

内分泌障害 (甲状腺機能障害、下垂体機能障害、副腎機能障害)

● 甲状腺機能障害

- 内分泌機能検査 (TSH、FT₄など) を定期的実施し、症状を注意深く観察してください。
- 甲状腺機能障害が疑われる場合、適宜、甲状腺専門医又は内分泌代謝科専門医と連携し適切な処置を行ってください。

1 発現例数 (発現割合)

単独投与時

例数 (%)

悪性黒色腫	国際共同臨床試験 (054試験 ^{*1} ; n=509)		海外臨床試験 (002, 006試験 ^{*2} ; n=912)		国内臨床試験 (041試験 ^{*2} ; n=42)	
	全Grade	Grade 3 以上	全Grade	Grade 3 以上	全Grade	Grade 3 以上
甲状腺炎	12 (2.4)	0	3 (0.3)	0	0	0
自己免疫性甲状腺炎	2 (0.4)	0	2 (0.2)	0	0	0
甲状腺機能低下症	75 (14.7)	0	88 (9.6)	0	5 (11.9)	0
甲状腺機能亢進症	53 (10.4)	1 (0.2)	38 (4.2)	0	2 (4.8)	0
原発性甲状腺機能低下症	0	0	1 (0.1)	0	0	0
甲状腺障害	2 (0.4)	0	0	0	0	0
非小細胞肺癌	国際共同臨床試験 (024, 042試験 ^{*3} ; n=790)		国際共同臨床試験 (010試験 ^{*4} ; n=682)			
	全Grade	Grade 3 以上	全Grade	Grade 3 以上		
甲状腺炎	9 (1.1)	0	2 (0.3)	0		
自己免疫性甲状腺炎	5 (0.6)	0	1 (0.1)	0		
甲状腺機能低下症	91 (11.5)	1 (0.1)	56 (8.2)	0		
甲状腺機能亢進症	51 (6.5)	1 (0.1)	32 (4.7)	1 (0.1)		
甲状腺障害	2 (0.3)	0	0	0		
古典的ホジキンリンパ腫	国際共同臨床試験 (087試験; n=210)					
	全Grade		Grade 3 以上			
甲状腺機能低下症	29 (13.8)		1 (0.5)			
甲状腺機能亢進症	6 (2.9)		0			
尿路上皮癌	国際共同臨床試験 (045試験; n=266)					
	全Grade		Grade 3 以上			
甲状腺炎	1 (0.4)		0			
自己免疫性甲状腺炎	1 (0.4)		0			
甲状腺機能低下症	17 (6.4)		0			
甲状腺機能亢進症	10 (3.8)		0			

間質性肺疾患

大腸炎・
小腸炎・
重度の下痢重度の
皮膚障害

神経障害

肝機能障害・
肝炎・
硬化性胆管炎

内分泌障害

1型糖尿病

腎機能障害

膵炎

MSI-High固形癌	国際共同臨床試験 (164試験 ^{※5} ; n=61)		国際共同臨床試験 (158試験 ^{※6} ; n=94)	
	全Grade	Grade 3 以上	全Grade	Grade 3 以上
甲状腺機能低下症	5(8.2)	0	5(5.3)	0
甲状腺機能亢進症	3(4.9)	0	4(4.3)	1(1.1)
頭頸部癌	国際共同臨床試験 (048試験単独群; n=300)			
	全Grade		Grade 3 以上	
甲状腺機能低下症	54(18.0)		0	
甲状腺機能亢進症	8(2.7)		1(0.3)	
食道扁平上皮癌	国際共同臨床試験 (181試験 CPS \geq 10かつ扁平上皮癌集団; n=85)			
	全Grade		Grade 3 以上	
甲状腺機能低下症	8(9.4)		0	
甲状腺機能亢進症	1(1.2)		0	

有害事象名はMedDRA version 21.0、GradeはCTCAE version 4.0に基づく

※1:悪性黒色腫に対する術後補助療法 ※2:根治切除不能な悪性黒色腫 ※3:化学療法未治療 ※4:化学療法既治療 ※5:MSI-Highを有する結腸・直腸癌患者

※6:MSI-Highを有する結腸・直腸癌以外の固形癌患者

併用投与時

例数(%)

