アリケア サポート

アリケイスによる治療を受ける方へ

肺MAC症の吸入療法

アリケイス®治療ガイド

監修

佐々木 結花 先生

国立病院機構 東京病院 呼吸器センター
呼吸器内科

アリケイス吸入液590mg（アミカシン硫酸塩 吸入用製剤）は、専用の吸入器ラミラ（ラミラネブライザシステム）を用いて吸入します。
ラミラの使い方の詳細は「取扱説明書」、「ラミラ使い方ガイド」をご覧ください。

insmed®

はじめに

肺MAC症は、近年、増加傾向がみられる肺の病気で、MAC（マック；*Mycobacterium avium* complex）菌が肺に感染することで起こります。治療期間が長く、いったん良くなっても、ぶり返すことが多いので、患者さんにとって、つらい病気のひとつです。

アリケイスは、以前の治療で十分な効果が得られなかった肺MAC症の患者さんに対する、新しいタイプの吸入による治療法で、専用のネブライザ（吸入器）を用いて1日1回吸入します。

この冊子では、アリケイスの作用やはたらき、注意点や副作用など、アリケイスによる吸入療法を受けるにあたって、知っておいていただきたいことを解説しています。

吸入療法を受ける前に、医師、看護師、薬剤師から説明がありますが、聞きなれない言葉も多く、わかりにくいことがあるかもしれません。

医療従事者からの説明を正しく理解いただくために、この冊子をお役立てください。

目次

肺MAC症とは？ …… 3
肺MAC症の治療について …… 4
アリケイスとラミラ吸入器について …… 6
アリケイスの作用 …… 7
アリケイスが適応となる患者さん …… 8
アリケイスの治療を受けることができない（注意が必要な）患者さん …… 9
アリケイスの治療を受けるにあたって …… 10
飲み合わせに注意が必要なお薬 …… 11
アリケイスの副作用 …… 12
特に注意が必要な副作用 …… 14
よくある質問 …… 16
チェックシート・医師への質問 …… 18
治療導入の流れ …… 19

肺MAC症とは？

非結核性抗酸菌（NTM）症の一種で、近年、増加傾向がみられる肺の病気です

MAC（マック；*Mycobacterium avium* complex）とは菌の名前で、「MAC菌」が肺に感染して起こる病気を肺MAC症といいます。
MAC菌は、抗酸菌というグループのなかの非結核性抗酸菌（NTM）に属しています。結核菌と違い人から人への感染はみられません。
MAC菌は、水や土壌などの身のまわりに存在するため、日常生活のなかで気づかないうちに感染します。はっきりとした原因はわかりませんが、中高年のやせ形の女性に多くみられます。

抗酸菌グループ

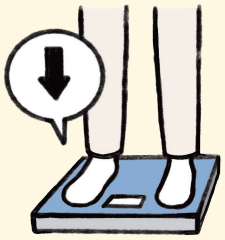
肺NTM症のうち約9割が肺MAC症です[1)]

1) Namkoong H, et al. Emerg Infect Dis. 2016; 22 (6) : 1116-1117.

