



NCCN
GUIDELINES
FOR PATIENTS®

2021

Меланома

При поддержке



NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK

FOUNDATION

Guiding Treatment. Changing Lives.



Доступно онлайн на странице [NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients)



В море информации о раке легко потеряться

Пусть руководства NCCN для пациентов® будут вашим путеводителем

- ✓ Содержат пошаговые описания вариантов лечения, которые могут дать наилучший результат.
- ✓ Основаны на клинических рекомендациях, применяемых врачами по всему миру.
- ✓ Составлены так, чтобы вам легче было обсуждать лечение с вашими врачами.



Руководства NCCN для пациентов (NCCN Guidelines for Patients®) разработаны Национальной всеобщей онкологической сетью (National Comprehensive Cancer Network®, NCCN®)



NCCN

- ✓ Объединение ведущих онкологических центров США для лечения пациентов, научных исследований и просветительской деятельности

Список онкологических центров в составе NCCN:
[NCCN.org/cancercenters](https://www.nccn.org/cancercenters)



Клинические рекомендации NCCN в области онкологии (NCCN Guidelines®)

- ✓ Разрабатываются врачами из онкологических центров, входящих в NCCN, на основе новейших исследований и многолетнего опыта
- ✓ Предназначены для специалистов по оказанию онкологической помощи во всех странах мира
- ✓ Содержат экспертные рекомендации по скринингу, диагностике и лечению онкологических заболеваний

Бесплатно доступны онлайн на странице
[NCCN.org/guidelines](https://www.nccn.org/guidelines)



Руководства NCCN для пациентов

- ✓ Излагают информацию из клинических рекомендаций NCCN в легкодоступной форме
- ✓ Предназначены для пациентов с онкологическими заболеваниями и тех, кто их поддерживает
- ✓ Разъясняют, какие варианты лечения могут привести к оптимальным результатам

Бесплатно доступны онлайн на странице
[NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines)



при финансовой поддержке NCCN Foundation®

Это руководство NCCN Guidelines для пациентов основано на клинических рекомендациях (NCCN Guidelines®) по меланоме кожи, версия 2.2021 — от 19 февраля 2021 г.

© 2021 National Comprehensive Cancer Network, Inc. Все права защищены. Запрещается в любой форме и в любых целях воспроизводить руководство NCCN для пациентов (NCCN Guidelines for Patients) и содержащиеся в нем иллюстрации без письменного разрешения NCCN. Никому, в том числе врачам и пациентам, не разрешается использовать это руководство NCCN для пациентов ни в каких коммерческих целях, и никто не имеет права заявлять, утверждать или давать основания полагать, что измененная любым образом версия этого руководства берет свое начало от официального издания руководства NCCN для пациентов, составлена на его основе, связана с ним или происходит из него. Работа над руководствами NCCN не прекращается, и их содержание обновляется по мере появления новых значимых данных. NCCN не дает никаких гарантий относительно содержания, использования или применения этого руководства и не несет никакой ответственности за последствия любых способов его применения или использования.

Задачей NCCN Foundation является поддержка миллионов пациентов с онкологическими диагнозами и их семей. На реализацию этой задачи направлены финансирование и распространение руководств NCCN для пациентов. Также NCCN Foundation стремится к улучшению противоракового лечения и с этой целью финансирует работу талантливых врачей в инновационных онкологических центрах США. Более подробную информацию и полный список ресурсов для пациентов и лиц, ухаживающих за ними, можно найти на странице [NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients).

National Comprehensive Cancer Network (NCCN) / NCCN Foundation
 3025 Chemical Road, Suite 100
 Plymouth Meeting, PA 19462
 215.690.0300

Издание руководства одобрили

Фонд AIM at Melanoma

В США диагноз «меланома» еженедельно ставится более чем 3700 пациентам. Речь идет о самой опасной кожной опухоли. Всем этим людям и их семьям для понимания ситуации и принятия решений нужна информация. Фонд AIM at Melanoma горячо поддерживает издание этого руководства NCCN для пациентов, которое информирует всех заинтересованных лиц о стадиях меланомы, диагностических исследованиях и вариантах лечения.

AIMatMelanoma.org

Ассоциация исследований меланомы

Ассоциация исследований меланомы (Melanoma Research Alliance, MRA) поддерживает выпуск руководства NCCN для пациентов, больных меланомой. Обновленное в 2021 году руководство является ценным ресурсом для пациентов и тех, кто за ними ухаживает. Оно помогает им понять принципы новейших методов лечения и узнать о существенном прогрессе в лечении этой смертельно опасной опухоли, который был достигнут за последнее десятилетие. curemelanoma.org

Фонд исследований меланомы

Фонд исследований меланомы (Melanoma Research Foundation) с удовольствием поддерживает выпуск руководств NCCN для пациентов. Из этих руководств онкологические пациенты могут почерпнуть ту информацию о наилучших современных методах лечения, которая многие годы была рассчитана только на врачей. Мы убеждены, что чем больше пациенты знают и чем больше у них уверенности в себе, тем дольше и лучше они живут. Эта информация особенно важна сейчас, когда возможности лечения меняются так быстро. melanoma.org

Фонд Save Your Skin

Фонд Save Your Skin («Спаси свою кожу») — канадская некоммерческая организация под руководством пациентов. Направление ее работы — борьба с немеланомными опухолями кожи и меланомой кожи и глаза. Фонд использует и распространяет полезные и подробные руководства NCCN в уверенности, что в них содержится точная и наиболее свежая информация об этих опухолях, а также информация по смежным темам, таким как лечение кожных опухолей с использованием иммунотерапии. saveyourskin.ca

При щедрой финансовой поддержке

Стивена Магро

Чтобы сделать пожертвование или подробнее узнать о этой возможности, откройте страницу NCCNFoundation.org/donate или напишите по адресу PatientGuidelines@NCCN.org.



Содержание

- 6 Общие сведения о меланоме
- 15 Диагностические исследования
- 25 Стадирование меланомы
- 29 Лечение
- 37 Ранние стадии и стадия 2
- 40 Стадия 3
- 47 Рецидив
- 52 Стадия 4: метастатическая меланома
- 57 Принятие решений о лечении
- 66 Словарь терминов
- 68 Эксперты NCCN
- 69 Онкологические центры NCCN
- 70 Предметный указатель

1

Общие сведения о меланоме

- 7 Что нужно знать о коже
- 7 Меланин
- 8 Меланома
- 10 Факторы риска
- 13 Профилактика
- 13 Раннее обнаружение
- 14 Краткое содержание раздела



Меланома развивается из клеток, которые называются меланоцитами. Воздействие ультрафиолетового (УФ) излучения вызывает в дезоксирибонуклеиновой кислоте (ДНК) изменения, которые повышают риск развития меланомы.

Что нужно знать о коже

Кожа — самый большой орган нашего тела: она покрывает площадь около двух квадратных метров. Кожа защищает нас от возбудителей болезней (таких как микробы), помогает регулировать температуру тела и позволяет чувствовать прикосновения, тепло и холод.

Кожа состоит из трех слоев.

- **Эпидермис** — самый верхний слой кожи, создающий водонепроницаемый барьер и определяющий цвет кожи за счет содержащегося в нем меланина.
- **Дерма** содержит плотную соединительную ткань, волосяные фолликулы и потовые железы.
- **Гиподерма** — более глубокий подкожный слой, состоящий из жировой и соединительной тканей.

Меланин

Меланин — это пигмент (химическое вещество), которое содержится в коже и придает ей цвет. Меланин вырабатывается в клетках, которые называются меланоцитами. Меланоциты находятся в эпидермисе (верхнем слое кожи). Меланин определяет цвет наших волос, кожи и глаз. Кроме того, он защищает кожу от вредных ультрафиолетовых лучей.

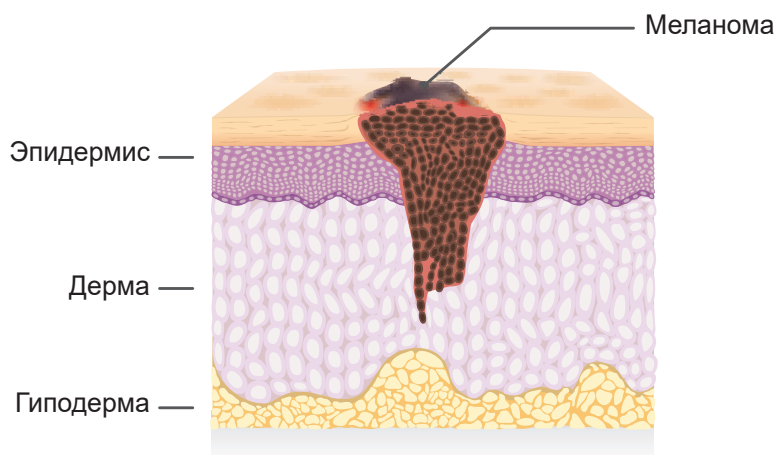
Уровень меланина и его конкретные типы обычно определяются генетическими факторами, то есть теми генами, которые вы унаследовали от родителей.

Есть и другие факторы, влияющие на синтез меланина:

- воздействие УФ-лучей (излучение типа УФ-В повышает активность меланоцитов);
- гормоны;
- возраст;
- нарушения пигментации кожи.

Меланома кожи

Регулярно осматривайте кожу на наличие новых, изменившихся или необычных пятен. Проверять нужно и те участки кожи, на которые не попадают солнечные лучи.



Меланома

Меланома — одна из самых опасных злокачественных опухолей кожи, потому что у нее самая высокая частота метастазирования (распространения в другие части тела). Меланома развивается из пигментных клеток, которые называются меланоцитами. Именно эти клетки вырабатывают меланин. Воздействие УФ-излучения при нахождении на солнце или в солярии может повысить риск развития меланомы.

Важно знать настораживающие признаки, которые могут свидетельствовать о кожной опухоли. Раннее обнаружение и раннее начало лечения улучшают исход болезни. Регулярно осматривайте кожу как на открытых участках, так и на тех, куда не попадают солнечные лучи, на наличие любых новых, изменяющихся или необычных пятен. У женщин меланома чаще всего обнаруживается на коже ног, у мужчин — на туловище.

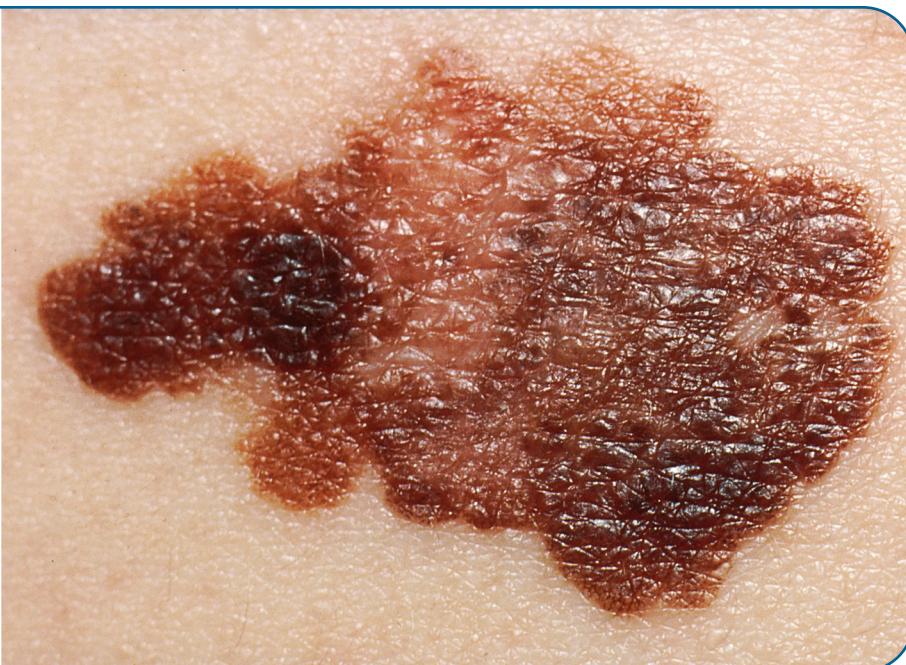
Причины

Меланома возникает, когда происходит нарушение в меланоцитах. При повреждении клеток кожи может получиться так, что новые клетки начнут бесконтрольно расти и образуют массу, состоящую из опухолевых клеток. Не вполне ясно, как именно повреждение клеток приводит к меланоме. Скорее всего, это связано с генетическими факторами и воздействием окружающей среды. Самая очевидная взаимосвязь существует между меланомой и УФ-излучением от солнца или от ламп в солярии.

Однако важно отметить, что не все меланомы вызываются УФ-лучами, особенно на тех участках тела, которые закрыты от солнечного света.

Меланома, злокачественная опухоль кожи

Меланома характеризуется
неправильной формой
и неоднородностью цвета.



Признаки и симптомы

Меланома может возникнуть в любой части тела. Часто она начинает расти в тех местах, где кожа получает больше всего солнечного излучения: на спине, на ногах и руках, на лице. Иногда меланома развивается и там, куда солнечный свет практически не попадает: на подошвах, на ладонях и под ногтями.

У людей с более темной кожей меланома чаще возникает в областях, которые получают меньше солнечного излучения.

Вас должны насторожить:

- любые изменения имеющихся родинок (размер, форма, цвет);
- появление нового пятна на коже;
- симптом «гадкого утенка»: наличие родинки, которая выглядит не так, как все остальные родинки у вас на коже.

В любом из этих случаев нужно, чтобы вашу кожу осмотрел врач.

Еще одно правило, помогающее выявить меланому, — правило **ABCDE**.

- **Asymmetry (асимметрия)** — одна половина пятна отличается от другой.
- **Border (границы)** — границы пятна неровные и их трудно четко определить.
- **Color (цвет)** — цвет пятна не везде одинаков (он может быть коричневым, черным, иногда с розовыми, красными, белыми или синими участками).
- **Diameter (диаметр)** — пятно в поперечнике больше 6 миллиметров (это примерно размер карандашного ластика).
- **Evolving (изменения)** — изменился размер, форма или цвет родинки.

Справочная таблица 1 Факторы риска развития меланомы

Признаки предрасположенности

Факторы окружающей среды

Семейный анамнез

Пол

Возраст

Факторы риска

Точная причина развития меланомы неизвестна. Однако есть много факторов риска, то есть тех обстоятельств, которые повышают вероятность ее возникновения. Некоторые факторы риска носят генетический характер (передаются от родителей к детям), а другие связаны с образом жизни. Если у вас есть один или несколько факторов риска, это не значит, что вы обязательно заболете меланомой. Некоторые важнейшие факторы риска развития меланомы приведены в [справочной таблице 1](#).

Признаки предрасположенности

Некоторые генетические изменения (мутации), хотя они встречаются редко, повышают риск злокачественных опухолей. Такие изменения, передающиеся от поколения к поколению, могут приводить к так называемым наследственным опухолевым синдромам. Предрасположенность к меланоме может определяться и другими факторами, общими для разных членов семьи. Тогда говорят о признаках предрасположенности.

Вот некоторые из них.

- **Более светлая кожа.** Если в коже меньше меланина (пигмента), она хуже защищена от воздействия УФ-лучей. У людей с рыжими или очень светлыми волосами, светлыми глазами и веснушками риск возникновения меланомы выше среднего.
- **Солнечный ожог в прошлом.** Если у вас хотя бы раз был солнечный ожог с появлением волдырей, это может повысить риск развития меланомы.
- **Избыточное воздействие УФ-лучей.** Риск меланомы повышается при длительном пребывании на солнце или в солярии.
- **Многочисленные или необычные родинки.** Если на теле более 50 родинок или среди них есть более крупная (атипичная), риск развития меланомы повышается.
- **Ослабленная иммунная система.** Риск меланомы выше у людей с ослабленной иммунной системой, например, у перенесших трансплантацию органа или у больных СПИДом.

Группа родинок на пояснице

Если у вас на теле более 50 родинок или есть одна родинка необычного вида, риск меланомы повышен.



Факторы окружающей среды

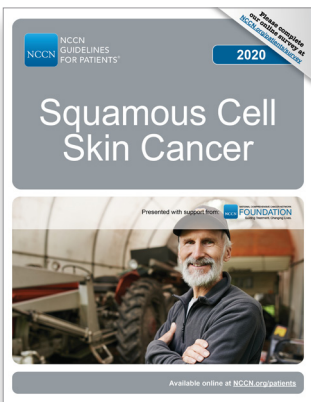
Многие люди считают, что сияющая загорелая кожа — признак хорошего здоровья. Но на самом деле солнце может ускорить старение кожи, а также повысить риск развития кожных опухолей.

