

## ГЛАВА 5

# Немеланоцитарные новообразования

## 5.1. БАЗАЛИОМА

Стiven K. Ванг, Скот К. Мензес

Базалиома, или базально-клеточный рак (БКР), — самый распространенный в мире тип рака кожи. Показатель смертности, обусловленный БКР, незначителен, однако БКР может сопровождаться значительной заболеваемостью, особенно при отсутствии лечения и/или если к моменту выявления новообразование достигло относительно большого размера (Miller и Weinstock, 1994). Клинически рак кожи может иметь самое разнообразное строение, варьируя от эритематозных пятен до изъязвленных узлов. Нередко в очаге БКР содержится пигмент, и в зависимости от степени пигментации при осмотре невооруженным глазом некоторые БКР могут имитировать меланомы или другие ПНК. Более того, в зависимости от подтипа БКР и интенсивности пигментации спектр дифференциально-диагностического поиска может быть довольно широким, начиная от доброкачественных воспалительных образований и заканчивая меланомой. К счастью, использование дерматоскопии значительно повысило диагностическую точность и уверенность врачей в диагнозе как пигментных, так и беспигментных БКР.

### Пигментные базалиомы

Дерматоскопические признаки, ассоциированные с пБКР, подробно описаны в табл. 5.1 (Menzies, 2002; Menzies et al., 2000).

пБКР не должны иметь пигментной сети или полос (псевдоподий), так как эти структуры наблюдают прежде всего в меланоцитарных новообразованиях (например, в меланоцитарных невусах или меланоме). Кроме того, для установления диагноза

необходимо наличие одного или более из следующих признаков.

1. *Скопления крупных сине-серых оvoidных (яйцевидных) структур.* Гнезда определяют как сливающиеся или почти сливающиеся хорошо ограниченные пигментированные оvoidные или удлиненные зоны, не имеющие тесной связи с основной массой пигментированной опухоли (Menzies et al., 2000). Гнезда крупнее глобул (рис. 5.1).
2. *Множественные сине-серые глобулы.* Это хорошо ограниченные округлые или овальные структуры, размер которых крупнее точек, но меньше крупных оvoidных гнезд. Они не агрегированы, что было бы характерно для меланоцитарных образований (Menzies et al., 2000). Глобулы обычно имеют сине-серый цвет, однако в зависимости от локализации и концентрации меланина в островках пигментированной базалоидной опухоли глобулы могут быть коричневыми или розовыми (рис. 5.2).
3. *Листовидные структуры.* Эти зоны определяют как дискретные утолщенные отростки, связанные своими основаниями и формирующие структуру, напоминающую лист. Обычно они имеют коричневый или серо-синий цвет (рис. 5.3). Эта структура весьма специфична для БКР. Утолщенные отростки могут быть ошибочно приняты за полосы, наблюдаемые в меланоцитарных образованиях (например в меланоме или невусе Шпиз). Однако полосы в меланоцитарных новообразованиях обычно представлены дискретными, четко ограниченными, узкими линейными отростками, расположенными по периметру новообразования и непосредственно связанными с основной массой пигментированной опухоли.

**Таблица 5.1.** Чувствительность и специфичность дерматоскопических структур при диагностике пигментных базалиом<sup>1</sup> (Menzies et al., 2000)

Признаки	Чувствительность, %	Специфичность, % <sup>2</sup>
Скопления крупных сине-серых оvoidных структур (гнезда)	55	97/99
Древовидные телеангиэктазии	52	77/92
Множественные сине-серые глобулы	27	87/97
Изъязвление	27	87/97
Листовидные структуры	17	100/100
Структуры по типу «колеса со спицами»	10	100/100

<sup>1</sup> Диагноз «пигментный БКР» устанавливают, если новообразование не имеет пигментной сети и имеет одну и более специфическую структуру из приведенных в таблице. Этот метод обеспечивает 93% чувствительность и 89–92% специфичность при диагностике пБКР.

<sup>2</sup> Показатель специфичности отражает процентную долю меланом (цифра слева) или доброкачественных новообразований (цифра справа), не имеющих этого признака.

ли. Полосы в меланоцитарном новообразовании всегда имеют радиальное направление от основной массы пигментированной опухоли к здоровой коже. Кроме того, полосы в меланоцитарном новообразовании сходятся в геометрическом центре очага, который

часто при этом гиперпигментирован и имеет бело-голубую вуаль. Напротив, отростки в листовидных структурах обычно шире и часто имеют «размытый» вид (рис. 5.4, а, б). Они не обязательно находятся по периметру образования и не всегда имеют направление



а



б

**Рис. 5.1.** а — клинические проявления базалиомы; б — пигментная сеть отсутствует, имеются скопления крупных сине-серых овощидных (яйцевидных) структур («гнезда») и множественные сине-серые глобулы



а



б

**Рис. 5.2.** а — клинические проявления базалиомы на плече; б — на дерматоскопическом изображении показаны множественные сине-серые неагрегированные глобулы

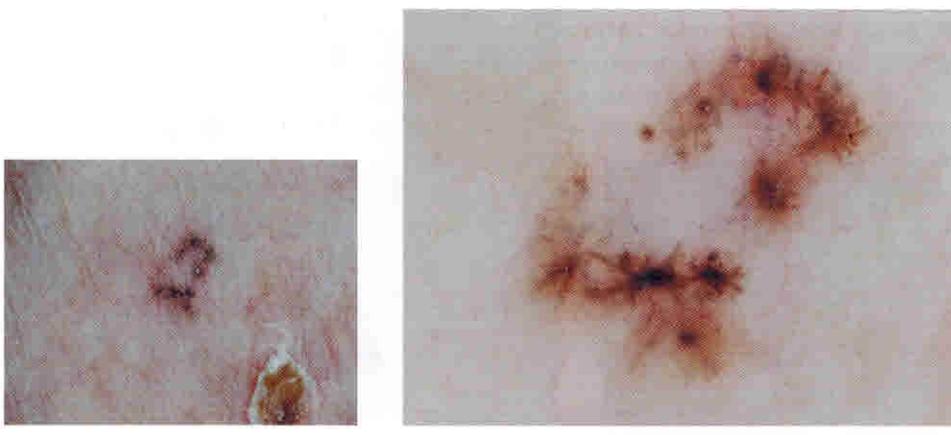


а



б

**Рис. 5.3.** а — клинические проявления базалиомы; б — в пигментном образовании отсутствует пигментная сеть, но имеются множественные листовидные структуры



**Рис. 5.4.** а — клинические проявления базально-клеточного рака; б — в данной базалиоме присутствуют листовидные структуры. Одна из крупных листовидных структур имеет форму по типу «колеса со спицами». Полосы в базалиомах обычно широкие, нечеткие, сходятся в общем пигментированном основании. Обратите внимание на то, что область общего основания не связана с центром опухоли и расположена ближе к периферии очага. Полосы сходятся в области общего пигментированного основания и создают листовидную структуру



