 2017 г. Преобладали женщины — 108 (64,3 %). Мужчин было 60 (35,7 %). Наиболее частой локализацией пигментных невусов было туловище — 69 человек (41,1 %). На втором месте по частоте была локализация на коже головы и шеи — 58 человек (34,5 %). На нижних конечностях невусы локализовались у 29 пациентов (17,3 %), на верхних конечностях — у 12 больных (7,1 %). Диагноз устанавливался на основании анамнестических сведений, клинической оценки патологического процесса, результатов дерматоскопии, цитологического и гистологического исследований. Из анамнеза установлено, что у 54 пациентов (32 %) пигментный невус был врожденным, а у 114 человек — приобретенным (68 %).

Критериями включения в исследование являлись следующие параметры: наличие пигментного образования на коже, возраст пациентов не младше 18 и не старше 75 лет. Критериями исключения были: возраст младше 18 и старше 75 лет, наличие тяжелой соматической патологии в анамнезе больного, способной привести к серьезным осложнениям в процессе обследования.

При сборе жалоб и анамнеза у пациентов определяли не только длительность существования невуса, но и наличие или отсутствие признаков активизации. Самым частым симптомом был рост невуса. Этот признак наблюдался у 129 пациентов (76,8 %). Изменение цвета в сторону гиперпигментации отметили 14 человек (8,3 %). «Размытость» контуров наблюдалась у 10 больных (6 %). Изменение поверхности пигментного образования (шелушение, исчезновение кожного рисунка) констатировано у 8 человек (4,8 %). Зуд, жжение, покалывание невуса отметили три пациента (1,8 %). Из анамнеза были установлены факторы, способствующие активизации пигментных невусов. Повышенной солнечной инсоляцией (вплоть до солнечных ожогов) подвергались 109 человек (64,9 %). Время солнечной экспозиции было различным (от одного до нескольких месяцев). На втором месте была травма невуса — у 40 больных (23,8 %). Изменение врожденного невуса в период полового созревания отметили 17 пациентов (10,1 %). На фоне приема гормональных препаратов активизация констатирована у двух пациенток.

Осмотр больных проводился при ярком дневном освещении (нейтральный белый оттенок света 3200–4500 К). В пасмурную погоду использовались искусственные источники света, дающие теплый белый свет (3000–3500 К при верхнем искусственном освещении и 2700–3200 К при боковом). Площадь комнаты для проведения исследования равна 30 м². Температура в лаборатории поддерживалась на уровне +21...+22 °С. Относительная влажность воздуха 45–80 %. При осмотре кожи через ручную лупу с яркой подсветкой и диаметром линзы 50 мм (кратность увеличения ×10) обращали внимание на фототип кожи и степень ее пигментации на различных участках, наличие пигментных и беспигментных образований. Пигментное образование

оценивали визуально, определяя макроскопическую форму, состояние поверхности и окружающих тканей, контуры, выраженность пигментации и цвет, проводили измерение очага. Размеры пигментных невусов варьировали от 0,5 до 8 см. Чаще наблюдались пигментные невусы, максимальные размеры которых достигали 1,0 см — 83 человека (49,4 %).

Детализировались поверхность и форма роста. У большинства пациентов (95 человек — 56,5 %) на коже имелось несколько пигментных образований. Поверхность пигментных невусов у 101 больного (60 %) была шелушащаяся, у 67 человек (40 %) — ровная, гладкая. Преобладала узловая форма роста — у 141 пациента (83,9 %). Поверхностная форма роста отмечена у 27 человек (16,1 %). Чаще встречались пигментные невусы с максимальными размерами очага до 1 см — 83 человека (49,4 %).

Далее для более углубленного клинического анализа пигментных невусов с помощью цифровой фотокамеры SONY Cyber-Shot DSC-H3 с 8-мегапиксельным сенсором, «Zoom 10» и оптическим стабилизатором всем пациентам выполнялась фотосъемка пигментного невуса сначала в обычном режиме с захватом зоны локализации опухоли и окружающих ее тканей, а затем в режиме макросъемки при десятикратном оптическом увеличении опухоли выполняли несколько прицельных

снимков. Полученные цифровые изображения архивировались в картотеке пациента в базе данных компьютера врача. Далее при детальном рассмотрении изображения на экране компьютера в режиме различных увеличений (30–50-кратное увеличение по сравнению с исходными размерами опухоли) с использованием диагностического алгоритма ABCD более тщательно изучали поверхность и цветовые характеристики опухоли, оценивали границы и контуры образования, изменения со стороны окружающих ее тканей, уточняли характер патологического процесса (рис. 1, 2). На основании полученных данных делали заключение о наличии или отсутствии симптомов активации невусов, что помогало в уточнении диагноза и определении тактики лечения.

