

ФГБУ «НИИ онкологии  
им. Н.Н.Петрова»  
Минздравсоцразвития РФ,  
Санкт-Петербург

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ КОЖИ В ПРАКТИКЕ ДЕРМАТОЛОГОВ И КОСМЕТОЛОГОВ

М.Л.Гельфонд

*... Хотя новообразования  
кожи относятся  
к опухолям, так  
называемой, визуальной  
локализации,  
их диагностика сложна,  
как для начинающих  
онкологов, не имеющих  
достаточно опыта  
в интерпретации  
поражений кожи, так и  
для дерматологов, которые  
не всегда проявляют  
достаточную  
онкологическую  
настороженность*

Дерматоонкология как раздел дерматологии занимается изучением, диагностикой и лечением доброкачественных и злокачественных новообразований кожи, основываясь в своей практике на знании этиоморфологических особенностей конкретной нозологической формы поражения кожных покровов. Обычно больной обращается к врачу-дерматологу или косметологу не с жалобами на наличие какого-либо новообразования на коже, а в связи с косметическими дефектами или субъективными ощущениями. По данным D.P.Lookingbill (1988) [32] частота выявления злокачественных опухолей кожи среди пациентов, обратившихся на прием к дерматологу, составляет 2%.

В настоящее время роль врачей дерматологов и косметологов в диагностике и определении тактики лечения новообразований кожи существенно возросла. Это обусловлено как достоверным ростом числа этих заболеваний, так и возросшей грамотностью населения, активным внедрением в нашу повседневную жизнь ин-формационных технологий и, прежде всего, интернета [4, 14, 18, 19].

Немаловажную роль в правильной интерпретации полученных при осмотре данных играют предшествующий клинический опыт врача, соблюдение методологии визуального и инструментального исследования. Игнорирование этих законов может привести к диагностической ошибке, имеющей, нередко, трагические последствия. Вот почему врач-дерматолог и косметолог должны проявлять онкологическую настороженность и осматривать все кожные покровы и видимые слизистые пациента, как при подозрении на новообразование кожи, так и при обращении больного с другими жалобами [6, 10, 12, 16].

Особую тревогу онкологов вызывает ежегодный и неуклонный рост заболеваемости злокачественными новообразованиями кожи, прежде всего плоскоклеточным и базальноклеточным раком [13, 19, 35]. При этом многие российские авторы указывают на несоответствие данных официальной статистики по обращаемости в лечебно-профилактические учреждения и истинных масштабов заболеваемости и распространенности доброкачественных и злокачественных новообразований кожи [26].

Стремясь освоить принципы диагностики и лечения кожных новообразований, практический врач сталкивается со столь большим их разнообразием, что напрашивается вывод об отсутствии сколь-нибудь стройной и логичной системы практических мероприятий, способной в полной мере удовлетворять требованиям как хирургов, дерматологов, косметологов, с одной стороны, так и онкологов – с другой. Это приводит к различной, а подчас и прямо противоположной лечебной тактике онкологов и косметологов в отношении доброкачественных опухолей кожи. В первом случае даже безобидное новообразование рассматривается как потенциально злокачественное и удаляется в кратчайшие сроки, с соблюдением всех принципов хирургической онкологии с морфологической верификацией удаленной опухоли [3]. Во втором – существующее у клиента новообразование кожи рассматривается прежде всего как косметический дефект, и объем лечебных мероприятий диктуется соображениями максимальной выгоды с косметической, а нередко – коммерческой точки зрения [19].

*Эпидемиология доброкачественных новообразований кожи.* По данным Капустиной О.Г. (2009) эпителиальные новообразования кожи составляют более 60% всех опухолей, при этом, потенциально опасная, с точки зрения ма-

лигнизации, доля эпителиальных опухолей достигает 30%, а истинных злокачественных опухолей — более 10%. Такие часто наблюдающиеся поражения кожи, как вульгарные вирусные бородавки, контагиозный моллюск, остроконечные кондиломы, кератоакантомы и кератозы, из-за условий возникновения, особенностей клинического течения и исхода дают основания для причисления их к социально значимым заболеваниям [15].

*Эпидемиология злокачественных опухолей кожи.* Данные медицинской статистики указывают на устойчивую динамику роста числа не только доброкачественных, но и злокачественных новообразований кожи. Показатель заболеваемости меланомой и немеланомными злокачественными новообразованиями кожи у мужчин в 1990 г. был равен 2,2 и 19,8 соответственно, а в 2004 г. он возрос до 3,4 и 25,1 на 100 тыс. населения. У женщин показатель заболеваемости меланомой и немеланомными злокачественными новообразованиями кожи в 1990 г. был равен 2,5 и 17,0 соответственно, а в 2004 г. составил 4,0 и 22,7 на 100 тыс. населения [9,12]. Существенно возросла и летальность от злокачественных новообразований кожи. В динамике летальности от злокачественных новообразований населения России в 2000 г. меланома кожи и опухоли кожи у мужчин составили 1,4 и 2,2 соответственно, а в 2004 г. — уже 1,6 и 2,5. У женщин данные показатели равны 1,2 и 1,8 в 2000 г. и 1,3 и 1,8 в 2004 г. соответственно [9].

В последнее 10-летие (1990–2000 гг.) в общей структуре онкологической заболеваемости населения России злокачественные новообразования кожи устойчиво занимают 3-е место (от 10,4 до 12%). Ежегодно в 1990–2000 гг. в Российской Федерации регистрировалось от 40,5 до 53,0 тыс. новых случаев злокачественных новообразований кожи. За этот период заболеваемость раком кожи возросла на 30%. Увеличилась и смертность от злокачественных новообразований кожи: только за 5 лет (1995–1999 гг.) стандартизованный показатель смертности от всех злокачественных новообразований кожи вырос на 62,2% [2,8].