主な症状

呼吸器症状がみられます

長引く咳・痰



体重減少

血痰・喀血

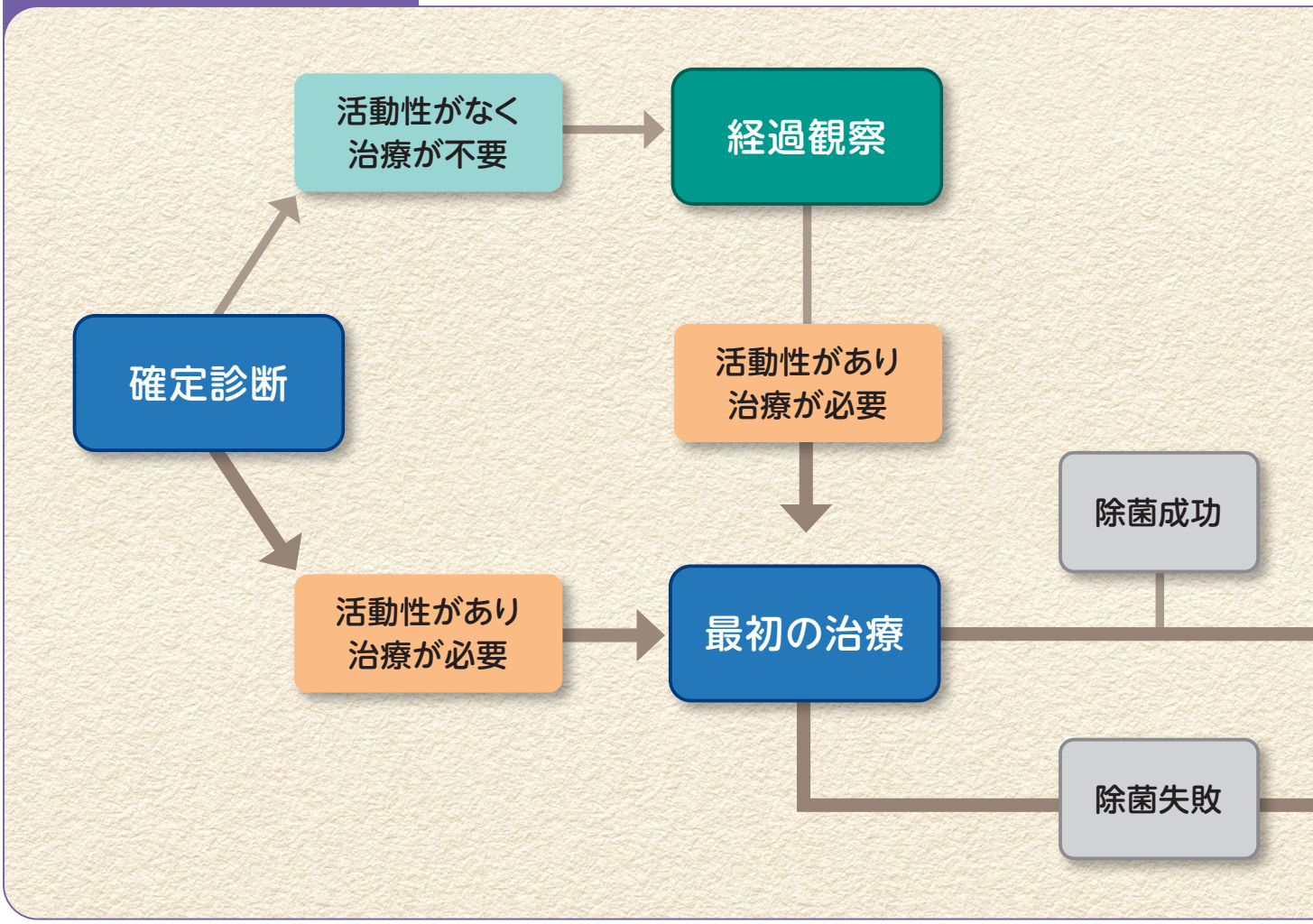
症状がみられず健康診断などで指摘されることもあります

肺MAC症の治療について

肺MAC症と診断されても
病気の活動性がみられない場合は、経過観察を行い、
病気の活動性がみられたら治療をはじめます

肺MAC症の治療は、自覚症状を改善すること、病気の進行や悪化を防いで、将来、重症化させないことを目的に行います。
抗菌剤による治療が基本で、最初は、飲み薬による治療からはじめますが、効果がみられない場合、注射や吸入による治療を検討します。
治療期間は、MAC菌が消えるまで治療を継続し、菌が消えたあとも１年以上継続することが推奨されています。

