

# Дерматоскопический алгоритм из семи пунктов – 20 лет в клинической практике



**Жучков Михаил Валерьевич** – канд. мед. наук, зам. глав. врача ГБУ РО ОККВД, гл. внештатный специалист дерматовенеролог и косметолог Минздрава Рязанской области



**Большакова Елена Евгеньевна** – глав. врач ГБУ РО ОККВД, председатель Рязанского регионального отделения «Российского общества дерматовенерологов и косметологов»



**Argenziano Giuseppe** – MD, Full Professor of Dermatology, University of Campania, Naples, Italy

М.В.Жучков<sup>✉1</sup>, Е.Е.Большакова<sup>1</sup>, G.Argenziano<sup>2</sup>  
 1ГБУ РО «Областной клинический кожно-венерологический диспансер». 390046, Россия, Рязань, ул. Спортивная, д. 9;  
 2Department of Dermatology, Second University of Naples. Italy, Naples  
 ✉misha.juchkov@gmail.com

В статье приводятся обзорные данные относительно применения в клинической практике одного из наиболее популярных дерматоскопических алгоритмов: алгоритма из семи пунктов, разработанного профессором Джузеппе Ардензиано.

**Ключевые слова:** дерматоскопия, алгоритм из семи пунктов Ардензиано.

**Для цитирования:** Жучков М.В., Большакова Е.Е., Argenziano G. Дерматоскопический алгоритм из семи пунктов – 20 лет в клинической практике. Дерматология (Прил. к журн. Consilium Medicum). 2018; 3: ??–??. DOI: 10.26442/2414-3537\_2018.3.

## Dermoscopic algorithm of seven points – 20 years in clinical practice

M.V.Zhuchkov<sup>✉1</sup>, E.E.Bolshakova<sup>1</sup>, G.Argenziano<sup>2</sup>  
 1Ryazan State Regional Dermato-Venerological Clinic. 390046, Russian Federation, Ryazan, ul. Sportivnaia, d. 9;  
 2Department of Dermatology, Second University of Naples. Italy, Naples  
 ✉misha.juchkov@gmail.com

The article provides overview data on the use in clinical practice one of the most popular dermoscopic algorithms: a seven-point algorithm developed by Professor Giuseppe Argenziano.

**Key words:** dermoscopy, algorithm of seven points Giuseppe Argenziano.

**For citation:** Zhuchkov M.V., Bolshakova E.E., Argenziano G. Dermoscopic algorithm of seven points – 20 years in clinical practice. Dermatology (Suppl. Consilium Medicum). 2018; 3: ??–??. DOI: 10.26442/2414-3537\_2018.3.

С тех пор как дерматоскопия прочно вошла в арсенал диагностических средств врачей-дерматологов, стало понятно, что данный метод исследования кожи является чрезвычайно сложным в интерпретации специалистами. Являясь связующим звеном между клинической и морфологической картиной, дерматоскопия всегда требовала от использующего ее врача безукоризненного знания того и другого. Специалист, использующий дерматоскоп в своей клинической практике, должен блестяще знать как основы клинической семиотики опухолей кожи, так и свободно ориентироваться в вопросах морфологической диагностики эпидермальных и дермальных новообразований. Чем больше исследователи занимались вопросами интерпретации получаемых дерматоскопических изображений, тем более четко становилось понятно, что для потребности молодых, начинающих врачей, использующих дерматоскопию, необходима стандартизация оценки увиденного в дерматоскоп. Молодому врачу часто бывает трудно с помощью дерматоскопа установить конкретный диагноз новообразования кожи, но у него, как правило, и нет такой цели.

Одной из важнейших и, пожалуй, наиболее сложных задач дерматоскопии является проведение дифференциального диагноза между невусом и меланомой кожи в тех случаях, когда клиническая дифференциация таких новообразований невозможна. Для решения этой задачи постоянно разрабатывались и совершенствовались так называемые дерматоскопические алгоритмы. То есть четко структурированные клиничко-математические инструменты, представляющие собой определенный набор дерматоскопических (реже, клинических) признаков, наличие, отсутствие или совокупность которых при анализе полученного дерматоскопического изображения с той или иной вероятностью указывает на возможность того или иного диагноза новообразования кожи или подсказывает клиницисту о необходимости эксцизионной биопсии для решения такого вопроса.

