

適正使用ガイド

抗造血器悪性腫瘍剤

薬価基準収載

レナリドミドカプセル 2.5mg「BMSH」
5mg「BMSH」

Lenalidomide Capsules「BMSH」

レナリドミド水和物カプセル

毒薬

処方箋医薬品*

※注意—医師等の処方箋により使用すること

本ガイドは、レナリドミドを適正に使用いただくため、投与患者の選択、投与方法、投与中の注意すべき事項、発現のおそれがある重大な副作用とその対策について解説しています。熟読の上、レナリドミドを適正使用するためのガイドとしてください。レナリドミドの特徴的な副作用として、以下が警告に記載されています。

●催奇形性 ●深部静脈血栓症、肺塞栓症

本剤の胎児への曝露を避けるため、本剤の使用については、RevMate® (レナリドミド・ボマリドミド適正管理手順) が定められていますので、関係企業、医師、薬剤師等の医療関係者、患者やその家族等の全ての関係者が本手順を遵守してください。

本剤の投与は、緊急時に十分対応できる医療施設において、造血器悪性腫瘍の治療に対して十分な知識・経験を持つ医師のもとで、本剤の投与が適切と判断される患者のみに行ってください。また、治療開始に先立ち、患者又はその家族等に有効性及び危険性 (胎児への曝露の危険性を含む) を十分に説明し、文書で同意を得てから投与を開始してください。

1. 警告

- 1.1 本剤はサリドマイド誘導体である。本剤はヒトにおいて催奇形性を有する可能性があるため、妊婦又は妊娠している可能性のある女性には決して投与しないこと。[2.1、9.5参照]
- 1.2 本剤の胎児への曝露を避けるため、本剤の使用については、適正管理手順 (以下、「本手順」) が定められているので、関係企業、医師、薬剤師等の医療関係者、患者やその家族等の全ての関係者が本手順を遵守すること。[2.2、9.5参照]
- 1.3 妊娠する可能性のある女性に投与する場合は、投与開始前に妊娠検査を行い、陰性であることを確認した上で投与を開始すること。また、投与開始予定4週間前から投与終了4週間後まで、性交渉を行う場合はパートナーと共に極めて有効な避妊法の実施を徹底 (男性は必ずコンドームを着用) させ、避妊を遵守していることを十分に確認するとともに定期的に妊娠検査を行うこと。なお、本剤の投与期間中に妊娠が疑われる場合には、直ちに本剤の投与を中止し、医師等に連絡するよう患者を指導すること。[9.4.1、9.5参照]
- 1.4 本剤は精液中へ移行することから、投与終了4週間後まで、性交渉を行う場合は極めて有効な避妊法の実施を徹底 (男性は必ずコンドームを着用) させ、避妊を遵守していることを十分に確認すること。また、この期間中は妊婦との性交渉は行わせないこと。[9.4.2、16.3参照]
- 1.5 本剤の投与は、緊急時に十分対応できる医療施設において、造血器悪性腫瘍の治療に対して十分な知識・経験を持つ医師のもとで、本剤の投与が適切と判断される患者のみに行うこと。また、治療開始に先立ち、患者又はその家族等に有効性及び危険性 (胎児への曝露の危険性を含む) を十分に説明し、文書で同意を得てから投与を開始すること。
- 1.6 深部静脈血栓症及び肺塞栓症の発現が報告されているので、観察を十分に行いながら慎重に投与すること。異常が認められた場合には直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。[9.1.1、11.1.1参照]

2. 禁忌 (次の患者には投与しないこと)

- 2.1 妊婦又は妊娠している可能性のある女性 [1.1、9.5参照]
- 2.2 適正管理手順を遵守できない患者 [1.2、9.5参照]
- 2.3 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

適正使用のお願い

本ガイドでは、レナリドミドカプセル(一般名：レナリドミド水和物/以下、レナリドミド又は本剤)による治療を適正に実施していただくために、投与患者の選択、投与方法、投与中の注意すべき事項、発現のおそれがある重大な副作用とその対策について解説しています。

レナリドミドの使用については、胎児への曝露を回避するための「RevMate[®](レナリドミド・ポマリドミド適正管理手順)」が定められていますので、その手順を遵守いただきますようお願い致します。なお、RevMate[®]の詳細については、別途作成している「RevMate[®]ガイダンス」をご参照ください。

レナリドミドの使用に際しては、最新の電子化された添付文書(電子添文)、本ガイド、RevMate[®]ガイダンスを熟読いただきますようお願い致します。

レナリドミドの適正使用情報については、下記のホームページでも提供します。
<https://www.bmshealthcare.jp/medical/basic/phlenbmsh/index>

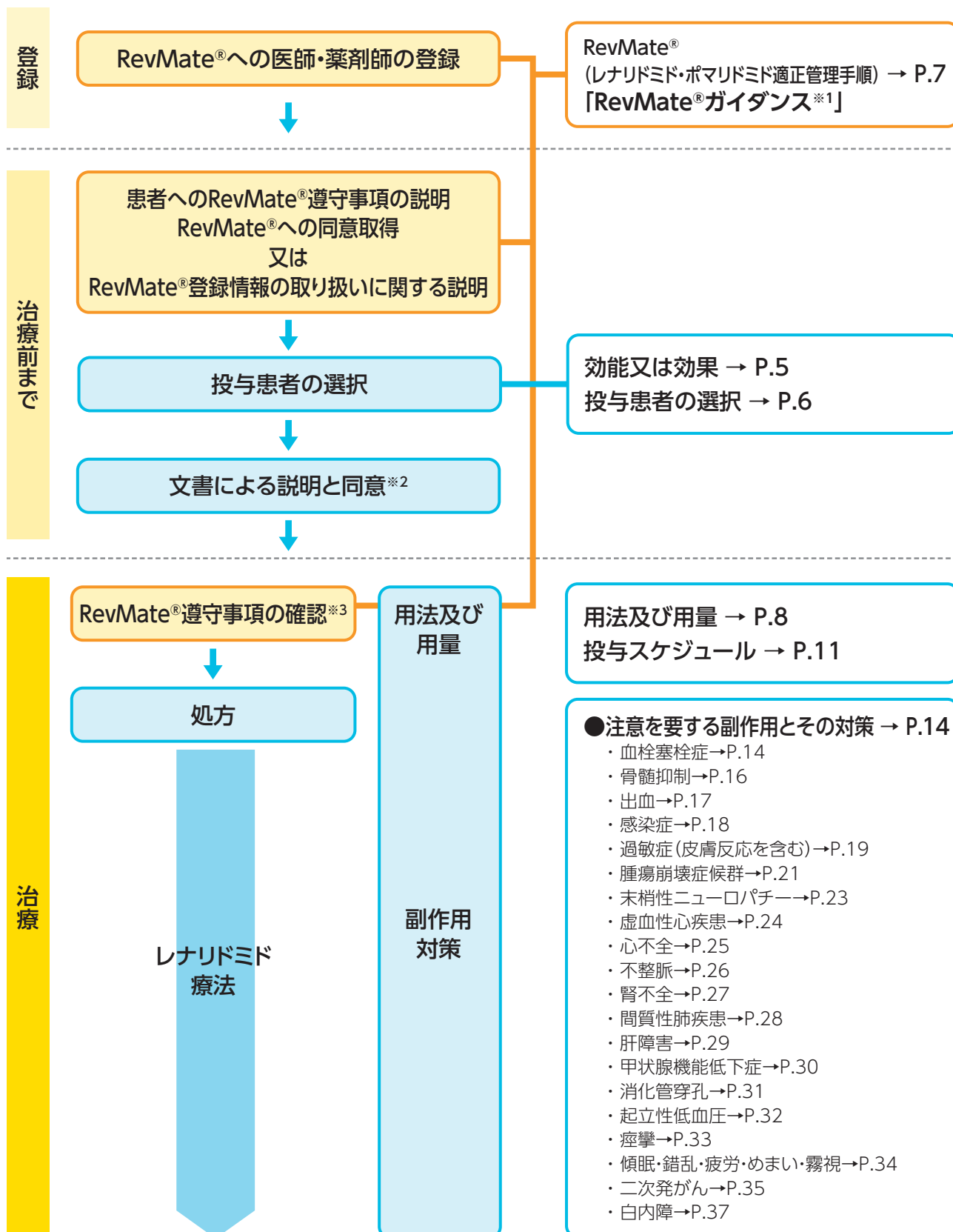
注：RevMateは米国Celgene Corporation (Bristol-Myers Squibbの関係会社)の登録商標です。

Contents

1. 適正使用のためのフロー	4
2. 効能又は効果	5
3. 投与患者の選択	6
(1) 禁忌	6
(2) 重要な基本的注意	6
(3) 特定の背景を有する患者に関する注意	6
(4) 相互作用	6
(5) 文書による説明と同意	6
4. 催奇形性とRevMate [®] (レナリドミド・ポマリドミド適正管理手順)	7
5. 用法及び用量	8
(1) 投与スケジュール	11
(2) レナリドミドの用法及び用量の調節	13
6. 注意を要する副作用とその対策	14
(1) 血栓塞栓症	14
(2) 骨髄抑制	16
(3) 出血	17
(4) 感染症	18
(5) 過敏症 (皮膚反応を含む)	19
(6) 腫瘍崩壊症候群	21
参考：腫瘍フレア	22
(7) 末梢性ニューロパチー	23
(8) 虚血性心疾患	24
(9) 心不全	25
(10) 不整脈	26
(11) 腎不全	27
(12) 間質性肺疾患	28
(13) 肝障害	29
(14) 甲状腺機能低下症	30
(15) 消化管穿孔	31
(16) 起立性低血圧	32
(17) 痙攣	33
(18) 傾眠・錯乱・疲労・めまい・霧視	34
(19) 二次発がん	35
(20) 白内障	37
参考1：急性骨髄性白血病 (AML) への移行について	38
参考2：再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫における有効性	39
別添1：試験概要	40
別添2：臨床試験における休薬・減量・中止基準	43
別添3：レブラミド [®] の国内製造販売後における血栓塞栓症発現症例と抗血栓薬予防投与状況一覧	48

1. 適正使用のためのフロー

レナリドミド投与に際しては、治療上の有効性と安全性を十分に検討の上、投与の可否を判断してください。



※1 「RevMate®ガイドンス」は、RevMate®について医療関係者を対象に解説した冊子です。

※2 本剤への切り替え前に本剤と同一成分(レナリドミド)の薬剤を使用しており、新様式で同意を取得した患者で、本剤に変更を行った場合は再同意取得は不要です。

医師、薬剤師から十分に説明し、説明を行った旨を遵守状況確認票に記録してください。

※3 RevMate®遵守事項の確認は毎回処方の前に行ってください。

2. 効能又は効果

- 多発性骨髄腫
- 5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群
- 再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

5. 効能又は効果に関連する注意

〈多発性骨髄腫及び5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群〉

5.1 「17.臨床成績」の項の内容を熟知し、本剤の有効性及び安全性を十分に理解した上で、適応患者の選択を行うこと。[17.1.1-17.1.5参照]

〈5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群〉

5.2 国際予後判定システム (International prognostic scoring system : IPSS) によるリスク分類の中間-2リスク及び高リスクに対する有効性及び安全性は確立していない。

〈再発又は難治性のびまん性大細胞型B細胞リンパ腫、再発又は難治性の濾胞性リンパ腫 (Grade 3B)〉

5.3 タファシタマブ (遺伝子組換え) と併用する際の用法及び用量は、タファシタマブ (遺伝子組換え) の電子添文を参照すること。

3. 投与患者の選択

1 禁忌

以下の患者には、投与しないでください。

- 妊婦又は妊娠している可能性のある女性
- RevMate® (レナリドミド・ポマリドミド適正管理手順) を遵守できない患者
- 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

2 重要な基本的注意

B型肝炎ウイルスキャリアの患者又は既往感染者 (HBs抗原陰性、かつHBc抗体又はHBs抗体陽性) において、レナリドミドの投与によりB型肝炎ウイルスの再活性化があらわれることがあるので、レナリドミド投与に先立って肝炎ウイルス感染の有無を確認し、レナリドミド投与前に適切な処置を行ってください。レナリドミドの投与開始後は継続して肝機能検査や肝炎ウイルスマーカーのモニタリングを行うなど、B型肝炎ウイルスの再活性化の徴候や症状の発現に注意してください。→P.18

3 特定の背景を有する患者に関する注意

- 深部静脈血栓症のリスクを有する患者
症状が発現、増悪することがあります。→P.14
- 骨髓抑制のある患者
重篤な好中球減少症及び血小板減少症が発現することがあります。→P.16
- 臓器移植歴 (造血幹細胞移植歴を含む) のある患者
移植臓器に対する拒絶反応又は移植片対宿主病が発現するおそれがあります。
- サリドマイドによる重篤な過敏症の既往歴のある患者
レナリドミドでも重篤な過敏症があらわれるおそれがあります。→P.19
- B型肝炎ウイルスキャリアの患者又は既往感染者 (HBs抗原陰性、かつHBc抗体又はHBs抗体陽性)
(2) 重要な基本的注意の項を参照してください。
- 腎機能障害患者
投与量及び投与間隔の調節を考慮するとともに、患者の状態をより慎重に観察し、有害事象の発現に十分注意してください。→P.13
副作用が強くあらわれるおそれがあります。また、腎機能障害が悪化することがあります。→P.27
- 生殖能を有する患者
4. 催奇形性とRevMate® (レナリドミド・ポマリドミド適正管理手順) の項を参照してください。
- 妊婦
妊婦又は妊娠している可能性のある女性には投与しないでください。カニクイザルでの生殖発生毒性試験では、妊娠中にレナリドミドを投与された母動物の胎児に奇形が認められました。レナリドミドはヒトで催奇形性を有する可能性があります。
- 授乳婦
授乳中の女性には投与しないことが望ましいですが、やむを得ず投与する場合には授乳を中止させるよう指導してください。
- 小児等
小児等は臨床試験では除外されています。
- 高齢者
患者の状態を観察しながら慎重に投与してください。一般に生理機能が低下しています。

4 相互作用

レナリドミドとジギタリス製剤との併用により、ジゴキシンの血漿中濃度が増加すると報告されているため、レナリドミドをジギタリス製剤と併用する場合には、ジゴキシンの血中濃度のモニタリングを含む十分な観察を行い、慎重に投与してください。なお、これらの併用によるレナリドミドの薬物動態への影響は認められていません。