Для подтверждения клинического диагноза, дополнительной характеристики пигментного образования на коже, а также для дифференциального диагноза применялась ручная иммерсионная дерматоскопия с помощью контактного неполяризованного дерматоскопа HEINE mini 3000 LED (увеличение $\times 10$ с фокусирующей оптикой) со светодиодным освещением, обеспечивающего однородное освещение с отличной цветопередачей — температура цвета 4000 К, коэффициент цветопередачи CRI > 95. В качестве иммерсионной среды использовали масло «Heine Optotechnik», позволяющее

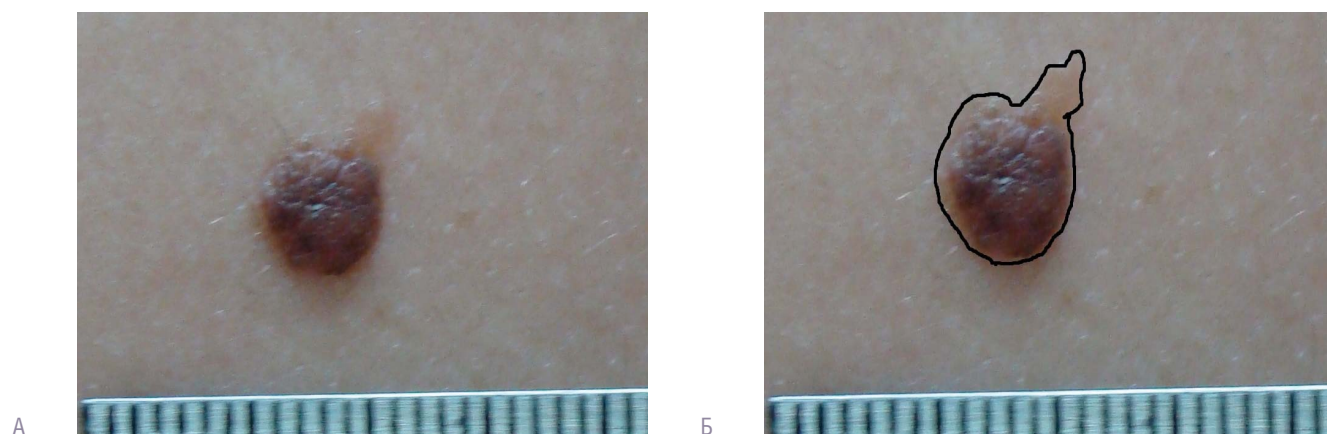


Рис. 1. Интрадермальный невус кожи ноги: А — в режиме макросъемки; Б — многократное увеличение с выделением контуров и границ образования
Fig. 1. Intradermal nevus of the leg: A — in a macro-mode; Б — manifold magnification showing the contours and boundaries of the tumour

