

医薬品インタビューフォーム

日本病院薬剤師会のIF記載要領2018（2019年更新版）に準拠して作成

ロイコトリエン受容体拮抗剤 気管支喘息・アレルギー性鼻炎治療剤
日本薬局方 モンテルカストナトリウムチュアブル
モンテルカストチュアブル錠5mg「科研」 Montelukast Sodium Chewable Tablets「KAKEN」
日本薬局方 モンテルカストナトリウム顆粒
モンテルカスト細粒4mg「科研」 Montelukast Sodium Fine Granules「KAKEN」

剤形	チュアブル錠5mg：錠剤（素錠） 細粒4mg：細粒剤
製剤の規制区分	該当しない
規格・含量	チュアブル錠5mg：1錠中 日局モンテルカストナトリウム5.2mg （モンテルカストとして5mg） 細粒4mg：1包中 日局モンテルカストナトリウム4.16mg （モンテルカストとして4mg）
一般名	和名：モンテルカストナトリウム（JAN） 洋名：Montelukast Sodium（JAN）
製造販売承認年月日 薬価基準収載・ 販売開始年月日	製造販売承認年月日：2017年2月15日 薬価基準収載年月日：2017年6月16日 販売開始年月日：2017年6月16日
開発・製造販売（輸入）・ 提携・販売会社名	発 売 元：科研製薬株式会社 製造販売元：ダイト株式会社
医薬情報担当者の連絡先	
問 合 わ せ 窓 口	科研製薬株式会社 医薬品情報サービス室 T E L：0120-519-874 受付時間：9:00～17:00（土、日、祝日、その他当社の休業日を除く） ホームページアドレス： https://www.kaken.co.jp/

本IFは2023年12月作成（第1版）の添付文書の記載に基づき作成した。

最新の情報は、独立行政法人 医薬品医療機器総合機構の医薬品情報検索ページで確認して下さい。

医薬品インタビューフォーム利用の手引きの概要 －日本病院薬剤師会－

1. 医薬品インタビューフォーム作成の経緯

医療用医薬品の基本的な要約情報として、医療用医薬品添付文書（以下、添付文書）がある。医療現場で医師・薬剤師等の医療従事者が日常業務に必要な医薬品の適正使用情報を活用する際には、添付文書に記載された情報を裏付ける更に詳細な情報が必要な場合があり、製薬企業の医薬情報担当者（以下、MR）等への情報の追加請求や質疑により情報を補完してきている。この際に必要な情報を網羅的に入手するための項目リストとして医薬品インタビューフォーム（以下、IF と略す）が誕生した。

1988年に日本病院薬剤師会（以下、日病薬）学術第2小委員会がIFの位置付け、IF記載様式、IF記載要領を策定し、その後1998年に日病薬学術第3小委員会が、2008年、2013年に日病薬医薬情報委員会がIF記載要領の改訂を行ってきた。

IF記載要領2008以降、IFはPDF等の電子的データとして提供することが原則となった。これにより、添付文書の主要な改訂があった場合に改訂の根拠データを追加したIFが速やかに提供されることとなった。最新版のIFは、医薬品医療機器総合機構（以下、PMDA）の医療用医薬品情報検索のページ（<http://www.pmda.go.jp/PmdaSearch/iyakuSearch/>）にて公開されている。日病薬では、2009年より新医薬品のIFの情報を検討する組織として「インタビューフォーム検討会」を設置し、個々のIFが添付文書を補完する適正使用情報として適切か審査・検討している。

2019年の添付文書記載要領の変更に合わせて、「IF記載要領2018」が公表され、今般「医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドライン」に関連する情報整備のため、その更新版を策定した。

2. IFとは

IFは「添付文書等の情報を補完し、医師・薬剤師等の医療従事者にとって日常業務に必要な、医薬品の品質管理のための情報、処方設計のための情報、調剤のための情報、医薬品の適正使用のための情報、薬学的な患者ケアのための情報等が集約された総合的な個別の医薬品解説書として、日病薬が記載要領を策定し、薬剤師等のために当該医薬品の製造販売又は販売に携わる企業に作成及び提供を依頼している学術資料」と位置付けられる。

IFに記載する項目配列は日病薬が策定したIF記載要領に準拠し、一部の例外を除き承認の範囲内の情報が記載される。ただし、製薬企業の機密等に関わるもの及び利用者自らが評価・判断・提供すべき事項等はIFの記載事項とはならない。言い換えると、製薬企業から提供されたIFは、利用者自らが評価・判断・臨床適用するとともに、必要な補完をするものという認識を持つことを前提としている。IFの提供は電子データを基本とし、製薬企業での製本は必須ではない。

3. IFの利用にあたって

電子媒体のIFは、PMDAの医療用医薬品情報検索のページに掲載場所が設定されている。

製薬企業は「医薬品インタビューフォーム作成の手引き」に従ってIFを作成・提供するが、IFの原点を踏まえ、医療現場に不足している情報やIF作成時に記載し難い情報等については製薬企業のMR等へのインタビューにより利用者自らが内容を充実させ、IFの利用性を高める必要がある。また、随時改訂される使用上の注意等に関する事項に関しては、IFが改訂されるまでの間は、製薬企業が提供する改訂内容を明らかにした文書等、あるいは各種の医薬品情報提供サービス等により薬剤師等自らが整備するとともに、IFの使用にあたっては、最新の添付文書をPMDAの医薬品医療機器情報検索のページで確認する必要がある。

なお、適正使用や安全性の確保の点から記載されている「V.5. 臨床成績」や「XII. 参考資料」、 「XIII. 備考」に関する項目等は承認を受けていない情報が含まれることがあり、その取り扱いには十分留意すべきである。

4. 利用に際しての留意点

IFを日常業務において欠かすことができない医薬品情報源として活用していただきたい。IFは日病薬の要請を受けて、当該医薬品の製造販売又は販売に携わる企業が作成・提供する、医薬品適正使用のための学術資料であるとの位置づけだが、記載・表現には医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律の広告規則や販売情報提供活動ガイドライン、製薬協コード・オブ・プラクティス等の制約を一定程度受けざるを得ない。販売情報提供活動ガイドラインでは、未承認薬や承認外の用法等に関する情報提供について、製薬企業が医療従事者からの求めに応じて行うことは差し支えないとされており、MR等へのインタビューや自らの文献調査などにより、利用者自らがIFの内容を充実させるべきものであることを認識しておかなければならない。製薬企業から得られる情報の科学的根拠を確認し、その客観性を見抜き、医療現場における適正使用を確保することは薬剤師の本務であり、IFを利用して日常業務を更に価値あるものにしていただきたい。

(2020年4月改訂)

目次

I. 概要に関する項目	1	(3) 予備容量	8
1. 開発の経緯	1	(4) 容器の材質	8
2. 製品の治療学的特性	1	11. 別途提供される資材類	8
3. 製品の製剤学的特性	1	12. その他	8
4. 適正使用に関して周知すべき特性	1	V. 治療に関する項目	9
5. 承認条件及び流通・使用上の制限事項	1	1. 効能又は効果	9
(1) 承認条件	1	2. 効能又は効果に関連する注意	9
(2) 流通・使用上の制限事項	1	3. 用法及び用量	9
6. RMP の概要	1	(1) 用法及び用量の解説	9
II. 名称に関する項目	2	(2) 用法及び用量の設定経緯・根拠	9
1. 販売名	2	4. 用法及び用量に関連する注意	9
(1) 和名	2	5. 臨床成績	9
(2) 洋名	2	(1) 臨床データパッケージ	9
(3) 名称の由来	2	(2) 臨床薬理試験	9
2. 一般名	2	(3) 用量反応探索試験	9
(1) 和名(命名法)	2	(4) 検証的試験	10
(2) 洋名(命名法)	2	(5) 患者・病態別試験	11
(3) ステム(stem)	2	(6) 治療的使用	11
3. 構造式又は示性式	2	(7) その他	11
4. 分子式及び分子量	2	VI. 薬効薬理に関する項目	12
5. 化学名(命名法)又は本質	2	1. 薬理学的に関連ある化合物又は化合物群	12
6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号	2	2. 薬理作用	12
III. 有効成分に関する項目	3	(1) 作用部位・作用機序	12
1. 物理化学的性質	3	(2) 薬効を裏付ける試験成績	12
(1) 外観・性状	3	(3) 作用発現時間・持続時間	12
(2) 溶解性	3	VII. 薬物動態に関する項目	13
(3) 吸湿性	3	1. 血中濃度の推移	13
(4) 融点(分解点), 沸点, 凝固点	3	(1) 治療上有効な血中濃度	13
(5) 酸塩基解離定数	3	(2) 臨床試験で確認された血中濃度	13
(6) 分配係数	3	(3) 中毒域	18
(7) その他の主な示性値	3	(4) 食事・併用薬の影響	18
2. 有効成分の各種条件下における安定性	3	2. 薬物速度論的パラメータ	19
3. 有効成分の確認試験法, 定量法	3	(1) 解析方法	19
IV. 製剤に関する項目	4	(2) 吸収速度定数	19
1. 剤形	4	(3) 消失速度定数	19
(1) 剤形の区別	4	(4) クリアランス	19
(2) 製剤の外観及び性状	4	(5) 分布容積	19
(3) 識別コード	4	(6) その他	19
(4) 製剤の物性	4	3. 母集団(ポピュレーション)解析	19
(5) その他	4	(1) 解析方法	19
2. 製剤の組成	4	(2) パラメータ変動要因	19
(1) 有効成分(活性成分)の含量及び添加剤	4	4. 吸収	19
(2) 電解質等の濃度	4	5. 分布	20
(3) 熱量	4	(1) 血液-脳関門通過性	20
3. 添付溶解液の組成及び容量	4	(2) 血液-胎盤関門通過性	20
4. 力価	5	(3) 乳汁への移行性	20
5. 混入する可能性のある夾雑物	5	(4) 髄液への移行性	20
6. 製剤の各種条件下における安定性	5	(5) その他の組織への移行性	20
7. 調製法及び溶解後の安定性	5	(6) 血漿蛋白結合率	20
8. 他剤との配合変化(物理化学的变化)	6	6. 代謝	20
9. 溶出性	6	(1) 代謝部位及び代謝経路	20
10. 容器・包装	8	(2) 代謝に関与する酵素(CYP等)の分子種, 寄与率	20
(1) 注意が必要な容器・包装, 外観が特殊な容器・包装に関する情報	8	(3) 初回通過効果の有無及びその割合	20
(2) 包装	8		

