

## ДЕРМАТОСКОПИЯ КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ МЕЛАНОМЫ КОЖИ

**Т.Н. Солодянкина, В.И. Апанасевич, Л.И. Гурина**

*ГОУ ВПО «Владивостокский государственный медицинский университет»  
ГУЗ «Приморский краевой онкологический диспансер», г. Владивосток  
Владивостокский филиал Томского НИИ онкологии СО РАМН  
690069, Россия, Приморский край, г. Владивосток, ул. Русская, 59/63, e-mail: pkod@front.ru*

Представлен клинический опыт применения эпилюминесцентной микроскопии, дерматоскопии в целях дифференциальной диагностики пигментных новообразований кожи.

Ключевые слова: дерматоскопия, пигментные образования кожи, меланома.

### DERMATOSCOPY AS A METHOD OF SKIN MELANOMA DIAGNOSIS

T.N. Solodyankina, V.I. Apanasevich, L.I. Gurina

*State Medical University, Vladivostok*

*Primorsky Cancer Center, Vladivostok*

*Vladivostok Branch of the Tomsk Cancer Research Institute, Vladivostok*

*59/63 Russkaya Street, 690069-Vladivostok, Primorsky territory, e-mail: pkod@front.ru*

Clinical experience in using epiluminescence microscopy and dermatoscopy with the purpose of differentiated diagnosis of pigmented skin lesions has been presented.

Key words: dermatoscopy, pigmented skin lesions, melanoma.

Невусы и другие доброкачественные новообразования (ДНО) кожи представляют собой динамично развивающееся изменения, лишь небольшая часть которых трансформируется в меланому. Увеличение количества невусов прямо пропорционально возрасту. Возникновение новых пигментных образований требует их дифференциальной диагностики с меланомами [7]. Дифференциальная диагностика меланом и невусов кожи является актуальной проблемой, обусловленной большим количеством способов диагностики, ни один из которых не может претендовать на 100 % чувствительность и специфичность. Поиск новых современных методов диагностики, в том числе скрининговых, которые были бы объективными, экономичными и доступными, привел к развитию метода дерматоскопии. Неинвазивность и простота дерматоскопии сделали её незаменимой в современной диагностике тонких меланом [9, 10]. Эпилюминесцентная микроскопия (ЭМ) увеличивает диагностическую точность при оценке доброкачественных и злокачественных меланотических и немеланотических образований [18, 20]. Рядом зарубежных авторов отмечена высокая чувствительность и специфич-

ность ЭМ при пигментных образованиях – 92,3 % [3, 4, 20]. При сочетанном применении методов клинической диагностики и ЭМ повышается вероятность своевременного выявления меланомы, ЭМ и динамическое наблюдение за всем телом повышает возможность доклинической диагностики меланомы, что особенно актуально у пациентов с высоким риском развития данной злокачественной опухоли кожи [5, 6, 12, 14]. Для клинической диагностики меланомы используется правило ABCD: А – asymmetry – асимметрия, В – border – нечеткая граница, С – color – цвет, D – diameter – размер. Если образование отвечает критериям ABCD, наиболее вероятно, что оно окажется меланомой. Правило ABCD применимо для эпилюминесцентной микроскопии, однако имеет свои особенности: критерий D означает дифференциальные структуры, другие клинические критерии данного правила совпадают с критериями ЭМ. Традиционный дерматоскоп широко используется в европейских странах при наблюдении и лечении пигментных образований кожи. В настоящее время большее значение приобретают цифровые камеры для получения изображений.

Цифровая дерматоскопия предлагает несколько преимуществ, таких как независимость от исследователя, формат, готовый к телеконференциям и телеконсультациям, удобство хранения изображения и последующее сравнение. Осмотр кожи пациента с использованием цифровой эпиллюминесцентной микроскопии дает высокую чувствительность при тонких меланомах (<0,76 мм) и базально-клеточном раке [16, 18]. При цифровой дерматоскопии с использованием системы DB-MIPS чувствительность метода достигает 90–95 %, специфичность – 79,6–93,3 % [20]. Сочетание цифровой дерматоскопии и компьютерной системы автоматического анализа позволяет исключить субъективизм исследователя [4, 5]. Однако опираться только на результат компьютерного анализа при дифференциальной диагностике новообразований кожи нельзя, так как компьютерные программы не заменят собой опытного врача [13].

Дерматоскопия позволяет провести оценку поверхностных структур невуса и рядом лежащей кожи, цвета, распределения пигмента и немеланоцитарных структур, используя отраженный свет, и определить показания для оперативного лечения. Изображения, в которых присутствует серо-голубой оттенок и асимметрия, являются факторами, определяющими показания для удаления образований [15].