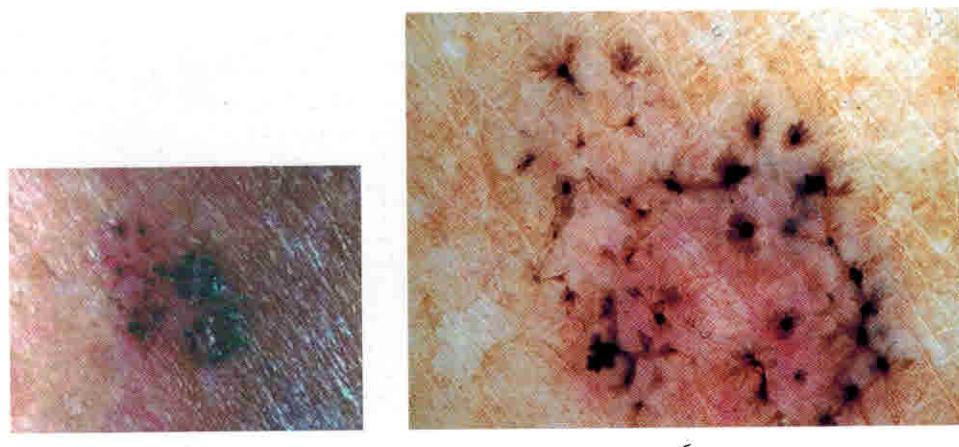
**Рис. 5.5** а — клинические проявления базально-клеточного рака; б — данная базалиома имеет листовидные структуры, которые можно принять за меланоцитарные полосы. Однако полосы в листовидных структурах в отличие от меланоцитарных могут распространяться в направлении основной массы опухоли, как показано в данном случае. Кроме того, как видно в данном случае, листовидные полосы в базалиоме не обязательно присутствуют на периферии новообразования

от основной массы опухоли к здоровой коже (рис. 5.5, а, б). Отростки, наблюдаемые в БКР, обычно сливаются в области пигментированного основания. Это основание вместе со своими «отростками» расположено очагово и чаще всего ближе к периферии опухоли; именно такие контуры и создают листовидную структуру. Кроме того, геометрический центр БКР с «размытыми полосами» (листовидными структурами) часто гипопигментирован и имеет относительно бесструктурное строение (см. рис. 5.4).

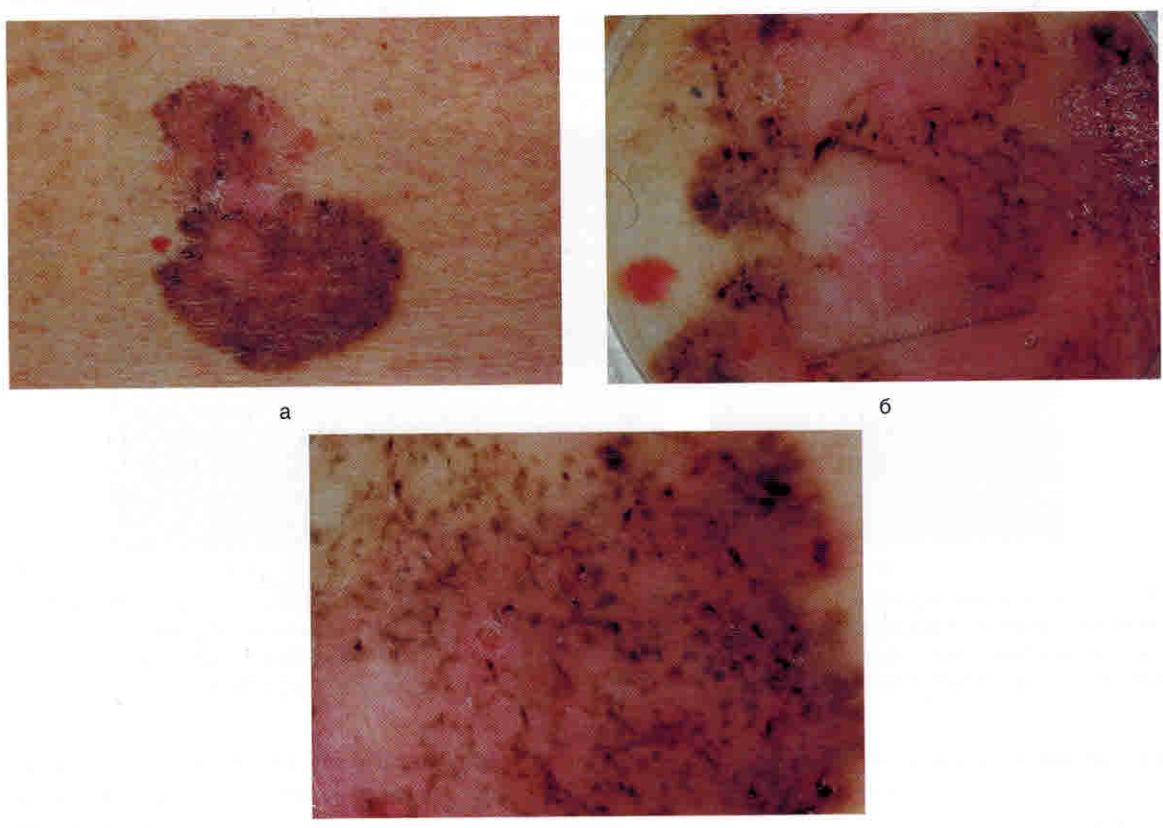
4. *Структуры по типу «колеса со спицами».* Это радиальные отростки, окружающие более темную точку в центре. Отростки имеют бронзовый, синий или серый цвет, а точка в центре или сердцевина обычно темно-коричневый, синий или черный цвет (рис. 5.6). Иногда радиальные отростки не имеют чет-

ких границ, и структура по типу «колеса со спицами» выглядит в виде коричневатой округлой глобулы с нечеткими границами и более темной сердцевиной в центре; это особое строение называют концентрической структурой или концентрической глобулой (рис. 5.7). Структура по типу «колеса со спицами» высокоспецифична для БКР (Menzies et al., 2000).

5. *Древовидно ветвящиеся телангиэктазии.* Состоят из множественных кровеносных сосудов, ветвящихся наподобие дерева. Эти сосуды часто определяются в беспигментных БКР и редко наблюдаются в невусах или других доброкачественных пигментированных новообразованиях (рис. 5.8, 5.9).
6. *Изъязвление.* Эти структуры состоят из поверхностных эрозий, которые могут быть покрыты свернувшейся кровью. Они также могут



**Рис. 5.6.** а — клинические проявления базалиомы; б — структуры по типу «колеса со спицами»



**Рис. 5.7.** а–в — данная пигментная поверхностная базалиома содержит листовидные структуры, сине-серые глобулы, а также коричневатые концентрические глобулы и поверхностные изъязвления оранжевого оттенка. Имеются также структуры с нечеткими границами по типу «колеса со спицами» в виде размытых глобул с более темной точкой в центре

иметь оранжевый оттенок, если их покрывает серозная корка. Изъязвление может служить надежным признаком при исключении травмы в анамнезе (рис. 5.10).

Знание гистологических признаков пБКР помогает провести корреляцию между дерматоскопическими и патогистологическими структурами. При рутинном микроскопическом исследовании БКР определяют в виде кластеров или островков базалоидных клеток в дерме или области ДЭС. В пределах островков базалоидной опухоли можно обна-

ружить свободный меланин, меланин в базальных клетках и меланоцитах либо в меланофагах, который и обуславливает пигментацию, наблюдаемую при дерматоскопии.