Большим преимуществом дерматоскопических алгоритмов для начинающих специалистов является тот факт,

что такие инструменты настраивают врача на быстрый и четкий поиск конкретных характеристик в полученном дерматоскопическом изображении в целях либо определения конкретного диагноза новообразования кожи, либо для определения потребности в проведении эксцизии новообразования.

Одним из таких дерматоскопических инструментов стал алгоритм из семи пунктов профессора Джузеппе Ардензиано, разработанный и опубликованный в 1998 г. [1]. Данный дерматоскопический алгоритм быстро завоевал заслуженную популярность среди специалистов в области новообразований кожи. Так, при разработке нового (для того времени) дерматоскопического алгоритма, который назывался «ABC-point», алгоритм из семи пунктов использовался в качестве референтного при оценке чувствительности и специфичности первого [2]. Алгоритм из семи пунктов в 2013 г. лег в основу разработки нового дерматоскопического алгоритма «DynaMel», основанного на оценке некоторых дерматоскопических параметров изображения в динамике [3].

Несмотря на то что алгоритм из семи пунктов Ардензиано при проведении специально спланированных клинических сравнительных исследований не продемонстрировал значительного превосходства перед такими классическими инструментами, как алгоритм ABCD и алгоритм Мензиеса [4, 5], он занял свое достойное место среди других инструментов оценки дерматоскопического изображения вследствие своей простоты и возможности его использования начинающими исследователями [6].

Кроме того, в исследовании E.Harrington и соавт. было продемонстрировано, что алгоритм из 7 пунктов Ардензиано способен диагностировать более раннюю меланому по сравнению с алгоритмом ABCD [7]. Еще одним важнейшим положительным моментом обсуждаемого дерматоскопического алгоритма является его простота применения в условиях реальной клинической практики [8], что качественно отличает его от, например, алгоритма Мензиеса, требующего от практикующего врача не только

двухэтапности оценки изображения, но и запоминания относительно большого количества оцениваемых дерматоскопических признаков.

В исследовании E.Unlu и соавт. – одном из наиболее крупных клинических исследований, имевших собой цель сравнить самые распространенные в клинической практике дерматоскопические алгоритмы (алгоритм CASH, алгоритм из трех пунктов, алгоритм ABCD), была показана существенная роль алгоритма из семи пунктов в диагностике меланомы кожи [9]. Так, чувствительность, специфичность и диагностическая точность алгоритма Арджензиано как инструмента дерматоскопической диагностики меланомы кожи в данном исследовании составили 87,5, 65,9 и 70,4% соответственно.

В еще одном проспективном исследовании, в котором дерматоскопическое наблюдение за пациентами высокого риска возникновения меланомы проводилось с помощью алгоритма из семи пунктов, была также показана высокая чувствительность и специфичность данного инструмента в качестве способа оценки дерматоскопических изображений, получаемых в процессе динамического наблюдения за больными с пигментными новообразованиями кожи [6].

Структура данного дерматоскопического алгоритма подразумевает выявление в полученном дерматоскопическом изображении двух групп диагностических критериев, названных автором алгоритма «большими» и «малыми» критериями.

Модель обсуждаемого алгоритма подразумевает, что при выявлении одного из «больших критериев» в оцениваемом дерматоскопическом изображении новообразованию присваивается 2 балла (за каждый из критериев), а при выявлении «малого» – по одному баллу за каждый такой критерий. Таким образом, при анализе дерматоскопического изображения опухоль может «набирать» от 0 до 10 баллов. При наличии 3 и более баллов с высокой долей вероятности оцениваемое новообразование кожи является меланомой или иным злокачественным новообразованием кожи и подлежит эксцизионной биопсии.

