

【非小細胞肺癌】

キイトルーダ®と化学療法の 併用治療を受けられる患者さんへ

監修：帝京大学医学部 内科学講座 腫瘍内科 教授 関 順彦 先生

【あなたが受ける治療】

● 非扁平上皮がんの治療を受ける方

- キイトルーダ® + ペメトレキセド + シスプラチン
- キイトルーダ® + ペメトレキセド + カルボプラチン

● 扁平上皮がんの治療を受ける方

- キイトルーダ® + パクリタキセル + カルボプラチン
- キイトルーダ® + パクリタキセル(アルブミン懸濁型) + カルボプラチン



もくじ

はじめに	3
Ⅳ期非小細胞肺癌について	4
キイトルーダ®と化学療法の併用について	6
キイトルーダ®について	7
化学療法について	9
キイトルーダ®と併用される殺細胞性抗がん薬について	10
キイトルーダ®と化学療法の併用治療の前に	12
点滴のタイムスケジュールについて	14
治療スケジュールについて	18
キイトルーダ®と化学療法の併用治療の特に注意すべき副作用	22
まとめ	38
連絡先メモ	40

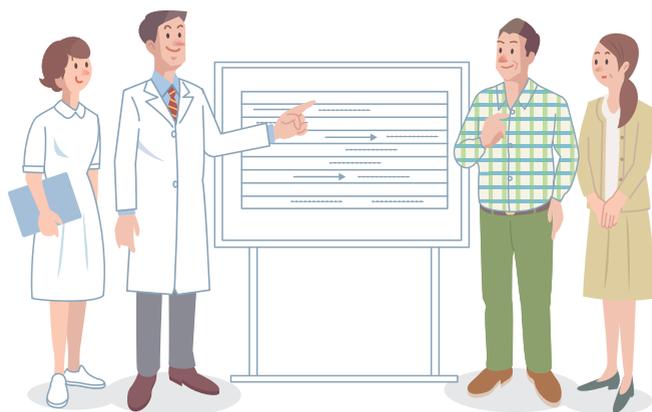
はじめに

近年、新しい薬剤や治療法などが開発されがん治療はめざましく進展し、治療効果も向上しています。

そのひとつであるキイトルーダ[®]と化学療法の併用治療は、異なる作用で同時にがんを攻撃するため、双方の治療効果が期待できます。

キイトルーダ[®]と化学療法の併用治療のより良い効果を得るためには、治療を安全に継続していくことが大切です。そのためには、起こる可能性のある副作用を正しく理解しておくことが肝心です。

この冊子は、キイトルーダ[®]と化学療法の併用治療を受けられる方に安心して治療に臨んでいただくため、それぞれの薬の作用や投与スケジュール、また、副作用や治療中の生活で注意していただきたいことを紹介しています。



キイトルーダ[®]と化学療法の併用治療について、疑問点や、さらに詳しく知りたいことなどがありましたら、担当の医師や看護師、薬剤師にご相談ください。

Ⅳ期非小細胞肺癌について

Ⅳ期非小細胞肺癌に対する薬物療法として、殺細胞性抗がん薬による化学療法、分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬（キイトルーダ[®]など）があります。

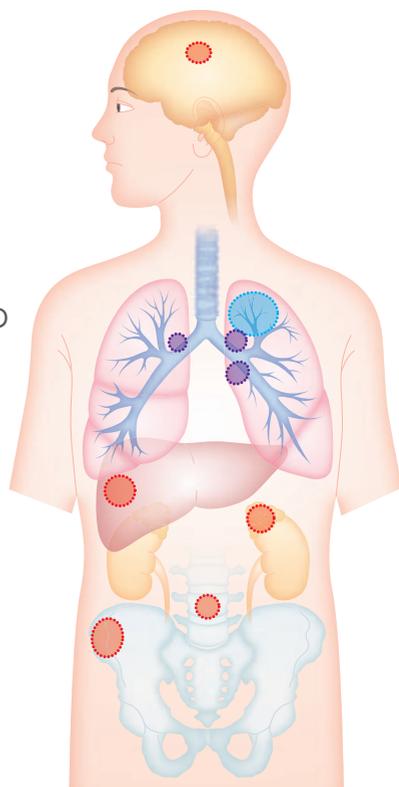
あなたはキイトルーダ[®]と化学療法の併用治療を受けます。

●肺がんの病期について

がんの進行の程度を病期といい、病期は以下の4つに分けられます。

- I～Ⅱ期**：がんが肺周囲までの局所にとどまっている時期
- Ⅲ期**：肺の周りの組織や臓器への進展はあっても別の臓器への転移は認められない時期
- Ⅳ期**：離れた臓器への転移（遠隔転移）や胸水がある時期

