



## Фотокартирование в ранней диагностике меланомы кожи: тактика применения и возможности метода

Миченко А.В.



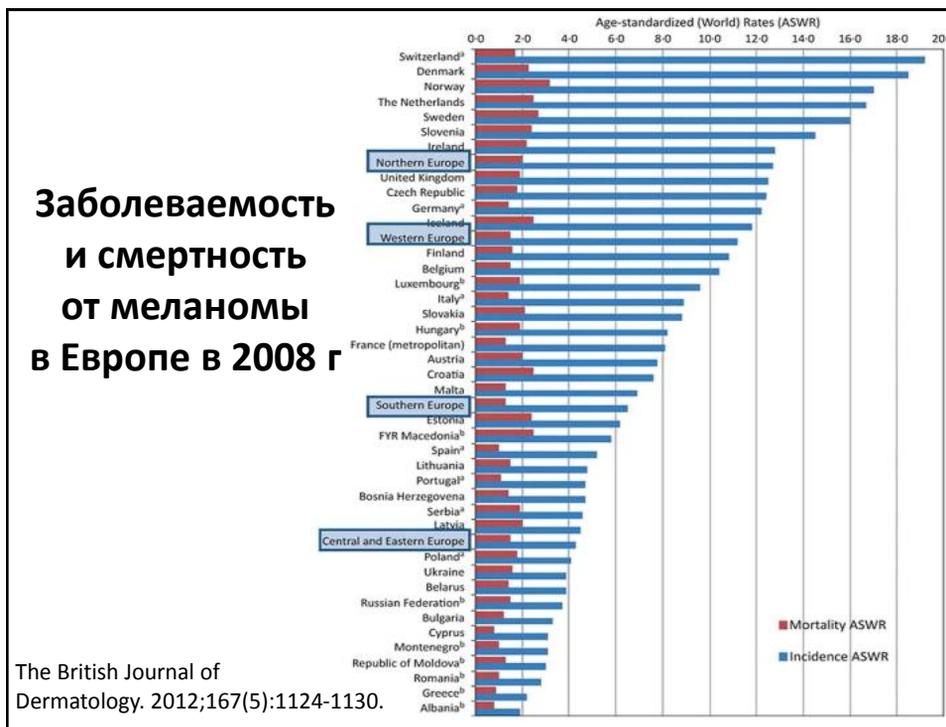
**Зелбораф** – 4 таб по 240 мг два раза в день  
56 таб 240 мг: от 80 000 до 126 000 руб = 1 неделя лечения



**20-летняя выживаемость больных с выявленной тонкой меланомой в Квинсленде, Австралия**

**Из 26 736 больных, у которых была выявлена тонкая меланома (толщина по Бреслоу < 1 мм), 20-летняя выживаемость составила 96%.**

Green A.C. et al. Population-Based 20-Year Survival Among People Diagnosed With Thin Melanomas in Queensland, Australia. J Clin Oncol 2012;30:1462-1467




**1 правило ранней диагностики меланомы кожи**

Активное выявление пациентов из группы высокого риска

**Факторы риска развития меланомы, выявляемые при опросе**

- Меланома в анамнезе
- Немеланомный рак кожи в анамнезе (БКР, ПКР, грибовидный микоз)
- Меланома у родственников (*включая синдром семейных атипичных невусов и меланомы*)
- Возраст и пол – мужчины старше 50 лет
- Новые, изменяющиеся невусы, или невусы, сопровождающиеся развитием симптомов; хронически травмируемые невусы
- Удаление подозрительных родинок в анамнезе
- Инсоляция
- Искусственное УФ-облучение
- Профессиональная вредность (пилоты и другие члены летного экипажа)
- Хроническая иммуносупрессия (злокачественные опухоли, СПИД, трансплантация органов)
- Генетическая предрасположенность
- Злокачественная опухоль, перенесенная в детстве (главным образом, пролеченная с использованием лучевой терапии)
- Носители мутации CDKN2A и родственники первой степени родства

**Факторы риска развития меланомы, выявляемые при осмотре**

- Множественные простые невусы или более 20 невусов на коже рук
- Атипичные невусы
- Врожденные меланоцитарные невусы
- Изменение невусов, выявленное при наблюдении
- Пигментный фенотип
- Признаки фотоповреждения кожи
- Симптом «гадкого утенка»