(4) 代謝物の活性の有無及び活性比, 存在比率	20	7. 国際誕生年月日	27
7. 排泄	21	8. 製造販売承認年月日及び承認番号, 薬価基準収載年月日, 販売開始年月日	27
(1) 排泄部位及び経路	21	9. 効能又は効果追加, 用法及び用量変更追加等 の年月日及びその内容	28
(2) 排泄率	21	10. 再審査結果, 再評価結果公表年月日及び その内容	28
(3) 排泄速度	21	11. 再審査期間	28
8. トランスポーターに関する情報	21	12. 投薬期間制限に関する情報	28
9. 透析等による除去率	21	13. 各種コード	28
10. 特定の背景を有する患者	21	14. 保険給付上の注意	28
11. その他	21	XI. 文献	29
VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目	22	1. 引用文献	29
1. 警告内容とその理由	22	2. その他の参考文献	30
2. 禁忌内容とその理由	22	XII. 参考資料	31
3. 効能又は効果に関連する注意とその理由	22	1. 主な外国での発売状況	31
4. 用法及び用量に関連する注意とその理由	22	2. 海外における臨床支援情報	31
5. 重要な基本的注意とその理由	22	XIII. 備考	32
6. 特定の背景を有する患者に関する注意	22	1. 調剤・服薬支援に際して臨床判断を 行うにあたっての参考情報	32
(1) 合併症・既往歴等のある患者	22	(1) 粉碎	32
(2) 腎機能障害患者	22	(2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの 通過性	32
(3) 肝機能障害患者	23	2. その他の関連資料	32
(4) 生殖能を有する者	23	(1) 患者向け説明用資材	32
(5) 妊婦	23	(2) GS1 コード	32
(6) 授乳婦	23		
(7) 小児等	23		
(8) 高齢者	23		
7. 相互作用	23		
(1) 併用禁忌とその理由	23		
(2) 併用注意とその理由	24		
8. 副作用	24		
(1) 重大な副作用と初期症状	24		
(2) その他の副作用	24		
9. 臨床検査結果に及ぼす影響	24		
10. 過量投与	24		
11. 適用上の注意	25		
12. その他の注意	25		
(1) 臨床使用に基づく情報	25		
(2) 非臨床試験に基づく情報	25		
IX. 非臨床試験に関する項目	26		
1. 薬理試験	26		
(1) 薬効薬理試験	26		
(2) 安全性薬理試験	26		
(3) その他の薬理試験	26		
2. 毒性試験	26		
(1) 単回投与毒性試験	26		
(2) 反復投与毒性試験	26		
(3) 遺伝毒性試験	26		
(4) がん原性試験	26		
(5) 生殖発生毒性試験	26		
(6) 局所刺激性試験	26		
(7) その他の特殊毒性	26		
X. 管理的事項に関する項目	27		
1. 規制区分	27		
2. 有効期間	27		
3. 包装状態での貯法	27		
4. 取扱い上の注意	27		
5. 患者向け資材	27		
6. 同一成分・同効薬	27		

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

モンテルカストナトリウムはロイコトリエン受容体拮抗剤であり、本邦では 2008 年より上市され、広く臨床で使用されている。

モンテルカストチュアブル錠 5mg「科研」及びモンテルカスト細粒 4mg「科研」は、モンテルカストナトリウムを主成分とする後発医薬品としてダイト株式会社が開発を企画し、薬食発 1121 第 2 号（平成 26 年 11 月 21 日）に基づき、規格及び試験方法を設定、加速試験、生物学的同等性試験を実施し、2017 年 2 月に製造販売承認を取得、2017 年 6 月に発売に至った。

なお、モンテルカストナトリウム及びモンテルカストナトリウムチュアブル錠は、第十七改正日本薬局方、モンテルカスト細粒 4mg「科研」は、第十七改正日本薬局方第一追補に記載された。

2. 製品の治療学的特性

(1) モンテルカストは、システイニルロイコトリエンタイプ 1 受容体 (Cys LT₁ 受容体) に選択的に結合し、炎症惹起メディエーターである LTD₄ や LTE₄ による病態生理学的作用 (気管支収縮、血管透過性の亢進、及び粘液分泌促進) を抑制する。この作用機序に基づき、モンテルカストは抗喘息作用として、喘息性炎症の種々の因子を改善する (「VI. 薬効薬理に関する項目」、 「V. 治療に関する項目」の項参照)。

(3) 重大な副作用として、アナフィラキシー、血管浮腫、劇症肝炎、肝炎、肝機能障害、黄疸、中毒性表皮壊死融解症 (Toxic Epidermal Necrolysis : TEN)、皮膚粘膜眼症候群 (Stevens-Johnson 症候群)、多形紅斑、血小板減少が報告されている (「VIII. 安全性 (使用上の注意等)」に関する項目) の項参照)。

3. 製品の製剤学的特性

[モンテルカストチュアブル錠 5mg「科研」]

(1) 錠剤表面に「製品名」「含量」を表示している (「IV. 1. 剤形」の項参照)

(2) PTP シートはピッチ印刷の採用により「製品名」「含量」「識別コード」を判りやすく表示しており、PTP シート裏面は GS-1 コードを表示している。

4. 適正使用に関して周知すべき特性

適正使用に関する資材 等	有無
RMP	無
追加のリスク最小化活動として作成されている資材	無
最適使用推進ガイドライン	無
保険適用上の留意事項通知	無

5. 承認条件及び流通・使用上の制限事項

(1) 承認条件

該当しない

(2) 流通・使用上の制限事項

該当しない

6. RMP の概要

該当しない

II. 名称に関する項目

1. 販売名

(1) 和 名

モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」
モンテルカスト細粒 4mg 「科研」

(2) 洋 名

Montelukast Sodium Chewable Tablets 5mg 「KAKEN」
Montelukast Sodium Fine Granules 4mg 「KAKEN」

(3) 名称の由来

「有効成分名」 + 「剤形」 + 「規格」 + 「屋号」 より命名。

2. 一般名

(1) 和 名 (命名法)

モンテルカストナトリウム (JAN)

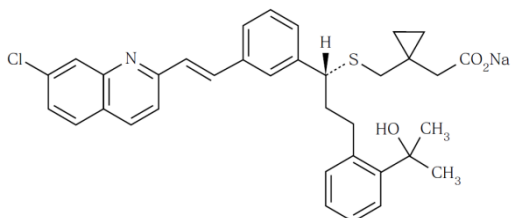
(2) 洋 名 (命名法)

Montelukast Sodium (JAN)

(3) ステム (stem)

-lukast (ロイコトリエン拮抗薬)

3. 構造式又は示性式



4. 分子式及び分子量

分子式：C₃₅H₃₅ClNaO₃S
分子量：608.17

5. 化学名 (命名法) 又は本質

Monosodium{1-[(1*R*)-1-{3-[(1*E*)-2-(7-chloroquinolin-2-yl)ethenyl]phenyl}-3-[2-(2-hydroxypropan-2-yl)phenyl]propyl]sulfanyl)methyl]cyclopropyl}acetate (IUPAC)

6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号

CAS登録番号：151767-02-1 (montelukast sodium)

III. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質

(1) 外観・性状

白色～微黄白色の粉末である。
光によって黄色に変化する。

(2) 溶解性

溶 媒	1g を溶かすのに要する溶媒量	日本薬局方の溶解度表記
メタノール、 エタノール (99.5)	1mL 未満	極めて溶けやすい
水	1mL 以上10mL 未満	溶けやすい

(3) 吸湿性

吸湿性である。

(4) 融点（分解点），沸点，凝固点

該当資料なし

(5) 酸塩基解離定数

該当資料なし

(6) 分配係数

該当資料なし

(7) その他の主な示性値

水分：4.0%以下（0.3g、容量滴定法、直接滴定）

2. 有効成分の各種条件下における安定性

該当資料なし

3. 有効成分の確認試験法，定量法

確認試験法

日本薬局方「モンテルカストナトリウム」の確認試験法による。

- ・ナトリウム塩の定性反応
- ・紫外可視吸光度測定法
- ・赤外吸収スペクトル測定法

定量法

日本薬局方「モンテルカストナトリウム」の定量法による。

- ・液体クロマトグラフィー










IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別

販売名	モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」	モンテルカスト細粒 4mg 「科研」
剤形	素錠	細粒剤

(2) 製剤の外観及び性状

販売名	モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」	モンテルカスト細粒 4mg 「科研」						
色	うすい赤色	白色						
形状	<table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">表</td> <td style="width: 33%;">裏</td> <td style="width: 33%;">側面</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	表	裏	側面				/
表	裏	側面						
								
直径	9.6mm	-						
厚さ	4.6mm	-						
質量	300mg	0.5g						

(3) 識別コード

表示部位：PTP シート表面（包装表示）

表示内容：モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」：DK555

モンテルカスト細粒 4mg 「科研」：-

(4) 製剤の物性

該当資料なし

(5) その他

該当資料なし

2. 製剤の組成

(1) 有効成分（活性成分）の含量及び添加剤

販売名	モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」	モンテルカスト細粒 4mg 「科研」
有効成分	1錠中 日局モンテルカストナトリウム 5.2mg（モンテルカストとして 5mg）	1錠中 日局モンテルカストナトリウム 4.16mg（モンテルカストとして 4mg）
添加剤	D-マンニトール、結晶セルロース、クロスカルメロースナトリウム、ヒドロキシプロピルセルロース、トウモロコシデンプン、ステアリン酸マグネシウム、三二酸化鉄、精製ステビア抽出物、香料	D-マンニトール、ヒドロキシプロピルセルロース、ステアリン酸マグネシウム

(2) 電解質等の濃度

該当しない

(3) 熱量

該当しない

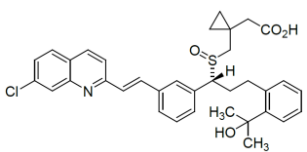
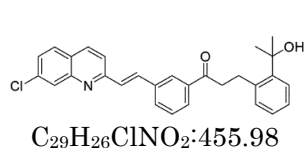
3. 添付溶解液の組成及び容量

該当しない

4. カ価

該当しない

5. 混入する可能性のある夾雑物

類縁物質名、化学式	構造式	略号	由来
スルホキシド体 (1-((1-(3-((1 <i>E</i>)-2-(7-Chloroquinolin-2-yl)ethenyl)phenyl)-3-[2-(1-hydroxy-1-methylethyl)phenyl]propyl) sulfinyl) methyl) cyclopropyl)acetic acid	 C ₃₅ H ₃₆ ClNO ₄ S : 602.18	類縁物質 A	分解生成物 (IF 記載)
ケトン体 (<i>E</i>)-1-(3-[2-(7-Chloroquinolin-2-yl)vinyl]phenyl)-3-[2-(2-hydroxypropan-2-yl)phenyl]propan-1-one	 C ₂₉ H ₂₆ ClNO ₂ :455.98	類縁物質 C	原料中の 類縁物質 (USP 記載)

