Современный подход к лечению метастатической меланомы кожи

Андрей Исаев, онколог-химиотерапевт, ординатор I года СПбГПМУ, резидент Высшей школы онкологии

<u>ais1828@mail.ru</u>, +7(911)266-11-46

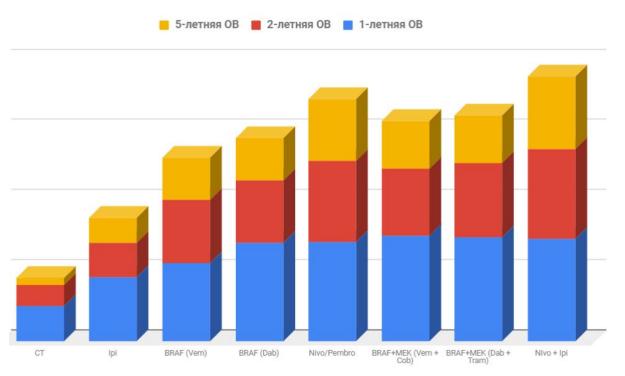
- Что такое метастатическая меланома?
- •Насколько все плохо?
- •Какие варианты лечения существуют?
- •Что выбрать? Чего ждать?
- •Для всех ли это подходит?
- •А что делать хирургам?
- •Регулярная рубрика: «А как с этим в России?»

Что такое метастатическая меланома?

категория М	анатомическая локализация METACTA3OB	УРОВЕНЬ ЛДГ	
мо	нет признаков отдаленных метастазов	не применимо	
M1	есть отдаленные метастазы		
M1a	отдаленные метастазы в кожу, мягкие	не указан или не определен	
M1a(0)	ткани (включая мышечную), и/или нерегионарные лимфоузлы	не повышен	
M1a(1)	и/или нерегионарные лимфоузлы	повышен	
M1b	отдаленные метастазы в легкие	не указан или не определен	
M1b(0)	с или без метастазов, соответствующих локализациями М1а	не повышен	
M1b(1)	локализациями и та	повышен	
M1c	отдаленные метастазы во внутренние органы за исключением ЦНС с или без	не указан или не определен	
M1c(0)	метастазов, соответствующих	не повышен	
M1c(1)	локализациями M1a и M1b	повышен	
M1d		не указан или не определен	
M1d(0)	отдаленные метастазы в ЦНС	не повышен	
M1d(1)		повышен	

Сколько живут с метастатической меланомой?

Сколько живут с метастатической меланомой?



10 лет назад:

•1-летняя ОВ: 25-30%

•5-летняя ОВ: менее 10%

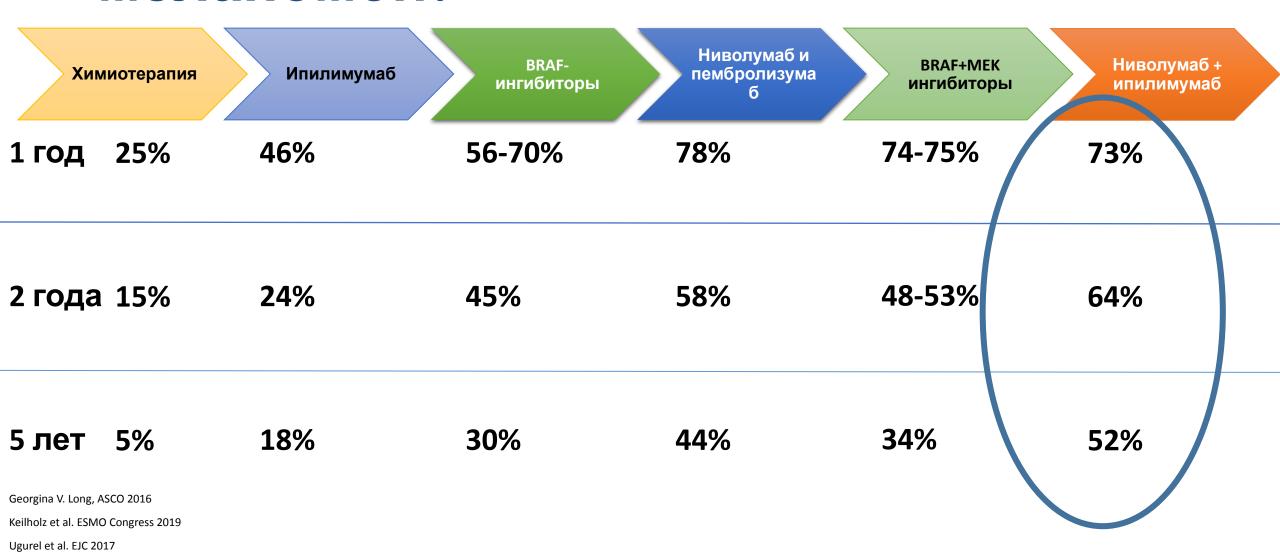
Сейчас:

•1-летняя ОВ: 73-75%

•5-летняя ОВ: 52%

Половина пациентов с метастатической меланомой живет 5 и более лет

Как долго живут с метастатической меланомой?



Как лечить?

