

Временные рекомендации по лечению меланомы кожи на период пандемии COVID-19

В разработке рекомендаций принимали участие ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина», ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова», ФГБУ «НМИЦ онкологии им. П.И. Герцена», 62 МГОБ ДЗМ)

Введение:

Данные рекомендации следует рассматривать как временную меру на период пандемии SARS-CoV-2. Они направлены в первую очередь на снижение длительности пребывания пациентов в медицинских организациях с целью снижения риска инфицирования COVID-19, а также снижения потенциальной нагрузки на медицинский персонал в условиях потенциального его перераспределения на другие задачи в условиях пандемии

ПЕРВИЧНАЯ МЕЛАНОМА КОЖИ:

Диагностическая биопсия:

- **Рекомендуется** для подтверждения диагноза, а также составления дальнейшего плана обследований и лечения на первом этапе использование эксцизионной биопсии подозрительного пигментного образования с отступом не более 5 мм (приемлемый отступ от 1–3 мм (0,1–0,3 см)). [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Удаление компонента in situ по периферии (при отсутствии видимой остаточной пигментации или определяемого клинически остаточного поражения) после получения результатов гистологического исследования имеет второстепенное значение.

- **Рекомендуется** организовать удаленные телемедицинские консультации для первичных пациентов (в том числе со сбором эпидемиологического анамнеза); при необходимости в хирургическом лечении повторите сбор анамнеза и физикальный осмотр в день операции, а хирургическое лечение (эксцизионную биопсию /иссечение первичной опухоли) выполните в день обращения [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Лечение локальных стадий заболевания (I–II)

- **Рекомендуется** отложить широкое иссечение меланомы in situ (сведения, полученные по данным гистологического исследования) до 3 месяцев [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

- **Рекомендуется** отложить широкое иссечение меланомы T1 (толщина менее 1 мм) до 3 месяцев даже при наличии опухоли в краях резекции, т.к. при биопсии удаляется большая часть поражения. [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- При наличии клинически определяемого остаточного поражения (включая подозрение на большую толщину поражения) **рекомендуется** выполнить полную эксцизионную биопсию с небольшим отступом или иссечение с использованием эллипсоидного разреза с отступом в 1 см в амбулаторных условиях[1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- **Рекомендуется** отложить радикальное хирургическое лечение (иссечение послеоперационного рубца) до 3 месяцев для инвазивных меланом с любой толщиной поражения, для которых при ранее проведенной биопсии не было выявлено опухоли в краях резекции или была обнаружена меланома in situ на периферии. В большинстве исследований по изучению влияния времени до начала лечения не было показано ухудшения результатов для пациентов при отсрочке лечения на 90 дней даже при большей толщине поражения. [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- **Рекомендуется** выполнять радикальное хирургическое лечение (иссечение остаточной опухоли или послеоперационного рубца) без отсрочки на 3 мес. у пациентов с инвазивной меланомой после частичной/неполной биопсии при наличии клинически определяемого остаточного поражения (инвазивного компонента). [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- В зависимости от возможностей операционных следует решить вопрос о биопсии сторожевого лимфоузла (БСЛУ) для меланомы кожи > 0,8 мм толщиной (в соответствии с рекомендациями NCCN). БСЛУ **рекомендуется** отсрочить на 3 месяца за исключением случаев, когда планируется широкое иссечение в условиях операционной и когда широкое иссечение и БСЛУ можно выполнить одновременно. [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- **Рекомендуется** отложить визиты в рамках скринингового/клинического наблюдения у бессимптомных пациентов с локализованной меланомой (стадии 0, I, II) как минимум на 6 месяцев. [1]

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

- **Рекомендуется** проводить все визиты в рамках последующего наблюдения с использованием телемедицинских технологий. Результаты обследований пациента должны быть направлены врачу дистанционно (предпочтительно использовать электронную медицинскую карту) [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- **Рекомендуется** отложить проведение диагностических исследований в рамках наблюдения (например, рентген, КТ, ПЭТ-КТ у пациентов со стадиями IIВ/IIС) у бессимптомных пациентов со стадиями IIВ/IIС минимум на 3-6 месяцев. [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

МЕЛАНОМА III СТАДИИ (С ПОРАЖЕНИЕМ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФОУЗЛОВ):

