**ГЛАВА 20**

**Меланома кожи (С43, С51.0, С60.9, С63.2)**

**20.1. Основные статистические показатели С43 (таблица 20.1).**

Таблица 20.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Число** | |
| 2011 | 2016 |
| Число вновь выявленных случаев заболевания | 730 | 881 |
| Заболеваемость на 100 000 населения (грубый интенсивный показатель) | 7,7 | 9,3 |
| Диагноз установлен в I стадии заболевания (% к вновь выявленным случаям) | 34,4 | 40,1 |
| Диагноз установлен в II стадии заболевания (% к вновь выявленным случаям) | 48,3 | 44,9 |
| Диагноз установлен в III стадии заболевания (% к вновь выявленным случаям) | 8,0 | 5,9 |
| Диагноз установлен в IV стадии заболевания (% к вновь выявленным случаям) | 4,8 | 6,5 |
| Прожили менее года с момента установления диагноза из числа заболевших в предыдущем году (одногодичная летальность  в %) | 9,6 | 7,5 |
| Умерло от злокачественных новообразований | 237 | 242 |
| Смертность на 100 000 населения грубый интенсивный показатель | 2,5 | 2,5 |
| Отношение смертности к заболеваемости в % (интенсивные показатели) | 32,5 | 26,9 |
| Число пациентов, состоящих на учете на конец года | 5322 | 6517 |
| Из них состоящих на учете 5 и более лет, % | 55,3 | 56,2 |

**20.2. Гистологическая классификация меланомы кожи** (ВОЗ, 2005 г.)

Меланома in situ [8720/2]

Злокачественная меланома, БДУ [8720/3]

Узловая меланома [8721/3]

Баллоноклеточная меланома [8722/3]

Злокачественная меланома регрессирующая [8723/3]

Беспигментная меланома [8730/3]

Злокачественная меланома в пограничном невусе [8740/3]

Злокачественная меланома в предраковом меланозе [8741/3]

Лентиго злокачественное [8742/2]

Поверхностно распространяющаяся меланома [8743/3]

Акральная лентигинозная меланома [8744/3]

Десмопластическая меланома [8745/3]

Лентигинозная меланома слизистой оболочки [8746/3]

Злокачественная меланома в гигантском пигментном невусе [8761/3]

Пролиферирующие узлы во врожденном невусе……………..[8762/1]

Голубой невус, злокачественный [8780/3]

**20.3. TNMклассификация.**

*Анатомические области см. 21.3.*

**20.3.1. Правила классификации**

Должно быть гистологическое подтверждение диагноза, позволяющее определить гистологический тип опухоли и степень злокачественности.

Подтверждение категорий N и M:

Категория N – физикальное обследование и методы визуализации

Категория M – физикальное обследование и методы визуализации

**20.3.2. Регионарные лимфатические узлы**

Регионарными лимфатическими узлами являются узлы, соответствующие локализации первичной опухоли.

**20.3.2.1. *Односторонние опухоли***

Голова, шея: переаурикулярные, подчелюстные, шейные и надключичные лимфатические узлы на стороне поражения.

Грудная клетка: подмышечные лимфатические узлы на стороне поражения.

Верхняя конечность: лимфатические узлы в локтевой ямке и подмышечные лимфатические узлы на стороне поражения.

Живот, поясница и ягодицы: паховые лимфатические узлы на стороне поражения.

Нижняя конечность: подколенные и паховые лимфатические узлы на стороне поражения.

**20.3.2.2. *Опухоли пограничных зон***

Лимфатические узлы, принадлежащие к областям с обеих сторон пограничной зоны, считаются регионарными. Пограничными зонами считаются следующие четырехсантиметровые полосы (таблица 20.2).