Именно воздействие УФ-лучей, испускаемых солнцем или лампами в солярии, — главная причина злокачественных опухолей кожи.

Частые причины опухолей кожи:

- воздействие УФ-лучей в летние и в зимние месяцы;
- неоднократное воздействие рентгеновских лучей, шрамы от ожогов или заболеваний, контакты с определенными химическими веществами на рабочем месте.

Длительное воздействие солнечных лучей вызывает преимущественно базальноклеточный или плоскоклеточный рак кожи. А вот серьезные солнечные ожоги (с образованием волдырей), обычно произошедшие в возрасте до 18 лет, могут в будущем привести к меланоме. Кроме того, воздействие солнечных лучей повышает риск катаракты, рака век и макулярной дегенерации.



Подробнее о плоскоклеточном раке кожи можно узнать из Руководства NCCN для пациентов «Плоскоклеточный рак кожи», опубликованного на странице [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines).

Семейный анамнез

Часто бывает так, что меланомы в разное время диагностируются у членов одной семьи, поскольку у них одинаковый тип кожи и на них воздействуют одни и те же факторы окружающей среды. Примерно в одном из 10 случаев (у 10 % пациентов с меланомой) меланомы имеются и у кого-нибудь из родственников. Чем больше у вас родственников с диагностированной меланомой, тем выше риск, что она появится и у вас. Если в вашей семье бывали случаи меланомы, рекомендуются регулярные плановые визиты к дерматологу. Если таких случаев было много, вас могут также направить на генетический анализ.

Семейные случаи меланомы

Для выявления повышенного риска меланомы могут использоваться генетические анализы. Специфичные для меланомы мутации (изменения генов) встречаются редко. Если у кого-то из вашей семьи когда-либо была диагностирована инвазивная меланомы или рак поджелудочной железы, вам могут провести анализ на определенные мутации, в частности на мутации гена *P16/CDKN2A*. Если в семье были случаи других видов рака, вам могут назначить дополнительные исследования, например мультигенный анализ.



Подробнее о раке поджелудочной железы можно узнать из Руководства NCCN для пациентов «Рак поджелудочной железы», опубликованного на странице [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines).

Другие факторы

В развитии меланомы также могут играть определенную роль и другие факторы, некоторые из которых перечислены ниже.

- **Другие наследственные синдромы.** Появлению меланомы могут способствовать такие заболевания и состояния, как пигментная кератодерма или некоторые наследственные синдромы, связанные с раком молочной железы и яичников.
- **Предшествующие опухоли кожи.** Если в прошлом у вас были злокачественные опухоли кожи, такие как базальноклеточный рак, меланома или плоскоклеточный рак, то у вас повышен риск возникновения еще одной меланомы.
- **Раса и этническое происхождение.** Чаще всего меланома возникает у людей белой (европеоидной) расы. Однако это заболевание может встречаться у людей всех рас и национальностей.

- **Возраст и пол.** Риск развития меланомы повышается с возрастом и максимален у мужчин старше 60 лет. Однако меланома может возникнуть и у тридцатилетних и даже более молодых людей. На самом деле это одна из самых распространенных злокачественных опухолей среди молодых взрослых (особенно молодых женщин).
- **Ослабленная или подавленная функция иммунной системы.** Риск развития меланомы повышается у людей с ослабленной иммунной системой и у принимающих лекарства для подавления иммунитета.

Солнечные ванны на пляже

Отдыхая на свежем воздухе, будьте осторожны. Чтобы снизить риск развития рака кожи, сократите время пребывания на солнце, защищайте кожу одеждой и используйте солнцезащитные кремы.



Профилактика

Пока нет такого способа, который бы гарантированно позволял избежать меланомы, но можно снизить риск ее развития. Поговорите с врачами о риске заболеть меланомой в вашем конкретном случае.

Ниже перечислены профилактические меры, которые помогают снизить этот риск.

- **Сократите время воздействия УФ-излучения.** Для этого нужно проводить меньше времени на солнце и не пользоваться солярием.
- **Избегайте вредного воздействия солнца.** Старайтесь поменьше находиться на солнце в период наибольшей интенсивности УФ-излучения, примерно между 10 часами утра и 4 часами дня.
- **Защищайте кожу одеждой.** Носите шляпу с широкими полями, одежду из ткани, защищающей от УФ-излучения, и солнцезащитные очки.
- **Пользуйтесь солнцезащитным кремом.** Выберите солнцезащитный крем широкого спектра действия с фактором защиты (SPF) не менее 30 и наносите его на кожу каждые два часа при нахождении на солнце, а также за 15 минут до выхода на улицу.
- **Регулярно осматривайте кожу.** Речь идет как о самостоятельных осмотрах (с этим вам может помочь партнер), так и об осмотрах кожи у врача.

Раннее обнаружение

Меланома — самая распространенная злокачественная опухоль кожи в США. Однако при раннем обнаружении она излечима. Чтобы успешно бороться с ней, надо знать, как ее обнаружить.

Рекомендуемые меры:

- **регулярный самостоятельный осмотр кожи.** Если вам что-нибудь покажется необычным или ненормальным, как можно скорее посетите врача для проверки;
- **ежегодный осмотр кожи у врача.** Раз в год обращайтесь к дерматологу, чтобы он провел осмотр кожи на всех участках тела. Если у вас повышен риск злокачественных опухолей кожи, вам, возможно, стоит чаще проходить это обследование.

Краткое содержание раздела

- Кожа — самый большой орган тела.
- Кожа защищает нас от возбудителей инфекций и помогает регулировать температуру тела. С помощью кожи мы можем ощущать прикосновения, тепло и холод.
- Меланин — это пигмент (химическое вещество), которое придает коже цвет.
- Меланин также защищает кожу от вредного ультрафиолетового (УФ) излучения.
- У женщин меланома чаще всего возникает на коже ног, у мужчин — на туловище. Однако на самом деле меланома может появиться на любом участке тела.
- Меланома на тех участках кожи, на которые попадает мало солнечного света, чаще возникает у людей с более темной кожей.
- Многие считают, что сияющая загорелая кожа — признак крепкого здоровья. Но на самом деле избыточное пребывание на солнце плохо влияет на кожу: солнечное излучение может ускорить процессы старения и повысить риск опухолей кожи.

2

Диагностические исследования

- 16 Результаты исследований
- 17 Общее состояние здоровья
- 17 Осмотр кожи
- 19 Биопсия
- 21 Визуализирующие исследования
- 23 Анализы на биомаркеры
- 23 Анализы крови
- 24 Краткое содержание раздела



Планирование лечения начинается с обследования. Подробное обследование нужно и для диагностики, и для лечения меланомы. В этой главе перечислены возможные виды исследований и рассказано, какими могут быть их результаты.

Результаты исследований

Диагноз «меланома» ставится прежде всего на основании результатов биопсии кожи. План лечения будет определяться данными физикального обследования, биопсии кожи и, возможно, визуализирующих исследований. Важно понимать, что означают все эти исследования.

Вот несколько советов.

- По возможности постарайтесь, чтобы кто-нибудь сопровождал вас во время посещения врача.
- Записывайте вопросы и делайте заметки во время визитов к врачу. Не бойтесь задавать вопросы тем, кто вас лечит. Познакомьтесь с ними и постарайтесь, чтобы и они узнали вас лучше.
- Получайте и храните копии анализов крови, результатов визуализирующих исследований и заключений о типе опухоли.
- Рассортируйте ваши документы. Сложите страховые документы, медицинские заключения и результаты анализов в отдельные папки. Можно сделать то же самое на компьютере.
- Пусть у вас будут контакты всех, кто вас лечит. Добавьте их номера в телефонную книжку вашего мобильного телефона. Распечатайте этот список, повесьте его на дверцу холодильника или положите туда, где в экстренной ситуации его сможет найти кто-то из ваших близких.

Осмотр кожи

Врач использует дерматоскоп (специальное увеличительное стекло с подсветкой, которое подносят к коже), чтобы лучше рассмотреть пятна на коже.



Общее состояние здоровья

Медицинский анамнез

Медицинский анамнез — это сведения обо всех проблемах со здоровьем, которые были у вас в течение жизни, и описание ранее полученного лечения. Будьте готовы перечислить все свои заболевания и травмы, а также указать, когда они случились. Принесите с собой список всех лекарств (в том числе безрецептурных), а также трав и пищевых добавок, которые вы принимали или принимаете. Расскажите врачу обо всех своих симптомах. Врач использует данные анамнеза, чтобы назначить вам оптимальное лечение.

Семейный анамнез

Некоторые злокачественные опухоли и другие заболевания могут повторяться у членов одной семьи. Врач расспросит вас о болезнях ваших кровных родственников. Эта информация называется семейным анамнезом. Узнайте у своих родных, были ли у них сердечно-сосудистые заболевания, рак, диабет, другие заболевания и в каком возрасте им был поставлен диагноз.

Физикальное обследование

Во время физикального обследования врач может:

- измерить температуру, артериальное давление, пульс и частоту дыхания;
- взвесить вас;
- прослушать сердце и легкие;
- осмотреть глаза, уши, нос и горло;
- прощупать вас, нажимая на разные участки тела, чтобы проверить, в норме ли размеры внутренних органов, твердые они или мягкие на ощупь, нет ли болезненности при прикосновении;
- проверить, не увеличены ли лимфоузлы на шее, под мышками и в паху;
- провести полный осмотр кожи.

Задавайте вопросы и сохраняйте копии результатов исследований. Для доступа к этим результатам очень удобны онлайн-порталы для пациентов.

Осмотр кожи

Важно, чтобы тщательный осмотр кожи проводил опытный врач. Вас осмотрят с головы до ног, включая волосистую часть головы, лицо, рот, ладони, ступни, туловище, конечности, глаза и веки, уши, пальцы рук и ног, ногти на ногах. Будут отмечены любые пятна на коже, требующие наблюдения или более подробного исследования.

Кожа — крупнейший орган тела. Она не только защищает организм, но и сообщает врачам многое о состоянии вашего здоровья. Через кожу врачи измеряют пульс и артериальное давление. При прикосновении к коже они отмечают, теплая она, горячая или холодная.

Патологическое изменение кожи

Патологическое изменение кожи может проявляться как изменение цвета или структуры кожи на любом участке тела.

Правило ABCDE

Осматривая свою кожу в поисках необычных родинок, помните о буквах ABCDE.

- **Asymmetry** (асимметрия) — одна половина пятна отличается от другой.
- **Border** (граница) — границы пятна неровные и нечеткие, размытые.
- **Color** (цвет) — цвет пятна не везде одинаков (он может быть коричневым, черным, иногда с розовыми, красными, белыми или синими участками).
- **Diameter** (диаметр) — пятно в поперечнике больше 6 миллиметров (это примерно размер карандашного ластика).
- **Evolving** (изменения) — изменился размер, форма или цвет родинки.

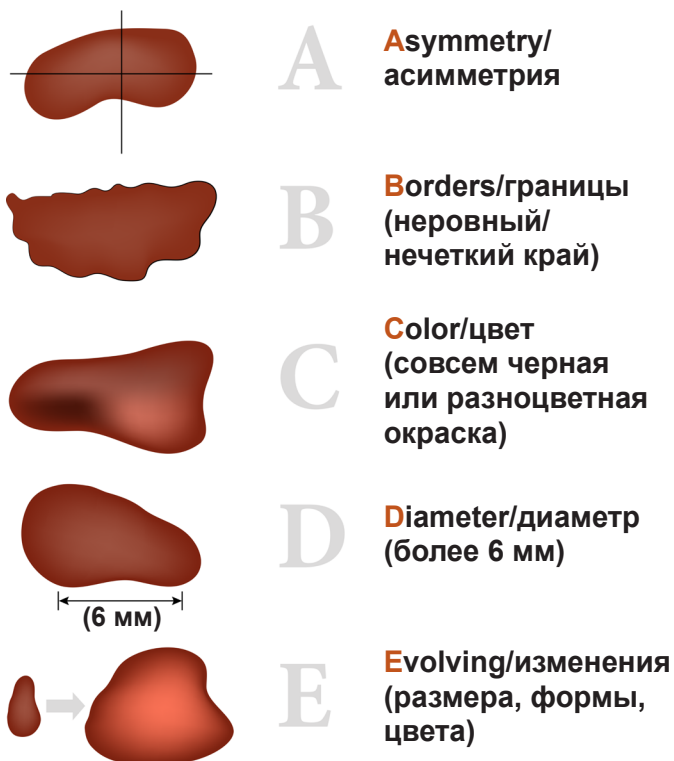
Цвет кожи

Цвет коже придает меланин. Какого именно цвета будет кожа, зависит от того, сколько в ней меланина, а также от уровня кислорода и гемоглобина в крови. Гемоглобин — это белок, который содержится в красных клетках крови (эритроцитах).

Вы лучше всех знаете свою кожу. Скажите врачу, какой у вас нормальный цвет кожи, и покажите, где кожа кажется вам нормальной, а где ее вид отличается от обычного. Опишите все произошедшие изменения.

Раннее обнаружение меланомы

При самостоятельном осмотре кожи всегда пользуйтесь правилом ABCDE для выявления необычных родинок.

ABCDE**Правило раннего обнаружения меланомы**

Биопсия

Если на коже обнаружится подозрительный участок, его удалят и отправят в лабораторию для исследования под микроскопом. Такая процедура называется биопсией кожи. Постановка диагноза «меланома» требует проведения биопсии. Образец будет изучен патоморфологом или дерматопатологом (специалистом по диагностике заболеваний кожи). Это исследование называется гистологическим или гистопатологическим. Патоморфолог принимает во внимание общий вид клеток, их размер, форму и тип.

Биопсию кожи можно провести несколькими способами. Врач выберет один из них исходя из размера очага, его расположения на теле и других факторов. После любой биопсии, скорее всего, останется хотя бы небольшой рубец. Вид этого рубца зависит от использованного метода. Перед биопсией поговорите с врачом о том, как будет делаться разрез и какой рубец может от него остаться. Независимо от типа биопсии нужно будет взять как можно больше материала из подозрительного участка, чтобы поставить точный диагноз.

Биопсию кожи проводят с использованием местного анестезирующего (обезболивающего) средства, которое вводят в нужную область через очень тонкую иглу. При этом вы, вероятно, почувствуете укол и легкое жжение во время введения лекарства, но в ходе биопсии не должно ощущаться никакой боли. Возможно, вас также волнует, как будет закрыт сделанный разрез. Есть разные варианты, от швов до специального клея.

Как уже говорилось, при диагностике меланомы используются разные виды биопсии. Ниже они описаны более подробно.

Биопсия измененного участка кожи

Для подтверждения диагноза «меланома» потребуется извлечь и исследовать образец измененного участка кожи. Такая биопсия может быть инцизионной (без полного удаления этого участка) или эксцизионной (с полным удалением). При диагностике меланомы предпочтительна эксцизионная биопсия. Возможные методы ее проведения — более глубокая бритвенная биопсия (с извлечением блюдцеобразного фрагмента), панч-биопсия, эллиптическая биопсия (на всю толщину кожи) с наложением швов. При эксцизионной биопсии обычно удаляется фрагмент кожи большей площади, чем в случае инцизионной.

Панч-биопсия кожи

При панч-биопсии кожи удаляется небольшой фрагмент кожи и соединительной ткани. Это делается с помощью инструмента, который врач держит в руке. Для закрытия раны часто накладывают швы.

Бритвенная биопсия кожи

Бритвенная, или тангенциальная, биопсия кожи может захватывать как поверхностные слои кожи, так и более глубокие. Поверхностная бритвенная биопсия используется для удаления плоских образований. Для диагностики меланомы в большинстве случаев проводят более глубокую бритвенную биопсию. В этом случае удаляют верхний слой кожи (эпидермис) и часть дермы. Для этой процедуры используют инструмент, похожий на бритву.