- **Рекомендуется** отложить выполнение полной лимфаденэктомии при получении положительного результата БСЛУ (обнаружения микрометастазов) и проведите ультразвуковое исследование регионарных лимфоузлов (при наличии технических возможностей) или другие диагностические исследования (КТ, ФГД ПЭТ-КТ, МРТ). [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- **Рекомендуется** отложить обследования в рамках наблюдения (УЗИ, КТ, ФГД ПЭТ-КТ, МРТ) на 3-6 месяцев после хирургического лечения у бессимптомных пациентов, которые не получают системную терапию, и на 3 месяца у пациентов без клинических признаков болезни, которые получают системную адъювантную терапию. [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- **Рекомендуется** отложить лимфаденэктомию при наличии пальпируемых регионарных лимфоузлов и начать неоадъювантную системную иммунотерапию с использованием блокаторов иммунных контрольных точек или ингибиторов BRAF/MEK. [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Исключение составляют пациенты с местастическими узлами/узлом, прорастающие или сдавливающие жизненно важные

структуры (например, сонную артерию или основание черепа). В таких ситуациях отсрочка в резекции может привести к значительному ухудшению состояния пациента. Также исключение составляют пациенты, у которых невозможно проведение неоадьювантной терапии и/или пациенты, у которых ранее проведенная системная терапия оказалась неэффективной. Экспертная группа Меланома.ПРО/АОР/RUSSCO по меланоме не рассматривает неоадьювантную терапию как лучший вариант по сравнению с оперативным лечением с последующей системной адьювантной терапией для меланомы III стадии, однако, имеющиеся на сегодня данные указывают на то, что такой подход является рациональным с точки зрения сохранения ресурсов в условиях вспышки COVID-19.

Препарат/схема	Доза	Режим введения	Количество циклов	ссылка
Ниволумаб	480 мг в/в	Каждые 4 недели	2 цикла	[2]
Дабрафениб	150 мг 2 р/сут внутри	Ежедневно	8 недель	[3-5]
Траметиниб	2 мг 1 р/сут внутри	Ежедневно		
Вемурафениб	960 мг 2 р/сут внутри	Ежедневно	8 недель	[3-5]
Кобиметиниб	60 мг 1 р/сут внутри день 1-21	Ежедневно		
Ипилимумаб	3 мг/кг в/в	Каждые 21 день	2 цикла	[5, 6]
Ниволумаб	1 мг/кг в/в	Каждые 21 день		
Ипилимумаб	1 мг/кг в/в	Каждые 21 день	2 цикла	[5-7]
Ниволумаб	3 мг/кг в/в	Каждые 21 день		

- **Рекомендуется** выполнить операцию через 8-12 недель после начала неоадьювантной терапии. [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- **Рекомендуется** у пациентов с клиническим ответом на лечение и/или с ответом по результатам диагностических исследований продолжать иммунотерапию и не проводить хирургическое лечение. . [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- **Рекомендуется** отложить удаление метастатических узлов (при эквивалентах стадии III и IV) за исключением критических ситуаций или

наличия симптомов (при условии, если больница не взяла на себя дополнительные функции и при условии действующих операционных). . [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

- **Рекомендуется** проведение одного сеанса паллиативной лучевой терапии при метастазах больших размеров/симптомных метастазах. . [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- **Рекомендуется** отложить на 3 мес. визит динамического наблюдения к онкологу в у пациентов с III стадией, которые не получают терапию, и не имеют симптомов прогрессирования заболевания. Визит может быть проведен с использованием телемедицинских технологий по решению врача. [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Адьювантная терапия при III стадии:

- Адьювантную терапию **рекомендуется** отложить до 12 недель после радикальной хирургической резекции меланомы. Во время пандемии COVID-19 адьювантная терапия у пациентов с вероятностью рецидива менее 50% должна быть отложена не менее, чем на 3 мес. (стадии II, IIIA). [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- **Рекомендуется** выбирать наименее обременительные для системы здравоохранения и пациентов режимы . [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Варианты адьювантной терапии включают:

Препарат/схема	Доза	Редим введения	Длительность	ссылка
Ниволумаб	480 мг в/в	Каждые 4 недели	12 мес.	[2, 8]
Пембролизумаб	200 мг в/в	Каждые 3 недель	12 мес.	[9]
Дабрафениб	150 мг 2 р/сут внутри	Ежедневно	12 мес.	[10]
Траметиниб	2 мг 1 р/сут внутри	Ежедневно		