Наиболее высока заболеваемость в регионах с высокой солнечной инсоляцией: в Техасе (США) и в Австралии. По различным данным, заболеваемость меланомой кожи составляет от 1 до 30 и более на 100 000 населения в год, а частота — 1–4% среди всех злокачественных образований кожи. В последние годы отмечается значительный рост заболеваемости меланомой кожи и в других регионах мира: показатель ежегодной заболеваемости увеличивается в разных странах на 2,6–11,7%. По прогнозам специалистов, в XXI веке во всем мире ожидается существенное повышение заболеваемости. Большинство исследователей убеждено, что заболеваемость меланомой удваивается в течение каждого десятилетнего периода. Смертность от меланомы составляет примерно 0,74% всех случаев смерти от злокачественных опухолей. Однако, согласно некоторым сообщениям, в ряде стран заболеваемость и смертность от мела-

номы увеличивается быстрее, чем от злокачественных новообразований других локализаций, за исключением рака легкого, причем диагностирование этого заболевания, особенно ранних его форм, нельзя признать удовлетворительным.

Выделяют ряд факторов риска, играющих существенную роль в патогенезе заболевания, которые могут носить экзо- и эндогенный характер. Одним из таких факторов является инсоляция, особенно для лиц, имеющих врожденные или приобретенные невусы, меланоз Дюбрея или другие новообразования и поражения кожи. К числу других физических факторов патогенеза относятся ионизирующее излучение, ожоги (особенно солнечные, полученные в детском и юношеском возрасте), отморожения, химические, температурные или хронические механические травмы невусов. К сожалению, возросла роль самолечения и неадекватных косметических вмешательств в коммерческих центрах. Имеют большое значение генетические факторы этнического порядка, эндогенные конституциональные особенности и характер пигментации, такие как цвет кожи, волос, глаз, наличие веснушек на лице и руках, число, размер и форма родинок на разных частях тела. Так, меланома чаще встречается и имеет худший прогноз у блондинов и рыжеволосых, однако редко встречается у афроамериканцев, причем у этого контингента больных поражается обычно кожа пальцев рук и ног или ладоней и подошв.

Экспериментальные, эпидемиологические и демографические исследования свидетельствуют о важном этиопатогенетическом значении в развитии рака кожи совокупности различных факторов внешней среды: хронического ультрафиолетового излучения (УФ), ионизирующей радиации, химических канцерогенов. В последние годы активно обсуждается роль вирусов папилломы человека в этиологии рака кожи. В ряде исследований в очагах плоскоклеточного рака кожи были выявлены вирусы папилломы человека 5-го и 16-го типов. Предполагается, что процесс вирусного канцерогенеза зависит от типа вируса, происходит при синергическом действии вируса с химическими и физическими канцерогенами и может быть обусловлен генетически регулируемые иммунными механизмами.

Риск развития рака кожи повышается в пожилом возрасте, при наличии иммунных и генетических нарушений [1, 4, 11, 22, 23, 29, 34].

Из-за канцерогенного воздействия ультрафиолетовой составляющей спектра солнечного излучения злокачественные новообразования кожи чаще располагаются на открытых участках кожи (лицо, нижняя губа, шея, тыл кистей, волосистая часть головы). Мутагенное и канцерогенное влияние солнечной энергии опосредуется главным образом через воздействие УФ-В на ДНК клетки. В условиях уменьшения толщины озонового слоя атмосферы УФ-В оказывает на кожу как прямое канцерогенное воздействие, так и является фактором промоции онкогенов. Во многом изме-

нения кожи под действием ультрафиолетового излучения зависят от фототипа кожи. Согласно Фицпатрику различают 6 фототипов кожи:

- тип 1 – белая кожа, веснушки, рыжие волосы, голубые глаза;
- тип 2 – не склонная к загару кожа без веснушек;
- тип 3 – склонная к загару кожа, темные волосы, карие глаза;
- тип 4 – смуглая кожа (средиземноморский или латиноамериканский тип);
- тип 5 – очень смуглая кожа (например, у жителей Юго-Восточной Азии);
- тип 6 – черная кожа (у жителей Центральной Африки).

Наиболее угрожаемые по возникновению злокачественных новообразований кожи люди с I и II фототипом, с трудом загорающие и легко получающие солнечные ожоги. В регионах с высокой инсоляцией раку кожи обычно предшествует солнечный кератоз.

*Методы диагностики новообразований кожи.* Рост числа новообразований кожи особенно остро ставит вопрос их дифференциальной диагностики. Так как дерматологи и косметологи первыми встречаются с такого рода больными, именно на них лежит груз ответственности за оптимальный алгоритм диагностических мероприятий и, в результате, правильный и обоснованный диагноз, исключающий или, наоборот, подтверждающий наличие злокачественного новообразования.

Пожалуй, нет ни одного вида новообразований, который отличался бы столь значительным разнообразием нозологических форм, этиопато- и морфогенезом, внешними проявлениями. Все это в сочетании с недостаточным санитарным уровнем населения и поздней обращаемостью значительно усложняет проведение дифференциальной диагностики опухолей кожи, что не может не сказаться на принятии оптимальных решений о лечебной тактике.

Существуют трудности и объективного характера, в частности, отсутствие единой, простой и понятной этиопатогенетической классификации новообразований кожи [18, 19, 25, 31]. До последнего времени в клинической практике использовалась Гистологическая классификация опухолей кожи, составленная экспертами ВОЗ и опубликованная на русском языке в 1980 г. [7]. В 2006 г. под эгидой Международного агентства по изучению рака опубликована новая, более простая и логичная классификация кожных новообразований «Патология и генетика опухолей кожи» В ее создании принимали участие десятки ученых-морфологов и клиницистов из многих стран мира. Впервые в России она напечатана в 2008 г. в журнале «Амбулаторная хирургия» №2.

Существование нескольких классификаций, пусть и не взаимоисключающего характера, не способствует оптимизации клинических решений, а, следовательно, получению удовлетворительного эффекта от проведенного лечения [10, 28].

Международная гистологическая классификация опухолей кожи ВОЗ 2006 г.

### **I. Опухоли из кератиноцитов (эпителиальные опухоли)**

1. Базальноклеточная карцинома 8090/3:
  - поверхностная 8091/3;
  - узловая (солидная) 8091/3;
  - микроузловая 8090/3;
  - инфильтративная 8092/3;
  - фиброэпителиальная 8093/3;
  - с придатковой дифференцировкой 8098/3;
  - базальноплоскоклеточная карцинома с ороговением 8090/3.
2. Плоскоклеточная карцинома 8070/3:
  - акантолитическая 8075/3;
  - веретенноклеточная 8074/3;
  - веррукозная 8051/3;
  - псевдососудистая 8075/3;
  - аденоплоскоклеточная 8560/3.
3. Болезнь Боуэна 8081/2.
4. Кератозы:
  - актинический;
  - мышьяковый;
  - PUVA-кератоз.
5. Бородавки:
  - простая;
  - подошвенная;
  - плоская.
6. Акантомы:
  - эпидермолитическая;
  - бородавчатый дискератоз;
  - акантолитическая;
  - солнечное лентиго;
  - себорейный кератоз;
  - меланоакантома;
  - светлоклеточная;
  - крупноклеточная;
  - кератоакантома 8071/1;
  - лишаеподобный кератоз.