Биопсия лимфоузла

Если на основании анализов или физического обследования есть подозрение на злокачественную опухоль, может быть проведена биопсия лимфатического узла. Обычно лимфоузлы очень малы и их невозможно увидеть или прощупать. Но иногда они набухают, увеличиваются в размерах, становятся твердыми на ощупь и неподвижными (не смещаются при надавливании). В таких случаях биопсия может быть выполнена игольным методом, а может заключаться в небольшой операции по удалению лимфоузла.

В справочной таблице 2 перечислены факторы, которые учитывают при исследовании биопсийных образцов.

Толщина по Бреслоу

Толщина (или глубина) по Бреслоу в миллиметрах показывает, как далеко меланома проросла в более глубокие слои кожи (дерму). Этот показатель позволяет обоснованно судить о том, насколько успела распространиться опухоль, и его используют при определении стратегии лечения.

Наличие изъязвления

Под изъязвлением понимают нарушение целостности кожи в месте расположения меланомы. Изъязвление при меланоме означает более серьезную ситуацию, так как связано с повышенным риском распространения опухоли.

Дермальный митотический индекс

Дермальный митотический индекс (МИ) показывает, сколько опухолевых клеток растет и делится в дерме. Чтобы определить МИ, удаленную хирургическим путем опухоль нужно исследовать

под микроскопом и подсчитать число клеток, находящихся в процессе митоза (клеточного деления).

Чем больше клеток делится (чем больше число митозов), тем вероятнее, что они проникнут в кровеносные или лимфатические сосуды и будут распространяться по организму, образуя метастазы.

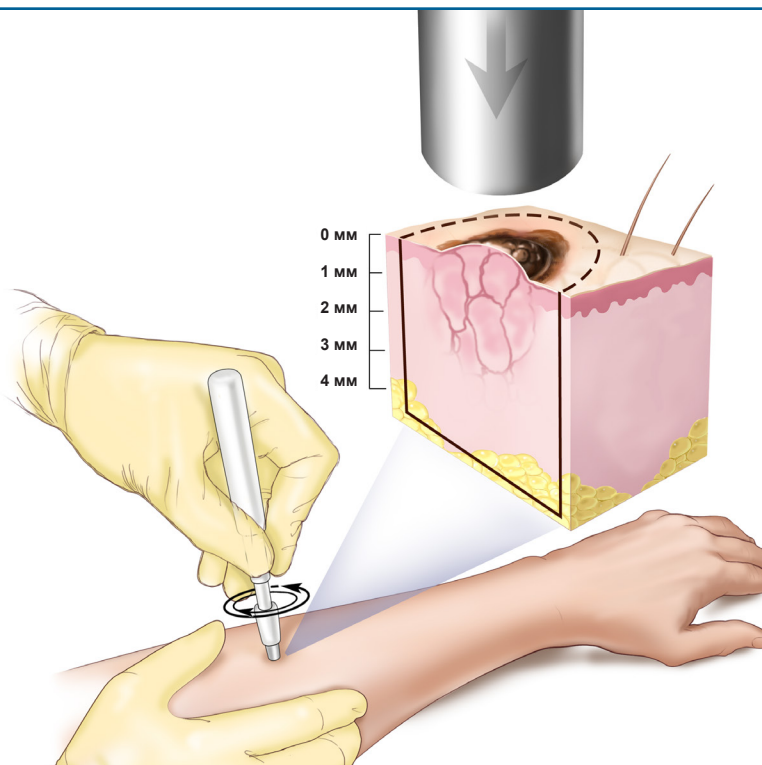
Края резекции (глубокий и периферический)

Состояние краев резекции при биопсии оценивают по присутствию опухолевых клеток на границе удаленного участка — в глубине или на периферии. После биопсии проводят более широкое иссечение меланомы. Хирургический отступ зависит от глубины прорастания опухоли (толщины по Бреслоу).

Будьте готовы к тому, что врач удалит как саму меланому, так и некоторое количество нормальной с виду ткани вокруг нее. Такой отступ повышает вероятность полного удаления всех опухолевых клеток. Поговорите с врачом о том, сколько кожи вокруг опухоли будет удалено. Врач может маркером отметить у вас на коже границу удаляемой области.

Панч-биопсия кожи

Врач держит в руке инструмент, с помощью которого забирает небольшой фрагмент кожи и соединительной ткани.



Наличие микросателлитов

Микросателлитами (микросателлитными метастазами) называют очень мелкие опухоли, появившиеся на коже рядом с первичной опухолью и видимые только под микроскопом. Сателлитные метастазы расположены на расстоянии не более 2 см от первичной опухоли или рубца и представляют собой узелки, которые можно увидеть или прощупать. Любые опухоли на расстоянии более 2 см от меланомы называются транзитными метастазами. Кроме того, меланома может метастазировать (распространяться) через лимфатическую систему, поражая кожу, подкожную клетчатку и лимфатические узлы.

Чистая десмоплазия (если есть)

Десмопластическая меланома — редкий вариант меланомы (около 4 % всех случаев). Чаще всего такие опухоли встречаются в области головы и плеч. Десмопластические меланомы бывают двух типов: чистые и смешанные. Чистая десмоплазия может быть связана с более высоким риском локальных кожных рецидивов, но более низким риском вовлечения лимфоузлов.

Лимфоваскулярная или ангиолимфатическая инвазия

Когда говорят о лимфоваскулярной или ангиолимфатической инвазии, имеется в виду меланома, которая проросла в лимфатические или кровеносные сосуды и носит более агрессивный характер (опухоль быстро распространяется).

Визуализирующие исследования

В ходе визуализирующих исследований получают изображения внутренних структур организма. Результаты исследований используют для поиска опухолевых очагов. Рентгенолог, специалист по интерпретации этих изображений, напишет заключение и перешлет его вашему врачу, а врач обсудит с вами полученные результаты.

Справочная таблица 2**Результаты биопсии: какие факторы учитываются**

Толщина по Бреслоу

Изъязвление (есть или нет)

Дермальный митотический индекс

Край резекции: глубокий и периферийный

Микросателлиты (есть или нет)

Чистая десмоплазия (если есть)

Лимфоваскулярная или ангиолимфатическая инвазия

КТ

Компьютерная томография (КТ) — метод, использующий рентгеновские лучи и компьютерные технологии для получения изображений внутренних структур организма. Томограф делает многочисленные рентгеновские снимки одной и той же области тела под разными углами, а затем составляет из них единое детальное изображение. В большинстве случаев при этом используется контраст — вещество, помогающее более четко выделить определенные ткани. Контраст не остается в организме навсегда и выводится с мочой.

Сообщите врачу, если в прошлом у вас была аллергическая реакция на контраст. Это важно! При наличии аллергии на контраст вам могут дать лекарство, например Бенадрил® или преднизон. При серьезной аллергии или плохой работе почек контраст может быть противопоказан.

МРТ

При магнитно-резонансной томографии (МРТ) изображения внутренних структур организма получают при помощи радиоволн и сильных магнитов. Рентгеновские лучи при этом не используются. Может использоваться контраст.

ПЭТ

В методе позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ) используется радиофармацевтический препарат (РФП), который служит радиоактивной меткой. После внутривенного введения РФП можно увидеть, где он накапливается в организме и нужна ли клеткам в этих местах глюкоза для роста.

На изображениях, полученных при ПЭТ, опухолевые очаги выглядят как яркие пятна. Но не все яркие пятна означают наличие опухоли: головной мозг, сердце, почки и мочевой пузырь в норме тоже могут быть яркими на снимках. Сочетание ПЭТ и КТ называют ПЭТ/КТ-исследованием.

Аппарат КТ

Для КТ используют аппарат большого размера с туннелем в центре. Во время исследования пациент лежит на столе, который медленно движется сквозь туннель.



Анализы на биомаркеры

Анализы на биомаркеры проводят для выявления определенных генов, белков или иных молекул в образце плотной ткани, крови или другой биологической жидкости. По результатам этих анализов врачи выбирают варианты терапии. Поговорите со своими врачами и/или с консультантом-генетиком о вашем семейном онкологическом анамнезе.

Когда в ходе биопсии у вас возьмут образец опухолевой ткани, его проанализируют на присутствие биомаркеров (например, белков). Иногда такой анализ называют исследованием биомаркеров или молекулярным исследованием.

В ходе анализа на биомаркеры исследуют гены или их продукты (белки), чтобы узнать, есть ли у пациента определенные мутации и белки, наличие которых может повлиять на ход лечения. Обозначения белков записываются прямыми буквами, например *BRAF*, а обозначения генов — курсивом (*BRAF*).

Иммуногистохимический анализ (ИГХ)

Иммуногистохимический анализ (ИГХ) основан на окрашивании клеток с помощью антител, связанных с химическим маркером. Окрашенные клетки исследуют под микроскопом. Метод ИГХ применяется для оценки распространенности опухоли, для выявления в ней какой-либо особой мутации или мутаций генов *BRAF*, *KIT* или *NRAS*, а также для обнаружения белка PD-L1.

BRAF

Чаще всего встречается мутация гена *BRAF*: примерно в 50–70 процентах (от 50 % до 70 %) случаев меланомы. Целесообразно выявлять мутацию *BRAF* до начала лечения. Врачи могут использовать таргетную терапию, чтобы замедлить (остановить) размножение опухолевых клеток, связанное с мутацией *BRAF*.

Анализ крови

Анализ крови не используется для диагностики меланомы. Однако их могут проводить до начала или во время лечения, особенно на более поздних стадиях меланомы или в случаях использования системной терапии.

Могут потребоваться следующие анализы.

- **Анализ на лактатдегидрогеназу (ЛДГ).** Лактатдегидрогеназа (ЛДГ), или дегидрогеназа молочной кислоты, представляет собой белок, присутствующий в большинстве клеток. Когда клетки погибают, ЛДГ выходит в кровь. Высокий уровень ЛДГ может говорить о том, что меланома распространилась на другие области тела и лечить ее будет сложнее. Этот анализ крови используется при меланоме стадии 4.
- **Другие анализы крови, в том числе общий и биохимический.** Эти исследования проводят на поздних стадиях меланомы, чтобы выяснить, насколько хорошо костный мозг, печень и почки работают до и во время лечения. Среди возможных исследований — общий анализ крови (ОАК) и полная метаболическая панель (биохимический анализ). В полную метаболическую панель входит определение уровня сахара (глюкозы), баланса электролитов и жидкости, показатели функции почек и печени.

Анализ крови указывают на признаки болезни и говорят о том, насколько хорошо работают внутренние органы. Для них нужен образец крови, который берут из вены через введенную в нее иглу.

Краткое содержание раздела

- Диагноз «меланома» ставят прежде всего на основании результатов биопсии кожи.
- План лечения будет определяться результатами физикального обследования, анализов крови, биопсии кожи и, возможно, визуализирующих исследований.
- Вам проведут осмотр всей кожи с головы до пят, включая волосистую часть головы, лицо, рот, кисти рук, стопы, туловище, конечности, глаза и веки, уши, пальцы рук и ног, ногти на пальцах ног.
- Анализ на биомаркеры (молекулярные исследования) проводят для выявления определенных генов, белков или других молекул в образце ткани, крови или другой биологической жидкости. Эти анализы используются для подтверждения, стадирования и лечения меланомы.
- Анализы крови не используются для постановки диагноза «меланома». Однако они могут проводиться до или во время лечения, особенно если речь идет об уже распространенной опухоли.



Создайте органайзер для медицинских документов

Органайзер или блокнот — отличный способ собрать все ваши документы в одном месте.

- Делайте копии анализов крови, результатов визуализирующих исследований, заключений о типе опухоли. Они пригодятся, если вам потребуется второе мнение.
- Подберите подходящий органайзер. Удобно, если в нем будет застегивающийся карман для ручки, календарика и страхового полиса.
- Сложите в отдельные папки страховые документы, медицинские заключения и результаты исследований. То же самое можно сделать и на компьютере.
- Результаты исследований и другие заключения можно просматривать на онлайн-порталах для пациентов. Скачайте или распечатайте нужные записи для хранения в органайзере.
- Систематизируйте документы в органайзере так, как вам удобно. Предусмотрите место для своих вопросов и заметок.
- Собираясь на прием к врачу, берите органайзер с собой. Нельзя заранее знать, когда именно он вам пригодится!

3

Стадирование меланомы

- 26 Система TNM
- 27 Только кожа (стадии с 0 по 2)
- 27 Регионарные лимфоузлы (стадия 3)
- 27 Метастатическое заболевание (стадия 4)
- 28 Краткое содержание раздела



Стадия опухоли описывает ее распространенность к моменту первичной постановки диагноза. Американский объединенный комитет по онкологическим заболеваниям (AJCC) разработал систему, которая характеризует размер и распространенность опухоли, ее местоположение и подтип. Это называется стадированием. По результатам стадирования врачи принимают решения по поводу лечения.

Система TNM

Для стадирования меланомы широко применяется система TNM, принятая Американским объединенным комитетом по онкологическим заболеваниям (AJCC). В этой системе буквы T, N и M

описывают разные аспекты опухолевого роста. На основании результатов обследования врач припишет к каждой из этих букв по числу. Чем больше число, тем больше размер или распространенность опухоли. Из сочетания этих чисел будет выведена стадия опухоли. Например, стадия может быть записана так: T1, N0 или M0.

- Толщина опухоли (**T**). Этот критерий характеризует размер первичной опухоли.
- Лимфатические узлы (**N**). Этот критерий показывает, распространилась ли опухоль на близлежащие (регионарные) лимфоузлы.
- Метастазы (**M**). Этот критерий показывает, распространилась ли опухоль на другие области тела далеко от первичной опухоли (есть ли метастазы).

Стадии меланомы

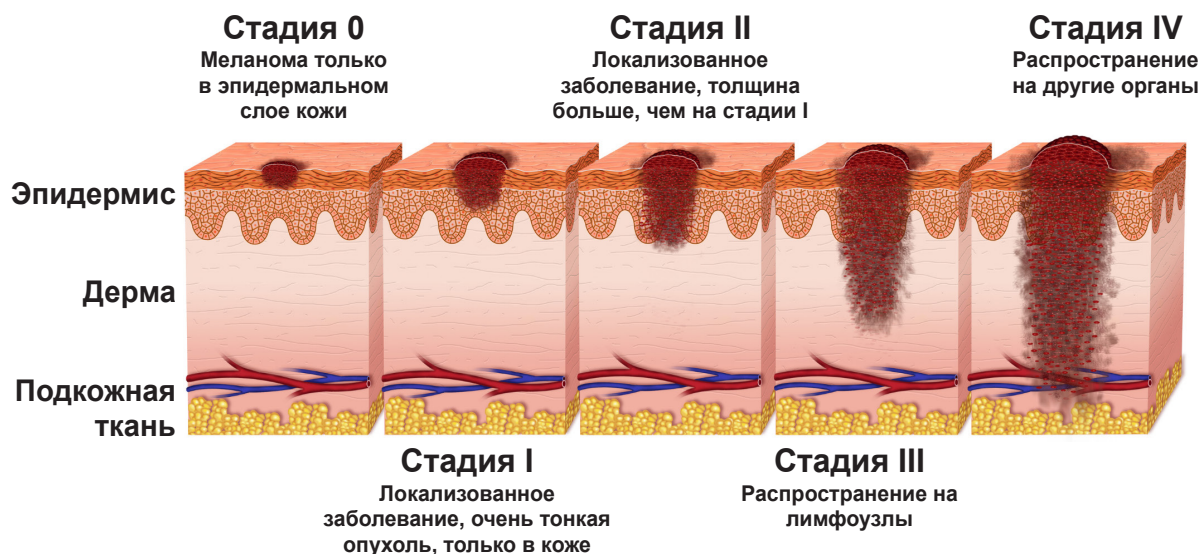


Figure © AIM at Melanoma Foundation

Только кожа (стадии с 0 по 2)

Стадия 0 (меланома *in situ*)

Стадия 0 (*in situ*) означает меланому, затронувшую только эпидермис (самый верхний слой кожи). На этой стадии распространение опухоли на другие области тела очень маловероятно и ее полное удаление приводит к излечению.

Стадия 1

На стадии 1 меланома уже считается инвазивной, так как опухоль достигла дермы. Она определяется как опухоль толщиной не более 1 мм (толщина по Бреслоу). На стадии 1 меланома может быть изъязвленной (с нарушением целостности кожи).

Стадия 2

К стадии 2 относятся опухоли толщиной более 1 мм, с изъязвлением или без изъязвления. Стадия 2 сопряжена с более высоким риском распространения опухолевого процесса за пределы первичной опухоли.

