

**НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова
Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И.Мечникова**

Введение в онкодерматологию

д.м.н.М.А.Гельфонд



Классификация новообразований кожи

- I. Эпителиальные опухоли.
- II. Доброкачественные опухоли и пороки развития
придатков кожи
- III. Предраковые заболевания.
- IV. Меланоцитарные невусы.
- V. Меланоз Дюбрейля предраковый ограниченный.
- VI. Злокачественная меланома.
- VII. Базально-клеточный рак кожи.
- VI. Синдром невоидной базально-клеточной эпителиомы
(синдром Горлина-Гольца).
- VII. Плоскоклеточный рак.
- VIII. Опухоли кожи мезенхимального происхождения
- IX. Опухоли кровеносных и лимфатических сосудов
- X. Лейомиома.
- XI. Папиллома-вирусная инфекция

Классификация новообразований кожи

I. Эпителиальные опухоли.

II. Доброкачественные опухоли и пороки развития

Пороки развития кожи:
придатков кожи

папилломатозный порок развития (ихтиозиформный,
бородавчатый невус);

III. Предраковые заболевания.

IV. Меланоцитарные невусы.

комедоновый невус (угревидный невус);

V. Меланоидный предраковый ограниченный.

эпидермальная киста;

VI. Злокачественная меланома.

волосяная киста (сальная киста);

VII. Базально-клеточный рак кожи.

дермоидная киста.

Доброкачественные опухоли эпидермиса невыясненной этиологии:

VI. Синдром невоидной базально-клеточной эпителиомы

папиллома;

(синдром Барлина-Голдмана).

себорейный кератоз;

VII. Плоская старческая кератома;

кожный рог;

VIII. Опухоли кожи мезенхимального происхождения:

кератоакантома;

IX. Опухоли кровеносных и лимфатических сосудов:

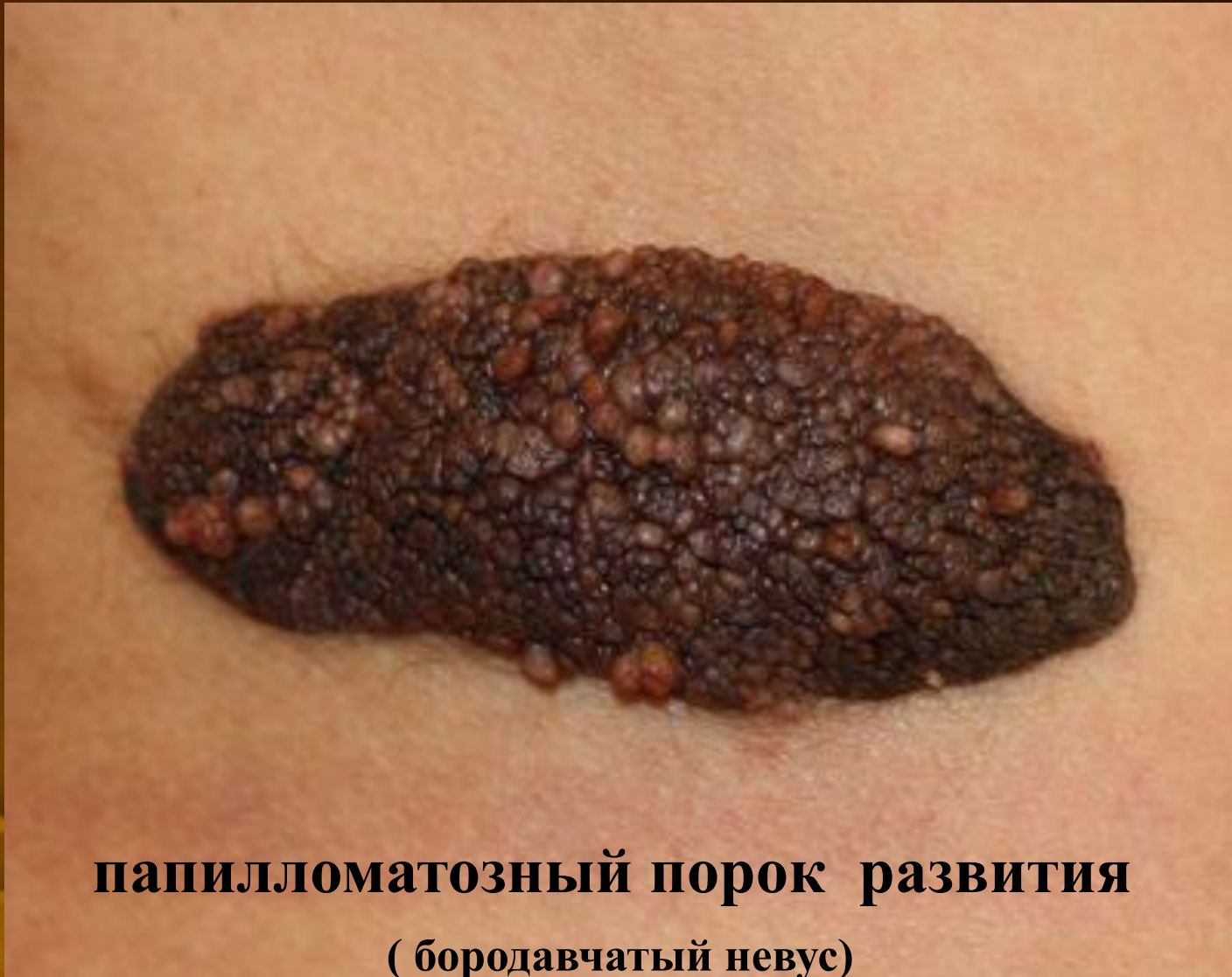
карциноидный папилломатоз кожи Готтрона.

X. Лейомиома.

XI. Папиллома-вирусная инфекция

Эпителиальные опухоли

Пороки развития кожи



папилломатозный порок развития
(бородавчатый невус)

Эпителиальные опухоли

Пороки развития кожи



угревидный невус

Эпителиальные опухоли Пороки развития кожи



эпидермальная киста



DoctorDermatology.ru

100477

Эпителиальные опухоли

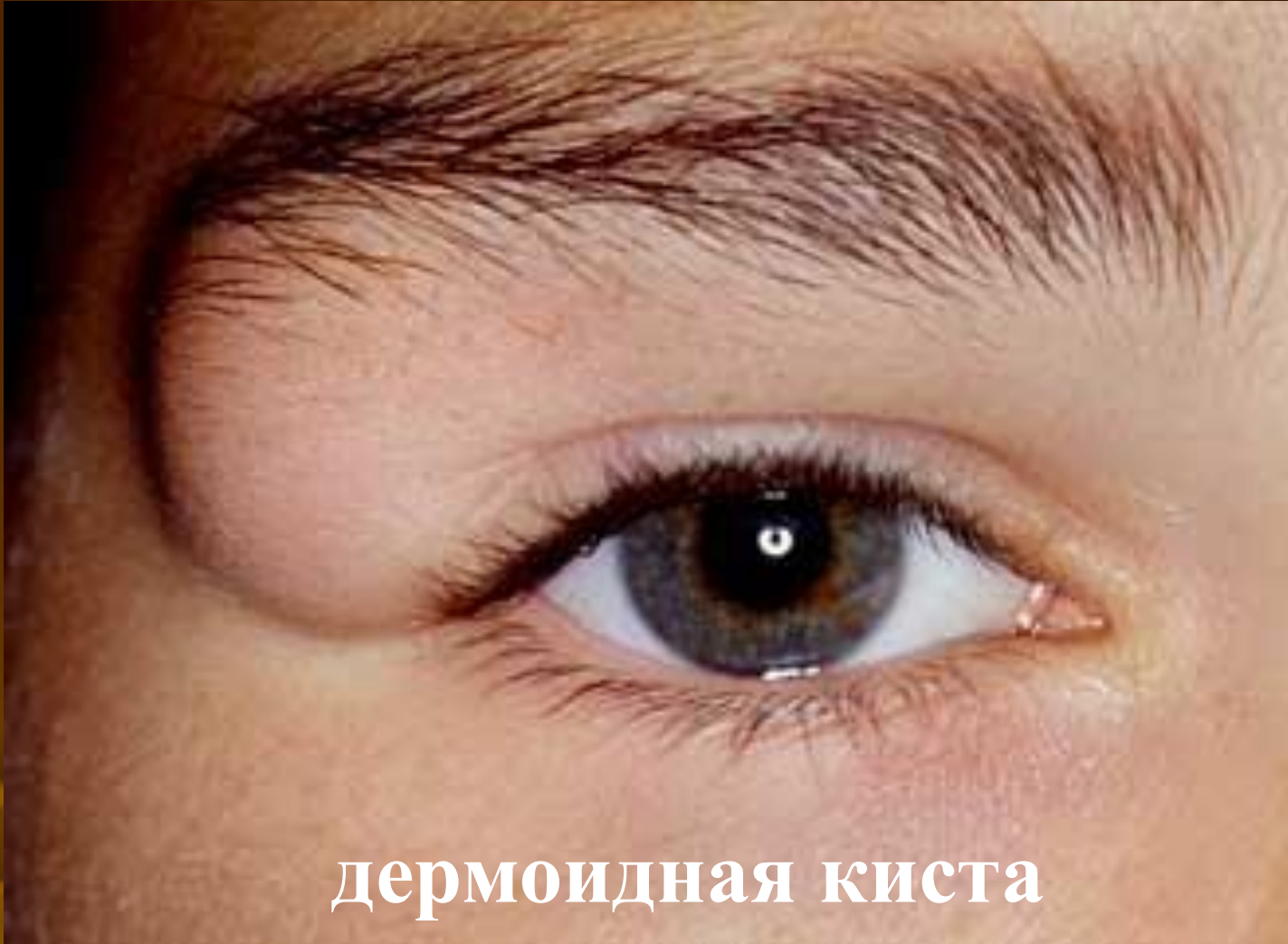
Пороки развития кожи



волосяная киста (сальная киста, атерома)

Эпителиальные опухоли

Пороки развития кожи



дермоидная киста

Доброкачественные опухоли эпидермиса невьясненной этиологии



Папилломы

Доброкачественные опухоли эпидермиса невьясненной этиологии



Плоские папилломы кожи

Доброкачественные опухоли эпидермиса невьясненной этиологии



Себоррейная кератома

Доброкачественные опухоли эпидермиса невьясненной этиологии



Себоррейный кератоз

Доброкачественные опухоли эпидермиса невьясненной этиологии



Кожный рог

Доброкачественные опухоли эпидермиса невьясненной этиологии



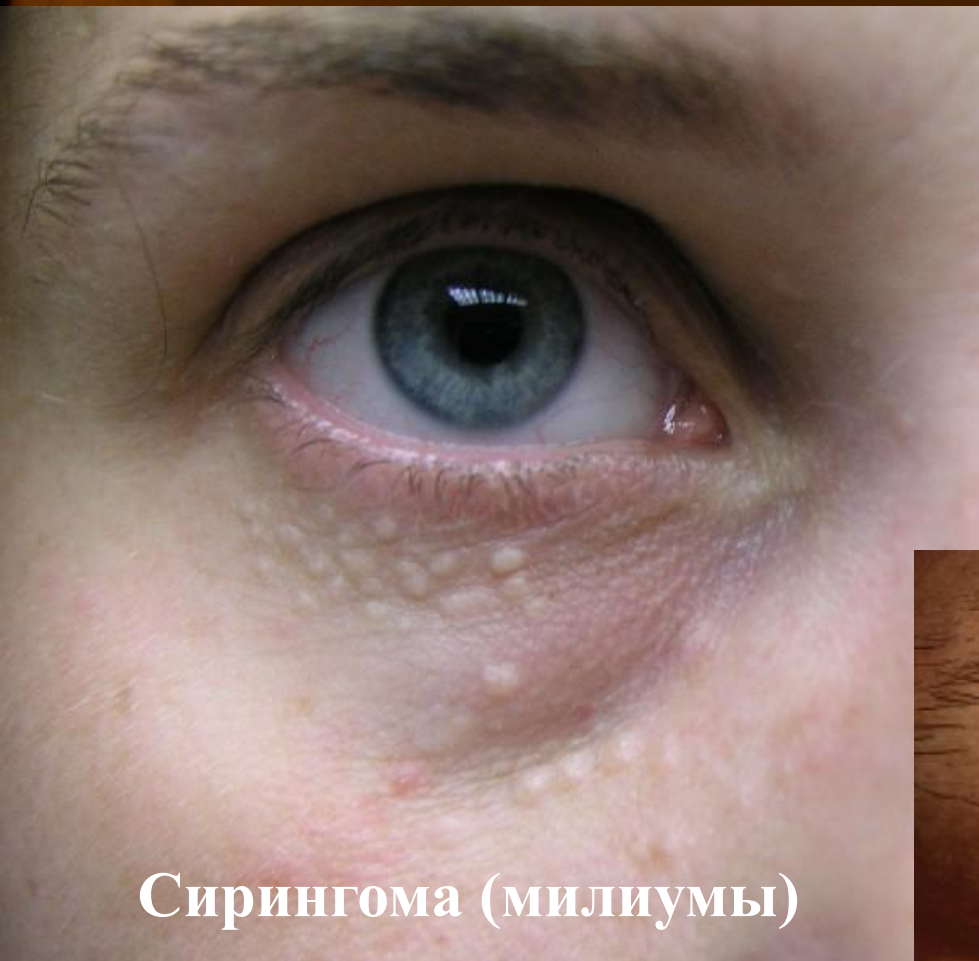
Пиогранулема

Доброкачественные опухоли эпидермиса невьясненной этиологии



карциноидный папилломатоз кожи Готтрона

Доброкачественные опухоли и пороки развития придатков кожи



Сирингома (милиумы)