治療の流れ



抗菌剤による治療の種類

飲み薬

マクロライド系の
抗菌剤を含む
3つの飲み薬の治療
（多剤併用療法）が
基本です

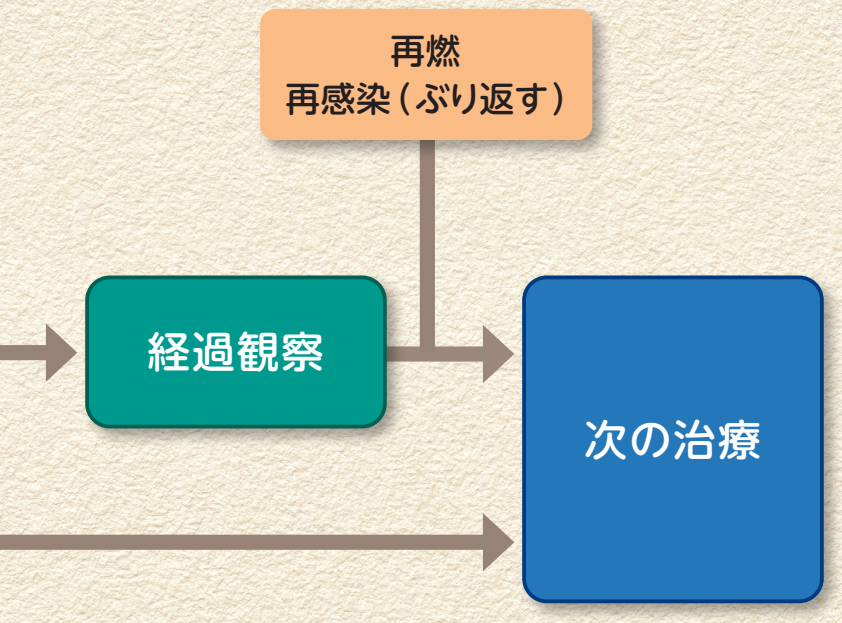
注射

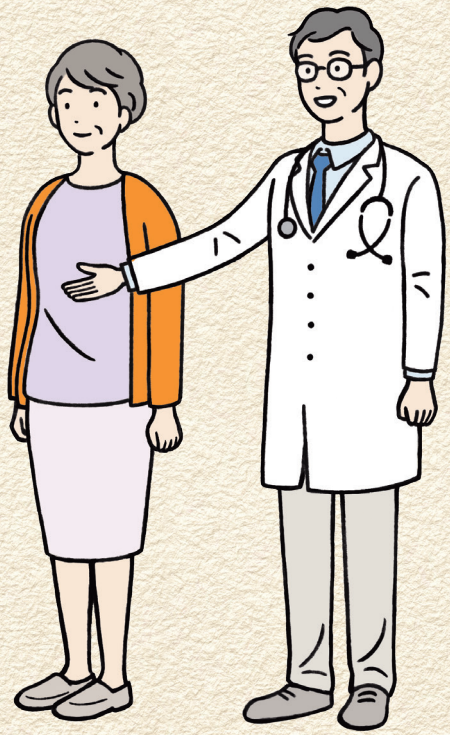
飲み薬だけで効果が
得られないときに
アミノグリコシド系の注射薬を
併用することがあります
週2回程度の通院が必要です

吸入

飲み薬や注射薬などで
効果が得られないときに
吸入による治療を検討します
自宅で行います

病気の活動性：病気の重症度や進行度のこと





日本結核病学会 編. 非結核性抗酸菌症診療マニュアル. 医学書院; 2015. pp.84-85.をもとに作成

アリケイス®とラミラ®吸入器について

「アリケイス」は、新しいタイプの肺MAC 症のお薬で、専用の吸入器「ラミラ」を用いて1日1回吸入します

アリケイス吸入療法は、専用の吸入器「ラミラ」を用いて行います。
吸入にかかる時間は約14分（最長20分）で、1日1回、自宅で行うことが可能です。
治療をはじめるにあたっては、入院、あるいは外来で使い方の手順や、お手入れの方法などを学びます。