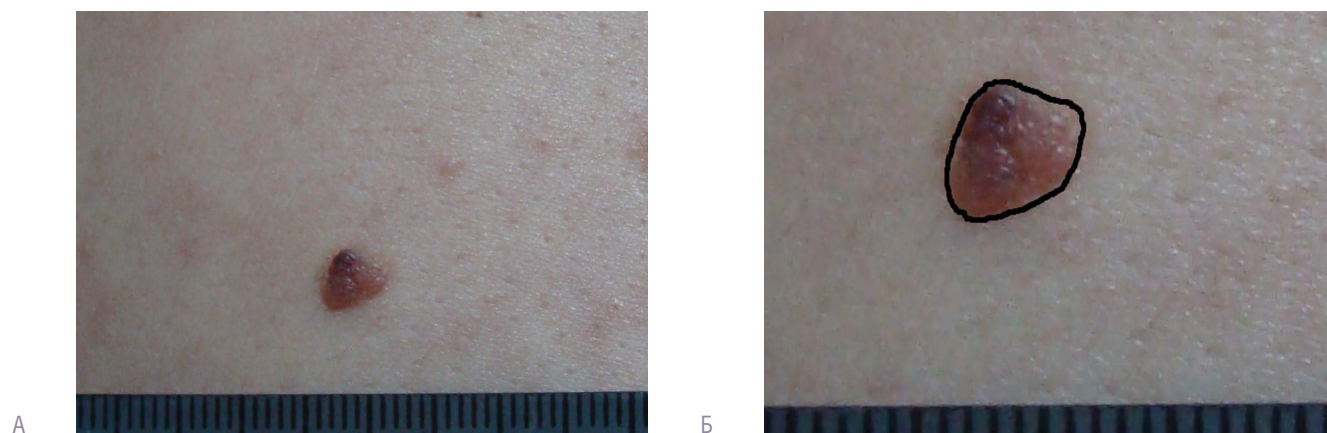


Рис. 2. Смешанный невус кожи грудной клетки: А — в режиме макросъемки; Б — многократное увеличение с выделением контуров и границ образования
Fig. 2. Mixed nevus of the skin of the chest: A — in a macro-mode; Б — manifold magnification showing the contours and boundaries of the tumour

проводить исследование на пигментных образованиях любой формы. Далее для оценки дерматоскопической картины невуса на полученных изображениях проводился анализ образований по алгоритму ABCD-E, где:

A — асимметрия: оценивается симметричность пигментного образования меланоцитарной природы по контуру, цвету, структурным компонентам. Оценка параметра проводится путем деления новообразования по двум осям и сравнения полученных половин между собой [$A = 0$ при полной симметрии; $A = 1$ и $A = 2$ при асимметрии в одной или двух половинах соответственно];

B — границы: оценивается четкость / резкий обрыв границы по 8 равным сегментам. Сектору, где граница резко обрывается, присваивается 1 балл [по шкале 0–8 баллов];

C — цвет: оценка количества цветов в образовании. Оценивали наличие следующих цветов: бежевый, коричневый, белый, красный, сине-черный или черный. Каждому из цветов присваивается 1 балл [по шкале 0–6 баллов];

D — дерматоскопические показатели: пигментная сеть, точки и глобулы, радиальные лучи, штрихи и полосы, «звездная вспышка», гомогенные участки и бесструктурные зоны [оценка по шкале 1–5 баллов];

E — эволюция: характеризует изменения поверхности, размера, цвета, формы пигментного образования, произошедшие с ним со временем.

Интерпретация полученных данных проводилась через расчет Total Dermatoscopy Score (TDS) [16], или суммарный дерматоскопический индекс (СДИ): $\text{СДИ} = (A \times 1,3) + (B \times 0,1) + (C \times 0,5) + (D \times 0,5)$. СДИ с учетом параметра «E» при отсутствии клинических изменений составляет: СДИ ABCD – 0,8; при наличии клинических изменений СДИ ABCD + 1,2 (Kittler с соавт., 1999 г.). По результатам расчетов СДИ оценивали характер образования: $\text{TDS} < 4,75$ — доброкачественное образование, $\text{TDS} = 4,8\text{--}5,45$ — потенциально злокачественное, требующее динамического наблюдения либо иссечения, $\text{TDS} > 5,45$ — меланома.

Впоследствии у всех пациентов диагноз был верифицирован. Всем больным проведено удаление данного образования. Показанием к оперативному лечению служило наличие симптомов активизации, травма невуса, а также выявленные изменения параметров образования согласно алгоритму ABCD при детальном рассмотрении полученных изображений образования на экране ПК в режиме многократного увеличения и результатов дерматоскопии. Данные предоперационной диагностики сопоставлялись с результатами гистологического исследования, которое и было использовано в качестве референтного.

Для оценки эффективности дерматоскопии при определении тактики у пациентов с пигментными невусами кожи на втором этапе исследования были сформированы две группы наблюдения. В I группу вошли 55 пациентов с пигментными невусами кожи с признаками активации из группы обследованных на первом этапе исследования, размер невуса у которых был ≥ 5 мм. Для формирования контрольной группы методом случайной выборки были осмотрены клинически по всем стандартам 52 пациента с пигментными невусами кожи, не предъявляющие каких-либо жалоб, размер исследуемого невуса у них также превышал 5 мм. После

клинического обследования пациентам в контрольной группе также выполнялась иммерсионная дерматоскопия, результаты которой в дальнейшем сравнивались с результатами, полученными ранее в первой группе.