Различные дерматоскопические структуры соответствуют форме и размерам островков опухоли и разному количеству и распределению меланинового пигмента. Пигментация, обнаруживаемая в маленьких островках опухолей, при дерматоскопии может иметь вид множественных сине-серых глобул. Наличие большого количества

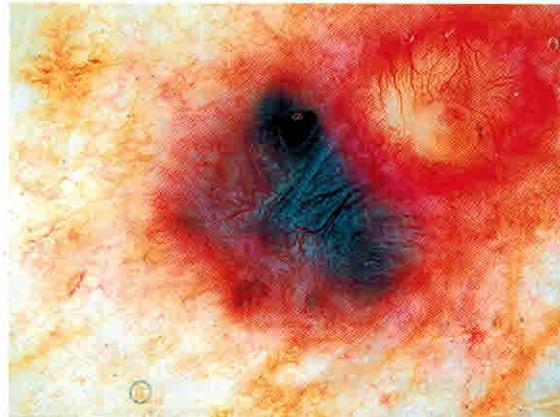
пигмента в области крупного скопления опухолей может соответствовать крупным сине-серым овощиным гнездам. Обычно островки базалидной опухоли имеют сине-серый цвет, однако в зависимости от глубины залегания они также могут иметь коричневые цвета (эффект Тиндаля). В зависимости от формы и конфигурации их вид

может быть частично похож на овальные структуры, листовидные структуры и структуры по типу «колеса со спицами».

Чувствительность и специфичность (см. табл. 5.1) каждой из этих шести структур были изучены Menzies и соавт. (2000). Исследователи изучили 426 пБКР и проанализировали 45 дерматоскопи-



а



б

**Рис. 5.8.** а — клинические проявления базалиомы; б — древовидные телеангиэктазии



а



б

**Рис. 5.9.** а — клинические проявления беспигментной базалиомы; б — множественные древовидные сосуды



а



б

**Рис. 5.10.** а — клинические проявления базалиомы; б — на дерматоскопическом изображении показаны множественные поверхностные покрытые серозными корками изъязвления и листовидные структуры. Серозная корка имеет вид зоны оранжевого оттенка

ческих структур для отбора ключевых дерматоскопических признаков, которые отличают пБКР от других ПНК.

Проведенный анализ достиг уровня практического диагностического метода с чувствительностью 93% и специфичностью 89–92%. При использовании этого метода диагноз пБКР был установлен при отсутствии в новообразовании пигментной сети и наличии одного или более специфических признаков, перечисленных в табл. 5.1. В 2002 г. Peris и соавт. провели независимую валидизацию этого диагностического метода в своей популяции больных. И наконец, в недавно проведенных исследованиях были установлены другие дерматоскопические признаки, включая признаки, наблюдаемые в дерматоскопически неклассических БКР (Altamura et al., 2010; Liebman et al., 2011). Эти признаки включают короткие тонкие телеангиектазии, множественные небольшие и поверхностные эрозии с коркой или без нее, концентрические структуры/глобулы (вариант структур по типу «колеса со спицами»), множественные очаговые точки от коричневого до сине-серого цвета (рис. 5.11) и светящиеся белые области/структуры по типу хризалид. Все перечисленные структуры можно наблюдать при ПД и НПД за исключением белых светящихся зон, которые выявляют только при проведении ПД (рис. 5.12).

## Беспигментные базалиомы

Дерматоскопическая картина беспигментных базалиом была охарактеризована позднее описания таковой пигментных базалиом.

Только после появления поляризованных дерматоскопов исследователи начали распознавать ключевые признаки, ассоциированные с беспигментными базалиомами, такие как кровеносные сосуды малого калибра и изменения стромы, проявляющиеся в виде светящихся белых зон, определяемых при ПД. Эти структуры также можно

наблюдать в пБКР, однако их наличие в беспигментном БКР имеет ключевое значение для установления диагноза.

Ключевые дерматоскопические признаки беспигментного БКР наряду с древовидно ветвящимися сосудами и изъязвлением включают следующее (Felder et al., 2006; Giacomel и Zalaudek, 2005; Pan et al., 2008).

- Общая модель строения сосудов — рассеянная, при которой сосуды расположены на удалении друг от друга во всех направлениях случайным образом. Сообщают, что эту модель строения наблюдают в 97% поверхностного БКР (рис. 5.13).
- В поверхностном БКР часто наблюдают светящиеся бесструктурные зоны от белого до красного цвета и молочно-розовые области (рис. 5.14, 5.15) (Scalvenzi et al., 2008; Felder et al., 2006; Giacomel и Zalaudek, 2005). При проведении НПД этот признак определяют в виде матовой белой бесструктурной зоны (рис. 5.16) (Marghoob et al., 2009). При проведении ПД этот признак определяют в виде светящихся белых или розовых зон со структурами по типу хризалид или без них (см. рис. 5.16, в).
- Небольшие тонкие телеангиектазии в поверхностном БКР — это тонкие изгибающиеся сосуды малого калибра длиной менее 1 мм (см. рис. 5.15). В отличие от более крупных древовидно ветвящихся сосудов, обнаруживаемых в более инвазивных БКР, небольшие тонкие телеангиектазии имеют мало ответвлений и неравномерно распределены в пределах беловатой области. Эти сосуды также называли «древовидными микрососудами» и «небольшими атипичными красными сосудами». Последние представляют собой небольшие неправильные линейные и кольцевидные структуры, которые не имеют определенной формы или модели строения.



а



б

**Рис. 5.11.** а — клинические проявления базально-клеточного рака; б — основной дерматоскопический признак в данной базалиоме — наличие множественных коричневых точек

- Banky J.P., Kelly J.W., English D.R. et al. Incidence of new and changed nevi and melanomas detected using baseline images and dermoscopy in patients at high risk for melanoma // Arch. Dermatol. 2005. Vol. 141. P. 998–1006.
- Bevona C., Goggins W., Quinn T. et al. Cutaneous melanomas associated with nevi // Arch. Dermatol. 2003. Vol. 139. P. 1620–1624; discussion P. 1624.
- 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. P. 1159–1164.
- Fuller S.R., Bowen G.M., Tanner B. et al. Digital dermoscopic monitoring of atypical nevi in patients at risk for melanoma // Dermatol. Surg. 2007. Vol. 33. P. 1198–1206; discussion P. 1205–1206.
- Henning J.S., Stein J.A., Yeung J. et al. CASH algorithm for dermoscopy revisited // Arch. Dermatol. 2008. Vol. 144. P. 554–555.
- Hofmann-Wellenhof R., Blum A., Wolf I.H. et al. Dermoscopic classification of atypical melanocytic nevi (Clark nevi) // Arch. Dermatol. 2001. Vol. 137. P. 1575–1580.
- Kittler H., Guitera P., Riedl E. et al. Identification of clinically featureless incipient melanoma using sequential dermoscopy imaging // Arch. Dermatol. 2006. Vol. 142. P. 1113–1119.
- Kittler H., Seltenheim M., Dawid M. et al. Frequency and characteristics of enlarging common melanocytic nevi // Arch. Dermatol. 2000. Vol. 136. P. 316–320.
- Menzies S.W. Dermoscopy: an Atlas. Sydney: McGraw-Hill, 2009.
- 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. P. 1583–1589.
- Roesch A., Burgdorf W., Stoltz W. et al. Dermatoscopy of «dysplastic nevi»: a beacon in diagnostic darkness // Eur. J. Dermatol. 2006. Vol. 16. P. 479–493.
- Stoltz W., Riemann A., Cognetta A. et al. ABCD rule of dermoscopy: a new practical method for early recognition of malignant melanoma // Eur. J. Dermatol. 1994. Vol. 4. P. 521–527.
- Tucker M.A., Fraser M.C., Goldstein A.M. et al. A natural history of melanomas and dysplastic nevi: an atlas of lesions in melanoma-prone families // Cancer. 2002. Vol. 94. P. 3192–3209.
- Tucker M.A., Halpern A., Holly E.A. et al. Clinically recognized dysplastic nevi. A central risk factor for cutaneous melanoma // JAMA. 1997. Vol. 277. P. 1439–1444.