Ксантелазма

Доброкачественные опухоли и пороки развития придатков кожи



гидраденома папиллярная

Доброкачественные опухоли и пороки развития придатков кожи



Трихоэпителиома

Доброкачественные опухоли и пороки развития придатков кожи



Цилиндрома
(аденоидно-кистозная эпителиома Брука)

III. Предраковые заболевания кожи

**Доброкачественные опухоли и пороки
развития придатков кожи
Предположительно вирусной этиологии**



**верруциформная эпидермодисплазия
Левандовского-Лютца**

**Доброкачественные опухоли и пороки
развития придатков кожи
Предположительно вирусной этиологии**



Бовеноидный папулез

**Доброкачественные опухоли и пороки
развития придатков кожи
Предположительно вирусной этиологии**



Гигантская кондилома Бушке-Левенштейна

Доброкачественные опухоли и пороки развития придатков кожи

Обусловленные врожденной повышенной
чувствительностью к ультрафиолетовым лучам и
вызванные радиацией



**Пигментная
ксеродерма**

Доброкачественные опухоли и пороки развития придатков кожи



Актинический кератоз

Доброкачественные опухоли и пороки развития придатков кожи

Обусловленные врожденной повышенной
чувствительностью к ультрафиолетовым лучам и
вызванные радиацией



Дерматит радиационный

Внутриэпидермальный рак



Болезнь Боуэна

Внутриэпидермальный рак



Эритроплазия Кейра

Внутриэпидермальный рак



Болезнь Педжета экстрамаммарная

IV. Меланоцитные невусы



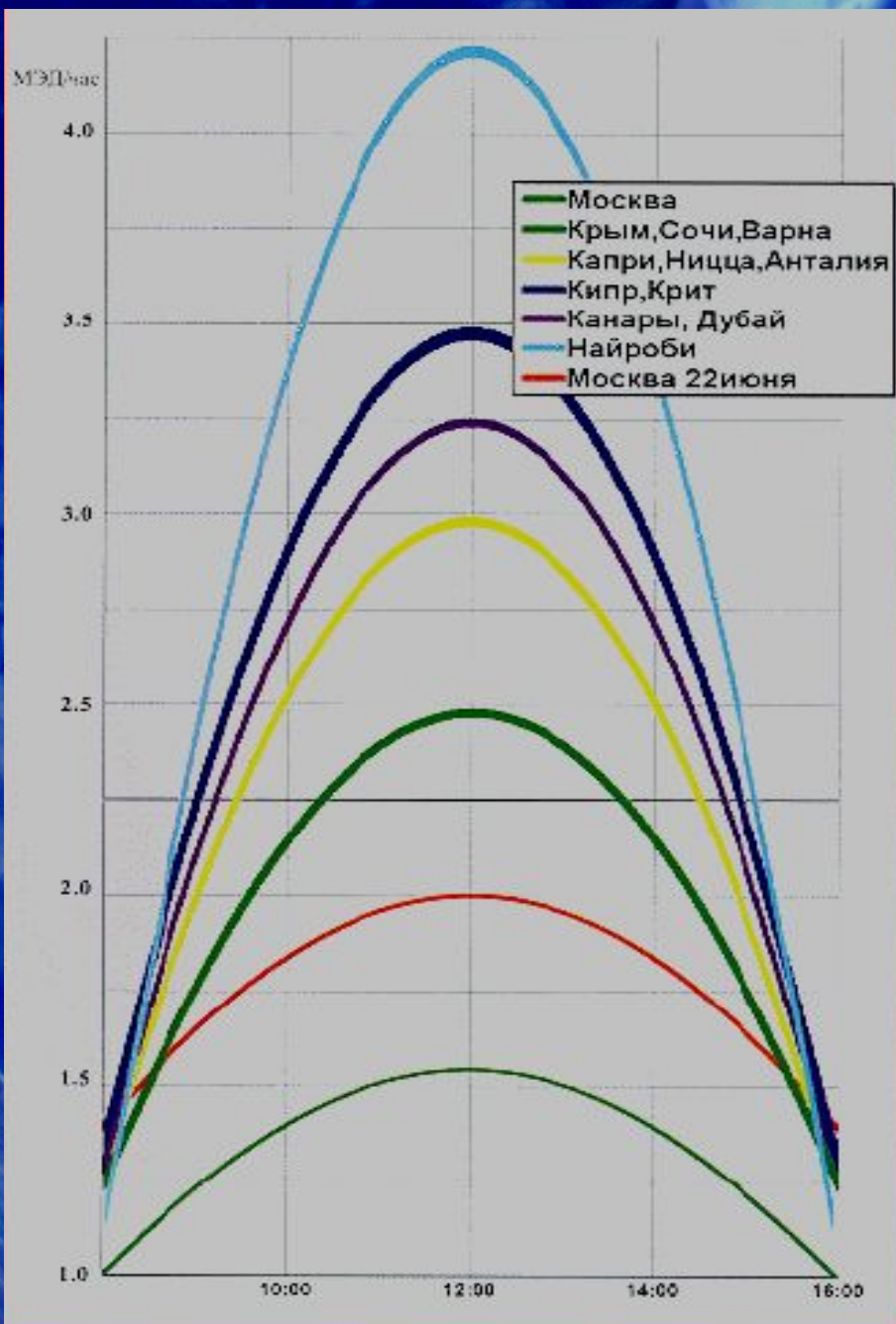
Меланоз Дюбрея предраковый ограниченный



Меланоз Дюбрея

VI.

**Злокачественная
меланома**



Солнечная
активность и
географическая
широта

Роль озонового слоя Земли в защите от УФО

Толщина озонового слоя Земли 25 км.
Он располагается на высотах от 8 до 50 км от поверхности планеты

Ежегодно озоновый слой уменьшается на 0,1-0,5%

Уменьшение озонового слоя на 1% приводит к увеличению заболеваемости раком кожи на 5-6%



Злокачественная МЕЛАНОМА

Рост заболеваемости в мире

Рост заболеваемости (на 100,000 населения)

Австралия	45,5 (мужчины)	10% онкологических заболеваний
США	13,3	2,7% онкологических заболеваний
Германия	14,4	
Россия	3,0	
Япония	2,3	
Китай	0,8	

**В большинстве стран заболеваемость увеличивается в два раза
каждые десять лет**



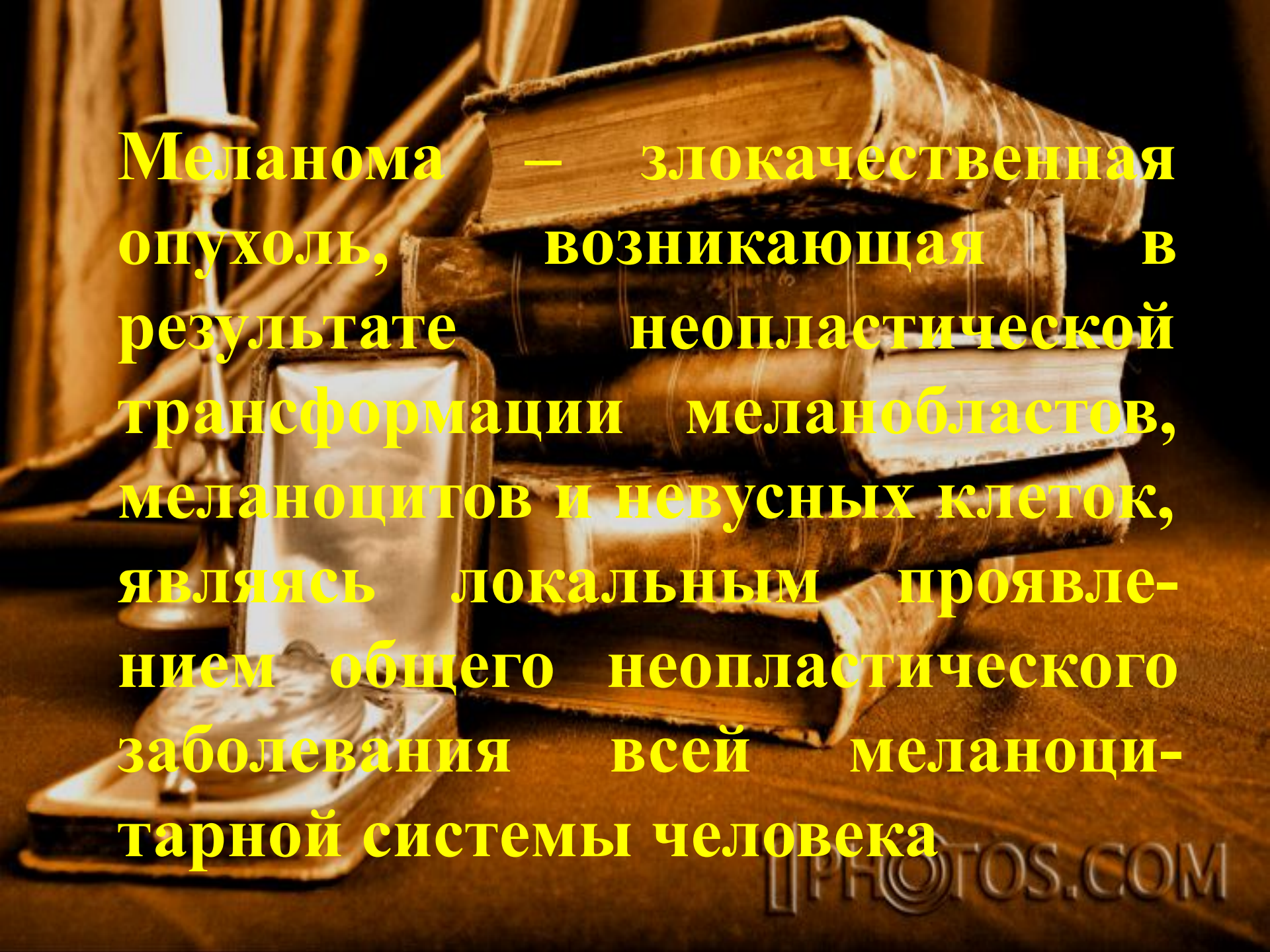
Злокачественная **МЕЛАНОМА**

Рост заболеваемости в мире

**Ежегодно в мире
заболевает меланомой
3 миллиона человек**

Заболеваемость меланомой кожи в Российской Федерации

- Заболеваемость меланомой в РФ составила 8001 случаев (2010 г.)¹
- Прирост заболеваемости меланомой за 1998-2008 гг. составил 26,19% (3 место)²
- Распределение по клиническим стадиям¹:
 - I-II ст. – 68,1%
 - III ст. – 18,7%
 - IV ст. – 9,7%
 - Стадия не установлена – 3,5%
- Летальность больных в течение года с момента постановки диагноза – 13,1%¹



Меланома — злокачественная опухоль, возникающая в результате неопластической трансформации меланобластов, меланоцитов и невусных клеток, являясь локальным проявлением общего неопластического заболевания всей меланоцитарной системы человека