## **Факторы риска развития меланомы, выявляемые при дерматоскопии**

- Комплексная дерматоскопическая модель в отдельном невусе
- Большая вариабельность дерматоскопических моделей невусов у одного человека (например, черные невусы с глобулярной структурой + розовые невусы с гомогенной структурой + коричневые невусы с сетчато-глобулярной структурой)
- Несоответствие дерматоскопического строения одного образования строению большинства остальных образований (симптом Красной шапочки)
- Несоответствие структуры невуса ожидаемой модели (в соответствии с возрастной группой и фототипом)
- Комплексная дерматоскопическая модель большинства невусов (глобулы + сеть в одном образовании) в 3 раза чаще встречается у пациентов с меланомой.



## **2 правило ранней диагностики меланомы кожи**

Полный осмотр всего кожного покрова



Дерматолог, консультируя больных, пропускает рак кожи у каждого 50го пациента, и пропускает меланому кожи у каждого 400-го больного.

Argenziano G et al. Total body skin examination for skin cancer screening in patients with focused symptoms. J Am Acad Dermatol 2012;66:212–9



Поэтому необходимо осматривать **ВСЕ** кожные покровы каждого обращающегося к дерматологу пациента из группы риска.



**3 правило ранней диагностики  
меланомы кожи**

Применение дерматоскопии

## Diagnostic accuracy of dermoscopy

H Kittler, H Pehamberger, K Wolff, and M Binder

- Мета-анализ 27 исследований
- Диагностическая точность повышалась на 49% при использовании дерматоскопии по сравнению с осмотром невооруженным глазом
- Диагностическая точность дерматоскопии в значительной степени зависела от опыта врачей.

*Lancet Oncol 2002; 3: 159–65*



### **4 правило ранней диагностики меланомы кожи**

Больных с высоким и очень высоким риском развития меланомы кожи включать в программу наблюдения в динамике с фиксацией клинических и дерматоскопических снимков

**STUDY**

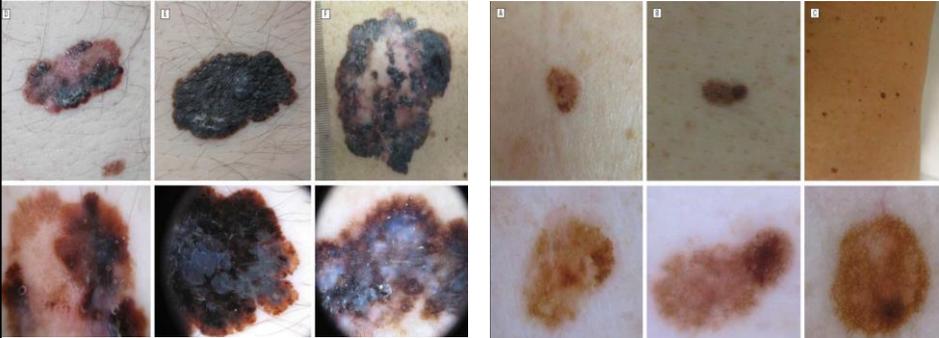
**ONLINE FIRST**

## Melanomas Detected in a Follow-up Program Compared With Melanomas Referred to a Melanoma Unit

*Gabriel Salerni, MD; Louise Lovatto, MD; Cristina Carrera, MD; Susana Puig, MD, PhD; Josep Malvehy, MD, PhD*

Ретроспективный анализ 215 меланом, выявленных

- (1) в ходе динамического наблюдения пациентов с высоким риском развития
- (2) при первичном направлении пациентов