非小細胞肺癌	国際共同臨床試験 (189試験 [※] ; n=405)		国際共同臨床試験 (407試験 [※] ; n=278)	
	全Grade	Grade 3 以上	全Grade	Grade 3 以上
甲状腺炎	1(0.2)	0	0	0
自己免疫性甲状腺炎	0	0	2(0.7)	1(0.4)
甲状腺機能低下症	27(6.7)	2(0.5)	22(7.9)	1(0.4)
甲状腺機能亢進症	16(4.0)	0	20(7.2)	1(0.4)
甲状腺障害	0	0	1(0.4)	0
腎細胞癌	国際共同臨床試験 (426試験; n=429)			
	全Grade		Grade 3 以上	
甲状腺炎	11(2.6)		1(0.2)	
自己免疫性甲状腺炎	1(0.2)		0	
甲状腺機能低下症	152(35.4)		1(0.2)	
甲状腺機能亢進症	55(12.8)		5(1.2)	
頭頸部癌	国際共同臨床試験 (048試験併用群; n=276)			
	全Grade		Grade 3 以上	
甲状腺炎	1(0.4)		0	
甲状腺機能低下症	42(15.2)		0	
甲状腺機能亢進症	13(4.7)		0	

有害事象名はMedDRA version 21.0、GradeはCTCAE version 4.0に基づく

※:化学療法未治療

適正使用に
関するお願い

治療の流れと
注意事項

投与に際しての
注意事項

注意を要する
有害事象とその対策

Q
&
A

参
考

発現時期

単独投与時

甲状腺機能障害		発現例数	最初に発現するまでの日数 中央値[範囲]
悪性黒色腫	国際共同臨床試験 (054試験 ^{※1} ; n=509)	108	63[7 - 432]
	海外臨床試験 (002, 006試験 ^{※2} ; n=912)	115	71[1 - 484]
	国内臨床試験 (041試験 ^{※2} ; n=42)	7	82[22 - 149]
非小細胞肺癌	国際共同臨床試験 (024, 042, 010試験; n=1472)	198	64[8 - 596]
古典的ホジキンリンパ腫	国際共同臨床試験 (087試験; n=210)	32	85[22 - 337]
尿路上皮癌	国際共同臨床試験 (045試験; n=266)	25	82[19 - 260]
MSI-High固形癌	国際共同臨床試験 (164, 158試験; n=155)	14	76[22 - 385]
頭頸部癌	国際共同臨床試験 (048試験単独群; n=300)	59	86[2 - 685]
食道扁平上皮癌	国際共同臨床試験 (181試験 CPS \geq 10かつ扁平上皮癌集団; n=85)	8	65[43 - 127]

※1:悪性黒色腫に対する術後補助療法 ※2:根治切除不能な悪性黒色腫

併用投与時

甲状腺機能障害		発現例数	最初に発現するまでの日数 中央値[範囲]
非小細胞肺癌	国際共同臨床試験 (189, 407試験; n=683)	77	109[12 - 443]
腎細胞癌	国際共同臨床試験 (426試験; n=429)	180	64.5[2 - 491]
頭頸部癌	国際共同臨床試験 (048試験併用群; n=276)	48	70.5[1 - 677]

臨床症状・検査所見

<甲状腺機能低下症>

(1) 臨床症状¹⁾

眼瞼浮腫、寒がり、脱力感、易疲労感、体重増加、こむら返り、便秘、びまん性甲状腺腫大、徐脈、皮膚乾燥など

(2) 臨床検査所見^{1,2)}

TSH上昇、FT₄正常～低下など

<甲状腺中毒症>^{*}

(1) 臨床症状¹⁾

動悸、発汗過多、暑がり、体重減少、イライラ、軟便、過少月経、皮膚湿潤、手指振戦、不眠症など

(2) 臨床検査所見^{1,2)}

TSH低下、FT₄正常～上昇など

※: 甲状腺中毒症はその原因により、バセドウ病などによる甲状腺機能亢進症と、破壊性甲状腺中毒症に大別される³⁾。この破壊性甲状腺中毒症は、一過性に甲状腺ホルモンの増加を認め、その後低下してくる経過を辿り、本剤の投与においても報告されている^{4,5)}。