Меланом

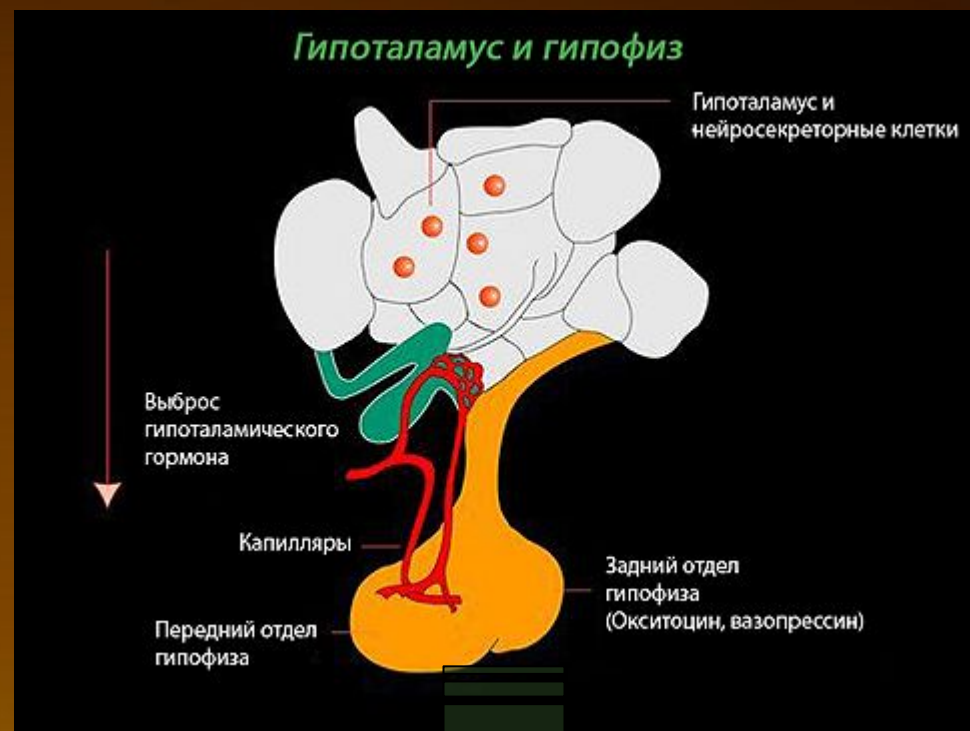
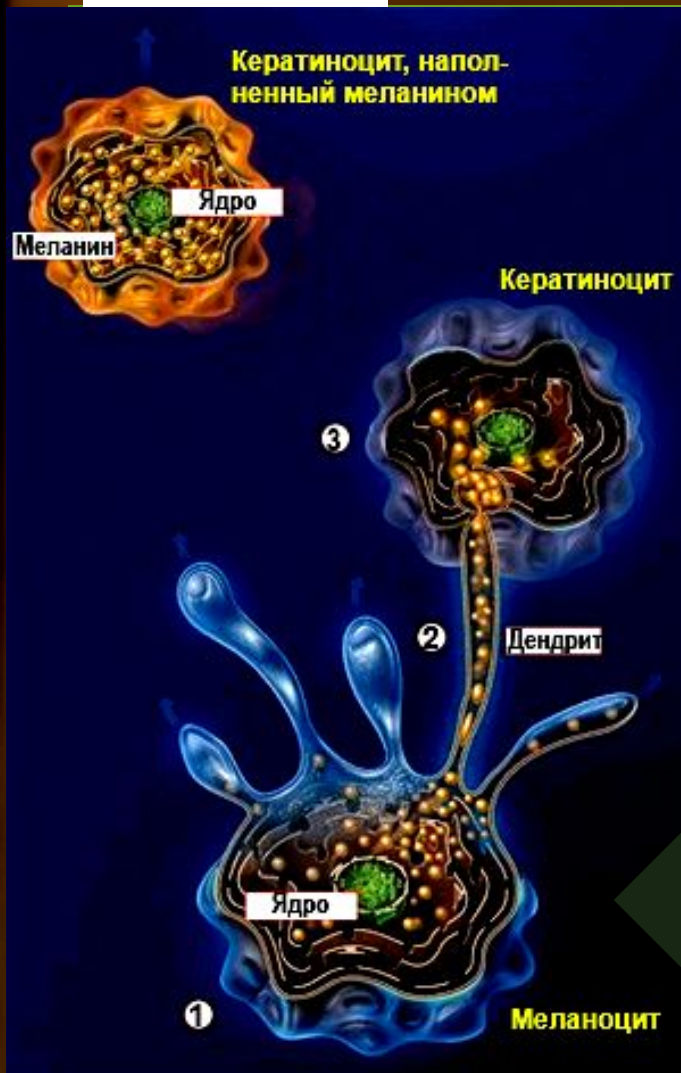
а

Возникает из меланоцитов, происходящих из нейроектодермальных клеток нервного гребня, мигрировавших в течение эмбриогенеза в кожу, оболочки мозга, сосудистую оболочку глаза, слизистые некоторых органов.



Злокачественная МЕЛАНОМА

Регуляция меланоцитарной системы



Существует три основные разновидности МСГ:

- Альфа-меланоцитстимулирующий гормон (α -МСГ)
- Бета-меланоцитстимулирующий гормон (β -МСГ)
- Гамма-меланоцитстимулирующий гормон (γ -МСГ)

Злокачественная МЕЛАНОМА

Строение кожи

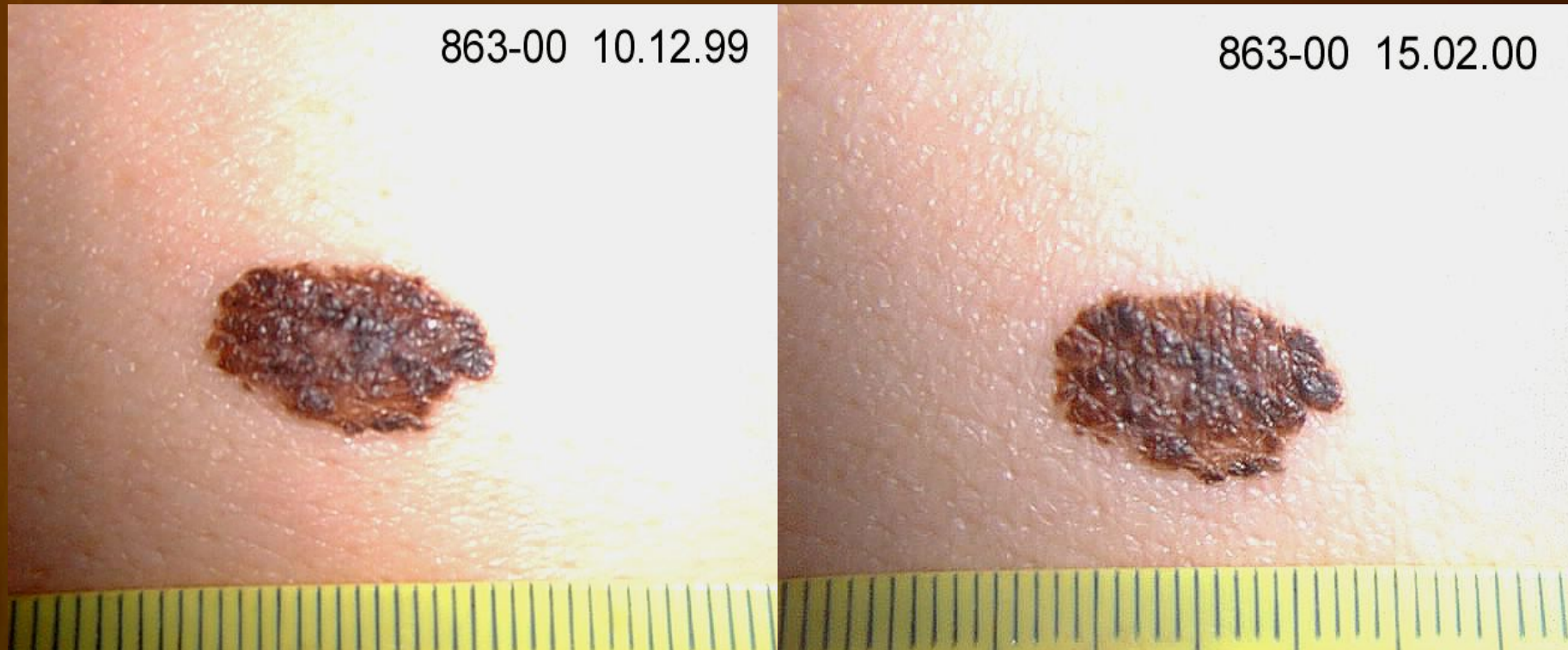


Развитие и прогрессия меланомы



Рост поверхностных меланом (тип S)

- П



Между снимками 67 дней

- $\phi = 0,00286 \text{ сут}^{-1}$; $T_d = 242,04 \text{ сут.}$

Рост нодулярных меланом (тип N)



Между снимками 10 дней
 $\phi = 0,04718$ сут. -1 ; $Td = 14,69$ сут.

Рост двухкомпонентных меланом (тип SN)



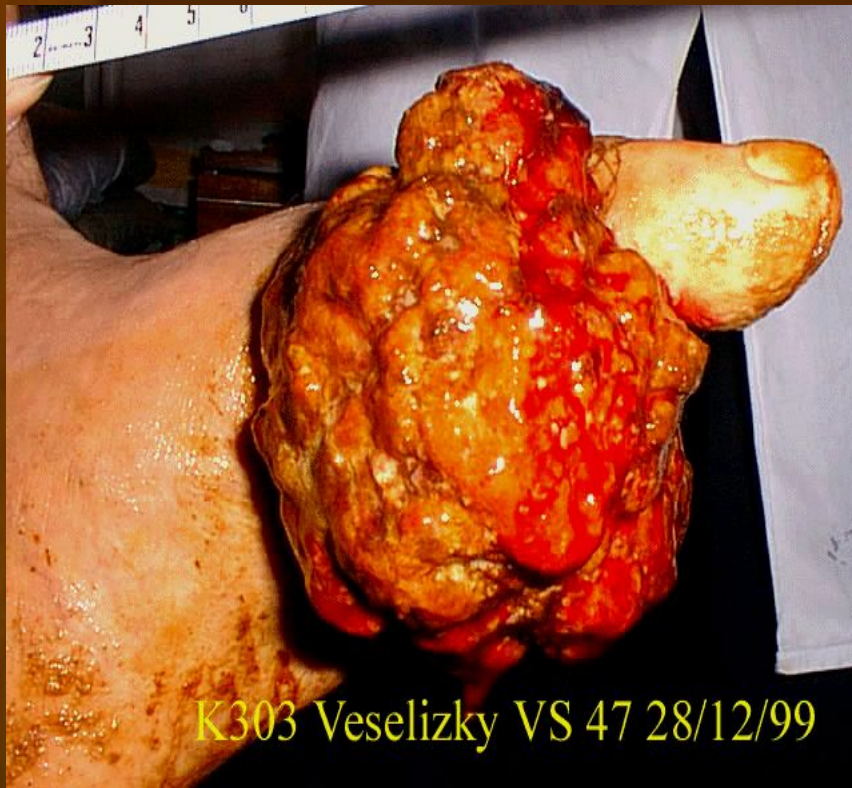
Между снимками 17 дней

(N) $\phi = 0,02812 \text{ сут}^{-1}$; $T_d = 24,65 \text{ сут.}$

(S) $\phi = 0,00367 \text{ сут}^{-1}$; $T_d = 188,97 \text{ сут.}$

Акральная меланома







Злокачественная МЕЛАНОМА

Этиология

Этиологические
факторы

Экзогенные

Физико-химические

Социально-экономические

Биологические

Эндогенные

Преканцерозы

Биологические

Характеристика семейной меланомы

Диспластические невусы



Факторы риска развития меланомы

- 
1. Врожденные невусы $>5\%$ поверхности тела
 2. Меланома в анамнезе
 3. Семейная предрасположенность
 4. Диспластические невусы (5 невусов > 5 мм в диаметре;
50 невусов > 2 мм в диаметре)
 5. Эпизодическая активная инсоляция
 6. Солнечные ожоги в детстве
 7. Неспособность загорать
 8. Блондины или рыжие с белой кожей и голубыми глазами
 9. Веснушки
 10. Проживание на экваторе (для белых)
 11. Активное ультрафиолетовое облучение (загар в салонах красоты)
 12. Xeroderma pigmentosum
 13. Работа с некоторыми химическими веществами

Характеристика семейной меланомы

1 из 10 больных с меланомой имеет семейную историю.

1. Множественность

2. Молодой возраст

3. Связь с диспластическими невусами

4. Гены, ответственные за пролиферацию невусов, находятся в хромосомах 1 и 9.