Сложная картинка для пафоса



NCCN Guidelines Version 1.2020 Cutaneous Melanoma

NCCN Guidelines Index Table of Contents Discussion

SYSTEMIC THERAPY FOR METASTATIC OR UNRESECTABLE DISEASE¹

FIRST-LINE THERAPY²

SECOND-LINE OR SUBSEQUENT THERAPY¹¹



- Systemic therapy
- ▶ Preferred regimens
 ♦ Anti PD-1 monotherapy^{3,4}
 - Pembrolizumab
 - Nivolumab
 - ♦ Nivolumab/ipilimumab^{3,4,5}
 - ♦ Combination targeted therapy if BRAF V600activating mutation^{8,9,10}
 - Dabrafenib/trametinib
 - Vemurafenib/cobimetinib
 - Encorafenib/binimetinib
- Other regimens
 - ♦ Ipilimumab³
 - ♦ High-dose IL-212
- Useful in certain circumstances
 - ♦ Ipilimumab³/intralesional T-VEC (category 2B)
 - ♦ Cytotoxic agents¹³
 - Imatinib for tumors with activating mutations of KIT
 - Larotrectinib or entrectinib for NTRK gene fusion positive tumors
 - Binimetinib for NRAS mutated tumors that have progressed after prior immune checkpoint inhibitor therapy¹⁴ (category 2B)
- Consider best supportive care for poor performance status (See NCCN Guidelines for Palliative Care)



1 линия лечения метастатической меланомы кожи вне зависимости от BRAF, PD-L1, NRAS, c-kit статуса –

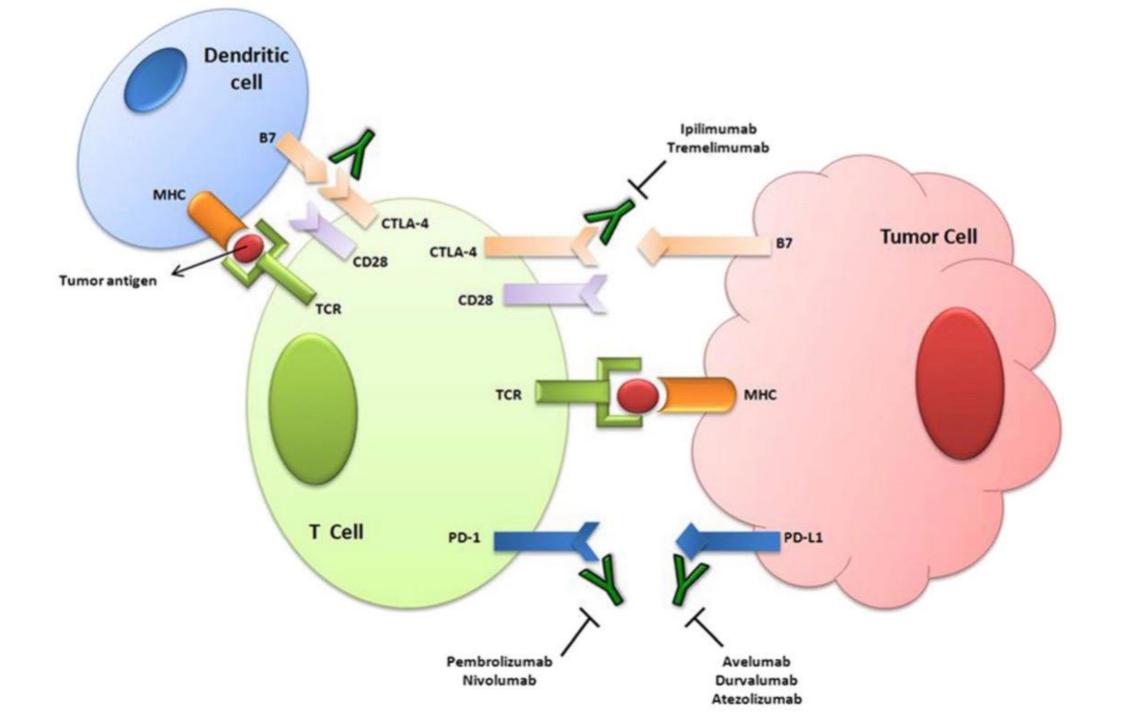
Иммунотерапия ингибиторами контрольных точек