- 原発巣
- リンパ節転移
- 遠隔転移



Ⅳ期

●肺がんの組織型について

肺がんとは、肺の「気管」「気管支」「肺胞」のいずれかの組織に発生するがんです。

肺がんは組織型により、「腺がん」、「扁平上皮がん」、「大細胞がん」、「小細胞がん」の4つに分けられます。

「小細胞肺がん」以外の肺がん、つまり「腺がん」「扁平上皮がん」「大細胞がん」をまとめて「非小細胞肺がん」と呼びます。

「扁平上皮がん」以外の非小細胞肺がんを「非扁平上皮がん」と呼びます。

肺がんの組織型

非小細胞肺がん

扁平上皮がん 約20%

タバコとの関連が強い。
肺門部にできることが多い。

腺がん 約60%

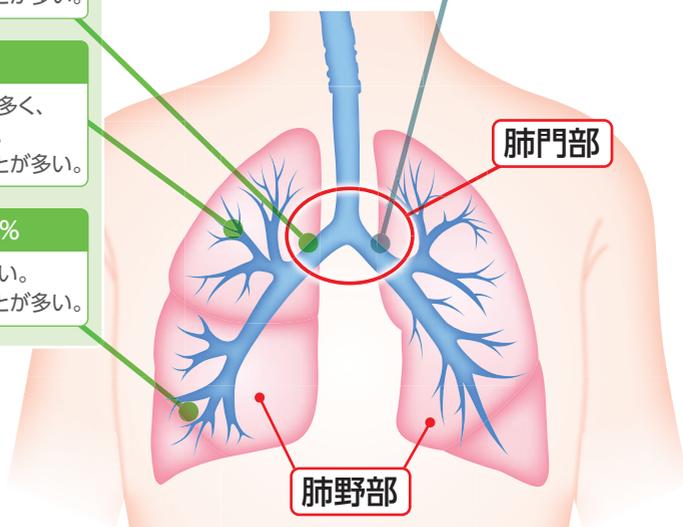
肺がんの中で最も多く、
近年増加している。
肺野部にできることが多い。

大細胞がん 約5%

比較的細胞が大きい。
肺野部にできることが多い。

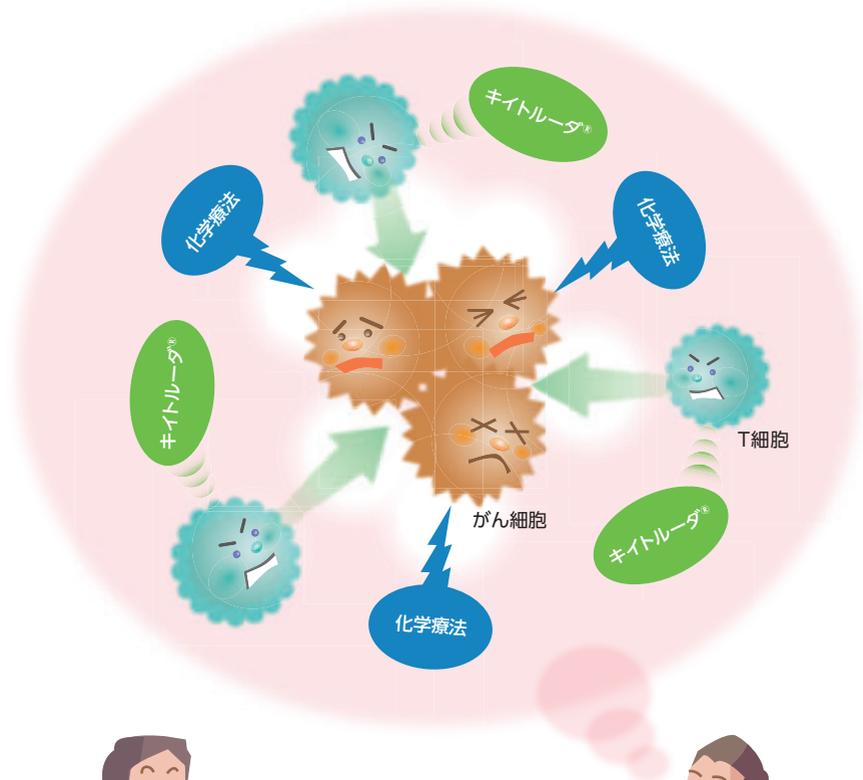
小細胞肺がん 約15%

比較的細胞が小さい。
進行が速く、転移しやすい。
肺門部にできることが多い。



キイトルーダ®と化学療法の併用について

キイトルーダ®と化学療法の併用治療では、がん細胞に対するT細胞の攻撃を強めるキイトルーダ®と、がん細胞を直接攻撃する化学療法を組み合わせることで治療します。異なる作用の薬を使ってがん細胞を攻撃するため、双方の治療効果が期待できます。

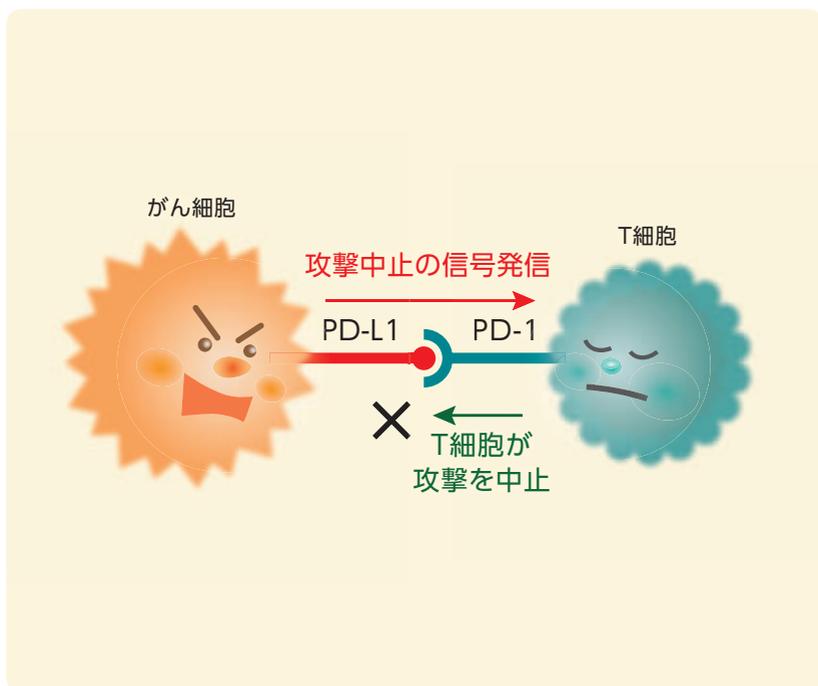


キイトルーダ[®]について

●がんが免疫機能にブレーキをかける仕組み

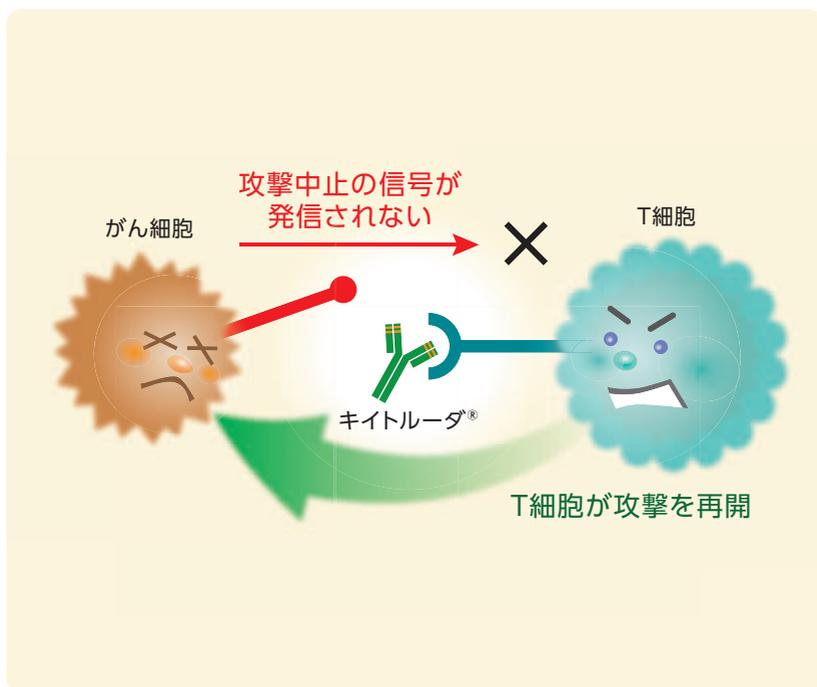
ウイルスや細菌などの異物に対する防御反応である免疫は、がん細胞に対してもはたらきかけます。最近、がん細胞は自身が増殖するために、免疫の一員であるT細胞に攻撃のブレーキをかける信号を送ることがわかってきました。つまり、がん細胞は免疫の機能にブレーキをかける仕組みを使って、T細胞の攻撃から逃れているのです。

ブレーキをかける信号は、がん細胞表面にあるPD-L1^{ビーツィーエルワン}というたんぱく質がT細胞表面のPD-1^{ビーツィーワン}というたんぱく質と結合することにより発信されます。



●キイトルーダ[®]について

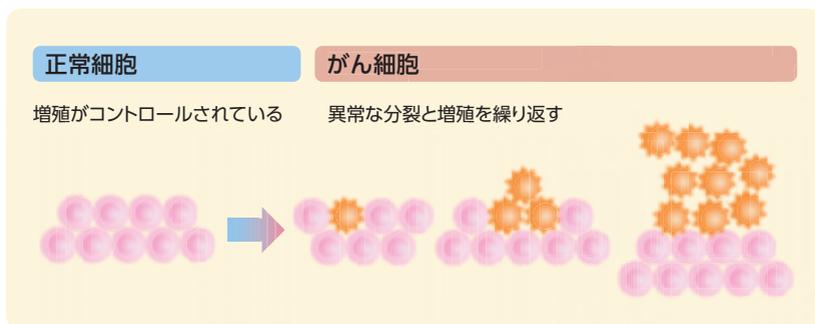
キイトルーダ[®]は「抗PD-1抗体」とよばれる免疫チェックポイント阻害薬で、T細胞のPD-1に結合することにより、がん細胞からT細胞に送られているブレーキをかける信号を遮断します。その結果、T細胞が活性化され、抗がん作用が発揮されると考えられています。