アリケイス

1バイアルに1回分が入っています

専用の吸入器「ラミラ」

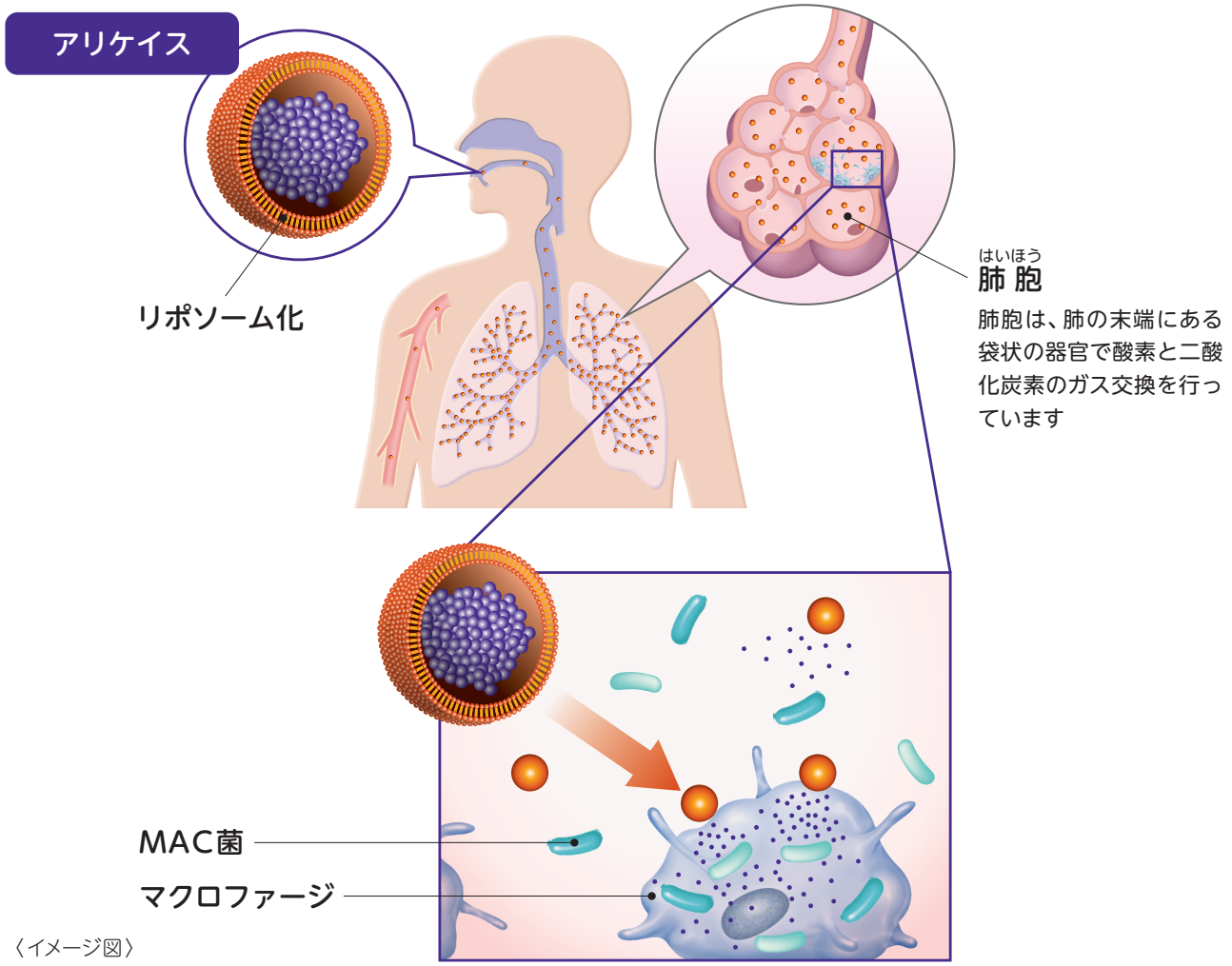
- アリケイスの成分は、アミカシンというアミノグリコシド系の抗生物質です。
- ガイドラインなどを参照し、多剤併用療法と併用するのが基本です。
- 必ず冷蔵庫（2～8℃）で保管し、凍らせないでください。病院や薬局からお薬を持ち帰るときは、クーラーケースなどに入れて運びましょう。