Статистическую обработку данных, полученных в результате клинико-инструментального обследования, проводили с помощью программных пакетов Statistica for Windows 8 и Microsoft Office Excel 2010. Для анализа данных использовались следующие характеристики, изучаемые в математической статистике независимых случайных величин: показатели центра распределения (мода, медиана, среднее арифметическое), параметры масштаба (минимум, максимум, среднеквадратичное отклонение), стандартная ошибка. Для оценки достоверности различий средних независимых выборок использовали параметрический критерий Стьюдента (t-критерий).

Результаты исследования

Клинико-диагностическая характеристика общей группы

На основании данных, полученных на первом этапе в результате обследования 168 пациентов, диагноз пигментного невуса в стадии активации был установлен 164 пациентам (97,6 %). Никаких признаков изменения невуса не установлено у 4 больных (2,4 %). Показанием для оперативного лечения у этих пациентов служило наличие постоянной травматизации пигментного невуса в анамнезе как фактора риска развития меланомы. Клинические данные нашли свое подтверждение при проведении дерматоскопии с оценкой данных по шкале ABCD: у 165 пациентов (98,2 %) выявлены признаки атипичии или дисплазии пигментных невусов. У 3 больных (1,8 %) заподозрено злокачественное образование. В дерматоскопической картине данных образований определялась многокомпонентная структура.

Всем больным выполнено оперативное лечение. При срочном цитологическом исследовании у 165 больных (98,2 %) диагностирован пигментный невус, а у 3 больных верифицирована меланома. В цитологических препаратах этих пациентов обнаружены клетки пролиферативного эпителия с увеличенными и гиперхромными ядрами, укрупненными ядрышками. В цитоплазме и внеклеточно определялось различное количество меланина. При плановом гистологическом исследовании во всех 3 случаях диагноз злокачественного новообразования не был подтвержден и даны заключения: пограничный активный невус. При анализе случаев гиподиагностики установлено, что ошибки морфологической диагностики на дооперационном этапе были обусловлены следующими обстоятельствами: в исследованных препаратах определялись скопления пролиферирующих эпителиальных клеток мелкого и среднего размера кубической формы.

При гистологическом исследовании распределение во всей группе было следующим: внутридермальный пигментный невус у 73 человек (43,5 %), пограничный невус — у 53 пациентов (31,5 %), смешанный невус — у 42 больных (25 %).

Клиническая характеристика пациентов второго этапа обследования

По результатам второго этапа исследования распределение по полу и возрасту в исследуемых группах

было следующим: в первой группе мужчин было 19 человек (34,5 %), женщин — 36 человек (65,5 %), преобладали пациенты в возрасте от 31 до 60 лет — 30 человек (54,7 %). Средний возраст в группе составлял $37,7 \pm 1,5$ года. Во второй группе мужчин было 22 человека (42,3 %), женщин — 30 человек (57,7 %). Большую часть составляли пациенты в возрасте от 25 до 45 лет — 28 человек (53,8 %). Средний возраст пациентов в группе равен $39,9 \pm 1,3$ года. При анализе результатов проведенного стандартного клинического обследования в обеих группах, получены следующие данные (табл. 1).

Как видно из таблицы 1, в группе сравнения пациентов ($n = 52$), не предъявляющих каких-либо жалоб относительно существующих у них на теле пигментных

невусов, при многоэтапном клиническом обследовании тоже были выявлены факторы риска в анамнезе и изменения самих невусов, что послужило поводом отнести их в группу лиц, подлежащих динамическому наблюдению: воздействие повышенной солнечной инсоляции у 27 пациентов (52 %) и I-II фототип кожи у 22 пациентов (42,3 %), неровные контуры или изменение поверхности (шелушение) у 11 (21,2 %) и 8 больных (15,4 %) соответственно.