6. 製剤の各種条件下における安定性

最終包装製品を用いた長期保存試験及び加速試験の結果、通常の流通過程で少なくとも 3 年間の品質保証は可能であると判断した^{1,2)}。

製品名	保存条件	包装形態	保存期間	結果※
モンテルカスト チュアブル錠 5mg 「科研」	40±2℃ 75±5%RH	PTP 包装	6 ヶ月	規格内
	25±2℃ 60±5%RH		36 ヶ月	規格内
モンテルカスト 細粒 4mg 「科研」	40±2℃ 75±5%RH	アルミ分包	6 ヶ月	規格内
	25±2℃ 60±5%RH		36 ヶ月	規格内

※試験項目：性状、確認試験、純度試験、製剤均一性試験（含量均一性試験）、溶出性、粒度（細粒のみ）、定量

【無包装状態での安定性試験^{3,4)}】

製品名	保存条件	包装形態	保存期間	結果※
モンテルカスト チュアブル錠 5mg 「科研」	40±1℃ 75±5%RH	遮光・気密容器	3 ヶ月	規格内
	25±1℃ 75±5%RH	遮光・開放	3 ヶ月	硬度低下を認めた
	2500lx 25±1℃ 45±5%RH	開放	5000lux・hr	5000lux・hr で一部類縁物質が規格外となった
モンテルカスト 細粒 4mg 「科研」	40±1℃ 75±5%RH	遮光・気密容器	3 ヶ月	規格内
	25±1℃ 75±5%RH	遮光・開放	3 ヶ月	規格内
	2500lx 25±1℃ 45±5%RH	開放	1250lux・hr	250lux・hr で一部類縁物質が規格外となった

※試験項目：性状、純度試験、溶出性、定量、硬度（チュアブル錠のみ）

7. 調製法及び溶解後の安定性

該当しない

8. 他剤との配合変化（物理化学的变化）

該当資料なし

9. 溶出性

(1) モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」

[公的溶出規格に基づく試験]

試験液にラウリル硫酸ナトリウム溶液(1→200)900mL を用い、日局一般試験法 溶出試験法のパドル法 (50rpm) により試験を行うとき、本剤は日本薬局方医薬品各条に定められたモンテルカストナトリウム錠の溶出規格に適合することが確認されている (20 分間の溶出率は 85%)⁵⁾。

[後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン(平成 24 年 2 月 29 日改正 薬食審査発 0229 第 10 号 別紙 1)]

①試験法：日本薬局方一般試験法溶出試験法 パドル法

②被験薬剤

試験製剤：モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」

標準製剤：キプレスチュアブル錠 5mg (モンテルカストとして 5mg)

③試験条件

試験液量：900mL

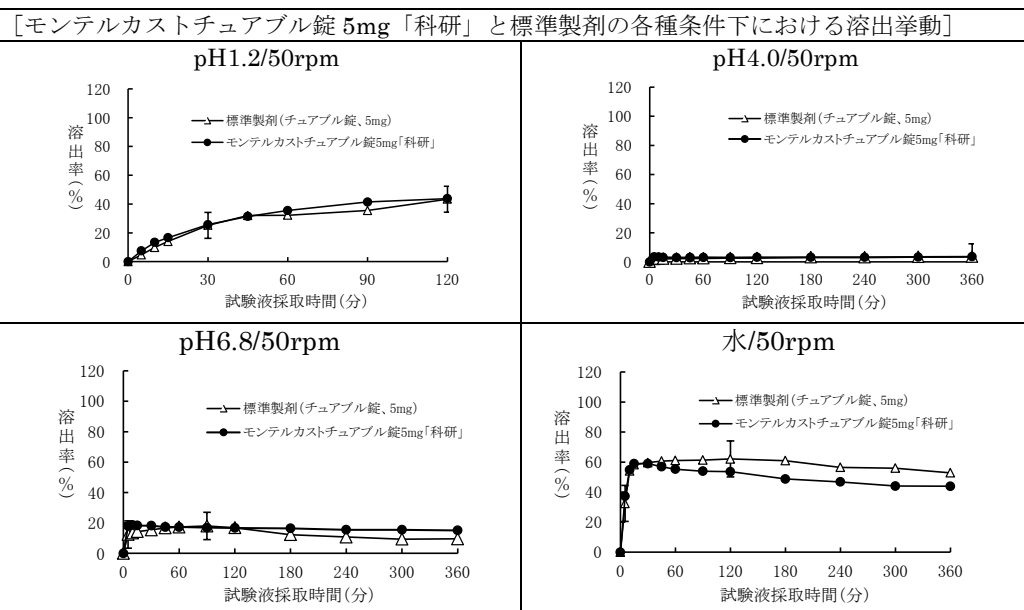
測定方法：液体クロマトグラフィー

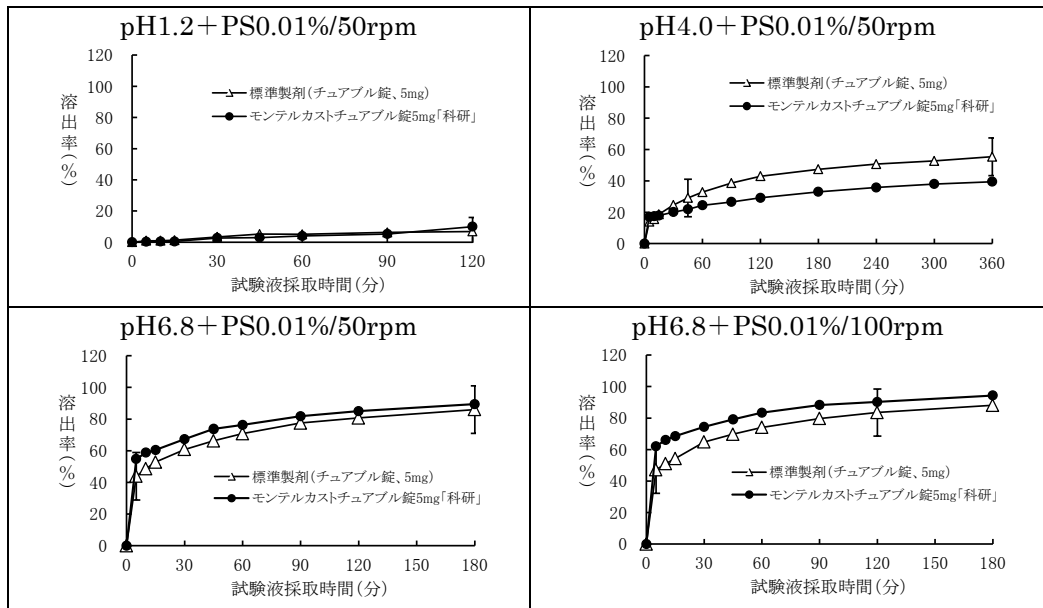
各種条件：

試験液	サンプリング時間 (分)	回転数
pH1.2	5,10,15,30,45,60,90,120	50rpm
pH4.0	5,10,15,30,45,60,90,120,180,240,300,360	
pH6.8	5,10,15,30,45,60,90,120,180,240,300,360	
水	5,10,15,30,45,60,90,120,180,240,300,360	
pH1.2+PS0.01%	5,10,15,30,45,60,90,120	
pH4.0+PS0.01%	5,10,15,30,45,60,90,120,180,240,300,360	
pH6.8+PS0.01%	5,10,15,30,45,60,90,120,180	
pH6.8+PS0.01%	5,10,15,30,45,60,90,120,180	100rpm
試験液温	37.0±0.5℃	
ベッセル数	12 ベッセル	

PS：ポリソルベート 80

④試験結果：「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン」に従って溶出試験を実施した結果、モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」と標準製剤の溶出挙動が判定基準にあてはまらなかったため、両製剤の溶出挙動の類似性は得られなかった⁵⁾。





(2) モンテルカスト細粒 4mg 「科研」

[公的溶出規格に基づく試験]

試験液にラウリル硫酸ナトリウム溶液(1→200)900mL を用い、日局一般試験法 溶出試験法のパドル法 (50rpm) により試験を行うとき、本剤は日本薬局方医薬品各条に定められたモンテルカストナトリウム錠の溶出規格に適合することが確認されている (15 分間の溶出率は 85%)⁶⁾。

[後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン(平成 24 年 2 月 29 日改正 薬食審査発 0229 第 10 号 別紙 1)]

①試験法：日本薬局方一般試験法溶出試験法 パドル法

②被験薬剤

試験製剤：モンテルカスト細粒 4mg 「科研」

標準製剤：キプレス細粒 4mg (モンテルカストとして 4mg)

③試験条件

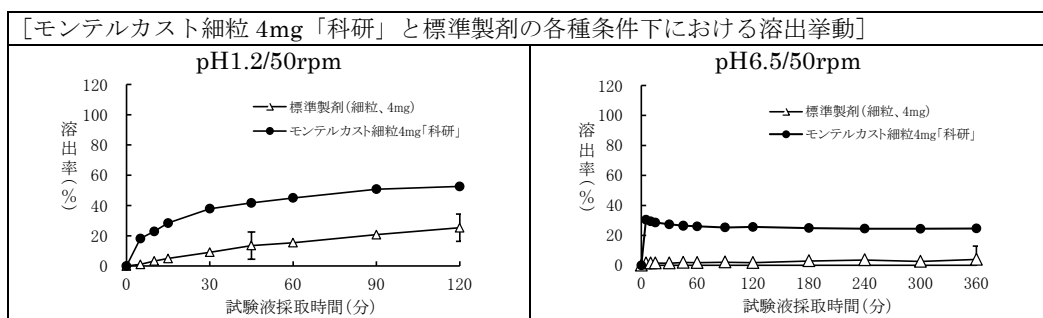
試験液量：900mL

測定方法：液体クロマトグラフィー

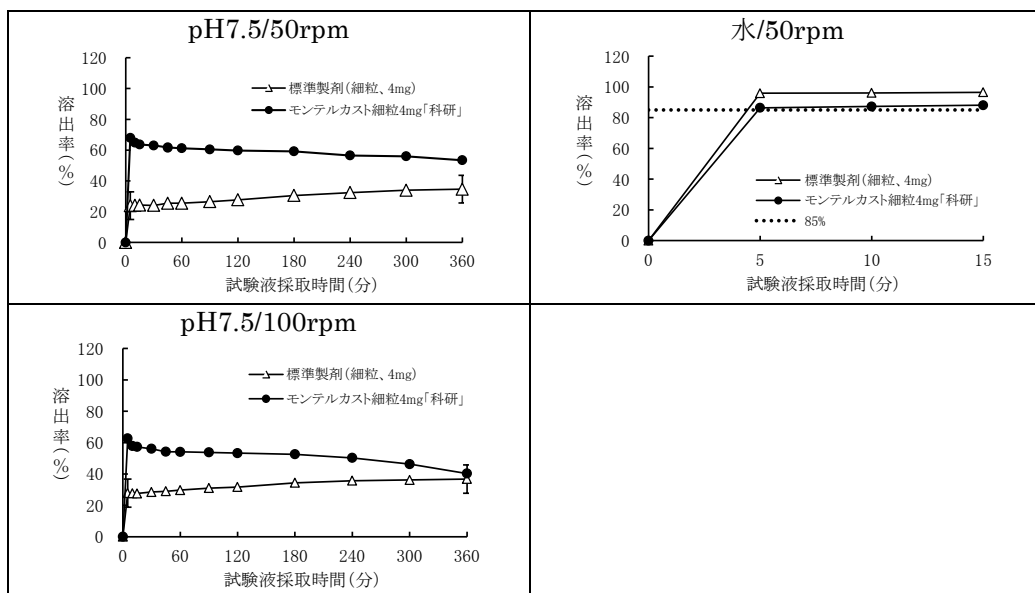
各種条件：

試験液	サンプリング時間 (分)	回転数
pH1.2	5,10,15,30,45,60,90,120	50rpm
pH6.5	5,10,15,30,45,60,90,120,180,240,300,360	
pH7.5	5,10,15,30,45,60,90,120,180,240,300,360	
水	5,10,15	
pH7.5	5,10,15,30,45,60,90,120,180,240,300,360	100rpm
試験液温	37.0±0.5℃	
ベッセル数	12 ベッセル	