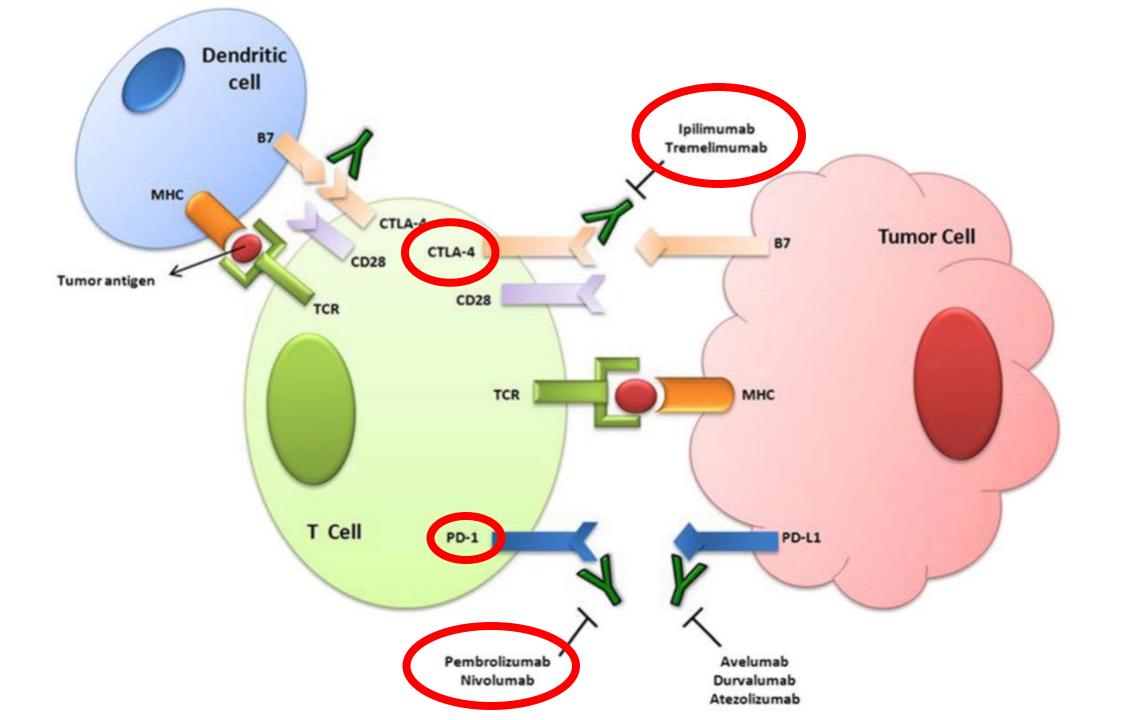
то есть:

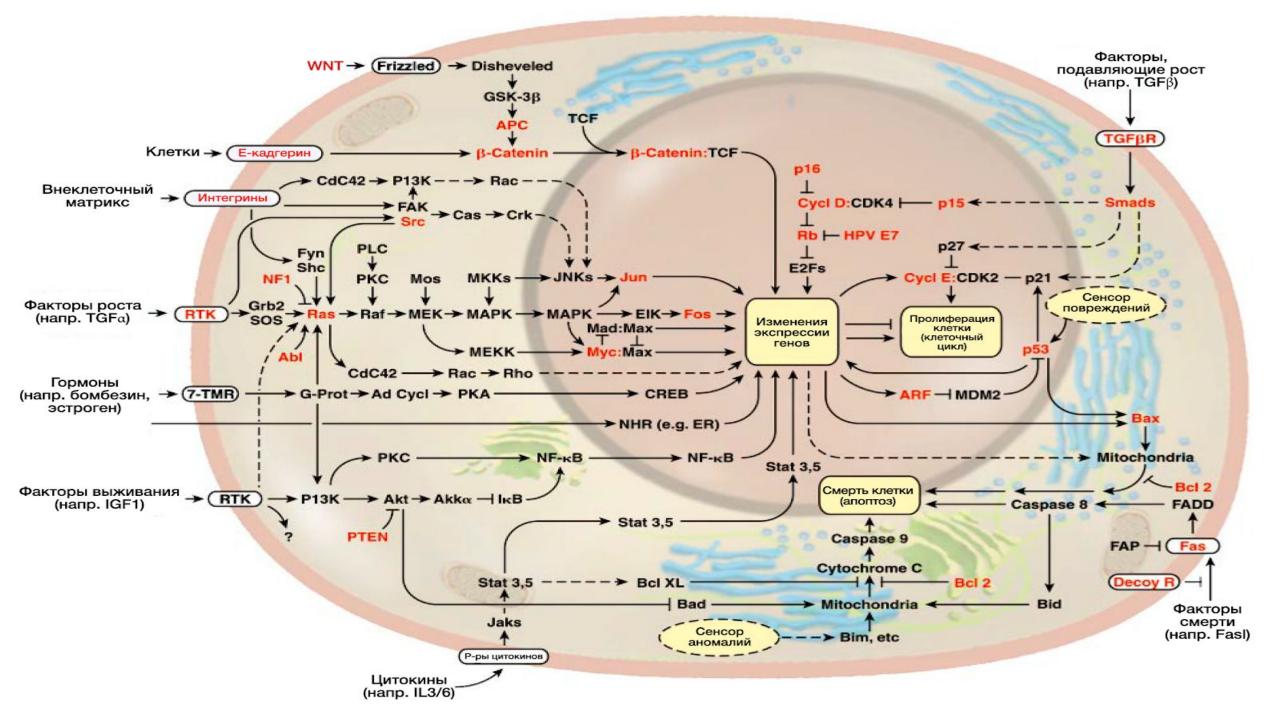
- •PD-1-ингибиторы (*ниволумаб*) + CTLA-4-ингибиторы (*ипилимумаб*)
- •PD-1-ингибиторы (*ниволумаб*,