Дерматоскопическая характеристика пациентов второго этапа исследования

Для определения информативности дерматоскопии сравнили данные, полученные в результате исследования в обеих группах. По результатам исследования все

Таблица 1. Клиническая характеристика больных с пигментными невусами
Table 1. Clinical characteristics of patients with pigmented nevus

Показатель	I группа — основная (n = 55)	II группа — сравнения (n = 52)
Время появления невуса		
Врожденный	18 (32,7 %)	20 (38,5 %)
Приобретенный	37 (67,2 %)	32 (61,5 %)
Наличие симптомов активации (исходя из жалоб)		
Рост невуса	41 (74,5 %)	Отсутствие жалоб
Изменение цвета	6 (10,9 %)	
Изменение контура	2 (3,6 %)	
Изменение поверхности (шелушение, исчезновение кожного рисунка)	3 (5,5 %)	
Зуд, жжение, покалывание	3 (5,5 %)	
Из их числа комплекс симптомов	9 (16,4 %)	
Наличие факторов риска в анамнезе		
Повышенная солнечная инсоляция, вплоть до солнечных ожогов (время экспозиции от одного до нескольких месяцев)	36 (65,5 %)	27 (52 %)
Травма невуса	13 (23,6 %)	—
Гормональные перестройки: • период полового созревания • приема гормональных препаратов	5 (9,1 %) 1 (1,8 %)	— —
Фототип кожи		
I	6 (10,9 %)	2 (3,8 %)
II	11 (20 %)	20 (38,5 %)
III	38 (69,1 %)	30 (57,7 %)
Количество невусов у одного пациента		
1	2 (3,6 %)	—
2	5 (9,1 %)	10 (19,2 %)
3–5	37 (67,3 %)	34 (65,4 %)
>5	11 (20 %)	8 (15,4 %)
Локализация		
Голова, шея	19 (34,5 %)	8 (15,4 %)
Туловище	23 (41,8 %)	32 (61,5 %)
Верхние конечности	4 (7,4 %)	4 (7,7 %)
Нижние конечности	9 (16,3 %)	8 (15,4 %)
Размеры		
0,5–1,0 см	29 (52,7 %)	38 (73,1 %)
1,1–2,0 см	20 (36,4 %)	12 (23,1 %)
2,1–5,0 см	6 (10,9 %)	2 (3,8 %)
Контуры		
Ровные	36 (65,5 %)	41 (78,8 %)
Неровные	13 (23,6 %)	11 (21,2 %)
Венчик гиперемии по краю невуса	6 (10,9 %)	—
Поверхность		
Гладкая	18 (32,7 %)	44 (84,6 %)
Шелушение/неровность поверхности	37 (67,3 %)	8 (15,4 %)
Цвет образования		
Один цвет	14 (25,4 %)	19 (36,5 %)
Два цвета	37 (67,3 %)	30 (57,7 %)
Полихромия (3 цвета)	4 (7,3 %)	3 (5,8 %)

Таблица 2. Дерматоскопическая характеристика пигментных невусов
Table 2. Dermatoscopic characteristic of pigmented nevus

Признак	I группа — основная (n = 55)	II группа — сравнения (n = 52)
Асимметрия (симметричность по одной оси + асимметрия по двум осям)		
• по цвету	41 (74,5 %)	11 (21,2 %)
• по структуре	37 (67,3 %)	13 (25 %)
• по контуру	19 (34,5 %)	16 (30,8 %)
Границы		
• четкость границ	55 (100 %)	52 (100 %)
• резкий обрыв пигментации	—	—
Цвет		
Один цвет	14 (25,4 %)	19 (36,5 %)
Два цвета	37 (67,3 %)	30 (57,7 %)
Полихромия (3 цвета)	4 (7,3 %)	3 (5,8 %)
Дерматоскопические признаки		
Типичная пигментная сеть	30 (54,5 %)	33 (63,4 %)
Атипичная пигментная сеть	15 (27,3 %)	3 (5,8 %)
Негативная пигментная сеть («Буллыжная мостовая»)	5 (9,1 %)	3 (5,8 %)
Гомогенная область (Бесструктурные зоны)	25 (45,4 %)	6 (11,5 %)
Глобулы	45 (81,8 %)	34 (65,4 %)
Псевдоподии (очаговый характер)	4 (7,3 %)	1 (1,9 %)
Структура		
Ретикулярная	—	15 (28,8 %)
Глобулярная	—	13 (25 %)
Глобулярно-ретикулярная	24 (43,6 %)	18 (34,6 %)
Глобулярно-гомогенная	8 (14,5 %)	2 (3,8 %)
Ретикулярно-гомогенная	8 (14,5 %)	2 (3,8 %)
Гомогенная	—	1 (1,9 %)
Многокомпонентная	15 (27,3 %)	1 (1,9 %)

выявленные элементы были характерны для доброкачественных пигментных образований (табл. 2).