В данной статье мы постараемся подробно остановиться на характеристике дерматоскопических критериев алгоритма из семи пунктов, что по нашему общему мнению позволит помочь молодым практикующим врачам-дерматологам в скорейшем освоении этого проверенного временем дерматоскопического инструмента профессора Джузеппе Арджензиано.

Данный дерматоскопический инструмент полностью построен на так называемом «метафорическом языке дерматоскопии», и поэтому отдельные критерии, используемые для потребностей алгоритма, нуждаются в подробных комментариях.

## Большие критерии алгоритма из семи пунктов

### 1. Atypical pigment network: атипичная пигментная сеть.

Атипичная пигментная сеть это один из первых метафорических терминов в дерматоскопии. Термин «атипичный» в дословной русскоязычной транскрипции означает «не характерный для чего-либо», «выбивающийся из общего правила». Исторически данный термин в дерматоскопии создавался как антоним «типичной пигментной сети». Действительно, узор в виде «сети» является одним из наиболее характерных для неэкзофитных пигментных невусов. Формируется он благодаря пигменту, расположенному вокруг базальных сосочков дермы. И в «типичных» случаях дерматоскопического изображения коричневые линии «сети» тоньше, чем светлые пространства, образуемые ими.

В соответствии с результатами Третьей консенсусной конференции IDS по стандартизации дерматоскопической

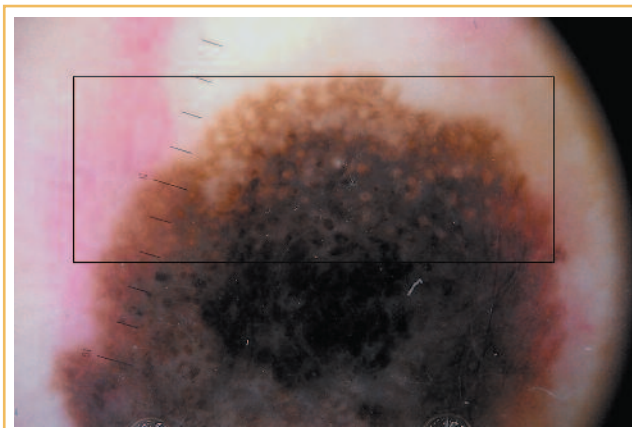


Рис. 1

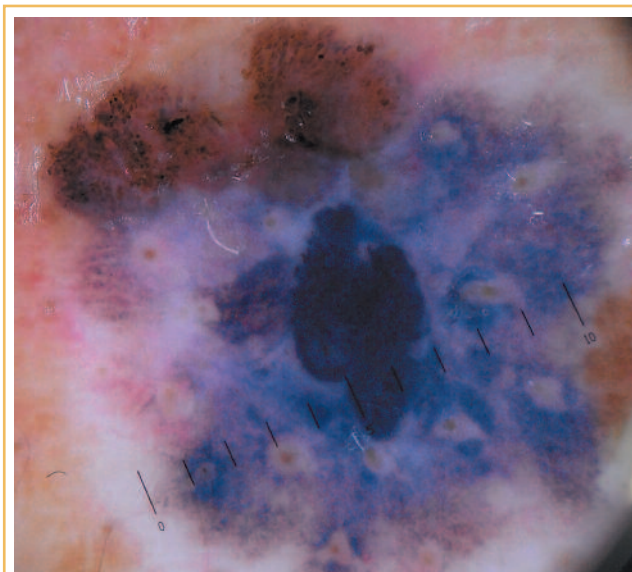


Рис. 2

терминологии, «атипичная пигментная сеть» определяется как толстые ретикулярные линии (ретикулярные линии – это линии, располагающиеся друг по отношению к другу под прямым или почти прямым углом) или ретикулярные линии, различающиеся по окраске [10]. В последнем случае речь, конечно, идет о различных оттенках коричневого, реже черного и/или серого цветов. Под «толстыми» же ретикулярными линиями понимаются ситуации, когда толщина самих линий больше, чем «светлые пространства», которые между ними образуются. Типичный пример толстых ретикулярных линий представлен на рис. 1.