## 7.3. БАНАЛЬНЫЕ НЕВУСЫ И РАСТУЩИЕ НЕВУСЫ

Айрис Залаудек

### Введение

Прежде чем читать этот раздел, необходимо признать отсутствие консенсуса относительно клинических критериев для определения банального невуса. На самом деле термин «банальный» весьма субъективен и базируется на опыте, уверенности клинициста и общей клинической картине. Несмотря на то что дерматоскопия помогает распознавать банальные невусы и отличать их от ати-

нических образований, классификация невуса как банального все еще базируется на «субъективном» суждении. С учетом этого в этой главе описаны простые критерии, которые позволяют клиницисту в большинстве случаев диагностировать банальный невус и дифференцировать его от атипичного меланоцитарного очага.

### Клиническое определение

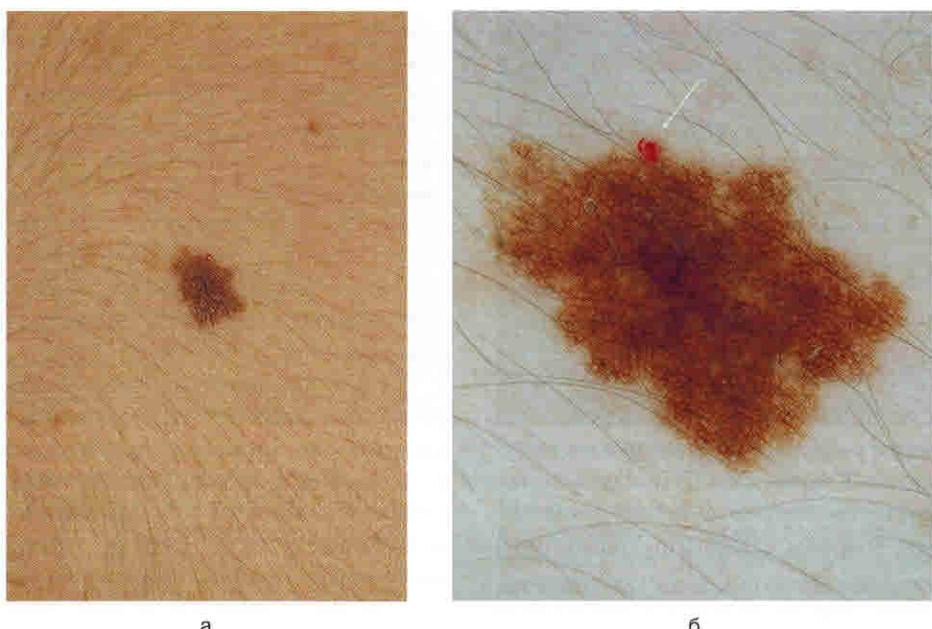
Клинически банальный невус можно определить как образование, в котором отсутствуют клинические критерии ABCD (асимметрия, нечеткость границ, многообразие цветов, диаметр >5 мм), установленные для идентификации атипичных невусов (также называемых диспластическими невусами или невусами Кларка) и меланомы. Другими словами, клинически банальный невус — симметричное (обычно круглой или овальной формы), однородно пигментированное (обычно коричневое) образование с правильными границами, наибольшим диаметром менее 5 мм. Кроме того, банальные невусы могут быть плоскими, слегка возвышающимися или выступающими, с гладкой или папилломатозной поверхностью.

### Дерматоскопическое определение

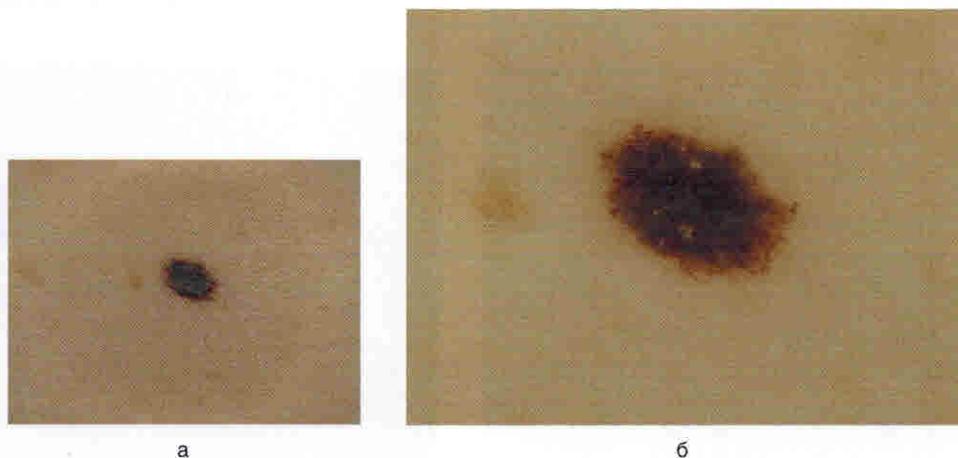
При дерматоскопии банальный невус определяют как образование с четкой цветовой и структурной симметрией. Важно отметить, что симметрия в дерматоскопии подразумевает правильное распределение цветов и структур, проявляющееся симметричной моделью строения. Форма, контуры и размер невуса не влияют на дерматоскопическую симметрию или асимметрию поражения. Таким образом, внешне большой и асимметричный невус (рис. 7.59) может быть дерматоскопически симметричным, тогда как во внешне правильном и небольшом невусе может быть выявлена дерматоскопическая асимметрия (рис. 7.60).