Как видно из таблицы 2, у пациентов в первой группе при дерматоскопии пигментных невусов визуализировалась глобулярно-ретикулярная, глобулярно-гомогенная, ретикулярно-гомогенная и структуры образований, что отражает активность процессов роста невуса. Многокомпонентная структура невуса говорит о высоком риске малигнизации последнего (рис. 3). Высокий процент выявления такого дерматоскопического признака, как глобулы, обусловлен возрастным составом группы (средний возраст 37,7 года)



Рис. 3. Многокомпонентная структура невуса: типичная пигментная сеть с единичными глобулами и гомогенными областями
Fig. 3. The multicomponent structure of the nevus: a typical pigment reticulum with single globules and homogeneous regions

и преобладанием внутридермальных невусов — у 22 пациентов (40 %) (рис. 4).

При оценке невусов по шкале ABCD-E с подсчетом TDS в первой группе (n = 55) получены следующие данные: TDS ≤ 4,75 балла выявлен в 14 случаях (25,5 %), TDS = 4,75–5,45 балла (4,76 ± 0,8) получен в 38 (69,1 %) случаях. У 3 пациентов (5,5 %) TDS ≥ 5,45 балла — пигментные невусы отнесены к злокачественным образованиям.

Все больные из данной группы были прооперированы, учитывая наличие клинических и дерматоскопических признаков активации невуса, высокий индекс TDS

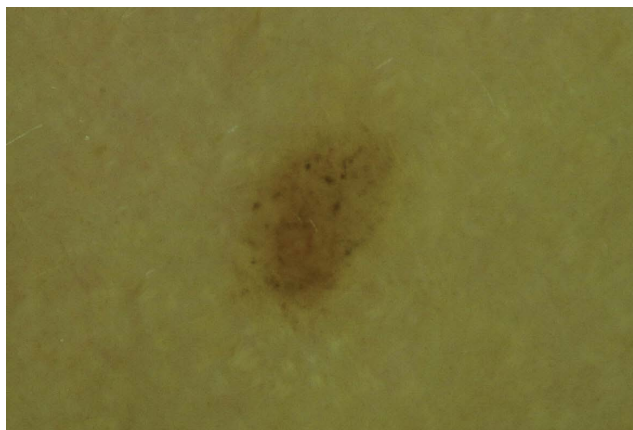


Рис. 4. Глобулярная структура невуса
Fig. 4. The global structure of the nevus

у 41 пациента (74,5 %). При гистологическом исследовании удаленных препаратов во всех случаях диагностирован пигментный невус. Случаев меланомы не выявлено.

В контрольной группе (n = 52) все выявленные элементы в дерматоскопической картине были характерны для доброкачественных пигментных образований. Среди элементов преобладала типичная пигментная сетка — 33 невуса (63,4 %), и глобулы — 34 невуса (65,4 %). Большая часть невусов имели типичную ретикулярную или глобулярно-ретикулярную структуру — 15 (28,8 %) и 18 невусов (34,6 %) соответственно. При оценке невусов с подсчетом TDS в 44 случаях (84,6 %) он оказался $\leq 4,75$ балла ($2,3 \pm 1,8$). При оценке невусов, у которых при клиническом осмотре выявлены неровные контуры и шелушение поверхности, у 7 невусов (13,5 %) TDS = 4,75–5,45 балла, что послужило поводом отнести этих пациентов в группу риска и рекомендовать им динамическое наблюдение. В 1 невусе (1,9 %) TDS = 5,5 балла, что послужило показанием для выполнения оперативного лечения. При гистологическом исследовании диагностирован пигментный веретенчатый невус Рида в стадии активации.