④試験結果：「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン」に従って溶出試験を実施した結果、モンテルカスト細粒 4mg 「科研」と標準製剤の溶出挙動が判定基準にあてはまらなかったため、両製剤の溶出挙動の類似性は得られなかった⁶⁾。



IV. 製剤に関する項目



10. 容器・包装

(1) 注意が必要な容器・包装, 外観が特殊な容器・包装に関する情報

該当資料なし

(2) 包装

[モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」]

P T P : 28 錠 (14 錠×2)

100 錠 (10 錠×10)

[モンテルカスト細粒 4mg 「科研」]

アルミ包装 : 28 包 (7 包×4)

(3) 予備容量

該当しない

(4) 容器の材質

[PTP 包装製品]

P T P : ポリプロピレン・環状ポリオレフィン、アルミニウム

ピロー : アルミニウム・ポリエチレンラミネートフィルム

個装箱 : 紙

[アルミ包装製品]

アルミピロー : アルミニウム・ポリエチレンラミネートフィルム

ポリ袋 : ポリプロピレン

個装箱 : 紙

11. 別途提供される資材類

なし

12. その他

該当資料なし

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

気管支喘息

2. 効能又は効果に関連する注意

設定されていない

3. 用法及び用量

(1) 用法及び用量の解説

[モンテルカストチュアブル錠 5mg「科研」]

通常、6歳以上の小児にはモンテルカストとして5mgを1日1回就寝前に経口投与する。

[モンテルカスト細粒 4mg「科研」]

通常、1歳以上6歳未満の小児にはモンテルカストとして4mg（本剤1包）を1日1回就寝前に経口投与する。

(2) 用法及び用量の設定経緯・根拠

該当資料なし

4. 用法及び用量に関連する注意

7. 用法及び用量に関連する注意

[モンテルカストチュアブル錠 5mg「科研」]

7.1 モンテルカストチュアブル錠はモンテルカストフィルムコーティング錠及びOD錠と生物学的に同等ではないため、モンテルカストチュアブル錠5mgとモンテルカストフィルムコーティング錠5mg及びOD錠5mgをそれぞれ相互に代用しないこと。

7.2 1歳以上6歳未満の小児に対しては、モンテルカスト細粒4mgを1日1回就寝前に投与すること。[9.7.1参照]

[モンテルカスト細粒 4mg「科研」]

7.1 体重、年齢、症状等による用量調節をせず、全量を服用すること。

7.2 6歳以上の小児に対しては、モンテルカストチュアブル錠5mgを1日1回就寝前に投与すること。[9.7.1参照]

5. 臨床成績

(1) 臨床データパッケージ

該当しない

(2) 臨床薬理試験

該当資料なし

(3) 用量反応探索試験

該当資料なし

(4) 検証的試験

1) 有効性検証試験

[モンテルカストチュアブル錠 5mg「科研」]

①国内臨床試験（小児）

二重盲検比較試験を含む 6 歳以上の小児気管支喘息患者を対象とした臨床試験におけるモンテルカストチュアブル錠 5mg 群の有効率（全般改善度中等度改善以上の割合）は 60.9%（123/202 例）であった⁷⁻¹⁰。

②海外第Ⅲ相二重盲検比較試験（小児）

小児気管支喘息患者 196 例を対象とした第Ⅲ相プラセボ対照二重盲検比較試験において、モンテルカストチュアブル錠 5mg 投与により 1 秒量が 8.7%増加した¹¹。

副作用発現率は 6.5%（13/201 例）であり、主な副作用は頭痛 7 例（3.5%）、腹痛 3 例（1.5%）、不眠症 2 例（1.0%）であった。なお、臨床検査値異常の副作用はなかった。

③国内臨床試験（成人）

二重盲検比較試験を含む成人^注気管支喘息患者を対象とした臨床試験におけるモンテルカストフィルムコーティング錠 10mg^注群の最終全般改善度の有効率は 55.6%（145/261 例）であった¹²。

注）承認された用法及び用量は、6 歳以上の小児に 1 回 5mg である。

④国内第Ⅲ相二重盲検比較試験（成人）

気管支喘息患者を対象とした第Ⅲ相二重盲検比較試験におけるモンテルカストフィルムコーティング錠 10mg^注群の最終全般改善度の有効率は 58.5%（83/142 例）であり、プラナルカスト水和物 450mg 群 [46.0%（63/137 例）] に対する非劣性が検証された（非劣性マージン Δ （デルタ）=10%）¹³。

副作用発現率は 11.0%（20/182 例）であり、主な副作用は胸やけ 3 例（1.6%）、眼瞼浮腫、胃痛、胃不快感、食欲不振、嘔気、下痢が各 2 例（1.1%）であった。また臨床検査値異常変動は 8.8%（16/182 例）であり、主な臨床検査値異常変動は ALT 上昇 2.2%（4/182 例）、尿潜血 1.6%（3/182 例）であった。

[モンテルカスト細粒 4mg「科研」]

⑤国内長期投与試験

1 歳以上 6 歳未満の小児気管支喘息患者にモンテルカスト細粒剤 4mg を 1 日 1 回 8 週間投与した国内臨床試験の結果は下表のとおりであった^{14,15}。

表 1 歳以上 6 歳未満小児気管支喘息患者を対象とした国内臨床試験の有効性成績

項目	観察期 (実測値)	4 週 [†]	8 週 [†]
小発作回数 (回/2 週)	7.98±9.26 (66)	-4.03±8.18 [‡] (65)	-5.49±8.09 [‡] (65)
せきの回数 (回/2 週)	19.98±12.91 (66)	-6.81±11.91 [‡] (65)	-8.54±13.21 [‡] (65)
治療点数 (点/2 週)	58.28±42.42 (66)	-4.17±26.49 (65)	-11.80±17.93 [‡] (65)

平均±標準偏差、（ ）：例数

小発作回数：軽い喘鳴があり、軽い陥没呼吸を伴うこともある症状の回数

治療点数：小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2000 に基づき、併用薬の使用状況を集計した点数

†：ベースラインからの変化量

‡：p<0.001（観察期との比較、1 標本 t 検定）

副作用発現率は 1.4%（1/72 例、皮膚乾燥）であり、臨床検査値の異常変動はなかった。

2) 安全性試験

該当資料なし

(5) 患者・病態別試験

該当資料なし

(6) 治療的使用

- 1) 使用成績調査（一般使用成績調査，特定使用成績調査，使用成績比較調査），
製造販売後データベース調査、製造販売後臨床試験の内容

[モンテルカストチュアブル錠 5mg「科研」]

国内二重盲検比較市販後臨床試験（小児）

6歳から14歳の小児気管支喘息患者を対象とした二重盲検比較市販後臨床試験の結果、
2週時ピークフロー改善値（起床時）はモンテルカスト（5mg/日）が $13.4 \pm 3.1 \text{L/min}$ 、
対照薬のケトチフェン（ドライシロップ剤：6歳；1.2mg/日、7歳以上；2mg/日）が
 $3.6 \pm 3.1 \text{L/min}$ （最小二乗平均±標準誤差）であった¹⁶。副作用発現率は7.6%（7/92例）
であり、主な副作用は尿蛋白増加2例（2.2%）であった。

- 2) 承認条件として実施予定の内容又は実施した調査・試験の概要

該当しない

(7) その他

該当資料なし

VI. 薬効薬理に関する項目

1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群

ロイコトリエン受容体拮抗薬（プラナルカスト水和物）

注意：関連のある化合物の効能・効果等は、最新の添付文書を参照すること

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序

モンテルカストは、システイニルロイコトリエンタイプ1受容体（Cys LT₁受容体）に選択的に結合し、炎症惹起メディエーターである LTD₄や LTE₄による病態生理学的作用（気管支収縮、血管透過性の亢進、及び粘液分泌促進）を抑制する。この作用機序に基づき、モンテルカストは抗喘息作用として、喘息性炎症の種々の因子を改善する¹⁷⁾。

(2) 薬効を裏付ける試験成績

1) LT受容体拮抗作用（受容体結合試験）

受容体結合試験（モルモット肺細胞膜、U937細胞膜及びTHP-1細胞膜）で、LTD₄の受容体結合を強力に阻害し、その作用は血液成分による影響を受けなかった。LTC₄及びLTB₄に対する受容体拮抗作用は弱かった¹⁸⁾。

2) 気管支収縮抑制作用（摘出臓器及び動物試験）

モルモット摘出気管におけるLTD₄の収縮を競合的に阻害した。また、モルモット及びリスザルにおいてLTD₄誘発気管支収縮反応に対して強力かつ持続的な阻害作用を示した。一方、モンテルカストは、LTC₄（LTC₄の代謝を阻害した条件下）による摘出組織の収縮を阻害しなかった。また、モルモットを用いたヒスタミン、アラキドン酸、セロトニン及びアセチルコリン誘発の気管支収縮をほとんど阻害しなかった¹⁸⁾。

3) 抗原誘発による気管支収縮抑制作用

感作した近交系喘息ラット、モルモット及びリスザルの抗原誘発による気管支収縮反応を静脈内投与及び経口投与で抑制した¹⁸⁾。海外の臨床試験において、抗原投与による即時型及び遅発型気管支収縮をそれぞれ75%、57%抑制した¹⁹⁾。