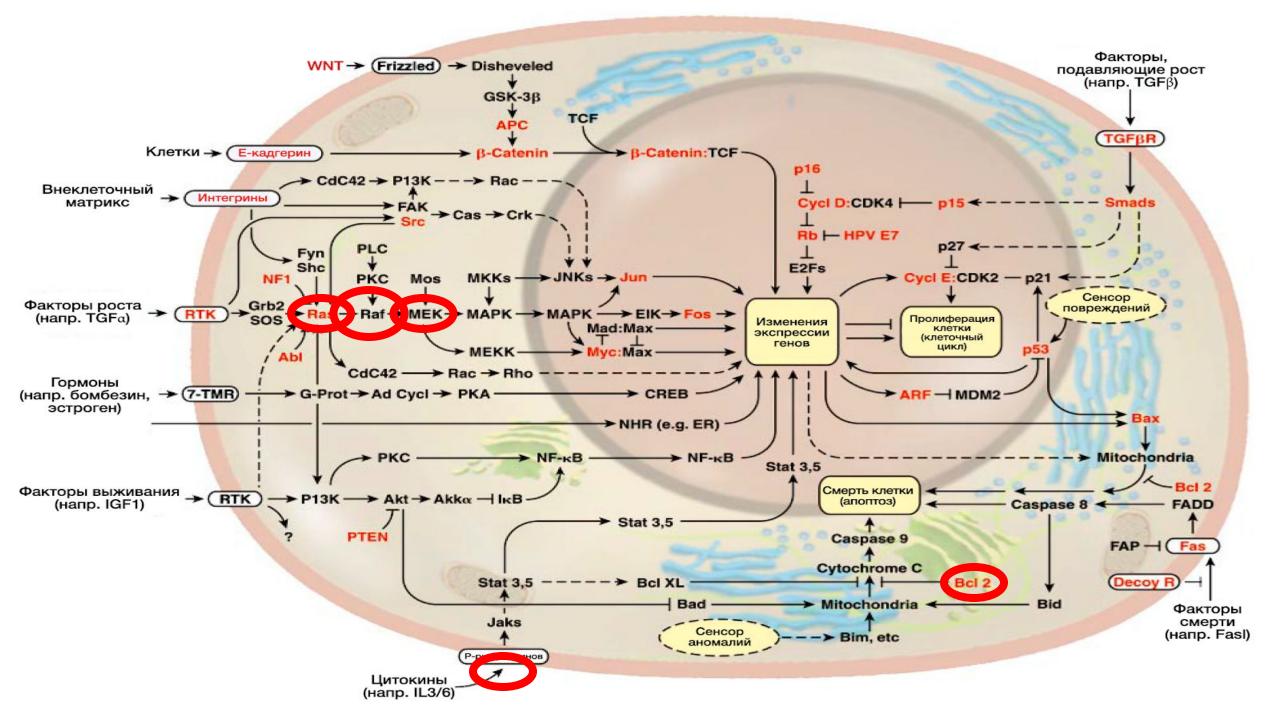
Менее предпочтительные опции:

- •BRAF-ингибиторы (дабрафениб, вемурафениб, энкорафениб) + МЕК-ингибиторы (траметиниб, кобиметиниб, биниметиниб) при BRAFmut
- •CTLA-4-ингибиторы (*ипилимумаб*)
- •T-VEC *(талимоген лагерпареквек (имлигик)) +-* CTLA-4-ингибиторы *(ипилимумаб)*
- •BCL-ABL-ингибиторы (*иматиниб*) при обнаружении мутации c-kit
- •MEK-RAS-RAF-ингибиторы *(биниметиниб)* при NRASmut
- •NTRK-ингибиторы *(энтректиниб, ларотректиниб)* при NTRK fusion
- •Высокодозный IL-2 и интерферон
- •Химиотерапия (дакарбазин, темозолоид, ломустин, паклитаксел и т.д.) когда больше ничего нет:(









А теперь поехали по порядку

PD-1-ингибиторы + CTLA-4-ингибиторы

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

CheckMate 067, 2015 год

- •mPFS: <u>11,5 Mec</u> (niv + ipi) vs 6,9 Mec (niv) vs 2,9 Mec (ipi)
- •HR = 0.42 (p = 0.001)

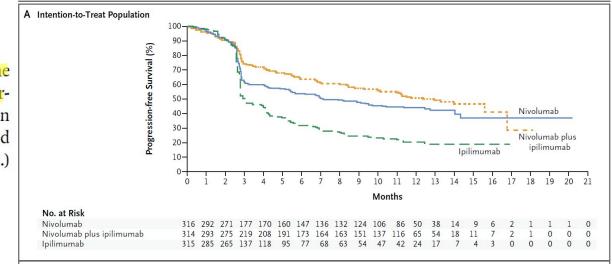
CONCLUSIONS

Among previously untreated patients with metastatic melanoma, nivolumab alone or combined with ipilimumab resulted in significantly longer progression-free survival than ipilimumab alone. In patients with PD-L1–negative tumors, the combination of PD-1 and CTLA-4 blockade was more effective than either agent alone. (Funded by Bristol-Myers Squibb; CheckMate 067 ClinicalTrials.gov number, NCT01844505.)