*Arch Dermatol. 2011;147(5):549-5*

**STUDY**

**ONLINE FIRST**

## Melanomas Detected in a Follow-up Program Compared With Melanomas Referred to a Melanoma Unit

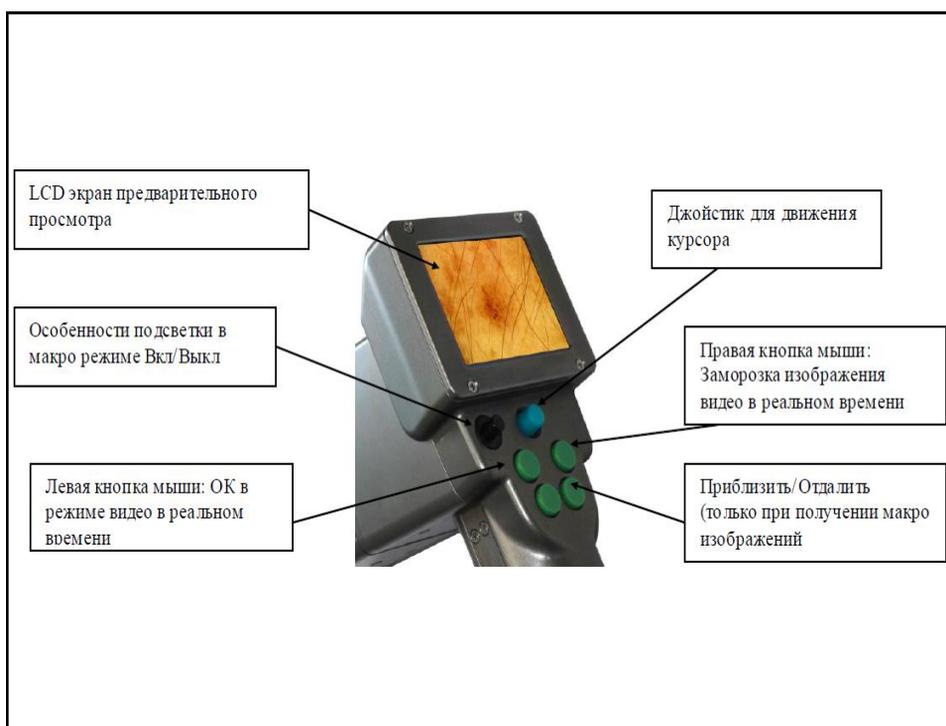
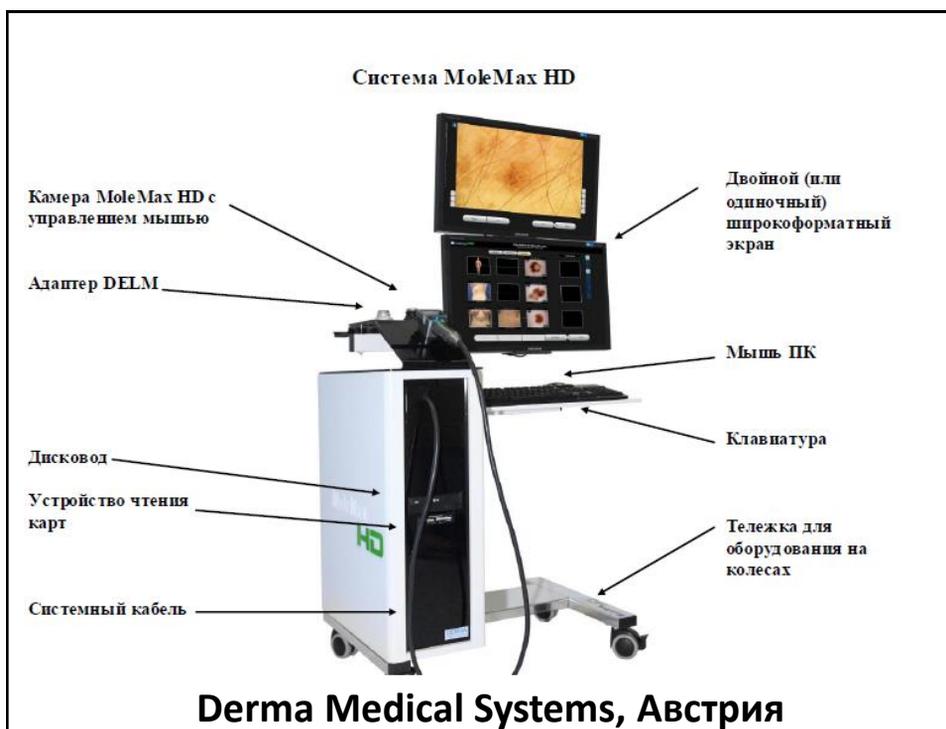
*Gabriel Salerni, MD; Louise Lovatto, MD; Cristina Carrera, MD; Susana Puig, MD, PhD; Josep Malvehy, MD, PhD*