В данном исследовании использован дерматоскоп модели Delta 20 (производства Heine Optotechnik GmbH & Co., KG, ФРГ, регистрационное удостоверение ФС № 2005/720, сертификат соответствия № РОСС DE.МЕ20.В05652), представляющий собой легкий в обращении прибор, напоминающий отоскоп. Данный прибор позволяет провести быстрое исследование поверхности образования, обработанной иммерсионным маслом или иной вязкой жидкостью (ультразвуковой гель, оливковое масло, вода и глицерин), прижатой покровной линзой. Объект исследования освещается галогеновой лампой с углом падения света 20°, и область осмотра увеличивается в 10–40 раз, создавая горизонтальную картину из естественных цветов и структур различных поверхностных слоев кожи.

При дерматоскопии может быть идентифицировано 6 цветов, из них 4 цвета объясняются присутствием меланина, белый происходит из-

за регрессивных изменений новообразования, красный вызван воспалением или неоваскуляризацией. Нормальный эпидермис кажется желтым, эпидермис с акантозом выглядит от непрозрачного желто-коричневого до серо-коричневого цвета и зависит от увеличения количества пигментации в кератиноцитах. В зависимости от распределения меланина в различных слоях кожи цвет меняется. Депозиция меланина в базальном слое дает коричневый цвет, в роговом слое – черный. Когда меланин находится в папиллярном слое кожи, он кажется серо-синим, в сетчатом слое кожи – стальным синим цветом. Зоны регресса в меланоме, невусе Сеттона и других образованиях, наблюдаемые при дерматоскопии как белая область, становятся наиболее заметными. Область считают белой, если она светлее, чем нормальная смежная кожа. Депозиты гемосидерина красного цвета указывают на свежее кровоизлияние, фиолетово-красного или коричнево-красного – на старое кровоизлияние. Скопления опухолевых клеток, например в пигментной базалиоме, будут сине-серыми или коричнево-серыми, актинический кератоз – желтого цвета.

При дерматоскопии можно выделить такие структурные компоненты, как пигментная сеть, бесструктурные области, пигментные капли, точки, разветвленные полосы, роговые псевдокисты, псевдофолликулярные щели, сосудистые узоры. Нетипичный сосудистый узор в виде макового поля наиболее часто встречается при меланоме [8]. При оценке структурных компонентов необходимо учитывать, что беременность приводит к существенным модификациям в пигментных образованиях кожи, особенно это касается сети пигмента и капель [13].

Для решения вопроса о целесообразности удаления образования мы использовали общий дерматоскопический балл (ОДБ), вычисленный по формуле: асимметрия  $\times 1,3$  + границы  $\times 0,1$  + цвет  $\times 0,5$  + отличительные структуры  $\times 0,5$ .

Градация признаков проводилась по следующим критериям:

А – асимметрия. Для выявления асимметрии образования оно делится двумя взаимно перпендикулярными линиями. Если асимметрия выявлена по одной линии, то присваивается один балл, если асимметрия выявлена по двум линиям – два балла.

Таблица

**Характеристика дерматоскопической картины образований кожи**

Диагноз	Признаки				ОДБ
	A	B	C	D	
Меланома (n=5)	1,8 ± 0,2	4,0 ± 0,3	4,8 ± 0,4	2,6 ± 0,5	6,4 ± 0,2
ДНО кожи (n=30)	1,1 ± 0,1	1,8 ± 0,1	2,7 ± 0,2	1,9 ± 0,1	3,9 ± 0,1

В – граница. Оценка границы основана на том, есть ли резкое или постепенное изменение рисунка пигментации по периферии образования, при этом новообразование разделяется на восемь частей. Таким образом, максимально возможный счет границы равен 8, минимальный – 0.

С – цвет. В образовании можно уверенно дифференцировать 6 цветов (белый, красный, светло-коричневый, темно-коричневый, серо-голубой, черный), присутствие каждого цвета дает по 1 баллу.

Д – дифференциальные структуры. Присутствие сети, бесструктурных областей, капель, точек и полос также дает по 1 баллу.

Если ОДБ находится в пределах 1,0–4,75 балла, то это доброкачественный меланоцитарный невус, в пределах 4,75–5,45 балла – образование, подозрительное на меланому. Если ОДБ больше 5,45 балла, образование, скорее всего, является меланомой. Общий дерматоскопический балл оценен у 35 пациентов в возрасте от 25 до 65 лет (мужчин – 7, женщин – 28) с использованием правила ABCD (таблица).

При дерматоскопии у 5 пациентов выявлены признаки меланомы. Критерий асимметрии (А) составил 1,8 ± 0,2 балла (p<0,05), критерий четкости границ (В) – 4,0 ± 0,3 балла (p<0,05), критерий оценки цвета (С) – 4,8 ± 0,4 балла (p < 0,05). По критерию отличительных структур (D) различия были не значимы. Суммарный дерматоскопический балл у лиц с подозрением на меланому был значимо выше – 6,2 ± 0,4, чем при доброкачественных опухолях кожи, – 3,9 ± 0,1 (p<0,05). Все пациенты с подозрением на меланому были прооперированы, у них получено морфологическое подтверждение этого диагноза.