### Понятие преобладающего типа невусов

Помимо распознавания дерматоскопических моделей строения, свойственных каждому отдельному невусу, необходимо отметить, что у большинства людей отмечают преобладающую модель строения невусов (повторяющуюся более чем в 30% всех образований). Тот факт, что у большинства людей встречаются невусы, похожие друг на друга, как родные братья и сестры (т.е. сохраняющие общие признаки или характерные особенности), позволяет идентифицировать атипичные образования, отличающиеся от преобладающей модели строения невуса (концепция «гадкого утенка») (Grob et al., 1998, Gachon et al., 2005; Hofmann-Wellenhof et al., 2001; Scope et al., 2008). Определение преобладающей модели строения невуса требует изучения всех



**Рис. 7.59.** При внешнем осмотре в данном невусе выявлены нечеткость границы и асимметрия контуров (а), в то время как при дерматоскопии (б) отмечена выраженная симметрия цветов (коричневого цвета) и структур (сетчатая модель строения). Красная глобулоподобная структура (стрелка) представляет собой небольшую ангиому в непосредственной близости от невуса



**Рис. 7.60.** а — внешне этот невус представляет собой симметричное образование; б — однако при дерматоскопии выявлена асимметрия модели строения

невусов у данного человека, что, как было показано, занимает в среднем менее 3 мин (Zalaudek et al., 2008).

### Дерматоскопические модели строения невусов и патогистологические корреляты

Как правило, в банальных невусах обнаруживают одну морфологическую структуру, а также цвет или комбинацию не более двух цветов и морфологических структур. Наиболее распространенные цвета, наблюдаемые в банальных невусах, — разные оттенки коричневого цвета, а наиболее распространенные модели строения — сетчатые, сетчато-глобулярные, глобулярные или по типу «бульжной мостовой». Эти дерматоскопические критерии соответствуют специфическим патоги-

стологическим изменениям (Zalaudek et al., 2006). Знание дерматоскопико-гистологических коррелятов помогает лучше понять особенности банальных невусов.

### Цвета

Цвета в дерматоскопии имеют большое значение, так как они позволяют оценить расположение пигментированных клеток в разных частях кожи.

- Черный и коричневый цвета обусловлены пигментацией в поверхностных и базальных слоях эпидермиса соответственно.
- Серый цвет обусловлен пигментацией в верхнем слое дермы и может быть связан с пигментированными меланоцитами или нагруженными пигментом меланофагами в зонах регресса.

- Голубой цвет соответствует плотному инфильтрату из пигментированных клеток в верхних и более глубоких частях дермы.
- Другие цвета, такие как белый или красный, соответствуют фиброзу дермы или неоваскуляризации.

Среди этих цветов в банальных невусах наиболее распространены черный, коричневый и (в меньшей степени) серый (связанный с пигментированными меланоцитами, а не обусловленный регрессом).

### Распределение пигмента

Первоначально было описано 6 распространенных типов распределения пигмента в атипичных невусах (син.: — невусы Кларка или ДН). Однако эти 6 типов распределения пигмента также применимы к банальным невусам (Hofmann-Wellenhof et al., 2001).

Первоначальные шесть типов распределения пигмента:

- равномерная пигментация (рис. 7.61);
- мультифокальная гипер/гипопигментация (рис. 7.62);
- центральная гиперпигментация (рис. 7.63);



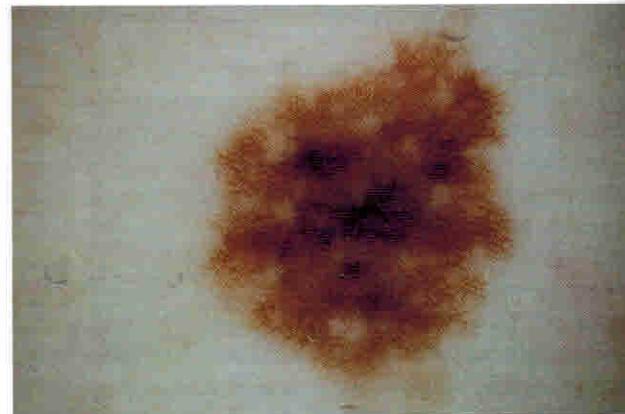
**Рис. 7.61.** Дерматоскопия невуса с равномерным распределением пигмента

- центральная гипопигментация (рис. 7.64);
- эксцентрическая гиперпигментация (рис. 7.65);
- эксцентрическая гипопигментация (рис. 7.66).

В банальных невусах чаще всего обнаруживают равномерную пигментацию, центральную гиперпигментацию или центральную гипопигментацию, тогда как мультифокальная гипер-/гипопигментация чаще встречается в ретикулярных невусах размером более 5 мм. Оставшиеся типы пигментации наблюдаются довольно редко, но также здесь описаны.

Невусы с эксцентрической гиперпигментацией часто называют симулянтами меланомы, так как этот тип пигментации также можно встретить в меланоме. Однако в невусе очаг гиперпигментации обычно имеет ту же модель строения, что и остальная часть невуса, тогда как меланома часто имеет общую асимметрию модели строения или разные признаки в зоне гиперпигментации (Arevalo et al., 2008).

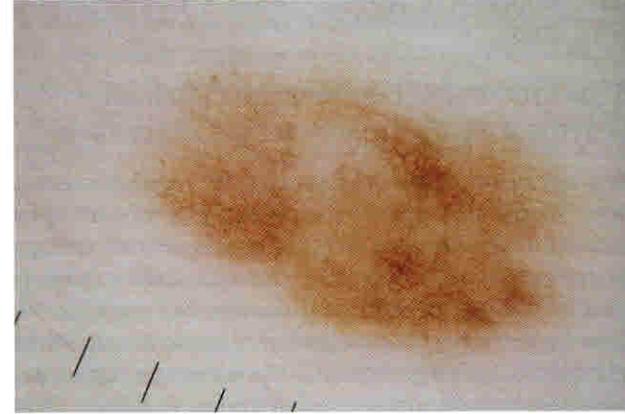
Невусы с эксцентрической гипопигментацией еще более редки, чем невусы с эксцентрической гиперпигментацией, однако их следует отличать от эксцентрического очага регресса в атипичном мела-



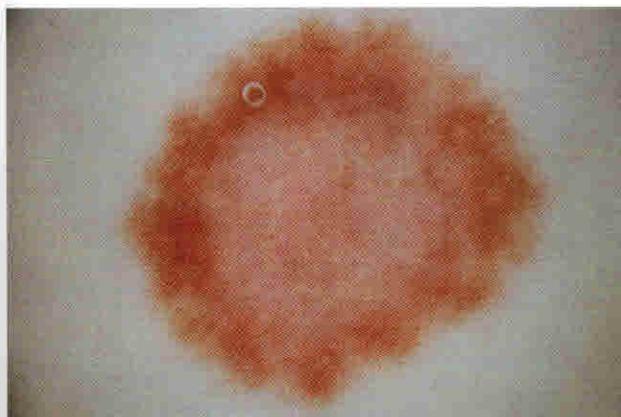
**Рис. 7.62.** При дерматоскопии невуса выявлено мультифокальное распределение пигмента, характеризующееся небольшими областями темно- и светло-коричневого цвета



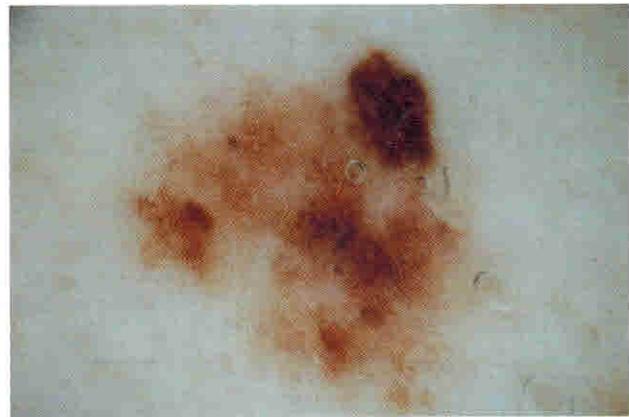
**Рис. 7.63.** При дерматоскопии невуса выявлена гиперпигментация в центре