Регионарные лимфоузлы (стадия 3)

На стадии 3 меланому называют местно-распространенной, и эта стадия считается одной из поздних. Такая меланома уже распространилась на близлежащие лимфатические узлы, лимфатические сосуды или области кожи (транзитные или сателлитные метастазы). Вам будет рекомендовано пройти генетический анализ.

Метастатическое заболевание (стадия 4)

На стадии 4 меланома может иметь любую толщину, может быть изъязвленной или не изъязвленной. Эта стадия характеризуется распространением опухоли от первичного очага в отдаленные области тела, такие как легкие, печень, головной мозг, кости и желудочно-кишечный тракт (ЖКТ). Врач может предложить вам генетический анализ, если его результаты имеют значение для принятия решений о лечении или возможного участия в клиническом исследовании.

Метастазы меланомы в легких

На этой стадии опухоль уже проросла через несколько слоев кожи и распространилась на отдаленные области тела. Здесь изображены опухолевые очаги в легких.



Краткое содержание раздела

- Стадирование опухоли — это способ описать ее распространенность на момент первичной постановки диагноза.
- К стадии 0 (меланома *in situ*) относятся опухоли, которые расположены только в эпидермисе (поверхностном слое кожи).
- Меланома стадии 1 определяется как опухоль толщиной не более 1 мм (толщина по Бреслоу).
- К стадии 2 относятся опухоли толщиной более 1 мм, как с изъязвлением (нарушением целостности кожи), так и без него.
- Стадия 3 считается одной из поздних стадий меланомы. В этом случае опухоль успела распространиться на регионарные лимфоузлы или лимфатическую систему.
- На стадии 4 меланома распространилась на отдаленные области тела. Это могут быть легкие, печень, головной мозг, кости и желудочно-кишечный тракт (ЖКТ).

Стадирование меланомы может быть сложной задачей. Если у вас остались вопросы по поводу стадии вашей опухоли, попросите врача дать понятное вам объяснение.

4

Лечение

- 30 Хирургическое лечение
- 32 Адъювантная терапия
- 32 Таргетная терапия
- 32 Иммуноterapia
- 33 Комбинированная терапия
- 33 Химиотерапия
- 33 Лучевая терапия
- 34 Клинические исследования
- 35 Наблюдение
- 36 Краткое содержание раздела



Лечение меланомы зависит от типа опухоли, ее размера и расположения. В этой главе дан общий обзор методов лечения и их возможных результатов. Обратите внимание, что разные пациенты могут получать разное лечение.

Хирургическое лечение

Под хирургическим лечением понимают операцию — процедуру удаления опухоли. Тип операции зависит от размера опухоли, числа очагов и их расположения. Именно хирургическое лечение является основным методом лечения меланомы. Если поставлен диагноз «меланома», то после кожной биопсии пациенту следует ожидать операции.

Цель операции — полностью удалить опухоль. В случаях, когда риск распространения меланомы незначителен, другого лечения дополнительно к операции может и не потребоваться. Есть разные варианты хирургического лечения меланомы.

Широкое иссечение

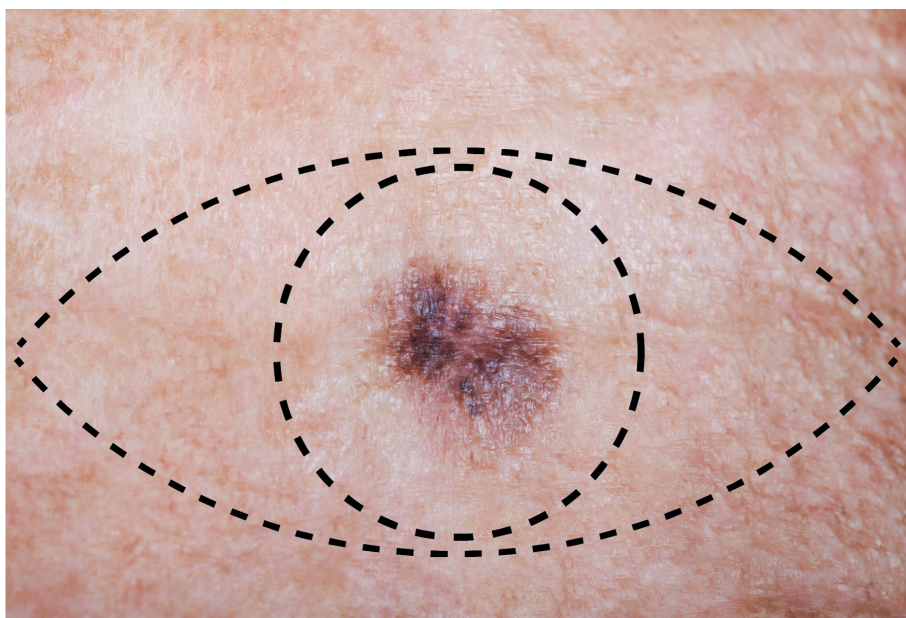
При широком иссечении меланомы удаляют как саму опухоль, так и некоторое количество здоровой с виду ткани вокруг нее (хирургический отступ). Хирургический отступ измеряется в сантиметрах (см). Сколько именно здоровой ткани будет удалено, зависит от толщины первичной опухоли. Широкое иссечение может проводиться в кабинете врача или в больничной операционной.

Перед операцией вам могут ввести препарат для местной анестезии — лекарство, которое обезболивает (лишает чувствительности) небольшой участок тела, — чтобы минимизировать болевые ощущения, связанные с операцией. В большинстве случаев меланому стадий 0 и 1 удаляют под местной анестезией. Если же речь идет о более глубокой или более распространенной опухоли, может использоваться общая анестезия. Через дыхательную трубку вам подадут газ, вдыхая который, вы глубоко заснете.

Такую операцию проводят даже в случаях, когда опухоль была удалена в ходе биопсии. При широком иссечении будут также удалены близлежащие кожные лимфатические протоки, потому что в них могут находиться оставшиеся опухолевые клетки.

Широкое иссечение

При операции широкого иссечения меланомы удаляют как саму опухоль, так и некоторое количество нормальной с виду окружающей ткани.



Лимфатические протоки — это тонкостенные сосуды (трубочки). Они похожи на кровеносные сосуды, но по ним движется не кровь, а лимфа — прозрачная жидкость, содержащая белые клетки крови (лейкоциты) и протекающая по всей лимфатической системе. При широком иссечении часто делают разрез в форме эллипса (как мяч для регби), чтобы рана заживала в виде прямого рубца. Хирургический отступ выбирают исходя из толщины меланомы.

Патоморфолог проанализирует удаленную ткань под микроскопом, чтобы определить, нет ли опухолевых клеток в краях резекции. Если в них обнаружатся опухолевые клетки, возможно, потребуется дополнительная операция. Край резекции считается положительным, если в нем есть опухолевые клетки, и отрицательным при их отсутствии.

После широкого иссечения возможны побочные эффекты, в том числе боль, припухлость и образование рубца. Боль и припухлость обычно проходят в течение нескольких недель после операции. А вот рубцы могут остаться надолго. Поговорите с врачом, если вас волнует проблема послеоперационных шрамов.

Биопсия сторожевых лимфатических узлов

Если толщина меланомы превышает 1 миллиметр (1 мм), вам могут рекомендовать биопсию сторожевых лимфатических узлов (БСЛУ). При таком размере опухоли особенно высок риск ее распространения на ближайшие лимфатические узлы. В ходе этой процедуры хирург сможет идентифицировать лимфоузлы, для которых этот риск наиболее высок, и удалить их для полного исследования. Затем патоморфолог изучит их и определит, затронуты ли они опухолью.

Чтобы найти сторожевые лимфатические узлы, в ткани рядом с опухолью вводят радиоактивное вещество (или синий краситель). Затем хирург с помощью специального прибора определит узел или узлы, требующие удаления. Удаление будет проведено через небольшой разрез на коже — чуть больше сантиметра.

Обычно эту процедуру проводят одновременно с широким иссечением под общей анестезией.

После удаления образец ткани будет отправлен патоморфологу для поиска опухолевых клеток. Часто БСЛУ проводят одновременно с удалением первичной опухоли. Отрицательный результат означает, что опухоль пока не распространилась на близлежащие лимфатические узлы и другие органы. Положительный результат (присутствие опухолевых клеток в сторожевом лимфоузле) говорит о том, что другие лимфатические узлы также могут быть поражены и следует задуматься об адьювантной терапии.

Проведение БСЛУ помогает стадировать опухоль и выбрать наиболее эффективный план лечения. Возможные побочные эффекты — онемение этого участка, боль, образование кровоподтека, а также серома (накопление лимфы рядом с местом биопсии).

Лимфодиссекция

Если БСЛУ или другие исследования показывают, что опухоль распространилась на определенный лимфатический бассейн, иногда выполняют лимфодиссекцию. При этом удаляют все несторожевые лимфатические узлы, которые могут быть поражены опухолью. Цель этой операции — предотвратить рецидив или дальнейшее распространение меланомы. Эта операция проводится под общей анестезией.

Лимфодиссекция обычно применяется только при поздних стадиях заболевания, когда меланома уже распространилась на близлежащие лимфоузлы и они увеличены и прощупываются. В тех случаях, когда поражение близлежащих лимфоузлов определяется только микроскопически, полная лимфодиссекция при положительном результате БСЛУ проводится не так часто, и для контроля состояния лимфоузлов вместо этого может использоваться ультразвуковое исследование (УЗИ).

Адьювантная терапия

Адьювантная терапия — это лечение, которое проводят дополнительно к основному или первичному методу лечения. Известно, что адьювантная терапия снижает вероятность возвращения рака. Ведь даже после успешной операции в организме могут оставаться микроскопические очаги опухоли.

Таргетная терапия

Гены — это своего рода инструкции, содержащиеся в клетках и определяющие их поведение и образование новых клеток. Аномальное изменение в этих инструкциях (генетическая мутация) может привести к утере контроля над клеточным ростом и делением. Таргетные препараты разработаны так, чтобы их действие было нацелено только на опухолевые клетки. В случае меланомы они направлены на подавление тех процессов, которые специфичны или уникальны для опухолевых клеток при меланоме.

Ингибиторы *BRAF* и *MEK*

Ингибиторы *BRAF* и *MEK* — препараты, которые иногда называют ингибиторами роста опухоли. Эти препараты блокируют факторы роста, которые заставляют опухолевые клетки расти и делиться.

Вот некоторые препараты этого класса:

- дабрафениб (Тафинлар®) и траметиниб (Мекинист®);
- вемурафениб (Зелбораф®) и кобиметиниб (Котеллик®);
- энкорафениб (Брафтови®) и биниметиниб (Мектови®).

Эти препараты можно использовать для лечения опухолей, в клетках которых есть мутации генов *BRAF* или *MEK*. Врач проанализирует фрагменты опухолевой ткани и выяснит, есть ли эти мутации в клетках в вашем случае.

Иммуноterapia

Иммуноterapia повышает активность иммунной системы пациента. Благодаря этому возрастает способность организма находить и уничтожать опухолевые клетки. Иммуноterapia может применяться как сама по себе, так и в комбинации с другими видами лечения.

Пембролизумаб, ниволумаб и ипилимумаб

Пембролизумаб (Китруда®), ниволумаб (Опдиво®) и ипилимумаб (Ервой®) — три примера иммунотерапевтических препаратов, используемых при лечении меланомы. Эти лекарства также называют ингибиторами иммунных контрольных точек. Их действие основано на том, что они стимулируют иммунный ответ организма на присутствие клеток меланомы. Таким образом они помогают иммунной системе обнаруживать, атаковать и уничтожать опухолевые клетки.

Эти препараты адьювантной терапии могут использоваться по отдельности или в тех или иных сочетаниях в следующих случаях:

- при распространенной меланоме, когда опухоль невозможно удалить хирургическим путем;
- после операции (удаления меланомы и лимфоузлов) или локальной терапии — для предотвращения рецидива опухоли.

Комбинированная терапия

Некоторым пациентам рекомендуют комбинацию иммунотерапии и таргетной терапии. Например, вемурафениб и кобиметиниб могут использоваться вместе с атезолизумабом, а дабрафениб и траметиниб — с пембролизумабом. Однако при этом возможно больше побочных эффектов.

ИЛ-2

ИЛ-2 (интерлейкин-2, IL-2) используется в комбинации с основным противоопухолевым лечением. Этот препарат помогает иммунной системе, а именно лейкоцитам, нацеливаться на опухолевые клетки и уничтожать их.

T-VEC

Талимоген лагерпарепвек (T-VEC, Имлигик®) — это искусственно созданная ослабленная форма вируса герпеса. Этот препарат применяют в качестве местной терапии, т. е. вводят прямо в опухоль путем инъекции. T-VEC также активирует иммунную систему, заставляя ее находить и атаковать расположенные рядом опухолевые клетки.

Химиотерапия

Химиотерапия уничтожает быстро делящиеся клетки по всему организму — как опухолевые, так и нормальные. Все химиотерапевтические препараты останавливают процессы роста и деления клеток. При меланоме химиотерапию проводят в случае непереносимости иммунотерапии или таргетной терапии.

Вакциноterapia

Препараты для вакцинотерапии меланомы пока еще находятся на стадии клинических исследований (медицинских научных исследований). Если клинические исследования покажут безопасность и эффективность лекарства, изделия или метода лечения, их может одобрить FDA (Управление по надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов, США).

Немедленно сообщайте врачу обо всех возникающих у вас побочных эффектах.

Лучевая терапия

При лучевой терапии (ЛТ) для уничтожения опухолевых клеток и сокращения размеров опухолей используются разные типы излучения: электроны, фотоны, рентгеновские лучи, протоны, гамма-лучи, лучи от других источников. Метод ЛТ применяют как отдельно, так и в комбинации с другими методами. Облучение может быть направлено на единичные очаги опухоли, на небольшую часть тела, на всю поверхность кожи или на конкретные лимфоузлы. При меланоме для лечения метастазов в головной мозг чаще используется стереотаксическая радиохирургия (СРХ), чем облучение всего головного мозга.

Лучевая терапия может проводиться до, во время и после хирургического лечения, чтобы остановить или замедлить рост опухоли, особенно если край резекции содержит опухолевые клетки.

Адьювантная дистанционная лучевая терапия лимфоузлов

Адьювантная дистанционная лучевая терапия (ДЛТ), направленная на лимфоузлы, может использоваться для улучшения локального контроля состояния лимфатического бассейна после операции по удалению увеличенных или клинически

обнаруживаемых лимфатических узлов. Однако этот метод применяют нечасто, так как сейчас есть более эффективные иммунотерапия и таргетная терапия меланомы. Специальный аппарат направляет лучи высокой энергии на опухоль.

Этот метод лучевой терапии позволяет проводить лечение точно ограниченной области. Аппарат способен прицельно направлять излучение на опухоль, минимизируя воздействие на здоровые ткани.

Лучевая терапия с модуляцией интенсивности

Лучевая терапия с модуляцией интенсивности (IMRT) — метод, при котором с помощью компьютерной программы проводится облучение опухолевых клеток под разными углами. Благодаря этому на опухоль можно направить более высокие дозы излучения, а окружающие здоровые ткани и органы повреждаются меньше.

Лучевая терапия с визуальным контролем

В ходе ЛТ с визуальным контролем (IGRT) при облучении опухолевых клеток используются методы визуализации, такие как ПЭТ, МРТ или КТ. Эти методы позволяют точно определить расположение опухоли в организме до и во время лечебных сеансов.

Клинические исследования

Клинические исследования — один из видов медицинских научных исследований. Потенциальные новые методы противоопухолевого лечения разрабатывают и испытывают в лаборатории, а затем нужно выяснить, как они действуют на людей. Если в ходе клинического исследования будет обнаружено, что лекарство, изделие или метод лечения безопасны и эффективны, они могут получить одобрение FDA (Управления по надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов, США).

Всем пациентам с онкологическими заболеваниями стоит внимательно рассматривать все возможные варианты лечения для их типа опухоли — как стандартные методы, так и клинические исследования. Поговорите с врачом, целесообразно ли участие в клиническом исследовании именно для вас.

Фазы исследования

В онкологии в большинстве клинических исследований изучаются методы лечения. В таких исследованиях есть несколько фаз.