Таблица 20.2

|  |  |
| --- | --- |
| Между | Вдоль |
| Правая/левая | Средняя линия |
| Голова и шея/грудь | Ключично-акромиальная-верхний край лопатки |
| Грудь/верхняя конечность | Плечо - подмышечная впадина - плечо |
| Грудь/брюшная стенка, поясница и ягодицы | Спереди: середина между пупком и реберной дугой  Сзади: нижний край грудного отдела позвоночника |
| Брюшная стенка, поясница и ягодицы/нижняя конечность | Пахово- вертельно - ягодичная складка |

Метастазы в любых других лимфатических узлах, не относящихся к указанным группам, обозначаются как М1.

**20.3.3. Клиническая классификация TNM**

**20.3.3.1. Т − первичная опухоль**

Степень распространения первичной опухоли классифицируется после иссечения (рТ).

**20.3.3.2**. **N− регионарные лимфатические узлы**

NX − регионарные лимфатические узлы не могут быть оценены

N0 − нет метастатического поражения регионарных лимфатических узлов

N1 − метастаз в одном регионарном лимфатическом узле или внутрилимфатический регионарный метастаз без поражения лимфатических узлов

N1a − один микроскопический метастаз (клинически не выявляемый)

N1b − макроскопический метастаз (клинически очевидный)

N1c – сателлит(ы) или транзитные метастазы без метастазов в регионарных лимфатических узлах

N2 – метастазы в 2 или 3 регионарных лимфатических узлах или внутрилимфатический регионарный метастаз с метастазами в регионарных лимфатических узлах

N2a − только микроскопический метастатический узел

N2b − макроскопический метастатический узел

N2c − сателлит(ы) или транзитные метастазы с только одним метастазом в регионарном лимфатическом узле

N3 − метастазы в 4-х и более регионарных узлах, или конгломерат метастатически пораженных регионарных лимфатических узлов, или сателлит(ы) или транзитные метастазы с двумя или более метастазами в регионарном лимфатических узлах

N3a − только микроскопический метастатический узел

N3b − макроскопический метастатический узел

N3c − сателлит(ы) или транзитные метастазы с двумя или более метастазами в регионарном лимфатических узлах

*Примечание: К сателлитам относятся опухолевые гнезда или узлы (макро-или микроскопические) в пределах 2 см от первичной опухоли. Транзитные метастазы располагаются в коже или подкожной клетчатке на расстоянии более 2 см от первичной опухоли, но не далее уровня регионарных лимфатических узлов.*

**20.3.3.3.M − отдаленные метастазы**

M0− нет отдаленных метастазов

M1− имеются отдаленные метастазы\*

M1a − метастазы в коже, подкожной клетчатке или лимфатических узлах, не относящихся к регионарным

М1b – метастазы в легком

M1c − метастазы в других тканях и органах (кроме центральной нервной системы)

M1d − метастазы в центральной нервной системе

\* *дополнения к категории M:*

*(0) уровень лактатдегидрогеназы (ЛДГ) – не повышен*

*(1)ЛДГ – повышен*

*Например: M1a(1) − метастазы в коже, подкожной клетчатке или лимфатических узлах (не относящихся к регионарным) с повышенным уровнем ЛДГ. Дополнений нет - если уровень ЛДГ не указан или не определен.*

**20.3.4**. **рTNM патогистологическая классификация**

**20.3.4**.**1.pT – первичная опухоль**

pTX – первичная опухоль не может быть оценена \*

pТ0 – первичная опухоль не определяется.

pТis – меланома in situ (I уровень инвазии по Clark) (атипичная меланоцитарная гиперплазия, тяжелая меланоцитарная дисплазия, неинвазивное злокачественное поражение).