ラミラの使い方については「ラミラ吸入器使い方ガイド」で詳しく説明しています

アリケイスの作用

「アリケイス」は、
専用の吸入器「ラミラ」を用いることで、
肺に直接、お薬を届けることができます

アリケイスは、お薬の表面にリポソーム化という独自の技術による加工がされています。
リポソーム化されたアリケイスと、専用の吸入器「ラミラ」によって、肺の奥までお薬が届き、
MAC菌に作用します。



〈イメージ図〉

● アリケイスは、MAC菌に感染しているマクロファージという細胞に入り込み、
MAC菌に作用するはたらきがあります。

アリケイスが適応となる患者さん

MAC菌による
肺非結核性抗酸菌症の患者さんのうち、
下記の方が対象になります

これまでの治療*で十分な効果が得られなかった患者さん

＊本剤の適用は、肺MAC症に対する多剤併用療法による前治療において効果不十分な患者に限定すること

アリケイスの効能又は効果

適応菌種：アミカシンに感性のマイコバクテリウム・アビウムコンプレックス（MAC）

適応症：マイコバクテリウム・アビウムコンプレックス（MAC）による肺非結核性抗酸菌症

アリケイス電子化された添付文書（第3版）2022年6月改訂

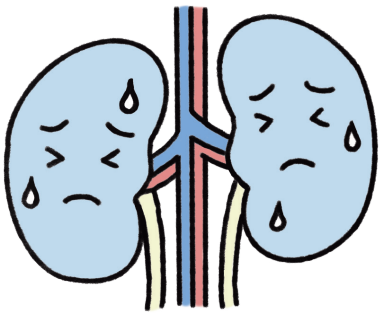
アリケイスの治療を受けることができない（注意が必要な）患者さん

下記の方ではアリケイスによる治療を受けることができません

**アリケイスの成分や、
アミノグリコシド系抗生物質、バシトラシンに対して、
過敏症を起こしたことのある患者さん**

下記に該当する方は、主治医と相談します

- □ 難聴などの聴覚障害（第８脳神経障害）がある、疑いのある方
- □ 重症筋無力症（じゅうしょうきんむりょくしょう）などの神経筋障害がある、疑いのある方
- □ 腎機能障害がある方
- □ 妊娠している、妊娠している可能性がある、授乳中の方
- □ 小児
- □ 高齢者（一般に生理機能が低下しているため）



アリケイス電子化された添付文書（第3版）2022年6月改訂

アリケイスの治療を受けるにあたって

アリケイスによる治療を安全に進めるために、次の点に注意してください

別の病院を受診するときは、
アリケイスによる治療をしていることを
その病院の医師に伝えてください

他のお薬やサプリメントを服用している
（服用する予定がある）ときは、
治療前に必ず医師や薬剤師に伝えてください

飲み合わせに注意が必要なお薬

アリケイスによる治療中に一緒に服用すると、お薬の作用が増強し、副作用が起こりやすくなるお薬があります

主な薬の名称	薬の種類	想定される作用
エタクリン酸*	ループ利尿剤	アリケイスの血中濃度が上昇し、腎臓への蓄積が起こる可能性があります。 腎障害および聴力障害が発現、悪化する可能性がありますので、併用は避けることが望ましいです。
フロセミド		
アゾセミド		
バンコマイシン	抗生物質製剤	アリケイスとこれらの薬剤は、ともに腎毒性と聴器毒性を有しており、腎障害および聴器障害が発現、悪化する可能性があります。併用は避けることが望ましいです。
エンビオマイシン		
シスプラチン	白金含有抗悪性腫瘍剤	
カルボプラチン		
ネダプラチン		
ツボクラリン*	筋弛緩剤	アリケイスとこれらの薬剤は、神経筋遮断（しんけいきんしゃだん）作用といって、筋肉の動きを弱めるはたらきがあります。そのため併用によりその作用が強まり、呼吸抑制が起こる可能性があります。 （呼吸抑制があらわれた場合には、コリンエステラーゼ阻害剤やカルシウム製剤の投与など、適切な処置を行います）
パンクロニウム臭化物*		
ベクロニウム臭化物		
トルペリゾン*		
A型ボツリヌス毒素製剤		
シクロスポリン	免疫抑制剤	アリケイスとこれらの薬剤は、ともに腎毒性を有しており、腎障害が発現、悪化する可能性があります。
アムホテリシンB	抗真菌剤	