### **II. Меланоцитарные опухоли**

1. Меланомы:
  - поверхностно распространяющаяся 8743/3;
  - узловая 8721/3;
  - лентиго меланомы 8742;
  - акральное-лентигинозная 8744/3;
  - десмопластическая 8745/3;
  - возникшая из голубого невуса 8780/3;
  - возникшая в гигантском врожденном невусе 8762/3;
  - меланомы детей;
  - невоидная 8720/3;
  - персистирующая 8720/3.
2. Доброкачественные меланоцитарные опухоли:
  - врожденные меланоцитарные невусы: поверхностный тип 8761/0;

- пролиферативный узел во врожденном меланоцитарном невусе 8762/1;
- дермальные меланоцитарные повреждения: монгольское пятно;
- невус Оты;
- невус Ито;
- голубой невус 8780/0;
- глубокопенетрирующий невус 8790/0;
- клеточный голубой невус 8790/0;
- комбинированный невус;
- меланоцитарное пятно, простое лентиго и лентигозный невус;
- диспластический невус;
- топографо-специфический невус: акральный;
- генитальный;
- невус Meuyerson;
- персистирующий (рецидивный) меланоцитарный невус;
- Spitz невус 8770/0;
- пигментированный веретенклеточный невус (Reed) 8770/0;
- гало-невус.

### III. Опухоли из придатков кожи

#### 1. Эккринные и апокринные опухоли

##### A. Злокачественные опухоли:

- тубулярная карцинома 8211/3;
- микрокистозная карцинома из придатков 8407/3;
- порокарцинома 8409/3;
- спироаденокарцинома 8403/3;
- злокачественная смешанная опухоль 8940/3;
- гидроаденокарцинома 8400/3;
- муцинозная карцинома 8480/3;
- пальцевая папиллярная карцинома 8408/3;
- аденокистозная карцинома 8200/3;
- апокриновая карцинома 8401/3;
- болезнь Педжета молочной железы 8540/3;
- экстрамаммарная болезнь Педжета 8542/3.

##### Б. Доброкачественные опухоли:

- гидроцистома 8404/0;
- сиринома 8407/0;
- порома 8409/0;
- сириногофиброаденома 8392/0;
- гидроаденома 8402/0;
- спироаденома 8403/0;
- цилиндрома 8200/0;
- тубулярная аденома 8211/0;
- тубулярно-папиллярная аденома 8263/0;
- сириногоцистоаденома сосочковая 8406/0;
- гидроаденома сосочковая 8405/0;
- смешанная опухоль (хондронидная сиринома) 8940/0.

#### 2. Опухоли с фолликулярной дифференцировкой:

- пиломатриксальная карцинома 8110/3;
- пролиферирующая трихолеальная опухоль 8103/3;

- трихобластома 8100/0;
- пиломатриксосома 8110/0;
- множественные трихолемомы 8101/0.

#### 3. Опухоли с сальной дифференцировкой:

- сальная карцинома 8410/3;
- сальная аденома 8410/0;
- себоцистома 8410/0;
- кистозная сальная опухоль 8410/0.

### IV. Лимфомы кожи

#### (классификация ВОЗ-EORTC 2005 г.)

##### 1. Зрелые Т- и НК-клеточные новообразования:

- грибовидный микоз (ГМ) 9700/3;
- локализованный педжетоидный ретикулез;
- фолликулярный, сириготропный, гранулематозный варианты;
- синдром гранулематозной «вялой» кожи;
- синдром Сезари (СС) 9701/3;
- CD30-положительные Т-клеточные лимфомы кожи (ЛК):
- лимфоматоидный папулез 9718/1;
- первичная кожная анапластическая крупноклеточная лимфома 9718/3;
- подкожная панникулитоподобная Т-клеточная лимфома 9708/3;
- первичные периферические Т-ЛК неуточненные 9709/3:
- подтипы временные;
- первичная кожная агрессивная эпидермотропная CD8-позитивная цитотоксическая Т-клеточная лимфома;
- кожная гамма-, дельта-позитивная Т-клеточная лимфома;
- первичная кожная мелко-, средноклеточная, CD4-позитивная Т-клеточная лимфома;
- экстранодальная НК/Т-клеточная лимфома, назальный тип 9719/3;
- гидроракциноформноподобная лимфома;
- ангиоиммунобластная Т-клеточная лимфома 9705/3.

##### 2. Зрелые В-клеточные новообразования:

- В-клеточная лимфома кожи (В-ЛК) из клеток фолликулярного центра 9690/3;
- В-ЛК маргинальной зоны (МАЛТ-типа) 9699/3;
- диффузная В-крупноклеточная лимфома кожи (ЛК);
- интраваскулярная крупноклеточная В-клеточная лимфома 9680/3;
- лимфоматоидный гранулематоз 9766/3;
- хронический лимфолейкоз 9823/3;
- лимфома из клеток мантийной зоны 9673/3;
- лимфома Беркитта 9687/3.

##### 3. Незрелые гематопозитические злокачественные поражения:

- бластные НК-клеточные лимфомы 9727/3;
- CD4+/CD56+ гематодермические новообразования;
- лейкозы/лимфомы из предшественников лим-

фобластов:

- Т-лимфобластный лейкоз 9837/3;
- Т-лимфобластная лимфома 9729/3;
- В-лимфобластный лейкоз 9836/3;
- В-лимфобластная лимфома 9728/3;
- Миелоидный и моноцитарный лейкозы.