Факторы риска развития меланомы



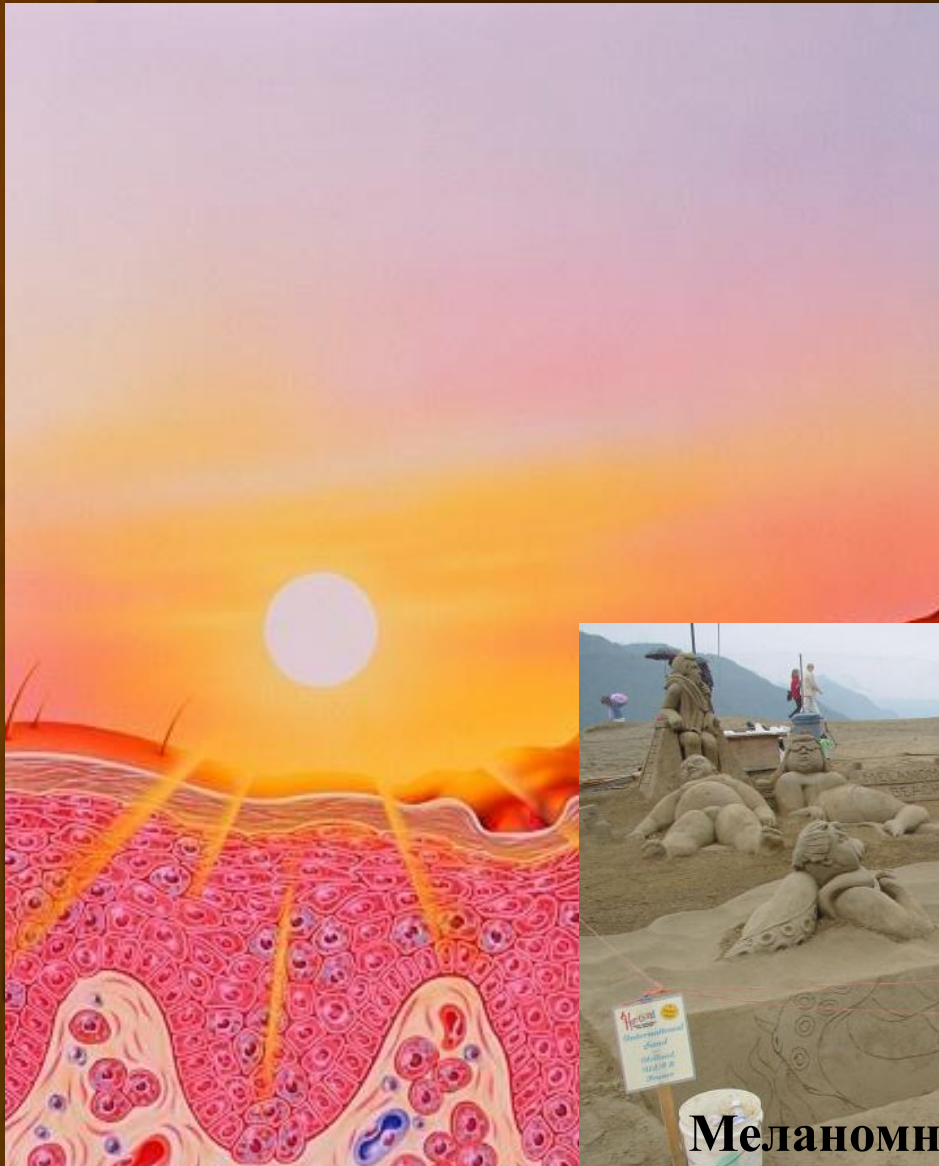
Меланома вызывается комбинацией генетических и негенетических (или экологических) факторов риска.

На негенетические факторы (например, пребывание на солнце) приходится около 79% риска развития меланомы.

В 21% риск развития меланомы зависит от генетических факторов, как известных, так и неизвестных вариантов гена.

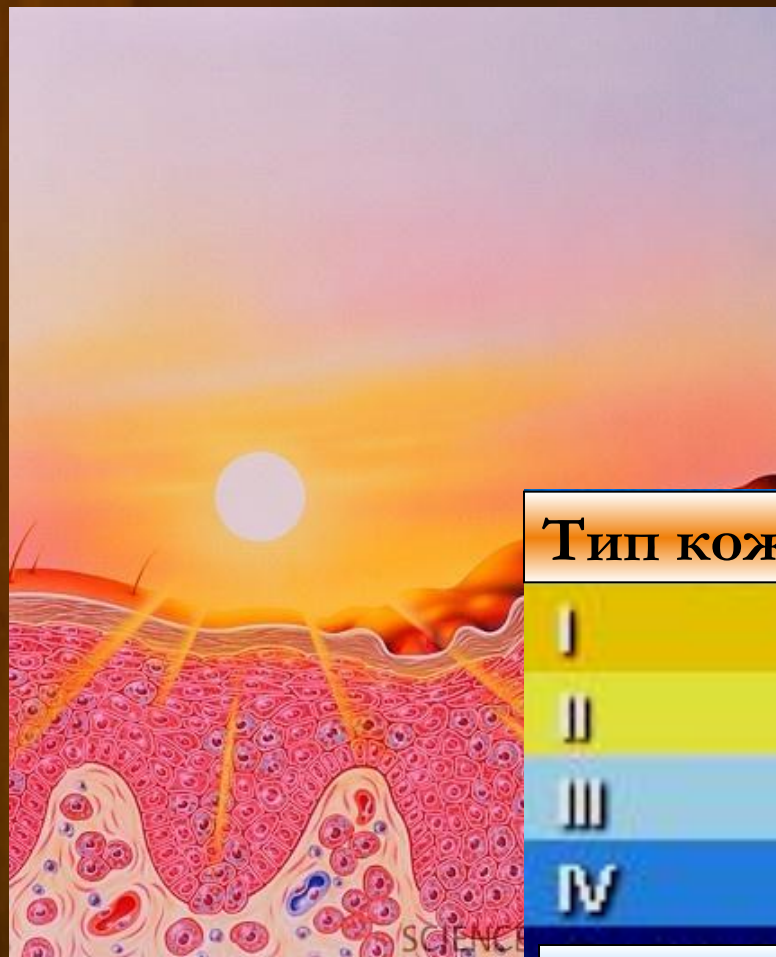
Много различных генов, как полагают, способствуют повышению общего генетического риска. Некоторые из них уже выявлены, а другие еще предстоит открыть.

Факторы риска развития меланомы



Меланомный пляж

Факторы риска развития меланомы



Тип кожи	Ожоги	Загар
I	Yes	No
II	Yes	Slightly
III	Slightly	Yes
IV	No	Yes

Следующие два фототипа кожи резистентны к ультрафиолету

V

Естественный коричневый

VI

Естественный черный

Факторы риска развития меланомы



Бог ультрафиолета обитает на южном побережье Греции. Его объятия смертельны

Факторы риска развития меланомы



**Механическая постоянная
травматизация**

Профилактическое удаление невусов

КРИТЕРИИ:

- Частая травматизация
- Единичные невусы размерами $> 1,5$ см при коричневой или черной окраске
- Диспластические невусы подлежат удалению, если:
 - они носят единичный характер
 - в анамнезе имеется меланома
 - при неблагоприятном семейном анамнезе (меланомы у кровных родственников)

Лазерная коагуляция в онкодерматологии



Пигментный неvus

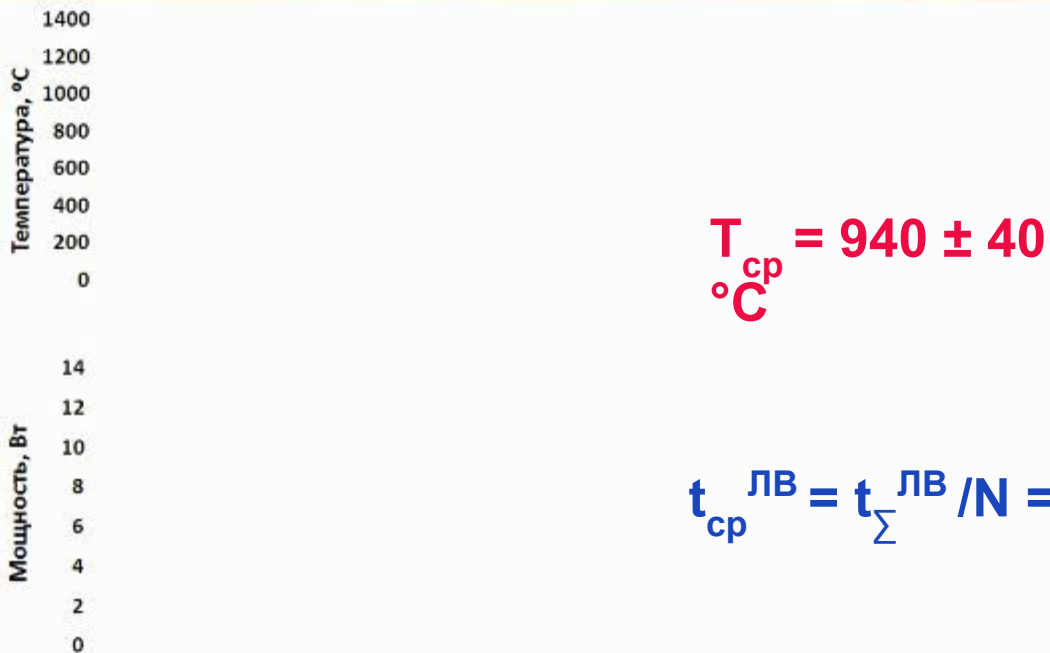
Диаметр: 6 мм

Режим: импульсный,
сканирование

Длительность ЛИ: 400 мкс

Частота следования ЛИ: 2
кГц

Средняя мощность: 12.1 Вт



Общая продолжительность
операции($t_{\Sigma}^{\text{ОП}}$): 18.64 с

Продолжительность
лазерного воздействия($t_{\Sigma}^{\text{ЛВ}}$):
4.72 с

Энергетическая экспозиция:
57.1 Дж



Папиллома

Диаметр: 8 мм

Режим: непрерывный,
тракция

Средняя мощность: 14.3 Вт

Температура, °C

1400
1200
1000
800
600
400
200
0

$$T_{\text{ср}}^{\circ\text{C}} = 770 \pm 20$$

Мощность, Вт

16
14
12
10
8
6
4
2
0

$$t_{\text{ср}}^{\text{ЛВ}} = t_{\Sigma}^{\text{ЛВ}} / N = 6.43 \text{ с (CW)}$$

Общая продолжительность
операции($t_{\Sigma}^{\text{ОП}}$): 6.43 с

Продолжительность
лазерного воздействия

($t_{\Sigma}^{\text{ЛВ}}$): 6.43 с

Энергетическая экспозиция
:92 Дж

Себоррейная кератома

Диаметр: 8 мм

Режим: импульсно-периодический, сканирование

Длительность ЛИ : 400 мкс

Частота следования ЛИ: 2 кГц

Средняя мощность : 12.1 Вт

Общая продолжительность операции(t_{Σ}^{OP}): 46.68 с

Продолжительность лазерного воздействия ($t_{\Sigma}^{ЛВ}$): 6.72 с

Суммарная энергия: 81.3 Дж



$$T_{\text{ср}}^{\circ\text{C}} = 820 \pm 40$$

$$t_{\text{ср}}^{\text{ЛВ}} = t_{\Sigma}^{\text{ЛВ}} / N = 0.2 \text{ с}$$

Лазерное удаление кератомы



Лазерное удаление невусов



Лазерное удаление папиллом



Меланома



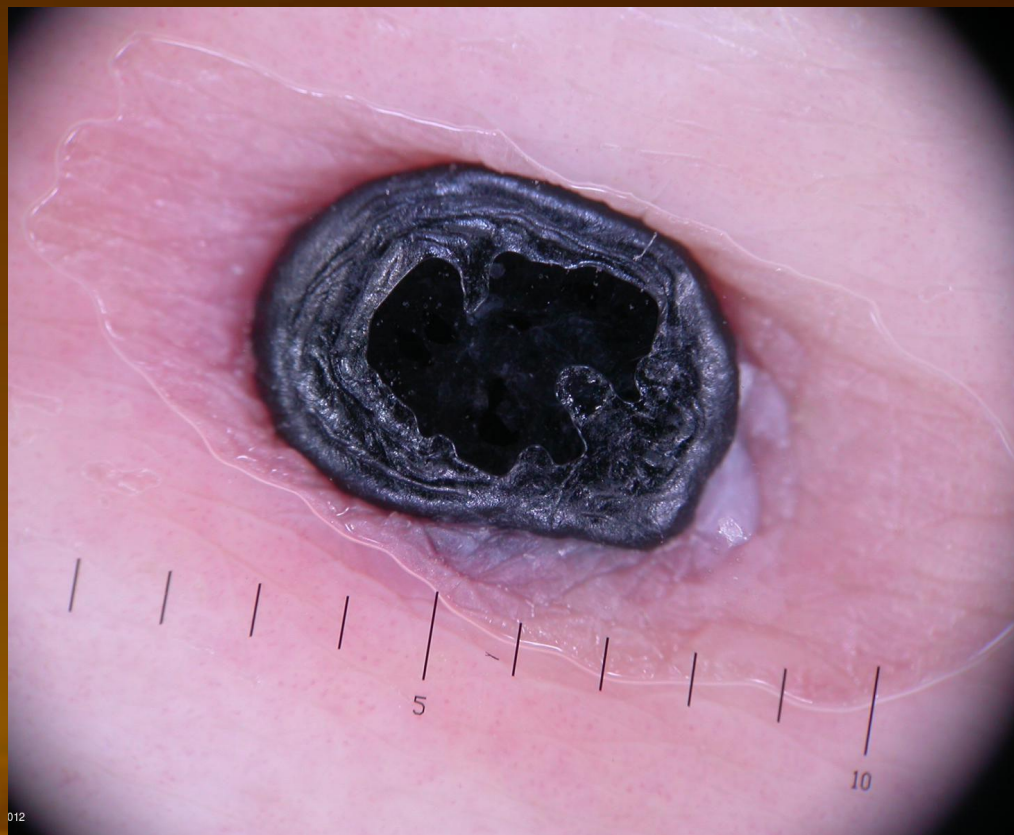
Пиогенная гранулема



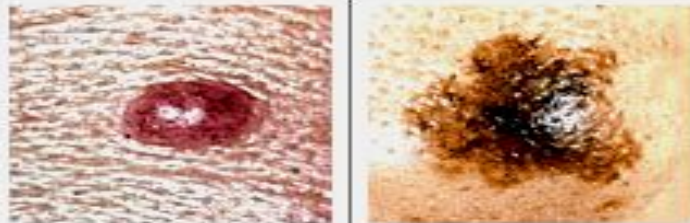
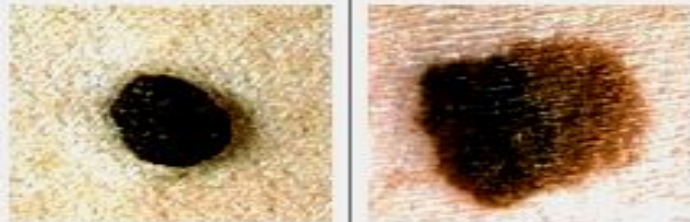
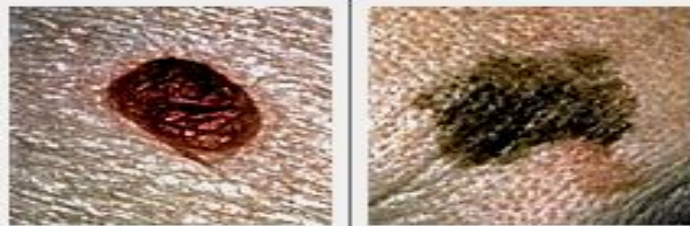
Меланома