＊本邦では現在使用されていない

！ 他の医師にかかったり、薬局などでお薬を購入する場合は、アリケイスによる治療を受けていることを必ず伝えてください。

アリケイス電子化された添付文書（第3版）2022年6月改訂

アリケイスの副作用

! 特に注意が必要な副作用

過敏性肺臓炎〔2.7%〕

主な症状：乾いたせき、息切れ、発熱、呼吸困難、だるい、発疹

気管支痙攣〔21.5%〕

主な症状：せき、ゼーゼーする、息切れ、呼吸が苦しい

薬による聴覚障害（第8脳神経障害）〔15.1%〕
（めまい、耳鳴、難聴など）

主な症状：聞こえにくい、耳の中で雑音（ピーやキーン）がする、
耳がつまった感じ、ふらつき

➡ 詳細は14ページをご参照ください

急性腎障害〔3.2%〕

主な症状：むくみ、尿量が少ない、だるい、食欲がない、吐き気や嘔吐

➡ 詳細は15ページをご参照ください

ショック、アナフィラキシー〔頻度不明〕

主な症状：不快感、口内異常感、ゼーゼーする、
のどがしまった感じ、めまい、耳鳴、発汗

アリケイス電子化された添付文書（第3版）2022年6月改訂

主な副作用（5%以上の発現率）

発声障害
主な症状：声がかすれる、声が出しにくい

咳嗽（がいそう）
主な症状：せき、たん

呼吸困難
主な症状：せき、たん、息切れ、呼吸が苦しい

喀血（かっけつ）
主な症状：せきをしたときに血が出る、たんに血がまじる

口腔咽頭痛（こうくういんとうつう）
主な症状：口の中が痛い

疲労
主な症状：体がだるい、食欲がない

耳鳴
主な症状：聞こえにくい、耳の中で雑音（ピーやキーン）がする

！ このような症状や異常がみられたら、医師、薬剤師、看護師などに連絡してください。

アリケイス電子化された添付文書（第3版）2022年6月改訂

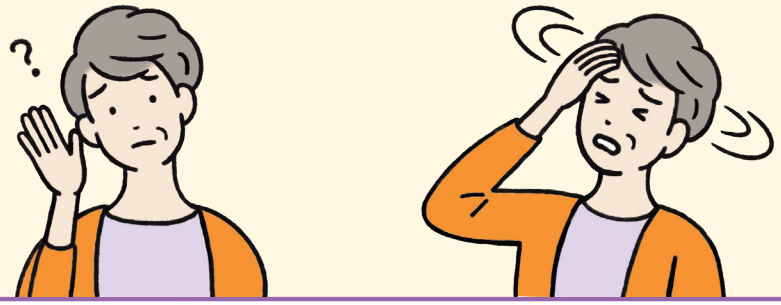
特に注意が必要な副作用

薬による聴覚障害（第8脳神経障害）
（めまい、耳鳴、難聴など）

アリケイスなどのアミノグリコシド系の抗生物質では、難聴などの聴覚障害を起こすことが知られています。
とくに腎臓の機能が弱っている方、高齢者、治療期間が長い方などでは、起こりやすいといわれています。

主な症状

聞こえにくい、耳の中で雑音（ピーやキーン）がする、
耳がつまった感じ、ふらつき



上記のような症状や異常がみられたら、
吸入を中止し、すぐに医師の診察を受けてください。

早期発見のために

☑ 定期的に聴力検査を実施する
☑ 家族歴と現病歴を確認する

家族歴 ❶ アミノグリコシド系抗生物質による難聴の人がいる
❷ 母親の血縁に難聴の人がいる

現病歴 ❸ 両側高音障害型難聴（りょうそくこうおんしょうがいがたなんちょう）、進行性の難聴がある

❶の場合、投与前に耳鼻咽喉科において聴力検査を行う。可能であれば遺伝子検査を行い慎重投与する必要がある。❷❸の場合、慎重投与が望ましい

アリケイス電子化された添付文書（第3版）2022年6月改訂
厚生労働省『重篤副作用疾患別対応マニュアル 難聴（アミノグリコシド系抗菌薬、白金製剤、サリチル酸剤、ループ利尿剤による）平成22年3月』