#### V. Опухоли мягких тканей

##### 1. Сосудистые опухоли:

- гемангиома младенцев 9131/0;
- вишневая гемангиома 9120/0;
- синусоидальная гемангиома 9120/0;
- гемангиома с клетками типа сапожных гвоздей 9120/0;
- гломерулоидная гемангиома 9120/0;
- микровенулярная гемангиома 9120/0;
- ангиолимфоидная гиперплазия с эозинофилией;
- веретенчатая гемангиома 9136/0;
- гроздевидная ангиома 9161/0;
- артериовенозная гемангиома 9123/0;
- кожная ангиосаркома 9120/3.

##### 2. Лимфатические опухоли:

- лимфангиома отграниченная 9170/0;
- прогрессирующая лимфангиома 9170/0.

##### 3. Опухоли из гладких и скелетных мышц:

- лейомиома из клеток, поднимающих волос 8890/0;
- кожная лейомиосаркома 8890/3.

##### 4. Фиброзные, фиброгистиоцитарные и гистиоцитарные опухоли:

- дерматофиброма 8824/0;
- младенческий миофиброматоз 8824/1;
- склеротическая фиброма 8823/0;
- плеоморфная фиброма 8832/0;
- гигантоклеточная фибробластома 8834/1;
- дерматофибросаркома выбухающая 8832/3;
- фиброзная гистиоцитома 8832/0.

#### VI. Нейральные опухоли:

- примитивная нейроэктодермальная опухоль (PNET) 9364/3;
- саркома Юинга 9260/3;
- миксома нервных оболочек/нейротеккома 9562/0;
- карцинома из клеток Меркеля 8247/3;
- зернистоклеточная опухоль 9580/0.

Если диагностика и систематизирование доброкачественных новообразований кожи в соответствии с классификацией опухолей кожи Международного агентства по изучению рака (2006 г.) возможны на основании клинических данных и результатов современного инструментального исследования, то при подозрении на злокачественную опухоль обязательно использование морфологических методов исследования. В большинстве случаев (до 90%) достаточно данных цитологического исследования.

По мнению Ключаревой С.В. [17] основным методом диагностики доброкачественных новообразований является клиничко-анамнестический (82,4%), потенциально

злокачественных — цитологический (83,3%), злокачественных — цитологический (90,6%). Для дифференциальной диагностики некоторых опухолей требуется проведение гистологического (8,7%), гистологического и иммуногистохимического (1,0%), цитологического и гистологического (0,8%) исследований.

На основании клиничко-анамнестических и морфологических данных показания для лечения новообразований кожи выявляются у 77,6% пациентов. Из них в 81,1% случаев лечение проводится в амбулаторных условиях (меланоцитарных новообразований — в 61,9%, эпидермальных — в 82,8%, опухолей придатков кожи — в 100%, сосудистых новообразований — в 81,3%, фиброгистиоцитарных — в 100%, лимфопрлиферативных — в 53,8%). Исходя из полученных автором данных, выработаны практические рекомендации, которые могут оказаться весьма полезными в повседневной работе врача-дерматолога:

- все новообразования кожи целесообразно систематизировать в соответствии с «Гистологической классификацией опухолей кожи». Тщательный осмотр пациентов на первичном приеме позволяет в 3,7% случаев выявить новообразования кожи, требующие медицинского вмешательства;

- для оптимизации диагностики новообразований кожи, наряду с клиничко-анамнестическими данными, целесообразно применять цитологический метод исследования, который является ведущим в диагностике потенциально злокачественных (83,3%) и злокачественных (90,6%) опухолей;

- в целях повышения качества и эффективности лечения больных с новообразованиями кожи на амбулаторном этапе целесообразно применять предложенные дифференциально-диагностические критерии, основывающиеся на тканевой принадлежности и характере клинического течения опухоли.

Хотя новообразования кожи относятся к опухолям так называемой визуальной локализации, их диагностика сложна как для начинающих онкологов, не имеющих достаточного опыта в интерпретации поражений кожи, так и для дерматологов, которые не всегда проявляют достаточную онкологическую настороженность.

Сложность диагностики опухолей кожи обусловлена также индивидуальным своеобразием и противоречивостью самого объекта исследования, многообразием доброкачественных опухолей, преанцерозов и злокачественных новообразований кожи. При этом, одна и та же опухоль может иметь ряд клинических разновидностей. Частота малигнизации отдельных доброкачественных опухолей настолько высока, что позволяет расценивать их как факультативные преанцерозы [12, 31, 35, 36]. Вот почему грамотный, скрупулезный, с максимальной концентрацией внимания осмотр пациентов при первичном обращении к врачу имеет первостепенное значение. Причем, желательна такой осмотр проводить при естественном или близком к нему по спектральным характеристикам искусственном освещении. Не следует пренебрегать использованием дополнительных источни-

ков освещения (ручка-фонарик, увеличительное стекло с подсветкой и т.д.). В ряде случаев дополнительную информацию может дать боковая подсветка новообразований кожи и слизистых – с ее помощью можно проводить боковое освещение элемента с целью определения интрадермального (подслизистого) или экзофитного характера опухоли. Такое обследование D.P. Lookingbill и J.G.Marks (1992) называли слизисто-кожным [33].

Цитологический метод диагностики, особенно при подозрении на злокачественную опухоль кожи, способен установить не только характер поражения кожи, но и определить лечебную тактику, а подчас и прогноз заболевания. Существует несколько методических приемов получения материала для последующего цитоморфологического исследования. Это мазок-отпечаток или соскоб с поверхности опухоли, а при отсутствии изъязвления или дефектов поверхностных слоев новообразования – осуществление деликатной методически правильной тонкоигольной биопсии опухоли. При отсутствии четкого и внятного цитологического заключения целесообразно повторение диагностической процедуры [22].

В случае подозрения на меланому кожи, когда объем предполагаемого хирургического вмешательства может носить косметически неблагоприятный или даже калечащий характер, исходя из принципов доказательной медицины, необходима морфологическая верификация процесса с помощью панч-биопсии или вплоть до тотальной ножевой биопсии. Только морфологическая, а иногда иммуногистохимическая верификация процесса сделает оперативное пособие не только онкологически радикальным, но и юридически обоснованным [20, 34].