*Примечание*\*pTXвключает срезание по плоскости (Shave-биопсия) и регрессировавшую меланому.

pТ1 – меланома толщиной 1 мм или менее.

pT1a – меланома толщиной 0.8 мм или менее (без изъязвления)

pT1b – меланома толщиной 0.8 мм с изъязвлением или превышающая 0.8 мм, но толщиной не более чем 1 мм (с или без изъязвления)

pT2 – меланома толщиной более 1 мм, но не превышающая 2 мм

pT2a – без изъязвления

pT2b – с изъязвлением

pT3 – меланома толщиной более 2 мм, но не превышающая 4 мм

pT3a – без изъязвления

pT3b – с изъязвлением

pT4 – меланома толщиной более 4 мм

pT4a – без изъязвления

pT4b – с изъязвлением

**20.3.4**.**2. pN – регионарные лимфатические узлы**

pN – соответствует категории N

pN0 – гистологическое исследование обычно включает 6 и более регионарных лимфатических узлов. Если лимфатические узлы не поражены, но исследованию подверглось меньшее их число, это классифицируется как pN0. Если N-категория устанавливается на основании данных биопсии сторожевого лимфатического узла без подмышечной лимфодиссекции, это классифицируется как (sn) для сторжевого узла. Например: (p)N1(sn).

**20.3.4.3. pM – отдаленные метастазы**

рМ − отдаленные метастазы, подтвержденные микроскопически.

**20.3.5**.**Клиническая группировка по стадиям (таблица 20.3).**

Таблица 20.3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Стадия 0 | p Тis | N0 | M0 |
| Стадия IА | p Т1а | N0 | M0 |
| Стадия IB | p Т1b | N0 | М0 |
|  | p Т2a | N0 | М0 |
| Стадия IIА | p Т2b | N0 | М0 |
|  | p Т3a | N0 | М0 |
| Стадия IIB | p Т3b | N0 | М0 |
|  | p Т4a | N0 | М0 |
| Стадия IIC | p Т4b | N0 | М0 |
| Стадия III | Любаяp Т | N1, N2, N3 | M0 |
| Стадия IV | любая pT | любая N | M1 |

**20.3.6. Патогистологическая группировка по стадиям**\* **(таблица 20.4)**

Таблица 20.4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Стадия 0 | p Тis | N0 | M0 |
| Стадия I | p Т1 | N0 | M0 |
| Стадия IА | p Т1а | N0 | M0 |
|  | p Т1b | N0 | М0 |
| Стадия IB | p Т2a | N0 | М0 |
| Стадия IIА | p Т2b | N0 | М0 |
|  | p Т3a | N0 | М0 |
| Стадия IIB | p Т3b | N0 | М0 |
|  | p Т4a | N0 | М0 |
| Стадия IIC | p Т4b | N0 | М0 |
| Стадия III | любая pТ | N1, N2, N3 | M0 |
| Стадия IIIA | p Т1а, Т1b, Т2a | N1a,N2a | М0 |
| Стадия IIIB | p Т1а, Т1b, Т2a | N1b, N1c, N2b | М0 |
|  | p Т2b -Т3a | N1, N2a, N2b | М0 |
| Стадия IIIC | pT1a, T1b, T2a, T2b, T3a | N2c, N3 | М0 |
|  | p Т3b, Т4a, Т4b | N1,N2, N3 | М0 |
| Стадия IIID | p Т4b | N3 | М0 |
| Стадия IV | любая pT | любая N | M1 |

*Примечание*\* Если метастазы в лимфатических узлах идентифицированы без определяемой первичной опухоли, стадия устанавливается следующим образом:

СтадияIIIB T0 N1b, N1c M0

Стадия IIIC T0 N2b, N2c, N3b, N3c M0

**20.3.7. Прогностические факторы (таблица 20.5).**

Таблица 20.5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Прогностические факторы** | **Связанные с опухолью** | **Связанные с пациентом** | **Прочие** |
| Наиболее значимые | Толщина опухоли.  Скорость митозов Изъязвление.  Распространенность метастатического процесса. | Лимфоидная инфильтрация.  Регрессия. | Лекарственные средства, особенно иммунодепрессанты. |
| Дополнительные | Лимфососудистая инвазия.  Перневральная инвазия. | Локализация первичной опухоли.  Семейный анамнез.  Персональная медицинская история, особенно иммунодефицит. Пол (прогноз более благоприятный у женщин).  Возраст  (прогноз более благоприятный в молодом возрасте). | История экспозиции солнечного воздействия на кожу.  Посещение солярия. |
| Новые и перспективные | Молекулярные: экспрессия генов, обусловленная мутациями;  протеомика,  микроРНК. | Иммуногенетика. Другие характеристики иммунной системы |  |

Источник: UICC Manual of Clinical Oncology, Ninth Edition. Edited by Brian O’Sullivan, James D. Brierley, Anil K. D’Cruz, Martin F. Fey, Raphael Pollock, Jan B. Vermorken and Shao Hui Huang. © 2015 UICC. Published 2015 byJohnWiley&Sons, Ltd.