Тромбированная ангиома



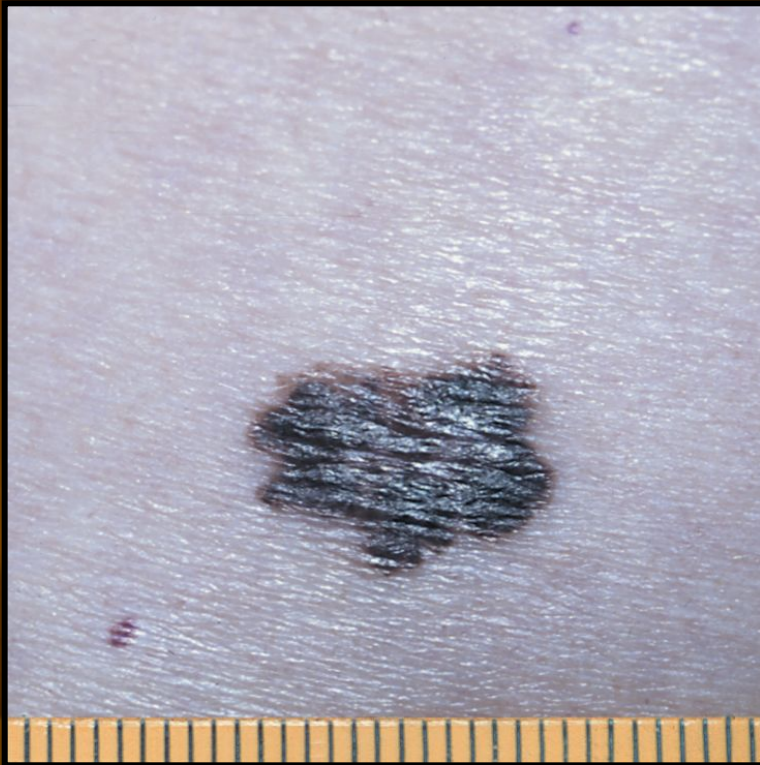
Правило ABCD

	A Ассиметр ия	Одна половина не совпадает с другой
	B Граница	Границы пятна изъедены и неправильны
	C Цвет	Пятно окрашено неравномерно
	D Диаметр	Размеры пятна больше 6 мм
Photographs Used By Permission: National Cancer Institute		

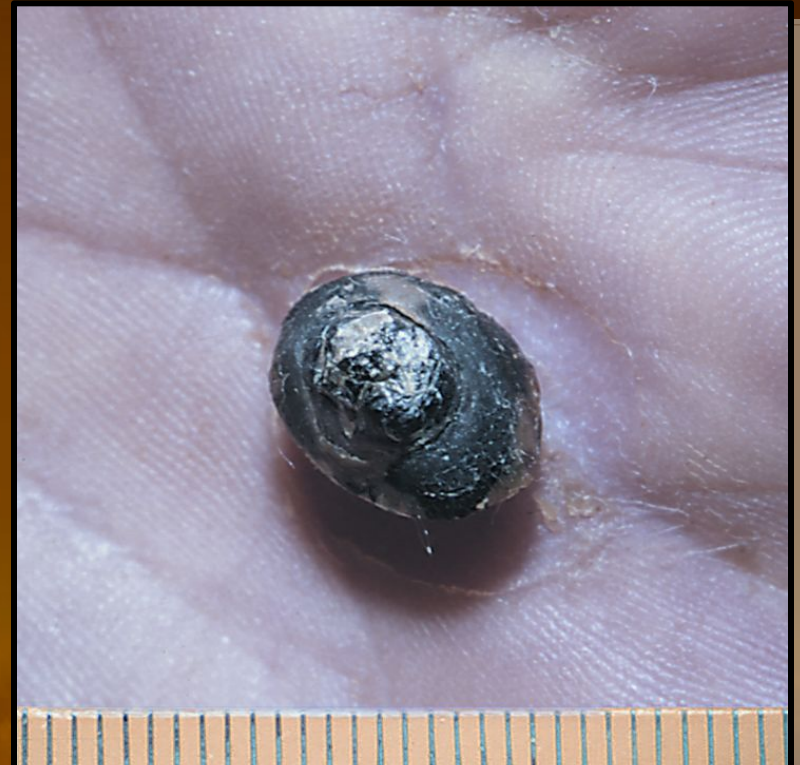
МЕЛАНОМА

Направления роста

**ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ФОРМА
РОСТА**



**ВЕРТИКАЛЬНАЯ ФОРМА
РОСТА**



МЕЛАНОМА

Внешний вид и характер роста

ЛЕНТИГО МЕЛАНОМА

4-10% всех меланом

Расположена на лице

Не склонна к метастазированию,
прогрессия 5-10 лет



МЕЛАНОМА

Внешний вид и характер роста

ПОВЕРХНОСТНО-РАСПРОСТАНЕННАЯ МЕЛАНОМА

60-70% всех меланом

Лица, имеющие невусы

Плоское поражение,
поверхностная прогрессия
(1-7 лет)



МЕЛАНОМА

Внешний вид и характер роста

УЗЛОВАЯ (НОДУЛЯРНАЯ) МЕЛАНОМА

15-30% всех меланом

На неизмененной коже

Более агрессивная: отсутствует фаза горизонтального роста; вертикальная прогрессия



МЕЛАНОМА

Внешний вид и характер роста

АКРАЛЬНАЯ ЛЕНТИГИОЗНАЯ МЕЛАНОМА

2-8% всех меланом (но 35-60% у больных негроидной и монголоидной расы)