- **Фаза 1:** изучаются безопасность и побочные эффекты экспериментального лекарства или метода.
- **Фаза 2:** исследуется, насколько лекарство или метод эффективны при конкретном онкологическом заболевании.
- **Фаза 3:** лекарство или метод сравнивается со стандартным лечением. При благоприятных результатах возможно одобрение FDA.
- **Фаза 4:** изучаются безопасность при длительном применении и преимущества лечения, уже одобренного FDA.

Кто может стать участником?

В каждом клиническом исследовании есть правила для потенциальных участников, которые называются критериями включения. Эти правила могут касаться возраста пациента, типа и стадии опухоли, истории предшествующего лечения или общего состояния здоровья. Их соблюдение должно гарантировать, что участники похожи между собой по определенным параметрам.

Информированное согласие

Клинические исследования проводятся коллективом экспертов — исследовательской группой. Члены группы подробно расскажут вам об исследовании, в том числе о его целях, а также о рисках и потенциальной пользе участия. Вся эта информация зафиксирована в документе, который называется формой информированного согласия. Внимательно прочтите форму перед ее подписанием, задавайте вопросы. Не спешите, обсудите вопрос с семьей, друзьями, с другими

людьми, которым вы доверяете. Помните, что вы в любой момент можете выйти из исследования и перейти на другую программу лечения.

Проявляйте инициативу

Не ждите, пока ваш врач заведет разговор о клинических исследованиях. Заговорите об этом сами и узнайте обо всех возможностях лечения. Если вы найдете исследование, участником которого вы могли бы стать, спросите своих врачей, соответствуете ли вы критериям включения. Постарайтесь не огорчаться, если у вас не получится стать его участником. Все время появляются новые клинические исследования, которые могут вам подойти.

Часто задаваемые вопросы

Вокруг клинических исследований немало мифов и ошибочных представлений. Многие пациенты плохо понимают возможные преимущества и риски участия.

Что, если я получу плацебо?

Плацебо — неактивный заменитель настоящего лекарства. В онкологических клинических испытаниях почти никогда не используется только плацебо. Все участники получают то или иное противоопухолевое лечение. В ходе исследования вы можете получать стандартную терапию, экспериментальную терапию или и то, и другое.

Нужно ли платить за участие в исследовании?

Редко. Это зависит от типа исследования, вашей медицинской страховки и штата, где вы живете. Ваши лечащие врачи, а также врачи, проводящие исследование, помогут установить, понесете ли вы какие-либо расходы.

Наблюдение

После лечения вам, скорее всего, рекомендуют следующие обследования.

- **Осмотры кожи** — врач должен проводить их ежегодно, а вам следует проводить самостоятельный осмотр ежемесячно.
- **Физикальные обследования** — вы должны регулярно самостоятельно проверять состояние лимфоузлов.
- **Визуализирующие исследования** — врач будет назначать их вам по мере необходимости, чтобы не пропустить новые симптомы.



Как найти клиническое исследование

В США

Онкологические центры NCCN

[NCCN.org/cancercenters](https://www.nccn.org/cancercenters)

Национальный институт онкологии (NCI)

[cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/
search](https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search)

По всему миру

Национальная медицинская
библиотека США (NLM)

clinicaltrials.gov/

Нужна помощь в поиске
клинического исследования?

Онкологическая информационная
служба NCI (CIS)

1.800.4.CANCER (1.800.422.6237)

[cancer.gov/contact](https://www.cancer.gov/contact)

Краткое содержание раздела

- Лечение при меланоме определяется типом, размером и расположением опухоли.
- Основным методом лечения меланомы является операция.
- При широком иссечении меланомы удаляют как саму опухоль, так и некоторое количество нормальной с виду ткани вокруг нее.
- Таргетные препараты разработаны таким образом, чтобы их действие было направлено только на опухолевые клетки.
- Иммуноterapia повышает активность иммунной системы пациента.
- Всем пациентам с онкологическими заболеваниями следует внимательно рассматривать все возможности лечения для их типа опухоли, включая как стандартные методы, так и клинические исследования. Поговорите с врачом о том, стоит ли вам участвовать в клиническом исследовании.

5

Ранние стадии и стадия 2

- 38 Стадия 0 (меланома *in situ*)
- 38 Стадия 1А
- 38 Стадия 1В или 2
- 39 Наблюдение
- 39 Краткое содержание раздела



В этом разделе рассказывается о ранних стадиях меланомы. Перечислены исследования, которые нужны для правильного определения стадии, и оптимальные методы лечения.

На ранних стадиях меланомы проводят следующие виды исследований:

- физикальное обследование и сбор анамнеза;
- визуализирующие исследования для оценки специфических признаков или симптомов.

Стадия 0 (меланома *in situ*)

К стадии 0 (*in situ*) относятся меланомы, присутствующие только в эпидермисе (поверхностном слое кожи). На этой стадии крайне маловероятно, что процесс распространился дальше.

Стандартный метод лечения при меланоме стадии 0 *in situ* — широкое иссечение. При широком иссечении удаляют как саму опухоль, так и некоторое количество здоровой с виду ткани вокруг нее (хирургический отступ). Некоторые локализации представляют больше трудностей с хирургической точки зрения — это лицо, уши, ладони, ступни. Здесь целесообразно задуматься о применении хирургических методик, при которых возможно тщательное гистологическое исследование краев.

Стадия 1А

На стадии 1А меланома все еще считается локализованной, но уже инвазивной: она проросла через верхний слой кожи (эпидермис) в следующий (дерму). Для лечения меланомы на стадии 1 также проводят широкое иссечение. Для опухолей толщиной от 0,8 до 1 мм, с изъязвлением или без него, может также использоваться биопсия сторожевых лимфатических узлов (БСЛУ).

Стадия 1В или 2

Меланома стадии 1В представляет собой очаг поражения (опухоль), проникший в кожу на глубину от 1 до 2 мм (толщина по Бреслоу). Изъязвление, то есть нарушение целостности кожи, может присутствовать или отсутствовать. Первичная опухоль уже проросла в дерму, но все еще излечима.

Лечение на стадии 1В включает в себя широкое иссечение.

Врач может предложить вам биопсию сторожевых лимфатических узлов (БСЛУ). Процедура БСЛУ позволяет выяснить, присутствуют ли опухолевые клетки в одном или нескольких регионарных лимфоузлах. Отрицательный результат означает, что опухоль пока не распространилась на близлежащие лимфатические узлы. А вот положительный результат говорит о том, что опухоль затронула сторожевые лимфоузлы (лимфоузел), а значит, могла распространиться и на другие лимфатические узлы. При положительном результате БСЛУ может быть рекомендована адъювантная терапия.

В дополнение к этому лечению врач может предложить вам участие в клиническом исследовании — это один из видов медицинских научных исследований. Поговорите с врачом о том, что вам может дать это участие.

Наблюдение

Ниже перечислены процедуры, входящие в программу последующего наблюдения при меланоме ранних стадий и стадии 2.

- **Стадия 0 (меланома *in situ*)** — физикальное обследование и сбор анамнеза (с особым вниманием к состоянию кожи) как минимум 1 раз в год.
- **Стадии 1А, 1В и 2А** — физикальное обследование и сбор анамнеза с особым вниманием к состоянию кожи и лимфоузлов раз в 6–12 месяцев в течение 5 лет, далее ежегодно. Визуализирующие исследования могут использоваться только для оценки специфических признаков и симптомов.
- **Стадии 2В и 2С** — физикальное обследование и сбор анамнеза с особым вниманием к состоянию кожи и лимфоузлов раз в 3–6 месяцев в течение 2 лет, затем раз в 3–12 месяцев в течение 3 лет. При обнаружении настораживающих признаков и симптомов будут проводиться визуализирующие исследования. На стадиях 2В и 2С врач может предложить вам проходить их раз в 3–12 месяцев в течение 2 лет и затем раз в 6–12 месяцев в течение еще 1–3 лет, чтобы не пропустить рецидив или метастазы меланомы.

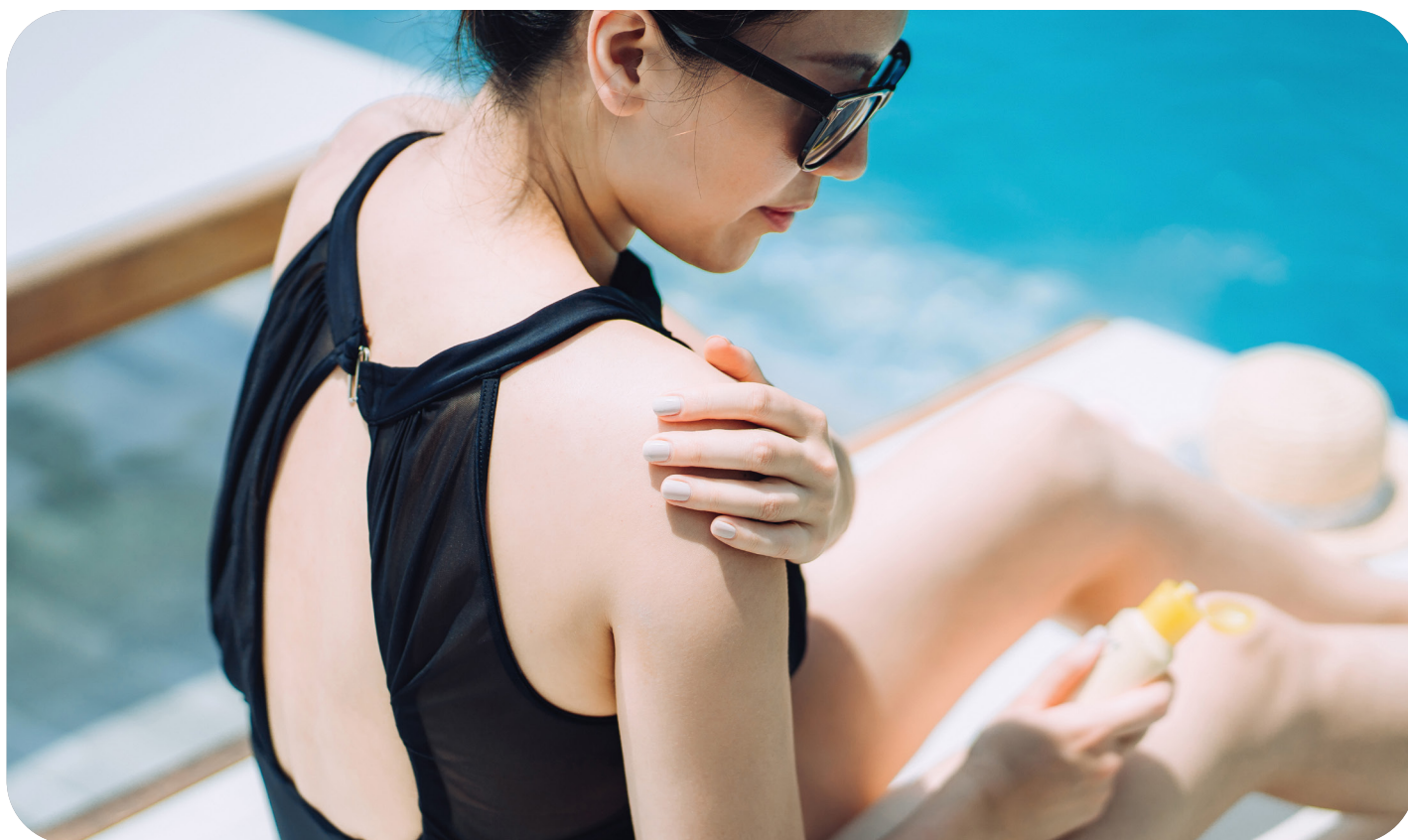
Краткое содержание раздела

- При меланоме стадии 0 стандартное лечение заключается в широком иссечении.
- На стадиях 1 и 2 дополнительно к широкому иссечению может проводиться биопсия сторожевого лимфатического узла (узлов).
- Биопсия сторожевых лимфатических узлов (БСЛУ) — исследование, которое показывает, распространилась ли опухоль за пределы исходного очага. В ходе этого исследования удаляют так называемые сторожевые узлы — их состояние отражает статус всего лимфатического бассейна. Результаты исследования помогают выбрать наилучшие варианты лечения.
- Для пациентов с ранними стадиями меланомы последующее наблюдение включает в себя полное физикальное обследование, сбор анамнеза и (при необходимости) визуализирующие исследования для выявления специфических признаков и симптомов.
- При стадиях меланомы 2В и 2С в ходе наблюдения потребуются более частые осмотры кожи и лимфатических узлов, чтобы не пропустить рецидив или метастазы меланомы.

6

Стадия 3

- **41** Исследования
- **41** Лечение
- **42** Микросателлиты
- **43** Метастазы в лимфоузлы
- **44** Сателлиты или транзитные метастазы
- **46** Наблюдение
- **46** Краткое содержание раздела



Стадия 3 считается одной из поздних стадий меланомы. Опухоль на этой стадии уже распространилась на близлежащие лимфатические узлы, лимфатические сосуды или кожу.

Исследования

Для диагностики стадий 3А, 3В, 3С и 3D при поражении сторожевого лимфоузла (опухоль уже распространилась на лимфатические узлы) используются:

- визуализирующие исследования с целью первичного стадирования;
- визуализирующие исследования для оценки признаков и симптомов;
- анализ на биомаркеры (мутации *BRAF*).

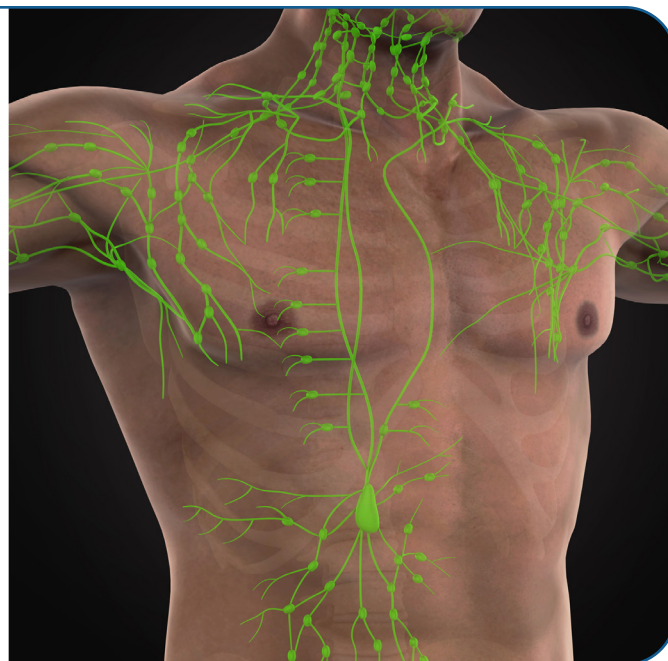
Лечение

В план лечения и наблюдения при меланоме стадии 3 с поражением сторожевого лимфоузла входят следующие мероприятия.

- **Мониторинг лимфатического бассейна методом УЗИ.** Если врач считает, что лимфоузлы затронуты опухолью, может быть назначено ультразвуковое исследование (УЗИ). При этом исследовании изображения внутренних структур организма получают при помощи звуковых волн высокой частоты. При меланоме УЗИ используется для поиска пораженных опухолью лимфоузлов.
- **Полная лимфодиссекция.** Так называется процедура удаления лимфатических узлов. Ее иногда проводят, если по результатам БСЛУ в сторожевом лимфоузле обнаружены опухолевые клетки. Однако чаще все лимфоузлы не удаляют и регулярно проводят мониторинг лимфатического бассейна методом УЗИ.

Лимфатические узлы

В разных областях тела расположены маленькие структуры бобовидной формы, которые называются лимфатическими узлами. Лимфоузлы задерживают и отфильтровывают инородные частицы и вредные клетки, в том числе опухолевые.



Вы можете также получать следующие препараты адъювантной таргетной терапии (дополнительно к основному лечению):

- ниволумаб (Опдиво®);
- пембролизумаб (Китруда®);
- другие ингибиторы *BRAF* или *MEK* при наличии активирующей мутации *BRAF V600*.

Микросателлиты

На стадии 3В и выше рядом с первичной опухолью могут обнаружиться микроскопические сателлитные очаги.