При дифференциальной диагностике пигментных опухолей кожи важная роль в последнее время отводится методу эпилюминесцентной микроскопии. Он основан на применении дерматоскопа – оптической системы (с 10-30-кратным увеличением) со встроенной подсветкой – и использовании иммерсионного масла, что позволяет проводить осмотр всех слоев эпидермиса и дермы и распознать *in vivo* мельчайшие структуры эпидермиса и сосочкового слоя дермы, которые неразличимы невооруженным глазом. Хотя существующие дерматоскопические признаки малигнизации пигментных образований не лишены моментов субъективной оценки, внедрение цифровых компьютерных технологий, сравнения полученных изображений с гистологически доказанными случаями архивной базы данных позволяют существенно повысить точность диагностики.

Так, по данным Соколовой А.В. (2005) установлено, что при использовании поверхностной дерматоскопии для диагностики меланомы кожи ее диагностическая точность составляет 92,4%, чувствительность – 93,7%, специфичность – 87,8% [25]. Хотя зарубежные дерматологи уже почти два десятилетия с успехом используют дерматоскопию в диагностике новообразований кожи, для отечественных специалистов дерматоскопическое исследование до сих пор остается все еще новым и редко используемым методом диагностики.

Применение любого из известных дерматоскопических алгоритмов повышает чувствительность диагностики меланомы кожи с 65% при клиническом осмотре до 92% при дерматоскопии. При разработке комплексного дерматоскопического исследования Соколовым Д.В. (2009) [26] были выявлены следующие характерные дерматоскопические признаки меланомы кожи:

асимметрия пигментации (3-6 цветов)	97%
асимметрия структуры (наличие 3 и более структурных элементов)	97%
«бело-голубая вуаль»	95%
расширенная нерегулярная (атипичная) пигментированная сеть	82%
неравномерные точки и пятна	51%
бесструктурные участки гиперпигментации	46%
атипичные сосуды	45%
резкий обрыв границы с наличием неравномерных радиальных полос или «псевдоподий»	29%
зоны регрессии с наличием серо-голубых точек («молотый перец»)	17%
рубцово-подобные участки	5%

Каждый из вышеперечисленных дерматоскопических признаков соответствовал определенной морфологической структуре опухоли, установленной при гистологическом исследовании операционного препарата.

При выявлении пациента с новообразованиями кожи, требующими более детального изучения, существенную помощь практическому врачу может оказать ультразвуковое исследование кожи. Такая система комплексной диагностики с широким применением неинвазивных методов позволяет осуществить раннее выявление злокачественных новообразований кожи, обеспечивая, тем самым, доступность квалифицированной специализированной медицинской помощи.

Еще одним современным, но пока недоступным из-за дороговизны аппаратуры методом диагностики стала конфокальная лазерная сканирующая микроскопия. Это единственный из существующих на данный момент неинвазивных методов диагностики, который позволяет получить изображение кожи с разрешением, приближенным к традиционной световой микроскопии. Данный метод является незаменимым при верификации опухолей, локализующихся на лице и других открытых участках тела, где проведение диагностических биопсий потребует соблюдения эстетических норм, что во многих случаях обеспечить затруднительно. Конфокальная лазерная сканирующая микроскопия является на настоящий момент уникальным диагностическим методом, обладающим высокой чувствительностью и специфичностью, позволяющим верифицировать базальноклеточный рак кожи и меланому кожи без нарушения кожных покровов непосредственно на этапе диагностирования и определить дальнейшую тактику ведения

Таблица 1.

## Рекомендации по скринингу рака кожи в США различных медицинских организаций

Организация	Рекомендации
American Academy of Dermatology	Ежегодный полный осмотр кожных покровов у всех пациентов
Skin Cancer Foundation	Ежегодный полный осмотр кожных покровов у всех пациентов
American Cancer Society	В возрасте 20-39 лет полный осмотр кожных покровов каждые 3 месяца В возрасте свыше 40 лет ежегодный полный осмотр кожных покровов
U.S. Preventive Services Task Force and American Academy of Family Physicians Policy Recommendation for Periodic Health Examination	Рекомендовать или нет ежегодный рутинный осмотр кожи достаточных доказательств нет Врачи при обследовании пациентов всегда должны быть готовы к наличию у больных злокачественных новообразований кожи. Если имеются факторы риска развития меланомы кожи или признаки малигнизации невусов, больного следует направить к онкодерматологу

пациента в самые короткие сроки после постановки диагноза.

### Алгоритмы дифференциальной диагностики новообразований кожи

В статье Jerant A.F., Jonson J.T., Sheridan C.D., Caffrey N.J. Early detection and Treatment of Skin Cancer [32] приводятся рекомендации по ранней и дифференциальной диагностике Американской ассамблеи семейных врачей. Авторы указывают на различные подходы к скринингу злокачественных опухолей кожи ведущих американских ассоциацией врачей-дерматологов. Эти указания сведены в табл.1.

Таким образом, даже в ведущих медицинских организациях США нет единого мнения о частоте и объеме проведения скрининговых медицинских осмотров.

### Наиболее популярные тестовые системы в диагностике меланомы кожи

#### Тестовая система «ДОКТОР»

Для выявления факторов риска меланомы специалистам рекомендуется запомнить мнемоническое правило «ДОКТОР», которое расшифровывается следующим образом:

- Д — диспластические невусы (более 5);
- О — обилие невусов (более 50);
- К — фототипы кожи 1 и 2;
- Т — тяжелые солнечные ожоги до 14 лет;
- О — отягощенный семейный анамнез (меланома у близких родственников);
- Р — рыжие волосы и веснушки.

При подозрении на меланому кожи в качестве диагностической помощи в клинической практике можно пользоваться следующими тестовыми системами. Первая разработана в США. Это система ABCD. Система ABCD отражает наличие соответствующих симптомов, характерных для данного пигментного образования. Используя систему ABCD, достаточно легко распознать первичную меланому кожи, но уже на стадии инвазивного роста, когда вероятность метастазирования становится высокой.

#### Тестовая система ABCD

- A (Assymetry) — асимметрия новообразования;
- B (Boundary) — границы (их неровные контуры);
- C (Colour) — цвет (неравномерный — монохромный, а полихромный);
- D (Dimention) — максимальный горизонтальный размер (> 6 мм).