Таким образом, эпилуминесцентная микроскопия, дерматоскопия в комплексном обследовании пациентов с пигментными образованиями кожи является высокоэффективным методом

дифференциальной, дооперационной диагностики меланом, пигментных доброкачественных новообразований кожи и может быть рекомендована для широкой клинической практики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Argenziano G., Zalaudek I., Ferrara G. et al. Dermoscopy features of melanoma incognito: Indications for biopsy // J. Am. Acad. Dermatol. 2007. Vol. 56, Issue 3. P. 508–513.
2. Ascierto P.A., Satriano R.A., Palmieri G. et al. Epiluminescence microscopy as a useful approach in the early diagnosis of cutaneous malignant melanoma // Melanoma Res. 1998. Vol. 8 (6). P. 529–537.
3. Blum A., Soyer H.P., Garbe C. et al. The dermoscopic classification of atypical melanocytic naevi (Clark naevi) is useful to discriminate benign from malignant melanocytic lesions // Br. J. Dermatol. 2003. Vol. 149 (6). P. 1159–1164.
4. Boldrick J.C., Layton C.J., Nguyen J., Swetter S.M. Evaluation of digital dermoscopy in a pigmented lesion clinic: Clinician versus computer assessment of malignancy risk // J. Am. Acad. Dermatol. 2007. Vol. 56, Issue 3. P. 417–421.
5. Grana C. Colour Clusters for Computer Diagnosis of Melanocytic Lesions // J. Am. Acad. Dermatol. 2007. Vol. 56, Issue 3. P. 508–513.
6. Kittler H., Pehamberger H., Wolff K., Binder M. Follow-up of melanocytic skin lesions with digital epiluminescence microscopy: patterns of modifications observed in early melanoma, atypical nevi, and common nevi. // J. Am. Acad. Dermatol. 2000. Vol. 43 (3). P. 467–476.
7. Kittler H., Seltenheim M., David M. et al. Frequency and characteristics of enlarging common melanocytic nevi // Arch. Dermatol. 2000. Vol. 136 (3). P. 316–320.
8. Lorentzen H.F., Weismann K., Rossen K. et al. Poppyfield Bleeding: a New Dermatoscopic Sign and its Histopathological Background // Acta Dermato-Venereol. 2007. № 2. P. 149–151.
9. Menzies S.W., Gutenev A., Avramidis M. et al. Short-term digital surface microscopic monitoring of atypical or changing melanocytic lesions // Arch. Dermatol. 2001. Vol. 137 (12). P. 1583–1589.
10. Palmer A., Bowling J. Dermoscopic Appearance of Juvenile Xanthogranuloma // Dermatology. 2007. Vol. 215 (3). P. 256–259.
11. Perrinaud A., Gaide O., French L.E. et al. Can automated dermoscopy image analysis instruments provide added benefit for the dermatologist? A study comparing the results of three systems // Brit. J. Dermatol. 2007. Vol. 157 (5). P. 926–933.
12. Robinson J.K., Nickoloff B.J. Digital epiluminescence microscopy monitoring of high-risk patients // Arch. Dermatol. 2004. Vol. 140 (1). P. 49–56.
13. Rubegni P., Sbrano P., Burroni M. et al. Melanocytic skin lesions and pregnancy: digital dermoscopy analysis // Skin Res. Technol. 2007. Vol. 13 (2). P. 143–147.
14. Schiffner R., Schiffner-Rohe J., Landthaler M., Stolz W. Long-term dermoscopic follow-up of melanocytic naevi: clinical outcome and patient compliance // Br. J. Dermatol. 2003. Vol. 149 (1). P. 79–86.
15. Seidenari S., Grana C., Pellacani G. Colour Clusters for Computer Diagnosis of Melanocytic Lesions // Dermatology. 2007. Vol. 214 (2). P. 137–143.

16. Wang S.Q., Kopf A.W., Koenig K. et al. Detection of melanomas in patients followed up with total cutaneous examinations, total cutaneous photography, and dermoscopy // *J. Am. Acad. Dermatol.* 2004. Vol. 50 (1). P. 15–20.
17. Weinstock M.A. Cutaneous melanoma: public health approach to early detection // *Dermatol. Ther.* 2006. Vol. 19 (1). P. 26–31.
18. Wolff K., Binder M., Pehamberger H. Epiluminescence microscopy: a new approach to the early detection of melanoma // *Adv. Dermatol.* 1994. № 9. P. 45–56.
19. Wollina U., Burroni M., Torricelli R. et al. Digital dermoscopy in clinical practise: a three-centre analysis // *Skin Res. Technol.* 2007. Vol. 13 (2). P. 133–142.
20. Zalaudek I., Argenziano G., Soyer H.P. et al. Three-point checklist of dermoscopy: an open internet study // *Brit. J. Dermatol.* 2006. Vol. 154. P. 431.

Поступила 28.01.09