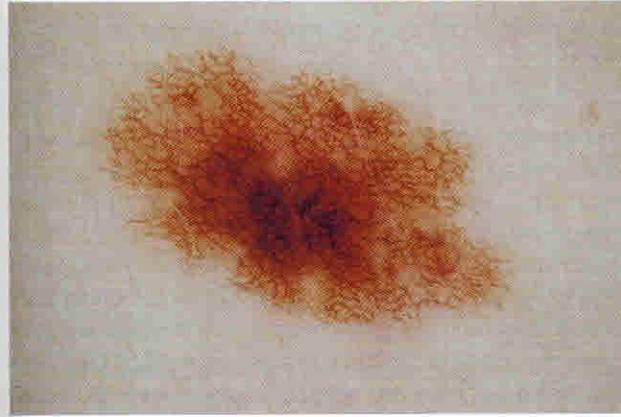
**Рис. 7.64.** При дерматоскопии невуса выявлена гипопигментация в центре



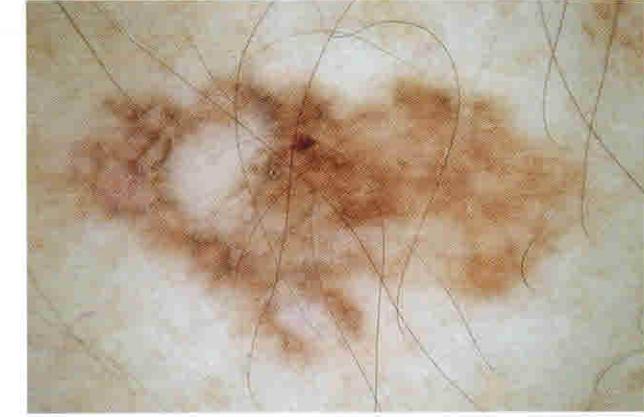
**Рис. 7.65.** Дерматоскопическая картина невуса с эксцентрической гиперпигментацией. Обратите внимание, что модель строения (в данном случае сетчатая) в зоне гиперпигментации такая же, как и в остальной части невуса



**Рис. 7.66.** Невус с эксцентрической гипопигментацией при дерматоскопии. Этот тип пигментации довольно редок, но важно отличить его от эксцентрического очага регресса. В этом может помочь изучение окружающей нормальной кожи. Бесструктурная гипопигментированная область будет иметь тот же или немного более темный оттенок по сравнению с нормальной окружающей кожей



**Рис. 7.67.** В меланоме выявлен эксцентрический очаг гиперпигментации. Это образование имеет выраженную асимметрию цветов и структур. Эксцентрический гиперпигментированный очаг обладает признаками, отличными от наблюдавшихся в других областях этого образования



**Рис. 7.68.** Дерматоскопическое изображение меланомы с эксцентрической областью регресса. Обратите внимание, что область регресса кажется светлее окружающей кожи и сопровождается симптомом «молотого перца»

ноцитарном образовании. Это возможно путем сравнения с окружающей кожей, так как области гипопигментации демонстрируют тот же или немного более темный цвет по сравнению с цветом фона окружающей нормальной кожи (рис. 7.67), тогда как регресс выглядит светлее окружающей кожи и часто сопровождается серыми точками (симптомом «молотого перца» или зернистостью) (рис. 7.68) (Zalaudek et al., 2004; Braun et al., 2007).

### Модели невусов

Наиболее распространенные модели строения, наблюдавшиеся в невусах, схематически изображены на рис. 7.69.

### Сетчатая модель строения

Ретикулярная, или сетчатая, модель строения состоит из пересекающихся линий, однородных по цвету и контурам, на фоне диффузной светло-коричневой

пигментации, которая обычно исчезает по направлению к перipherии (рис. 7.70) (Argenziano et al., 2003). Патогистологически эта модель строения соответствует пигментированным меланоцитам, расположенным небольшими гнездами или одиночно в ДЭС на верхушках удлиненных эпидермальных гребней. Таким образом, сетчатая модель строения представляет собой дерматоскопический признак клинически плоских невусов, которые имеют патогистологически определяемый узловый или лентигинозный компонент (Zalaudek et al., 2006).

Поскольку коричневый или черный цвет при дерматоскопии соответствует пигментации в эпидермисе, становится понятным, почему ретикулярные невусы обычно имеют коричневый или коричнево-черный цвет. Кроме того, это также объясняет, почему в случае ретикулярного невуса присутствие других цветов, таких как серый, белый, синий или красный, следует считать атипичным.

## Добропачественные модели строения

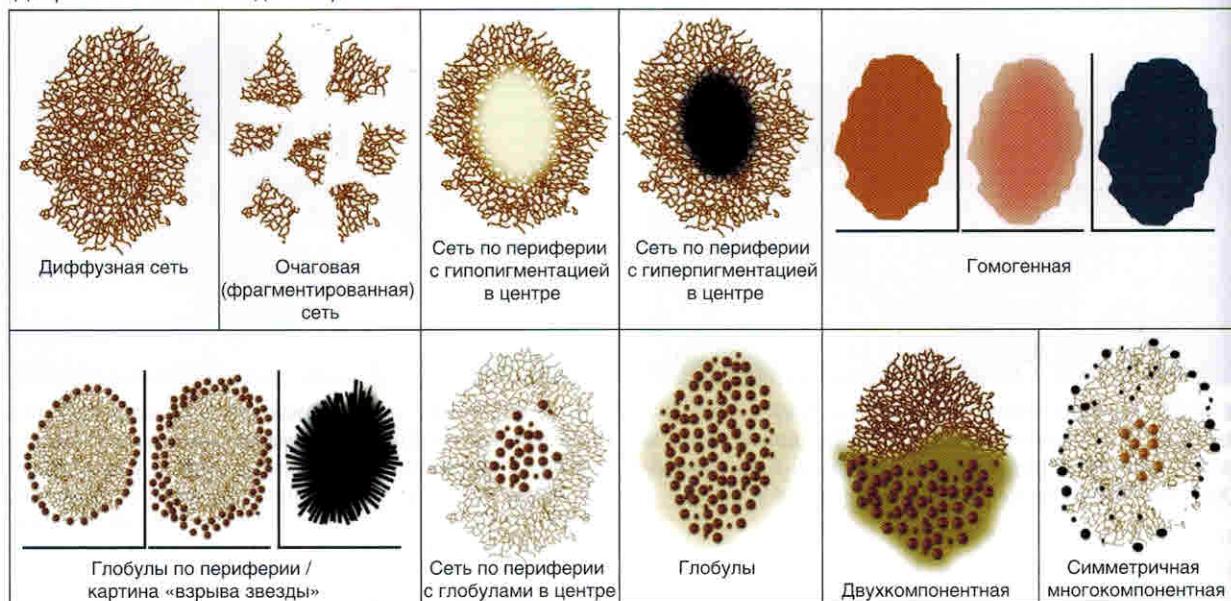


Рис. 7.69. Схематическое изображение наиболее распространенных моделей строения, наблюдавшихся в невусах



Рис. 7.70. При дерматоскопии сетчатого невуса обнаружена типичная сеть с типичными сетчатыми структурами и отверстиями. Пигментированные линии обычно исчезают по периферии

### Эпидемиология

Невусы с ретикулярной моделью строения можно наблюдать в любом количестве и в любой области тела, но чаще всего они случайным образом расположены на туловище и конечностях. Наиболее распространенная модель строения невусов у взрослых — сетчатая (Zalaudek et al., 2006). От типа кожи каждого конкретного человека зависит преобладающее распределение цвета и пигмента (Zalaudek et al., 2007). У лиц со светлым типом кожи (I или II) обычно наблюдают ретикулярные невусы светло-коричневого цвета с равномерной пигментацией или гипопигментацией в центре (рис. 7.71).