Вемурафениб	960 мг 2 р/сут внутри	Ежедневно	12 мес.	[11, 12]
Кобиметиниб	60 мг 1 р/сут внутри день 1-21	Ежедневно		

- Дабрафениб+траметиниб являются возможным вариантом лечения на основании доказательной медицины, при ограниченной доступности препаратов возможна замена на альтернативные режимы ингибиторов BRAF/MEK (вемурафениб/кобиметиниб) . [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- Не рекомендуется проведение терапии при любых признаках или подозрениях на респираторную инфекцию или любой другой инфекционный процесс. [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- С учетом более редких визитов в клинику **рекомендуется** периодический контроль симптомов персоналом с использованием телемедицинских технологий . [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

МЕЛАНОМА IV СТАДИИ

Введение: тщательно оцените токсичность выбираемого режима терапии; решение о проведении терапии с использованием блокаторов иммунных контрольных точек должно приниматься индивидуально для каждого больного, при этом предпочтение следует отдавать препаратам с наименьшей токсичностью.

- В настоящее время **рекомендуется** монотерапия анти-PD1 по сравнению с комбинацией ипи/ниво по следующим причинам[13]:
 - Более выраженное воспаление/возможное обострение COVID-19
 - Потребность в стероидах/других иммуносупрессорах, которые могут оказать неблагоприятное влияние при SARS-CoV2 (тяжелый острый респираторный синдром, связанном с коронавирусом 2)
 - Повышение затрат ресурсов здравоохранения в связи с обращениями, связанными с токсичностью/мониторингом

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: В настоящее время не известна реакция пациентов с SARS-CoV2 на ожидаемые иммунно-опосредованные нежелательные явления при использовании блокаторов иммунных контрольных точек. Возможно развитие более тяжелых нежелательных явлений, связанных с лечением, во время курса терапии блокаторами

иммунных контрольных точек, а также неблагоприятное влияние лечения иммуноопосредованных нежелательных явлений с использованием стероидов/иммуносупрессоров у пациентов с SARS-CoV2

- **Рекомендуется** монотерапия анти-PD1-терапии у пациентов без метастазов в головной мозг[1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- Как и в случае с адъювантной и неoadъювантной терапией следует **рекомендуется** использование схемы с меньшей частотой введения препаратов, например:
 - ниволумаб 480 мг в/в каждые 4 недели [2]
 - пембролизумаб 400 мг в/в каждые 6 недель [14]

Комментарий: комбинация ниволумаб/ипилимумаб более чем в 2 раза чаще вызывает нежелательные явления 3-4 степени по сравнению с монотерапией анти-PD1. Комбинация ипи/ниво часто требует использования высокодозной и продолжительной терапии стероидами или другими иммуносупрессорами: а также может требовать госпитализации и обращения в отделения неотложной помощи. Таким образом, решение об использовании комбинированной терапии вместо монотерапии должно приниматься на основании характеристик пациентов с учетом ограниченных возможностей для лечения токсических эффектов.

- **Рекомендуется** использовать режим ипилимумаб 1 мг/кг + ниволумаб 3 мг/кг каждые 3 недели с последующим решением вопроса о монотерапии ниволумабом всякий раз, когда пациенту показано комбинированная иммунотерапия. [1, 7]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Меланома IV стадии с метастазами в головной мозг

- **Рекомендуется** использовать режим ипилимумаб 1 мг/кг + ниволумаб 3 мг/кг каждые 3 недели с последующим решением вопроса о монотерапии ниволумабом[1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
 - *Комментарий:* У больных меланомой без мутации BRAF с мелкими (до 1 см) бессимптомными метастазами, которые не требуют применения стероидов в связи с отеком вокруг очага поражения, такой подход может быть наиболее рациональным
- **Рекомендуется** у пациентов с меланомой без мутации BRAF крупными, симптомными и/или стероид-зависимыми метастазами проводить стереотаксическое радиохирургическое лечение в качестве компонента

начальной терапии (предпочтительно в первую очередь) с последующей отменой стероидов и началом блокаторов иммунных контрольных точек. [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

- **Рекомендуется** у больных меланомой с мутацией BRAF V600 и метастазами в головной мозг проводить терапию комбинацией ИПК BRAF и MEK, при которой ответ в отношении интракраниальных структур составляет до 58% или использовать режим ипилимумаб 1 мг/кг + ниволумаб 3 мг/кг каждые 3 недели с последующим решением вопроса о монотерапии ниволумабом [7] [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- *Комментарий:* следует учитывать то, что длительность ответа на лечение ИПК BRAF и MEK ограничена и медиана выживаемости до прогрессирования составляет около 5 месяцев.