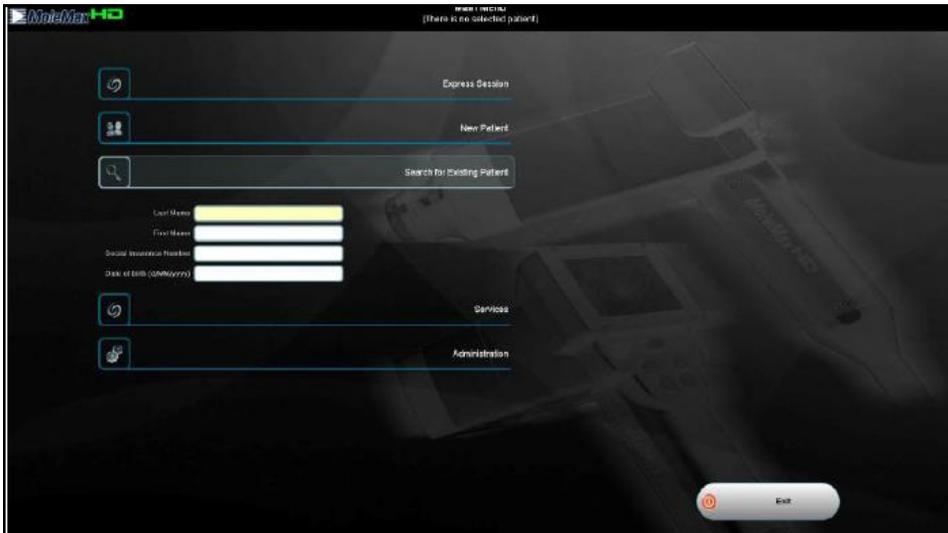
Показатель	Меланомы, выявленные при наблюдении (n=40)	Меланомы, направленные на первичную консультацию онколога (n=160)	Показатель p
Толщина по Бреслоу, среднее (пределы), мм	<b>0.54 (0.25-0.90)</b>	1.71 (0.25-13.00)	<b>&lt;0,001</b>
Уровень инвазии по Кларку, N (%)			
I	<b>35 (70)</b>	46 (27.8)	
II	<b>6 (12)</b>	24 (15.4)	
III	<b>9 (18)</b>	44 (26.6)	
IV	<b>0</b>	38 (23.0)	
V	<b>0</b>	13 (7.8)	
Изъязвление, n (%)	<b>0</b>	23 (13.9)	<b>=0,003</b>

*Arch Dermatol. 2011;147(5):549-*

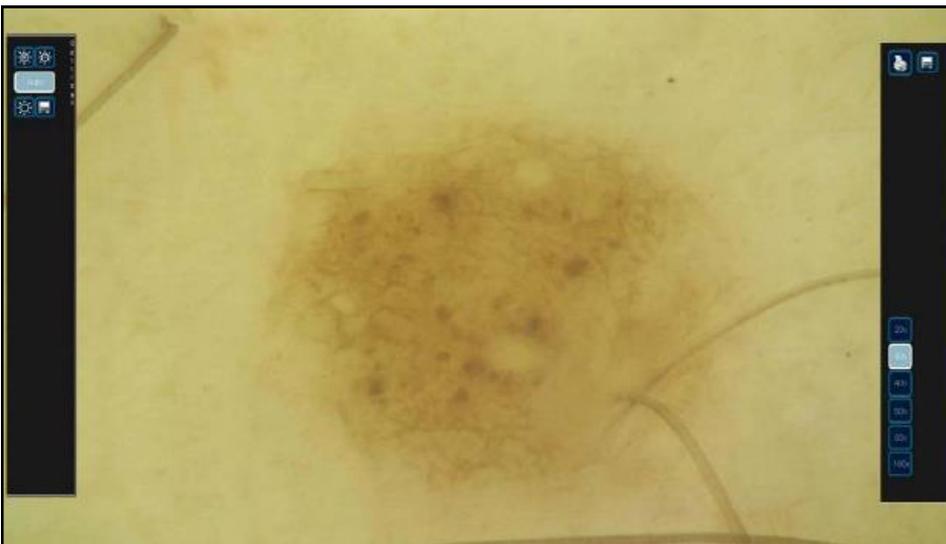
Факторы риска	Высокий риск	Очень высокий риск
<b>Характеристики невусов</b>	>50 невусов (>20 невусов на коже рук) диаметром >2 мм	>100 невусов Крупный врожденный невус >20 см в диаметре или >5% поверхности тела
<b>Характеристики атипичных невусов</b>	Один или более атипичный (диспластический) невус	4 или больше атипичных невуса Синдром атипичных невусов Семейный синдром атипичных невусов и меланомы
<b>Личный анамнез</b>	Меланома в анамнезе Немеланомный рак кожи в анамнезе	Избыточная инсоляция или рак кожи в анамнезе у самого пациента
<b>Семейный анамнез</b>	Меланома у одного родственника первой степени родства Рак кожи в анамнезе у родственников	Два или более случаев меланомы у родственников первой степени родства В анамнезе множественная меланома или рак поджелудочной железы
<b>Генотип</b>	-	Носители мутации CDKN2A и родственники первой степени родства Родственники второй степени родства семей с мутацией в гене CDKN2A.
<b>Фенотип</b>	1 или 2 фототип по Фитцпатрику Веснушки Рыжий или белокурый цвет волос	-
<b>Наличие иммуносупрессии</b>	Иммуносупрессия	Иммуносупрессивная терапия по поводу трансплантации органов
<b>Инсоляция в анамнезе и др. факторы</b>	Признаки фотоповреждения кожи Актиническое лентиго Длительная инсоляция в анамнезе	>250 сеансов ПУВА-терапии по поводу псориаза Проведение лучевой терапии в детстве