化学療法について

●がん細胞の増殖

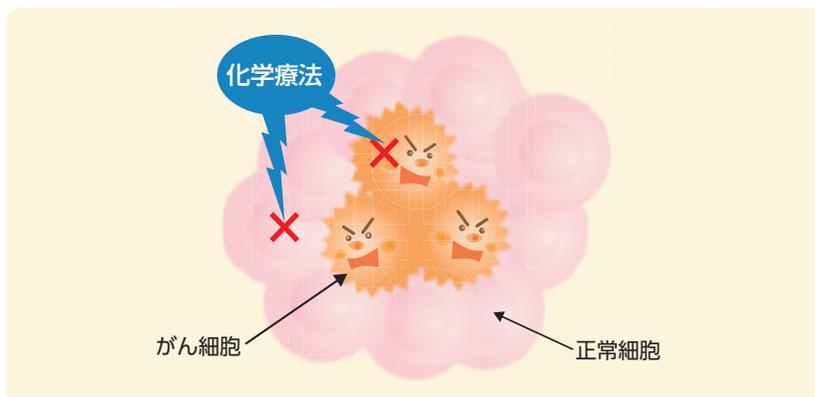
正常な細胞は、際限なく増殖することがないようにコントロールされていますが、なんらかの原因によりその遺伝子に変化(遺伝子変異)が起こると、細胞は異常な分裂と増殖を繰り返すようになります。このような細胞をがん細胞といいます。



●化学療法について

殺細胞性抗がん薬による治療を化学療法といいます。化学療法は、活発に分裂しているがん細胞の増殖を阻止したりすることで、がん細胞を死滅させる治療です。

化学療法は、がん細胞も正常細胞も攻撃します。



キイトルーダ®と併用される 殺細胞性抗がん薬について

●非扁平上皮がんの治療

非扁平上皮がんのキイトルーダ®との併用治療は、キイトルーダ®にペムトレキセドとプラチナ製剤(シスプラチンまたはカルボプラチン)を組み合わせで行います。

キイトルーダ®と化学療法の組み合わせ

- キイトルーダ® + ペムトレキセド + シスプラチン
- キイトルーダ® + ペムトレキセド + カルボプラチン

キイトルーダ®と併用する殺細胞性抗がん薬

ペムトレキセド

DNAの合成にはビタミンの一種である“葉酸”が必要です。がん細胞は、葉酸とよく似た構造のペムトレキセドを間違えて取り込みます。その結果、DNAが作られなくなり、がん細胞は死滅します。

プラチナ製剤(シスプラチン、カルボプラチン)

プラチナ製剤は、がん細胞のDNAのある部分に結合します。DNAが複製されるのを妨げ、がん細胞を死滅させたり、増殖を抑えたりします。

キイトルーダ®と化学療法の併用治療では、肺がんの組織型(非扁平上皮がん、扁平上皮がん)によって組み合わせる殺細胞性抗がん薬が異なります。詳しくは主治医の指示に従ってください。



● 扁平上皮がんの治療

扁平上皮がんのキイトルーダ®との併用治療は、キイトルーダ®にパクリタキセルまたはパクリタキセル(アルブミン懸濁型)とプラチナ製剤(カルボプラチン)を組み合わせて行います。

キイトルーダ®と化学療法の組み合わせ

- キイトルーダ® + パクリタキセル + カルボプラチン
- キイトルーダ® + パクリタキセル(アルブミン懸濁型) + カルボプラチン

キイトルーダ®と併用する殺細胞性抗がん薬

パクリタキセル／パクリタキセル(アルブミン懸濁型)

がん細胞の分裂を途中で止めるはたらきがあり、がん細胞の増殖を抑えます。パクリタキセル(アルブミン懸濁型)は、パクリタキセルにアルブミンという物質を結合させた薬です。

プラチナ製剤(カルボプラチン)

プラチナ製剤は、がん細胞のDNAのある部分に結合します。DNAが複製されるのを妨げ、がん細胞を死滅させたり、増殖を抑えたりします。



キイトルーダ[®]と化学療法の併用治療の前に

●治療を受けることができない可能性のある方

以下の項目に該当する方は、キイトルーダ[®]と化学療法の併用治療を受けられないことがあります。

- キイトルーダ[®]や殺細胞性抗がん薬に含まれている成分と同じ成分に対して、過敏症症状を起こしたことがある方

【過敏症症状の例】

血圧の低下

意識障害

発疹

じんま疹

発熱



- 高度な骨髄抑制がある方
- 感染症にかかっている方
- 重篤な腎障害がある方
- 妊娠している、または妊娠している可能性がある方[※]
- パクリタキセルとの併用治療を受けるにあたり、次の薬剤を投与されている方
ジスルフィラム、シアナミド、カルモフル、プロカルバジン塩酸塩

※胎児への影響や流産が起きる可能性があります。なお、キイトルーダ[®]と化学療法の併用治療中に分かった場合は、必ず担当の医師や看護師、薬剤師にお伝えください。

●キイトルーダ®と化学療法の併用治療を受ける前に

治療を始める前に、以下の項目に該当する方は、必ず担当の医師や看護師、薬剤師にお伝えください。

- ✓ 薬や食べ物にアレルギーがある
- ✓ 自己免疫疾患*に現在かかっているか、過去に自己免疫疾患にかかったことがある
- ✓ 間質性肺疾患**、肺線維症にかかっている、または以前にかかったことがある
- ✓ 聴器障害がある
- ✓ 水痘(みずぼうそう)にかかっている
- ✓ 現在、使用している薬がある
- ✓ 臓器移植または造血幹細胞移植†をしたことがある
- ✓ 結核に感染している、または過去にかかったことがある
- ✓ アルコールに過敏
- ✓ 妊娠している、または妊娠している可能性がある‡

*自己免疫疾患とは、本来自己には攻撃しないはずの免疫機能が、自分自身の身体や組織を攻撃してしまうことで生じる病態です。
例：膠原病(関節リウマチ、全身性エリテマトーデス、強皮症、多発性筋炎、皮膚筋炎など)、クローン病、潰瘍性大腸炎、バセドウ病、橋本病、1型糖尿病など。