5 文書による説明と同意

あらかじめ患者又はその家族等に有効性及び危険性 (胎児への曝露の危険性を含む) を十分に説明し、文書で同意を得てから投与を開始してください。

【参考】

〈5番染色体長腕部欠失を伴う骨髓異形成症候群〉

- ・国内外の臨床試験では、FAB分類が用いられ、増殖性 (白血球数 $\geq 12,000/\mu\text{L}$) の慢性骨髓単球形白血病が除外されました。
- ・赤血球輸血非依存性の貧血症状を有する5番染色体長腕部欠失を伴う骨髓異形成症候群の患者については、レナリドミド投与のリスク・ベネフィットを評価できる臨床成績が得られていないことから、レナリドミドの投与は推奨できません。
- ・臨床試験で検証されたのは、赤血球輸血依存からの離脱のみです。
- ・レナリドミドによって赤血球輸血依存から離脱しても、再度、赤血球輸血依存となる場合があります。

レナリドミドと併用して投与する場合があるデキサメタゾン、リツキシマブ (遺伝子組換え) 及びその他の抗悪性腫瘍剤の最新の電子添文をご確認ください。

4. 催奇形性とRevMate® (レナリドミド・ポマリドミド適正管理手順)

- 類薬において催奇形性が報告されています。
- レナリドミドは、ヒトにおいて催奇形性を有する可能性があるため、妊婦又は妊娠している可能性のある女性患者には決して投与しないでください。
- レナリドミドの使用にあたっては、胎児への曝露を避けるため、適正管理手順(RevMate®)が定められていますので、本手順を遵守してください。

レナリドミドは、カニクイザルによる非臨床試験において催奇形性が認められたため、ヒトで催奇形性を有する可能性があります。そのため、レナリドミドの胎児への曝露防止を目的としたRevMate®(レナリドミド・ポマリドミド適正管理手順)を定めていますので、遵守いただきますようお願い致します。

レナリドミドの使用にあたっては、以下の遵守事項について説明し、処方ごとに遵守状況を確認ください。

遵守事項		A男性	B女性※1	C女性※2
催奇形性	「レナリドミドは催奇形性を有する」ことの理解	●	●	●
	精子・精液の提供の禁止 ・治療中(休業期間を含む)、治療終了4週間後まで	●		
	授乳の禁止 ・治療中(休業期間を含む)、治療終了4週間後まで			●
	献血の禁止 ・治療中(休業期間を含む)、治療終了4週間後まで	●	●	●
妊娠回避	性交渉を控えるか、男女ともに適切な避妊措置を行う			
	男性:必ずコンドームを着用 女性パートナー:避妊法の実施(推奨) ・治療中(休業期間を含む)、治療終了4週間後まで	●		
	女性:1種類以上の避妊法を実施 男性パートナー:必ずコンドームを着用 ・治療開始4週間前から治療終了4週間後まで(休業期間を含む)			●
	妊婦との性交渉は完全に控える ・治療中(休業期間を含む)、治療終了4週間後まで	●		
	妊娠反応検査と適切な避妊措置の確認 ・治療開始4週間前 [†] 、治療開始時(開始3日前から直前)、4週間を超えない間隔、治療終了時、治療終了4週間後			●
保管・管理	患者さん又はそのパートナーが、妊娠した、もしくは妊娠した可能性がある場合は処方医師に連絡する 「C女性」の場合は、ただちにレナリドミドの服用を中止する	●		●
	レナリドミドの保管には十分注意し、他人と共有または譲渡してはならない	●	●	●
	処方ごとに、処方医師に残薬数を伝えなければならない	●	●	●
	レナリドミド治療終了後は残薬を薬剤部(院内薬局)に返却する	●	●	●
	レナリドミドのカプセルを開けて、薬剤を取り出してはならない	●	●	●

†: 治療開始予定日の4週間以上前から性交渉をしていないことが確認できた場合、治療開始4週間前の妊娠反応検査は省略可

※1 B女性: 以下、①、②、③のいずれかを満たす女性患者

- ① 自然閉経した女性(45歳以上で、1年以上月経がない)、子宮又は両側卵巣を摘出した女性、あるいは子宮又は両側卵巣が先天的にない女性
- ② 年齢にかかわらず、産婦人科専門医が産婦人科診療ガイドライン(婦人科外来編の早発卵巣不全の項)に準じて、定期的に卵巣機能が停止していることを確認した女性
- ③ 処方医師が、患者の申告を踏まえ、全身状態不良等の重篤な身体的理由により妊娠の機会がないと判断した女性

※2 C女性: 上記に該当なし(妊娠する可能性のある女性患者)

- RevMate®の詳細につきましては、最新のRevMate®(レナリドミド・ポマリドミド適正管理手順)ならびに別途作成している「RevMate®ガイダンス」をご参照ください。

RevMate®ホームページ <https://www.revmate-japan.jp/>

5. 用法及び用量

多発性骨髄腫

他の抗悪性腫瘍剤との併用において、通常、成人にはレナリドミドとして、併用する抗悪性腫瘍剤の投与サイクルを考慮して、以下のA法またはB法で経口投与する。なお、患者の状態により適宜減量する。

A法：1日1回25mgを21日間連日投与した後、7日間休薬する。これを1サイクルとして投与を繰り返す。

B法：1日1回25mgを14日間連日投与した後、7日間休薬する。これを1サイクルとして投与を繰り返す。

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群

通常、成人にはレナリドミドとして1日1回10mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。これを1サイクルとして投与を繰り返す。なお、患者の状態により適宜減量する。

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

リツキシマブ（遺伝子組換え）との併用において、通常、成人にはレナリドミドとして1日1回20mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。これを1サイクルとして最大12サイクルまで投与を繰り返す。なお、患者の状態により適宜減量する。

7. 用法及び用量に関連する注意

〈効能共通〉

- 7.1 腎機能障害患者では、本剤の血中濃度が上昇することが報告されているため、投与量及び投与間隔の調節を考慮するとともに、患者の状態をより慎重に観察し、有害事象の発現に十分注意すること。[9.2、16.6.1、17.1.3参照]
- 7.2 高脂肪食摂取後の投与によってAUC及びC_{max}の低下が認められることから、本剤は高脂肪食摂取前後を避けて投与することが望ましい。[16.2.1参照]
- 7.3 血小板減少又は好中球減少を除くGrade 3又は4の副作用（GradeはCTCAEに基づく）が発現した場合には、本剤の休薬か中止を考慮すること。投与の再開は、患者の状態に応じて判断すること。

〈多発性骨髄腫〉

- 7.4 本剤の投与サイクル、本剤と併用する抗悪性腫瘍剤等について、「17.臨床成績」の項の内容を熟知し、国内外の最新のガイドライン等を参考にした上で、選択すること。[17.1.1-17.1.4参照]
- 7.5 未治療の多発性骨髄腫に対するグラツムマブ（遺伝子組換え）・ボルヒアルロニダーゼ アルファ（遺伝子組換え）配合皮下注製剤、ボルテゾミブ及びデキサメタゾンとの併用については、本剤の休薬・減量基準も含め、グラツムマブ・ボルヒアルロニダーゼ アルファ配合皮下注製剤の電子添文を参照すること。
- 7.6 本剤単独投与での有効性及び安全性は確立していない。
- 7.7 血小板減少又は好中球減少が発現した場合には、下表を参照し本剤の休薬等を考慮すること。[8.2、9.1.2、11.1.3参照]

未治療の多発性骨髄腫での血小板減少／好中球減少発現時の休薬等の目安

	血小板数／好中球数	治療中の処置及び再開時の減量の目安
血小板減少	25,000/ μ L未満に減少	本剤を休薬する。 その後50,000/ μ L以上に回復した場合には、本剤を休薬前の投与量から5mg減量して再開。 なお、休薬前の投与量が5mgの1日1回投与の場合は、本剤2.5mgを1日1回投与で再開。
好中球減少	500/ μ L未満に減少又は発熱性好中球減少症（1,000/ μ L未満に減少及び体温38.5℃以上の場合）	本剤を休薬する。 その後1,000/ μ L以上に回復した場合には、本剤を休薬前の投与量から5mg減量して再開。 なお、休薬前の投与量が5mgの1日1回投与の場合は、本剤2.5mgを1日1回投与で再開。

本剤を減量した後、医師により骨髄機能が回復したと判断される場合には用量を5mgずつ増量（2.5mg投与の場合は5mgへ増量）することができる。ただし、開始用量を超えないこと。

7. 用法及び用量に関連する注意(つづき)

再発又は難治性の多発性骨髄腫での血小板減少／好中球減少発現時の休薬等の目安

	血小板数／好中球数	治療中の処置及び再開時の減量の目安
血小板減少	30,000/ μ L未満に減少	本剤を休薬する。 その後30,000/ μ L以上に回復した場合には、本剤15mgを1日1回投与で再開。
	休薬2回目以降、 再度30,000/ μ L未満に減少	本剤を休薬する。 その後30,000/ μ L以上に回復した場合には、本剤を前回投与量から5mg減量して1日1回で再開。
好中球減少	1,000/ μ L未満に減少	本剤を休薬する。 ・その後1,000/ μ L以上に回復(ただし、副作用は好中球減少のみ)した場合には、本剤25mgを1日1回投与で再開。 ・その後1,000/ μ L以上に回復(ただし、好中球減少以外の副作用を認める)した場合には、本剤15mgを1日1回投与で再開。
	休薬2回目以降、 再度1,000/ μ L未満に減少	本剤を休薬する。 その後1,000/ μ L以上に回復した場合には、本剤を前回投与量から5mg減量して1日1回で再開。

〈5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群〉

7.8 血小板減少又は好中球減少が発現した場合には、下表を参照し本剤の休薬等を考慮すること。[8.2、9.1.2、11.1.3参照]

血小板減少／好中球減少発現時の休薬等の目安

	血小板数／好中球数	治療中の処置及び再開時の減量の目安
血小板減少	25,000/ μ L未満に減少	本剤を休薬する。 次のいずれかの場合には、本剤を休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開。 ・測定値が50,000/ μ L以上に回復した場合。 ・7日以上の間隔をあけて測定値が2回以上25,000/ μ Lから50,000/ μ Lであった場合。
好中球減少	500/ μ L未満に減少	本剤を休薬する。 測定値が500/ μ L以上に回復した場合には、本剤を休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開。

注)再開時の用量レベル

用量レベル	本剤の用法・用量
開始用量	1日1回10mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。これを1サイクルとして投与を繰り返す。
用量レベル1	1日1回5mgを連日経口投与する。
用量レベル2	2日に1回5mgを経口投与する。
用量レベル3	1週間に2回5mgを経口投与する。

7. 用法及び用量に関連する注意(つづき)

〈再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫〉

7.9 リツキシマブ(遺伝子組換え)の投与に際しては、「17.臨床成績」の項の内容、特に用法・用量を十分に理解した上で投与すること。[17.1.6参照]

7.10 血小板減少又は好中球減少が発現した場合には、下表を参照し本剤の休薬等を考慮すること。[8.2、9.1.2、11.1.3参照]

血小板減少／好中球減少発現時の休薬等の目安

	血小板数／好中球数	治療中の処置及び再開時の減量の目安
血小板減少	50,000/ μ L未満に減少	本剤を休薬する。 その後50,000/ μ L以上に回復した場合には、本剤15mgを1日1回投与で再開。
	休薬2回目以降、再度50,000/ μ L未満に減少	本剤を休薬する。 その後50,000/ μ L以上に回復した場合には、本剤を前回投与量から5mg減量して1日1回で再開。
好中球減少	1,000/ μ L未満が7日以上持続 又は 発熱性好中球減少症(1,000/ μ L未満に減少及び体温38.5℃以上の場合) 又は 500/ μ L未満に減少	本剤を休薬する。 その後1,000/ μ L以上に回復した場合には、本剤15mgを1日1回投与で再開。
	休薬2回目以降、再度以下の事象が発現 1,000/ μ L未満が7日以上持続 又は 発熱性好中球減少症(1,000/ μ L未満に減少及び体温38.5℃以上の場合) 又は 500/ μ L未満に減少	本剤を休薬する。 その後1,000/ μ L以上に回復した場合には、本剤を前回投与量から5mg減量して1日1回で再開。

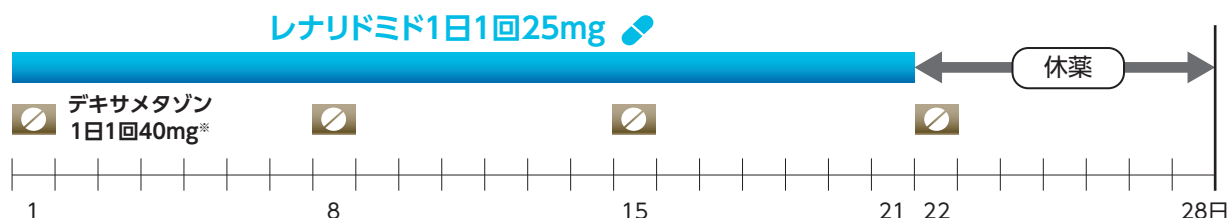
1 投与スケジュール

多発性骨髄腫

A法

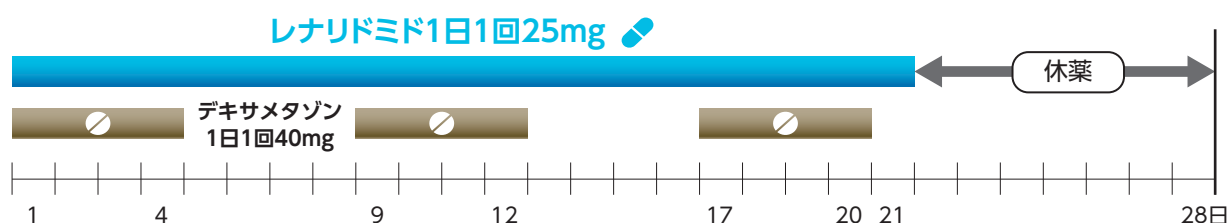
(例) デキサメタゾンと併用して投与する場合

● 未治療の多発性骨髄腫



※：76歳以上の患者では20mgへの減量を考慮してください。75歳以下でも、合併症や全身状態により、減量を考慮してください。

● 再発又は難治性の多発性骨髄腫



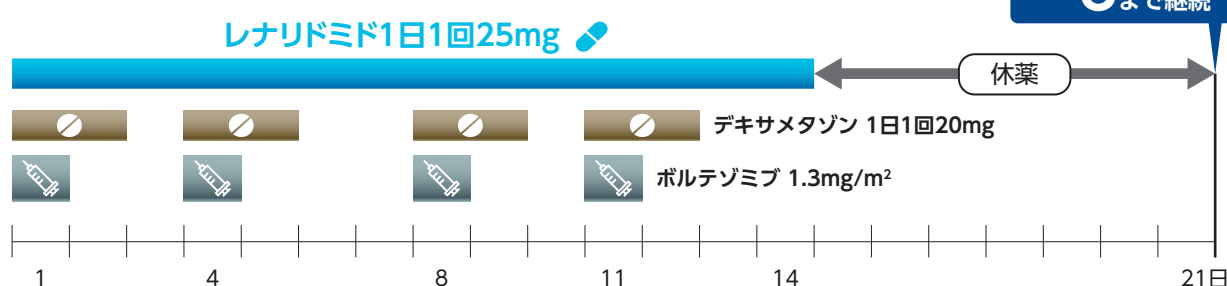
5サイクル目以降は、デキサメタゾンとして40mgを1日1回、各サイクルの1～4日目に経口投与する。