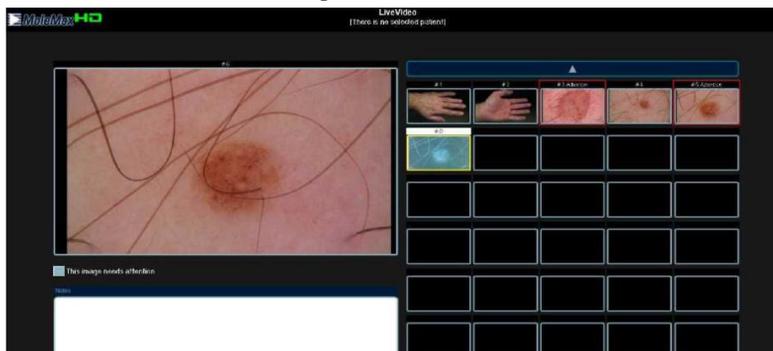


Возможно создание нескольких профилей пользователей с индивидуальным именем и паролем



- Увеличение 20, 30, 40, 60, 80, 100x

## «Экспресс сессия»



- Функция **Экспресс сессия** разработана для быстрого получения изображения.
- Не надо выбирать пациента из базы данных, а также изображения не сохраняются в базу данных.
- При необходимости, можно сохранить изображения с возможностью оценки и указания диагноза в последующем.

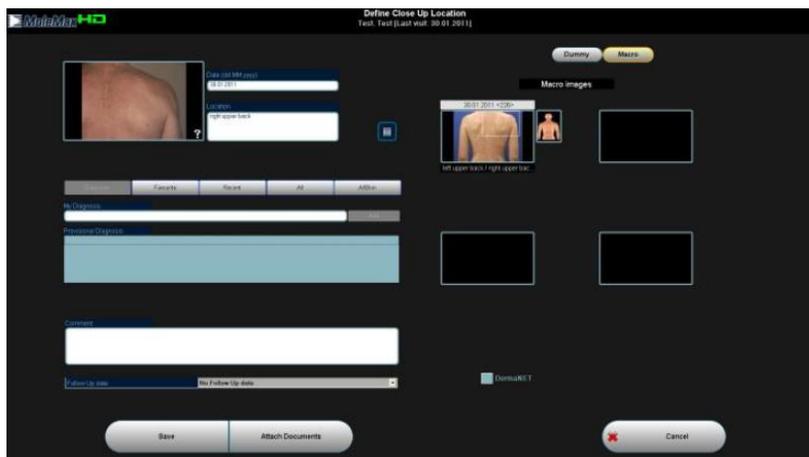
## Новый пациент

 A screenshot of the "New Patient Sheet" form in the MetaMax HD application. The form is titled "New Patient Sheet (There is no selected patient)" and has tabs for "General", "Contact", "Additional", and "Melanoma Risk". The "General" tab is active. The form contains several input fields: "Last Name", "First Name", "Date of Birth (dd.mm.yyyy)", "Insurance Number", "Insurance Identification", "Sex" (with radio buttons for Male and Female), and "Risk Group (1 to 4)". The "Risk Group (1 to 4)" field is circled in red. Below the form, there are buttons for "LiveVideo", "Close & Patient Menu", "Express Session", and "Back". A red arrow points from the text "РИСК РАЗВИТИЯ МЕЛАНОМЫ" below the form to the "Risk Group (1 to 4)" field.