### 2. Gray-blue areas: серо-голубые зоны (бело-голубая вуаль).

Данный дерматоскопический признак по праву можно назвать самым известным и легко запоминающимся среди практикующих врачей. К сожалению, того же нельзя сказать о понимании сути данного дерматоскопического признака. Красивое, яркое и запоминающееся название данного признака, безусловно, способствует его быстрому запоминанию молодыми дерматоскопистами, но в то же время четкая вербализация данного симптома была затруднена до опубликования уже упомянутой выше Третьей консенсусной конференции IDS по стандартизации дерматоскопической терминологии. В настоящее время под бело (серо)-голубой вуалью мы понимаем бело-голубую бесструктурную область. Под бесструктурной областью мы понимаем зону, на которой не определяется



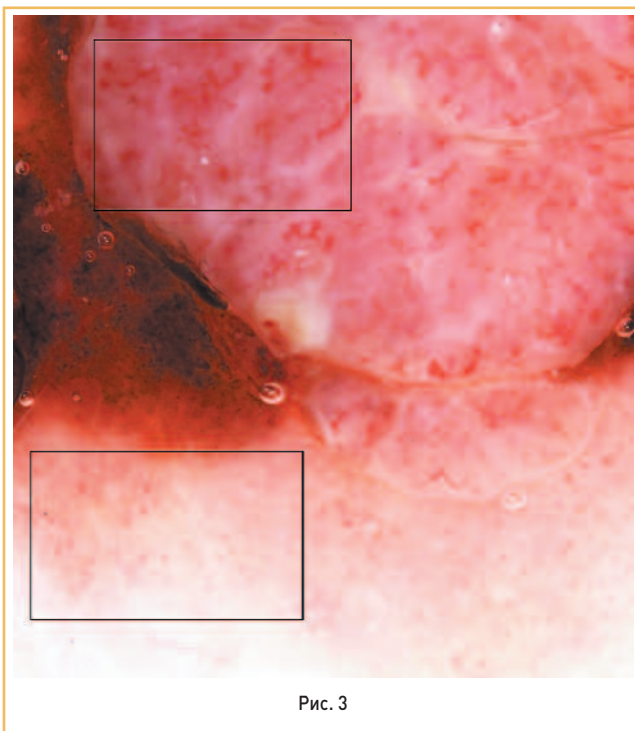


Рис. 3

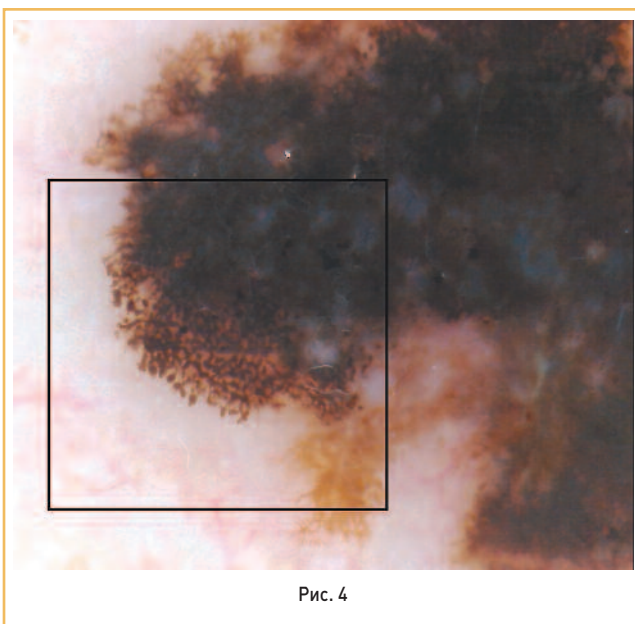


Рис. 4

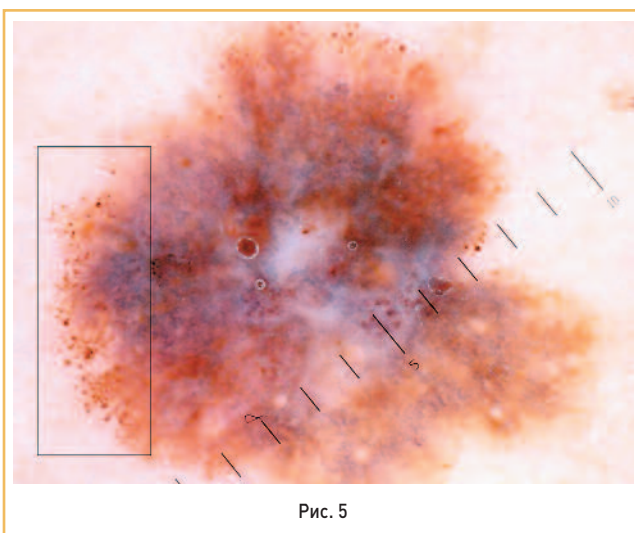


Рис. 5

ни один из пяти дерматоскопических признаков (точки, линии, круги, комки и псевдоподии) или их количество настолько велико, что идентифицировать отдельные признаки в данной области дерматоскопического изображения фактически невозможно. Второе, что характеризует эту зону – цвет. Серые (белые) и голубые оттенки бесструктурной области определяют ее как искомую. Для потребностей алгоритма из семи пунктов используется критерий бесструктурной области серо (бело)-голубого цвета, пример данного дерматоскопического признака представлен на рис. 2.

### 3. Atypical vascular pattern: атипичный сосудистый паттерн (атипичные сосуды).

Семантический смысл слова «атипичный» в русском языке мы рассмотрели ранее. Поэтому для уяснения термина «атипичные сосуды» нам нужно понять, что является антонимом этого слова. На самом деле термина «типичные» сосуды в практической дерматоскопии нет, но как показывают результаты крупных исследований, для большинства доброкачественных новообразований кожи больше характерен какой-то один вид кровеносных сосудов в конкретном дерматоскопическом изображении: сосуды в виде точек в невусе Шпиц, петлеобразные или клубочковые сосуды в себорейной кератоме и т.