**20.4. Диагностические мероприятия.**

**20.4.1.** Основные методы обследования:

Осмотр кожных покровов всего тела, в том числе волосистой части головы, половых органов и перианальной зоны;

пальпация всех доступных групп лимфатических узлов (шейных, подмышечных, пахово-бедренных и др.);

рентгенографическое исследование органов грудной клетки;

ультразвуковое исследование органов брюшной полости и регионарных лимфатических узлов;

цитологическое исследование мазков-отпечатков новообразования (при изъязвленной поверхности опухоли);

при отсутствии верификации первичной опухоли − эксцизионная биопсия.

**20.4.2.**При наличии увеличенных или измененных (данные УЗИ) лимфатических узлов с целью подтверждения метастатического характера их поражения выполняется тонкоигольная аспирационная биопсия (при неинформативности – эксцизионная биопсия увеличенного лимфатического узла).

**20.4.3.** При Т3b, T4 и/или наличии метастазов (транзитные, регионарные, отдаленные) выполняется КТ органов грудной, брюшной полостей и таза (c контрастированием) или ФДГ-ПЭТ/КТ.

**20.4.4.** При наличии отдаленных метастазов дополнительно выполняется МРТ головного мозга (с или без контрастирования).

**20.4.5.** Лабораторные исследования:

группа крови и резус-фактор;

серореакция на сифилис;

общий анализ крови;

общий анализ мочи;

биохимическое исследование крови (общий белок, мочевина, креатинин, билирубин, глюкоза, АсАТ, АлАТ, ЛДГ, щелочная фосфатаза, электролиты – К,Na,Са,Cl);

коагулограмма (по показаниям);

ЭКГ.

**20.4.6.** У пациентов с впервые установленным диагнозом нерезектабельная метастатическая меланома выполняется определение BRAF-мутации до начала лекарственной терапии.

**20.5. Общие принципы лечения.**

Основной метод лечения меланомы кожи – хирургический. При метастатических формах заболевания используются хирургические, лекарственные методы в самостоятельном виде или в форме комбинированного и комплексного лечения.

**20.5.1.Особенности анестезиологического обеспечения:**

оперативные вмешательства по поводу меланомы кожи выполняются под наркозом;

при отсутствии явных клинических признаков меланомы эксцизионная биопсия пигментных новообразований кожи выполняется под местной анестезией (инъекционная игла не должна вводиться в пигментное новообразование или под него);

при наличии клинических признаков, указывающих на злокачественный характер опухоли, эксцизионная биопсия выполняется под наркозом.

**20.5.2.Стандартные хирургические вмешательства.**

**20.5.2.1.**При эксцизионной биопсии опухоль иссекают эллипсовидным разрезом, отстоящим на 2-3 мм от краев образования. Срочное гистологическое исследование, несомненно, даёт преимущество немедленного ответа и позволяет выполнить адекватное хирургическое вмешательство (в этот же день). При решении вопроса о необходимости его выполнения следует учитывать вероятность ошибочного диагноза при срочном гистологическом исследовании и/или затруднения правильного определения pТ по парафиновым препаратам. Если диагноз меланомы установлен по парафиновым препаратам адекватное хирургическое вмешательство выполняется в кратчайшие сроки после получения заключения.

**20.5.2.2.** При иссечении опухоли отступление от краев составляет:

меланома in situ – 0,5 см,

меланома толщиной ≤1,0 мм – 1,0 см,

меланома толщиной 1,01 - 2 мм – 1-2 см,

меланома толщиной более 2 мм – не менее 2 см.