国内外の臨床試験において、レナリドミド+デキサメタゾン療法は、病勢進行あるいは耐容できない毒性が発現するまで継続されました。

B法

(例) ボルテゾミブ及びデキサメタゾンと併用して投与する場合

● 未治療の多発性骨髄腫



21日間を1サイクルとして最大8サイクルまで投与を繰り返す。

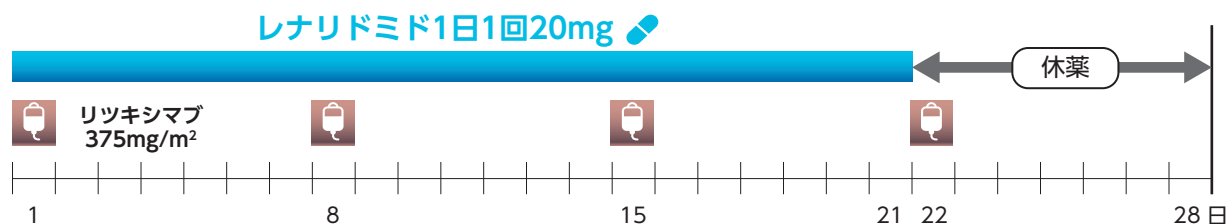
5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群



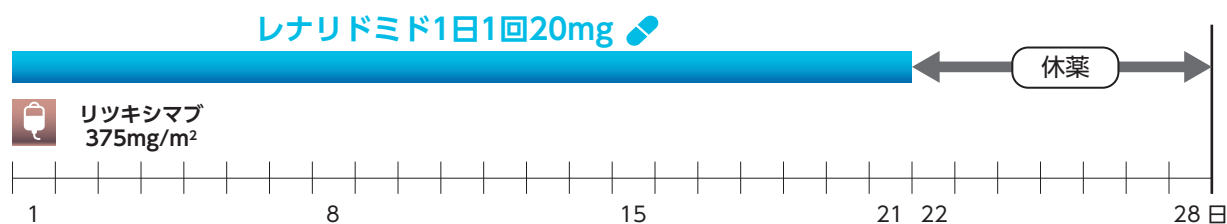
治療開始後16週(113日)を目途に治療効果の判定を行い、無効な場合は治療変更を考慮してください。

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

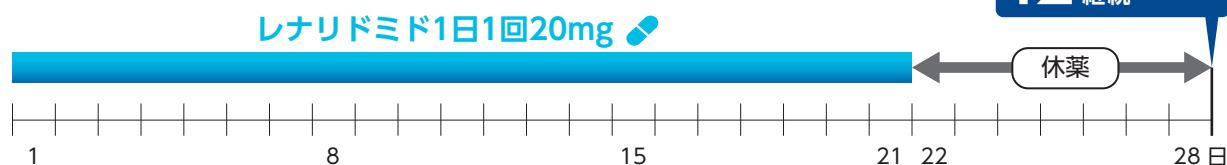
● サイクル1



● サイクル2～5



● サイクル6～12



28日間を1サイクルとして、最大12サイクル投与を繰り返してください。

リツキシマブの投与スケジュールがサイクルごとに異なりますので、注意してください。

【参考】

服用を忘れた場合、通常の服用時刻から12時間以上経過しているときは、服用しないで、次の分から服用するよう指導してください。

<t_{1/2}及び曝露量(AUC)への影響>

CL_{cr}が60mL/min以上の患者：レナリドミドのt_{1/2}は3～4時間ですが、12時間以内に投与量の約90%が血漿中から消失することから、通常の服用時刻から12時間以内に服用すれば、次回服用時のレナリドミドのAUCへの影響はほとんどないと考えられます。

CL_{cr}が60mL/min未満の患者：レナリドミドのt_{1/2}は10～16時間ですが、通常の服用時刻から12時間後に服用した場合をシミュレーションした結果、C_{max}及びAUCの上昇はそれぞれ12%以内及び15%以内に留まることから、通常の服用時刻から12時間以内に服用することは可能と考えられます。

2 レナリドミドの用法及び用量の調節

腎機能障害のある患者では、クレアチニンクリアランス、透析の有無によって、レナリドミドの投与量及び投与間隔の調節を考慮してください。

腎機能障害患者に投与する際の開始用量の目安

	中等症 $30 \leq \text{CL}_{\text{Cr}} < 60 \text{ mL/min}$	重症(透析不要) $\text{CL}_{\text{Cr}} < 30 \text{ mL/min}$	重症(透析必要) $\text{CL}_{\text{Cr}} < 30 \text{ mL/min}$
多発性骨髄腫	レナリドミド 10mg を 1 日 1 回投与で開始し、2 サイクル終了後忍容可能な場合は 15mg に増量できます。	レナリドミド 15mg を 2 日に 1 回投与	レナリドミド 5mg を 1 日 1 回投与 (透析日は透析後に投与)
5 番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群	レナリドミド 5mg を 1 日 1 回投与	レナリドミド 2.5mg を 1 日 1 回投与 ^a	レナリドミド 2.5mg を 1 日 1 回投与 ^b (透析日は透析後に投与)
再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫	レナリドミド 10mg を 1 日 1 回投与で開始し、2 サイクル終了後忍容可能な場合は 15mg に増量できます。	レナリドミド 5mg を 1 日 1 回投与	レナリドミド 5mg を 1 日 1 回投与 (透析日は透析後に投与)

用法・用量はシミュレーションに基づき算出しています。

a：本剤 5mg を 2 日に 1 回投与とすることもできる。

b：本剤 5mg を 週 3 回投与とすることもできる。

6. 注意を要する副作用とその対策

1 血栓塞栓症

- 深部静脈血栓症、肺塞栓症などの静脈血栓症及び脳梗塞、一過性脳虚血発作、心筋梗塞などの動脈血栓症があらわれることがあります。
- 静脈血栓症は、長期臥床、脱水、心不全、静脈血栓症の既往などを有した患者で発現しやすい可能性があります[†]。
- 動脈血栓症は、糖尿病、高脂血症、高血圧、高尿酸血症などを有した患者で発現しやすい可能性があります[†]。
- 患者におけるこれらのリスクの評価を行った上で、必要に応じて、抗血栓薬又は抗凝固薬の予防投与を考慮してください。
- 深部静脈血栓症のリスクを有する患者に投与する際には特に注意が必要です。
- 観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行ってください。
- 急激な片側下肢の腫脹・疼痛、胸痛、突然の息切れ、四肢の麻痺などがみられた場合、直ちに主治医へ連絡するよう、患者に指導してください。

[†] 厚生労働省：重篤副作用疾患別対応マニュアル「血栓症」

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5番染色体長腕部欠失を伴う 骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全Grade	Grade 3以上	全Grade	Grade 3以上
静脈血栓塞栓症 ^{※1}	193 (13.5)	126 (8.8)	9 (6.5)	8 (5.8)
深部静脈血栓症	123 (8.6)	78 (5.5)	5 (3.6)	5 (3.6)
肺塞栓症	53 (3.7)	50 (3.5)	5 (3.6)	4 (2.9)
動脈血栓塞栓症 ^{※2}	43 (3.0)	32 (2.2)	4 (2.9)	4 (2.9)
心筋梗塞	12 (0.8)	11 (0.8)	1 (0.7)	1 (0.7)
急性心筋梗塞	11 (0.8)	11 (0.8)	2 (1.4)	2 (1.4)
一過性脳虚血発作	9 (0.6)	5 (0.4)	0	0
動脈血栓症	2 (0.1)	1 (0.1)	0	0
末梢動脈閉塞性疾患	2 (0.1)	0	0	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

※1 いずれかの疾患で1%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

※2 いずれかの疾患で2例以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫 (n=176)	
	全Grade	Grade 3以上
静脈血栓塞栓症 [※]	6 (3.4)	4 (2.3)
肺塞栓症	4 (2.3)	4 (2.3)
深部静脈血栓症	3 (1.7)	1 (0.6)
動脈血栓塞栓症	1 (0.6)	0
一過性脳虚血発作	1 (0.6)	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

※ 1%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

2) 発現時期

血栓塞栓症の発現時期に特定の傾向はみられませんでした。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

なお、静脈血栓症及び動脈血栓症の発現リスクの評価を行った上で、必要に応じて、学会のガイドライン等^{*}を参考に抗血栓薬又は抗凝固薬の予防投与を考慮してください。

多発性骨髄腫

未治療の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-020試験) 及び国内臨床試験 (MM-025試験) では、レナリドミドが投与されるすべての患者のうち、過去5年以内に深部静脈血栓症あるいは肺塞栓症の既往歴がある患者では投与開始後4ヵ月間、低分子ヘパリン、ヘパリンあるいはワルファリンを投与し、その後、低用量アスピリン又は抗凝固薬へ切り替えて継続、それ以外の患者では低用量アスピリン又は抗血栓薬の投与が治験実施計画書で規定されていました。

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007試験) では、レナリドミドが投与される患者のリスクを評価し、これに応じ、低用量アスピリン、低分子ヘパリン、ヘパリン又はワルファリンの投与を推奨するよう治験実施計画書で規定されていました。

異常が認められた場合には直ちに投与を中止し、すみやかに臨床検査 (画像検査を含む) を行い、適切に抗血栓療法を行ってください。

^{*} 循環器疾患における抗凝固・抗血小板療法に関するガイドライン (日本循環器学会等)、造血器腫瘍診療ガイドライン (日本血液学会) 等

2 骨髄抑制

- 骨髄抑制(好中球減少症、血小板減少症、貧血など)があらわれることがあります。
- 骨髄抑制のある患者に投与する際には特に注意が必要です。
- 定期的に血液学的検査を行うなど、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、減量、休薬又は投与を中止するなど適切な処置を行ってください。
- G-CSF 製剤の適切な使用も考慮してください。
- 発熱、咽頭痛、点状出血、鼻出血などがみられた場合、すみやかに主治医へ連絡するよう、患者に指導してください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5 番染色体長腕部欠失を伴う 骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全 Grade	Grade 3 以上	全 Grade	Grade 3 以上
好中球減少	535 (37.5)	437 (30.7)	107 (77.5)	103 (74.6)
血小板減少	288 (20.2)	137 (9.6)	64 (46.4)	51 (37.0)
貧血	553 (38.8)	227 (15.9)	11 (8.0)	6 (4.3)

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫 (n=176)	
	全 Grade	Grade 3 以上
好中球減少	102 (58.0)	88 (50.0)
血小板減少	26 (14.8)	4 (2.3)
貧血	28 (15.9)	8 (4.5)

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

2) 発現時期

●好中球減少

多発性骨髄腫 5 番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群

未治療の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-020 試験) 及び 5 番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群を対象とした外国臨床試験 (MDS-004 試験) では、レナリドミドとの関連性が否定できない Grade 3 以上の好中球減少が投与開始後 4 週以内に多く発現しました (MM-020 試験では 65/283 例 (23.0%)、MDS-004 試験では 61/101 例 (60.4%))。

また、再発又は難治性の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-009 試験、MM-010 試験) では、レナリドミドとの関連性が否定できない Grade 3 以上の好中球減少の発現時期に特定の傾向はみられませんでした。

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007 試験) では、Grade 3 以上の好中球減少の初回発現までの期間の中央値 (範囲) は、14.2 週 (1.1 ~ 48.4 週) でした。

●血小板減少

多発性骨髄腫 5 番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群

多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-020 試験、MM-009 試験、MM-010 試験) 及び 5 番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群を対象とした外国臨床試験 (MDS-004 試験) では、レナリドミドとの関連性が否定できない血小板減少は、レナリドミド投与開始後 4 週以内に多く発現しました。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

なお、好中球減少や血小板減少が認められた場合には、電子添文の「用法及び用量に関連する注意」を参照し、減量、休薬又は投与を中止するなど適切な処置を行ってください(本ガイドのP.8～10をご参照ください)。

レナリドミドの投与にあたっては、G-CSF 製剤の適切な使用も考慮してください。

多発性骨髄腫 5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群

未治療の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験(MM-020試験)、5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群を対象とした外国臨床試験(MDS-004試験)では、好中球減少発現時のG-CSF製剤の投与について、主治医判断で実施するよう治験実施計画書で規定されていました。

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験(NHL-007試験)では、ASCOガイドライン又はESMOガイドラインに従い、G-CSF製剤の投与について、主治医判断で実施するように治験実施計画書で規定されており、Grade 3又は4の好中球減少症に対して、57/88例にG-CSFが投与されました。

3 出血

- 血小板減少が生じた結果、消化管出血等の出血に至った症例も報告されています。
- 観察を十分に行い、異常が認められた場合には、減量、休薬又は投与を中止するなど適切な処置を行ってください。
- 点状出血及び紫斑、鼻出血、歯肉出血などがみられた場合、すみやかに主治医へ連絡するよう、患者に指導してください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全Grade	Grade 3以上	全Grade	Grade 3以上
出血	346 (24.3)	41 (2.9)	32 (23.2)	3 (2.2)
鼻出血	92 (6.5)	5 (0.4)	7 (5.1)	0
挫傷	84 (5.9)	2 (0.1)	3 (2.2)	0
血腫	33 (2.3)	2 (0.1)	7 (5.1)	0
点状出血	13 (0.9)	0	4 (2.9)	0
播種性血管内凝固	1 (0.1)	1 (0.1)	0	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

いずれかの疾患で2%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫 (n=176)	
	全Grade	Grade 3以上
出血	16 (9.1)	0
鼻出血	5 (2.8)	0
直腸出血	3 (1.7)	0
歯肉出血	2 (1.1)	0
腹腔内血腫	2 (1.1)	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