д. Смысловым противопоставлением, обозначаемым как «атипичные» сосуды, является наличие в обсуждаемом дерматоскопическом изображении двух и более различных видов кровеносных сосудов. Комбинация видов сосудистых признаков может быть различной, но их в изображении должно быть более двух. Примером такого полиморфизма кровеносных сосудов в дерматоскопическом изображении является рис. 3.

При выявлении каждого из описанных больших критериев алгоритма Арджентиано опухоли присваивается по 2 балла. Таким образом, наличие двух любых признаков из трех определяет новообразование как злокачественное (меланома), требующее проведения эксцизионной биопсии. Наличие же только одного из так называемых «больших» критериев недостаточно для такого вывода и требует дополнительного обнаружения хотя бы одного из «малых» признаков. Действительно, наличие так называемой «бело-голубой вуали» не редкость для меланокантом кожи, являющихся доброкачественными опухолями кожи, а обнаружение, например, толстых ретикулярных линий характерно для себорейной кератомы. Сказанное еще раз подчеркивает необходимость всесторонней оценки дерматоскопического изображения.

### Малые критерии алгоритма из семи пунктов

#### 1. Radial streaming: радиальные разводы.

По абсолютно справедливому замечанию профессора Гаррольда Киттлера, данный метафорический термин чрезвычайно сложен в интерпретации, так как дерматоскопическое изображение является статичным объектом и не может «расплываться» и «расходиться разводами». Но этот термин появился в дерматоскопии раньше, чем алгоритм из семи пунктов, и прочно укоренился в памяти практикующих врачей. В описательной дерматоскопической терминологии под термином «radial streaming» понимают радиально расположенные линии, занимающие по периферии не всю окружность дерматоскопического изображения, т.е. расположенные сегментарно. Примером таких линий может служить рис. 4.