参考文献

- 1) 日本臨床腫瘍学会. がん免疫療法ガイドライン, 金原出版 (2016)
- 2) Brahmer JR. et al.: *J Clin Oncol.* 36: 1714, 2018
- 3) 日本甲状腺学会. 甲状腺専門医ガイドブック, 診断と治療社 (2016)
- 4) de Filette J. et al.: *J Clin Endocrinol Metab.* 101: 4431, 2016
- 5) Osorio JC. et al.: *Annals of Oncology.* 28: 583, 2017

間質性肺疾患

大腸炎・小腸炎・重度の下痢

重度の皮膚障害

神経障害

肝機能障害・肝炎・胆管炎・硬化性胆管炎

内分泌障害

1型糖尿病

腎機能障害

膵炎

対処法

- 臨床試験時に規定されていた以下の対処法（一部改変）を参考にしてください。

<甲状腺機能低下症>

Grade (CTCAE v4.0)	本剤の処置	対処方法	フォローアップ
Grade 1 症状がない；臨床所見または検査所見のみ；治療を要さない	・休薬なし。	—	・ホルモン値の推移や症状の発現を注意深く観察する。
Grade 2 症状がある；甲状腺ホルモンの補充療法を要する；身の回り以外の日常生活動作の制限	・甲状腺ホルモン補充療法により臨床的に安定していれば投与の継続可能。	・内分泌代謝科専門医への相談を検討する。 ・甲状腺ホルモン剤による治療を実施する ^{*2} 。	・甲状腺機能障害の徴候及び症状を注意深く観察する。
Grade 3 高度の症状がある；身の回りの日常生活動作の制限；入院を要する Grade 4 生命を脅かす；緊急処置を要する	・休薬する ^{*1} 。		

※1： Grade 1以下に回復するまで、本剤を休薬する。12週間を超える休薬後もGrade 1以下まで回復しない場合には、本剤の中止を検討する。[臨床試験時の規定：甲状腺機能低下症に対する治療により臨床的に安定していれば、投与の再開が可能]

※2： ACTH、コルチゾールを測定し、副腎機能障害の併発がないことを確認の上、甲状腺ホルモン補充療法（レボチロキシンなど）を実施する。なお、副腎機能障害が併発している場合、ヒドロコルチゾンの投与を先行させる。

<甲状腺中毒症>^{*}

Grade (CTCAE v4.0)	本剤の処置	対処方法	フォローアップ
Grade 1 症状がない；臨床所見または検査所見のみ；治療を要さない	・休薬なし。	—	・ホルモン値の推移や症状の発現を注意深く観察する。
Grade 2 症状がある；甲状腺抑制治療を要する；身の回り以外の日常生活動作の制限 Grade 3 高度の症状がある；身の回りの日常生活動作の制限；入院を要する Grade 4 生命を脅かす；緊急処置を要する	・休薬する ^{*1} 。	・内分泌代謝科専門医への相談を検討する。 ・必要に応じてβ遮断薬を投与する。	・甲状腺機能障害の徴候及び症状を注意深く観察する。

* 本有害事象の重症度は、CTCAE v4.0の甲状腺機能亢進症の定義を用いた。

※1： Grade 1以下に回復するまで、本剤を休薬する。12週間を超える休薬後もGrade 1以下まで回復しない場合には、本剤の中止を検討する。

適正使用に
関するお願い

治療の流れと
注意事項

投与に際しての
注意事項

注意を要する
有害事象とその対策

Q
&
A

参
考

● 下垂体機能障害

- 下垂体機能障害(下垂体炎及び下垂体機能低下症を含む)の症状を注意深く観察し、内分泌機能検査(コルチゾールやACTHなど)を定期的実施してください。
- 下垂体機能障害が疑われる場合、速やかに内分泌代謝科専門医と連携し適切な処置を行ってください。