1%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

2) 発現時期

出血の発現時期に特定の傾向はみられませんでした。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

4 感染症

- 重篤な感染症があらわれることがあります。
- 肺炎や敗血症により死亡に至る例も報告されています。
- 血液学的検査及び画像検査を行うなど、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、投与を中止し、適切な処置を行ってください。
- 発熱、咳嗽などがみられた場合、直ちに主治医へ連絡するよう、患者に指導してください。
- B型肝炎ウイルスキャリアの患者又は既往感染者（HBs抗原陰性、かつHBc抗体又はHBs抗体陽性）でB型肝炎ウイルスの再活性化があらわれることがあります。
- 本剤投与に先立って、肝炎ウイルス感染の有無を確認し、本剤投与前に適切な処置を行ってください。
- 本剤の投与開始後は、継続して肝機能検査や肝炎ウイルスマーカーのモニタリングを行うなど、B型肝炎ウイルスの再活性化の徴候や症状の発現に注意してください。
- 進行性多巣性白質脳症（PML）があらわれることがあります。本剤投与中及び投与終了後は、患者の状態を十分に観察し、意識障害、認知障害、麻痺症状（片麻痺、四肢麻痺）、言語障害等の症状があらわれた場合は、MRIによる画像診断及び脳脊髄液検査を行うとともに、本剤の投与を中止し、適切な処置を行ってください。

1) 発現状況（有害事象）

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全Grade	Grade 3以上	全Grade	Grade 3以上
感染症	1,058 (74.2)	383 (26.9)	87 (63.0)	17 (12.3)
肺炎	227 (15.9)	148 (10.4)	5 (3.6)	4 (2.9)
上気道感染	214 (15.0)	19 (1.3)	15 (10.9)	1 (0.7)
上咽頭炎	212 (14.9)	2 (0.1)	16 (11.6)	0
気管支炎	206 (14.5)	19 (1.3)	16 (11.6)	2 (1.4)
尿路感染	174 (12.2)	22 (1.5)	13 (9.4)	2 (1.4)
気道感染	76 (5.3)	14 (1.0)	6 (4.3)	1 (0.7)
インフルエンザ	74 (5.2)	9 (0.6)	4 (2.9)	0
咽頭炎	74 (5.2)	0	4 (2.9)	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

いずれかの疾患で5%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫 (n=176)	
	全Grade	Grade 3以上
感染症	110 (62.5)	26 (14.8)
上気道感染	32 (18.2)	2 (1.1)
インフルエンザ	17 (9.7)	1 (0.6)
上咽頭炎	13 (7.4)	0
肺炎	13 (7.4)	6 (3.4)
副鼻腔炎	13 (7.4)	0
尿路感染	13 (7.4)	1 (0.6)

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

5%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

なお、国内におけるレナリドミドの製造販売承認後の使用経験において、B型肝炎ウイルスの再活性化が16例報告されました（2016年11月30日時点）。

また、外国の市販後において、レナリドミドとの関連性が否定できない進行性多巣性白質脳症（PML）が19例報告されています（2017年12月26日時点）。

2) 発現時期

感染症の発現時期に特定の傾向はみられませんでした。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

なお、B型肝炎ウイルスの再活性化の対処法としては、日本肝臓学会の最新の「B型肝炎治療ガイドライン」等を参考にし、異常が認められた場合には、肝臓専門医に相談することを考慮してください。

5 過敏症(皮膚反応を含む)

- アナフィラキシー、血管性浮腫等の過敏症、皮膚粘膜眼症候群 (Stevens-Johnson症候群:SJS)、中毒性表皮壊死症 (Toxic Epidermal Necrolysis:TEN) があらわれることがあります。
- 観察を十分に行い、異常が認められた場合には、減量、休薬又は投与を中止するなど適切な処置を行ってください。
- サリドマイドによる重篤な過敏症の既往歴のある患者に投与する際には特に注意が必要です。
- 口唇や眼瞼の浮腫、水疱性の発疹がみられた場合には、直ちに主治医へ連絡するよう、患者に指導してください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全Grade	Grade 3以上	全Grade	Grade 3以上
皮膚反応 ^{※1}	469 (32.9)	88 (6.2)	36 (26.1)	3 (2.2)
発疹	329 (23.1)	66 (4.6)	25 (18.1)	3 (2.2)
口内炎	53 (3.7)	0	1 (0.7)	0
斑状丘疹状皮疹	12 (0.8)	6 (0.4)	1 (0.7)	0
薬疹	5 (0.4)	1 (0.1)	0	0
中毒性皮疹	1 (0.1)	0	0	0
血管性浮腫 ^{※2}	77 (5.4)	4 (0.3)	3 (2.2)	1 (0.7)
顔面浮腫	33 (2.3)	0	1 (0.7)	1 (0.7)
顔面腫脹	18 (1.3)	2 (0.1)	0	0
過敏症	14 (1.0)	1 (0.1)	0	0
過敏症	7 (0.5)	1 (0.1)	0	0
薬物過敏症	6 (0.4)	0	0	0
アナフィラキシーショック	1 (0.1)	0	0	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

※1 いずれかの疾患で5%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

※2 いずれかの疾患で1%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫 (n=176)	
	全Grade	Grade 3以上
皮膚反応 [※]	57 (32.4)	5 (2.8)
発疹	19 (10.8)	2 (1.1)
斑状丘疹状皮疹	14 (8.0)	1 (0.6)
口内炎	9 (5.1)	0
血管性浮腫	4 (2.3)	0
結膜浮腫	1 (0.6)	0
顔面浮腫	1 (0.6)	0
口唇浮腫	1 (0.6)	0
眼窩周囲浮腫	1 (0.6)	0
過敏症	4 (2.3)	1 (0.6)
薬物過敏症	3 (1.7)	0
アナフィラキシーショック	1 (0.6)	1 (0.6)

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

※ 5%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

なお、再発又は難治性の多発性骨髄腫及び5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群の患者を対象とした国内製造販売後に実施したレナリドミドの全例調査(n=2,911)において、皮膚粘膜眼症候群(Stevens-Johnson症候群)が3例(0.1%)*認められました。

また、重篤なアナフィラキシーに関連する事象は、レナリドミドの臨床試験及び国内外の製造販売後の使用経験を含む安全性データベースにおいて、2018年11月28日時点で72例に認められました。

* すべて再発又は難治性の多発性骨髄腫患者でした。

2) 発現時期

●皮膚反応は、レナリドミド投与開始後4週以内に多く認められています。

多発性骨髄腫

未治療の多発性骨髄腫患者を対象とした外国臨床試験 (MM-020 試験) において、レナリドミドとの関連性が否定できない皮膚反応 202 例のうち 99 例 (49.0%) が、レナリドミド投与開始後 4 週以内に発現しました。また、レナリドミドとの関連性が否定できない Grade 3 以上の血管性浮腫は 2 例認められ、いずれもレナリドミド投与開始後 1 年以上経過して発現しました。

再発又は難治性の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-009 試験及び MM-010 試験) において、レナリドミドとの関連性が否定できない皮膚反応 50 例のうち 22 例 (44.0%) が、レナリドミド投与開始後 4 週以内に発現しました。

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群

外国臨床試験 (MDS-004 試験) において、レナリドミドとの関連性が否定できない皮膚反応 17 例のうち 6 例 (35.3%) が、レナリドミド投与開始後 4 週以内に発現しました。また、レナリドミドとの関連性が否定できない Grade 3 以上の血管性浮腫が 1 例認められ、レナリドミド投与開始後 15 日目に発現しました。

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

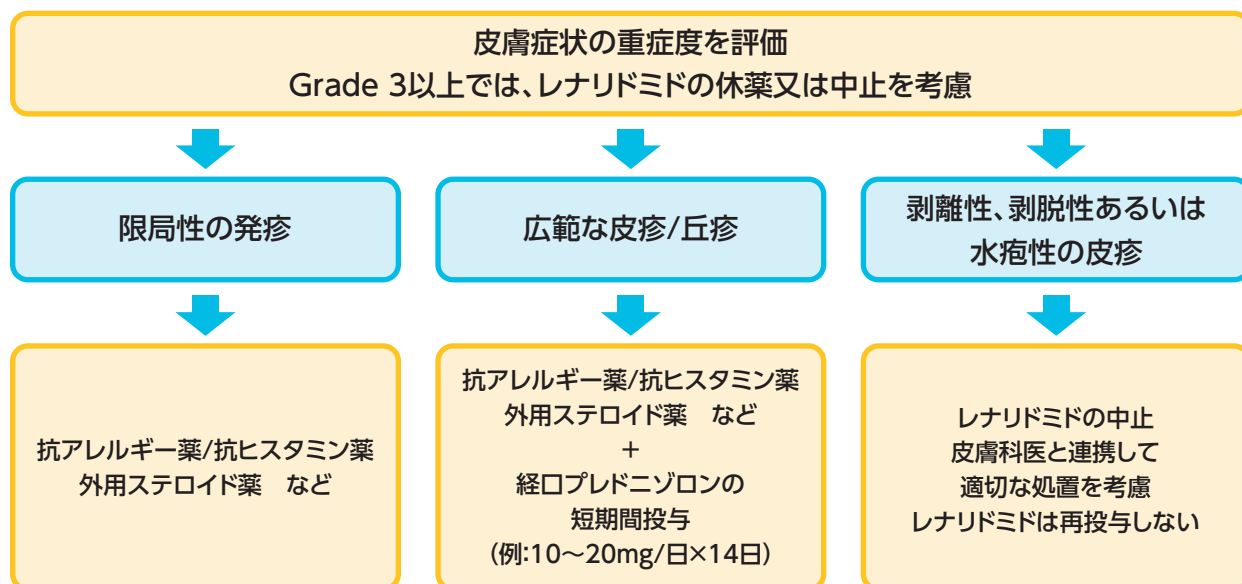
再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007 試験) では、Grade 2 ～ 4 の皮膚反応の初回発現までの期間の中央値 (範囲) は、2.7 週 (0.1 ～ 20.7 週) でした。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

なお、剥離性、剥脱性あるいは水疱性の皮疹、血管性浮腫のほか、SJS 及び TEN など重篤な皮膚障害が疑われる場合には、投与を中止し、皮膚科医と連携の上、適切な処置を行ってください。

【参考】皮膚障害の対処法



Dimopoulos MA, et al.: Leukemia. 2011; 25: 749-760.
Palumbo A, et al.: Blood Rev. 2009; 23: 87-93.
Reece D, et al.: Adv Hematol. 2012; 2012: 621958.
より作成

6 腫瘍崩壊症候群

- 腫瘍崩壊症候群があらわれることがあります。
- 腫瘍量の多い患者では、血清中電解質濃度測定及び腎機能検査を行うなど、患者の状態を十分に観察してください。
- 異常が認められた場合には、直ちに投与を中止し、適切な処置を行い、症状が回復するまで患者の状態を十分に観察してください。
- 尿量の減少がみられた場合などは、直ちに主治医に連絡するよう、患者に指導してください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

多発性骨髄腫

多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-020 試験、MM-009 試験、MM-010 試験) において、腫瘍崩壊症候群は全 Grade 1 例 (0.1%)、Grade 3 以上 1 例 (0.1%) に発現しました。

5 番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群

5 番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群を対象とした外国臨床試験 (MDS-004 試験) において、腫瘍崩壊症候群は認められませんでした。

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007 試験) において、腫瘍崩壊症候群は全 Grade 2 例 (1.1%) に発現し、Grade 3 以上は認められませんでした。

2) 発現時期

多発性骨髄腫

未治療の多発性骨髄腫患者を対象とした外国臨床試験 (MM-020 試験) で、腫瘍崩壊症候群が 1 例認められ、レナリドミド投与開始後 4 週に発現しました。

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007 試験) において、腫瘍崩壊症候群 2 例は、それぞれレナリドミド投与開始後 8 日目及び 9 日目に発現しました。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

【参考】レナリドミド+デキサメタゾン併用療法における腫瘍崩壊症候群の予防 (Expert TLS panel consensus[※]より)

TLS (Tumour Lysis Syndrome) panel consensus では、多発性骨髄腫は腫瘍崩壊症候群の低リスク疾患に分類され、患者の状態の観察、水分補給、アロプリノール投与が予防処置として推奨されています。

Cairo MS, et al.: Br J Haematol. 2010; 149: 578-586.

※ Mitchell S. Cairo ら欧米の TLS Expert Panel により制作された腫瘍崩壊症候群に対する対処法がまとめられた報告書
(Cairo MS, et al.: Br J Haematol. 2010; 149: 578-586.)