**間質性肺疾患については25ページをご参照ください。

†病気になった造血幹細胞(赤血球、白血球、血小板をつくり出す細胞)を健康な造血幹細胞と入れ替え、正常な血液をつくることのできるようにする治療です。

‡胎児への影響や流産が起きる可能性があります。なお、キイトルーダ®と化学療法の併用治療中に分かった場合も、必ず担当の医師や看護師、薬剤師にお伝えください。



キイトルーダ®、ベメトレキセド、シスプラチン、カルボプラチン、パクリタキセル及びパクリタキセル(アルブミン懸濁型) 電子添文より

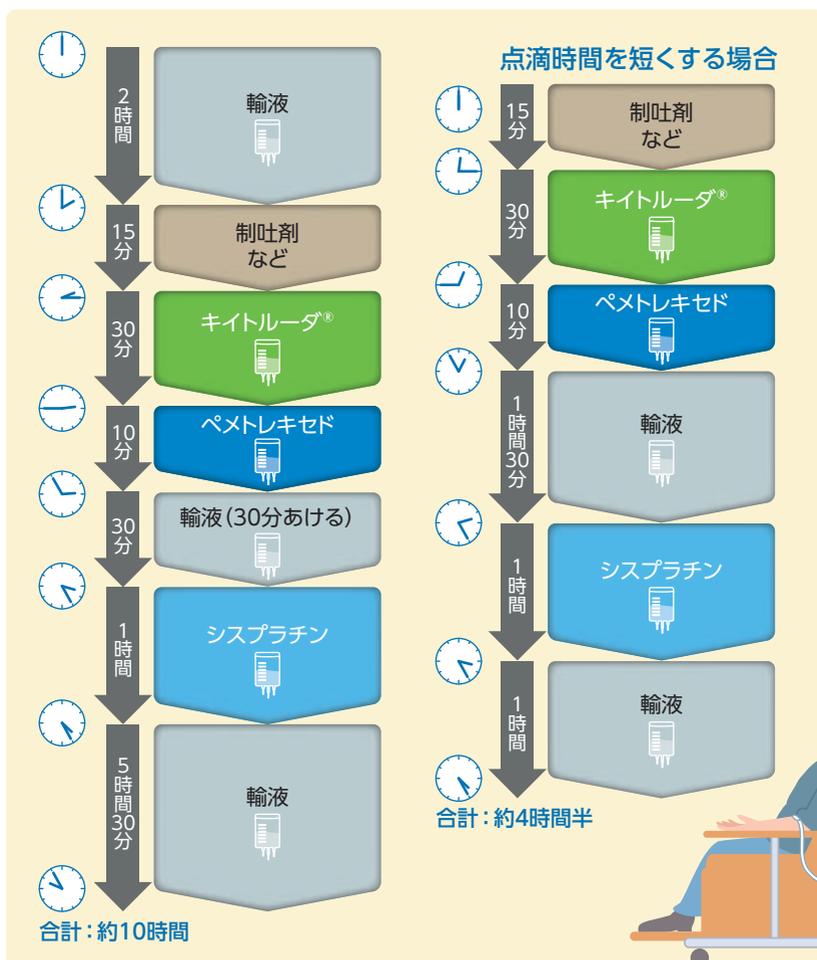
点滴のタイムスケジュールについて

●非扁平上皮がんの治療

【キイトルーダ® + ペムトレキシド + シスプラチン(例)】

キイトルーダ® 200mgを3週間ごとに1回、約30分かけて静脈内へ点滴します。その後、ペムトレキシドは約10分かけて点滴し、その約30分後に、シスプラチンを点滴します*。シスプラチンを点滴する前後には必ず輸液を行います。

*6週間ごとに1回、キイトルーダ® 400mgを点滴する場合、キイトルーダ®による治療を行わない日は、ペムトレキシドとシスプラチンのみを点滴します。



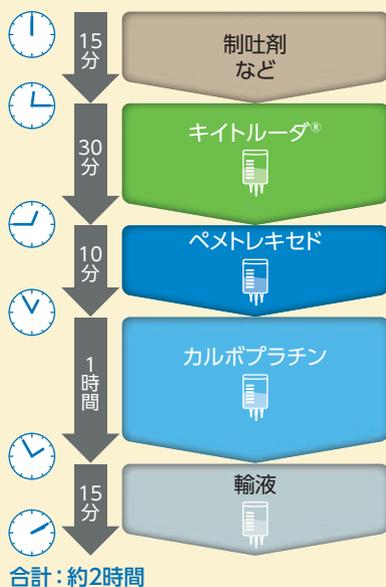
キイトルーダ®と併用する化学療法によって点滴のタイムスケジュールは異なります。ご自身の点滴のタイムスケジュールを確認しておきましょう。



【キイトルーダ®+ ペムトレキシド + カルボプラチン(例)】

キイトルーダ®200mgを3週間ごとに1回、約30分かけて静脈内へ点滴します。その後、ペムトレキシドは約10分かけて点滴し、カルボプラチンは約1時間かけて点滴します*。

※6週間ごとに1回、キイトルーダ®400mgを点滴する場合、キイトルーダ®による治療を行わない日は、ペムトレキシドとカルボプラチンのみを点滴します。

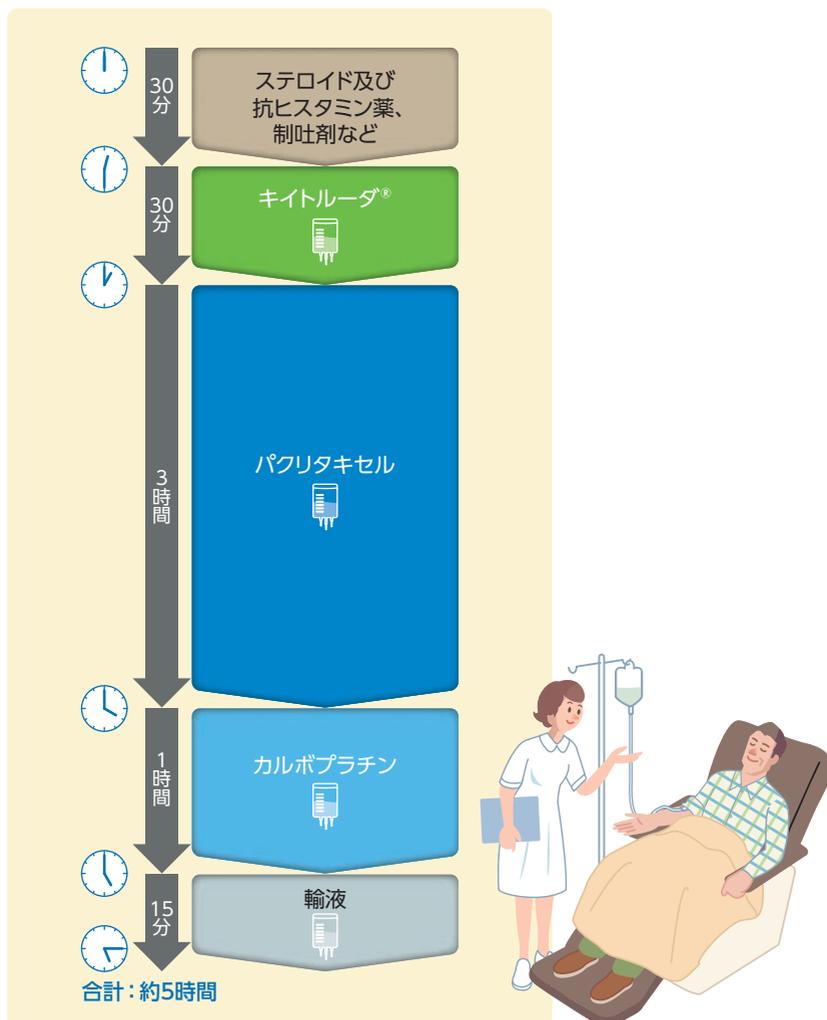


● 扁平上皮がんの治療

【キイトルーダ® + パクリタキセル + カルボプラチン(例)】

キイトルーダ® 200mgを3週間ごとに1回、約30分かけて静脈内へ点滴します。その後、パクリタキセルを約3時間かけて点滴し、カルボプラチンは約1時間かけて点滴します*。