Если микросателлиты выявляются после первичной биопсии, вам предстоят следующие процедуры:

- физикальное обследование и сбор анамнеза;
- визуализирующие исследования с целью первичного стадирования;
- визуализирующие исследования для оценки конкретных признаков и симптомов;
- анализ на мутации *BRAF* (если рассматривается адъювантная терапия или участие в клиническом исследовании).

По окончании этих исследований врач может предложить вам биопсию сторожевых лимфатических узлов (БСЛУ). В ходе БСЛУ выявляют и удаляют сторожевые лимфоузлы и изучают полученные образцы ткани на присутствие опухолевых клеток.

Основным лечением в данном случае будет широкое иссечение с БСЛУ. Если вам проводится операция без БСЛУ, возможно, врач планирует использовать адъювантную терапию в рамках клинического исследования или же перейти к наблюдению.

Если операция включает в себя БСЛУ, образец ткани исследуют, чтобы выяснить, распространилась ли опухоль на соседние лимфоузлы. Если результат исследования отрицательный (в сторожевом лимфоузле нет опухолевых клеток), врач может рекомендовать вам адъювантную терапию (например, в рамках участия в клиническом исследовании) или наблюдение. При положительном результате (опухолевом поражении сторожевого лимфоузла) вам проведут дополнительное обследование и лечение, соответствующие стадии 3С.

Если микросателлиты выявляются после операции широкого иссечения (без БСЛУ или с ней), вам проведут следующие процедуры:

- физикальное обследование и сбор анамнеза;
- визуализирующие исследования с целью первичного стадирования;
- визуализирующие исследования для оценки конкретных признаков и симптомов;
- анализ на мутации *BRAF* (если рассматривается адъювантная терапия или участие в клиническом исследовании).

Если БСЛУ не была проведена во время широкого иссечения, врач направит вас на нее. Если БСЛУ покажет, что сторожевой лимфоузел не поражен, можно будет перейти к наблюдению или вам предложат участие в клиническом исследовании. Если же опухоль распространилась на лимфоузлы, дальнейшие исследования и лечение будут соответствовать описанному для стадии 3С.

Метастазы в лимфоузлы

Если вам диагностировали меланому стадии 3, это значит, что опухоль распространилась на лимфатические узлы — близлежащие или отдаленные.

При меланоме стадии 3 с клинически вовлеченными (увеличенными) лимфоузлами проводят следующие исследования:

- толстоигольную биопсию (кор-биопсию) или тонкоигольную аспирационную биопсию (ТАБ; предпочтительно);
- эксцизионную биопсию (если кор-биопсия невозможна);
- визуализирующие исследования для первичного стадирования и оценки специфических признаков и симптомов;
- анализ на мутации *BRAF*.

Основное лечение состоит в широком иссечении первичной опухоли и лечебной лимфодиссекции — процедуре удаления лимфатических узлов. Чаще всего она проводится после обнаружения увеличенных узлов. Более новые подходы к лечению могут включать в себя иммунотерапию или таргетную

Адъювантная терапия проводится в дополнение к основному лечению, чтобы повысить его эффективность.

терапию с целью сокращения размеров опухоли перед ее хирургическим удалением.

Возможные варианты адъювантной (дополнительной) терапии указаны в [справочной таблице 3](#).

Справочная таблица 3 Адъювантная терапия при меланоме стадии 3

Предпочтительные варианты	<ul style="list-style-type: none"> • Ниволумаб (Опдиво®) • Пембролизумаб (Китруда®) • Дабрафениб (Тафинлар®) и траметиниб (Мекинист®) • Вемурафениб (Зелбораф®) и кобиметиниб (Котеллик®) • Энкорафениб (Брафтови®) и биниметиниб (Мектови®)
Другие варианты	<ul style="list-style-type: none"> • Лучевая терапия (ЛТ) • Наблюдение

Сателлиты или транзитные метастазы

Через лимфатические протоки меланома распространяется на другие участки кожи и регионарные лимфоузлы.

Меланома, распространившаяся через лимфатические протоки, может проявляться двояко:

- в виде **сателлитов**, которые возникают на расстоянии не более 2 сантиметров (см) от первичной опухоли;
- в виде **транзитных метастазов**, которые обнаруживаются на расстоянии более 2 см от первичной опухоли. Они имеют вид узелков, расположенных в подкожных тканях или на коже.

Исследования

При меланоме с сателлитами или транзитными метастазами проводят следующие исследования:

- толстоигольную (кор-биопсию) или тонкоигольную аспирационную биопсию (предпочтительно);
- эксцизионную биопсию (если кор-биопсия невозможна);
- визуализирующие исследования для первичного стадирования и оценки специфических признаков и симптомов;
- анализ на мутации *BRAF*.

Лечение

Лечение зависит от того, можно ли полностью удалить опухоль хирургическим путем, то есть является ли она резектабельной. Напротив, нерезектабельная опухоль — это опухоль, которую невозможно удалить хирургическим путем.

Первый вариант лечения при меланоме с клинически выраженными сателлитами или транзитными метастазами — это хирургическая операция, направленная на полное удаление опухоли. После операции врач определит, остались ли в организме опухолевые клетки. Если их признаков не найдено, вы будете получать системную терапию или просто наблюдаться по поводу возможных новых признаков или симптомов. Варианты системной терапии перечислены в [справочной таблице 4](#).

Еще один вариант лечения — внутриочаговое введение T-VEC. Препарат T-VEC (талимоген лагерпарепвек) — искусственно созданный вирус, который заставляет иммунную систему находить и атаковать близлежащие опухолевые клетки. Если врач найдет, что не все опухолевые клетки были удалены в ходе первоначальной операции, лечение будет проводиться так, как если бы речь шла о нерезектабельной опухоли.

Варианты основного лечения при нерезектабельной опухоли перечислены в [справочной таблице 5](#).

Справочная таблица 4 Варианты системной терапии

Ниволумаб (Опдиво®)

Пембролизумаб (Китруда®)

Дабрафениб (Тафинлар®) и траметиниб (Мекинист®) при наличии активирующей мутации *BRAF* V600

Ипилимумаб (Ервой®) (применяется в определенных ситуациях)

Имиквимод — лосьон для местного применения, который наносят на загрубевшие или приподнятые участки кожи. Его действие основано на активации (приведении в действие) иммунной системы.

Ограниченное иссечение означает хирургическое удаление только определенной области вокруг первичной опухоли.

Локальная абляция считается простой и малоинвазивной процедурой. При абляции воздействие направляется на опухоль и разрушает ее вместе с небольшой (0,5–1,0 см) каймой из здоровой ткани.

Если меланома расположена на руке или ноге, применяется изолированная инфузия/перфузия конечности с мелфаланом. При этом высокая доза химиотерапии доставляется прямо к пораженной области.

После первоначального лечения врач проведет визуализирующие исследования, чтобы оценить, ответила ли опухоль на лечение или же продолжает расти. Если после первоначального лечения признаков опухоли не осталось, врач может рекомендовать вам переход к наблюдению или назначить какой-нибудь из вариантов системной терапии, указанных в [справочной таблице 4](#).

Если в организме остались опухолевые клетки, врач может рассмотреть такие варианты лечения, как операция, T-VEC или системная терапия.

Справочная таблица 5 Основное лечение при нерезектабельной опухоли

Системная терапия (предпочтительно)

T-VEC

ИЛ-2

Местное применение имиквимода для поверхностных кожных очагов

Лучевая терапия

Ограниченное иссечение

Локальная абляция

Изолированная инфузия/перфузия конечности с мелфаланом

Наблюдение

Ниже перечислены мероприятия, входящие в программу последующего наблюдения.

- Физикальное обследование и сбор анамнеза (с особым вниманием к состоянию кожи и лимфоузлов) раз в 3–6 месяцев в течение 2 лет, затем раз в 3–12 месяцев в течение 3 лет, а после 5 лет наблюдения — один раз в год.
- Визуализирующие исследования для оценки специфических признаков и симптомов.
- Плановые визуализирующие исследования для обнаружения бессимптомного рецидива или метастазов (в течение 3 лет после постановки диагноза).

Краткое содержание раздела

- Стадия 3 считается одной из поздних стадий меланомы.
- На этой стадии меланома уже распространилась на лимфатические узлы, лимфатические сосуды или другие участки кожи.
- В объем обследования пациентов с меланомой стадии 3 входят визуализирующие и генетические исследования.
- В комплексное лечение пациентов на стадии 3 с вовлечением сторожевого узла (узлов) входят регулярное ультразвуковое исследование лимфатического бассейна (предпочтительно) или полная лимфодиссекция.
- Лечебная лимфодиссекция — это процедура удаления увеличенных лимфатических узлов. Однако перед этой операцией может быть проведена системная терапия.
- Основным вариантом лечения при меланоме с клинически выраженными сателлитами или транзитными метастазами является хирургическое удаление. Прочие варианты зависят от того, получилось ли в ходе операции полностью удалить опухоль.

7

Рецидив

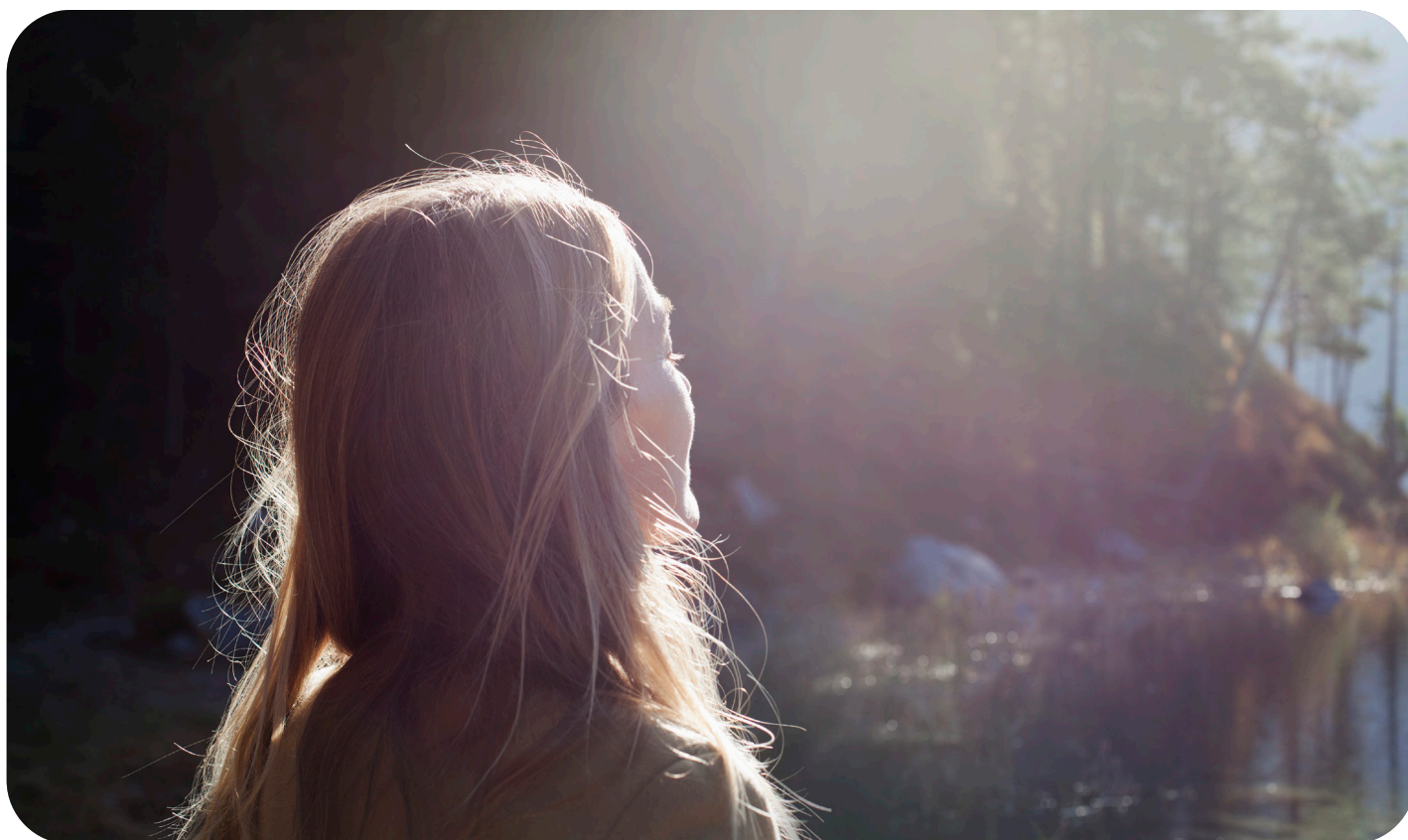
48 Истинный рецидив в области рубца

48 Локальный рецидив: сателлиты и транзитные метастазы

50 Рецидив с поражением лимфоузлов

51 Системное поражение

51 Краткое содержание раздела



Возвращение опухоли после лечения называется рецидивом. В этой главе рассматриваются разные типы рецидивов меланомы, а также возможные варианты обследования и лечения.

Рецидив меланомы по виду не похож на исходную опухоль. Часто он проявляется в форме уплотнений («шишек») под кожей или в лимфоузлах. Меланома часто рецидивирует в первые 5 лет после лечения.

Истинный рецидив в области рубца

Истинный локальный рецидив в области рубца возникает из-за опухолевых клеток, оставшихся после операции. В этом случае повторная меланома обнаруживается внутри или в окрестностях рубца, оставшегося после удаления первичной опухоли. Она обнаруживается в самых верхних слоях кожи (эпидермис или поверхностная дерма).

В объем обследования при подозрении на истинный рецидив в области рубца входит биопсия кожи для подтверждения диагноза. В ходе биопсии забирают небольшой фрагмент ткани, чтобы исследовать его на признаки заболевания. Дальнейшие исследования и методы лечения будут зависеть от стадии и характеристик вновь появившейся меланомы. Поговорите с врачом о том, каких дополнительных исследований вам стоит ожидать.

При истинном рецидиве в области рубца возможны следующие варианты лечения:

- хирургическое удаление локального рецидива меланомы. Хирургический отступ зависит от глубины прорастания вторичной опухоли (толщины по Бреслоу);
- картирование лимфоузлов (процедура, при помощи которой выявляется сторожевой узел) и БСЛУ, если толщина опухоли при рецидиве соответствует критериям проведения этой биопсии.

Локальный рецидив: сателлиты и транзитные метастазы

Локальный рецидив в форме сателлитов или транзитных метастазов означает возвращение опухоли с поражением лимфатических протоков. Опухоль в этом случае присутствует либо в рубце после удаления первичной опухоли или рядом с ним (сателлит), либо между первичным очагом и регионарными лимфатическими узлами (транзитные метастазы). Однако в отличие от описанного выше истинного рецидива такая опухоль обычно имеет вид плотной «шишки» внутри или в окрестностях рубца, оставшегося после удаления меланомы.

Рецидив с транзитными метастазами означает, что опухоль вернулась и поразила лимфатические сосуды между рубцом от удаления меланомы и регионарными лимфатическими узлами, но не сами лимфоузлы.

Обследования

При рецидиве с возникновением сателлитов или транзитных метастазов проводят следующие исследования:

- толстоигольную биопсию (кор-биопсию) или тонкоигольную аспирационную биопсию (ТАБ; предпочтительно);
- эксцизионную биопсию (если кор-биопсия невозможна);
- визуализирующие исследования для исходного стадирования и оценки специфических признаков и симптомов;
- анализ на мутации *BRAF*.

Лечение

Лечение зависит от того, возможно ли полное хирургическое удаление опухоли. Если да, опухоль называется резектабельной, в противном случае — нерезектабельной.

В случае клинически выраженных сателлитов или транзитных метастазов меланомы первым вариантом лечения является операция. Цель операции — полное удаление опухоли. После нее врач определит, остались ли в организме опухолевые клетки. Если нет, вы будете получать один из вариантов системной терапии или же просто наблюдаться по поводу возможного появления новых признаков или симптомов болезни. Возможные варианты системной терапии перечислены в [справочной таблице 6](#).

Еще один вариант лечения при резектабельной опухоли — внутриочаговое введение T-VEC. Препарат T-VEC (талимоген лагерпарепвек) — искусственно созданный вирус, который заставляет иммунную систему находить и атаковать близлежащие опухолевые клетки. Если врач

считает, что не все опухолевые клетки получилось удалить в ходе первоначальной операции, лечение будет проводиться так же, как в случае нерезектабельной опухоли.