[参考] 腫瘍フレア

レナリドミドによる腫瘍フレアの症状として、リンパ腫患者ではリンパ節、脾臓、肝臓などの急激かつ圧痛を伴う腫脹が認められ、軽度の発熱やびまん性の発疹（そう痒は伴わない）を伴うこともあります。レナリドミドによる腫瘍フレアは1サイクル目（投与開始から3週目まで）に生じることが多く、レナリドミド投与後数時間以内に症状が認められます。リンパ節腫脹等が認められた場合には、腫瘍フレアによるものではなく、疾患の進行によるものであることもあります。

- 観察を十分に行い、圧痛を伴うリンパ節腫脹などの異常が認められた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行ってください。
- リンパ節腫脹などがみられた場合、すみやかに主治医へ連絡するよう、患者に指導してください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

多発性骨髄腫 **5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群**

多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験（MM-020試験、MM-009試験、MM-010試験）、5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群を対象とした外国臨床試験（MDS-004試験）において、腫瘍フレアは認められませんでした。

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験（NHL-007試験）において、腫瘍フレアは全Grade 19例（10.8%）、Grade 3以上1例（0.6%）に発現しました。発現した腫瘍フレアはいずれも休薬等により管理可能でした。

なお、本邦では未承認の効能又は効果である慢性リンパ性白血病患者について、死亡に至った又は重篤な腫瘍フレアが外国の臨床試験及び市販後で認められています。

2) 発現時期

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験（NHL-007試験）において、腫瘍フレアは、レナリドミド投与開始後1週目で11例、2週目で5例、3週目で2例発現しました。残りの1例はレナリドミド投与開始後127日目に発現しました。

3) 対処法

本項の前記枠内の記載を参考にしてください。

なお、異常が認められた場合には、副腎皮質ホルモン剤、非ステロイド性消炎鎮痛剤などによる処置も考慮してください。

7 末梢性ニューロパチー

- 末梢性ニューロパチーがあらわれることがあります。
- 観察を十分に行い、異常が認められた場合には、減量、休薬又は投与を中止するなど適切な処置を行ってください。
- 手や足のしびれ感や痛みなどがみられた場合、すみやかに主治医へ連絡するよう、患者に指導してください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5番染色体長腕部欠失を伴う 骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全Grade	Grade 3以上	全Grade	Grade 3以上
末梢性ニューロパチー	353 (24.8)	55 (3.9)	7 (5.1)	1 (0.7)
末梢性感覚ニューロパチー	216 (15.2)	10 (0.7)	3 (2.2)	0
末梢性ニューロパチー	110 (7.7)	30 (2.1)	1 (0.7)	1 (0.7)
末梢性運動ニューロパチー	41 (2.9)	12 (0.8)	0	0
多発ニューロパチー	20 (1.4)	3 (0.2)	0	0
神経痛	10 (0.7)	0	3 (2.2)	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

いずれかの疾患で1%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫 (n=176)	
	全Grade	Grade 3以上
末梢性ニューロパチー	13 (7.4)	1 (0.6)
末梢性感覚ニューロパチー	8 (4.5)	0
末梢性ニューロパチー	3 (1.7)	1 (0.6)
神経痛	2 (1.1)	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

2) 発現時期

末梢性ニューロパチーの発現時期に特定の傾向はみられませんでした。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

8 虚血性心疾患

- 虚血性心疾患があらわれることがあります。
- 心機能検査（心電図等）を行うなど、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行ってください。
- 胸部痛、絞扼感、圧迫感などがみられた場合、直ちに主治医へ連絡するよう、患者に指導してください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5番染色体長腕部欠失を伴う 骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全 Grade	Grade 3 以上	全 Grade	Grade 3 以上
虚血性心疾患	80 (5.6)	46 (3.2)	4 (2.9)	3 (2.2)
狭心症	33 (2.3)	10 (0.7)	1 (0.7)	0
心筋梗塞	12 (0.8)	11 (0.8)	1 (0.7)	1 (0.7)
急性心筋梗塞	11 (0.8)	11 (0.8)	2 (1.4)	2 (1.4)
冠動脈疾患	10 (0.7)	8 (0.6)	0	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

いずれかの疾患で0.5%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫 (n=176)	
	全 Grade	Grade 3 以上
虚血性心疾患	1 (0.6)	1 (0.6)
狭心症	1 (0.6)	1 (0.6)

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

2) 発現時期

虚血性心疾患の発現時期に特定の傾向はみられませんでした。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

9 心不全

- 心不全があらわれることがあります。
- 心機能検査(心エコー等)を行うなど、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、減量、休薬又は投与を中止するなど適切な処置を行ってください。
- 労作時の息切れ、動悸、夜間呼吸困難、下腿浮腫などがみられた場合、すみやかに主治医へ連絡するよう、患者に指導してください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5番染色体長腕部欠失を伴う 骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全Grade	Grade 3以上	全Grade	Grade 3以上
心不全	88 (6.2)	52 (3.6)	5 (3.6)	3 (2.2)
心不全	34 (2.4)	20 (1.4)	4 (2.9)	3 (2.2)
うっ血性心不全	29 (2.0)	20 (1.4)	1 (0.7)	1 (0.7)
肺水腫	25 (1.8)	12 (0.8)	1 (0.7)	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

いずれかの疾患で1%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007 試験) において、心不全(心肺不全)は全Grade 1例(0.6%)、Grade 3以上1例(0.6%)に発現しました。

2) 発現時期

心不全の発現時期に特定の傾向はみられませんでした。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

10 不整脈

- 不整脈があらわれることがあります。
- 心機能検査（心電図等）を行うなど、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、減量、休薬又は投与を中止するなど適切な処置を行ってください。
- 動悸、めまい、胸部不快感、失神などがみられた場合、直ちに主治医へ連絡するよう、患者に指導してください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5番染色体長腕部欠失を伴う 骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全Grade	Grade 3以上	全Grade	Grade 3以上
不整脈	292 (20.5)	112 (7.9)	9 (6.5)	3 (2.2)
心房細動	78 (5.5)	36 (2.5)	2 (1.4)	2 (1.4)
失神	56 (3.9)	28 (2.0)	2 (1.4)	0
徐脈	42 (2.9)	7 (0.5)	0	0
動悸	33 (2.3)	1 (0.1)	4 (2.9)	0
頻脈	32 (2.2)	12 (0.8)	0	0
不整脈	21 (1.5)	4 (0.3)	0	0
洞性徐脈	20 (1.4)	2 (0.1)	0	0
上室性期外収縮	7 (0.5)	0	0	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

いずれかの疾患で1%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫 (n=176)	
	全Grade	Grade 3以上
不整脈	18 (10.2)	5 (2.8)
動悸	6 (3.4)	0
心房細動	3 (1.7)	1 (0.6)
徐脈	3 (1.7)	0
洞性徐脈	2 (1.1)	0
上室性頻脈	2 (1.1)	2 (1.1)
失神	2 (1.1)	2 (1.1)

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

1%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

2) 発現時期

不整脈の発現時期に特定の傾向はみられませんでした。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

11 腎不全

- 腎不全などの腎障害があらわれることがあります。
- 定期的に血清クレアチニン、血中尿素窒素 (BUN) 等の腎機能検査を行い、患者の状態を十分に観察してください。
- 腎機能障害のある患者に投与する際には特に注意が必要です。
- 異常が認められた場合には、減量、休薬又は投与を中止するなど適切な処置を行ってください。
- むくみ、尿量の減少などがみられた場合、直ちに主治医へ連絡するよう、患者に指導してください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5番染色体長腕部欠失を伴う 骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全Grade	Grade 3以上	全Grade	Grade 3以上
腎不全	212 (14.9)	90 (6.3)	4 (2.9)	2 (1.4)
血中クレアチニン増加	75 (5.3)	14 (1.0)	1 (0.7)	0
腎不全	73 (5.1)	37 (2.6)	2 (1.4)	2 (1.4)
急性腎障害	57 (4.0)	41 (2.9)	0	0
腎機能障害	23 (1.6)	6 (0.4)	2 (1.4)	0
血中尿素増加	3 (0.2)	0	0	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

いずれかの疾患で1%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫 (n=176)	
	全Grade	Grade 3以上
腎不全	12 (6.8)	2 (1.1)
血中クレアチニン増加	7 (4.0)	0
急性腎障害	3 (1.7)	2 (1.1)

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

1%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

2) 発現時期

腎不全の発現時期に特定の傾向はみられませんでした。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

12 間質性肺疾患

- 間質性肺疾患があらわれることがあります。
- 観察を十分に行い、異常が認められた場合には、投与を中止し、適切な処置を行ってください。
- 空咳、息切れなどがみられた場合、すみやかに主治医へ連絡するよう、患者に指導してください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5番染色体長腕部欠失を伴う 骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全 Grade	Grade 3以上	全 Grade	Grade 3以上
間質性肺疾患	8 (0.6)	2 (0.1)	0	0
肺浸潤	4 (0.3)	1 (0.1)	0	0
間質性肺疾患	2 (0.1)	1 (0.1)	0	0
肺臓炎	1 (0.1)	0	0	0
肺線維症	1 (0.1)	0	0	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007 試験) において、間質性肺疾患は認められませんでした。

2) 発現時期

多発性骨髄腫

レナリドミドとの関連性が否定できない Grade 3 以上の間質性肺疾患は、未治療の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-020 試験)、再発又は難治性の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-009 試験) において、各 1 例発現し、いずれもレナリドミド投与開始後 25 週以降に発現しました。

また、未治療の多発性骨髄腫を対象とした国内臨床試験 (MM-025 試験) において、Grade 3 の間質性肺疾患が 1 例、レナリドミド投与開始後 21 ～ 24 週に発現しました。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

なお、急速に増悪する場合や重症例では、パルス療法を含めたステロイド投与を考慮してください。

13 肝障害

- AST、ALT、 γ -GTP 上昇を伴う肝機能障害、黄疸があらわれることがあります。
- 定期的に肝機能検査を行い、患者の状態を十分に観察してください。
- 異常が認められた場合には、減量、休薬又は投与を中止するなど、適切な処置を行ってください。
- 黄疸、皮膚そう痒などがみられた場合、すみやかに主治医へ連絡するよう、患者に指導してください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5番染色体長腕部欠失を伴う 骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全Grade	Grade 3以上	全Grade	Grade 3以上
肝障害	132 (9.3)	48 (3.4)	25 (18.1)	6 (4.3)
低アルブミン血症	32 (2.2)	7 (0.5)	2 (1.4)	0
血中アルカリホス ファターゼ増加	23 (1.6)	2 (0.1)	2 (1.4)	0
アラニンアミノトランス フェラーゼ増加	21 (1.5)	9 (0.6)	11 (8.0)	3 (2.2)
アスパラギン酸アミノ トランスフェラーゼ増加	17 (1.2)	7 (0.5)	2 (1.4)	1 (0.7)
高ビリルビン血症	10 (0.7)	5 (0.4)	0	0
肝機能異常	2 (0.1)	1 (0.1)	0	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

いずれかの疾患で5%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫 (n=176)	
	全Grade	Grade 3以上
肝障害	36 (20.5)	5 (2.8)
アラニンアミノトランス フェラーゼ増加	18 (10.2)	3 (1.7)
血中ビリルビン増加	10 (5.7)	0
アスパラギン酸アミノ トランスフェラーゼ増加	9 (5.1)	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

5%以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

2) 発現時期

肝障害の発現時期に特定の傾向はみられませんでした。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

なお、必要に応じ、肝臓専門医による治療も考慮してください。

14 甲状腺機能低下症

- 甲状腺機能低下症があらわれることがあります。
- 患者の状態を十分に観察し、甲状腺機能低下症が疑われる症状がみられた場合は、甲状腺機能検査を行ってください。
- 異常が認められた場合には、減量、休薬又は投与を中止するなど、適切な処置を行ってください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5 番染色体長腕部欠失を伴う 骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全 Grade	Grade 3 以上	全 Grade	Grade 3 以上
甲状腺機能低下症	38 (2.7)	1 (0.1)	3 (2.2)	0
甲状腺機能低下症	26 (1.8)	1 (0.1)	1 (0.7)	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

いずれかの疾患で 1% 以上発現した事象を MedDRA 基本語で記載

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫 (n=176)	
	全 Grade	Grade 3 以上
甲状腺機能低下症	10 (5.7)	1 (0.6)
甲状腺機能低下症	4 (2.3)	0
血中甲状腺刺激ホルモン減少	3 (1.7)	0
甲状腺炎	2 (1.1)	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

1% 以上発現した事象を MedDRA 基本語で記載

2) 発現時期

甲状腺機能低下症の発現時期に特定の傾向はみられませんでした。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

なお、必要に応じ、専門医による治療も考慮してください。

15 消化管穿孔

- 消化管穿孔があらわれることがあります。
- 観察を十分に行い、異常が認められた場合には、投与を中止し、適切な処置を行ってください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5番染色体長腕部欠失を伴う 骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全Grade	Grade 3以上	全Grade	Grade 3以上
消化管穿孔	13 (0.9)	11 (0.8)	1 (0.7)	1 (0.7)
憩室穿孔	3 (0.2)	3 (0.2)	0	0
腹膜炎	3 (0.2)	3 (0.2)	0	0
腸管穿孔	2 (0.1)	2 (0.1)	0	0
大腸穿孔	2 (0.1)	2 (0.1)	0	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

いずれかの疾患で2例以上発現した事象をMedDRA基本語で記載

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007 試験) において、消化管穿孔(腹部膿瘍)は全Grade 1例(0.6%)に発現し、Grade 3以上は認められませんでした。

2) 発現時期

多発性骨髄腫

レナリドミドとの関連性が否定できない消化管穿孔は、未治療の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-020 試験) において、レナリドミド投与開始後5～8週に1例(Grade 3)発現しました。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

16 起立性低血圧

- 起立性低血圧があらわれることがあります。
- 観察を十分に行い、異常が認められた場合には、減量、休薬又は投与を中止するなど、適切な処置を行ってください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

多発性骨髄腫

多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-020 試験、MM-009 試験、MM-010 試験) において、起立性低血圧は全 Grade 25 例 (1.8%)、Grade 3 以上 4 例 (0.3%) に発現しました。

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群を対象とした外国臨床試験 (MDS-004 試験) において、起立性低血圧は全 Grade 5 例 (3.6%)、Grade 3 以上 1 例 (0.7%) に発現しました。

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007 試験) において、起立性低血圧は認められませんでした。

2) 発現時期

多発性骨髄腫

レナリドミドとの関連性が否定できない起立性低血圧は、未治療の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-020 試験)、再発又は難治性の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-009 試験) において各 1 例 (Grade 3) 発現し、それぞれレナリドミド投与開始後 5 ～ 8 週、9 ～ 12 週に発現しました。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

17 痙攣

- 痙攣があらわれることがあります。
- 観察を十分に行い、異常が認められた場合には、投与を中止し、適切な処置を行ってください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

多発性骨髄腫

多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-020 試験、MM-009 試験、MM-010 試験) において、痙攣は全 Grade 11 例 (0.8%)、Grade 3 以上 5 例 (0.4%) に発現し、いずれもレナリドミドとの関連性は否定されました。

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群を対象とした外国臨床試験 (MDS-004 試験) において、痙攣は認められませんでした。

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007 試験) において、痙攣は認められませんでした。

2) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

18 傾眠・錯乱・疲労・めまい・霧視

- 傾眠、錯乱、疲労、めまい、霧視があらわれることがあります。
- 観察を十分に行い、異常が認められた場合には、減量、休薬又は投与を中止するなど、適切な処置を行ってください。
- 本剤投与中は自動車の運転等危険を伴う機械の操作を避けるよう、患者に指導してください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

	多発性骨髄腫 (n=1,425)		5番染色体長腕部欠失を伴う 骨髄異形成症候群 (n=138)	
	全Grade	Grade 3以上	全Grade	Grade 3以上
傾眠	71 (5.0)	6 (0.4)	5 (3.6)	0
錯乱	114 (8.0)	36 (2.5)	1 (0.7)	1 (0.7)
疲労	516 (36.2)	111 (7.8)	25 (18.1)	2 (1.4)
めまい	305 (21.4)	20 (1.4)	18 (13.0)	0
霧視	114 (8.0)	4 (0.3)	1 (0.7)	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫 (n=176)	
	全Grade	Grade 3以上
傾眠	1 (0.6)	0
錯乱	1 (0.6)	0
疲労	38 (21.6)	2 (1.1)
めまい	19 (10.8)	1 (0.6)
霧視	5 (2.8)	0