ORIGINAL ARTICLE

Combined Nivolumab and Ipilimumab or Monotherapy in Untreated Melanoma

J. Larkin, V. Chiarion-Sileni, R. Gonzalez, J.J. Grob, C.L. Cowey, C.D. Lao,
D. Schadendorf, R. Dummer, M. Smylie, P. Rutkowski, P.F. Ferrucci, A. Hill,
J. Wagstaff, M.S. Carlino, J.B. Haanen, M. Maio, I. Marquez-Rodas,
G.A. McArthur, P.A. Ascierto, G.V. Long, M.K. Callahan, M.A. Postow,
K. Grossmann, M. Sznol, B. Dreno, L. Bastholt, A. Yang, L.M. Rollin, C. Horak,
F.S. Hodi, and J.D. Wolchok



PD-1-ингибиторы + CTLA-4-ингибиторы

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

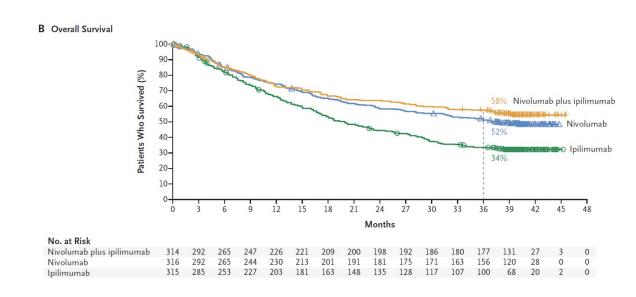
ORIGINAL ARTICLE

Overall Survival with Combined Nivolumab and Ipilimumab in Advanced Melanoma

J.D. Wolchok, V. Chiarion-Sileni, R. Gonzalez, P. Rutkowski, J.-J. Grob, C.L. Cowey,
C.D. Lao, J. Wagstaff, D. Schadendorf, P.F. Ferrucci, M. Smylie, R. Dummer, A. Hill,
D. Hogg, J. Haanen, M.S. Carlino, O. Bechter, M. Maio, I. Marquez-Rodas,
M. Guidoboni, G. McArthur, C. Lebbé, P.A. Ascierto, G.V. Long, J. Cebon, J. Sosman,
M.A. Postow, M.K. Callahan, D. Walker, L. Rollin, R. Bhore, F.S. Hodi, and J. Larkin

CheckMate 067, 2017 год

- •3OS: <u>58%</u> (niv + ipi) vs 52% (niv) vs 34% (ipi)
- CR: <u>19%</u> (niv + ipi) vs 16% (niv) vs 5% (ipi)
- PR: <u>39%</u> (niv + ipi) vs 28% (niv) vs 14% (ipi)



PD-1-ингибиторы + CTLA-4-ингибиторы

- Диарея (45%)
- Слабость (38%)
- Зуд (35%)
- Сыпь (30%)
- Тошнота и рвота (28%)
- Снижение аппетита (19%)
- Лихорадка (19%)
- Гепатотоксичность (19%)
- Гипотиреоз (17%)
- Артралгия (14%)

В 39% случаев побочные эффекты привели к прекращению лечения

Event	Nivolumab plus Ipilimumab (N = 313)		Nivolumab (N = 313)		Ipilimumab (N=311)	
	Any Grade	Grade 3 or 4	Any Grade	Grade 3 or 4	Any Grade	Grade 3 or
		nu	mber of patients i	with event (percent)		
Any treatment-related adverse event	300 (96)	184 (59)	270 (86)	67 (21)	268 (86)	86 (28)
Rash	93 (30)	10 (3)	72 (23)	1 (<1)	68 (22)	5 (2)
Pruritus	112 (35)	6 (2)	67 (21)	1 (<1)	113 (36)	1 (<1)
Vitiligo	28 (9)	0	29 (9)	1 (<1)	16 (5)	0
Maculopapular rash	38 (12)	6 (2)	15 (5)	2 (1)	38 (12)	1 (<1)
Fatigue	119 (38)	13 (4)	114 (36)	3 (1)	89 (29)	3 (1)
Asthenia	30 (10)	1 (<1)	25 (8)	1 (<1)	17 (5)	2 (1)
Pyrexia	60 (19)	2 (1)	21 (7)	0	21 (7)	1 (<1)
Diarrhea	142 (45)	29 (9)	67 (21)	9 (3)	105 (34)	18 (6)
Nausea	88 (28)	7 (2)	41 (13)	0	51 (16)	2 (1)
Vomiting	48 (15)	7 (2)	22 (7)	1 (<1)	24 (8)	1 (<1)
Abdominal pain	26 (8)	1 (<1)	18 (6)	0	28 (9)	2 (1)
Colitis	40 (13)	26 (8)	7 (2)	3 (1)	35 (11)	24 (8)
Headache	35 (11)	2 (1)	24 (8)	0	25 (8)	1 (<1)
Arthralgia	43 (14)	2 (1)	31 (10)	1 (<1)	22 (7)	0
Increased lipase level	44 (14)	34 (11)	27 (9)	14 (4)	18 (6)	12 (4)
Increased amylase level	26 (8)	9 (3)	20 (6)	6 (2)	15 (5)	4 (1)
Increased aspartate aminotrans- ferase level	51 (16)	19 (6)	14 (4)	3 (1)	12 (4)	2 (1)
Increased alanine aminotransfer- ase level	60 (19)	27 (9)	13 (4)	4 (1)	12 (4)	5 (2)
Decreased weight	19 (6)	0	10 (3)	0	4 (1)	1 (<1)
Hypothyroidism	53 (17)	1 (<1)	33 (11)	0	14 (5)	0
Hyperthyroidism	35 (11)	3 (1)	14 (4)	0	3 (1)	0
Hypophysitis	23 (7)	5 (2)	2 (1)	1 (<1)	12 (4)	5 (2)
Decreased appetite	60 (19)	4 (1)	36 (12)	0	41 (13)	1 (<1)
Cough	25 (8)	0	19 (6)	2 (1)	15 (5)	0
Dyspnea	36 (12)	3 (1)	19 (6)	1 (<1)	12 (4)	0
Pneumonitis	22 (7)	3 (1)	5 (2)	1 (<1)	5 (2)	1 (<1)
Freatment-related adverse event leading to discontinuation	123 (39)	95 (30)	37 (12)	24 (8)	49 (16)	43 (14)