発現例数(発現割合)

単独投与時

例数(%)

悪性黒色腫	国際共同臨床試験 (054試験 ^{*1} ; n=509)		海外臨床試験 ^{*2} (002, 006試験 ^{*2} ; n=912)		国内臨床試験 ^{*2} (041試験 ^{*2} ; n=42)	
	全Grade	Grade 3 以上	全Grade	Grade 3 以上	全Grade	Grade 3 以上
下垂体炎	8(1.6)	2(0.4)	5(0.5)	2(0.2)	2(4.8)	1(2.4)
下垂体機能低下症	3(0.6)	1(0.2)	3(0.3)	3(0.3)	1(2.4)	0
非小細胞肺癌	国際共同臨床試験 (024, 042試験 ^{*3} ; n=790)		国際共同臨床試験 (010試験 ^{*4} ; n=682)			
	全Grade	Grade 3 以上	全Grade	Grade 3 以上		
下垂体炎	3(0.4)	3(0.4)	0	0		
下垂体機能低下症	1(0.1)	1(0.1)	2(0.3)	2(0.3)		
頭頸部癌	国際共同臨床試験 (048試験単独群; n=300)					
	全Grade		Grade 3 以上			
下垂体機能低下症	1(0.3)		1(0.3)			

有害事象名はMedDRA version 21.0、GradeはCTCAE version 4.0に基づく

※1:悪性黒色腫に対する術後補助療法 ※2:根治切除不能な悪性黒色腫 ※3:化学療法未治療 ※4:化学療法既治療

- 古典的ホジキンリンパ腫を対象とした国際共同臨床試験(087試験)、尿路上皮癌を対象とした国際共同臨床試験(045試験)、MSI-High固形癌を対象とした国際共同臨床試験(164及び158試験)、及び食道癌を対象とした国際共同臨床試験(181試験)のCPS≥10かつ扁平上皮癌集団では認められませんでした。

併用投与時

例数(%)

非小細胞肺癌	国際共同臨床試験 (189試験 ^{*1} ; n=405)		国際共同臨床試験 (407試験 ^{*1} ; n=278)	
	全Grade	Grade 3 以上	全Grade	Grade 3 以上
下垂体炎	1(0.2)	0	2(0.7)	1(0.4)
下垂体機能低下症	2(0.5)	0	1(0.4)	1(0.4)
腎細胞癌	国際共同臨床試験 (426試験; n=429)			
	全Grade		Grade 3 以上	
下垂体炎	5(1.2)		4(0.9)	
頭頸部癌	国際共同臨床試験 (048試験併用群; n=276)			
	全Grade		Grade 3 以上	
下垂体炎	1(0.4)		1(0.4)	

有害事象名はMedDRA version 21.0、GradeはCTCAE version 4.0に基づく

※:化学療法未治療

間質性肺疾患

大腸炎・小腸炎・重度の下痢

重度の皮膚障害

神経障害

肝機能障害・肝炎・肝硬変・胆管炎

内分泌障害

1型糖尿病

腎機能障害

膵炎

発現時期

単独投与時

下垂体機能障害		発現例数	最初に発現するまでの日数 中央値[範囲]
悪性黒色腫	国際共同臨床試験 (054試験 ^{※1} ; n=509)	11	210[93 - 358]
	海外臨床試験 (002, 006試験 ^{※2} ; n=912)	8	115.5[1 - 363]
	国内臨床試験 (041試験 ^{※2} ; n=42)	3	220[27 - 242]
非小細胞肺癌	国際共同臨床試験 (024, 042, 010試験; n=1472)	6	207[106 - 348]
頭頸部癌	国際共同臨床試験 (048試験単独群; n=300)	1	295[295 - 295]