**20.5.2.3.** При больших изъязвленных меланомах опухоль иссекают отступя от клинически определяемого ее края на менее 3 см.

Меланомуудаляют единым блоком с окружающей кожей, подкожной клетчаткой и мышечной фасцией или апоневрозом.

**20.5.2.4.** При локализации меланомы на пальцах кисти и стопы выполняется ампутация, экзартикуляция пальцев (при небольшой поверхностной меланоме возможно выполнение органосохраняющей операции с применением пластических операций).

**20.5.2.5.** При расположении опухоли на коже ушной раковины в верхней или центральной части удаляется вся ушная раковина.

**20.5.2.6.** При образовании обширного раневого дефекта, который невозможно устранить сведением краев раны, выполняется один из видов кожной пластики.

**20.5.2.7.** Лимфодиссекция выполняется при наличии метастазов в лимфатических узлах или поражении сторожевого лимфатического узла.

**20.5.2.8.**Биопсия сторожевого лимфатического узла (данная процедура должна выполняться только в специализированных учреждениях специалистами, хорошо владеющими подобной методикой).

Показанием для биопсии сторожевого лимфатического узла является:

толщина опухоли по Бреслоу более 1,5 мм при отсутствии (по результатам стандартного диагностического обследования) данных о наличии метастазов в регионарных лимфатических узлах и генерализации опухолевого процесса.

Биопсия сторожевого лимфатического узла может быть выполнена как одновременно с удалением первичного опухолевого очага, так и после получения данных заключительного морфологического исследования.

**20.5.2.9.** Профилактическая лимфодиссекция допустима при невозможности выполнения биопсии сторожевого лимфатического узла у пациентов с меланомой кожи, локализующейся в проекции лимфатического регионарного коллектора и наличии признаков, свидетельствующих о высокой вероятности метастазирования (изъязвленные опухоли толщиной более 2 мм с или без инфильтрации подлежащих тканей).

**20.5.2.10.** Стандартными хирургическими вмешательствами на лимфатическом аппарате являются:

подключично-подмышечно-подлопаточная

подвздошно-пахово-бедренная, классическая радикальная шейная (операция Крайла), модифицированная радикальная шейная лимфодиссекция III типа (футлярно-фасциальная шейная). Пахово-бедренная лимфодиссекция выполняется исключительно в виде профилактического вмешательства. При подвздошно-пахово-бедренной лимфодиссекции лимфатические узлы удаляются до уровня бифуркации аорты. Отсроченная лечебная лимфодиссекция выполняется при развитии метастазов в регионарных лимфатических узлах после излечения первичного опухолевого очага.

**20.5.3. Лучевая терапия.**

**20.5.3.1.** Лучевая терапия применяется преимущественно с паллиативной целью с использованием следующих режимов фракционирования:

СОД 60 Гр за 30 фракций при РОД 2 Гр в течение 6 недель;

СОД 50 Гр за 20 фракций при РОД 2,5 Гр в течение 4 недель;

СОД 48 Гр за 20 фракций при РОД 2,4 Гр в течение 4 недель;

СОД 30 Гр за 5 фракций при РОД 6 Гр в течение 2,5 недель (облучение проводится 2 раза в неделю).

**20.5.3.2.** Дистанционная лучевая терапия в СОД 60 Гр (РОД 2 Гр) используется в качестве адъювантного послеоперационного воздействия на область удаленного регионарного лимфатического коллектора. Показанием к ее применению является макроскопически определяемое экстракапсулярное распространение метастаза (ов) и/или:

метастаз (зы) в околоушной слюнной железе (во всех случаях);

метастаз в шейных лимфатических узлах размерами более 3 см или более одного метастаза;

метастаз в подмышечных лимфатических узлах размерами более 4 см или более одного метастаза;

метастазы в паховых лимфатических узлах размерами более 4 см или более двух метастазов;

реализовавшийся после лимфаденэктомии повторный регионарный метастаз (облучение проводится после его хирургического удаления).