#### 2. Irregular dots and globules: неравномерные точки и гранулы.

Описательная интерпретация данного метафорического термина проста. «Irregular dots and globules» – это распо-

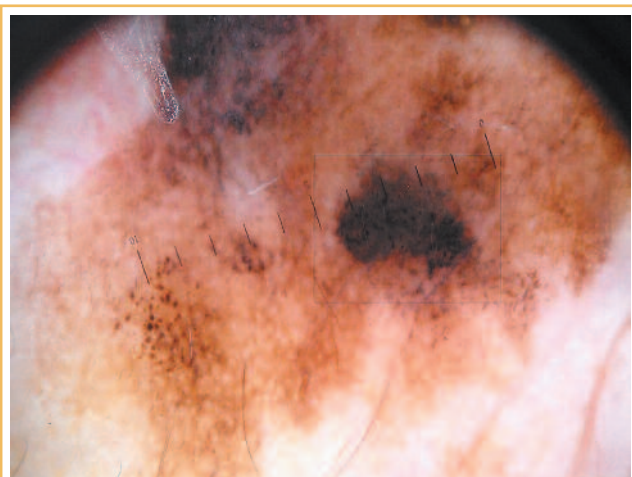


Рис. 6

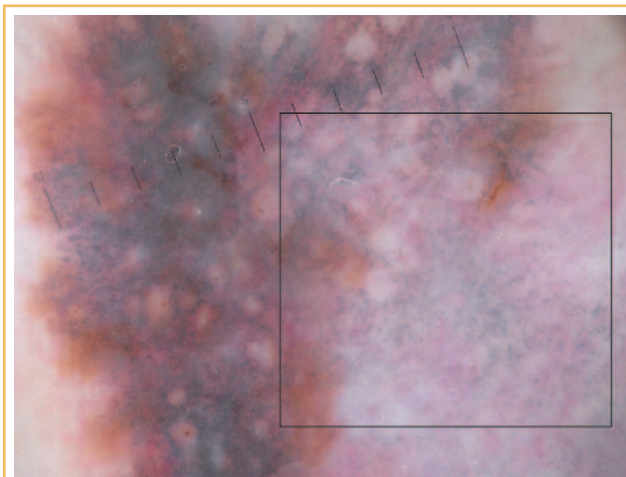


Рис. 7

ложенные ассиметрично точки и/или комки черного, коричневого или (реже) серого цвета. «Точкой» в описательном языке называют двумерный объект крайне маленьких размеров, не позволяющих судить о какой-либо другой его форме, кроме как о круглой. Термин «комок» (в англ. транскрипции «clod») предполагает двумерный объект больше точки, различных размеров и форм (рис. 5).

### 3. Irregular diffuse pigmentation (blotches): нерегулярные диффузные пигментации (кляксы).

Термин «клякса» (англ. blotch) на описательном языке дерматоскопии можно вербализировать как бесструктурную область черного или коричневого цвета, расположенную ассиметрично в исследуемом дерматоскопическом изображении (рис. 6).

### 4. Regression pattern: дерматоскопические признаки регресса паттерна.

В дерматоскопической метафорической доктрине исторически сложились две основные структуры, отражающие «регрессию» дерматоскопических признаков новообразования. Во-первых, «regreping/granularity», под этими метафорами понимали мелкие, многочисленные серые или синие точки, занимающие определенную область дерматоскопического изображения (рис. 7). Во-вторых, «scarlike depigmentation», под ней подразумевают бесструктурную область белого цвета (белее, чем окружающая новообразование здоровая кожа); рис. 8. Последний признак не следует путать с зонами гипопигментации или депигментация, вызванные простой потерей основного пигмента –