РИСК РАЗВИТИЯ МЕЛАНОМЫ

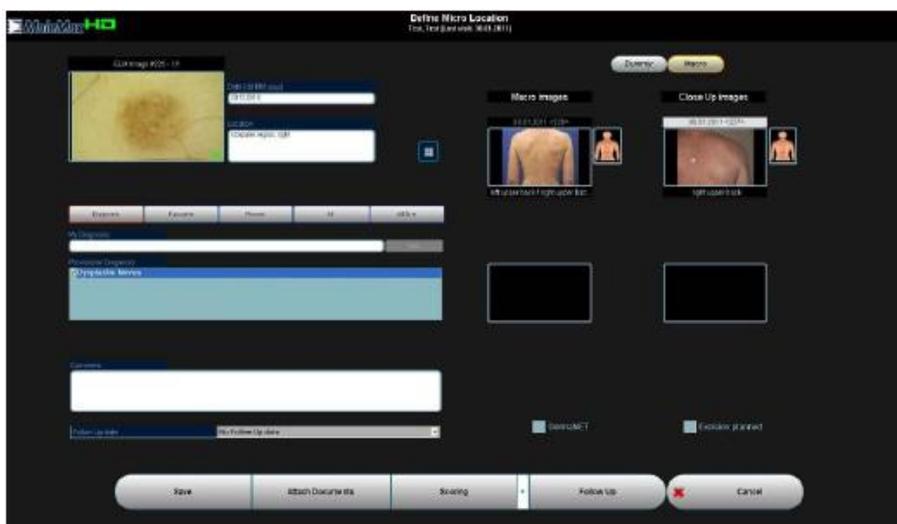
## Получение изображений

- LIVE VIDEO (в режимах макро/микро)
  - Путем импорта файлов
- Отметить как макро/крупный план/микро



Указать местоположение на теле или макете (обязательно)  
Указать диагноз, комментарии (возможно)

## Получение изображений



- Указание локализации на фото общего плана или крупного плана



## Меню пациента

Последующие контрольные обследования пациента

## Меню пациента

Оценка новообразований в соответствии с **правилом ABCD** или согласно **правилу из 7 пунктов**.

Для автоматической оценки изображений также применяются внешние модули **MoleMapping, MoleScore** или **TrichoScan**

**NB: подсказки в виде изображений!**  
→ возможность обоснования диагноза!

## Меню пациента

MoleMax HD Patient Menu  
Test, Test [Last visit: 29.12.2016]

LiveVideo  
Total Body Mapping - MoleMax HD Camera System  
Follow Up / Monitoring  
Scoring  
Histopathology  
CosMax  
DermaNET  
Reports

Импорт и обработка патогистологических изображений

Back

## Меню пациента

MoleMax HD Patient Menu  
Test, Test [Last visit: 29.12.2016]

LiveVideo  
Total Body Mapping - MoleMax HD Camera System  
Follow Up / Monitoring  
Scoring  
Histopathology  
CosMax  
DermaNET  
Reports

Модуль для моделирования результатов косметических процедур

Back

## Меню пациента

MoleMax HD Patient Menu  
Test, Test [Last visit: 29.12.2010]

LiveVideo  
Total Body Mapping - MoleMax HD Camera System  
Follow Up / Monitoring  
Scoring  
Histopathology  
CosMax  
DermaNET  
Reports

Передача изображений и файлов с данными через электронную почту или HTTP

Back

Ответ от трех экспертов (от 30 минут)