※6週間ごとに1回、キイトルーダ® 400mgを点滴する場合、キイトルーダ®による治療を行わない日は、パクリタキセルとカルボプラチンのみを点滴します。



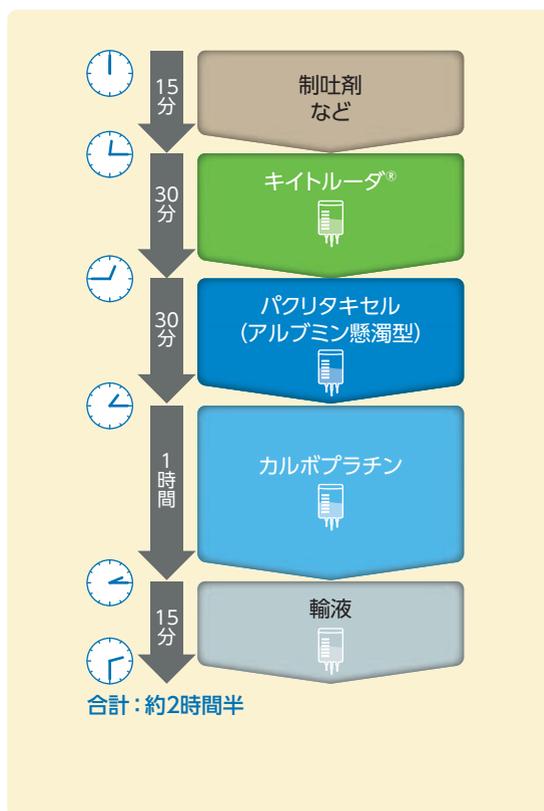
【キイトルーダ® + パクリタキセル(アルブミン懸濁型) + カルボプラチン(例)】

キイトルーダ® 200mgを3週間ごとに1回、約30分かけて静脈内へ点滴します。

キイトルーダ®とパクリタキセル(アルブミン懸濁型)、カルボプラチンの治療日は、キイトルーダ®の治療の後、パクリタキセル(アルブミン懸濁型)を約30分かけて点滴し、カルボプラチンを約1時間かけて点滴します*。

パクリタキセル(アルブミン懸濁型)のみの治療日には、パクリタキセル(アルブミン懸濁型)のみを約30分かけて点滴します。

※6週間ごとに1回、キイトルーダ®400mgを点滴する場合、キイトルーダ®による治療を行わない日は、パクリタキセル(アルブミン懸濁型)とカルボプラチンのみを点滴します。

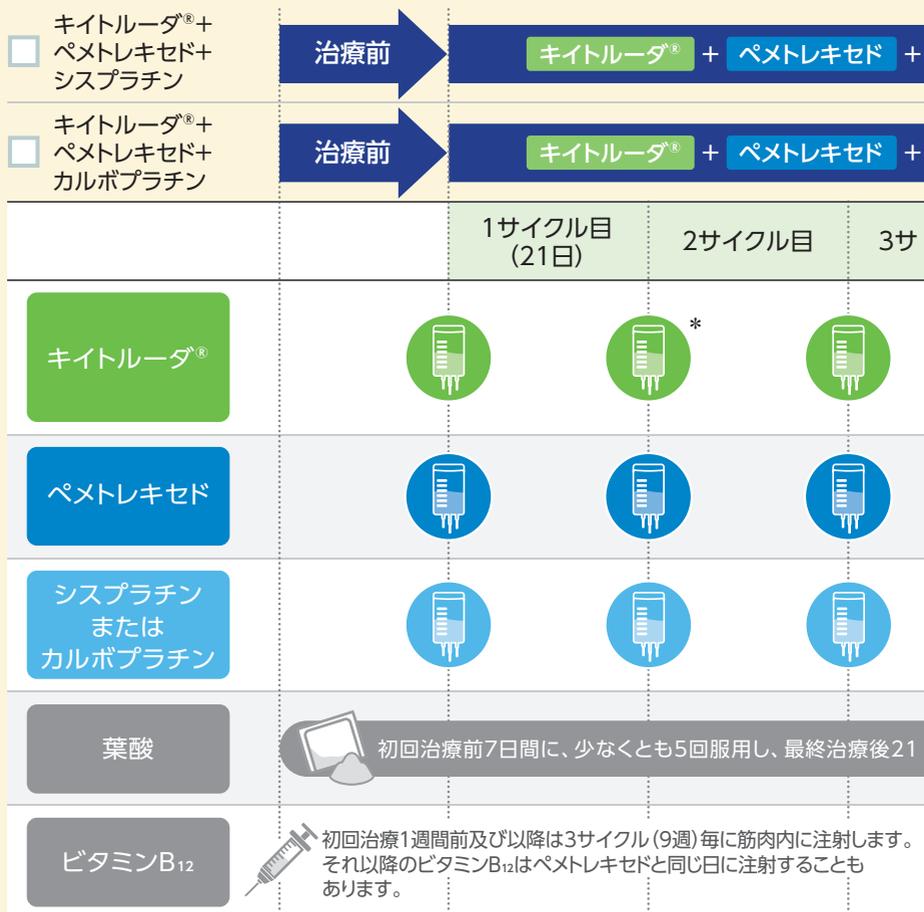


治療スケジュールについて

● 非扁平上皮がんの治療

【キイトルーダ® + ペムトレキシド + シスプラチン／カルボプラチン】

キイトルーダ®治療※は、3週間（21日）ごとに1回、キイトルーダ®（200mg）を点滴で行います。第1日目にキイトルーダ®、ペムトレキシド及びシスプラチン／カルボプラチン治療を行ったら次の20日間は治療を休み、これを4サイクル繰り返します。その後はキイトルーダ®（200mg）治療を3週間※ごとに、ペムトレキシド