PD-1-ингибиторы (ниволумаб)

CheckMate 066, 2015 год

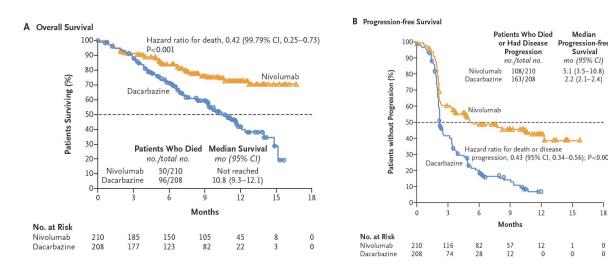
• 10S: 72% (niv) vs 42% (dac)

• HR = 0.42 (p = 0.001)

• mPFS: 5,1 mo (niv) vs 2,2 mo (dac)

• HR = 0.43 (p = 0.001)

• ORR: 40% (niv) vs 13,9 (dac)



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Nivolumab in Previously Untreated Melanoma without BRAF Mutation

Caroline Robert, M.D., Ph.D., Georgina V. Long, M.D., Ph.D., Benjamin Brady, M.D., Caroline Dutriaux, M.D., Michele Maio, M.D., Laurent Mortier, M.D., Jessica C. Hassel, M.D., Piotr Rutkowski, M.D., Ph.D., Catriona McNeil, M.D., Ph.D., Ewa Kalinka-Warzocha, M.D., Ph.D., Kerry J. Savage, M.D., Micaela M. Hernberg, M.D., Ph.D., Celeste Lebbé, M.D., Ph.D., Julie Charles, M.D., Ph.D., Catalin Mihalcioiu, M.D., Vanna Chiarion-Sileni, M.D., Cornelia Mauch, M.D., Ph.D., Francesco Cognetti, M.D., Ana Arance, M.D., Ph.D., Henrik Schmidt, M.D., D.M.Sc., Dirk Schadendorf, M.D., Helen Gogas, M.D., Lotta Lundgren-Eriksson, M.D., Christine Horak, Ph.D., Brian Sharkey, Ph.D., Ian M. Waxman, M.D., Victoria Atkinson, M.D., and Paolo A. Ascierto, M.D.

PD-1-ингибиторы (ниволумаб)

Event	Nivolumab (N=206)		Dacarbazine (N = 205)	
	Any Grade	Grade 3 or 4	Any Grade	Grade 3 or 4
		no. of patients w	ith event (%)	
Any adverse event	192 (93.2)	70 (34.0)	194 (94.6)	78 (38.0)
Treatment-related adverse event†	153 (74.3)	24 (11.7)	155 (75.6)	36 (17.6)
Fatigue	41 (19.9)	0	30 (14.6)	2 (1.0)
Pruritus	35 (17.0)	1 (0.5)	11 (5.4)	0
Nausea	34 (16.5)	0	85 (41.5)	0
Diarrhea	33 (16.0)	2 (1.0)	32 (15.6)	1 (0.5)
Rash	31 (15.0)	1 (0.5)	6 (2.9)	0
Vitiligo	22 (10.7)	0	1 (0.5)	0
Constipation	22 (10.7)	0	25 (12.2)	0
Asthenia	21 (10.2)	0	25 (12.2)	1 (0.5)
Vomiting	13 (6.3)	1 (0.5)	43 (21.0)	1 (0.5)
Neutropenia	0	0	23 (11.2)	9 (4.4)
Thrombocytopenia	0	0	21 (10.2)	10 (4.9)
Adverse event leading to discontinuation of treatment	14 (6.8)	12 (5.8)	24 (11.7)	19 (9.3)
Serious adverse event				
Any event	64 (31.1)	43 (20.9)	78 (38.0)	54 (26.3)
Treatment-related event	19 (9.2)	12 (5.8)	18 (8.8)	12 (5.9)

```
AE (niv) = 74%
AE (dac) = 75,6%
AE 3-4 (niv) = 11,7%
AE 3-4 (dac) = 17,6%
```

- •Слабость (19,9%)
- •Зуд (17%)
- •Тошнота (16%)
- •Диарея (16%)
- •Сыпь (15%)

В 6,8% случаев побочные эффекты привели к прекращению лечения

PD-1-ингибиторы (пембролизумаб)

КЕҮNOTE-006, 2014-2017 год

• 2OS: 55%

• OR: 33%

• AE: 77% (17% 3-4)