#### Тестовая система Glasgow

Вторая система разработана в университетской клинике Глазго (Шотландия) и имеет одноименное название. Она включает 7 симптомокомплексов. Первые три являются основными, а остальные — добавочными. Хотя эта система имеет определенное сходство с правилом ABCD, она в большей мере нацелена на выявление ранней, потенциально излечимой меланомы кожи:

- 1 — размер пигментного образования;
- 2 — контуры пигментного образования;
- 3 — изменение цвета пигментного образования;
- 4 — воспаление пигментного образования;
- 5 — мокнущая или кровоточащая поверхность пигментного образования;
- 6 — появление ощущений в области образования;
- 7 — наибольший диаметр (> 7 мм).

#### Тестовая система «ФИГАРО»

Для облегчения дифференциальной диагностики меланомы и других пигментных опухолей существует правило «ФИГАРО»:

- Ф — форма выпуклая (при боковом освещении). Однако, следует помнить, что меланома in situ и акральная лентигозная могут быть плоскими;
- И — изменение размеров, ускорение роста;
- Г — границы неправильные (изрезанные края);
- А — асимметрия;
- Р — размеры крупные (более 6 мм);
- О — окраска неравномерная.

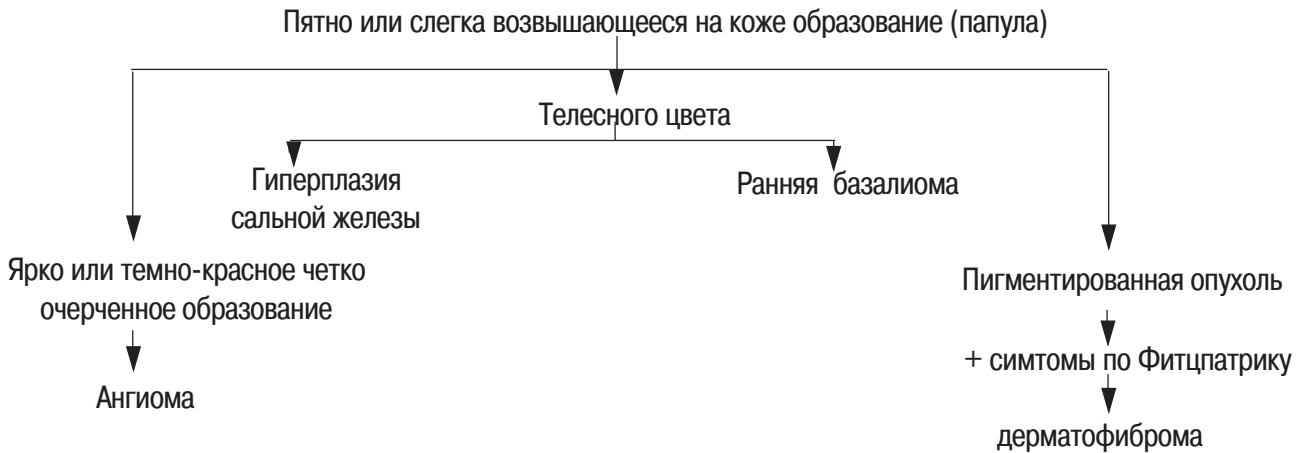


Рис.1. Алгоритм диагностики доброкачественных новообразований кожи (пятно или папулы).

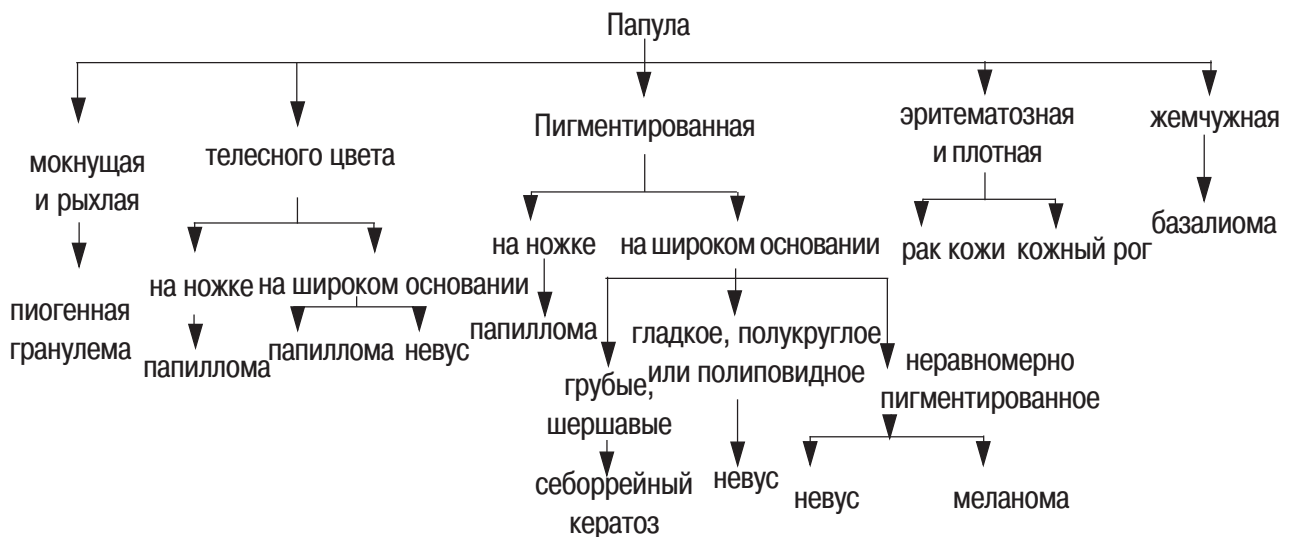


Рис.2. Методика дифференциальной диагностики доброкачественных новообразований кожи, возвышающихся над ее поверхностью (папулы).

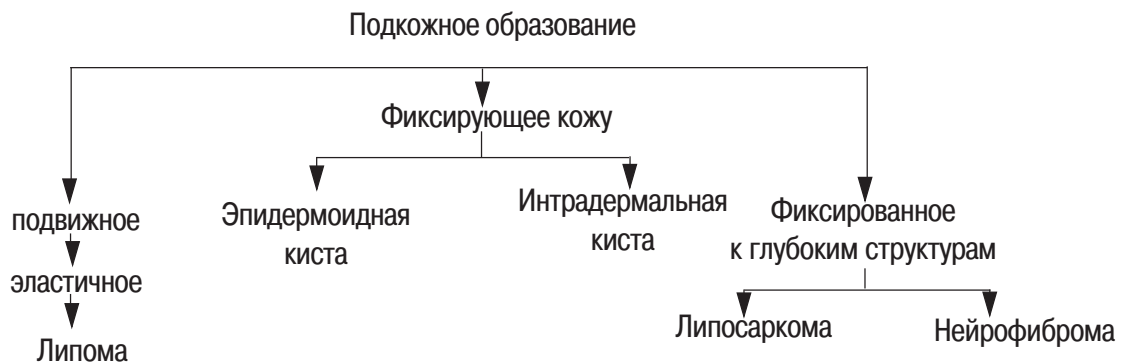


Рис.3. Методика дифференциальной диагностики доброкачественных субэпидермальных новообразований.