Общие рекомендации по снабжению лекарственными препаратами:

Лекарственное обеспечение может стать ограниченным в условиях пандемии, в связи с чем мы выработали следующие рекомендации:

- При проведении адъювантной терапии комбинация дабрафениб/траметиниб в условиях дефицита лекарственных препаратов **рекомендуется** замена на комбинацию вемурафениб/комбиметиниб [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- В условиях дефицита ингибиторов MEK **рекомендуется** монотерапия ингибиторами BRAF[1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- Для пациентов, с прогрессирующими на стандартной терапии блокаторами иммунных контрольных точек и таргетной терапии **рекомендуется** помощь в условиях хосписов, так как химиотерапия имеет ограниченную эффективность и является по своей сути паллиативной[1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).
- Для пациентов, прогрессирующих на стандартной терапии блокаторами иммунных контрольных точек и таргетной терапии, в случае решения в пользу паллиативной химиотерапии, препаратом выбора является пероральный темозоломид, так как он позволяет сэкономить ресурсы и ограничить обращения в лечебные учреждения. Информация по другим режимам терапии содержится в актуальной версии рекомендаций по меланоме. [1]
Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Литература

1. **Short-term Recommendations for Cutaneous Melanoma Management during COVID-19 Pandemic.** In., Version 2 (3/24/2020) edn: NCCN; 2020: 1-4.
2. Long GV, Tykodi SS, Schneider JG, Garbe C, Gravis G, Rashford M, Agrawal S, Grigoryeva E, Bello A, Roy A *et al*: **Assessment of nivolumab exposure and clinical safety of 480 mg every 4 weeks flat-dosing schedule in patients with cancer.** *Ann Oncol* 2018, **29**(11):2208-2213.
3. Sidaway P: **Melanoma: Neo/adjuvant BRAF/MEKi improves outcomes.** *Nat Rev Clin Oncol* 2018, **15**(4):202.
4. Seremet T, Lienard D, Suppa M, Trepant AL, Rorive S, Woff E, Cuylits N, Jansen Y, Schreuer M, Del Marmol V *et al*: **Successful (neo)adjuvant BRAF-targeted therapy in a patient with locally advanced BRAF V600E mutant melanoma.** *Melanoma Res* 2015, **25**(2):180-183.
5. Amaria RN, Menzies AM, Burton EM, Scolyer RA, Tetzlaff MT, Antdbacka R, Ariyan C, Bassett R, Carter B, Daud A *et al*: **Neoadjuvant systemic therapy in melanoma: recommendations of the International Neoadjuvant Melanoma Consortium.** *The Lancet Oncology* 2019, **20**(7):e378-e389.
6. Rozeman EA, Menzies AM, van Akkooi ACJ, Adhikari C, Bierman C, van de Wiel BA, Scolyer RA, Krijgsman O, Sikorska K, Eriksson H *et al*: **Identification of the optimal combination dosing schedule of neoadjuvant ipilimumab plus nivolumab in macroscopic stage III melanoma (OpACIN-neo): a multicentre, phase 2, randomised, controlled trial.** *The Lancet Oncology* 2019, **20**(7):948-960.
7. Lebbe C, Meyer N, Mortier L, Marquez-Rodas I, Robert C, Rutkowski P, Menzies AM, Eigentler T, Ascierto PA, Smylie M *et al*: **Evaluation of Two Dosing Regimens for Nivolumab in Combination With Ipilimumab in Patients With Advanced Melanoma: Results From the Phase IIIb/IV CheckMate 511 Trial.** *J Clin Oncol* 2019, **37**(11):867-875.
8. Garon EB, Reinmuth N, Falchero L, Garcia YG, Hureauux J, Gore I, Harris RP, Bidoli P, Baldini E, Ros S *et al*: **CheckMate 384: Phase IIIb/IV trial of nivolumab (nivo) 480 mg Q4W versus 240 mg Q2W after ≤ 12 months of nivo in previously treated advanced NSCLC.** *Journal of Clinical Oncology* 2019, **37**(8_suppl):100-100.
9. Eggermont AMM, Blank CU, Mandala M, Long GV, Atkinson V, Dalle S, Haydon A, Lichinitser M, Khattak A, Carlino MS *et al*: **Adjuvant Pembrolizumab versus Placebo in Resected Stage III Melanoma.** *N Engl J Med* 2018, **378**(19):1789-1801.
10. Long GV, Hauschild A, Santinami M, Atkinson V, Mandala M, Chiarion-Sileni V, Larkin J, Nyakas M, Dutriaux C, Haydon A *et al*: **Adjuvant Dabrafenib plus Trametinib in Stage III BRAF-Mutated Melanoma.** *N Engl J Med* 2017, **377**(19):1813-1823.
11. Larkin J, Ascierto PA, Dreno B, Atkinson V, Liskay G, Maio M, Mandala M, Demidov L, Stroyakovskiy D, Thomas L *et al*: **Combined vemurafenib and cobimetinib in BRAF-mutated melanoma.** *N Engl J Med* 2014, **371**(20):1867-1876.
12. Ribas A, Gonzalez R, Pavlick A, Hamid O, Gajewski TF, Daud A, Flaherty L, Logan T, Chmielowski B, Lewis K *et al*: **Combination of vemurafenib and cobimetinib in patients with advanced BRAF(V600)-mutated melanoma: a phase 1b study.** *Lancet Oncol* 2014, **15**(9):954-965.
13. Joseph RW, Shillington AC, Lee TA, Macahilig CP, Diede SJ, Dave V, Harshaw Q, Scherrer E, Liu FX: **Hospitalization and emergency department utilization in patients with advanced melanoma receiving pembrolizumab versus ipilimumab plus nivolumab in US academic centers.** *J Med Econ* 2020, **23**(2):132-138.