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

2) 発現時期

傾眠・錯乱・疲労・めまい・霧視の発現時期に特定の傾向はみられませんでした。

3) 対処法

本項の前記青枠内の記載を参考にしてください。

19 二次発がん

- 未治療の多発性骨髄腫患者を対象とした外国臨床試験の本剤投与群で、急性骨髄性白血病、骨髄異形成症候群、B細胞性悪性腫瘍、固形癌等の悪性腫瘍が発現しています。
- 再発又は難治性の多発性骨髄腫患者を対象とした外国臨床試験の本剤投与群で、基底細胞癌、有棘細胞癌、固形癌等の悪性腫瘍が発現しています。
- 5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群患者を対象とした外国臨床試験の本剤投与群で、固形癌等の悪性腫瘍が発現しています。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

多発性骨髄腫

	外国臨床試験 (MM-020 試験)	
	Ld 群 + Ld18 群 (n=1,072)	MPT 群 (n=541)
二次発がん	81 (7.6)	47 (8.7)
血液腫瘍	4 (0.4)	12 (2.2)
固形癌	44 (4.1)	15 (2.8)
悪性黒色腫以外の皮膚悪性腫瘍	39 (3.6)	21 (3.9)

MedDRA/J (ver15.1)

例数 (%)

	外国臨床試験 (MM-009 試験)	
	レナリドミド + デキサメタゾン併用投与群 (n=177)	デキサメタゾン投与群 (n=175)
二次発がん	9 (5.1)	2 (1.1)
血液腫瘍	2 (1.1)	0
固形癌	1 (0.6)	1 (0.6)
悪性黒色腫以外の皮膚悪性腫瘍	6 (3.4)	1 (0.6)

MedDRA/J (ver15.1)

例数 (%)

2008年7月23日データカットオフ

	外国臨床試験 (MM-010 試験)	
	レナリドミド + デキサメタゾン併用投与群 (n=176)	デキサメタゾン投与群 (n=175)
二次発がん	9 (5.1)	1 (0.6)
血液腫瘍	0	0
固形癌	5 (2.8)	1 (0.6)
悪性黒色腫以外の皮膚悪性腫瘍	5 (2.8)	1 (0.6)

MedDRA/J (ver15.1)

例数 (%)

2008年3月2日データカットオフ

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群

	外国臨床試験 (MDS-004 試験)	
	レナリドミド投与群 (n=138)	プラセボ投与群 (n=67)
二次発がん	10 (7.2)	2 (3.0)
固形癌	8 (5.8)	2 (3.0)
悪性黒色腫以外の皮膚悪性腫瘍	2 (1.4)	0

MedDRA/J (ver13.0)

例数 (%)

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫	
	レナリドミド+リツキシマブ併用投与群 (n=176)	リツキシマブ単独投与群 (n=180)
二次発がん	6 (3.4)	10 (5.6)
血液腫瘍	1 (0.6)	2 (1.1)
固形癌	2 (1.1)	6 (3.3)
悪性黒色腫以外の皮膚悪性腫瘍	3 (1.7)	3 (1.7)

MedDRA/J (ver21.0)

例数 (%)

2) 発現時期

多発性骨髄腫

未治療の多発性骨髄腫患者を対象とした外国臨床試験 (MM-020 試験) において、レナリドミド投与開始から二次発がんが発現するまでの期間の中央値 (範囲) は 18.9ヵ月 (0.0～52.9ヵ月) でした。

再発又は難治性の多発性骨髄腫患者を対象とした外国臨床試験 (MM-009 試験及び MM-010 試験) において、レナリドミド投与開始から二次発がんが発現するまでの期間の中央値 (範囲) はそれぞれ 18.5ヵ月 (6.9～42.7ヵ月)、12.9ヵ月 (1.0～46.1ヵ月) でした。

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群を対象とした外国臨床試験 (MDS-004 試験) において、レナリドミド投与開始から二次発がんが発現するまでの期間の中央値 (範囲) は 13.5ヵ月 (0.3～73.6ヵ月) でした。

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007 試験) において、レナリドミド投与開始から二次発がんが発現するまでの期間の中央値 (範囲) はレナリドミド+リツキシマブ併用投与群 14.2ヵ月 (3.2～28.3ヵ月)、リツキシマブ単独投与群 15.9ヵ月 (1.0～8.2ヵ月) でした。

3) 対処法

患者の状態を十分に観察してください。異常が認められた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行い、がん専門医による治療も考慮してください。

20 白内障

- 白内障があらわれることがあります。
- 観察を十分に行い、異常が認められた場合には、減量、休薬又は投与を中止するなど、適切な処置を行ってください。

1) 発現状況(有害事象)

レナリドミド単独投与又はデキサメタゾンとの併用投与

多発性骨髄腫

多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-020 試験、MM-009 試験、MM-010 試験) において、白内障は全 Grade 146 例 (10.2%)、Grade 3 以上 67 例 (4.7%) に発現しました。

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群を対象とした外国臨床試験 (MDS-004 試験) において、白内障は全 Grade 3 例 (2.2%)、Grade 3 以上 1 例 (0.7%) に発現しましたが、いずれもレナリドミドとの関連性は否定されました。

レナリドミドとリツキシマブの併用投与

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007 試験) において、白内障は Grade 1 が 1 例 (0.6%) で発現しましたが、レナリドミドとの関連性は否定されました。

2) 発現時期

多発性骨髄腫

未治療の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-020 試験) において、レナリドミドとの関連性が否定できない Grade 3 以上の白内障は 4 例認められ、いずれもレナリドミド投与開始後 69 週以降に発現しました。再発又は難治性の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-009 試験、MM-010 試験) において、レナリドミドとの関連性が否定できない Grade 3 以上の白内障 10 例の発現時期は、レナリドミド投与開始後 28 週が 1 例、レナリドミド投与開始後約 41 週が 1 例、残りの 8 例はレナリドミド投与開始 46 週以降でした。

3) 対処法

必要に応じ、眼科専門医による治療も考慮してください。

参考1：急性骨髄性白血病(AML)への移行について

AMLへの移行

AMLへの移行あるいは生存期間を短縮させる因子として、赤血球輸血依存が考えられています。

また、レナリドミドの治療により赤血球反応や細胞遺伝学的改善が得られない患者では、AMLへ移行するリスクが高い可能性が示唆されています。

そのため、このような患者では、効果不十分又は悪化が認められたときや投与が中止されたときに骨髄検査を実施し、AMLへの移行に留意する必要があります。特に、赤血球反応の消失、細胞遺伝学的異常の進行が認められた場合には、骨髄検査や細胞遺伝学的検査などを実施し、観察することが重要です。

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群を対象とした外国臨床試験(MDS-004試験)でのAML移行状況

(1) AMLへの移行状況

AMLへの移行率(二重盲検期)は、プラセボ群1.5%(1/67例)、5mg群5.8%(4/69例)、10mg群1.4%(1/69例)であり、AML移行までの期間中央値はそれぞれ、3.1ヵ月、9.3ヵ月、5.9ヵ月でした。

AMLへの移行状況(二重盲検期)

	プラセボ群 (n=67)	レナリドミド5mg群 連日投与群(n=69)	レナリドミド10mg群 周期投与群(n=69)
AMLへの移行例数、n(%)	1(1.5)	4(5.8)	1(1.4)
AML移行までの期間 中央値(最小～最大値)、月	3.1(3.1～3.1)	9.3(6.2～12.1)	5.9(5.9～5.9)

AMLへの移行状況(継続投与期)

	未投与群 (n=8)	レナリドミド5mg群 継続群(n=109)	レナリドミド10mg群 継続群(n=28)
AMLへの移行例数、n(%)	1 ^{*1} (12.5)	9 ^{*2} (8.3)	2 ^{*3} (7.1)
AML移行までの期間 中央値(最小～最大値)、月	15.0(15.0～15.0)	18.7(5.5～25.4)	11.4(8.1～14.7)

※1 二重盲検期での割付け群：10mg群1例

※2 二重盲検期での割付け群：プラセボ群5例、5mg群2例、10mg群2例

※3 二重盲検期での割付け群：5mg群1例、10mg群1例

(2) AMLへの移行の年次推移

治療開始後1年目のAMLへの移行率は、5mg群5.8%(4/69例)、10mg群1.4%(1/69例)であり、2年目は、いずれも4.3%(3/69例)でした。

AMLへの移行の年次推移

二重盲検期開始 からの期間	プラセボ群 (n=11)	プラセボ群(盲検期) →5mg群(継続期) [*] (n=56)	レナリドミド 5mg群 (n=69)	レナリドミド 10mg群 (n=69)	レナリドミド 投与例 (n=194)
≤1年、n(%)	1(9.1)	4(7.1)	4(5.8)	1(1.4)	9(4.6)
1～2年、n(%)	0(0.0)	1(1.8)	3(4.3)	3(4.3)	7(3.6)
2～3年、n(%)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(1.4)	1(0.5)
3年<、n(%)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)

※ 5mg投与開始からAML移行までの期間

参考2：再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫における有効性

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007 試験) における有効性

(1) 原疾患別の無増悪生存期間 (PFS)

原疾患別のPFS中央値は濾胞性リンパ腫患者ではレナリドミド+リツキシマブ併用投与群で39.4 ヶ月、リツキシマブ単独投与群で13.9 ヶ月、辺縁帯リンパ腫患者ではレナリドミド+リツキシマブ併用投与群で20.2 ヶ月、リツキシマブ単独投与群で25.2 ヶ月でした。

	濾胞性リンパ腫患者		辺縁帯リンパ腫患者	
	レナリドミド+ リツキシマブ併用投与群 (n=147)	リツキシマブ 単独投与群 (n=148)	レナリドミド+ リツキシマブ併用投与群 (n=31)	リツキシマブ 単独投与群 (n=32)
PFS中央値、月 (95%信頼区間) ^{※1}	39.4 (23.1-NE)	13.9 (11.2-16.0)	20.2 (16.0-NE)	25.2 (11.1-NE)
ハザード比 (95%信頼区間) ^{※2}	0.40 (0.29-0.56)		1.00 (0.47-2.13)	
p値 ^{※3}	p<0.0001		p=0.9984	

※1 Kaplan-Meier 推定値

※2 Cox比例ハザードモデルに基づく

※3 log-rank 検定に基づくp値

NE：推定不可

(2) 辺縁帯リンパ腫患者における事後的解析

事後的解析として、辺縁帯リンパ腫患者の予後に関連するベースライン時の疾患特性 (Ann Arbor病期、LDH上昇、化学療法不適応) を調整した多変量解析を実施した結果、IWGRC2007に基づくIRC判定によるPFSのハザード比 (95%信頼区間) は0.51 (0.20 ~ 1.28) でした。この結果等から、レナリドミド+リツキシマブ併用投与群とリツキシマブ単独投与群との間で上記の疾患特性の分布に偏りが生じた可能性が考えられました。

	単変量解析 ^{※1}		最終多変量解析 ^{※2}	
	ハザード比 (95%信頼区間)	p値	ハザード比 (95%信頼区間)	p値
治療群 (レナリドミド+リツキシマブ併用投与群 vs リツキシマブ単独投与群)	1.00 (0.47-2.13)	0.998	0.51 (0.20-1.28)	0.153
Ann Arbor病期 (IV vs I/II/III)	2.75 (1.21-6.26)	0.016	2.44 (1.00-5.95)	0.051
LDH (上昇あり vs 上昇なし)	2.35 (1.10-5.03)	0.028	2.79 (1.13-6.90)	0.026
化学療法不適応 (はい vs いいえ)	2.38 (1.04-5.42)	0.039	2.09 (0.89-4.88)	0.090

※1 リスク因子を1つ含む

※2 治療群及び単変量解析での重要なリスク因子 (p < 0.05) を含む

別添1 試験概要

	外国第Ⅲ相臨床試験：MM-020試験	外国第Ⅲ相臨床試験：MM-009試験
試験デザイン	多施設共同ランダム化オープンラベル3群並行群間比較試験 未治療の多発性骨髄腫患者 1,623例 ランダム化(1:1:1) 年齢、地域、ISS分類 レナリドミド + 低用量デキサメタゾン PDまで継続 (Ld群) 535例 レナリドミド + 低用量デキサメタゾン 18サイクル (Ld18群) 541例 メルファラン + プレドニゾン + サリドマイド 12サイクル (MPT群) 547例 PDまで継続	多施設共同ランダム化プラセボ対照二重盲検比較試験 難治性又は再発難治性の多発性骨髄腫患者 353例 ランダム化 (1:1) レナリドミド + デキサメタゾン (レナリドミド+デキサメタゾン併用投与群) 177例 デキサメタゾン 176例 PDまで継続
実施地域	18カ国(北米、欧州、アジアパシフィック)	北米
対 象	65歳以上又は造血幹細胞移植の適応とならない未治療の多発性骨髄腫患者 1,623例	再発又は難治性の多発性骨髄腫患者 353例
レナリドミド投与量	25mg、1～21日目/サイクル ^{*1} (クレアチニンクリアランスによる調整あり)	25mg、1～21日目/サイクル ^{*1、3} (クレアチニンクリアランスによる調整あり)
併用薬	低用量デキサメタゾン：40mg (>75歳：20mg)を1、8、15、22日目/サイクル ^{*1}	高用量デキサメタゾン：40mg (>75歳：20mg)を4サイクル目までは1～4日目、9～12日目、17～20日目に、5サイクル目以降は、各サイクルの1～4日目 ^{*1、3}
対照薬	●メルファラン：0.25mg/kg (>75歳：0.20mg/kg)を1～4日目/サイクル^{*2} ●プレドニゾン：2mg/kgを1～4日目/サイクル^{*2} ●サリドマイド：200mg (>75歳：100mg)を1～42日目/サイクル^{*2}	高用量デキサメタゾン：40mg (>75歳：20mg)を4サイクル目までは1～4日目、9～12日目、17～20日目に、5サイクル目以降は、各サイクルの1～4日目 ^{*1、3}