## Меню пациента

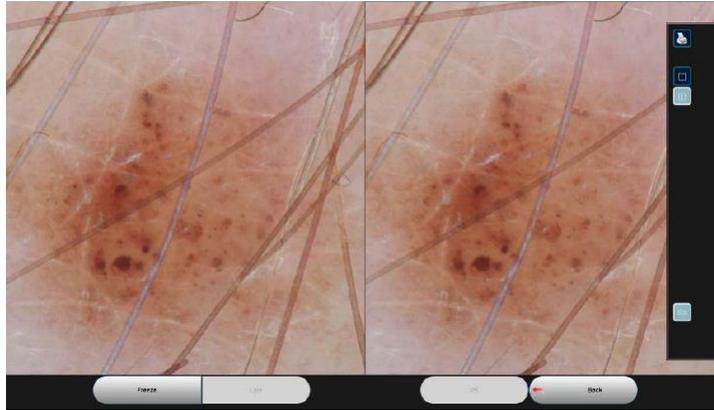
MoleMax HD Patient Menu  
Test, Test [Last visit: 29.12.2010]

LiveVideo  
Total Body Mapping - MoleMax HD Camera System  
Follow Up / Monitoring  
Scoring  
Histopathology  
CosMax  
DermaNET  
Reports

Распечатка для документации

Back

## Сравнение изображений



## Оценка динамики

**MoleMax HD** Follow Up / Monitoring  
Task Test (unit code: 69030011)

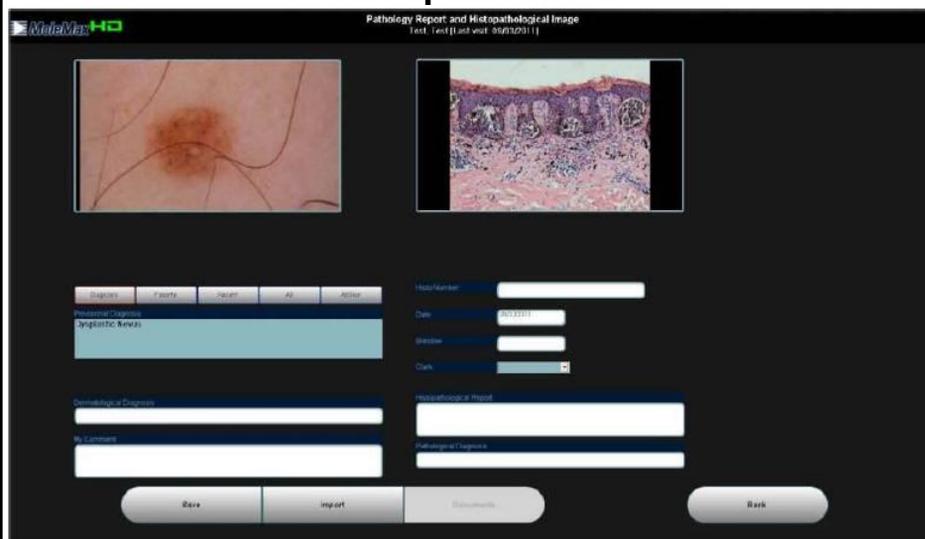
| 02/02/2011 08:38:28 PM<br>Date Up: 02/02/2011 08:38:28 PM |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |
| 02/02/2011 08:38:28 PM<br>Date Up: 02/02/2011 08:38:28 PM |
| 02/02/2011 11:52:32 AM                                    | 02/02/2011 11:52:32 AM                                    | 02/02/2011 12:07:16 PM                                    | 02/02/2011 12:07:48 PM                                    |
| Status: <input type="checkbox"/>                          | Status: <input type="checkbox"/>                          | Status: <input type="checkbox"/>                          | Status: <input type="checkbox"/>                          |
| Provisional diagnosis:<br>Dermatocytoma (Dak. M2)         |
| Scoring results   | Scoring results   | Scoring results   | Scoring results   |

**Clinical Audit - Test Test (ID: 1) - 02/02/2011**

Image capture location:	-
Site:	Forearm
Date of exam:	12/25/2017
Examiner name:	DM 02011115232AM
Number of images:	4
Examiner time:	02/02/2011 12:07:48 PM

Full Picture/Compare Follow Up Details Save & Close Back

## Сопоставление с патогистологическим изображением



**Спасибо за внимание!**

Филиал «Коломенский» ГБУЗ МНПЦДК ДЗМ  
Коломенский проезд д. 4