4) 即時型及び遅発型気管支収縮反応に対する抑制作用

感作リスザルの抗原誘発による即時型及び遅発型気管支収縮反応を経口投与で抑制した¹⁸⁾。

5) アナフィラキシーショックに対する抑制作用

感作モルモットの卵アルブミンによるアナフィラキシーショックを部分的に抑制した²⁰⁾。

6) 肺機能の改善作用

軽症から中等症の慢性気管支喘息患者において、1秒量及び最大呼気流量を改善した²¹⁾。

7) 好酸球に対する効果

軽症から中等症の慢性気管支喘息患者において、喀痰中の好酸球比率をプラセボに比べて有意に低下させた。同様に成人、小児患者における末梢血好酸球比率も有意に低下させた^{14,21-23)}。

(3) 作用発現時間・持続時間

該当資料なし

VII. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移

(1) 治療上有効な血中濃度

該当資料なし

(2) 臨床試験で確認された血中濃度

1) 単回投与

[モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」]

健康成人 8 例にモンテルカストフィルムコーティング錠 10mg^{注)} を空腹時に単回経口投与したとき、モンテルカストの血漿中濃度は投与 3.9 時間後に最高血漿中濃度 (C_{max}) 526ng/mL に達し、消失半減期 ($T_{1/2}$) 4.6 時間で消失した。また、血漿中濃度-時間曲線下面積 ($AUC_{0-\infty}$) は 3840ng・hr/mL であった²⁴⁾。

注) チュアブル錠 5mg の承認された用法及び用量は、6 歳以上の小児に 1 回 5mg である。

[モンテルカスト細粒 4mg 「科研」]

① 6 ヶ月以上 2 歳未満小児気管支喘息患者にモンテルカスト細粒剤 4mg を空腹時単回経口投与したとき、投与後約 2 時間に最高血漿中濃度 (C_{max}) に到達した。血漿中濃度-時間曲線下面積 (AUC) の幾何平均比 (95%信頼区間) は、健康成人にモンテルカストフィルムコーティング錠 10mg^{注)} を投与したときに対して 6 ヶ月以上 2 歳未満小児気管支喘息患者では 1.26 (1.02, 1.54)、6 ヶ月以上 1 歳未満小児気管支喘息患者では 1.35 (0.97, 1.87)、1 歳小児気管支喘息患者では 1.18 (0.97, 1.44) であった (表 1)^{25,26)} (外国人データ)。

注) 細粒 4mg の承認された用法及び用量は、1 歳以上 6 歳未満の小児に 1 回 4mg である。

表 1 6 ヶ月以上 2 歳未満小児気管支喘息患者にモンテルカスト細粒剤 4mg を空腹時単回経口投与時の薬物動態パラメータ

薬物動態パラメータ	AUC_{pop} (ng・hr/mL)	C_{max} (ng/mL)	T_{max} (hr)	$T_{1/2}$ (hr)	AUC_{pop} の平均比 (95%信頼区間)
6 ヶ月以上 1 歳未満 小児患者 (n=12)	3470.9 [499.3]	583.5 [84.8]	2.07 [0.28]	3.24 [0.36]	1.35 (0.97, 1.87)
1 歳小児患者 (n=14)	3039.3 [212.5]	470.1 [40.7]	2.34 [0.14]	3.48 [0.20]	1.18 (0.97, 1.44)
6 ヶ月以上 2 歳未満 小児患者 (n=26)	3226.6 [250.0]	514.4 [43.1]	2.24 [0.14]	3.39 [0.20]	1.26 (1.02, 1.54)
健康成人 (n=16)	2569.0 [165.7]	279.0 [26.5]	3.39 [0.20]	4.09 [0.17]	-

母集団薬物動態解析法による推定値 [標準誤差] (健康成人はモンテルカストフィルムコーティング錠 10mg 空腹時単回経口投与時のデータ)

② 2 歳以上 6 歳未満小児気管支喘息患者にモンテルカストチュアブル錠 4mg を空腹時単回経口投与したとき、投与後約 2 時間に C_{max} に到達した。健康成人 (モンテルカストフィルムコーティング錠 10mg^{注)} 空腹時投与) に対する小児気管支喘息患者の AUC 幾何平均比 (90%信頼区間) は 1.05 (0.90, 1.22) であった (表 2)^{26,27)} (外国人データ)。

注) 細粒 4mg の承認された用法及び用量は、1 歳以上 6 歳未満の小児に 1 回 4mg である。

表 2 2 歳以上 6 歳未満小児気管支喘息患者にモンテルカストチュアブル錠 4mg を空腹時単回経口投与時の薬物動態パラメータ

薬物動態パラメータ	AUC _{pop} (ng・hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	T _{1/2} (hr)	AUC _{pop} の平均比 (95%信頼区間)
2 歳以上 6 歳未満 小児患者 (n=15)	2721 [164.4]	471.01 [65.27]	2.07 [0.30]	3.17 [0.20]	1.05 (0.90, 1.22)
健康成人 (n=16)	2595 [164.5]	283.71 [54.35]	3.36 [0.60]	4.09 [0.09]	-

母集団薬物動態解析法による推定値 [標準誤差] (健康成人はモンテルカストフィルムコーティング錠 10mg 空腹時単回経口投与時のデータ)

2) 反復投与

[モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」]

軽症から中等症の小児気管支喘息患者にモンテルカストチュアブル錠 5mg を 1 日 1 回 7 日間食後反復経口投与したとき、1 日目は投与後 3.1 時間、7 日目は投与後 4.3 時間に C_{max} (630ng/mL 及び 628ng/mL) に達し、T_{1/2} はいずれもおよそ 4 時間であった (下図)。1 日目及び 7 日目の AUC_{0-24hr} はそれぞれ 4170ng・hr/mL 及び 4910ng・hr/mL であった。血漿中にモンテルカストはほとんど蓄積しないことが示唆された (表 3) 24,28)。

図 小児患者におけるモンテルカストチュアブル錠 5mg 反復経口投与時の血漿中濃度推移

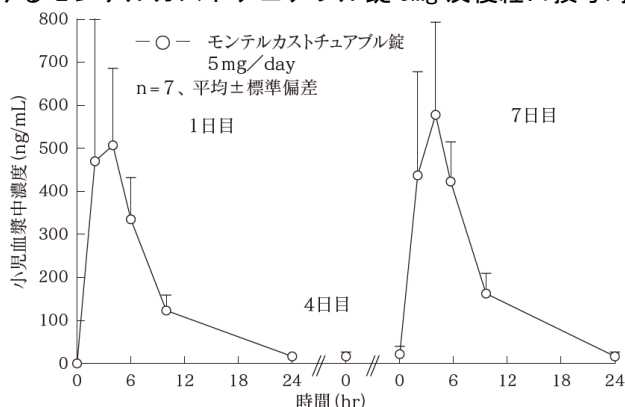


表 3 小児患者及び健康成人における薬物動態パラメータ

被験者	投与日数	T _{max} (hr)	C _{max} (ng/mL)	T _{1/2} [†] (hr)	AUC _{0-24hr} (ng・hr/mL)	AUC _{0-∞} (ng・hr/mL)
小児患者	1 日目	3.1±1.6	630±234	3.99±0.42	4170±1000	4250±1000
	7 日目	4.3±1.4	628±222	4.08±0.55	4910±1260	5030±1280
健康成人	1 日目	5.3±1.0	580±136	4.68±0.41	4470±1120	4690±1210
	7 日目	3.3±1.0	660±124	5.06±0.32	4680±1030	4960±1120

平均±標準偏差

投与量：小児患者；モンテルカストチュアブル錠 5mg (n=7)

健康成人；モンテルカストフィルムコーティング錠 10mg (n=8)

†：調和平均±ジャックナイフ標準偏差

[モンテルカスト細粒 4mg 「科研」]

- ① 軽症から中等症の 1 歳以上 6 歳未満小児気管支喘息患者にモンテルカスト細粒剤 4mg を 1 日 1 回 4 週間経口投与した後のモンテルカスト血漿中濃度 (1 患者あたり投与後 1.0~2.1 時間あるいは 12.0~20.9 時間の 1 時点) は、健康成人にモンテルカストフィルムコーティング錠 10mg^{注)} あるいは 9 歳以上 14 歳未満小児気管支喘息患者にモンテルカストチュアブル錠 5mg^{注)} を経口投与したときの平均血漿中濃度推移付近に分布した 14,29)。

注) 細粒 4mg の承認された用法及び用量は、1 歳以上 6 歳未満の小児に 1 回 4mg である。

- ② 軽症から中等症の6歳以上15歳未満小児気管支喘息患者にモンテルカストチュアブル錠 5mg^{注)}を1日1回7日間食後反復経口投与したとき、1日目は投与後3.1時間、7日目は投与後4.3時間にC_{max}(630ng/mL及び628ng/mL)に達し、消失半減期(T_{1/2})はいずれもおよそ4時間であった。1日目及び7日目のAUC_{0-24hr}はそれぞれ4170ng・hr/mL及び4910ng・hr/mLであった。血漿中にモンテルカストはほとんど蓄積しないことが示唆された²⁸⁾。

注) 細粒4mgの承認された用法及び用量は、1歳以上6歳未満の小児に1回4mgである。

3) チュアブル錠とフィルムコーティング錠の薬物動態の比較

[モンテルカストチュアブル錠 5mg「科研」]

健康成人にモンテルカストチュアブル錠 10mg^{注)}及びモンテルカストフィルムコーティング錠 10mg^{注)}を投与した場合の薬物動態パラメータは下記のとおりである(表4)³⁰⁾(外国人データ)。

注) チュアブル錠 5mgの承認された用法及び用量は、6歳以上の小児に1回5mgである。

表4 健康成人における薬物動態パラメータ

用量及び剤形	T _{max} [†] (hr)	C _{max} (ng/mL)	T _{1/2} (hr)	AUC _{0-∞} (ng・hr/mL)
10mgCT	2.0±0.3	493.7±83.1	4.8±0.3	2938.8±583.1
10mgFCT	4.0±1.4	333.4±109.6	4.6±0.6	2447.6±779.0

平均±標準偏差、n=16

CT: モンテルカストチュアブル錠

FCT: モンテルカストフィルムコーティング錠

†: 中央値±標準偏差

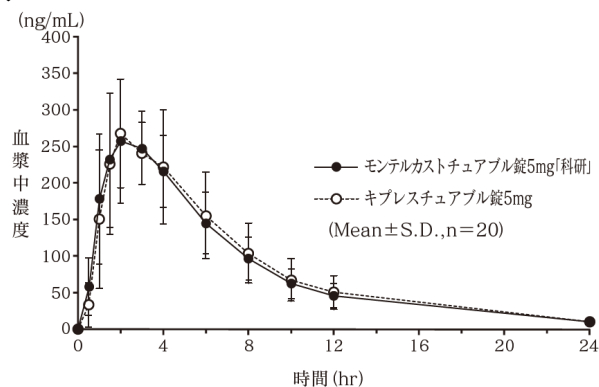
4) 生物学的同等性試験

[モンテルカストチュアブル錠 5mg「科研」]