Слабость (23%)

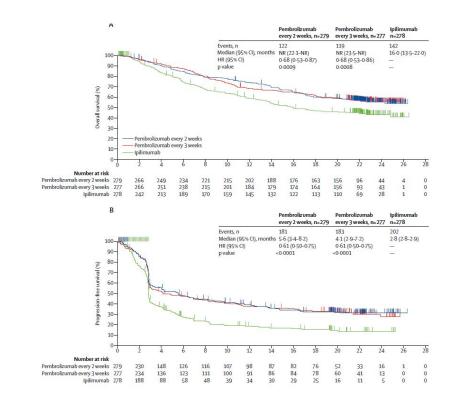
Зуд (20%)

Диарея (17%)

Сыпь (17%)

Артралгия (14%)

Тошнота (13%)



Pembrolizumab versus ipilimumab for advanced melanoma: final overall survival results of a multicentre, randomised, open-label phase 3 study (KEYNOTE-006)

Jacob Schachter, Antoni Ribas, Georgina V Long, Ana Arance, Jean-Jacques Grob, Laurent Mortier, Adil Daud, Matteo S Carlino, Catriona McNeil, Michal Lotem, James Larkin, Paul Lorigan, Bart Neyns, Christian Blank, Teresa M Petrella, Omid Hamid, Honghong Zhou, Scot Ebbinghaus, Nageatte Ibrahim, Caroline Robert

- 1. Комбинация ниволумаба и ипилимумаба лучше
- 2. Но токсичнее
- 3. Ниволумаб = пембролизумаб (но это не точно)
- 4. Самые частые НЯ иммунотерапии слабость, сыпь и диарея
- 5. Ипилимумаб в монотерапии хуже, чем комбинация и хуже, чем PD-1

BRAF + MEK-ингибиторы

Дабрафениб + траметиниб (2014)

Вемурофениб + кобиметиниб (2014)

Энкорафениб + биниметиниб

Attps://www.ncbi.klm.nih.gov/pubmed/25265494

OR: 64%

10S: 72%

mPFS: 11,4

coBRIM trial:

Robert et al:

10S: 75%

mPFS: 9,9

OR: 68%

COLUMBUS trial:

mPFS: 14,9

OR: 63%

mOS: 33,6 mo

BRAF + MEK-ингибиторы

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ (dab + tram):

- Лихорадка (53%)
- Тошнота (35%)
- •Диарея (32%)
- Озноб (31%)
- Рвота (29%)
- Артралгия (24%)
- Сыпь (22%)

BCEFO: 98%

ИЗ НИХ GRADE 3: 38%

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ (vem + cob):

- Диарея (56%)
- Тошнота (40%)
- Рвота (21%)
- Сыпь (37%)
- Артралгия (32%)
- Фотосенсибилизация (28%)
- Лихорадка (26%)

BCEFO: 95%

ИЗ НИХ GRADE 3: 49%

- BRAF + MEK подходят только для пациентов с мутацией BRAF (их около 20-30%)
- 2. Лучше работают вместе, чем порознь
- 3. Взаимозаменяемы (или мы пока этого не понимаем)
- 4. Дают более быстрый и выраженный эффект, чем иммунотерапия
- 5. Правда, этот эффект не такой длительный
- 6. Сопоставимы с моноиммунотерапией с точки зрения токсичности
- 7. Переносятся практически так же, чем комбинированная ИТ
- 8. Рекомендуются в первой линии для пациентов с симптомными метастазами (особенно в ГМ и печень) и с высоким уровном ПЛГ (но это но точно)

...и все остальные

T-VEC (талимоген лагерпареквек (имлигик)) +- CTLA-4-ингибиторы (ипилимумаб)

- •Генетически модифицированный (!) вирус простого герпеса (!!)
- •Реплицируется на опухолевых клетках, вызывая их гибель
- •Параллельно активирует иммунную систему
- •Применяется местно (внутриочагово)
- •OPTiM trial (2016): n = 436, T-VEC vs GM-CSF OR: 26%
- •Не влияет на OS (23,3 mo vs 18,9 mo, p = 0,051)
- •Одобрен FDA в 2016 году в качестве монотерапии либо в комбинации с ипилимумабом

...и все остальные

BCL-ABL-ингибиторы (иматиниб)

- Иматиниб применяют для лечения ХМЛ и GIST
- Мутация с-kit при меланоме встречается редко (менее 6%)
- Stockman et al (2011): OR = 16%, mOS = 38 mo
- Четких данных о сравнительной эффективности иматиниба при меланоме нет
- Показан для c-kit+ опухолей во второй и последующей линиях

MEK-RAS-RAF-ингибиторы (биниметиниб)

- NRAS встречается в 20% случаев
- MEMO trial (2017): mPFS: 2,8 mo; HR = 0,62 (vs dacarbazine)
- Показан для NRASmut опухолей во второй и последующих линиях

NTRK-ингибиторы *(энтректиниб, ларотректиниб)*

- NTRK gene fusion встречается в 3-5% случаев меланомы
- OR от 50 до 60%
- Медиана ответа ок. 10 мес.

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21642685

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28284557

https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(19)30691-6/fulltext

А как же химиотерапия??