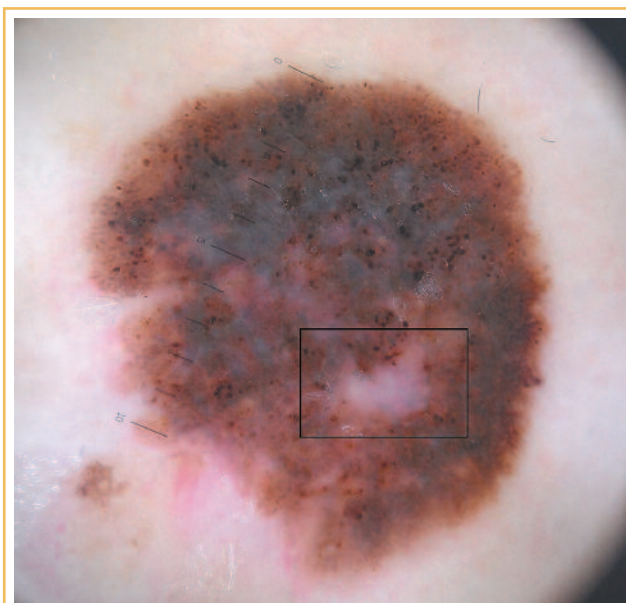


Рис. 8

меланина. Кровеносные сосуды в областях «scarlike depigmentation» никогда не наблюдаются.

Наличие каждого из «малых» дерматоскопических признаков в исследуемом изображении добавляет опухоли по одному баллу и приближает врача к принятию правильного решения.

## Литература/References

- Argenziano G, Fabbrocini G, Carli P et al. Epiluminescence microscopy for the diagnosis of doubtful melanocytic skin lesions. Comparison of the ABCD rule of dermatoscopy and a new 7-point checklist based on pattern analysis. Arch Dermatol 1998; 134 (12): 1563-70.
- Blum A, Rassner G, Garbe C. Modified ABC-point list of dermoscopy: A simplified and highly accurate dermoscopic algorithm for the diagnosis of cutaneous melanocytic lesions. J Am Acad Dermatol 2003; 48 (5): 672-8.
- Buhl T, Hansen-Hagge C, Korpas B et al. Integrating static and dynamic features of melanoma: the DynaMel algorithm. J Am Acad Dermatol 2012; 66 (1): 27-36.
- Carrera C, Marchetti MA, Dusza SW et al. Validity and Reliability of Dermoscopic Criteria Used to Differentiate Nevus From Melanoma: A Web-Based International Dermoscopy Society Study. JAMA Dermatol 2016; 152 (7): 798-806.
- Dolianitis C, Kelly J, Wolfe R, Simpson P. Comparative performance of 4 dermoscopic algorithms by nonexperts for the diagnosis of melanocytic lesions. Arch Dermatol 2005; 141 (8): 1008-14.
- Haenssle HA, Korpas B, Hansen-Hagge C et al. Seven-point checklist for dermatoscopy: performance during 10 years of prospective surveillance of patients at increased melanoma risk. J Am Acad Dermatol 2010; 62 (5): 785-93.
- Harrington E, Clyne B, Wesseling N et al. Diagnosing malignant melanoma in ambulatory care: a systematic review of clinical prediction rules. BMJ Open 2017; 7 (3): e014096.
- Johr RH. Dermoscopy: alternative melanocytic algorithms-the ABCD rule of dermatoscopy, Menzies scoring method, and 7-point checklist. Clin Dermatol 2002; 20 (3): 240-7.
- Unlu E, Akay BN, Erdem C. Comparison of dermoscopic diagnostic algorithms based on calculation: The ABCD rule of dermatoscopy, the seven-point checklist, the three-point checklist and the CASH algorithm in dermoscopic evaluation of melanocytic lesions. J Dermatol 2014; 41 (7): 598-603.
- Kittler H et al. Standardization of terminology in dermoscopy/dermatoscopy: Results of the third consensus conference of the International Society of Dermoscopy. J Am Acad Dermatol 2016; 74 (6): 1093-106.

## Сведения об авторах

**Жучков Михаил Валерьевич** – канд. мед. наук, зам. глав. врача ГБУ РО ОКВД, гл. внештатный специалист дерматовенеролог и косметолог Минздрава Рязанской области  
**Большакова Елена Евгеньевна** – глав. врач ГБУ РО ОКВД, председатель Рязанского регионального отделения «Российского общества дерматовенерологов и косметологов»  
**Argenziano Giuseppe** – MD, Full Professor of Dermatology, University of Campania, Naples, Italy