(後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン(平成24年2月29日付 薬食審査発0229第10号 別紙1)に準拠し実施)

健康成人男性にモンテルカストチュアブル錠 5mg「科研」とキプレスチュアブル錠 5mgのそれぞれ1錠(モンテルカストとして5mg)を、絶食時単回経口投与して血漿中モンテルカスト未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ(AUC、C_{max})について90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、log(0.80)~log(1.25)の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された(クロスオーバー法)³¹⁾。

①水あり口中で溶かす

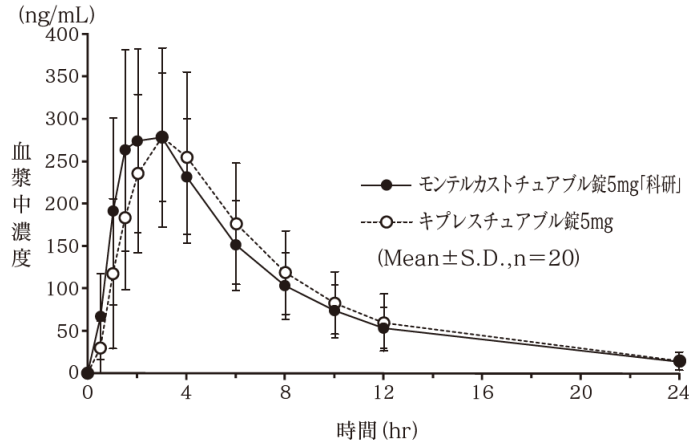


薬物動態パラメータ (平均±標準偏差、n=20)

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC (ng・hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	T _{1/2} (hr)
モンテルカスト チュアブル錠 5mg「科研」	1991±421	298.89±58.46	2.6±1.1	5.2±0.5
キプレスチュアブル錠 5mg	2047±535	307.96±70.93	2.5±1.0	5.1±0.5

血漿中濃度並びにAUC、C_{max}等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

②水なし口中で溶かす

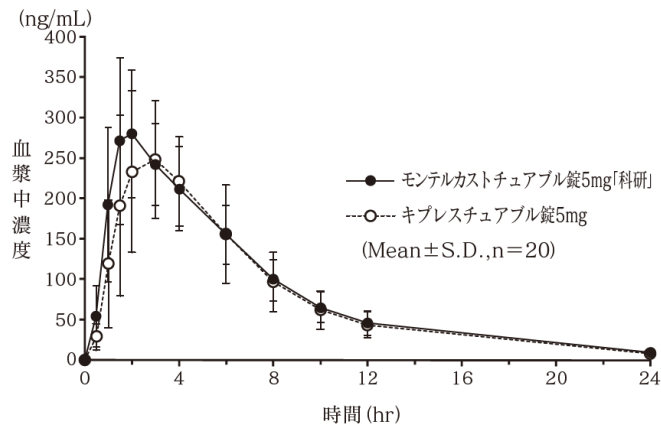


薬物動態パラメータ（平均±標準偏差、n=20）

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC (ng・hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	T _{1/2} (hr)
モンテルカスト チュアブル錠 5mg 「科研」	2186±698	321.76±92.89	2.4±0.8	5.5±0.8
キプレスチュアブル錠 5mg	2245±814	311.97±92.95	2.9±1.0	5.3±0.7

血漿中濃度並びに AUC、C_{max} 等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

③水あり噛み砕き

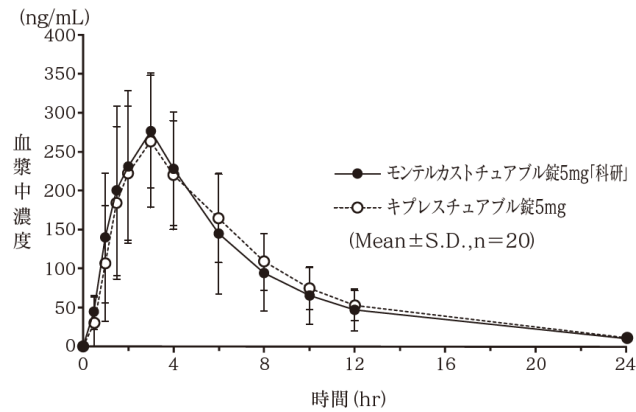


薬物動態パラメータ（平均±標準偏差、n=20）

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC (ng・hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	T _{1/2} (hr)
モンテルカスト チュアブル錠 5mg 「科研」	2055±657	323.36±81.58	2.6±1.4	5.2±0.6
キプレスチュアブル錠 5mg	1917±451	296.93±72.17	2.9±1.4	4.9±0.4

血漿中濃度並びに AUC、C_{max} 等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

④水なし噛み砕き



薬物動態パラメータ（平均±標準偏差、n=20）

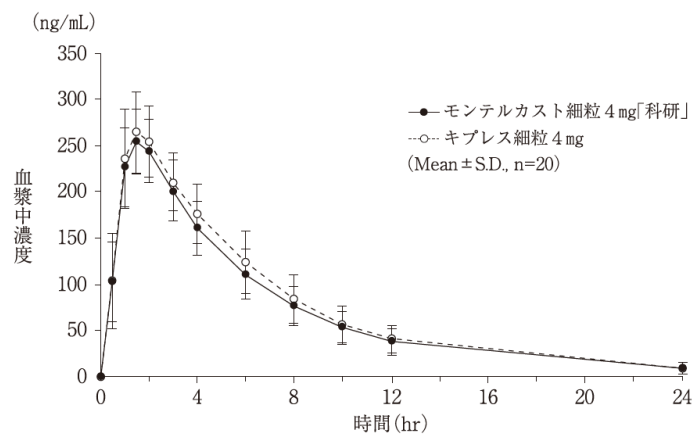
	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC (ng・hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	T _{1/2} (hr)
モンテルカスト チュアブル錠 5mg 「科研」	1991±354	306.36±50.27	2.6±0.8	5.2±0.5
キプレスチュアブル錠 5mg	2059±461	298.74±61.17	3.1±1.5	5.2±0.5

血漿中濃度並びに AUC、C_{max} 等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

【モンテルカスト細粒 4mg 「科研」】

(後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン (平成 24 年 2 月 29 日付 薬食審査発 0229 第 10 号 別紙 1) に準拠し実施)

健康成人男性にモンテルカスト細粒 4mg 「科研」とキプレス細粒 4mg のそれぞれ 1 包 (モンテルカストとして 4mg) を、絶食時単回経口投与して血漿中モンテルカスト未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ (AUC、C_{max}) について 90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、 $\log(0.80) \sim \log(1.25)$ の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された (クロスオーバー法)³²⁾。



薬物動態パラメータ（平均±標準偏差、n=20）

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC (ng・hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	T _{1/2} (hr)
モンテルカスト細粒 4mg 「科研」	1716±369	259.18±35.07	1.6±0.3	5.5±0.8
キプレス細粒 4mg	1841±403	267.23±41.38	1.7±0.6	5.4±0.8

血漿中濃度並びに AUC、C_{max} 等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

(3) 中毒域

該当資料なし

(4) 食事・併用薬の影響

1) 食事の影響

[モンテルカストチュアブル錠 5mg「科研」]

健康成人にモンテルカストチュアブル錠 5mg を食後投与することにより空腹時に比べて最高血漿中濃度到達時間 (T_{max}) は 2.3 ± 0.9 時間から 4.0 ± 1.9 時間に遅延した。また、 C_{max} は $488 \pm 66 \text{ ng/mL}$ から $256 \pm 82 \text{ ng/mL}$ に 48%減少し、 $AUC_{0-\infty}$ は $2730 \pm 743 \text{ ng} \cdot \text{hr/mL}$ から $2386 \pm 498 \text{ ng} \cdot \text{hr/mL}$ に 13%減少した³³⁾ (外国人データ)。

[モンテルカスト細粒 4mg「科研」]

- ① 健康成人にモンテルカスト細粒剤 4mg を食後 (和食) 単回経口投与したとき、空腹時に比べて最高血漿中濃度到達時間 (T_{max}) (平均) は 1.6 時間から 5.0 時間に延長し、 C_{max} (平均) は 251.6 ng/mL から 154.2 ng/mL に 39%減少した。 $AUC_{0-\infty}$ (平均) は空腹時 $1449.1 \text{ ng} \cdot \text{hr/mL}$ 及び食後 $1444.9 \text{ ng} \cdot \text{hr/mL}$ 、 $T_{1/2}$ (平均) は空腹時 5.1 時間及び食後 4.8 時間であった³⁴⁾。
- ② 健康成人にモンテルカスト細粒剤 4mg をアップルソースと共に単回経口投与したとき、モンテルカスト単独投与時に比べて T_{max} (平均) は 2.1 時間から 3.4 時間に遅延した。単独投与時及びアップルソース併用投与時の C_{max} (平均) はそれぞれ 198.8 ng/mL 及び 182.8 ng/mL 、 $AUC_{0-\infty}$ (平均) は $1223.1 \text{ ng} \cdot \text{hr/mL}$ 及び $1225.7 \text{ ng} \cdot \text{hr/mL}$ であった³⁴⁾ (外国人データ)。

2) 併用薬の影響

①フェノバルビタール

健康成人にフェノバルビタール 100mg (14 日間反復) を投与したとき、モンテルカスト 10mg^{注)} (単回) を経口投与により併用するとモンテルカストの $AUC_{0-\infty}$ は約 40%減少した³⁵⁾ (外国人データ)。(「VIII. 7. 相互作用」の項参照)

注) チュアブル錠 5mg の承認された用法及び用量は、6 歳以上の小児に 1 回 5mg である。
細粒 4mg の承認された用法及び用量は、1 歳以上 6 歳未満の小児に 1 回 4mg である。

②テオフィリン

健康成人にモンテルカストカプセル剤を高用量 (200mg^{注)} を 1 日 1 回 6 週間反復あるいは 1 日 3 回 8 日間反復) で経口投与し、テオフィリンの経口投与 (250mg 単回) あるいは静脈内投与 (5mg/kg 単回) を併用したとき、血漿中テオフィリン濃度の低下が認められたが、モンテルカストフィルムコーティング錠 10mg^{注)} (10 日間反復) の経口投与とテオフィリン 5mg/kg (単回) の静脈内投与の併用では血漿中テオフィリン濃度の変化は認められなかった³⁶⁾ (外国人データ)。

注) チュアブル錠 5mg の承認された用法及び用量は、6 歳以上の小児に 1 回 5mg である。
細粒 4mg の承認された用法及び用量は、1 歳以上 6 歳未満の小児に 1 回 4mg である。