急性腎障害

いろいろな原因で腎臓のはたらきが短期間に低下してしまう状態を急性腎障害といいます。
通常、腎臓は、からだに不要な老廃物を、からだの外に排出するはたらきがありますが、急性腎障害になると、そのはたらきが弱まり、老廃物が血液中に蓄積し、尿量が少なくなるなどの症状があらわれます。

主な症状

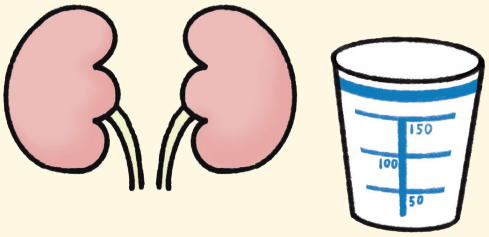
むくみ、尿量が少ない、だるい、食欲がない、吐き気や嘔吐

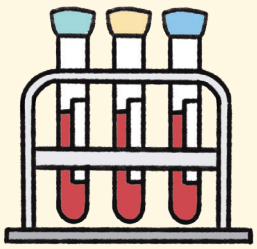
**上記のような症状や異常がみられたら、
吸入を中止し、すぐに医師の診察を受けてください。**

早期発見のために

☑定期的に尿検査や血液検査を行う

治療早期には症状がみられないこともあるため、とくに注意する





アリケイス電子化された添付文書（第3版）2022年6月改訂
厚生労働省『重篤副作用疾患別対応マニュアル 急性腎障害（急性尿細管壊死）平成19年6月（平成30年6月改定）』

よくある質問

Q アリケイスによる治療は、どれくらい続けるのですか？

アリケイスによる治療は、MAC菌が検出されなくなった最初の月から、12ヵ月後まで治療を継続することが推奨されております。

Q 吸入は毎日やらないといけないですか？

アリケイスによる治療は、1日1回、毎日吸入するとなっております。毎日の吸入とお手入れは、面倒だと思いますが、医師、薬剤師、看護師などがサポートいたしますので、指示された通りに吸入をお続けください。

Q 利用可能な社会資源はありますか？

高額療養費制度

医療機関や薬局の窓口で支払った額※が、暦月（月の初めから終わりまで）で一定額を超えた場合に、その超えた金額を支給する制度です。

※入院時の食事負担や差額ベッド代等は含みません。

高額療養費制度を適用した場合のアリケイスの自己負担額については、こちらよりシミュレーションできます。

わからないことがありましたら医療機関の相談窓口にお尋ねください。

Q アリケイスによる治療中、日常生活で気をつけるべきことはありますか？

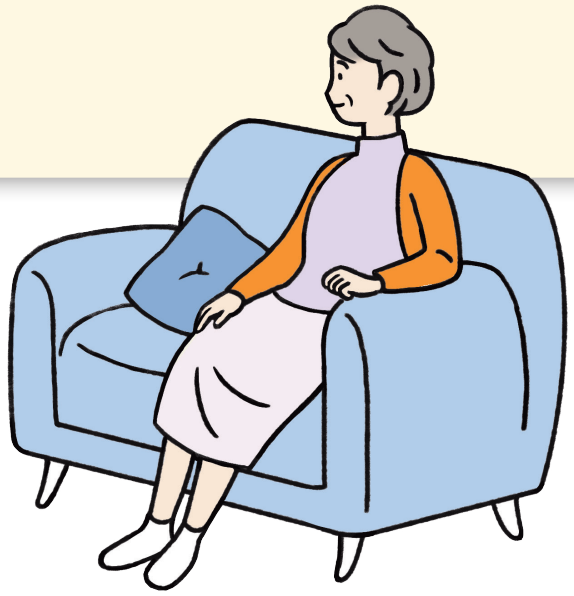
アリケイスによる治療中でも、症状が安定していれば、通常通りの生活を送ることができます。家事やお仕事など、無理のないように続けてください。