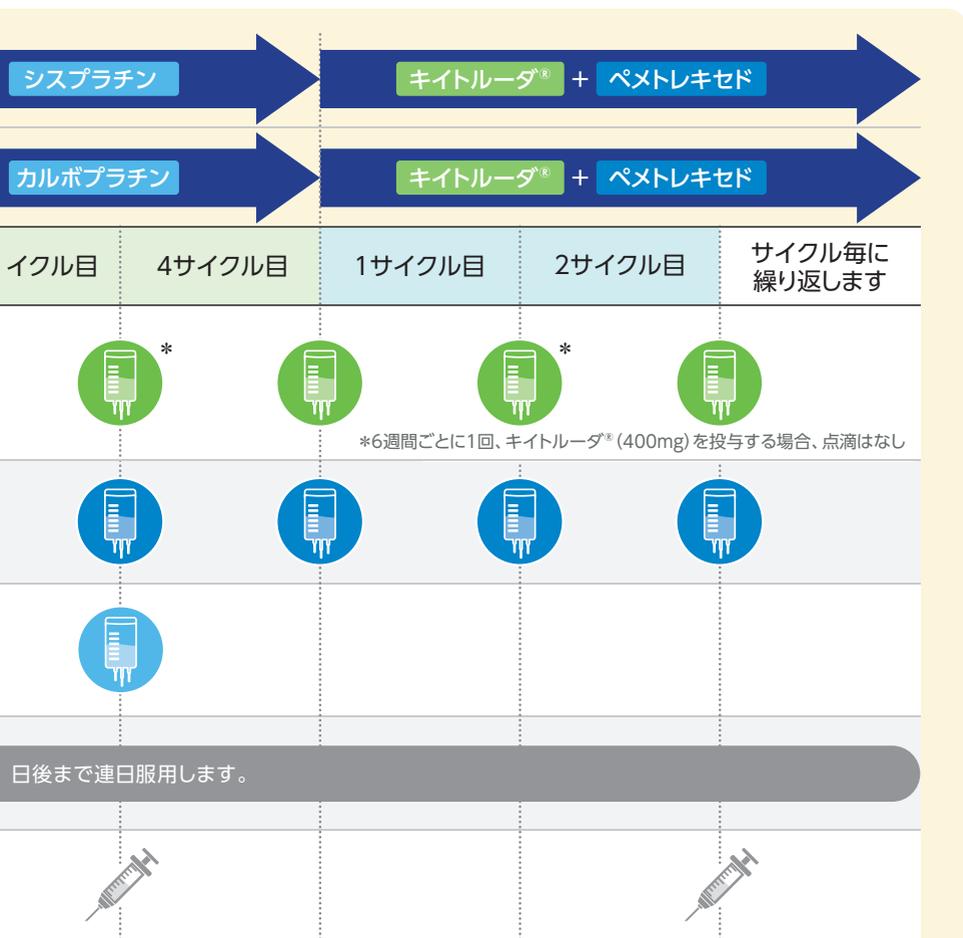


キイトルーダ®と併用する化学療法によって治療スケジュールは異なります。ご自身の治療スケジュールを確認しておきましょう。



治療を3週間ごとに行います。ペムトレキセドの副作用を軽くするために葉酸を服用し、ビタミンB₁₂の注射も行います。

※医師の指示により、キイトルーダ®治療を、6週間(42日)ごとに1回、キイトルーダ®(400mg)の点滴で行う場合もあります。



● 扁平上皮がんの治療

【キイトルーダ® + パクリタキセル + カルボプラチン】

キイトルーダ®治療※は、3週間(21日)ごとに1回、キイトルーダ®(200mg)を点滴で行います。第1日目にキイトルーダ®、パクリタキセル及びカルボプラチン治療を行ったら次の20日間は投与を休み、これを4サイクル繰り返します。その後はキイトルーダ®(200mg)治療を3週間※ごとに行います。

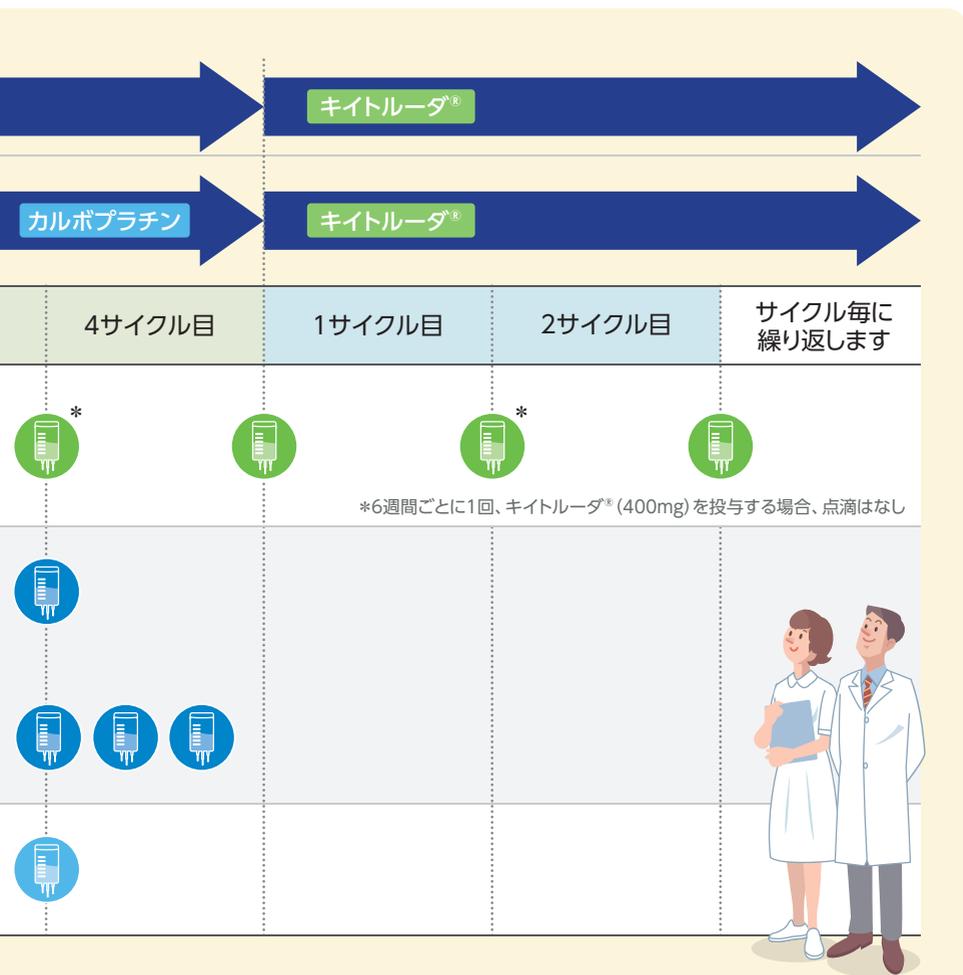
※医師の指示により、キイトルーダ®治療を、6週間(42日)ごとに1回、キイトルーダ®(400mg)の点滴で行う場合もあります。



【キイトルーダ® + パクリタキセル(アルブミン懸濁型) + カルボプラチン】

キイトルーダ®治療*は、3週間(21日)ごとに1回、キイトルーダ®(200mg)を点滴で行います。第1日目にキイトルーダ®、パクリタキセル(アルブミン懸濁型)及びカルボプラチン治療を行い、第8日目と第15日目にはパクリタキセル(アルブミン懸濁型)治療を行い、これを4サイクル繰り返します。その後はキイトルーダ®(200mg)治療を3週間*ごとに行います。

*医師の指示により、キイトルーダ®治療を、6週間(42日)ごとに1回、キイトルーダ®(400mg)の点滴で行う場合もあります。



キイトルーダ[®]と化学療法の併用治療の特に注意すべき副作用

●化学療法の特に注意すべき副作用

●非扁平上皮がんの治療

ペメトレキセド + シスプラチン

ペメトレキセド + カルボプラチン

- 骨髄抑制* (貧血、出血傾向など)
- 感染症 (発熱など)
- 間質性肺疾患** (息切れ、乾いた咳、発熱など)
- ショック、アナフィラキシー (呼吸困難、喘鳴、
血圧低下、発疹、発赤、そう痒感など)
- 重度の下痢
- 脱水
- 腎不全
- 重篤な皮膚障害
- 発疹
- 悪心、おう吐



ペメトレキセド 適正使用ガイドより

*骨髄抑制とは、血液中の白血球や赤血球、好中球などが減少した状態です。

**間質性肺疾患については25ページをご参照ください。

● 扁平上皮がんの治療

パクリタキセル + カルボプラチン

- 過敏症及びショック（呼吸困難、胸痛、血圧低下、浮腫、じんま疹、発疹、潮紅、発熱、発汗、腹痛など）
- 骨髄抑制*（貧血、出血傾向など）
- 末梢神経障害（手足のしびれ、焼けるような痛みなど）
- 関節痛、筋肉痛 ● 血圧低下
- 間質性肺疾患**（息切れ、乾いた咳、発熱など）
- 消化器障害（悪心、口内炎、粘膜炎など）
- 脱毛



パクリタキセル 適正使用ガイドより

パクリタキセル（アルブミン懸濁型） + カルボプラチン

- 末梢神経障害
（手足のしびれ、焼けるような痛みなど）
- 骨髄抑制*（貧血、出血傾向など）
- 感染症（発熱など）
- 脳神経麻痺（顔面神経麻痺など）
- 間質性肺疾患**
（息切れ、乾いた咳、発熱など）
- 黄斑浮腫