14. Lala M, Li M, Sinha V, Alwis Dd, Chartash E, Jain L: **A six-weekly (Q6W) dosing schedule for pembrolizumab based on an exposure-response (E-R) evaluation using modeling and simulation.** *Journal of Clinical Oncology* 2018, **36**(15_suppl):3062-3062.

Состав рабочей группы:

1. **Алиев М.Д.**, академик РАН, советник генерального директора по научной и лечебной работе ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Президент Восточно-европейской группы по изучению сарком
2. **Гафтон Г.И.**, д.м.н., заведующий научным отделением общей онкологии и урологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, член правления Ассоциации специалистов по проблемам меланомы
3. **Демидов Л.В.**, д.м.н., профессор, заведующий отделением хирургических методов лечения N12 (онкодерматологии) ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, председатель правления Ассоциации специалистов по проблемам меланомы.
4. **Новик А.В.**, к.м.н., старший научный сотрудник научного отдела онкоиммунологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, член правления Ассоциации специалистов по проблемам меланомы
5. **Орлова К.В.**, к.м.н., старший научный сотрудник отделения хирургических методов лечения N12 (онкодерматологии) ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; член правления Ассоциации специалистов по проблемам меланомы
6. **Проценко С.А.**, д.м.н., заведующий отделением химиотерапии и инновационных технологий ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, член правления Ассоциации специалистов по проблемам меланомы
7. **Самойленко И.В.**, к.м.н., старший научный сотрудник отделения хирургических методов лечения N12 (онкодерматологии) ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; член правления Ассоциации специалистов по проблемам меланомы.
8. **Строяковский Д.Л.**, к.м.н., заведующий отделением химиотерапии Московской городской онкологической больницы № 62, член правления Российского общества клинической онкологии

9. **Сарибекян Э.К.**, д.м.н., ведущий научный сотрудник, врач-онколог, отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи, МНИОИ им. П. А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России
10. **Трофимова О.П.**, д.м.н., ведущий научный сотрудник радиологического отделения отдела радиационной онкологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России.
11. **Харатишвили Т.К.**, д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник отделения общей онкологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, член правления Ассоциации специалистов по проблемам меланомы
12. **Харкевич Г.Ю.**, к.м.н., ведущий научный сотрудник отделения хирургических методов лечения № 12 (онкодерматологии) ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, член правления Ассоциации специалистов по проблемам меланомы
13. **Юрченков А.Н.**, к.м.н., врач-онколог отделения химиотерапии Московской городской онкологической больницы № 62.