Напротив, у людей с темными типами кожи (IV) невусы обычно имеют цвет от темно-коричневого до черного с гиперпигментацией в цен-

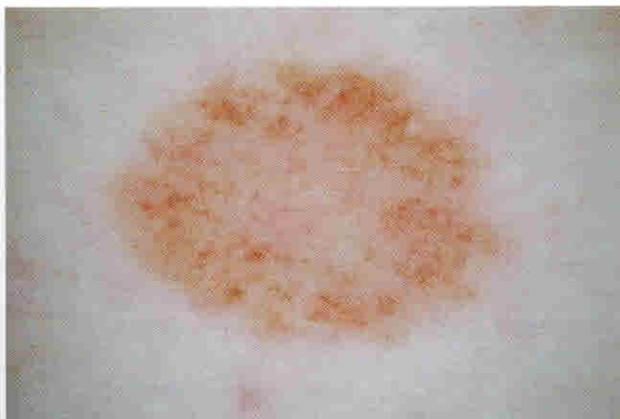
тре (черные, или гипермеланотические, невусы). Гиперпигментация в центре часто обусловлена черной тонкой пластинкой, расположенной в центре, что патогистологически соответствует пигментированному паракератозу (рис. 7.72). Темная тонкая пластина исключает возможность визуализации структур, расположенных ниже рогового слоя, и ее можно принять за кляксу, которую обычно наблюдают в меланоме. Однако кляксу нельзя удалить с помощью липкой ленты, снимающей роговой слой, а черную пластинку легко убирают таким способом. После удаления пластиинки клиницист может увидеть глубже расположенные структуры (типичную сеть) и с высокой степенью достоверности поставить диагноз «добропачественный невус» (рис. 7.73).

### Гипопигментированные варианты

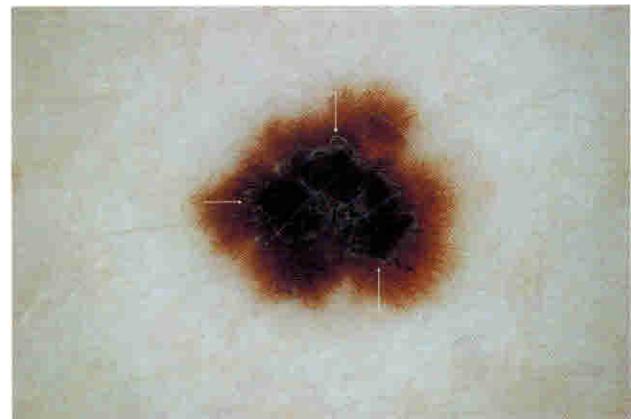
Гипопигментированные варианты сетчатых невусов встречаются редко и представляют собой серьезную диагностическую проблему, так как они часто имеют признаки, сходные с атипичными невусами, невусами Шпиц и, самое главное, — с гипопигментированной или амеланотической меланомой. В этих невусах часто выявляют эритему, точечные сосуды, расположенные одиночно или в сочетании с сосудами в виде запятых или линейными сосудами, а также неспецифические оттенки бесструктурной коричневой пигментации.

### Глобулярная модель строения

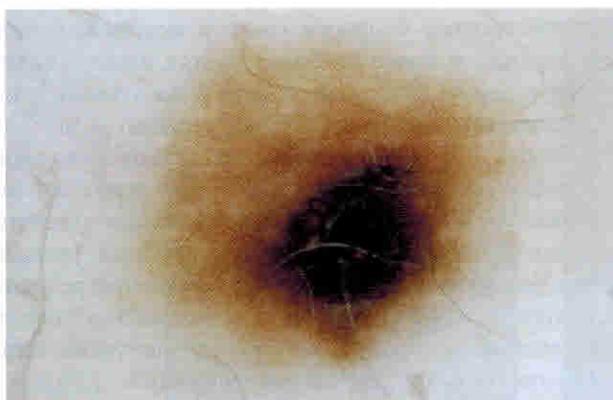
Глобулярная модель строения характеризуется наличием плотно сгруппированных, небольших круглых или овальных структур, имеющих оттенки коричневого или серо-черного цвета (рис. 7.74)



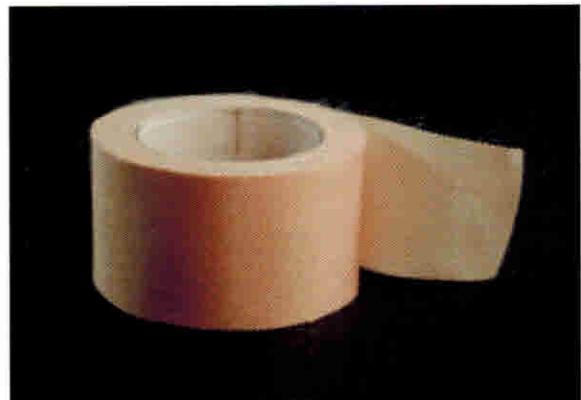
**Рис. 7.71.** Невусы у лиц со светлым типом кожи дерматоскопически характеризуются светло-коричневым цветом, сетчатой моделью строения и гипопигментацией в центре



**Рис. 7.72.** Классический вид невуса у человека с темным типом кожи (так называемый черный невус) темно-коричневого и черного цвета, с ретикулярной сетью и гиперпигментацией в центре. Гиперпигментация в центре обусловлена наличием черной пластиинки (стрелка), патогистологически соответствующей пигментированному паракератозу



а



б



в



г

**Рис. 7.73.** Типичный пример черного невуса с черной пластинкой в центре, покрывающей область невуса (а). После удаления поверхностной черной пластиинки с помощью липкой ленты (б) становится отчетливо видимой типичная сеть невуса (в). Обратите внимание на степень пигментации пластиинки, прикрепленной к ленте (г)

(Argenziano et al., 2003). Патогистологически глобулы соответствуют небольшим гнездам меланоцитов в поверхностном слое дермы или ДЭС, что часто наблюдают в сложных или врожденных невусах (Zalaudek et al., 2006).