## Имидж-анализ

Методика имидж-анализа основана на регистрации с помощью видеокамеры клинических симптомов определенного пигментного образования с последующей компьютерной обработкой этой информации с использованием базы данных, содержащейся в программе. В настоящее время разработано несколько таких систем, и, вероятно, в будущем они будут доступны как специалистам, так и врачам общей практики при выборе тактики лечения пигментных образований.

Итак, каков же должен быть алгоритм диагностики пигментных дерматозов? Прежде всего, врач должен установить, является невус меланоцитарным или меланоцитарным. В случае, если невус меланоцитарный, необходимо определить, доброкачественный он, злокачественный либо подозрительный. И далее поставить диагноз, руководствуясь правилами «ДОКТОР», «ФИГАРО», «ABCD». Меланому трудно лечить, но она очень хорошо поддается профилактике. Поэтому огромная роль в программе предупреждения меланомы отводится разъяснительной работе среди населения. Регулярный осмотр кожи и постоянное наблюдение, ограничение инсоляции (пребывание на солнце, солярии) позволят избежать озлокачествления меланоцитарных невусов. Нельзя забывать, что диагностированная на ранних стадиях меланома поддается системной терапии.

Существует система дифференциальной диагностики новообразований кожи, предложенная специалистами Американской Ассамблеи семейных врачей. Эта система схематично представлена на следующих рисунках 1, 2, 3.

## Тестовая система BLINCK

Существует еще одна система дифференциальной диагностики опухолей кожи, предложенная австралийскими врачами P. Bourne, C. Rosendahl, J. Keir, A. Cameron, называемая аббревиатурой BLINCK [29].

Аббревиатура BLINCK составлена из шести вопросов, на которые необходимо ответить при оценке поражения кожи. Ответы на эти вопросы включают в себя как клинические, так и дерматоскопические особенности случая. B – Benign – Доброкачественные: Является ли опухоль заведомо доброкачественной на основании клинического и дерматоскопического исследования.

Имеются ли сходные доброкачественные образования кожи на этом же участке, например, типичные солнечные лентиго, себорейный кератоз, гемангиомы или фибромы кожи? Если «да», никаких дополнительных действий

не требуется. Если «нет», то следует ответить на следующие четыре вопроса. L – Lonely – Одиночное: Это поражение клинически и дерматоскопически единственное, нетипичное в своем роде на коже в этой области, то есть «гадкий утенок»? «Да» ставится 1 балл. Следующий символ I – Irregular: для пигментированных опухолей, при дерматоскопии поражение является неоднородным, то есть имеет место асимметричность пигментации и ее нравномерность. Для беспигментных образований следует ответить на вопрос: имеются ли нарушения сосудистого рисунка? «Да» ставится оценка 1 балл. N – Nervous Нервный: Есть ли у пациента невроз или он обеспокоен тем, что данная опухоль может быть раком кожи? (исключаются больные с канцерофобией или ипохондрики.) C – Change изменение: считает ли пациент или наблюдающий его человек, что опухоль изменилась. Если один из них считает, что да, изменилась, ставится оценка 1 балл. K – Known clues Известный признак: имеется ли при дерматоскопии хотя бы один из следующих известных признаков злокачественности?

- Атипичная сеточка или беспорядочные изменения толщины сеточки;
  - псевдоподии или сегментарные полосы;
  - черные точки, или глобулы пигмента, нерегулярные и расположенные по периферии;
  - наличие эксцентричных бесструктурных зон;
  - участки синего или серого цвета с неравномерным распределением;
  - сосуды: 1. Полиморфизм. 2. Сливающиеся и разветвленные. 3. Клубочковая (спиральная) форма;
  - Акральные опухоли:
    1. параллельная складчатость;
    2. диффузная неоднородная коричневая/ черная пигментация.
- При ответе «да» на любой из этих показателей начисляется 1 балл. Если в сумме набирается 2, а тем более 4 балла – показана биопсия образования кожи.

Таким образом, дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных новообразований кожи с использованием существующих алгоритмов и дополнительных методов исследования, из которых самым доступным является дерматоскопия, становится реальным и эффективным методологическим приемом, резко снижающим вероятность диагностической ошибки и неадекватного лечения.

## Литература

1. Акимов В.Г. Фотодерматозы. Кожные и венерические болезни: Руководство для врачей / Под ред. Ю.К.Скрипкина. М.: Медицина. – 1995. – Т.2. – С.341-365.
2. Аксель Е.М. Состояние онкологической помощи населению России и стран СНГ в 2005 г. // Вестн. РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН. – 2007. – Т.18, №2. (прил.1) . – С.8-51.
3. Анисимов В.В. Значение хирургического и лазерного удаления доброкачественных новообразований кожи в амбулаторной практике / В.В. Анисимов, М.Л. Гельфонд, А.С. Барчук // Амбулаторная хирургия. – 2001. – № 1. – С.24-29.