③プレドニゾン、プレドニゾン

健康成人にモンテルカスト 200mg^{注)} (6 週間反復) とプレドニゾン 20mg (単回) を経口投与により併用したとき、プレドニゾンの $AUC_{0-\infty}$ 及びプレドニゾンの $T_{1/2}$ がプラセボ群と比較して有意に低下したが、その他の薬物動態パラメータに変化はなかった。また、健康成人にモンテルカスト 200mg^{注)} (6 週間反復) とプレドニゾン 20mg (単回) を静脈内投与により併用したとき、プレドニゾン及びプレドニゾンの薬物動態はいずれも影響を受けなかった³⁷⁾ (外国人データ)。

注) チュアブル錠 5mg の承認された用法及び用量は、6 歳以上の小児に 1 回 5mg である。
細粒 4mg の承認された用法及び用量は、1 歳以上 6 歳未満の小児に 1 回 4mg である。

④経口避妊薬 (エチニルエストラジオール 35 μg /ノルエチンドロン 1mg)

健康成人にモンテルカスト 100mg^{注)} (8 日間反復) と経口避妊薬 (エチニルエストラジオール 35 μg /ノルエチンドロン 1mg 単回) を経口投与により併用したとき、エチニルエストラジオール及びノルエチンドロンの薬物動態はいずれも影響を受けなかった³⁸⁾ (外

国人データ)。

注) チュアブル錠 5mg の承認された用法及び用量は、6 歳以上の小児に 1 回 5mg である。
細粒 4mg の承認された用法及び用量は、1 歳以上 6 歳未満の小児に 1 回 4mg である。

⑤ジゴキシン

健康成人にモンテルカスト 10mg^{注)} (7 日間反復) とジゴキシン 0.5mg (単回) を経口投与により併用したとき、免疫反応性ジゴキシンの薬物動態は影響を受けなかった³⁹⁾ (外国人データ)。

注) チュアブル錠 5mg の承認された用法及び用量は、6 歳以上の小児に 1 回 5mg である。
細粒 4mg の承認された用法及び用量は、1 歳以上 6 歳未満の小児に 1 回 4mg である。

⑥ワルファリン

健康成人にモンテルカスト 10mg^{注)} (7 日間反復) とワルファリン 30mg (単回) を経口投与により併用したとき、ワルファリンの血漿中総薬物濃度は影響を受けなかった。また、プロトロンビン時間への影響もなかった⁴⁰⁾ (外国人データ)。

注) チュアブル錠 5mg の承認された用法及び用量は、6 歳以上の小児に 1 回 5mg である。
細粒 4mg の承認された用法及び用量は、1 歳以上 6 歳未満の小児に 1 回 4mg である。

2. 薬物速度論的パラメータ

(1) 解析方法

該当資料なし

(2) 吸収速度定数

該当資料なし

(3) 消失速度定数

0.1404±0.0185 (hr⁻¹) (平均±標準偏差、n=19)

(4) クリアランス

該当資料なし

(5) 分布容積

該当資料なし

(6) その他

該当資料なし

3. 母集団 (ポピュレーション) 解析

(1) 解析方法

該当資料なし

(2) パラメータ変動要因

該当資料なし

4. 吸 収

(1) バイオアベイラビリティ

[モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」]

健康成人^{注)}にモンテルカストチュアブル錠 5mg 及びモンテルカストフィルムコーティング錠 10mg を投与したときの生物学的利用率はそれぞれ約 73%及び約 64%であった³³⁾ (外国人データ)。

注) チュアブル錠 5mg の承認された用法及び用量は、6 歳以上の小児に 1 回 5mg である。

5. 分 布

(1) 血液 - 脳関門通過性

該当資料なし

(2) 血液 - 胎盤関門通過性

該当資料なし

<参考>

(「VIII. 6. (5) 妊婦」の項参照)

(3) 乳汁への移行性

該当資料なし

<参考>

動物実験(ラット)で乳汁中に移行することが報告されている。

(「VIII. 6. (6) 授乳婦」の項参照)

(4) 髄液への移行性

該当資料なし

(5) その他の組織への移行性

該当資料なし

(6) 血漿蛋白結合率

モンテルカストのヒト血漿蛋白との結合率は 99.6%であった。モンテルカストは生理的な濃度のアルブミン及び α_1 -酸性糖蛋白質の両方に 99%以上結合した⁴¹⁾ (*in vitro*)。

6. 代 謝

(1) 代謝部位及び代謝経路

該当資料なし

(2) 代謝に関与する酵素(CYP等)の分子種、寄与率

ヒトにおけるモンテルカストの主要代謝物は側鎖メチル基の水酸化体及びベンジル位メチレン基の水酸化体であった。これら代謝物の生成にはそれぞれチトクローム P450 (CYP) の分子種である CYP2C8/2C9 及び 3A4 が関与しており、CYP2C8 がモンテルカストの主要代謝酵素であった。

更に側鎖メチル基の水酸化体はカルボン酸体まで酸化的代謝を受けることが確認されている。

In vitro 試験により治療時の血漿中濃度では、モンテルカストは CYP3A4、2C9、1A2、2A6、2C19 又は 2D6 を阻害しないことが示された⁴²⁻⁴⁵⁾。

また、*in vitro* 試験によりモンテルカストは CYP2C8 を阻害することが示されたが、*in vivo* においてはモンテルカストは主に CYP2C8 で代謝される代表的な薬剤であるロシグリタゾンとの臨床薬物相互作用試験で、CYP2C8 を阻害しないことが示された⁴⁶⁾ (外国人データ)。したがって、モンテルカストは CYP2C8 で代謝される薬剤(パクリタキセル等)の代謝に影響を及ぼさないと考えられる。

(3) 初回通過効果の有無及びその割合

該当資料なし

(4) 代謝物の活性の有無及び活性比、存在比率

該当資料なし

7. 排 泄

(1) 排泄部位及び経路

健康成人にモンテルカストカプセル剤 400mg^{注)} を単回経口投与したとき尿中に未変化体は検出されなかった²⁴⁾。

注) チュアブル錠 5mg の承認された用法及び用量は、6 歳以上の小児に 1 回 5mg である。
細粒 4mg の承認された用法及び用量は、1 歳以上 6 歳未満の小児に 1 回 4mg である。

(2) 排泄率

健康成人に ¹⁴C 標識モンテルカストカプセル剤 102mg^{注)} を単回経口投与した後 5 日間の糞中及び尿中放射能排泄率はそれぞれ約 86%及び 0.1%であった⁴⁷⁾ (外国人データ)。

注) チュアブル錠 5mg の承認された用法及び用量は、6 歳以上の小児に 1 回 5mg である。
細粒 4mg の承認された用法及び用量は、1 歳以上 6 歳未満の小児に 1 回 4mg である。

(3) 排泄速度

該当資料なし

8. トランスポーターに関する情報

該当資料なし

9. 透析等による除去率

該当資料なし

10. 特定の背景を有する患者

(1) 肝機能障害患者

[モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」]

軽度から中等度の肝機能障害のある肝硬変患者にモンテルカストフィルムコーティング錠 10mg^{注)} を単回経口投与したとき、4.0 時間後に C_{max} 313ng/mL に達し、 $T_{1/2}$ 8.6 時間で消失した。 $T_{1/2}$ は健康成人の 4.7 時間に比べて遅くなり、 $AUC_{0-\infty}$ は 2248.7±812.1ng・hr/mL から 3167.2±1300.5ng・hr/mL に 41%増加した^{48,49)} (外国人データ)。

注) チュアブル錠 5mg の承認された用法及び用量は、6 歳以上の小児に 1 回 5mg である。

[モンテルカスト細粒 4mg 「科研」]

軽度から中等度の肝機能障害のある成人肝硬変患者にモンテルカストフィルムコーティング錠 10mg^{注)} を単回経口投与したとき、 $AUC_{0-\infty}$ (平均) は健康成人と比べて 41%増加し、 $T_{1/2}$ (平均) は 4.7 時間から 8.6 時間に延長した⁴⁹⁾ (外国人データ)。

注) 細粒 4mg の承認された用法及び用量は、1 歳以上 6 歳未満の小児に 1 回 4mg である。

(2) 高齢者

[モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」]

健康高齢者 (65 歳～73 歳) にモンテルカストフィルムコーティング錠 10mg^{注)} を単回経口投与したとき、2.8 時間後に C_{max} 495ng/mL に達し、 $T_{1/2}$ 6.6 時間で消失した。

高齢者の $AUC_{0-\infty}$ (3423.2±1344.7ng・hr/mL) は健康非高齢者 (20 歳～48 歳) の $AUC_{0-\infty}$ (3624.0±1257.8ng・hr/mL) と比較して有意差はなかった^{50,51)} (外国人データ)。

注) チュアブル錠 5mg の承認された用法及び用量は、6 歳以上の小児に 1 回 5mg である。

11. その他

該当資料なし

VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目

1. 警告内容とその理由

設定されていない

2. 禁忌内容とその理由

2. 禁忌（次の患者には投与しないこと）

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

3. 効能又は効果に関連する注意とその理由

設定されていない

4. 用法及び用量に関連する注意とその理由

「Ⅳ. 4. 用法及び用量に関連する注意」の項を参照すること。

5. 重要な基本的注意とその理由

8. 重要な基本的注意

8.1 本剤は、喘息の悪化時ばかりでなく、喘息が良好にコントロールされている場合でも継続して服用するよう、患者、保護者又はそれに代わり得る適切な者に十分説明しておくこと。

8.2 本剤は気管支拡張剤、ステロイド剤等と異なり、すでに起こっている喘息発作を緩解する薬剤ではないので、このことは患者、保護者又はそれに代わり得る適切な者に十分説明しておく必要がある。

8.3 本剤を投与中、大発作をみた場合は、気管支拡張剤あるいはステロイド剤を投与する必要がある。

8.4 本剤投与によりステロイド維持量を減量し得た患者で、本剤の投与を中止する場合は、原疾患再発のおそれがあるので注意すること。

8.5 本剤との因果関係は明らかではないが、うつ病、自殺念慮、自殺及び攻撃的行動を含む精神症状が報告されているので、患者の状態を十分に観察すること。[15.1 参照]

8.6 本剤を含めロイコトリエン拮抗剤使用時に好酸球性多発血管炎性肉芽腫症様の血管炎を生じたとの報告がある。これらの症状は、おおむね経口ステロイド剤の減量・中止時に生じている。本剤使用時は、特に好酸球数の推移及びしびれ、四肢脱力、発熱、関節痛、肺の浸潤影等の血管炎症状に注意すること。

8.7 本剤投与により効果が認められない場合には、漫然と長期にわたり投与しないように注意すること。

[モンテルカスト細粒 4mg 「科研」]