Комбинированные схемы (RUSSCO, 2019)

Дакарбазин 1000 мг/м² в/в в 1-й день, каждые 3-4 нед.

Дакарбазин 250 мг/м 2 в/в в 1–5-й дни, каждые 3–4 нед.

Темозоломид 200 мг/м 2 внутрь или в/в в 1–5-й дни, каждые 3–4 нед.

Ломустин $80 \,\mathrm{Mr/M^2}$ в/в в 1-й день, каждые $3 \,\mathrm{Heg}$.

Монохимиотерапия (там же)

Схема лечения	Оценка эффекта	
Монотерапия		
Вемурафениб 960 мг внутрь × 2 раза в сут. ежедневно, длительно¹	На 8–10-й неделе, далее — каждые 8–12 нед.	
Дабрафениб 150 мг внутрь × 2 раза в сут. ежедневно, длительно¹		
Комбинированная терапия		
Вемурафениб 960 мг внутрь \times 2 раза в сут. ежедневно + кобиметиниб 60 мг внутрь в 1–21-й дни, перерыв 7 дней, длительно 1	На 8–10-й неделе, далее — каждые	
Дабрафениб 150 мг внутрь \times 2 раза в сут. ежедневно + траметиниб 2 мг внутрь \times 1 раз в сут. ежедневно, длительно 1	─ 8–12 нед.	

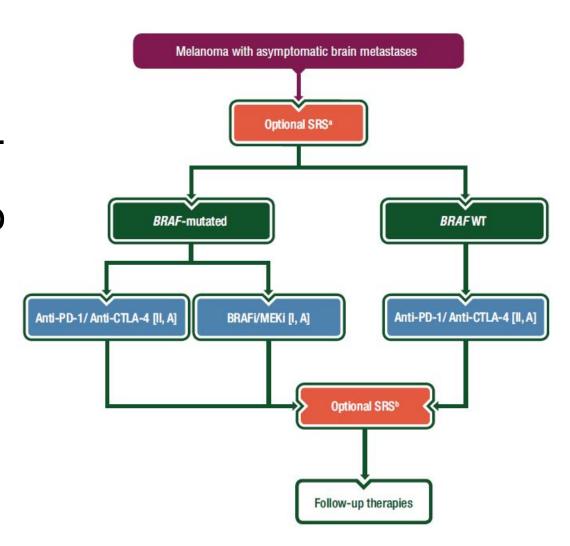
Особые случаи

Метастазы в головной мозг

- •Стереотаксическая лучевая терапия
- •Если BRAFmut лучше начать с TT
- •Комбинированная ИТ лучше моно

Лучевая терапия

- •С паллиативной целью на костные mts
- •Снижает болевой синдром, но не увеличивает выживаемость
- •Стереотаксис на отдаленные метастазы не увеличивает ОВ



Но как дела у хирургов?

Никак:)

- Данных о преимуществах в выживаемости пациентов при проведении циторедуктивных вмешательств при меланоме М1 нет
- Однако в некоторых центрах по всему миру проводятся оперативные вмешательства как на первичную опухоль, так и на метастазы
- Есть худо-бедно воспринимаемые данные о положительном влиянии на выживаемость при проведении метастазэктомий в легких и ЖКТ



Вернемся в Россию

RUSSCO, 2019

- «Приоритетным является участие пациентов в клинических исследованиях»
- «Вне зависимости от наличия мутации BRAF V600 (и других мутаций) приоритетным лечением I и последующих линий терапии в отсутствие висцерального криза является назначение ингибиторов контрольных точек иммунного ответа»
- «При недоступности ингибиторов BRAF, MEK (в виде комбинированных режимов и монотерапии) и ингибиторов контрольных точек иммунного ответа (длительность ожидания начала терапии более 28 дней), а также в случае доказанного прогрессирования на фоне их применения или при наличии противопоказаний к их использованию для лечения диссеминированной МК могут быть использованы стандартные режимы XT»



На случай, если вы спали последние 30 минут:

- •С метастатической меланомой сейчас живут долго
- •Первая линия иммунотерапия (вне зависимости от уровня экспрессии PD-L1)
- •Самое эффективное лечение комбинация ниволумаб + ипилимумаб
- Таргетная терапия работает быстрее, но действует не так долго (и требует наличия мутации)
- •Главные молекулярные маркеры: BRAF, c-kit, NRAS, NTRK
- •Химиотерапия самый стрёмный вариант

РЕКЛАМАРЕКЛАМАРЕКЛАМАРЕКЛАМАРЕКЛАМАРЕКЛАМАРЕКЛАМАРЕ

SHE'S LOST CONTROL:

Как наши клетки превращаются в наших врагов

СПИКЕР:

Владимир Кушнарев

выпускник ВШО, врач-патоморфолог НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова

РЕКЛАМАРЕКЛАМАРЕКЛАМАРЕКЛАМАРЕКЛАМАРЕКЛАМАРЕКЛАМАРЕ

16 MAPTA, 19:00



вход свободный

Спасибо!











Все исследования из презентации можно найти здесь:

https://drive.google.com/open?id=1irfRCQf6CzK16MysAdPYUBkYn2Vn22C6

A меня можно найти тут: https://vk.com/the_lies_i_have_created