*1 1サイクル28日間

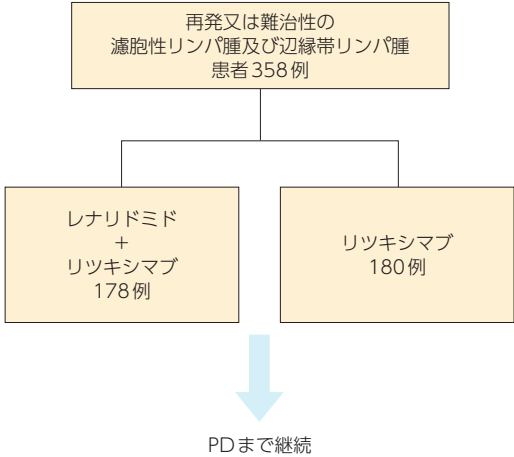
*2 1サイクル42日間

*3 レナリドミド、デキサメタゾンの投与は忍容性に基づき調整可能。

	外国第Ⅲ相臨床試験：MM-010試験	外国第Ⅲ相臨床試験：MDS-004試験
試験デザイン	多施設共同ランダム化プラセボ対照二重盲検比較試験 難治性又は再発難治性の多発性骨髄腫患者 351 例 ランダム化 (1 : 1) レナリドミド + デキサメタゾン (レナリドミド+デキサメタゾン併用投与群) 176 例 デキサメタゾン 175 例 PDまで継続	多施設共同ランダム化プラセボ対照3群二重盲検比較試験 del (5) (q31)を伴う低/中間-1リスクの骨髄異形成症候群患者 205 例 ランダム化 (1 : 1 : 1) 二重盲検期 (最長52週) レナリドミド10mg 69例 レナリドミド5mg 69例 プラセボ 67例 継続投与期 (最長156週) レナリドミド10mg 28例 レナリドミド5mg 109例 PDまで継続 治療開始後16週(113日)の時点で、赤血球反応(赤血球マイナー反応以上)が認められない場合は、投与を中止しました。
実施地域	欧州	欧州
対 象	再発又は難治性の多発性骨髄腫患者 351 例	5番染色体長腕部欠失を伴うIPSSの低リスク又は中間-1リスクの骨髄異形成症候群患者 205 例
レナリドミド投与量	25mg、1～21日目/サイクル ^{※1、2} (クレアチニンクリアランスによる調整あり)	10mg群：10mg、1～21日目/サイクル ^{※1} 5mg群：5mg、1～28日目/サイクル ^{※1}
併用薬	高用量デキサメタゾン：40mg (>75歳：20mg) を4サイクル目までは1～4日目、9～12日目、17～20日目に、5サイクル目以降は、各サイクルの1～4日目 ^{※1、2}	—
対照薬	高用量デキサメタゾン：40mg (>75歳：20mg) を4サイクル目までは1～4日目、9～12日目、17～20日目に、5サイクル目以降は、各サイクルの1～4日目 ^{※1、2}	プラセボ：1～28日目/サイクル ^{※1}

※1 1サイクル28日間

※2 レナリドミド、デキサメタゾンの投与は忍容性に基づき調整可能。

	国際共同第Ⅲ相臨床試験：NHL-007試験
試験デザイン	多施設共同ランダム化プラセボ対照 二重盲検並行群間比較試験  <pre> graph TD A[再発又は難治性の 濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫 患者 358 例] --> B[レナリドミド + リツキシマブ 178 例] A --> C[リツキシマブ 180 例] B --> D[PDまで継続] C --> D </pre> PDまで継続
実施地域	15 カ国 (アジア (日本含む)、米国、欧州、南米)
対 象	再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫患者 358 例
レナリドミド 投与量	20mg、1 ～ 21 日目/サイクル ^{※1}
併用薬	リツキシマブ：375mg/m ² 、サイクル1は1,8,15,22日目、 サイクル2 ～ 5は1日目 ^{※1}
対照薬	リツキシマブ：375mg/m ² 、サイクル1は1,8,15,22日目、 サイクル2 ～ 5は1日目 ^{※1}

※1：1 サイクル28日間

別添2 臨床試験における休薬・減量・中止基準

レナリドミドの臨床試験では、好中球減少や血小板減少などに関する休薬等の基準が設定されていました。

多発性骨髄腫

未治療の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-020試験)

事象		治療中の処置及び再開時の減量の目安
好中球減少	500/ μ L未満に減少又は発熱性好中球減少症 (1,000/ μ L未満に減少及び体温38.5℃以上の場合)	レナリドミドを休薬する。 G-CSFが投与されていない場合、医師の判断でG-CSFの投与を開始する。 1,000/ μ L以上に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から5mg減量して1日1回投与 ^{*1} で再開する。 なお、休薬前の用量が5mgの1日1回投与 ^{*1} の場合は、2.5mgを1日1回投与 ^{*1} で再開。 ただし、投与再開時、好中球減少症の他に用量調節の必要な有害事象が発現せずG-CSFの投与が継続されている場合は用量レベルを維持してもよい。
血小板減少	25,000/ μ L未満に減少	レナリドミドを休薬する。 50,000/ μ L以上に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から5mg減量して1日1回投与 ^{*1} で再開する。 なお、休薬前の用量が5mgの1日1回投与 ^{*1} の場合は、2.5mgを1日1回投与 ^{*1} で再開する。
発疹	Grade 3	レナリドミドを休薬する。 Grade 1以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から5mg減量して1日1回投与 ^{*1} で再開する。 なお、休薬前の用量が5mgの1日1回投与 ^{*1} の場合は、2.5mgを1日1回投与 ^{*1} で再開する。
	Grade 4又は水疱形成	レナリドミドの投与を中止する。
便秘	Grade 3以上	レナリドミドを休薬し、整腸療法を開始する。 Grade 2以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から5mg減量して1日1回投与 ^{*1} で再開する。 なお、休薬前の用量が5mgの1日1回投与 ^{*1} の場合は、2.5mgを1日1回投与 ^{*1} で再開する。
血栓症/塞栓	Grade 3以上	アスピリン療法中又は実施中の抗凝固療法が不十分であった場合は、適切な抗凝固療法を開始する。レナリドミドは医師の判断で用量を維持し治療継続できる。 適切な抗凝固療法中(低分子ヘパリン、ヘパリンあるいはワルファリン投与中)の場合は、レナリドミドの投与を中止する。
甲状腺機能亢進症又は甲状腺機能低下症	Grade 2以上	適切な治療を開始する。 レナリドミドは医師の判断で用量を維持し治療継続できる。
末梢性ニューロパシー	Grade 3	レナリドミドを休薬する。 Grade 1以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から5mg減量して1日1回投与 ^{*1} で再開する。 なお、休薬前の用量が5mgの1日1回投与 ^{*1} の場合は、2.5mgを1日1回投与 ^{*1} で再開する。
	Grade 4	レナリドミドの投与を中止する。
その他の副作用	Grade 3以上	レナリドミドを休薬する。 Grade 2以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から5mg減量して1日1回投与 ^{*1} で再開する。 なお、休薬前の用量が5mgの1日1回投与 ^{*1} の場合は、2.5mgを1日1回投与 ^{*1} で再開する。

レナリドミドを減量した後、少なくとも連続2サイクルで用量調節が必要な血液学的有害事象が発現せず、好中球数が1,500/ μ L以上かつ血小板数が100,000/ μ L以上であり、骨髄機能が回復したと医師が判断した場合は、用量を5mgずつ(最大で開始用量まで)増量^{*2}することができる。

※1 重症腎機能障害患者 (CL_{cr} < 30mL/min) など2日に1回投与で休薬した場合は、2日に1回投与で再開

※2 2.5mg投与の患者では5mgへ増量

再発又は難治性の多発性骨髄腫を対象とした外国臨床試験 (MM-009試験、MM-010試験)

事象		治療中の処置及び再開時の減量の目安
好中球減少	Grade 3又は4	レナリドミドを休薬する。 Grade 2以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する ^{*1} 。
血小板減少	30,000/ μ L未満に減少	レナリドミドを休薬する。 30,000/ μ L以上に回復し、止血不全が生じていない場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する ^{*1} 。
その他の副作用	Grade 3以上	レナリドミドを休薬する。 Grade 2以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する ^{*1} 。

注) 再開時の用量レベル

用量レベル	レナリドミドの用法・用量
開始用量	1日1回25mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。
用量レベル1	1日1回25mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。 さらに好中球数が10,000/ μ L以上に回復するまでG-CSFを5 μ g/kg/日で投与する。
用量レベル2	1日1回15mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。
用量レベル3	1日1回10mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。
用量レベル4 ^{※2}	1日1回5mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。

※1 初回休薬の再開時の用量レベルは、用量調節が必要な事象がGrade 3又は4の好中球減少のみの場合は用量レベル1、それ以外の事象の場合は、用量レベル2とする。

※2 用量レベル4に忍容性不良である患者はレナリドミド投与を中止した。

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群

5番染色体長腕部欠失を伴う骨髄異形成症候群を対象とした外国臨床試験 (MDS-004試験)

事象		治療中の処置及び再開時の減量の目安
好中球減少	500/ μ L未満に減少 (Grade 4)	レナリドミドを休薬する。 500/ μ L以上に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する。
血小板減少	25,000/ μ L未満に減少 (Grade 4)	レナリドミドを休薬する。 7日間以上の間に25,000/ μ L～50,000/ μ Lの測定値が2回以上又は50,000/ μ L以上に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する。
剥離性(水疱形成)発疹		レナリドミドの投与を中止する。
非剥離性発疹	Grade 3	レナリドミドを休薬する。 Grade 1以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する。
	Grade 4	レナリドミドの投与を中止する。
ニューロパシー	Grade 3	レナリドミドを休薬する。 Grade 1以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する。
	Grade 4	レナリドミドの投与を中止する。
アレルギー反応	Grade 2	レナリドミドを休薬する。 Grade 1以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する。
	Grade 3以上	レナリドミドの投与を中止する。
便秘	Grade 3以上	レナリドミドを休薬し、整腸療法を開始する。 Grade 2以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する。
静脈血栓症/塞栓	Grade 3以上	レナリドミドを休薬し、抗凝固療法を開始する。 医師の判断で休薬前と同用量で再開する。
甲状腺機能亢進症又は甲状腺機能低下症		レナリドミドを休薬し、適切な治療を開始する。 医師の判断で休薬前と同用量で再開する。
その他のレナリドミドに関連した有害事象	Grade 3以上	レナリドミドを休薬する。 Grade 2以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する。

注) 再開時の用量レベル

用量レベル	レナリドミドの用法・用量	
開始用量	1日1回10mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。	1日1回5mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。
用量レベル1	1日1回5mgを連日経口投与する。	2日に1回5mgを経口投与する。
用量レベル2	2日に1回5mgを経口投与する。	1週間に2回5mgを経口投与する。
用量レベル3 [※]	1週間に2回5mgを経口投与する。	1週間に1回5mgを経口投与する。

※ 用量レベル3に忍容性不良である患者はレナリドミド投与を中止した。

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫

再発又は難治性の濾胞性リンパ腫及び辺縁帯リンパ腫を対象とした国際共同臨床試験 (NHL-007試験)

事象		治療中の処置及び再開時の減量の目安
好中球数減少	Grade 3 (1,000/ μ L未満、1回の測定)	少なくとも7日ごとに血球計数を追跡調査する。
	持続性 (7日以上)の Grade 3又は Grade 3以上 で発熱を伴う (体温が38.5 度以上)又は Grade 4	レナリドミドを休薬する。 Grade 2以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^(注) 下げた 用量で再開する。 ASCO及びESMOガイドラインに従い、増殖因子(G-CSF、GM-CSF)の使用が認められる。
血小板数減少	Grade 3以上 (50,000/ μ L 未満に減少)	レナリドミドを休薬する。 Grade 2以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^(注) 下げた 用量で再開する。
発疹	Grade 1 又は2	レナリドミドの用量調節は行わない。 Grade 2の場合、支持療法 ^{*1} を開始する。
	Grade 3 (非落屑性又は 非水疱形成性)	レナリドミドを休薬し、支持療法 ^{*1} を開始する。 Grade 1以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^(注) 下げた 用量で再開する。
	Grade 4 ^{*2} 又は落屑性(水 疱形成性)発疹 (全Grade)	レナリドミドの投与を中止し、支持療法 ^{*1} を考慮する。
スティーブンス・ ジョンソン症候群 又は中毒性表皮壊 死融解症		レナリドミドの投与を中止する。
アレルギー反応	Grade 2	レナリドミドを休薬する。 Grade 1以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^(注) 下げた 用量で再開する。
	Grade 3 又は4	レナリドミドの投与を中止する。
便秘	Grade 1 又は2	整腸療法を開始し、レナリドミドの用量レベルを維持する。
	Grade 3以上	レナリドミドを休薬し、整腸療法を開始する。 Grade 2以下に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^(注) 下げた 用量で再開する。
バスキュラーアク セス合併症(静脈血 栓症/塞栓)	Grade 3以上	レナリドミドを休薬し、抗凝固療法を開始する。 医師の判断で休薬前と同用量で再開する。
末梢性 ニューロパシー	Grade 3	レナリドミドを休薬する。 Grade 1以下又はスクリーニング時の状態に回復した場合には、レナリドミドを休薬前の 用量から1用量レベル ^(注) 下げた用量で再開する。
	Grade 4	レナリドミドの投与を中止する。
腫瘍フレア反応 (TFR)	Grade 1 又は2	レナリドミドの投与を継続し、用量レベルを維持する。 医師の判断でNSAID、期間限定の副腎皮質ステロイド及び/又は麻薬による治療を開始する ことができる。
	Grade 3 又は4	レナリドミドを休薬し、NSAID、副腎皮質ステロイド及び/又は麻薬による治療を開始する。 Grade 1以下に回復した場合には、残りのサイクルにおいて休薬前と同用量で再開する。
甲状腺機能低下症	TSHがULN超 であり、患者 の甲状腺機能 が臨床的に正 常な場合	次のサイクルの第1日にTSH測定を繰り返す。 レナリドミドの用量減量又は休薬は行わない。
	2サイクルを 超えてTSHが ULN超である 場合又は 患者に甲状腺 機能低下症の 臨床症状がみ られる場合	内分泌学的評価が推奨され、臨床的に必要な場合は甲状腺ホルモンによる補充が認められる。 レナリドミドの用量減量又は休薬は行わない。