治療中は、副作用に注意する必要がありますので、気になる症状がみられたら、自己判断せずに、医師、薬剤師、看護師などに連絡を入れるようにしましょう。

肺MAC症は、治療期間が長くなることが多く、患者さんご自身だけでなく、身のまわりのご家族の負担も大きいと思います。

ときに病気や治療のことを考えて不安になることもあると思いますが、必要以上に思いつめたりせず、ゆったりとした気持ちで毎日を過ごすよう心がけましょう。どんな病気でも同じですが、ストレスをためないことが大切です。

なお、ガーデニングや家庭菜園など、病気への影響が懸念される趣味をお持ちの方は、主治医の先生とよく相談してください。



チェックシート・医師への質問

今のからだの状態・服薬の状況

今のからだの状態や困っていることを確認しましょう。医師があなたの状態をより詳しく理解でき、治療が必要かどうかを判断するときにも役立ちます。

気になる症状	□ なし □ あり：該当するものに○をつけましょう せき / たん（血が混じる：はい・いいえ） / だるい / 息苦しい / ほか（　　）
治療中の病気	□ なし □ あり（病名：　　）
今飲んでいる薬	□ なし □ あり（薬の名前：　　）
ほかに困っていること （詳しく書き出してみましょう）	

アリケイスについて知りたいこと

アリケイスについてさらに詳しく知りたいことがあれば、次の診察のときに医師に相談してみましょう。あらかじめ整理しておくとスムーズに質問ができます。

［質問例］ 吸入療法以外に選択肢はないのでしょうか？
自宅で、毎日きちんとできるかどうか不安です。
副作用が心配なので詳しく知りたいです。
ほかに尋ねたいこと（自由に書き出してみましょう）

治療導入の流れ

治療することが決まったら
以下のような流れで進みます

ステップ 1

アリケイスとラミラの概要の説明

- ☐ アリケイスについて理解する
  - お薬のはたらき
  - スケジュール/治療期間
  - 副作用/注意点
- ☐ ラミラの概要を理解する

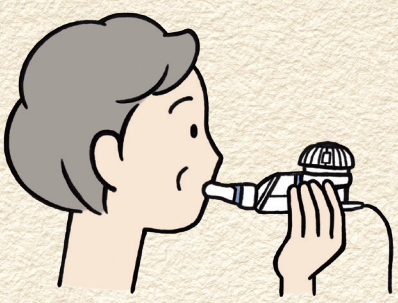
ステップ 2

ラミラの使い方をマスターする（入院・外来）

- ☐ ラミラの使い方を理解する
  - 組み立て方
  - 吸入方法
  - お手入れのしかた
- ☐ ラミラをひとりで使うことができる

ステップ 3

自宅での治療開始、定期的なフォローアップ



- ☐ 自宅で毎日正しく吸入できる
- ☐ 決められた日に病院にいく

アリケア サポート

ご不明な点や気になることは、
アリケア サポートにお電話ください

0120-384-600

［朝8時～夜10時　365日］

アリケイスに関する情報やラミラ吸入器の
使い方に関しては、以下のホームページでも
ご確認いただけます

アリケイス吸入療法のための
アリケア.net
https://aricare.net

医療機関名：

担当医師名：

Insmed®, Insmed logo, インスメッド®, ARIKAYCE® and アリケイス® are registered trademarks of Insmed Incorporated.
PARI® is a registered trademark of PARI GmbH. Lamira® and ラミラ® are registered trademarks of PARI Pharma GmbH.
All other trademarks referenced herein are the property of their respective owners.

インスメッド合同会社
東京都千代田区永田町二丁目10番3号
東急キャピトルタワー13階
https://insmed.jp

〔問い合わせ先〕
メディカルインフォメーションセンター
電話：0120-118808

2022年6月作成
PP-ARIK-JP-00294
© 2022 Insmed GK. All Rights Reserved.
© 2022 PARI GmbH. All Rights Reserved.