**20.6**. **Лечение по стадиям.**

**20.6.1.** I и II стадии (рТ1-4 N0 M0):

хирургическое иссечение первичного опухолевого очага (при необходимости выполняется кожная пластика).

**20.6.2.** III стадия (любая рТ N1–3 M0):

хирургическое иссечение первичного опухолевого очага (включая саттелиты и транзитные метастазы) + регионарная лимфодиссекция ± послеоперационная лучевая терапия на область пораженного лимфатического коллектора СОД 60 Гр.

**20.6.3.** IV стадия (любая рT любая N M1):

при компенсированном общем состоянии пациентов и отсутствии выраженного синдрома опухолевой интоксикации проводится комплексное лечение по индивидуальным схемам с применением химиотерапии, химиоиммунотерапии в обычных или модифицированных условиях (гипертермия, гипергликемия и др.), паллиативная лучевая терапия;

у компенсированных пациентов с солитарными метастазами допустимоих хирургическое удаление;

паллиативные хирургические вмешательства выполняются по санитарным показаниям или в связи с осложненным течением болезни.

**20.6.4.Схемы лекарственной терапии генерализованных форм меланомы:**

**20.6.4.1.** Цисплатин 20 мг/м2 внутривенная инфузия со скоростью не более 1 мг/мин с пред- и постгидратацией в 2–5-й дни;

винбластин 1,6 мг/м2 внутривенно струйно в 1-5-й дни;

дакарбазин 800 мг/м2, 2-часовая внутривенная инфузия в 1-й день;

циклы повторяют каждые 3 недели.

**20.6.4.2.**Дакарбазин 200–250 мг/м2 внутривенно 15-30 мин с 1-го по 5-й день;

цикл повторяют каждые 3 недели (через 28 дней после начала предыдущего цикла).

**20.6.4.3.**Темозоламид 150мг/м2 внутрь с 1-го по 5-й день

При удовлетворительной переносимости второй и последующие курсы – по 200 мг/м2 внутрь с 1-го по 5-й день;

цикл повторяют каждые 3 недели (через 28 дней после начала предыдущего цикла).

**20.6.4.4.** Паклитаксел 175 мг/м2 внутривенно в течение 3 ч в 1-й день с премедикацией;

карбоплатин AUС 5 внутривенно в течение 30 мин после введения паклитаксела в 1-й день;

цикл повторяют каждые 3 недели.

**20.6.4.5.**Интерлейкин-2 1,0 мг/м2 подкожно в 1–4-й дни;

интерферон-α 5×106ME/м2 подкожно в 1–5-й дни, 7, 9, 11, 13-й дни;

цисплатин 20 мг/м2 внутривенная инфузия со скоростью не более  
1 мг/мин с пред- и постгидратацией в 1–4-й дни;

винбластин 1,6 мг/м2 внутривенно струйно в 1–4-й дни;

дакарбазин 800 мг/м2, 2-часовая внутривенная инфузия в 1-й день;

циклы повторяют каждые 3 недели.

**20.6.4.6.** У пациентов со статусом 0-1 по шкале ECOG с уровнем ЛДГ, не превышающим 1,5 верхней границы нормы возможно проведение химиоиммунотерапии с введением высоких доз интерлейкина-2:

**20.6.4.6.1.** Дакарбазин 800 мг/м2, 2-часовая внутривенная инфузия в 1-й день;

цисплатин 20 мг/м2 внутривенная инфузия со скоростью не более  
1 мг/мин с пред- и постгидратацией в 1–4-й дни;

интерлейкин-2 по 9 мг/м2 в/в, 4-часовая инфузия в 1-5-й дни;

циклы повторяют каждые 3 недели.