事象		治療中の処置及び再開時の減量の目安
甲状腺機能亢進症	TSHがLLN未満であり、患者の甲状腺機能が臨床的に正常な場合	3 ヶ月ごとにTSH測定を繰り返す。 レナリドミドの用量減量又は休薬は行わない。
	反復評価でTSHがLLN未満であり、患者の甲状腺機能が臨床的に正常な場合	内分泌学的評価が推奨される。 レナリドミドの用量減量又は休薬は行わない。
	TSHがLLN未満であり、患者に甲状腺機能亢進症状(振戦、頻脈、意図しない体重減少、新たに発症した寝汗)がみられる場合	レナリドミドを休薬する。 内分泌評価及び検査を行って他の原因を調べる。 次のサイクルの第1日にTSHレベルを再測定し、メディカルモニターに連絡する。 内分泌評価で甲状腺機能亢進症が除外された場合は、休薬前と同用量で再開する。 甲状腺機能亢進症が確認され、他の原因が除外された場合は、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する。
肝機能 ^{※3}	ALT又はASTがGrade 2 (ULNの3倍超～5倍)かつ総ビリルビンがGrade 1 (ULN超～ULNの1.5倍)	レナリドミド投与を継続し、次の予定来院時に再検査を行う。 レナリドミドの用量変更は行わない。
	ALT又はASTがGrade 3以上 (ULNの5倍超)又は総ビリルビンがGrade 2以上 (ULNの1.5倍超)	レナリドミドを休薬し、ALT及び総ビリルビンがベースライン (スクリーニング時の数値) に回復するまで週1回追跡調査する。 14日以内に回復が認められた (ベースライン値に戻った) 場合は、レナリドミドを休薬前と同用量で再開する。 回復までの期間が14日を超えた場合は、そのサイクル中に週1回の肝機能検査を行い、回復した (ベースライン値に戻った) 場合は、レナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する。
腫瘍崩壊症候群 (TLS)	検査学的TLS又はGrade 1	レナリドミド投与を継続し、用量レベルを維持する、又は医師の判断に基づき1用量レベル ^{注)} 下げる。 各国の標準的治療に従って、電解質異常が補正されるまで強制的な静脈内水分補給及び適切な内科的管理を行う。高尿酸血症を軽減するために必要であれば、ラスブリカーゼ療法 (各国の保健当局により承認されている場合) が適切である。 入院は医師の判断による。
	Grade 2以上の臨床的TLS	レナリドミドを休薬する。 Grade 0に回復した場合には、医師の判断に基づきレナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する。
その他のレナリドミドに関連した有害事象	Grade 3以上	レナリドミドを休薬する。 Grade 2以下に回復した場合には、医師の判断に基づきレナリドミドを休薬前の用量から1用量レベル ^{注)} 下げた用量で再開する。

注)再開時の用量レベル^{※4}

開始用量が20mg/日の場合

用量レベル	レナリドミドの用法・用量
用量レベル1 (開始用量)	1日1回20mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。
用量レベル2	1日1回15mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。
用量レベル3	1日1回10mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。
用量レベル4 ^{※5}	1日1回5mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。

開始用量が10mg/日の場合(中等症腎機能障害の場合； $30 \leq \text{CL}_{\text{cr}} < 60 \text{ mL/min}$)

用量レベル	レナリドミドの用法・用量
用量レベル-1	1日1回15mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。
用量レベル1 ^{※6} (開始用量)	1日1回10mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。
用量レベル2	1日1回5mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。
用量レベル3 ^{※5}	1日1回2.5mgを21日間連日経口投与した後、7日間休薬する。

※1 発疹に対して推奨する支持療法- 1) loratadine 10mg経口投与1日1回、cetirizine 10mg経口投与1日1回、ジフェンヒドラミン25mg経口投与1日1回などの経口抗ヒスタミン薬を開始する；2) プレドニゾン10mg経口投与を3日間(又は当量)、ヒドロコルチゾン20mg経口投与・毎朝、10mg経口投与・毎晩を3日間などの短期的低用量ステロイド。経口抗ヒスタミン薬1日1回投与は、残りのレナリドミド投与期間を通じて継続することが推奨される。

※2 Grade 4又は落屑性発疹の場合は、直ちに皮膚生検による皮膚科学的評価を行うことが強く推奨される。

※3 ジルベール症候群の患者又は肝臓にリンパ腫が浸潤している患者の場合は、メディカルモニターに相談して用量減量を行うこと。

※4 開始用量が10mg/日の場合、サイクル3以降は患者にレナリドミドと関連するGrade 3又は4の毒性が発生していない状態が2サイクル以上維持されている場合、医師の裁量で1日1回15mgを21日間連日経口投与に増量することができる。それ以外の場合、用量減量を適用した患者に対して、再増量を行うことはできない。

※5 本用量レベルに忍容性不良である患者はレナリドミドの投与を中止する。

※6 一度15mg1日1回(各28日サイクルの21日間)に増量された患者に対して、1レベルずつ用量を減量することができる。

1. 適正使用のためのフロー

2. 効能又は効果

3. 投与患者の選択

4. 催奇形性[®]ReMate

5. 用法及び用量

6. 注意を要する
副作用とその対策

別添

別添3 レブラミド®の国内製造販売後における 血栓塞栓症発現症例と抗血栓薬予防投与状況一覧

<再発又は難治性の多発性骨髄腫>

症例 No.	副作用 (PT)	リスク因子	抗血栓薬予防投与の有無 (有の症例は薬剤名・一日投与量)
1	肺塞栓症 深部静脈血栓症	無	無
2	肺塞栓症 深部静脈血栓症	無	アスピリン(100mg/日)
3	脳梗塞	無	無
4	一過性脳虚血発作	肺炎	アスピリン(100mg/日)
5	脳梗塞	無	アスピリン(100mg/日)
6	脳梗塞	無	アスピリン(100mg/日)
7	深部静脈血栓症	糖尿病	無
8	四肢静脈血栓症	下腿血栓(ヒラメ筋内静脈) 人工股関節置換術	アスピリン(100mg/日)
9	深部静脈血栓症	徐脈	アスピリン(100mg/日)
10	深部静脈血栓症	高用量デキサメタゾン併用	アスピリン(100mg/日)
11	静脈塞栓症	無	無
12	肺塞栓症	肺動脈血栓塞栓症	ワルファリンカリウム(2.5mg/日)
13	肺塞栓症	無	アスピリン(100mg/日)
14	一過性脳虚血発作	無	アスピリン(100mg/日)
15	播種性血管内凝固	無	無
16	深部静脈血栓症	無	無
17	四肢静脈血栓症	無	アスピリン(100mg/日)
18	深部静脈血栓症	PS:3	イコサペント酸エチル(2,700mg/日)
19	静脈血栓症	糖尿病	アスピリン(100mg/日)
20	静脈塞栓症	慢性腎不全	アスピリン(100mg/日) ダナパロイドナトリウム(2,500単位/日)
21	四肢静脈血栓症	慢性腎不全 PS:3	無
22	静脈血栓症	慢性腎不全	無
23	静脈塞栓症	心不全	アスピリン(100mg/日)
24	静脈血栓症	肥満	アスピリン(100mg/日)
25	脳梗塞	無	無
26	深部静脈血栓症	無	アスピリン(100mg/日)
27	静脈塞栓症	狭心症	アスピリン(100mg/日)
28	肺塞栓症 深部静脈血栓症	PS:3	アスピリン(100mg/日)
29	ラクナ梗塞	無	無
30	播種性血管内凝固	狭心症	アスピリン(100mg/日)
31	肺塞栓症 深部静脈血栓症	PS:3	無
32	深部静脈血栓症	無	無
33	深部静脈血栓症	無	アスピリン(100mg/日)
34	深部静脈血栓症	無	無
35	静脈血栓症	狭心症 PS:4	無
36	深部静脈血栓症	無	無
37	深部静脈血栓症	腎不全	アスピリン・ダイアルミネート(投与量不明)
38	播種性血管内凝固	PS:3	無
39	血栓症	狭心症	イコサペント酸エチル(1,200mg/日)
40	播種性血管内凝固	中耳炎	無
41	脳梗塞	無	無
42	動脈血栓症	無	無
43	深部静脈血栓症	カテーテル感染症 PS:3	ヘパリンナトリウム(5mL/日)

注：レブラミドは米国 Celgene Corporation (Bristol-Myers Squibb の関係会社) の登録商標です。

症例 No.	副作用 (PT)	リスク因子	抗血栓薬予防投与の有無 (有の症例は薬剤名・一日投与量)
44	シャント血栓症	腎不全 糖尿病	アスピリン (100mg/日)
45	播種性血管内凝固	糖尿病 真菌感染症	無
46	脳梗塞	糖尿病	アスピリン (100mg/日)
47	静脈塞栓症	無	無
48	脳梗塞	大動脈弁狭窄 顎骨壊死部感染	アスピリン (100mg/日)
49	深部静脈血栓症	心不全	アスピリン (100mg/日)
50	網膜静脈閉塞	無	無
51	深部静脈血栓症	無	無
52	静脈塞栓症 肺塞栓症	PS:3	アスピリン (100mg/日) ヘパリンナトリウム (12,000 単位/日)
53	深部静脈血栓症	無	アスピリン (100mg/日)
54	深部静脈血栓症	無	アスピリン (100mg/日)
55	深部静脈血栓症	無	アスピリン (100mg/日)
56	静脈塞栓症	慢性腎不全 糖尿病 PS:3	無
57	脳梗塞 一過性脳虚血発作	中大脳動脈狭窄 高血圧 高脂血症 心室性期外収縮	アスピリン (投与量不明)
58	脳幹梗塞	脳幹梗塞の既往 高血圧 切開排膿の既往	ヘパリン (1 ~ 18 万単位)
59	深部静脈血栓症	静脈瘤 肺塞栓症	ワルファリンカリウム (投与量不明)
60	深部静脈血栓症	無	アスピリン (投与量不明)
61	深部静脈血栓症	右下腿静脈瘤の既往 クリオグロブリン血症	ワルファリンカリウム (1mg)
62	深部静脈血栓症	無	無
63	血栓症	無	アスピリン (投与量不明)
64	脳梗塞	無	無
65	脳梗塞	間質性肺炎 糖尿病 腎機能障害 高血圧	無
66	四肢静脈血栓症	肥満	アスピリン (100mg)
67	播種性血管内凝固	無	アスピリン (81mg)
68	肺塞栓症	心不全	アスピリン (投与量不明)
69	腸間膜静脈血栓症 門脈血栓症	無	アスピリン (100mg/日)
70	深部静脈血栓症	無	アスピリン (100mg/日)
71	深部静脈血栓症 肺塞栓症	肥満 臥床	アスピリン (100mg/日)
72	深部静脈血栓症	肥満 糖尿病	アスピリン (投与量不明)
73	播種性血管内凝固	無	アスピリン (100mg/日)
74	深部静脈血栓症 肺塞栓症	無	アスピリン (100mg/日)
75	ラクナ梗塞	無	アスピリン (100mg/日)
76	肺塞栓症 四肢静脈血栓症	肥満 高血圧	アスピリン (100mg/日)
77	脳梗塞	高血圧 脳梗塞	アスピリン (100mg/日)
78	深部静脈血栓症 脳梗塞	高血圧 脳動脈瘤 高用量デキサメタゾン併用	ワルファリンカリウム (2mg/日)
79	深部静脈血栓症	無	アスピリン (投与量不明)

1. 適正使用のためのフロー

2. 効能又は効果

3. 投与患者の選択

4. 催奇形性・ReMate[®]

5. 用法及び用量

6. 注意を要する
副作用とその対策

別添

症例 No.	副作用 (PT)	リスク因子	抗血栓薬予防投与の有無 (有の症例は薬剤名・一日投与量)
80	心筋梗塞	メタボリックシンドローム 高血圧 心房細動 うっ血性心不全 喫煙歴	無
81	深部静脈血栓症 肺塞栓症	陳旧性脳梗塞 PS:不良	バイアスピリン (100mg/日)
82	深部静脈血栓症 肺塞栓症	慢性心不全 発作性心房細動 高用量デキサメタゾンとの併用	無
83	脳梗塞	腎機能障害 心不全 肝不全による凝固異常 体動困難 意識障害 中心静脈ルート確保 感染症疑い	バイアスピリン (100mg/日)
84	深部静脈血栓症 肺塞栓症	深部静脈血栓症 肺塞栓症 長期臥床	アスピリン (100mg/日)
85	深部静脈血栓症 肺塞栓症	FDP 高値、Dダイマー高値 ステロイド性糖尿病	アスピリン (100mg/日)
86	脳梗塞	糖尿病 心不全 肥満 高血圧 腎疾患 PS:4 動脈硬化症	無
87	播種性血管内凝固	無	無
88	深部静脈血栓症	無	アスピリン (100mg/日)
89	深部静脈血栓症	無	アスピリン (投与量不明)
90	四肢静脈血栓症	血栓症 左大腿骨頭部骨折手術	エドキサバントシル酸塩水和物 (投与量不明)
91	肺塞栓症 脳梗塞 腎梗塞	高血圧	アスピリン (100mg/日)
92	脳梗塞	無	無
93	腎梗塞	無	無
94	播種性血管内凝固	糖尿病 感染症	無
95	深部静脈血栓症 肺塞栓症	高用量デキサメタゾンとの併用	アスピリン (100mg/日)
96	肺塞栓症	無	無
97	深部静脈血栓症	凝固系障害 狭心症 深部静脈血栓症 INR 延長	ワルファリンカリウム (2mg/日)
98	深部静脈血栓症	深在性真菌症 带状疱疹	アスピリン (100mg/日)
99	深部静脈血栓症 肺塞栓症	無	無
100	肺塞栓症	無	無
101	深部静脈血栓症	不整脈	アスピリン (100mg/日)
102	深部静脈血栓症	呼吸器感染	無

＜5番染色体長腕部欠失を伴う骨髓異形成症候群＞

症例 No.	副作用 (PT)	リスク因子	抗血栓薬予防投与の有無 (有の症例は薬剤名・一日投与量)
1	出血性脳梗塞 肺梗塞 深部静脈血栓症	無	無
2	血栓性静脈炎	無	無
3	血栓症	無	無
4	出血性脳梗塞	心筋梗塞 慢性腎臓病	無
5	肺塞栓症	無	無
6	出血性脳梗塞	心不全 狭心症	アスピリン(100mg/日)
7	肺塞栓症 静脈血栓症	無	無

1. 適正使用のためのフロー

2. 効能又は効果

3. 投与患者の選択

4. 催奇形性[®]RevMate

5. 用法及び用量

6. 注意を要する
副作用とその対策

別添

専用アプリ「添文ナビ®」でGS1コードを読み取ることで、
最新の電子添文を閲覧できます。



(01)04987279582214

製造販売元（輸入）

ブリストル・マイヤーズ スクイブ販売株式会社

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-2-1

販売元



ブリストル・マイヤーズ スクイブ 株式会社

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-2-1

文献請求先及び問い合わせ先 メディカル情報グループ TEL:0120-093-507

販売情報提供活動に関するご意見や苦情受付 ホームページURL:<https://www.bms.com/jp>
TOPページから「お問い合わせ」をご覧ください。