Таким образом, анализируя данные, полученные в результате выполнения иммерсионной дерматоскопии в двух группах больных с пигментными невусами в стадии активации и без них, чувствительность данного метода диагностики с последующим анализом данных по шкале ABCD-E с подсчетом TDS составляет 74,5 %, специфичность метода 98 % ($p \leq 0,05$). Рассматриваемые распределения в обеих группах близки к «нормальному» на основании изучения процентилей.

Обсуждение

Данные, полученные в результате многоэтапного клинического обследования пациентов с диагнозом пигментного невуса, говорят о высокой информативности использованного нами алгоритма клинической диагностики для выявления признаков активации пигментного невуса — чувствительность 97,6 %. Выполнение иммерсионной дерматоскопии с помощью контактного неполяризованного дерматоскопа HEINE mini 3000 LED с оценкой полученных данных с помощью алгоритма ABCD

позволяет повысить информативность клинко-инструментального обследования на дооперационном этапе — чувствительность 98,2 %, что сопоставимо с данными, полученными на этапе срочного цитологического исследования, — чувствительность метода 98,2 %.

Использование сложных трудоемких диагностических алгоритмов (ABCD-E) с оценкой по шкале TDS для оценки информативности данных дерматоскопии на втором этапе исследования, не показало более высокой точности результатов относительно клинко-инструментальных данных, полученных на первом этапе: чувствительность метода составила 74,5 %, специфичность метода 98 %.

Заключение

1. Точность диагностики использованного клинко-инструментального алгоритма позволяет говорить о возможности его применении у больных с пигментными невусами кожи как на амбулаторном этапе обследования для проведения дифференциальной диагностики и формирования групп риска с последующим динамическим наблюдением, так и в специализированных учреждениях для уточнения тактики ведения больных.

2. Несмотря на высокие показатели информативности, при применении метода иммерсионной дерматоскопии у больных с пигментными невусами кожи диагностические алгоритмы, используемые для оценки полученных данных, не учитывают наличие факторов риска в анамнезе, фототип кожи пациента, что также определяет тактику ведения данной группы пациентов. Поэтому данный метод диагностики может быть использован в качестве дополнительного у пациентов с пигментными невусами кожи.

3. Цитологический метод исследования является объективным методом верификации патологического процесса при пигментных новообразованиях кожи. Его информативность при данной патологии составляет 98,2 %.

4. Проведение многоэтапного морфологического исследования продолжает оставаться «золотым стандартом» обследования при онкологических заболеваниях и должно быть обязательным в онкологическом учреждении. ■

Литература/References

1. Каприн А. Д., Старинский В. В., Петрова Г. В. (ред.) Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. 236 с. [Kaprin A. D., Starinskij V. V., Petrova G. V. (eds) The state of cancer care in Russia in 2017. Moscow: MNI OI im. P. A. Herzena, branch of the FSBI "NMIC radiology" of the Ministry of Health of Russia, 2018. 236 p. (In Russ.)]

2. Давыдов М. И., Аксель Е. М. (ред.) Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2012 г. М.: Издательская группа РОНЦ, 2014. 226 с. [Davydov M. I., Aksel E. M. (eds) Statistics of malignant neoplasms in Russia and CIS countries in 2012. Moscow: Publishing group ROSC, 2014. 226 p. (In Russ.)]

3. Ермаков А. В. Меланома кожи: Современные принципы ранней диагностики и профилактики. Онкология. Журнал им. П. А. Герцена. 2014;(3):100–108. [Ermakov A. V. Current principles in the early diagnosis and prevention of melanoma. *Onkologiya. Zhurnal imeni P. A. Herzena*. 2014;(3):100–108. (In Russ.)]

4. Чиссов В. И., Старинский В. В., Александрова Л. М. Методология проведения профилактических мероприятий, направленных на выявление ранних форм злокачественных новообразований. Онкология. Журнал им. П. А. Герцена. 2012;1(1):50–53. [Chissov V. I., Starinsky V. V., Aleksandrova L. M. Methodology of implementation of preventive measures aimed at identifying early forms of malignant tumours. *Onkologiya. Zhurnal imeni P. A. Herzena*. 2012;1(1):50–53. (In Russ.)]