※1:悪性黒色腫に対する術後補助療法 ※2:根治切除不能な悪性黒色腫

- 古典的ホジキンリンパ腫を対象とした国際共同臨床試験(087試験)、尿路上皮癌を対象とした国際共同臨床試験(045試験)、MSI-High固形癌を対象とした国際共同臨床試験(164及び158試験)、及び食道癌を対象とした国際共同臨床試験(181試験)のCPS \geq 10かつ扁平上皮癌集団では認められませんでした。

併用投与時

下垂体機能障害		発現例数	最初に発現するまでの日数 中央値[範囲]
非小細胞肺癌	国際共同臨床試験 (189, 407試験; n=683)	6	148[108 - 260]
腎細胞癌	国際共同臨床試験 (426試験; n=429)	5	142[61 - 245]
頭頸部癌	国際共同臨床試験 (048試験併用群; n=276)	1	110[110 - 110]

臨床症状・検査所見

(1) 臨床症状^{1,2)}

疲労感、食欲不振、頭痛など

(2) 臨床検査所見^{1,2)}

ACTH低下、コルチゾール低下、低ナトリウム血症、好酸球増加など

(3) 画像検査所見²⁾

脳MRIにて、下垂体腫大が確認される場合がある

画像検査などにより、下垂体転移を除外診断してください。

参考文献

- 1) 副腎クリーゼを含む副腎皮質機能低下症の診断と治療に関する指針, 日本内分泌学会雑誌(2015)
- 2) Haanen JBAG, et al.: *Ann Oncol.* 28: iv119, 2017

対処法

- 臨床試験時に規定されていた以下の対処法（一部改変）を参考にしてください。

内分泌障害の Grade (CTCAE v4.0)	本剤の処置	対処方法	フォローアップ
Grade 1 症状がない、または軽度の症状がある； 臨床所見または検査所見のみ；治療 を要さない	・休薬なし。	—	・ホルモン値の推移や症状の発 現を注意深く観察する。
Grade 2 中等症；最小限/局所的/非侵襲的治 療を要する；年齢相応の身の回り以外 の日常生活動作の制限	・休薬する ^{※1} 。	・内分泌代謝科専門医への相 談を検討する。 ・適切なホルモン補充療法（ヒ ドロコルチゾンなど）を行う ^{※2} 。 ・必要に応じて薬理量の副 腎皮質ホルモン剤を投与す る ^{※3} 。	・下垂体炎（下垂体機能低下 症及び副腎機能低下症を含 む）の徴候及び症状を注意深 く観察する。
Grade 3 重症または医学的に重大であるが、た だちに生命を脅かすものではない；入 院または入院期間の延長を要する；活 動不能/動作不能；身の回りの日常生 活動作の制限			
Grade 4 生命を脅かす；緊急処置を要する			

- ※1: Grade 1以下に回復するまで、本剤を休薬する。12週間を超える休薬後もGrade 1以下まで回復しない場合には、本剤の中止を検討する。[臨床試験時の規定: 下垂体機能障害に対する治療により臨床的に安定していれば、投与の再開が可能]
- ※2: 副腎機能障害に対してはヒドロコルチゾン、甲状腺機能障害に対してはレボチロキシンなどの投与を検討する。副腎機能障害と甲状腺機能障害が併発している場合、レボチロキシンなどに先行してヒドロコルチゾンを投与する。
- ※3: 重篤な急性症状（頭痛、悪心・嘔吐、発熱）を有する場合、症状が消失するまで（1-2週）プレドニゾン換算1～2mg/kgを投与し、その後速やかに生理的補充量に漸減することを検討する[NCCN Guidelines: Management of Immunotherapy-Related Toxicities Version 1. 2019]。

間質性肺疾患

大腸炎・
小腸炎・
重度の下痢重度の
皮膚障害

神経障害

肝機能障害・
肝炎・
硬化性胆管炎

内分泌障害

1型糖尿病

腎機能障害

膵炎

● 副腎機能障害

- 副腎機能障害の症状を注意深く観察し、内分泌機能検査（コルチゾールやACTHなど）を定期的に実施してください。
- 副腎機能障害が疑われる場合、速やかに内分泌代謝科専門医と連携し適切な処置を行ってください。感染や外傷などのストレスを契機として副腎クリーゼを発症し、ショックや意識障害を起こす可能性もあり、十分注意してください。