パクリタキセル（アルブミン懸濁型） 適正使用ガイドより

●キイトルーダ®の特に注意すべき副作用

キイトルーダ®は、がん細胞によって抑えられていた免疫機能を再び活性化させるため、免疫がはたらき過ぎることによる副作用があらわれる可能性があります。

症状のあらわれ方には個人差がありますが、あらかじめ副作用の種類や症状を知っておくことは、副作用の早期発見と対処につながります。

安心して治療を続けていくためにも、次に挙げるキイトルーダ®の注意すべき副作用と症状をしっかりと確認しておきましょう。

キイトルーダ®の注意すべき副作用

- 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
 - ギラン・バレー症候群等
- 劇症肝炎・肝不全・肝機能障害・肝炎・硬化性胆管炎
- 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
- 1型糖尿病
- 腎機能障害
- 脾炎
- 筋炎・横紋筋融解症
- 重症筋無力症
- 心筋炎
- 脳炎・髄膜炎
- 重篤な血液障害
 - 免疫性血小板減少性紫斑病
 - 溶血性貧血
 - 赤芽球癆
 - 無顆粒球症
- 重度の胃炎
- ぶどう膜炎
- 血球貪食症候群
- 結核
- 点滴時の過敏症反応
インフュージョンリアクション
(infusion reaction)



間質性肺疾患

二酸化炭素と酸素を交換する(ガス交換)場である肺の肺泡と肺泡の間に炎症が起こり、肺の組織が硬くなってガス交換がうまくできなくなることがあります。炎症が広がり硬くなった肺の組織が増えれば、呼吸がしにくくなり、命にかかわることがありますので、注意が必要です。

! **すぐに担当の医師に連絡しましょう**

- 階段や坂道を上ったり、少し無理をすると息切れがする・息苦しくなる
- 空咳(たんが出ない咳) ● 発熱

風邪によく似た症状です。自分で「風邪」だと決めずに、上記の症状があらわれた場合には、速やかに担当の医師に連絡してください。



大腸炎・小腸炎・重度の下痢

大腸や小腸の粘膜に炎症が起こり、出血したり、重度の下痢があらわれることがあります。また、腸の炎症が重症化すると、大腸や小腸に穴があいたり、腸閉塞が起きたりすることもあります。症状が進行すれば命にかかわることがありますので、注意が必要です。

! **すぐに担当の医師に連絡しましょう**

- 下痢(軟便)あるいは、排便回数が増えた
- ネバネバした便や血便 ● 刺すような腹の痛み
- 吐き気・おう吐 ● 発熱 ● 疲れやすい、だるい

最初に下痢があらわれることがあります。1日4回以上の排便がある場合には注意してください。

下痢の原因によって治療法が異なりますので、対応については必ず担当の医師にご相談ください。

(自己判断による下痢止めの使用は避けてください)

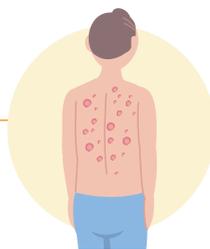


重度の皮膚障害

体中が赤く腫れたり、発疹や水ぶくれがあらわれることがあります。また、ひどい口内炎、まぶたや眼の充血、発熱が起こることがあります。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 全身に紅斑や水ぶくれが出る
- ひどい口内炎 ● くちびるのただれ
- 体がだるい ● まぶたや眼の充血
- 発熱 ● 粘膜のただれ ● かゆみ



神経障害(ギラン・バレー症候群等)

両側の手や足の力が入らなくなり、しびれ感が出た後、急速に全身に広がり進行します。また、物が二重に見えたり、呼吸が苦しくなることもあります。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 手足に力が入らない ● しびれ
- 疲れやすい、だるい
- 食べ物が飲み込みにくい
- 呼吸が苦しい ● めまいや頭痛



劇症肝炎・肝不全・肝機能障害・肝炎・硬化性胆管炎

自覚症状はほとんどなく、検査値の異常によって見つかることが多い副作用です。症状が進行すれば命にかかわることがありますので、注意が必要です。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 疲れやすい、だるい
- 発熱
- 白眼や皮膚が黄色くなる(黄疸)
- 発疹
- かゆみ
- 食欲不振
- 腹痛

初期の頃は無症状ですが、
上記のような症状で見つかることもあります。



内分泌障害

甲状腺機能障害

体の新陳代謝を高めるホルモンを作る甲状腺(内分泌器官)に障害が起こり、血中甲状腺ホルモン値が上昇したり、低下することで症状があらわれます。また、自身への関心の低下がみられる場合があるので、家族の気づきが重要です。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

〈甲状腺ホルモン値が上昇することであらわれる症状〉

- 食事の量にかかわらない体重の減少
- 脈拍の乱れ
- 発汗
- 手指のふるえ

〈甲状腺ホルモン値が低下することであらわれる症状〉

- 疲れやすい
- おっくう・めんどろ
- 便秘
- 食事の量にかかわらない体重の増加
- 声がかすれる
- むくみ
- 寒がり



下垂体機能障害

さまざまなホルモンのはたらきをコントロールする脳の下垂体(内分泌器官)に障害が起こり、下垂体ホルモンが低下することで症状があらわれます。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 疲れやすい、だるい
- 食欲不振
- 頭痛



副腎機能障害

副腎由来のホルモンが低下し、血糖値が下がることがあります。急性の場合は意識がうすれることがありますので、注意が必要です。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 疲れやすい、だるい
- 食欲不振
- 血圧の低下
- 意識がうすれる
- 吐き気・おう吐
- 発熱
- 便秘
- 体重減少



1型糖尿病

膵臓からインスリンが分泌されなくなって、慢性的に血糖値が高くなる場合があります。特に急激に血糖値が上昇した場合には命にかかわることがありますので、注意が必要です。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 口の中や喉が渇きやすい
- 水分摂取がふだんより多い
- トイレに近い ● 尿量がふだんより多い
- 疲れやすい、だるい ● 吐き気
- 腹痛 ● 意識がうすれる



腎機能障害

腎臓に炎症が起こり、機能が低下することがあります。症状が進行すれば命にかかわることがありますので、注意が必要です。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- むくみ ● わき腹や背中への痛み
- 発熱 ● 血尿 ● 尿量の減少
- 吐き気・おう吐 ● 下痢
- 体重増加

初期の頃は無症状のことも多いので、排尿の回数や量、尿の色の変化にも注意しましょう。



膵炎

膵臓に炎症が起こることがあります。腹痛、背中中の痛みなどが起きます。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 腹痛
- 疲れやすい、だるい
- 背中が痛い
- 白眼や皮膚が黄色くなる(黄疸)

初期の頃は無症状ですが、上記のような症状で見つかることもあります。



筋炎・横紋筋融解症

筋肉に炎症が起こる病気で手足や体幹の筋力が低下します。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 疲れやすい、だるい
- 全身の筋肉がこわばる
- 筋肉が痛む
- 手足に力が入らない(立ちあがりにくい)
- 手足のしびれ
- 発熱
- 尿の色が赤褐色になる



重症筋無力症

筋力が低下し、まぶたが垂れ下がってきたり、食べ物が飲み込みにくくなったり、呼吸困難が起きたりすることがあります。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 疲れやすい、だるい
- まぶたが重い
- 顔の筋肉が動きにくくなる
- 手足・肩・腰などに力が入らない
- ろれつが回らなくなる
- 呼吸が苦しい
- ものが飲み込みにくい
- ものが嘔みにくい