5. Молочков В. А. Меланоцитарные невусы. Практическая медицина. 2009;(5):68–75. [Molochkov V. A. Melanocytic nevi. Practical medicine 2009;(5):68–75. (In Russ.)]
6. Balato N. I. Psoriasis and melanocytic naevi: does the first confer a protective role against melanocyte progression to naevi? Br J Dermatol. 2011;164(6):1262–1270.
7. Rezza G. G., Leon A., Duprat J. Dysplastic nevus (atypical nevus). Acta Derm Venereol. 2011;91(4):428–431.
8. Соколов Д. В. Дерматоскопия в ранней диагностике и скрининге меланом кожи: автореф. дисс. ... докт. мед. наук. М., 2009. 28 с. [Sokolov D. V. Dermatoscopy in the early diagnosis and screening of melanoma of the skin: Dr. Sci. (Med.) dissertation abstract. Moscow, 2009. 28 p. (In Russ.)]
9. Потекаев Н. Н., Шугинина Е. А., Кузьмина Т. С., Арутюнян Л. С. Дерматоскопия в клинической практике. Руководство для врачей. М.: МДВ, 2010. 144 с. [Potekaev N. N., Shuginina E. A., Kuz'mina T. S., Arutyunyan L. S. Dermatoscopy in clinical practice. Guide for doctors. Moscow: MDV, 2010; 144 p. (In Russ.)]
10. Goodson A. G., Grossman D. Strategies for early melanoma detection: approaches to the patient with nevi. J Am Acad Dermatol. 2009;60(5):719–735.
11. Marghoob A. A., Scope A. The complexity of diagnosing melanoma. J Invest Dermatol. 2009;129(1):11–13.
12. Argenziano G., Cerroni L., Zalaudek I. et al. Accuracy in melanoma detection: a 10-year multicenter survey. J Am Acad Dermatol. 2011;67(1):54–59.
13. Marsden J. R., Newton-Bishop J. A., Burrows L. et al. Revised U.K. guidelines for the management of cutaneous melanoma 2010. Br J Dermatol. 2010;163:238–256.
14. Australian Cancer Network Melanoma Guidelines Revision Working Party. Clinical practice guidelines for the management of melanoma in Australia and New Zealand. Wellington (New Zealand): Cancer Council Australia and Australian Cancer Network, Sydney and New Zealand Guidelines Group; 2008.
15. Argenziano G., Giacomel J., Zalaudek I., Blum A. et al. A Clinico-Dermoscopic Approach for Skin Cancer Screening Recommendations Involving a Survey of the International Dermoscopy Society. Dermatol Clin. 2013;(31):525–534.
16. Stolz W. et al. ABCD Rule. Eur J Dermatol. 1994;(4):521–527.

Информация об авторах

Андрей Леонидович Бакулев — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой дерматовенерологии и косметологии Саратовского государственного медицинского университета им. В. И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской Федерации; служ. тел./факс: +7 (8452) 22-38-55; тел.: +7 (927) 226-21-30; e-mail: al_ba05@mail.ru

Ольга Михайловна Конопацкова — д.м.н., профессор кафедры факультетской хирургии и онкологии Саратовского государственного медицинского университета им. В. И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской Федерации; служ. тел.: +7 (8452) 51-15-32; тел.: +7 (917) 215-22-70; e-mail: o.konopatskova@mail.ru

Юлия Валериевна Станчина* — аспирант кафедры факультетской хирургии и онкологии Саратовского государственного медицинского университета им. В. И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской Федерации; тел.: +7 (8452) 51-15-32; +7 (927) 129-99-88; e-mail: JuVfresh@yandex.ru

Information about the authors

Andrey L. Bakulev — Dr. Sci. (Med.), Prof., Head of the Department of Dermatovenerology and Cosmetology, Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, Ministry of Health of the Russian Federation; off. tel./fax: +7 (8452) 22-38-55; tel.: +7 (927) 226-21-30; e-mail: al_ba05@mail.ru

Olga M. Konopatskova — Dr. Sci. (Med.), Prof., Department of Faculty Surgery and Oncology, Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, Ministry of Health of the Russian Federation; off. tel.: +7 (8452) 51-15-32; tel.: +7 (917) 215-22-70; e-mail: o.konopatskova@mail.ru

Yulia V. Stanchina* — Graduate Student, Department of Faculty Surgery and Oncology, Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, Ministry of Health of the Russian Federation; tel.: +7 (8452) 51-15-32; +7 (927) 129-99-88; e-mail: JuVfresh@yandex.ru