4. Белова Н.И., Туманян А.Г. Опыт работы кабинета дерматоонкологии / Альманах клин. мед. Т.1Х. Проллиферативные заболевания кожи / Под ред. В.И.Шумского. – М.: МОНКИ, 2006. – С.23-25.
5. Беренбейн Б.А., Кряжева С.С. Наследственные дисхромии и дистрофии кожи / Кожные и венерические болезни: Руководство для врачей / Под ред. Ю.К.Скрипкина. М.: Медицина, 1996. – Т.3. – С.220-239.
6. Венкеи Т., Шугар Я. Злокачественные опухоли кожи // Пер. с венг. – Будапешт: Изд-во Академии наук Венгрии. – 1962. – 343 с.
7. Гистологическая классификация опухолей кожи Всемирной организации здравоохранения / Под ред. Р.Е.Дж. тен Селдам, Е.Б.Хелвиг: Пер. с англ. – М.: Медицина. – 1980. – 94 с.
8. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения России и стран СНГ в 2004 г. // Вестн. РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН. – 2006. – Т. 17, № 3 (прил.1) . – С.45-77.
9. Дерматоонкология / Под ред. Г.А.Галил-Оглы, В.А.Молочкова, Ю.В.Сергеева. М.: Медицина для всех, 2005. – 872 с.
10. Диагностика и профилактика меланом кожи: Метод.реком. НИИ онкологии им. проф. Н.Н. Петрова. СПб, 2000. – 40 с.
11. Дмитриев Г.А., Биткина О.А. Папилломавирусная инфекция. – М.: Медкнига. – 2006. – 80 с.: ил.
12. Дубенский В.В., Редько Р.В., Гармонов А.А. Новообразования кожи в практике дерматовенеролога / Под ред. В.В.Дубенского. Тверь: ООО Изд-во «Триада», 2002. – 148 с.: ил.
13. Злокачественные новообразования в России в 1999 году: Заболеваемость и смертность / Под ред. В.И.Чиссова, В.В. Старинского. М., 2000. – 263 с.
14. Европейское руководство по лечению дерматологических заболеваний / Под ред. А.Д.Кацамба, Т.М.Лотти: Пер. с англ. М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 736 с.: ил.
15. Капустина О.Г. Диагностика и оптимизация лечения новообразований кожи в амбулаторной практике дерматолога. Дис. . канд. мед. наук. – М., 2009. – 163 с.
16. Кладова А.Ю., Куевда Д.А., Молочков В.А. и др. Встречаемость кожных типов вируса папилломы человека в патологиях кожи // Альманах клин. мед. Т.1Х: Проллиферативные заболевания кожи / Под ред. В.И.Шумского. – М.: МОНКИ, 2006. – С.44-50.
17. Ключарева С.В. Эпителиальные новообразования и факультативные преанцерозы кожи: эпидемиология, клиника, дифференциальная диагностика и лечение высокоэнергетическим лазерным излучением. – Дисс.докт., 2007; 338с. Ламоткин И.А. Опухоли и опухолеподобные поражения кожи: Атлас. – М.: Изд-во «Бином»-«Лаборатория знаний», 2006. – 166 с.: ил.
18. Лемехов В.Г. Эпидемиология, факторы риска, скрининг меланомы кожи // Практ. онкол. – 2001. – №4(8). – С.3-11.
19. Меллетт Д.Р. Хирургия по Мохсу // Секреты дерматологии / Под ред. Д.Е.Фитцпатрика, Д.Л.Элинга: пер. с англ. М.-СПб: Изд-во «Бином»-«Невский Диалект», 1999. – С.397-400.
20. Пальцев М.А., Потехаев Н.Н., Казанцева И.А. и др. Клинико-морфологическая диагностика заболеваний кожи: Атлас. – М.: Медицина, 2004. – 432 с.
21. Панова А.Ю. Клинико-эпидемиологические особенности и лечение первично-множественного рака кожи: Дис. канд. мед. наук. – М., 2007. – 137 с.
22. Пучков Ю.Г., Новик В.И., Литова В.А. Цитоморфологическая диагностика // Общая онкология: Руководство для врачей / Под ред. акад. АМН СССР Н.П.Напалкова. – Л.: Медицина, 1989. – С.410-417.
23. Рид Б.Р. Бородавки (инфекции, вызванные вирусами папилломы человека) // Секреты дерматологии / Под ред. Д.Е.Фитцпатрика, Д.Л.Элинга: Пер. с англ. М.-СПб: Изд-во «Бином»-«Невский Диалект», 1999. – С.200-207.
24. Родионов А.Н., Разнатовский К.И. Дерматогистопатология: Руководство для врачей. – СПб, 2006. – 224 с.
25. Соколова С.В. Клиническая дифференциальная диагностика меланоцитарных невусов кожи с применением метода поверхностной дерматоскопии. Дис. канд. мед. наук. – М., 2005. – 176 с.
26. Соколов Д.В. Дерматоскопия в ранней диагностике и скрининге меланом кожи. Автореф. дисс. докт. мед. наук. – М., 2009. – 28 с.
27. Хоффман С. Дж., Уэли П. Злокачественная меланома // Секреты дерматологии / Под ред. Д.Е.Фитцпатрика, Д.Л.Элинга: Пер. с англ. – М.-СПб.: Изд-во «Бином»-«Невский Диалект», 1999. – С.349-357.
28. Ястребов В.В. Эпителиальные опухоли и пороки развития / Под ред. И.М.Разнатовского. – СПб: Изд-воСПбГМУ, 1999. – 44 с.
29. Bourne P., Rosendahl C., Keir J., Cameron A. A diagnostic algorithm for skin cancer diagnosis combining clinical features with dermatoscopy findings // Research Dermatol Pract Concept. – 2012. – Vol.2(2) . – P.12.
30. Burg G. Malignant melanoma of the skin / G. Burg, R. Durrer, B. Cavegn // Th. Umsch. – 1993. – Vol.50, №12. – P.822-827.
31. Histological Typing of Skin Tumor (WHO). 2nd ed. – В.: SpringerVerlag. – 1998.
32. Jerant A.F., Jonson J.T., Sheridan C.D., Caffrey N.J. Early detection and Treatment of Skin Cancer // Amer. Fam. Physician. – 2000. – Vol.15, №62(2) . – P.357-368.

33. *Lookingbill D.P., Marks J.G.* Principles of clinical diagnosis // Dermatology / Eds. S.L.Maschella, H.L.Hurley. 3th ed. - Philadelphia: W.B. Saunderson Co. – 1992. – P.165-239.
34. *Olsen K.D.* Skin cancer of the head and neck. How to recognise and treat it // Postgrad.Med. – 1984. – Vol.75, №1. – P.241-246.
35. *Rager E.L., Bridgeford E.P., Ollila D.W.* Cutaneous melanoma: update on prevention, screening, diagnosis, and treatment // Amer. Family. Physycian. – 2005. – Vol.72, №2. – P.269-276.
36. Risk factors for basal carcinoma. D.J. Hogan et al. // Int. J. Dermatol. – 1989. – Vol.28. – P.591-594.