「発現例数（発現割合）」

単独投与時

例数(%)

悪性黒色腫	国際共同臨床試験 (054試験 ^{*1} ; n=509)		海外臨床試験 ^{*2} (002, 006試験 ^{*2} ; n=912)		国内臨床試験 ^{*2} (041試験 ^{*2} ; n=42)	
	全Grade	Grade 3 以上	全Grade	Grade 3 以上	全Grade	Grade 3 以上
副腎機能不全	4 (0.8)	0	5 (0.5)	3 (0.3)	0	0
急性副腎皮質機能不全	1 (0.2)	1 (0.2)	1 (0.1)	1 (0.1)	0	0
続発性副腎皮質機能不全	0	0	1 (0.1)	1 (0.1)	0	0
非小細胞肺癌	国際共同臨床試験 (024, 042試験 ^{*3} ; n=790)		国際共同臨床試験 (010試験 ^{*4} ; n=682)			
	全Grade	Grade 3 以上	全Grade	Grade 3 以上		
副腎機能不全	4 (0.5)	2 (0.3)	5 (0.7)	1 (0.1)		
尿路上皮癌	国際共同臨床試験 (045試験; n=266)					
	全Grade		Grade 3 以上			
副腎機能不全	1 (0.4)		1 (0.4)			
頭頸部癌	国際共同臨床試験 (048試験単独群; n=300)					
	全Grade		Grade 3 以上			
副腎機能不全	1 (0.3)		1 (0.3)			

有害事象名はMedDRA version 21.0、GradeはCTCAE version 4.0に基づく

*1:悪性黒色腫に対する術後補助療法 *2:根治切除不能な悪性黒色腫 *3:化学療法未治療 *4:化学療法既治療

- 古典的ホジキンリンパ腫を対象とした国際共同臨床試験(087試験)、MSI-High固形癌を対象とした国際共同臨床試験(164及び158試験)、及び食道癌を対象とした国際共同臨床試験(181試験)のCPS \geq 10かつ扁平上皮癌集団では認められませんでした。

併用投与時

例数(%)

非小細胞肺癌	国際共同臨床試験 (189試験 [*] ; n=405)		国際共同臨床試験 (407試験 [*] ; n=278)	
	全Grade	Grade 3 以上	全Grade	Grade 3 以上
副腎機能不全	1 (0.2)	1 (0.2)	0	0
腎細胞癌	国際共同臨床試験 (426試験; n=429)			
	全Grade		Grade 3 以上	
副腎機能不全	12 (2.8)		3 (0.7)	
続発性副腎皮質機能不全	1 (0.2)		0	

有害事象名はMedDRA version 21.0、GradeはCTCAE version 4.0に基づく

*:化学療法未治療

- 頭頸部癌を対象とした国際共同臨床試験(048試験併用群)では認められませんでした。

発現時期

単独投与時

副腎機能障害		発現例数	最初に発現するまでの日数 中央値[範囲]
悪性黒色腫	国際共同臨床試験 (054試験 ^{※1} ; n=509)	5	341 [207 - 423]
	海外臨床試験 (002, 006試験 ^{※2} ; n=912)	7	132 [83 - 398]
	国内臨床試験 (041試験 ^{※2} ; n=42)	0	—
非小細胞肺癌	国際共同臨床試験 (024, 042, 010試験; n=1472)	9	151 [23 - 323]
尿路上皮癌	国際共同臨床試験 (045試験; n=266)	1	163 [163 - 163]
頭頸部癌	国際共同臨床試験 (048試験単独群; n=300)	1	165 [165 - 165]

※1:悪性黒色腫に対する術後補助療法 ※2:根治切除不能な悪性黒色腫

- 古典的ホジキンリンパ腫を対象とした国際共同臨床試験(087試験)、MSI-High固形癌を対象とした国際共同臨床試験(164及び158試験)、及び食道癌を対象とした国際共同臨床試験(181試験)のCPS \geq 10かつ扁平上皮癌集団では認められませんでした。