※症状が朝と夕方異なる



心筋炎

心筋に炎症が起こる病気で、かぜのような症状(発熱、咳など)が起きます。急性の場合、命にかかわる場合がありますので、注意が必要です。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 発熱
- 疲れやすい、だるい
- 胸の痛み
- 息切れがする
- 筋肉痛
- 手足のむくみ
- 咳



脳炎・髄膜炎

頭痛、おう吐、意識障害、けいれん、項部硬直(首の後ろが痛くなり曲げられなくなる)などの症状があらわれます。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 頭痛 ● 吐き気
- うなじがこわばり首を前に曲げにくい
- 行動や言動の異常 ● 意識がうすれる
- けいれん



重篤な血液障害

めんえきせいけっしょうばんげんしょうせいしはんびょう
免疫性血小板減少性紫斑病

出血を止める役割の血小板が減少し、出血しやすくなったり、出血が止まりにくくなったりします。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 皮膚にみられる点状や斑状の紫斑(押しても消えない)
- 歯ぐきや口内の出血 ● 鼻血
- 月経過多 ● 血尿



ようけつせいひんけつ せきがきゅうろう
溶血性貧血、赤芽球癆

赤血球が減少することで、全身に酸素が十分いきわたらなくなり、貧血症状があらわれます。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- めまい ● 疲れやすい、だるい
- 動悸・息切れ
- 頭痛 ● 顔が蒼白あおくなる
- 白眼や皮膚が黄色くなる(軽い黄疸)



むかりゅうきゅうしゅう
無顆粒球症

細菌を殺す働きをもつ好中球が極端に減少することにより、感染症にかかりやすくなります。

発熱を起こした場合には命にかかわることがありますので、注意が必要です。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 発熱
- さむけ
- のどの痛み



重度の胃炎

胃に重度の炎症が起こることがあります。吐き気やみぞおちの痛みなどが起きます。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 吐き気・おう吐
- みぞおちの痛み・不快感
- 食欲不振
- ものが飲み込みにくい



ぶどう膜炎

眼の中に炎症が起こることがあります。以下のような見え方の異常を感じたら、すぐに担当の医師に連絡してください。見え方のほかに、全身の異常(頭痛、耳鳴り、白斑、白髪など)があらわれるフォークト・小柳・原田病にも注意が必要です。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- かすみがかかったように見える
- 虫が飛んでいるように見える
- まぶしく感じる
- 見えにくい



けっきゅうどんしよく

血球貪食症候群

白血球や赤血球、血小板などが減少することにより、さまざまな症状があらわれます。

症状が進行すれば命にかかわることがありますので、注意が必要です。



すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 発熱
- 疲れやすい、だるい
- けいれん
- 皮膚にみられる点状や斑状の出血
- 腹部のはり
- 顔のむくみ
- 下痢



結核

結核菌という細菌により引き起こされる感染症で、主にかぜのような症状（咳、発熱など）があらわれます。症状が進行すれば命にかかわることがありますので、注意が必要です。



すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 咳
- たん・血たん
- 発熱
- 疲れやすい、だるい
- 体重減少
- 寝汗をかく



点滴時の過敏症反応インフュージョン リアクション(infusion reaction)

●点滴中の注意点(点滴中に起こりうる副作用)

点滴中や点滴直後にもアレルギーのような症状があらわれる「点滴時の過敏症反応インフュージョン リアクション(infusion reaction)」が起こることがあります。

点滴中あるいは点滴後にも以下のような症状があらわれた場合には、担当の医師または看護師、薬剤師に連絡してください。

! すぐに担当の医師に連絡しましょう

- 皮膚のかゆみ
- じんま疹
- 声がかすれる
- くしゃみが出る
- 喉のかゆみ
- 息苦しい
- 胸がドキドキする
- 意識がうすれる
- めまい・ふらつき
- 血圧の低下

※点滴終了後、1～2時間後に症状があらわれる場合があるので注意してください。



キイトルーダ®の副作用として予測され

頭痛 下垂体機能障害、脳炎・髄膜炎など
意識がうすれる 1型糖尿病、脳炎・髄膜炎など

見え方の異常 ぶどう膜炎
まぶたが重い・顔の筋肉が動きにくくなる 重症筋無力症

口の中や喉が渴きやすい・多飲 1型糖尿病
歯ぐきや口内の出血 免疫性血小板減少性紫斑病、血球貪食症候群
くしゃみ 点滴時の過敏症反応
声のかすれ 甲状腺機能障害など
くちびるのただれ 重度の皮膚障害

咳 間質性肺疾患、心筋炎、結核
たん・血たん 結核
息切れ・呼吸困難 間質性肺疾患、ギラン・バレー症候群、重症筋無力症、点滴時の過敏症反応、心筋炎、溶血性貧血、赤芽球癆など
胸の痛み 心筋炎

吐き気やおう吐 大腸炎・小腸炎、副腎機能障害、脳炎・髄膜炎、1型糖尿病、重度の胃炎など
食欲不振 劇症肝炎・肝不全・肝機能障害・肝炎、下垂体機能障害、副腎機能障害、重度の胃炎など



る症状

下痢	大腸炎・小腸炎など
ネバネバした便・血便	大腸炎・小腸炎
便秘	甲状腺機能障害、副腎機能障害
腹痛	大腸炎・小腸炎、膵炎、1型糖尿病、硬化性胆管炎
トイレが近い	1型糖尿病
血尿	腎機能障害、免疫性血小板減少性紫斑病
尿量の減少	腎機能障害

手足に力が入らない	ギラン・バレー症候群、筋炎・横紋筋融解症、重症筋無力症
手指のふるえ	甲状腺機能障害など

全身

発熱	間質性肺疾患、大腸炎・小腸炎、腎機能障害、重度の皮膚障害、心筋炎、無顆粒球症、血球貪食症候群、結核など
疲れやすい・だるい	大腸炎・小腸炎、劇症肝炎・肝不全・肝機能障害・肝炎、甲状腺機能障害、副腎機能障害、結核など
黄疸	劇症肝炎・肝不全・肝機能障害・肝炎・硬化性胆管炎、膵炎、溶血性貧血
発疹などの皮膚症状	点滴時の過敏症反応、重度の皮膚障害、免疫性血小板減少性紫斑病、硬化性胆管炎、血球貪食症候群など
体重の減少	副腎機能障害、1型糖尿病、結核など
体重の増加	甲状腺機能障害、腎機能障害
むくみ	甲状腺機能障害、腎機能障害、心筋炎
けいれん	脳炎・髄膜炎、血球貪食症候群
しびれ	ギラン・バレー症候群

記載の症状やその他気になる体調の変化がある場合は、すぐに医師や看護師、薬剤師にご連絡ください。



連絡先メモ

●医療機関名

.....

●電話番号

.....

●担当医師名

.....

●緊急連絡先

.....

●治療期間

年 月 日 ~ 年 月 日

Webサイトでもキイトルーダ[®]の情報がご覧になれます。

キイトルーダ[®].jp

<http://www.keytruda.jp/combination/>



キイトルーダ[®]と化学療法の併用治療を受けられる患者さんご家族のための情報サイト

主治
医
の
シ
ン
ド
ロ
ム

- キイトルーダ[®]と化学療法の併用治療について
- キイトルーダ[®]と化学療法の併用治療の前に
- 点滴のタイムスケジュールと治療スケジュールについて
- キイトルーダ[®]と化学療法の併用治療の特に注意すべき副作用
- キイトルーダ[®]と化学療法の併用治療Q&A



治療解説動画は、こちらのQRコードからご視聴いただけます。
※QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

パソコンからは、

キイトルーダ

で検索し、ご視聴ください。