На подошвах стоп, ногтевых ложах

Крайне агрессивна



МЕЛАНОМА

Внешний вид и характер роста

ДРУГИЕ ВИДЫ МЕЛАНОМ

**НЕКЛАССИФИЦИРУЕМЫЕ
меланомы, включая
БЕСПИГМЕНТУЮ форму**



МЕЛАНОМА

Внешний вид и характер роста

ДРУГИЕ ВИДЫ МЕЛАНОМ



**Меланома слизистой
щеки**



**Меланома
конъюнктивы**



**Меланома
слизистой
желудка**

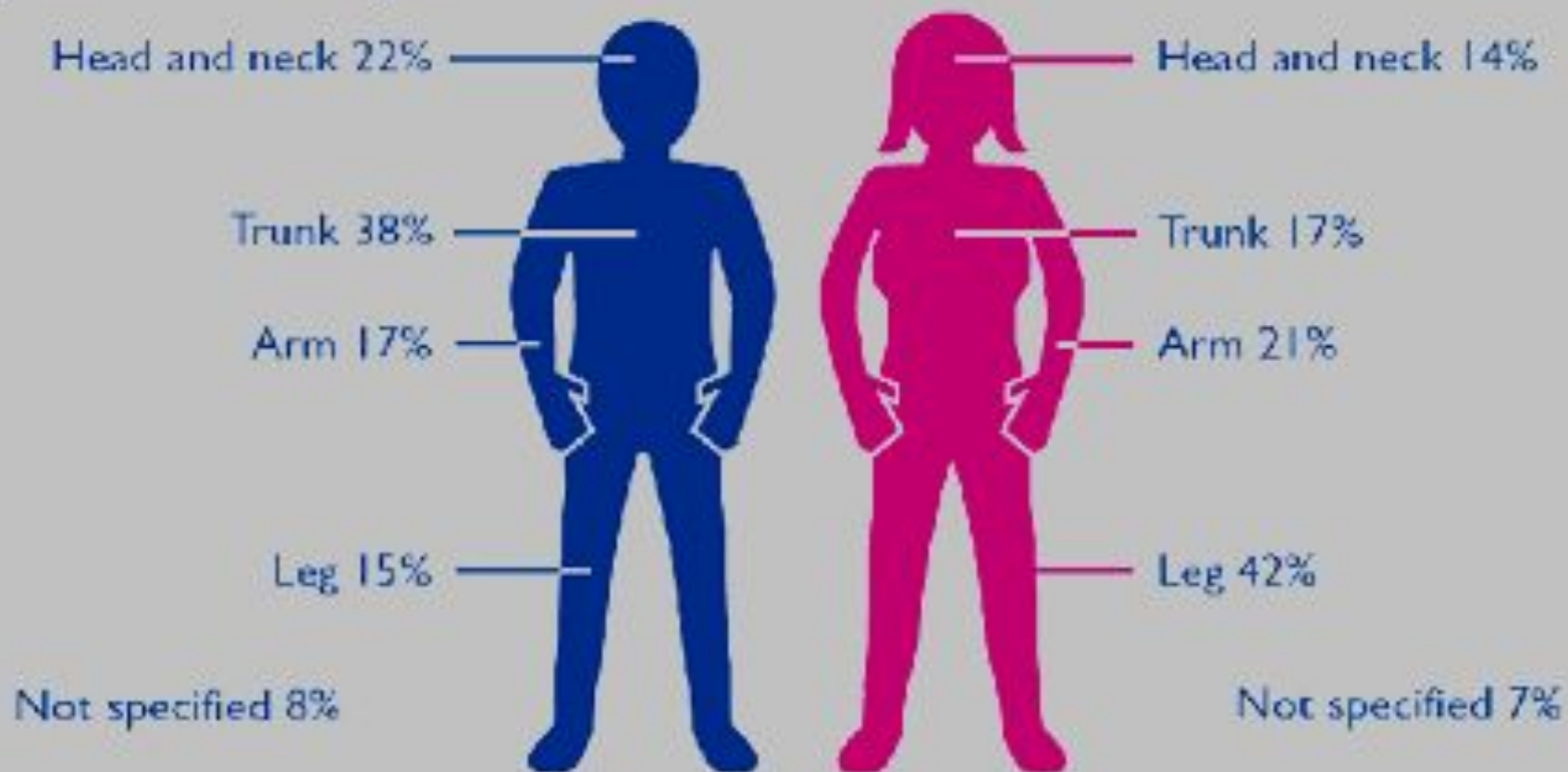


**Меланома
радужной
оболочки**

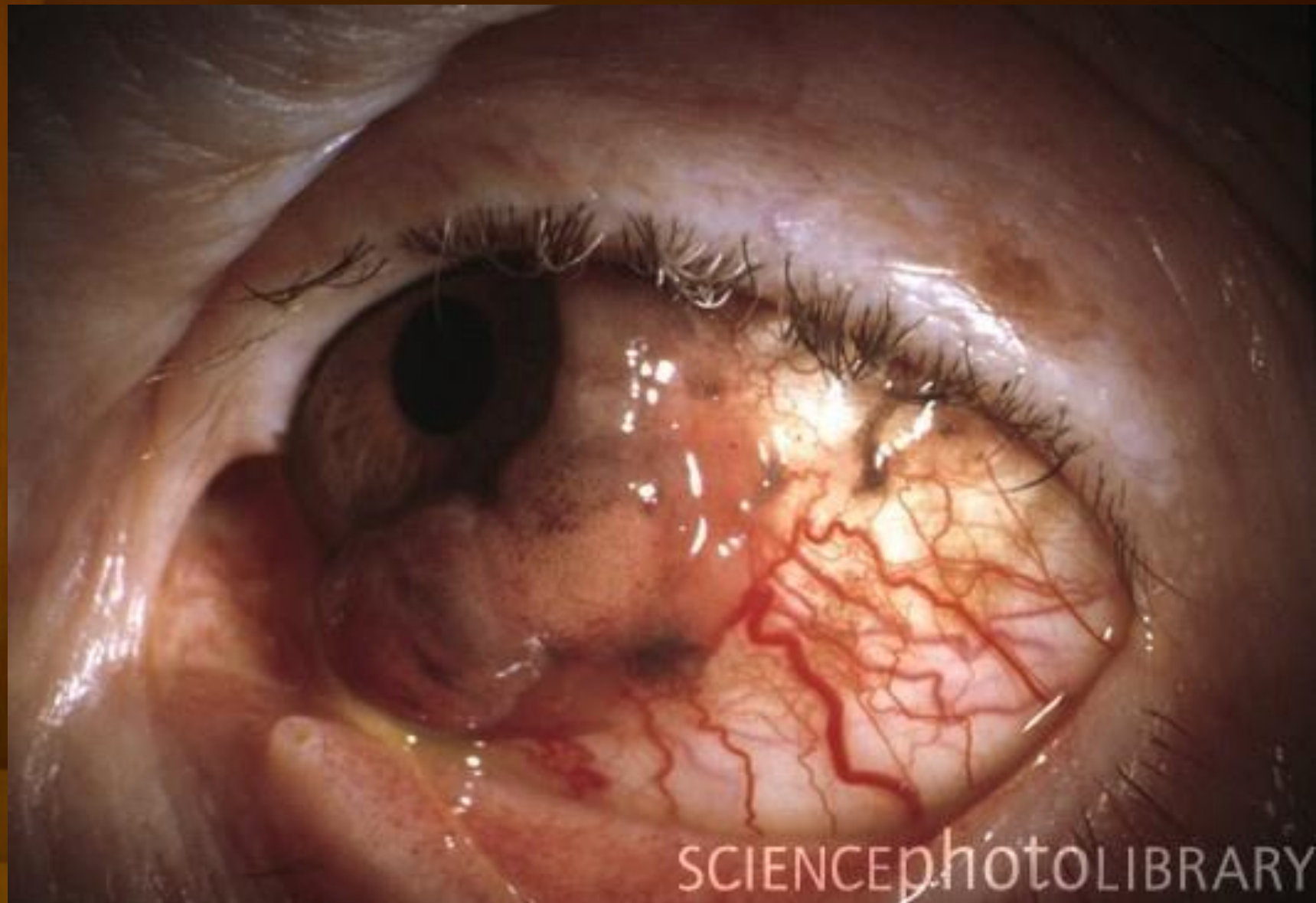


**Меланом
а
сетчатки**

Локализация меланом кожи



Меланома глазного яблока

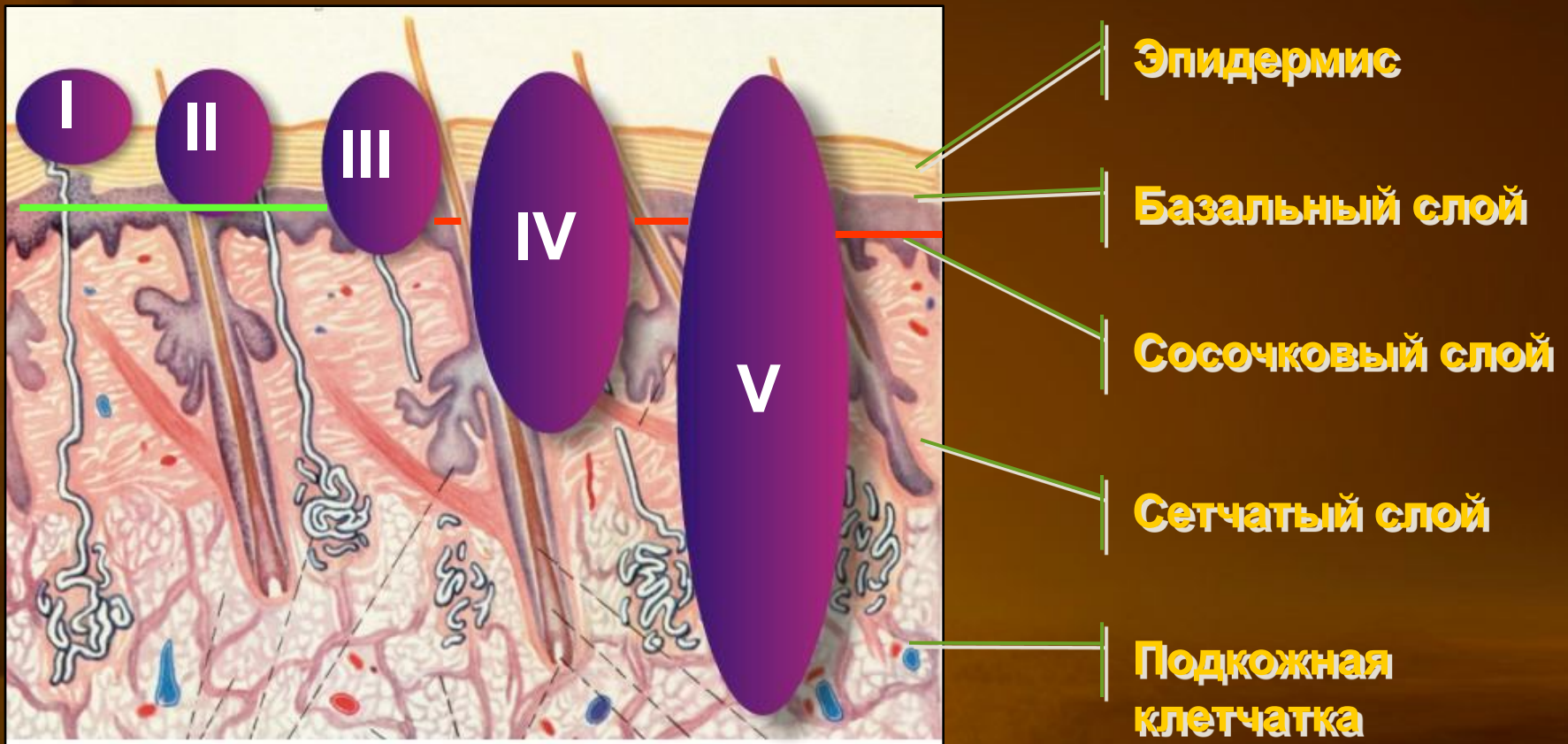


SCIENCEPHOTOLIBRARY

МЕЛАНОМА

Стадии по Кларку (Clark)

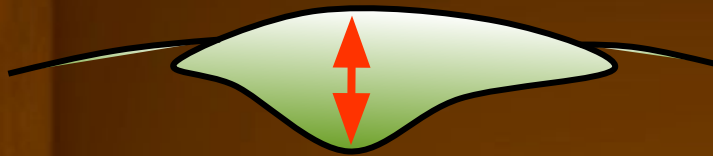
ИЗМЕРЕНИЕ ИНВАЗИИ МЕЛАНОМЫ: СТАДИИ ПО КЛАРКУ (CLARK)



МЕЛАНОМА

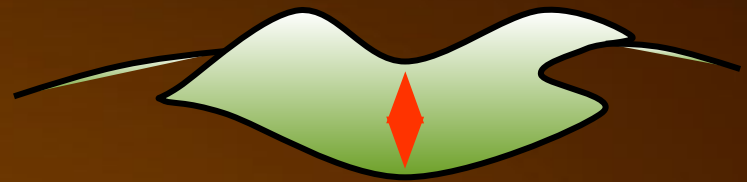
Измерение толщины (BRESLOW)

ИЗМЕРЕНИЕ ТОЛЩИНЫ МЕЛАНОМЫ ОКУЛЯРНЫМ МИКРОМЕТРОМ



Общая высота измеряется
вертикально по максимальной
толщине

НЕИЗЪЯЗВЛЕННАЯ МЕЛАНОМА



Измеряется от
основания язвы

ИЗЪЯЗВЛЕННАЯ МЕЛАНОМА

T1 ≤ 0,75 мм

T2 0,76-1,5

мм

T3 1,6-4,0 мм

T4 > 4,0 мм

МЕЛАНОМА

Диагностика

- **Физикальный осмотр**
- **Цитологическое исследование:**
 - мазков-отпечатков с поверхности опухоли
 - brush- биопсия с поверхности опухоли
 - тонкоигольного пунктата опухоли
- **Дерматоскопия**
- **Изотопное исследование**
- **Инцизионная биопсия**
- **Экономное иссечение со срочным гистологическим исследованием**

МЕЛАНОМА

Диагностика



Дерматоскоп
ия



Практические рекомендации для повседневной работы врача-дерматолога:

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

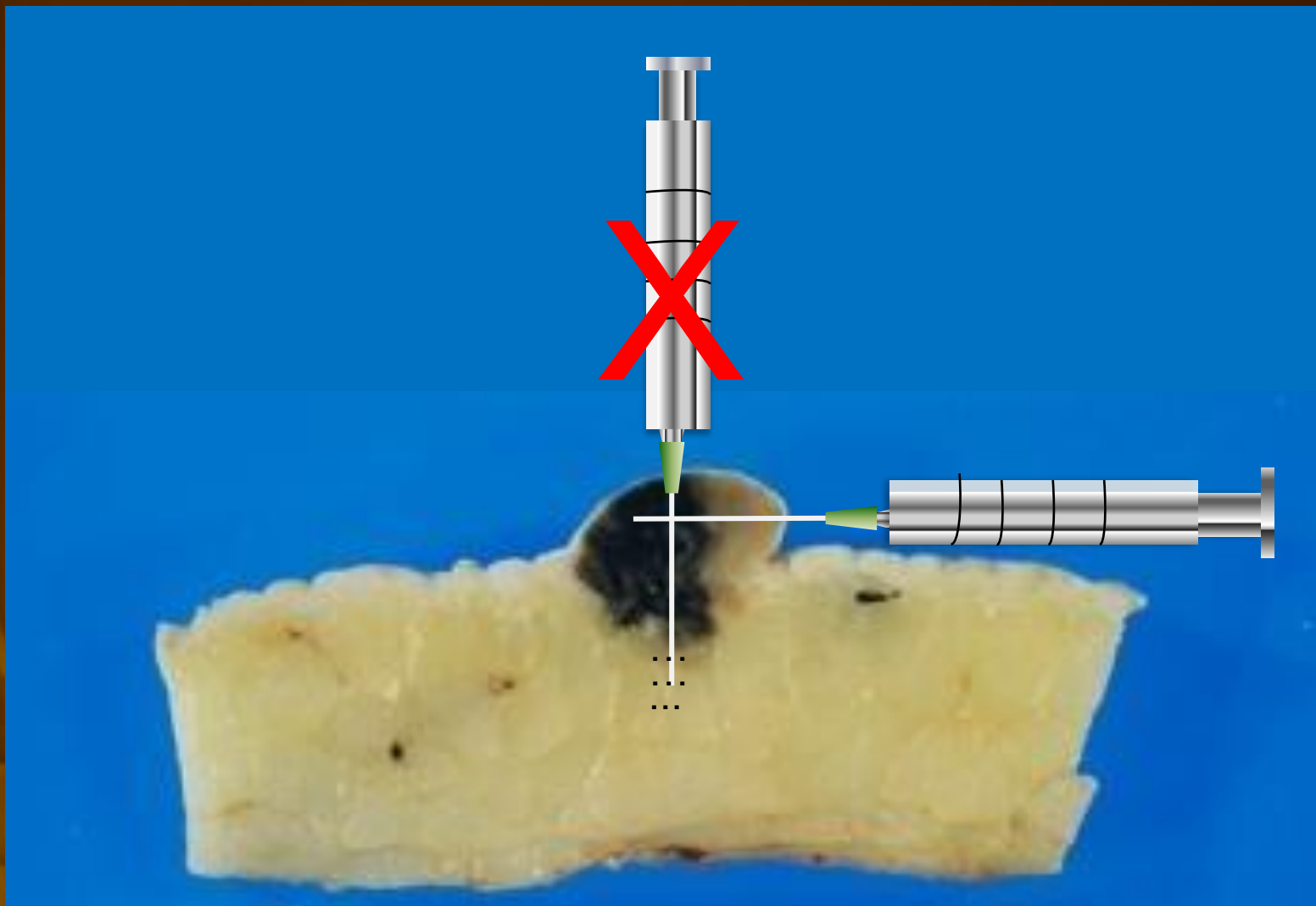
Практические рекомендации для повседневной работы врача-дерматолога:

- **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.**



Цитологический метод
диагностики, особенно при
подозрении на злокачественную
опухоль кожи, способен
установить не только характер
поражения кожи, но определить
лечебную тактику, а, подчас, и
прогноз заболевания. Существует
несколько методических приемов
получения материала для
последующего цитоморфоло-
гического исследования:
мазок-отпечаток
соскоб с поверхности опухоли
деликатная, методически
правильная тонкоигольная
биопсия опухоли.