### Эпидемиология

Невусы с глобулярной моделью строения клинически часто слегка возвышены, немногочисленны и в основном расположены в области верхней части туловища. Это одна из наиболее распространенных

# ГЛАВА 14 Наблюдение меланоцитарных новообразований кожи в динамике с применением цифровой дерматоскопии

Гаральд Киттлер, Скотт У. Мензес

Большинство меланоцитарных новообразований кожи опытный дерматолог может правильно диагностировать при осмотре невооруженным глазом. При невозможности этого диагноз часто можно с уверенностью поставить при дерматоскопическом исследовании. Однако даже при применении дерматоскопии диагностическая точность в отношении меланоцитарных новообразований кожи не достигает 100%. Таким образом, дерматоскопия не может заменить патогистологическое исследование.

Если меланоцитарное новообразование кожи при клиническом или дерматоскопическом исследовании вызывает подозрение на меланому, его обычно иссекают для исключения этого заболевания. Такая тактика применима для большинства клинических ситуаций. Однако если у пациента имеется множество, иногда сотни сомнительных меланоцитарных новообразований, иссечение всех их становится нецелесообразным.

Кроме того, в часто встречаемой ситуации жалоб пациента на изменения невуса, который имеет совершенно банальную дерматоскопическую картину, иссечение обычно не требуется. Однако в таких случаях и пациентов, и врачей могло бы успокоить знание действительной биологической динамики рассматриваемого новообразования.

Обычно принято считать, что пациенты с множественными невусами нуждаются в регулярных обследованиях кожи. Однако оптимальная стратегия наблюдений по-прежнему составляет предмет дискуссий. Этим пациентам рекомендуют регулярно осматривать собственную кожу для отслеживания изменений своих родинок, однако исследование, проведенное Dawid и соавт. (2002), показало, что способность пациентов идентифицировать изменения родинок ограничена. Можно использовать макрофотографии новообразований для документирования и помочь пациенту или врачу в определении динамики родинок. Появление цифрового оборудования для фотографирования сделало легким хранение, извлечение и сравнение

дерматоскопических изображений меланоцитарных новообразований в динамике (рис. 14.1).

Дерматоскопические изображения меланоцитарных новообразований кожи позволяют детально осмотреть структуры, расположенные под поверхностью кожи, которые невозможно выявить при традиционной технике макрофотографии. Изменения этих структур, расположенных под поверхностью кожи, можно наблюдать с помощью дерматоскопии, но не с помощью традиционного фотографирования. С цифровой дерматоскопией связывают большие надежды на оптимизацию мониторинга меланоцитарных новообразований, так как она может повысить диагностическую чувствительность при выявлении ранней меланомы путем регистрации изменений в новообразованиях при наблюдении в динамике, указывающих на ранние признаки злокачественной опухоли. Этот метод позволит также уменьшить число биопсий биологически стабильных доброкачественных новообразований (т.е. стабеющих, неизменяющихся).

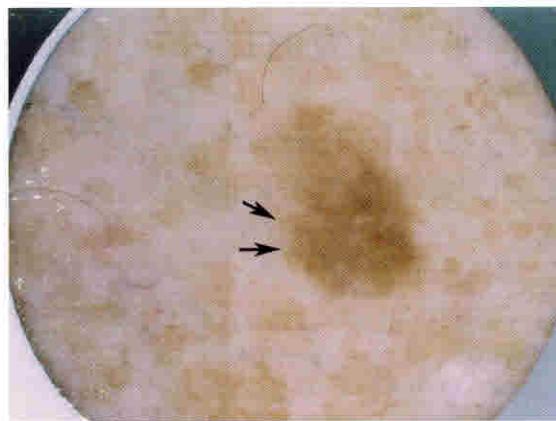
## 14.1. ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВОЙ ДЕРМАТОСКОПИИ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РАННЕЙ МЕЛАНОМЫ

### 14.1.1. Краткосрочное наблюдение в динамике

В исследовании Menzies и соавт. (2001) цифровую дерматоскопию использовали для краткосрочного наблюдения меланоцитарных новообразований кожи в динамике. Это исследование не было ограничено пациентами с множественными невусами. В исследование также включили меланоцитарные



а



б

**Рис. 14.1.** а — краткосрочный мониторинг — исходный снимок; б — краткосрочный мониторинг — снимок спустя 3 мес наблюдения. Стрелка указывает на очаговое увеличение размера и изменение строения новообразования. Любые изменения в период мониторинга (2,5–4,5 мес) требуют иссечения новообразования. Диагноз: меланома *in situ*

**Таблица 14.1.** Классификация изменений

Изменения	Краткосрочный период наблюдения за родинками, 3 мес	Долгосрочный период наблюдения за родинками, 6–12 мес
Значимые	Любые изменения, кроме незначимых	Асимметричное увеличение Очаговое изменение пигментации или структуры Структуры регресса Изменение цвета
Незначимые	Общее изменение пигментации	Общее потемнение или побледнение новообразования Изменение количества или распределения коричневых глобул Уменьшение количества черных точек
	Исчезновение или появление милиумподобных кист	Исчезновение воспалительной реакции Исчезновение мелких очагов пигментной сети в центральной части новообразования и замещение диффузной коричневой пигментацией

новообразования, не имеющие признаков меланомы, но расцененные как сомнительные по другим причинам (например, из-за указаний на недавние изменения).

Такие новообразования в обычной клинической практике (без возможности цифрового мониторинга) могли бы потребовать иссечения или клинического исследования другими методами. Всего проведено наблюдение в динамике 318 меланоцитарных новообразований кожи, медиана продолжительности наблюдения составила 3 мес.

Любые изменения, кроме общих изменений пигмента, вызванных инсоляцией, а также увеличение/уменьшение числа милиумподобных кист, расценивали как значимые (табл. 14.1). 81% мониторируемых новообразований остались неизмененными. Строение 61 новообразования было изменено. Все изменившиеся новообразования иссекли с проведением патоморфологического исследования.

Из 61 измененного новообразования 7 (11% изменившихся и 2% всех новообразований) оказались ранними меланомами (5 *in situ* и 2 инвазивные с толщиной по Бреслоу 0,25 и 0,28 мм соответственно). По мнению авторов, все эти образования не имели каких-либо классических

клинических или дерматоскопических признаков меланом, поэтому они могли быть выявлены только при обнаружении распознаваемых изменений строения в ходе сравнительного анализа. Авторы пришли к заключению о том, что краткосрочный мониторинг становится полезным дополнением к исследованию меланоцитарных новообразований, так как он позволяет рано выявить меланомы без диагностических признаков с уменьшением необходимости иссечения клинически подозрительных доброкачественных новообразований.

После приведенных выше первоначальных наблюдений исследования краткосрочного мониторинга с более крупной выборкой подтвердили выявление меланомы без дерматоскопических признаков при применении краткосрочного (от 6 нед до 4,5 мес) мониторинга (Altamura et al., 2008; Kittler et al., 2000a, b; Kittler и Binder, 2001, 2002). Следует отметить, что специфический тип морфологических изменений, способный отличить меланому от невусов при наблюдении в течение такого короткого времени, отсутствует. При этом любые изменения в течение этого периода требуют иссечения с патоморфологическим исследованием (см. рис. 14.1; рис. 14.2) (Kittler et al., 2006).