Варианты первоначального лечения при нерезектабельной опухоли перечислены в [справочной таблице 7](#).

После первоначального лечения врач направит вас на визуализирующие исследования, чтобы оценить, ответили ли вы на лечение или опухоль продолжает расти. Если после первоначального лечения нет признаков опухоли, врач может рекомендовать наблюдение или варианты системной терапии, указанные в [справочной таблице 6](#).

Если опухолевые клетки остались, врач рассмотрит варианты дальнейшего лечения, такие как операция, T-VEC или системная терапия.

Справочная таблица 6 Варианты системной терапии

Ниволумаб (Опдиво®)

Пембролизумаб (Китруда®)

Дабрафениб (Тафинлар®) и траметиниб (Мекинист®) при наличии активирующей мутации *BRAF* V600

Ипилимумаб (Ервой®)
(применяется в определенных ситуациях)

Справочная таблица 7 Лечение при нерезектабельной опухоли

Системная терапия (предпочтительный вариант)

T-VEC

ИП-2

Местное применение имиквимода для поверхностных кожных очагов

Лучевая терапия

Ограниченное иссечение

Локальная абляция

Изолированная инфузия/перфузия конечности с мелфаланом

Рецидив с поражением лимфоузлов

Рецидив с поражением лимфоузлов означает, что в лимфатических узлах обнаруживаются признаки меланомы. Часто этот рецидив проявляется в виде увеличения лимфоузлов в ближайшем лимфатическом бассейне.

При рецидиве с поражением лимфоузлов проводят следующие исследования:

- биопсию для подтверждения рецидива;
- визуализирующие исследования для выяснения распространенности опухоли и оценки специфических признаков и симптомов;
- анализ на мутации *BRAF* (если ранее не проводился).

Лечение при рецидиве, поразившем лимфатические узлы, зависит от того, может ли опухоль быть удалена хирургически, то есть резектабельная она или нерезектабельная.

Рецидив только в лимфоузлах

Если рецидив меланомы ограничен только лимфатическими узлами, лечение будет определяться тем, была ли ранее проведена лимфодиссекция.

Лимфодиссекция ранее не проводилась

В таком случае первая линия лечения будет состоять в лимфодиссекции.

За этим следует адъювантная терапия, например:

- системная терапия (справочная таблица 6);
- лучевая терапия;
- наблюдение.

Была проведена лимфодиссекция

Если ранее вам была проведена лимфодиссекция, врач определит по ее результатам, являлась ли ваша опухоль резектабельной (возможно хирургическое удаление) или нерезектабельной.

Врач выяснит также, была ли ранее при удалении резектабельной опухоли проведена неполная или лечебная лимфодиссекция. Первой линией лечения будет полная резекция. В случае ее успеха вы будете затем получать адъювантную терапию.

За хирургическим лечением следует адъювантная терапия, например:

- системная терапия (справочная таблица 6);
- лучевая терапия;
- наблюдение.

Если опухоль нерезектабельная или была удалена не полностью, предпочтительным вариантом лечения является системная терапия (справочная таблица 6).

Другие возможные варианты лечения:

- лучевая терапия с паллиативной целью;
- T-VEC;
- оптимальная поддерживающая терапия.

Поддерживающая терапия направлена на повышение качества жизни путем облегчения симптомов. Она помогает справиться с проблемами, вызванными как самой опухолью, так и ее лечением. Ее называют также симптоматической и паллиативной терапией.

Системное поражение

Системное поражение (с отдаленными метастазами) означает, что опухоль распространилась на области далеко за пределами первичного очага. Часто это означает поражение таких органов, как легкие, печень, головной мозг, кости и желудочно-кишечный тракт (ЖКТ).

Подробнее по поводу исследований и лечения при метастатической опухоли см. раздел 8.

Краткое содержание раздела

- ▶ Возвращение онкологического заболевания после лечения называется рецидивом.
- ▶ Когда рецидив меланомы происходит в коже или близлежащих лимфатических узлах, он часто имеет вид уплотнений («шишек») под кожей или в лимфоузлах.
- ▶ Истинный рецидив в области рубца возникает из опухолевых клеток, которые остались после широкого иссечения.
- ▶ Рецидив с поражением лимфоузлов означает, что клетки меланомы присутствуют в лимфатических узлах или лимфатическом бассейне. Если в ходе первоначального лечения близлежащие лимфоузлы не были удалены, опухоль может их поразить при рецидиве.
- ▶ Если при рецидиве поражены только лимфатические узлы, лечение будет определяться тем, была ли ранее проведена лимфодиссекция.
- ▶ Системное поражение (с отдаленными метастазами) означает ситуацию, когда опухоль распространилась на участки тела далеко за пределами первичного очага. Часто это означает поражение таких органов, как легкие, печень, головной мозг, кости и желудочно-кишечный тракт (ЖКТ).

8

Стадия 4: метастатическая меланома

-
- 53 Ограниченное метастазирование

 - 54 Распространенный метастатический процесс

 - 56 Краткое содержание раздела



В этом разделе рассмотрены варианты обследования и лечения при меланоме, которая распространилась далеко от первичного очага. Такое заболевание называется метастатическим.

На стадии 4 (метастатическая меланома) опухоль распространилась из первичного очага в отдаленные области тела. При меланоме метастазы чаще всего образуются в лимфатических узлах, головном мозге, костях, печени или легких.

В объем обследования при меланоме стадии 4 входят:

- биопсия;
- анализ на лактатдегидрогеназу (ЛДГ);
- визуализирующие исследования (УЗИ, ПЭТ/КТ).

Чтобы подтвердить стадию болезни или выявить рецидив, будет выполнена биопсия.

Лактатдегидрогеназа — это фермент, который присутствует в большинстве клеток организма, в том числе в клетках крови, мышц, головного мозга, почек

и поджелудочной железы. Измерения уровня ЛДГ нужны для оценки распространенности опухоли и эффективности терапии. Уровень ЛДГ определяют в образцах крови.

Чтобы определить, есть ли отдаленные метастазы и где они находятся, могут использоваться такие методы визуализации, как УЗИ, КТ или ПЭТ/КТ.

Ограниченное метастазирование

Если опухоль распространилась лишь на несколько отдаленных участков тела, говорят об ограниченном метастазировании. Такие опухоли считаются резектабельными; это означает возможность их хирургического лечения. Первичное лечение при ограниченном метастазировании может состоять в резекции или системной терапии.

В случае резекции врач оценит ее результаты и определит, есть ли еще в организме признаки опухоли. Если нет, вы будете получать системную терапию, см. [справочную таблицу 8](#).

Справочная таблица 8 Адьювантная терапия при наличии отдаленных метастазов

Ниволумаб (Опдиво®)

Пембролизумаб (Китруда®)

Ниволумаб (Опдиво®) и ипилимумаб (Ервой®)

При наличии мутации *BRAF*:

- Вемурафениб (Зелбораф®) и кобиметиниб (Котеллик®)
- Энкорафениб (Брафтови®) и биниметиниб (Мектови®)
- Дабрафениб (Тафинлар®) и траметиниб (Мекинист®)

Наблюдение

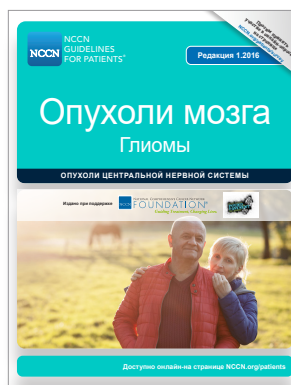
Если опухоль резектабельна и первичным лечением у вас является системная терапия, вам будут проводить визуализирующие исследования, которые покажут, насколько она эффективна. Если обнаружатся другие очаги болезни, вы будете получать лечение согласно [справочной таблице 9](#).

Если других очагов нет, вам проведут еще одну резекцию (операцию). Если результаты покажут отсутствие признаков опухоли, вы будете получать системную терапию, см. [справочную таблицу 8](#).

Если опухоль невозможно полностью удалить хирургическим путем, вы будете получать лечение, применяемое при распространенном метастатическом процессе, как описано ниже.

Распространенный метастатический процесс

Когда говорят о распространенном метастатическом процессе, имеется в виду опухоль, которая уже успела распространиться на многие отдаленные области организма. Эта опухоль нерезектабельна, то есть ее невозможно полностью удалить хирургическим путем. При распространенном метастатическом процессе лечение должно начинаться с обследования головного мозга на наличие метастазов. Если они есть, то, скорее всего, сначала потребуются лечение этих метастазов, чтобы избежать других серьезных медицинских проблем. Это лечение может заключаться в операции и/или лучевой терапии.



Подробнее о лечении злокачественных опухолей головного мозга рассказано в Руководстве NCCN для пациентов «Опухоли мозга» на странице NCCN.org/patientguidelines.

Справочная таблица 9 Лечение при метастатической опухоли

Нерезектабельная

Без метастазов
в головной мозг

При метастазах
в головной мозг
(после междисциплинарного
консилиума)

- Системная терапия (предпочтительно)
- Внутривокальная T-VEC
- Возможна паллиативная резекция с лучевой терапией (ЛТ) или без нее для лечения очагов, вызывающих симптомы и расположенных вне черепной коробки
- Оптимальная поддерживающая/паллиативная терапия

После лечения метастазов в головной мозг вы будете получать лечение по поводу распространенного метастатического процесса.

Возможные варианты лечения:

- системная терапия (предпочтительный вариант);
- внутриочаговая терапия с применением T-VEC;
- паллиативная резекция или лучевая терапия по поводу экстракраниальных (находящихся вне черепной коробки) очагов, вызывающих симптомы;
- оптимальная поддерживающая/паллиативная терапия.

По поводу вариантов системной терапии см. [справочную таблицу 8](#).

Талимоген лагерпарепвек (T-VEC) (Имлигик®) представляет собой искусственно созданную ослабленную форму вируса. Этот препарат применяют в качестве локальной терапии и вводят прямо в опухоль. T-VEC стимулирует иммунную систему и заставляет ее находить и уничтожать близлежащие опухолевые клетки.

При лучевой терапии (ЛТ) пучки электронов, фотонов, рентгеновских лучей, протонов, гамма-лучей или излучение из других источников используются для уничтожения опухолевых клеток и сокращения размеров опухолей. ЛТ может использоваться в качестве поддерживающей или паллиативной терапии, чтобы облегчить боль и дискомфорт, вызванные ростом опухоли.

Поддерживающая терапия направлена на повышение качества жизни путем облечения симптомов. Она помогает справиться с проблемами, вызванными как самой опухолью, так и ее лечением. Иногда ее называют симптоматической или паллиативной терапией.

Важно отметить, что меланому даже на стадии 4 можно лечить! Найдите команду врачей, у которых есть опыт лечения таких же опухолей, как у вас, на той же стадии. В этом случае результаты лечения будут наилучшими из возможных.



Последовательность лечения

Большинство пациентов с меланомой получает не один, а несколько видов лечения. Ниже приведена их последовательность и описано, в чем они заключаются.

- **Неoadъювантная терапия** проводится для того, чтобы сократить размер опухоли перед основным лечением (хирургическим). Тогда погранично резектабельная опухоль может превратиться в резектабельную.
- **Основное лечение** играет главную роль в избавлении от опухоли. При резектабельной меланоме основное лечение обычно хирургическое.
- **Адъювантная терапия** проводится после основного лечения, чтобы уничтожить опухолевые клетки, оставшиеся после операции. Она также применяется при высоком риске возвращения (рецидива) рака.
- **Терапия первой линии** — совокупность методов лечения, используемых в первую очередь.
- **Терапия второй линии** — следующий набор методов лечения, используемый, когда терапия первой линии оказалась неэффективной.

Поговорите с врачом о плане вашего лечения и о том, в чем он заключается для вашей стадии меланомы.

Краткое содержание раздела

- ▶ Опухоль стадии 4 (метастатическая меланома) — это опухоль, которая распространилась от первичного очага в отдаленные области тела. Метастатическая меланома чаще всего поражает лимфатические узлы, головной мозг, кости, печень и легкие.
- ▶ Если опухоль распространилась только на несколько отдаленных участков, говорят об ограниченном метастазировании. Такие опухоли считаются резектабельными, то есть при них возможно хирургическое лечение.
- ▶ Распространенный метастатический процесс означает, что опухоль уже распространилась на многие отдаленные участки тела. Она считается нерезектабельной, то есть ее хирургическое лечение невозможно.
- ▶ При распространенном метастатическом процессе в первую очередь надо выяснить, нет ли метастазов в головном мозге.
- ▶ Важно знать, что даже на стадии 4 меланому можно лечить. Удостоверьтесь в том, что ваши врачи имеют опыт лечения вашего типа опухоли на той же стадии, что у вас. В этом случае результаты лечения будут наилучшими из возможных.



Важна обратная связь!

Наша цель — давать людям полезную и понятную информацию об онкологических заболеваниях.

Пожалуйста, примите участие в опросе и сообщите нам, что мы делаем хорошо, а что могли бы делать лучше:

[NCCN.org/patients/feedback](https://www.nccn.org/patients/feedback)

9

Принятие решений о лечении

58 Выбор за вами

58 Какие вопросы задать врачу

64 Интернет-ресурсы



Важно, чтобы выбранное вами противоопухолевое лечение вас устраивало. Выбор начинается с открытого и честного разговора между вами и вашим врачом.

Выбор за вами

В процессе совместного принятия решения вы с врачами обмениваетесь информацией, обсуждаете разные варианты и приходите к общему мнению относительно плана лечения. Первый шаг при выборе плана лечения — открытый и честный разговор с врачом.

Решения о выборе лечения очень индивидуальны. То, что важно для вас, может не иметь такого значения для других людей.

Вот некоторые факторы, которые могут сыграть роль в принятии решения:

- ваши пожелания — возможно, они не такие, как у других людей;
- ваши религиозные и духовные ценности;
- ваше отношение к некоторым методам лечения, таким как операция или химиотерапия;
- ваше отношение к боли или побочным эффектам, таким как тошнота и рвота;
- стоимость лечения, необходимость поездок в лечебные центры и перерывов в работе;
- качество и продолжительность жизни;
- насколько вы активны и какие виды активности важны для вас.

Подумайте о том, что бы вы хотели получить от лечения. Открыто обсуждайте риски и преимущества конкретных методов и процедур. Взвешивайте разные варианты, делитесь с врачом вашими опасениями. Если вы сможете выстроить с врачом доверительные отношения, вы будете увереннее чувствовать себя при выборе между вариантами и при принятии решений.

Второе мнение

Обычно люди хотят как можно скорее начать лечение, и это нормально. Однако, хотя рак нельзя игнорировать, обычно есть время для того, чтобы другой врач посмотрел результаты исследований и предложил свой план лечения. Эта процедура называется получением второго мнения, и это нормальная часть лечения при онкологических заболеваниях. Даже врачи обращаются за вторым мнением!

Что можно сделать для подготовки:

- узнайте в своей страховой компании, какие у них есть правила относительно получения второго мнения. Возможно, за посещения врачей, не входящие в ваш план страховки, придется платить из своего кармана;
- запланируйте изготовление копий всех своих медицинских бумаг, чтобы отправить их врачу, которого вы хотите посетить для получения второго мнения.

Группы поддержки

Многие люди с онкологическими диагнозами отмечают, что им помогли группы поддержки. В этих группах обычно есть люди, находящиеся на разных этапах лечения. Кому-то недавно поставили диагноз, а кто-то, может быть, уже завершил лечение. Если в вашей клинике или регионе нет групп поддержки для пациентов с вашим заболеванием, попробуйте посетить интернет-сайты, указанные в этой брошюре.

Какие вопросы задать врачу

Ниже перечислены некоторые вопросы, которые можно задавать врачам. Вы можете использовать их или сформулировать свои вопросы. Нужно четко понимать, чего вы ожидаете от лечения, и выяснить, чего на самом деле можно ожидать.