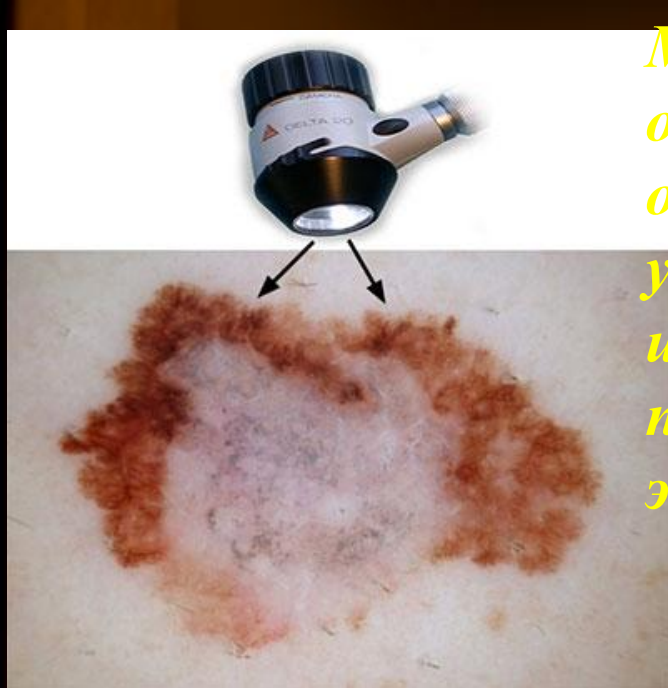
Методика пункционной тонкоигольной биопсии меланомы





Грамотный, скрупулезный, с максимальной концентрацией внимания осмотр пациентов при первичном обращении к врачу имеет первостепенное значение. Причем, желательно такой осмотр проводить при естественном или близком к нему по спектральным характеристикам искусственном освещении.

Не следует пренебрегать использованием дополнительных источников 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.



Метод эпифлюоресцентной микроскопии 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.



При использовании поверхностной дерматоскопии для диагностики меланом кожи ее диагностическая точность составляет 92,4%, чувствительность - 93,7%, специфичность - 87,8%.



Применение любого из известных дерматоскопических алгоритмов повышает чувствительность диагностики меланомы кожи с 65% при клиническом осмотре до 92% при дерматоскопии.

Классическая дерматоскопическая картина меланомы, с такими признаками как бело-голубая вуаль, атипичная пигментная сетка, краевое распределение пигментных глыбок, регрессирующие структуры и др.

МЕЛАНОМА

Лечение

Хирургическое лечение

Лучевое лечение

Регионарная и системная химиотерапия

Регионарная и общая гипертермия.

Криодеструкция

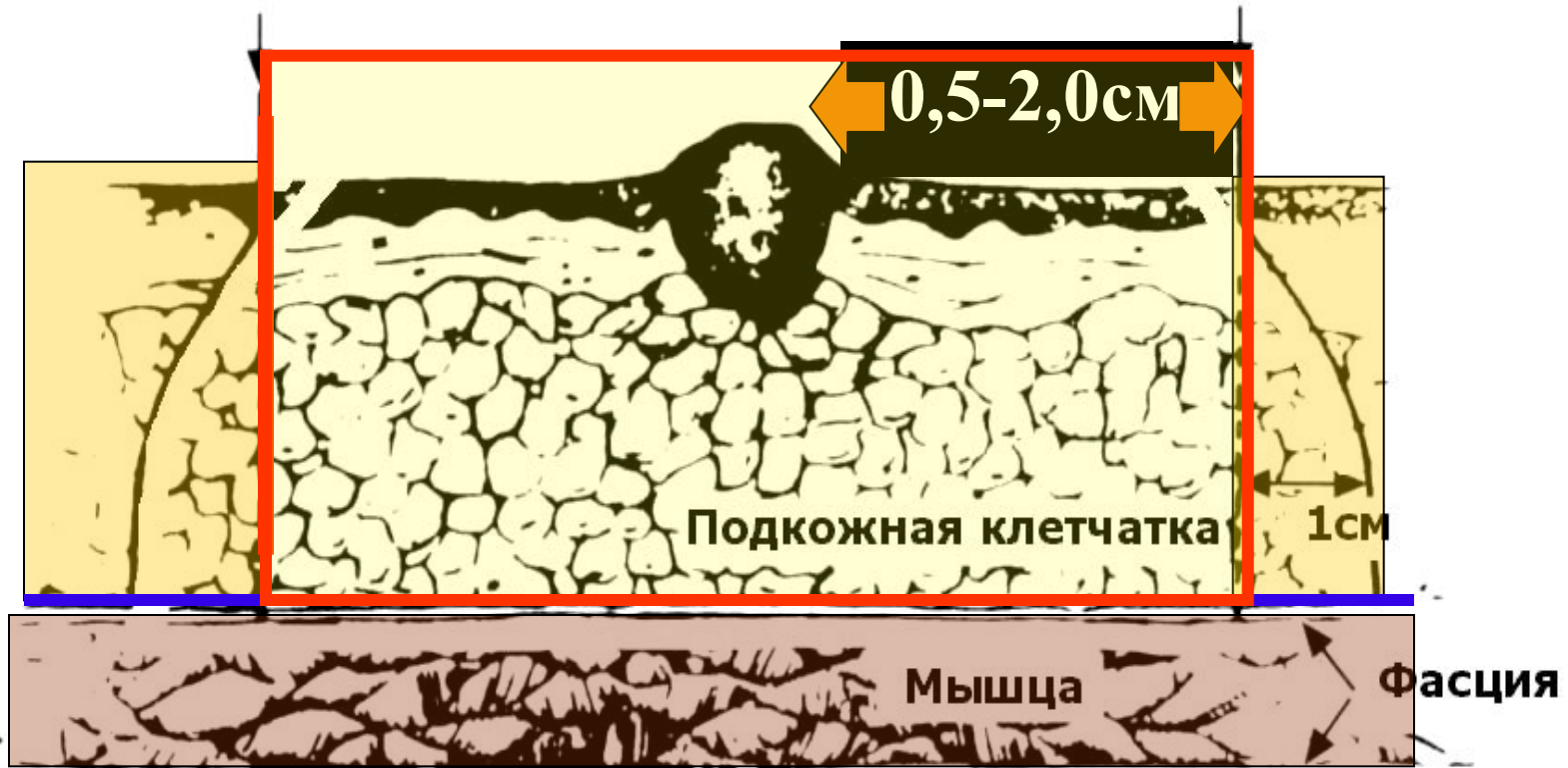
Лазерная деструкция

Фотодинамическая терапия

Гормонотерапия

Биотерапия

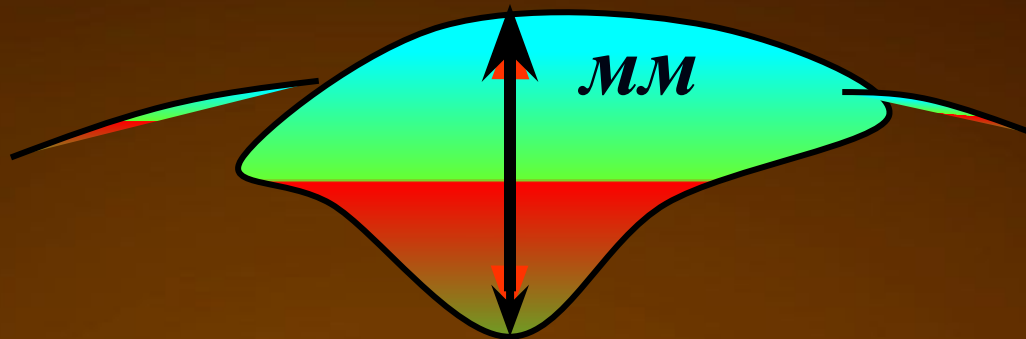
Схематическое изображение границ хирургического иссечения меланомы кожи



Границы хирургического иссечения меланомы кожи



Современные стандарты хирургического иссечения меланомы в зависимости от толщины опухоли



Уровень инвазии по BRESLOW Границы иссечения

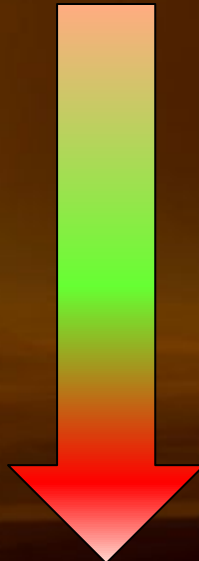
In situ.....0,5см

T1 $\leq 0,75$ мм.....1,0см

T2 0,76-1,5 мм.....1,0см

T3 1,6-4,0 мм..... 2,0см

T4 $> 4,0$ мм.....2,0см



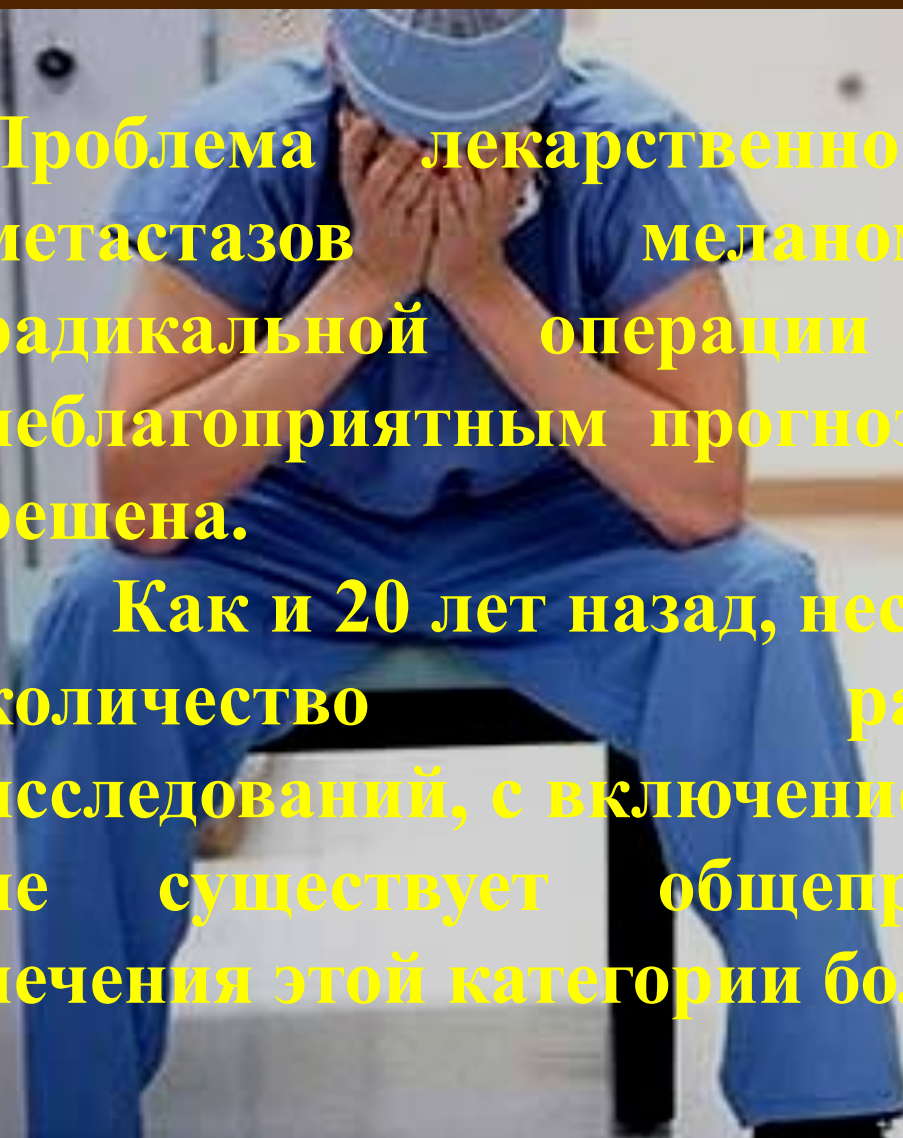
Прогноз в зависимости от вовлечения в процесс лимфоузлов

Метастазы в лимфоузлах	5 летняя выживаемость
Нет	75 %
1-3	50 %
4 и более	25 %

Прогноз при метастатической меланоме

Стадии	Распространенность	5- летняя выживаемость
II	Местно не более 3 см от первичной опухоли	30 %
III	Сателлиты	< 20 %
IV	Отдаленные метастазы	< 10 %

Проблема лекарственной профилактики метастазов меланомы кожи



- Проблема лекарственной профилактики метастазов меланомы кожи после радикальной операции у больных с неблагоприятным прогнозом до сих пор не решена.

Как и 20 лет назад, несмотря на огромное количество рандомизированных исследований, с включением тысяч больных, не существует общепринятой терапии лечения этой категории больных.