или

**20.6.4.6.2.** Дакарбазин 800 мг/м2, 2-часовая внутривенная инфузия в 1-й день;

цисплатин 20 мг/м2 внутривенная инфузия со скоростью не более  
1 мг/мин с пред- и постгидратацией в 1–4-й дни;

интерлейкин-2 в режиме постепенного снижения дозы

18 мг/м2 в/в, 20-часовая инфузия 1-й день;

9 мг/м2 в/в, 4-часовая инфузия 2-й день;

по 4 мг/м2 в/в, 4-часовая инфузия 3, 4-й дни;

циклы повторяют каждые 3 недели.

**20.6.4.7.** Вемурафениб (при наличии мутации BRAF V600) 960 мг 2 раза в сутки, внутрь, длительно.

Возможность назначения этого лекарственного средства определяется решением мультидисциплинарного консилиума учреждения здравоохранения – онкологический диспансер.

**20.6.4.8.** Иматиниб (при наличии мутации C-KIT) 800 мг/сут. внутрь (до прогрессирования опухолевого процесса).

**20.6.4.9.** Проспидин (при неэффективности других схем химиотерапии)

Проспидин вводят внутривенно или внутримышечно ежедневно или через день. Лечение начинают с дозы 50 мг. При хорошей переносимости после 1-2 инъекций разовую дозу увеличивают до 150-200 мг.

Циклы повторяют каждые 3 недели. Курс лечения состоит из 1-3 отдельных циклов по 30 ежедневных инъекций. На курс лечения назначают обычно от 3000 до 6000 мг.

**20.6.5.** Лечение рецидивов заболевания

**20.6.5.1.**При реализации метастазов в регионарных лимфатических узлах выполняется лимфодиссекция ± адьювантная лучевая терапия на область удаленного лимфатического коллектора;

**20.6.5.2.**При наличии резидуальной опухоли после лимфодиссекции, а также изначально нерезектабельных регионарных метастазах возможно проведение лучевой и лекарственной терапии в соответствии с принципами лечения генерализованной формы меланомы;

**20.6.5.3.**При наличии отдаленных метастазов лечение осуществляется по индивидуальным программам (химиотерапия, иммунотерапия, химиоиммунотерапия, общая и локальная гипертермия, гипергликемия, лучевая терапия, радиочастотная абляция и др.);

**20.6.5.4.**У компенсированных пациентов с солитарными метастазами (по данным ФДГ-ПЭТ/КТ) возможно их хирургическое удаление;

**20.6.5.5.**При метастазах в головном мозгу в зависимости от клинической ситуации возможны: резекция метастаза, стереотаксическая радиохирургия, облучение всего головного мозга, химиолучевое лечение (см. гл. Новообразования центральной нервной системы).

**20.7. Наблюдение, сроки и объем обследования.**

**20.7.1. Меланома in situ.**

ежегодный осмотр кожных покровов;

обучение пациента методам самообследования кожных покровов и его ежемесячное проведение.

**20.7.2. Cтадия I.**

анамнез и физический осмотр с акцентом на состояние кожи и всех доступных пальпации групп лимфатических узлов каждые 6 месяцев в течение первых пяти лет (далее один раз в год);

рентгенографическое исследование органов грудной клетки, ультразвуковое исследование регионарных лимфатических узлов и органов брюшной полости − каждые 6-12 месяцев.

обучение пациента методам самообследования кожных покровов и его ежемесячное проведение.

**20.7.3. Стадия II-III и IV (после радикального хирургического лечения или полной регрессии метастазов после завершения системного лечения).**

анамнез и осмотр с акцентом на состояние кожи и всех доступных пальпации групп лимфатических узлов

каждые 3 месяца в течение первых двух лет;

каждые 6 месяцев в течение третьего года и далее ежегодно

рентгенографическое исследование органов грудной клетки, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, общий анализ крови, уровень ЛДГ в сыворотке крови − каждые 6-12 месяцев.

**20.7.4.** При метастатической меланоме ежегодная МРТ головного мозга (с или без контрастирования) в течение 3-х лет.

**20.7.5.** Пациенты должны быть информированы о необходимости использовать средства индивидуальной защиты от ультрафиолетового излучения, а также обучены методам самоконтроля периферических лимфатических узлов и кожных покровов.