併用投与時

副腎機能障害		発現例数	最初に発現するまでの日数 中央値[範囲]
非小細胞肺癌	国際共同臨床試験 (189, 407試験; n=683)	1	151 [151 - 151]
腎細胞癌	国際共同臨床試験 (426試験; n=429)	13	168 [64 - 491]

- 頭頸部癌を対象とした国際共同臨床試験(048試験併用群)では認められませんでした。

臨床症状・検査所見

<原発性副腎機能不全>

(1) 臨床症状^{1,2)}

易疲労感、脱力感、食欲不振、体重減少、消化器症状(悪心、嘔吐、便秘、下痢、腹痛など)、血圧低下、発熱、低血糖症状など

(2) 臨床検査所見^{1,2)}

- ・ 早朝コルチゾール低値、低ナトリウム血症、高カリウム血症、好酸球増加など
- ・ ACTH負荷試験に対し無反応もしくは低反応
- ・ 血中ACTHは正常値～高値、CRH負荷に対するACTH分泌過大反応

<続発性副腎機能不全>

(1) 臨床症状^{1,2)}

易疲労感、脱力感、食欲不振、体重減少、消化器症状(悪心、嘔吐、便秘、下痢、腹痛など)、血圧低下、発熱、低血糖症状など

(2) 臨床検査所見^{1,2)}

早朝コルチゾール低値、低ナトリウム血症、好酸球増加など

(3) 画像検査所見³⁾

脳MRIにて、下垂体腫大が確認される場合がある

確定診断のためのACTH負荷試験、CRH負荷試験やインスリン低血糖試験などを検討してください。

画像検査などにより、副腎転移、下垂体転移を除外診断してください。

参考文献

- 1) 副腎クリーゼを含む副腎皮質機能低下症の診断と治療に関する指針,日本内分泌学会雑誌(2015)
- 2) Brahmer JR. et al.: *J Clin Oncol.* 36: 1714, 2018
- 3) Haanen JBAG. et al.: *Ann Oncol.* 28: iv119, 2017

間質性肺疾患

大腸炎・小腸炎・重度の下痢

重度の皮膚障害

神経障害

肝機能障害・肝炎・肝硬変・胆管炎

内分泌障害

1型糖尿病

腎機能障害

肺炎

対処法

- 臨床試験時に規定されていた以下の対処法(一部改変)を参考にしてください。

内分泌障害の Grade(CTCAE v4.0)	本剤の処置	対処方法	フォローアップ
Grade 1 症状がない、または軽度の症状がある; 臨床所見または検査所見のみ; 治療 を要さない	・休薬なし。	—	・ホルモン値の推移や症状の 発現を注意深く観察する。
Grade 2 中等症; 最小限/局所的/非侵襲的治 療を要する; 年齢相応の身の回り以外 の日常生活動作の制限 Grade 3 重症または医学的に重大であるが、た だちに生命を脅かすものではない; 入 院または入院期間の延長を要する; 活 動不能/動作不能; 身の回りの日常生 活動作の制限 Grade 4 生命を脅かす; 緊急処置を要する	・休薬する ^{※1} 。	・内分泌代謝科専門医への相 談を検討する。 ・適切なホルモン補充療法(ヒ ドロコルチゾンなど)を行う ^{※2} 。	・副腎機能障害の徴候及び症 状を注意深く観察する。

※1: Grade 1以下に回復するまで、本剤を休薬する。12週間を超える休薬後もGrade 1以下まで回復しない場合には、本剤の中止を検討する。[臨床試験時の規定: 副腎機能障害に対する治療により臨床的に安定していれば、投与の再開が可能]

※2: 副腎機能障害と甲状腺機能障害が併発している場合、甲状腺ホルモン補充療法(レボチロキシンなど)に先行してヒドロコルチゾンを投与する。

適正使用に
関するお願い

治療の流れと
注意事項

投与に際しての
注意事項

注意を要する
有害事象とその対策

Q
&
A

参
考