VII. Базально-клеточный рак кожи

Опухолевая форма базально-клеточного рака КОЖИ



**Крупно-узелковая
форма**



Конглобированная форма



Бородавчатая форма



Опухолево-язвенная форма

Язвенная форма базально-клеточного рака кожи



Разъедающая язва
Джекоба



Прободающая базалиома

Поверхностная форма базально-клеточного рака кожи



Лечение мазью Алдара при поверхностной форме базально-клеточного рака кожи



До лечения



3 недели



6 недель



12 недель

VI. Синдром невоидной базально-клеточной эпителиомы (синдром Горлина-Гольца)



VII. Плоскоклеточный рак



VIII. Опухоли кожи мезенхимального происхождения



Дерматофиброма



Дерматофибросаркома
Дарье-Феррана

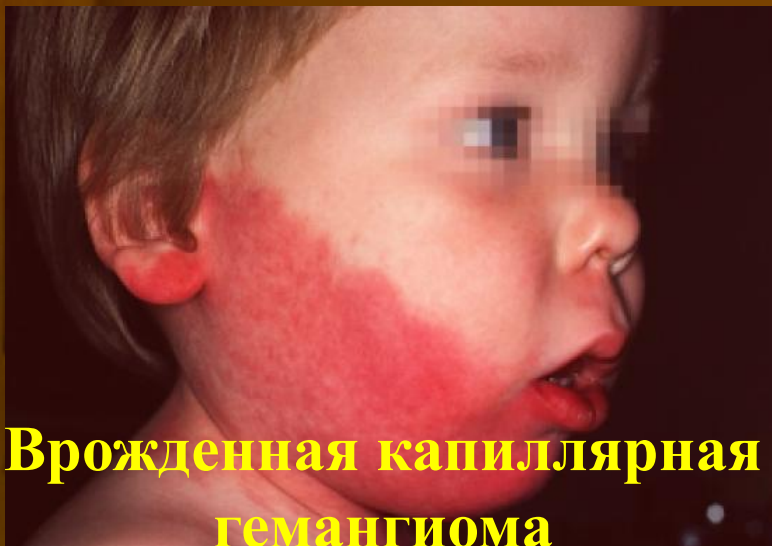
IX. Опухоли кровеносных и лимфатических сосудов



Ангиома



Ангиома верхней губы



**Врожденная капиллярная
гемангиома**



Лимфангиома



Телеангиоэктазия

Х. Лейомиома



XI. Папиллома-вирусная инфекция



Кондиломы



гигантские кондиломы (Бушке-Левенштейна)



Вульгарные бородавки



Папилломы мясников

XI. Вирусная инфекция



Герпес

XI. Вирусная инфекция



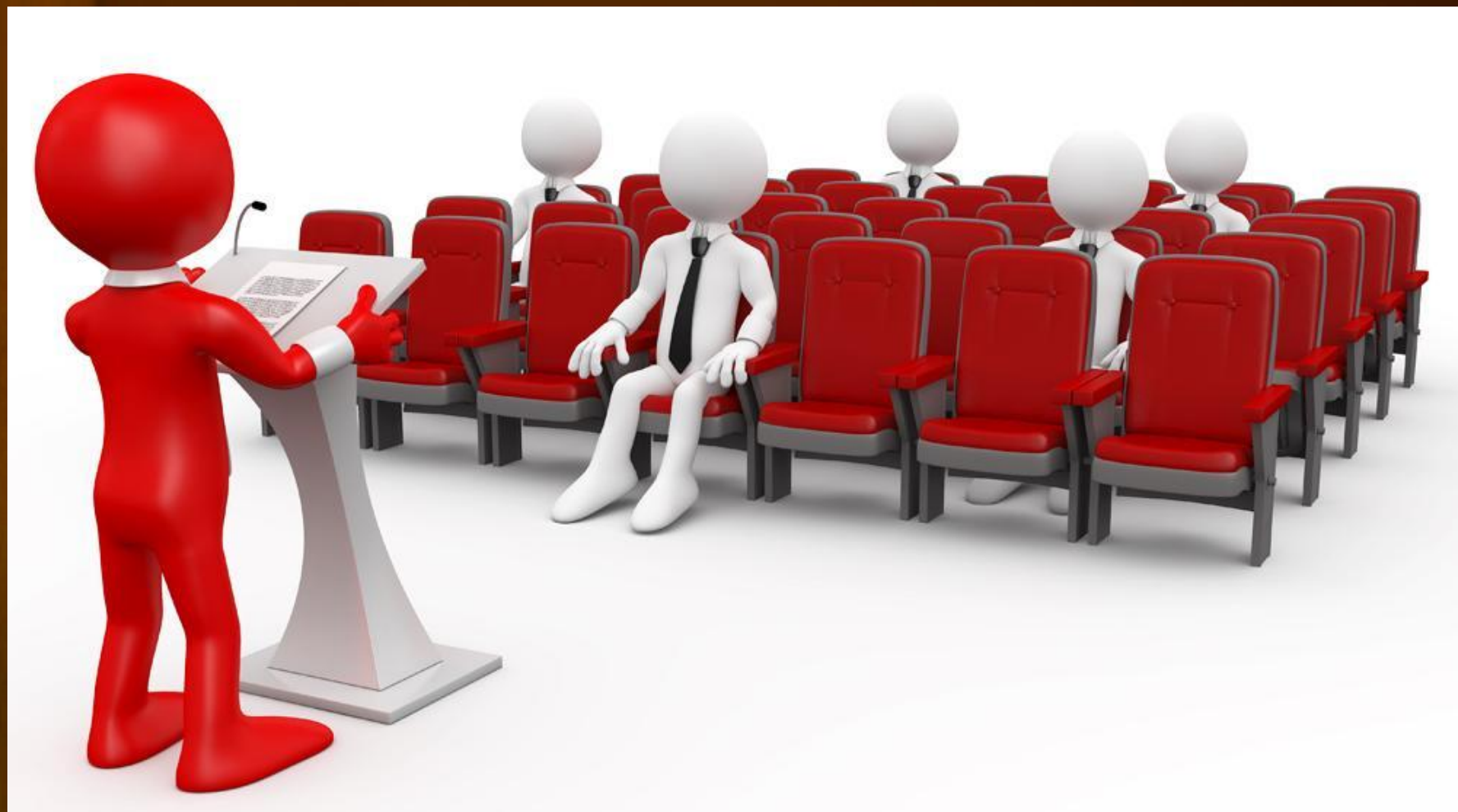
Опоясывающий герпес

XI. Вирусная инфекция



Контагиозный моллюск

ПРАКТИКУМ



Что это?



Кератома

Что это?



Кератома

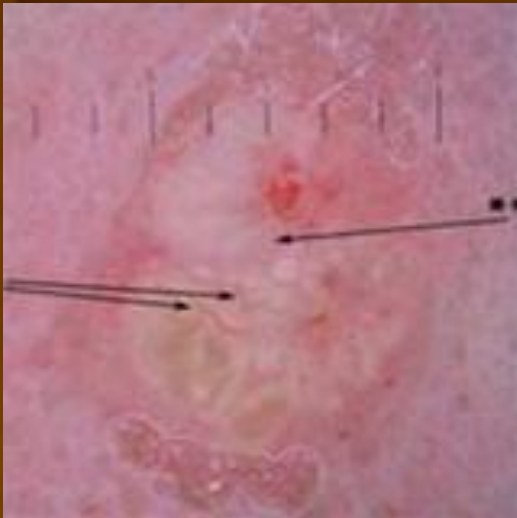
Что это?



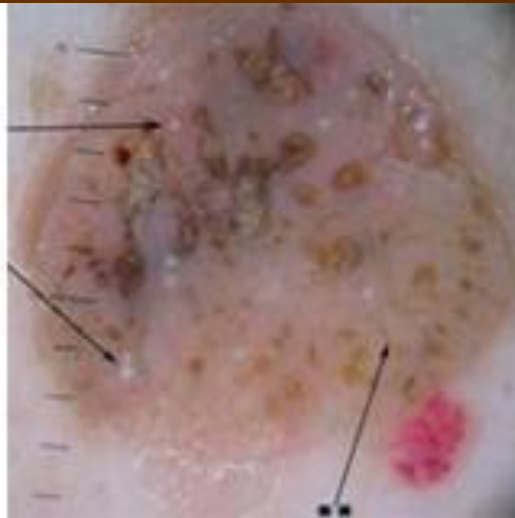
Кератома

Что это?

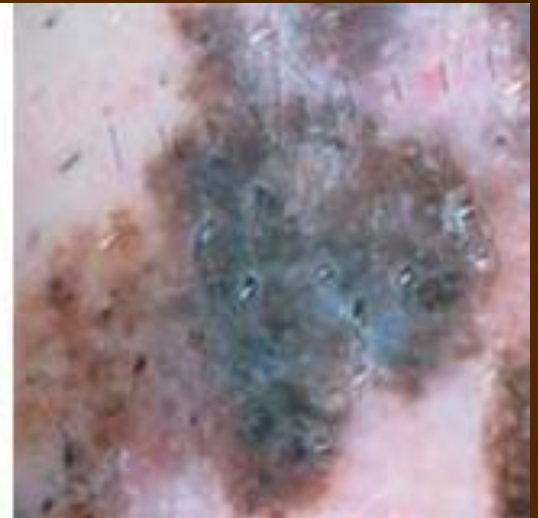
Дерматоскопия



Базалиома



Кератома



Меланома

Что это ?



Пиогенная гранулема

Что это ?



**Пиогенная гранулема как осложнение
пирсинга**

Что это ?



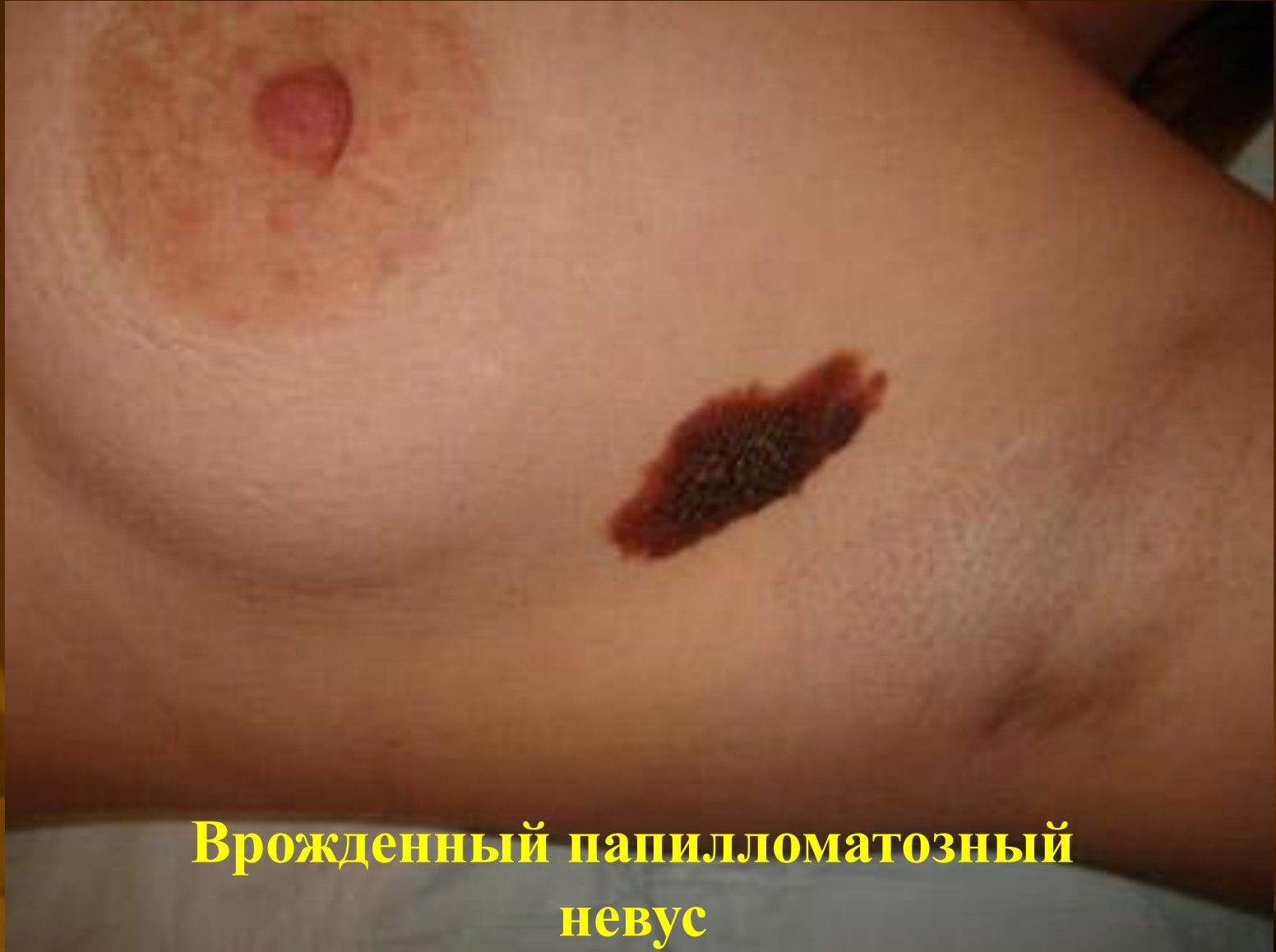
Диспластический невус

Что это ?



Голубой невус

Что это ?



**Врожденный папилломатозный
неvus**

Что это ?



Меланома

Что это ?



Контагиозный моллюск

Что это ?



Herpes zoster

Что это ?



Базальноклеточный рак кожи



Благодарю за внимание