Интернет-ресурсы

Фонд AIM at Melanoma

aimatmelanoma.org

Американское онкологическое общество® American Cancer Society®

cancer.org/cancer/melanoma-skin-cancer

Ассоциация исследований меланомы Melanoma Research Alliance

curemelanoma.org

Фонд исследований меланомы Melanoma Research Foundation

melanoma.org

Национальный институт онкологии National Cancer Institute

cancer.gov/types/skin

Национальное объединение пациентов, прошедших противораковое лечение National Coalition for Cancer Survivorship

Canceradvocacy.org/toolbox

Национальная организация хосписной и паллиативной помощи National Hospice and Palliative Care Organization

nhpco.org/patients-and-caregivers

Фонд исследований рака кожи Skin Cancer Foundation

skincancer.org/skin-cancer-information/melanoma/

Центры контроля и профилактики заболеваний (США) U.S. Centers for Disease Control & Prevention

cdc.gov/cancer/skin/index.htm

Министерство здравоохранения и социальных служб (США) U.S. Department of Health & Human Services

bloodstemcell.hrsa.gov



Пройдите наш [опрос](#)
и помогите нам сделать
руководства NCCN для
пациентов лучше для всех!

NCCN.org/patients/comments



Словарь терминов

ABCDE (правило)

Мнемоническое правило, позволяющее запомнить характеристики родинок или других кожных образований, подозрительных на опухоль.

Адьювантное лечение

Лечение, проводимое после основного.

Анестезия

Использование лекарства или другого вещества, которое вызывает контролируемое исчезновение чувствительности или отключение сознания. При этом пациент может быть в состоянии сна или бодрствования.

Асимметрия

Одна половина (сторона) родинки выглядит не так, как вторая.

Биопсия

Извлечение из организма небольшого фрагмента ткани для исследований с целью диагностики.

Биопсия сторожевых лимфатических узлов (БСЛУ)

Операция, в ходе которой выявляют один или несколько сторожевых лимфоузлов и удаляют их, чтобы проанализировать на присутствие опухолевых клеток.

Гены

Закодированные инструкции в клетках, определяющие образование новых клеток и регулирующие их поведение.

Глубокий край резекции

Здоровая с виду ткань ниже опухоли, удаленной в ходе операции. Эту ткань проверяют на присутствие опухолевых клеток.

Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК)

Длинная молекула, содержащая уникальные характеристики организма, закодированные в генах.

Дерма

Второй слой кожи, находящийся под поверхностным слоем (эпидермисом).

Дерматолог

Врач, специалист по кожным заболеваниям.

Изъязвление

Нарушение целостности кожи.

Иссечение

Хирургическое удаление.

Исходный уровень

Результаты исследований в начальный момент, с которыми сравнивают последующие результаты.

Клиническая стадия

Оценка распространенности меланомы, основанная на результатах физикального обследования и биопсии первичной опухоли.

Клиническое исследование

Исследование, показывающее, безопасен ли метод лечения или диагностики и насколько он эффективен.

Комбинированная терапия

Применение двух и более препаратов.

Компьютерная томография (КТ)

Исследование, при котором изображения внутренних структур тела получают с помощью рентгеновских лучей, направленных под разными углами.

Контраст

Вещество, которое вводят пациенту, чтобы в ходе исследований получать более четкие изображения внутренних структур тела.

Лимфатический бассейн

Система лимфатических узлов, через которые оттекает лимфа от какой-то определенной части тела.

Нерезектабельная опухоль

Опухоль, которую невозможно удалить хирургическим путем.

Неровность края

Прерывистые или зубчатые края (границы) родинки.

Общая анестезия

Вызываемое лекарствами контролируемое отключение сознания (наркоз).

Оптимальная поддерживающая терапия

Лечение, направленное на предотвращение, контроль и облегчение побочных эффектов, на обеспечение комфорта больного и повышение качества жизни.

Отдаленные метастазы

Опухоли, образовавшиеся из распространившихся по организму опухолевых клеток в других частях тела далеко от первичной опухоли.

Паллиативная помощь

Специализированная медицинская помощь, направленная на повышение качества жизни, облегчение боли и снижение дискомфорта при тяжелых, сложных заболеваниях.

Полная лимфодиссекция

Хирургическая операция по удалению лимфатических узлов.

Последующее наблюдение

Период обследований после завершения лечения для выявления признаков возвращения опухоли (рецидива) или ее распространения (метастазы).

Распространенная меланома

Опухоль, распространившаяся за пределы области рядом с основной опухолью.

Резектабельная опухоль

Опухоль, которую можно удалить хирургическим путем.

Солнцезащитное средство широкого спектра действия

Средство, которое защищает кожу от воздействия солнца путем блокирования двух типов повреждающего ультрафиолетового (УФ) излучения: УФ-А и УФ-В.

Стадия опухоли

Оценка или описание размера и распространенности опухоли в организме.

Талимоген лагерпарепвек (T-VEC)

Лекарственный препарат на основе вируса, который инфицирует и уничтожает опухолевые клетки, но не поражает здоровые клетки.

Толщина по Бреслоу

Величина, показывающая, насколько глубоко меланома проросла в кожу.

Тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ)

Взятие небольшого количества жидкости или ткани с помощью тонкой иглы с целью выявления признаков заболевания.

Транзитные метастазы

Очаги опухоли, распространившейся через лимфатические сосуды.

Фотозащитный фактор (SPF)

Показатель того, насколько хорошо солнцезащитное средство предохраняет кожу от солнечного ожога.

Химиотерапия

Применение препаратов, которые уничтожают быстро делящиеся клетки — как здоровые, так и опухолевые.

Хромосомы

Структуры, содержащие основную часть генетической информации в клетке.

Эксцизионная биопсия

Операция, в ходе которой вся опухоль кожи или вся аномально выглядящая область (очаг поражения) удаляется целиком и анализируется на присутствие опухолевых клеток.

Эксцизионная биопсия лимфатического узла

Операция, при которой весь увеличенный лимфоузел (или несколько лимфоузлов) удаляют целиком через хирургический разрез на коже и исследуют на присутствие опухолевых клеток.

Эпидермис

Поверхностный слой кожи.

Эксперты NCCN

Это руководство для пациентов основано на клинических рекомендациях NCCN (NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, NCCN Guidelines®) по меланоме кожи, редакция 2.2021. В адаптации, рецензировании и публикации руководства участвовали следующие специалисты:

Dorothy A. Shead, MS
Магистр наук
Директор отдела информации для пациентов

Rachael Clarke
Старший редактор медицинских изданий

Tanya Fischer, MEd, MSLIS
Медицинский писатель

Laura J. Hanisch, PsyD
Доктор психологии
Медицинский писатель/Специалист по информации для пациентов

Stephanie Helbling, MPH, CHES®
Медицинский писатель

Susan Kidney
Специалист по верстке

John Murphy
Медицинский писатель

Erin Vidic, MA
Медицинский писатель

Kim Williams
Координатор креативных услуг

Клинические рекомендации NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) по меланоме кожи, редакция 2.2021, были разработаны следующими членами экспертной группы NCCN:

*Susan M. Swetter, MD/Chair
Stanford Cancer Institute

*John A. Thompson, MD/Vice-Chair
Fred Hutchinson Cancer Research Center/
Seattle Cancer Care Alliance

Mark R. Albertini, MD
University of Wisconsin
Carbone Cancer Center

Christopher A. Barker, MD
Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Joel Baumgartner, MD
UC San Diego Moores Cancer Center

Genevieve Boland, MD, PhD
Massachusetts General Hospital
Cancer Center

Bartosz Chmielowski, MD, PhD
UCLA Jonsson
Comprehensive Cancer Center

Dominick DiMaio, MD
Fred & Pamela Buffett Cancer Center

Alison Durham, MD
University of Michigan Rogel Cancer Center

*Ryan C. Fields, MD
Siteman Cancer Center at Barnes-
Jewish Hospital and Washington
University School of Medicine

Martin D. Fleming, MD
The University of Tennessee
Health Science Center

Anjela Galan, MD
Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital

Brian Gastman, MD
Case Comprehensive Cancer Center/
University Hospitals Seidman Cancer
Center and Cleveland Clinic Taussig
Cancer Institute

Kenneth Grossmann, MD, PhD
Huntsman Cancer Institute
at the University of Utah

*Samantha Guild
AIM at Melanoma

Ashley Holder, MD
O'Neal Comprehensive
Cancer Center at UAB

Douglas Johnson, MD
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

Richard W. Joseph, MD
Mayo Clinic Cancer Center

Giorgos Karakousis, MD
Abramson Cancer Center
at the University of Pennsylvania

Kari Kendra, MD
The Ohio State University Comprehensive
Cancer Center - James Cancer Hospital and
Solove Research Institute

Julie R. Lange, MD, ScM
The Sidney Kimmel Comprehensive Cancer
Center at Johns Hopkins

Ryan Lanning, MD, PhD
University of Colorado Cancer Center

Kim Margolin, MD
City of Hope National Medical Center

Anthony J. Olszanski, MD, RPh
Fox Chase Cancer Center

Patrick A. Ott, MD, PhD
Dana-Farber/Brigham and Women's
Cancer Center

Merrick I. Ross, MD
The University of Texas
MD Anderson Cancer Center

April K. Salama, MD
Duke Cancer Institute

Rohit Sharma, MD
UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center

Joseph Skitzki, MD
Roswell Park Cancer Institute

Jeffrey Sosman, MD
Robert H. Lurie Comprehensive Cancer
Center of Northwestern University

Evan Wuthrick, MD
Moffitt Cancer Center

Сотрудники NCCN

Nicole McMillian, MS
Guidelines Coordinator

* Редактирование этого руководства для пациентов. Порядок раскрытия информации описан на странице [NCCN.org/disclosures](https://www.nccn.org/disclosures).

Онкологические центры NCCN

Abramson Cancer Center
at the University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania
800.789.7366 • penmedicine.org/cancer

Fred & Pamela Buffett Cancer Center
Omaha, Nebraska
402.559.5600 • unmc.edu/cancercenter

Case Comprehensive Cancer Center/
University Hospitals Seidman Cancer
Center and Cleveland Clinic Taussig
Cancer Institute
Cleveland, Ohio
800.641.2422 • UH Seidman Cancer Center
uhhospitals.org/services/cancer-services
866.223.8100 • CC Taussig Cancer Institute
my.clevelandclinic.org/departments/cancer
216.844.8797 • Case CCC
case.edu/cancer

City of Hope National Medical Center
Los Angeles, California
800.826.4673 • cityofhope.org

Dana-Farber/Brigham and
Women's Cancer Center |
Massachusetts General Hospital
Cancer Center
Boston, Massachusetts
617.732.5500
youhaveus.org
617.726.5130
massgeneral.org/cancer-center

Duke Cancer Institute
Durham, North Carolina
888.275.3853 • dukecancerinstitute.org

Fox Chase Cancer Center
Philadelphia, Pennsylvania
888.369.2427 • foxchase.org

Huntsman Cancer Institute
at the University of Utah
Salt Lake City, Utah
800.824.2073
huntsmancancer.org

Fred Hutchinson Cancer
Research Center/Seattle
Cancer Care Alliance
Seattle, Washington
206.606.7222 • seattlecca.org
206.667.5000 • fredhutch.org

The Sidney Kimmel Comprehensive
Cancer Center at Johns Hopkins
Baltimore, Maryland
410.955.8964
www.hopkinskimmelfcancercenter.org

Robert H. Lurie Comprehensive
Cancer Center of Northwestern
University
Chicago, Illinois
866.587.4322 • cancer.northwestern.edu

Mayo Clinic Cancer Center
Phoenix/Scottsdale, Arizona
Jacksonville, Florida
Rochester, Minnesota
480.301.8000 • Arizona
904.953.0853 • Florida
507.538.3270 • Minnesota
mayoclinic.org/cancercenter

Memorial Sloan Kettering
Cancer Center
New York, New York
800.525.2225 • mskcc.org

Moffitt Cancer Center
Tampa, Florida
888.663.3488 • moffitt.org

The Ohio State University
Comprehensive Cancer Center -
James Cancer Hospital and
Solove Research Institute
Columbus, Ohio
800.293.5066 • cancer.osu.edu

O'Neal Comprehensive
Cancer Center at UAB
Birmingham, Alabama
800.822.0933 • uab.edu/onealcancercenter

Roswell Park Comprehensive
Cancer Center
Buffalo, New York
877.275.7724 • roswellpark.org

Siteman Cancer Center at Barnes-
Jewish Hospital and Washington
University School of Medicine
St. Louis, Missouri
800.600.3606 • siteman.wustl.edu

St. Jude Children's Research Hospital/
The University of Tennessee
Health Science Center
Memphis, Tennessee
866.278.5833 • stjude.org
901.448.5500 • uthsc.edu

Stanford Cancer Institute
Stanford, California
877.668.7535 • cancer.stanford.edu

UC Davis
Comprehensive Cancer Center
Sacramento, California
916.734.5959 | 800.770.9261
health.ucdavis.edu/cancer

UC San Diego Moores Cancer Center
La Jolla, California
858.822.6100 • cancer.ucsd.edu

UCLA Jonsson
Comprehensive Cancer Center
Los Angeles, California
310.825.5268 • cancer.ucla.edu

UCSF Helen Diller Family
Comprehensive Cancer Center
San Francisco, California
800.689.8273 • cancer.ucsf.edu

University of Colorado Cancer Center
Aurora, Colorado
720.848.0300 • coloradocancercenter.org

University of Michigan
Rogel Cancer Center
Ann Arbor, Michigan
800.865.1125 • rogelcancercenter.org

The University of Texas
MD Anderson Cancer Center
Houston, Texas
844.269.5922 • mdanderson.org

University of Wisconsin
Carbone Cancer Center
Madison, Wisconsin
608.265.1700 • uwhealth.org/cancer

UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center
Dallas, Texas
214.648.3111 • utsouthwestern.edu/simmons

Vanderbilt-Ingram Cancer Center
Nashville, Tennessee
877.936.8422 • vicc.org

Yale Cancer Center/
Smilow Cancer Hospital
New Haven, Connecticut
855.4.SMILOW • yalecancercenter.org

Предметный указатель

- Биопсия** 19–20, 30–31, 38, 42–44
- Биопсия кожи** 16, 19, 24, 30, 48
- Биопсия сторожевых лимфатических узлов** 31, 38–39, 42, 48
- Визуализирующие исследования** 16, 21–22, 24, 34–35, 38–39, 41–45
- Дерма** 7, 19–20, 27, 38, 48
- Изъязвление** 20, 27–28, 38
- Иммунотерапия** 32–33, 36
- Клиническое исследование** 33–36, 38, 42
- Лимфатический узел** 17, 19, 21, 26–28, 31–34, 38–39, 41–43, 46, 48, 50
- Лучевая терапия** 33–34, 43, 45, 49–50, 54–55
- Метастатическая меланома** 27, 46, 51, 53–56
- Нерезектабельная опухоль** 44–45, 49–50, 54–56
- Паллиативный** 50, 54–55
- Профилактика** 13
- Рецидив** 21, 39, 46–52
- Резектабельная опухоль** 44, 49–50, 53–56
- Стадирование** 24–28, 41–44, 48
- Стадия опухоли** 26, 28
- Транзитные метастазы** 21, 27, 44, 48–49
- Факторы риска** 9, 10
- Химиотерапия** 33, 45, 58
- Эпидермис** 7, 19, 26–28, 38, 48





NCCN
GUIDELINES
FOR PATIENTS®

Меланома

2021

NCCN Foundation выражает глубокую благодарность поддерживавшим нас компаниям Amgen Inc. и Pfizer Inc., которые много сделали для публикации данного руководства для пациентов (NCCN Guidelines for Patients®). Его публикация была также поддержана грантом от Genentech, одной из компаний группы Roche. Специалисты NCCN независимым образом адаптируют, обновляют и распространяют руководства для пациентов. Поддерживающие нас компании не участвуют в разработке руководств для пациентов и не несут ответственности за содержание этого руководства и изложенные в нем рекомендации. Перевод выполнен при поддержке благотворительного фонда помощи взрослым «Живой», а также Клиники амбулаторной онкологии и гематологии д-ра Ласкова.

Поддержите создание руководств NCCN для пациентов

ПОЖЕРТВОВАТЬ

Веб-сайт [NCCNFoundation.org/Donate](https://www.NCCNFoundation.org/Donate)



National Comprehensive
Cancer Network®

3025 Chemical Road, Suite 100
Plymouth Meeting, PA 19462
215.690.0300

[NCCN.org/patients](https://www.NCCN.org/patients) — для пациентов | [NCCN.org](https://www.NCCN.org) — для врачей