8.8 小児では一般に自覚症状を訴える能力が劣るので、本剤の投与に際しては、保護者等に対し、患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には速やかに主治医に連絡する等の適切な処置をするように注意を与えること。

6. 特定の背景を有する患者に関する注意

(1) 合併症・既往歴等のある患者

9. 特定の背景を有する患者に関する注意

9.1 合併症・既往歴等のある患者

9.1.1 長期ステロイド療法を受けている患者

本剤投与によりステロイドの減量をはかる場合は十分な管理下で徐々に行うこと。

(2) 腎機能障害患者

設定されていない

(3) 肝機能障害患者

設定されていない

(4) 生殖能を有する者

設定されていない

(5) 妊婦

9.5 妊婦

妊婦又は妊娠している可能性のある女性には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合のみ投与すること。海外の市販後において、妊娠中に本剤を服用した患者から出生した新生児に先天性四肢奇形がみられたとの報告がある。これらの妊婦のほとんどは妊娠中、他の喘息治療薬も服用していた。本剤とこれらの事象の因果関係は明らかにされていない。

(6) 授乳婦

9.6 授乳婦

治療上の有益性及び母乳栄養の有益性を考慮し、授乳の継続又は中止を検討すること。動物実験（ラット）で乳汁中への移行が報告されている。

(7) 小児等

9.7 小児等

[モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」]

9.7.1 1歳以上6歳未満の小児

[7.2 参照]

9.7.2 低出生体重児、新生児、1歳未満の乳児

国内において、低出生体重児、新生児、1歳未満の乳児を対象とした臨床試験は実施していない。

[モンテルカスト細粒 4mg 「科研」]

9.7.1 6歳以上の小児

[7.2 参照]

9.7.2 低出生体重児、新生児、1歳未満の乳児

国内において、低出生体重児、新生児、1歳未満の乳児を対象とした臨床試験は実施していない。

(8) 高齢者

設定されていない

7. 相互作用

10. 相互作用

本剤は、主として薬物代謝酵素チトクローム P450 (CYP) 3A4 で代謝される。 [16.4 参照]

(1) 併用禁忌とその理由

設定されていない

(2) 併用注意とその理由

10.2 併用注意 (併用に注意すること)

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
フェノバルビタール [16.7.1 参照]	本剤の作用が減弱するおそれがある。	フェノバルビタールが CYP3A4 を誘導し、本剤の代謝が促進される。

8. 副作用

11. 副作用

次の副作用があらわれることがあるので、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うこと。

(1) 重大な副作用と初期症状

11.1 重大な副作用

11.1.1 アナフィラキシー (頻度不明)

11.1.2 血管浮腫 (頻度不明)

11.1.3 劇症肝炎、肝炎、肝機能障害、黄疸 (いずれも頻度不明)

11.1.4 中毒性表皮壊死融解症 (Toxic Epidermal Necrolysis : TEN)、皮膚粘膜眼症候群 (Stevens-Johnson 症候群)、多形紅斑 (いずれも頻度不明)

11.1.5 血小板減少 (頻度不明)

初期症状として、紫斑、鼻出血、歯肉出血等の出血傾向があらわれることがある。

(2) その他の副作用

11.2 その他の副作用

	0.1~5%未満 ^{注)}	頻度不明
過敏症	皮疹	そう痒、蕁麻疹、肝臓の好酸球浸潤
精神神経系	頭痛、傾眠	異夢、易刺激性、情緒不安、痙攣、不眠、幻覚、めまい、感覚異常 (しびれ等)、激越、振戦、夢遊症、失見当識、集中力低下、記憶障害、せん妄、強迫性症状
呼吸器		肺好酸球増多症
消化器系	下痢、腹痛、胃不快感、嘔気、胸やけ、嘔吐、便秘	消化不良、口内炎
肝臓	肝機能異常、AST 上昇、ALT 上昇、Al-P 上昇、 γ -GTP 上昇、総ビリルビン上昇	
筋骨格系		筋痙攣を含む筋痛、関節痛
その他	口渇、尿潜血、血尿、尿糖、浮腫、倦怠感、白血球数増加、尿蛋白、トリグリセリド上昇	出血傾向 (鼻出血、紫斑等)、挫傷、動悸、頻尿、発熱、脱力、疲労、脱毛、遺尿

注) 副作用の頻度は、錠剤、チュアブル錠剤、細粒剤での国内臨床試験の結果を合わせて算出した。

9. 臨床検査結果に及ぼす影響

設定されていない

10. 過量投与

設定されていない

11. 適用上の注意

14. 適用上の注意

[モンテルカストチュアブル錠 5mg「科研」]

14.1 薬剤交付時の注意

- 14.1.1 PTP包装の薬剤はPTPシートから取り出して服用するよう指導すること。PTPシートの誤飲により、硬い鋭角部が食道粘膜へ刺入し、更には穿孔をおこして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することがある。
- 14.1.2 本剤は、食事の有無にかかわらず投与できる。
- 14.1.3 本剤は、口中で溶かすか、かみくだいて服用すること。

[モンテルカスト細粒 4mg「科研」]

- 14.1.1 本剤は、食事の有無にかかわらず投与できる。
- 14.1.2 本剤は口に直接入れるか、スプーン1杯程度の柔らかい食物(室温以下)と混ぜて服用することができる。またスプーン1杯(約5mL)の調製ミルク又は母乳(室温以下)と混ぜて服用することもできる。本剤服用後は水などの飲み物を摂取してもよい。
- 14.1.3 本剤は光に不安定であるため、服用の準備ができるまで開封せず、開封後直ちに(15分以内に)服用すること。柔らかい食物、調製ミルク又は母乳と混ぜた場合も、放置せずに直ちに(15分以内に)服用すること。
- 14.1.4 本剤は光に不安定であるため、再分包しないこと。

12. その他の注意

(1) 臨床使用に基づく情報

15.1 臨床使用に基づく情報

プラセボ対照臨床試験 41 試験を対象に統合解析を行った結果、本剤投与群 9,929 例中 1 例において自殺念慮が認められたのに対して、プラセボ群 7,780 例において自殺念慮は認められなかった⁵²⁾。
また、プラセボ対照臨床試験 46 試験を対象に統合解析を行った結果、行動変化に関連する事象(不眠、易刺激性等)が、本剤投与群 11,673 例中 319 例(2.73%)、プラセボ群 8,827 例中 200 例(2.27%)において認められたが、統計学的な有意差は認められなかった⁵³⁾。[8.5 参照]

(2) 非臨床試験に基づく情報

設定されていない

IX. 非臨床試験に関する項目

1. 薬理試験

(1) 薬効薬理試験

「VI. 薬効薬理に関する項目」参照

(2) 安全性薬理試験

該当資料なし

(3) その他の薬理試験

該当資料なし

2. 毒性試験

(1) 単回投与毒性試験

該当資料なし

(2) 反復投与毒性試験

該当資料なし

(3) 遺伝毒性試験

該当資料なし

(4) がん原性試験

該当資料なし

(5) 生殖発生毒性試験

該当資料なし

(6) 局所刺激性試験

該当資料なし

(7) その他の特殊毒性

該当資料なし

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分

製 剤：該当しない
有効成分：該当しない

2. 有効期間

有効期間：3年

3. 包装状態での貯法

室温保存

4. 取扱い上の注意

20. 取扱い上の注意

[モンテルカストチュアブル錠 5mg「科研」]

アルミニウム袋開封後は、湿気を避けて遮光して保存すること。

5. 患者向け資材

患者向医薬品ガイド：あり
くすりのしおり：あり

6. 同一成分・同効薬

同一成分薬：キプレス錠、キプレスOD錠、キプレスチュアブル錠、キプレス細粒、
シングレア錠、シングレアOD錠、シングレアチュアブル錠、シングレア細粒等
同 効 薬：ロイコトリエン受容体拮抗薬（プラニルカスト水和物）

7. 国際誕生年月日

1997年7月31日（メキシコ）

8. 製造販売承認年月日及び承認番号，薬価基準収載年月日，販売開始年月日

販売名	製造販売承認年月日	承認番号	薬価基準収載年月日	販売開始年月日
モンテルカスト チュアブル錠 5mg「科研」	2017年2月15日	22900AMX00352	2017年6月16日	2017年6月16日
モンテルカスト 細粒 4mg「科研」	2017年2月15日	22900AMX00346	2017年6月16日	2017年6月16日

X. 管理的事項に関する項目

9. 効能又は効果追加、用法及び用量変更追加等の年月日及びその内容

該当しない

10. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容

該当しない

11. 再審査期間

該当しない

12. 投薬期間制限に関する情報

本剤は、投薬期間に関する制限は定められていない。

13. 各種コード

販売名	厚生労働省薬価基準 収載医薬品コード	個別医薬品コード (YJコード)	HOT (9桁) 番号	レセプト電算コード
モンテルカスト チュアブル錠 5mg「科研」	4490026F1168	4490026F1168	125664201	622566401
モンテルカスト 細粒 4mg「科研」	4490026C1072	4490026C1072	125673401	622567301

14. 保険給付上の注意

本剤は診療報酬上の後発医薬品である。

XI. 文献

1. 引用文献

- 1) ダイト株式会社 社内資料：安定性に関する資料（モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」）
- 2) ダイト株式会社 社内資料：安定性に関する資料（モンテルカスト細粒 4mg 「科研」）
- 3) ダイト株式会社 社内資料：
無包装状態での安定性に関する資料（モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」）
- 4) ダイト株式会社 社内資料：
無包装状態での安定性に関する資料（モンテルカスト細粒 4mg 「科研」）
- 5) ダイト株式会社 社内資料：
溶出試験に関する資料（モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」）
- 6) ダイト株式会社 社内資料：溶出試験に関する資料（モンテルカスト細粒 4mg 「科研」）
- 7) 第Ⅱ相オープン試験－小児気管支喘息－
（キプレス錠/キプレスチュアブル錠：2001年6月20日承認、申請資料概要ト.1(2).2)
- 8) 6歳以上小児長期投与試験（治療期）
（キプレス細粒：2007年7月31日承認、申請資料概要 2.7.6.5）
- 9) 6歳以上小児二重盲検比較市販後臨床試験
（キプレス細粒：2007年7月31日承認、申請資料概要 2.7.6.16）
- 10) 6歳以上小児吸入ステロイド併用市販後臨床試験
（キプレス細粒：2007年7月31日承認、申請資料概要 2.7.6.17）
- 11) 小児気管支喘息患者におけるプラセボ対照二重盲検比較試験
（キプレス錠/キプレスチュアブル錠：2001年6月20日承認、新記載要領ト.1(2).5)
- 12) 成人気管支喘息に対する検討
（キプレス錠/キプレスチュアブル錠：2001年6月20日承認、申請資料概要ト.1(1)）
- 13) 宮本昭正 他：臨床医薬. 2001；17：519-558
- 14) 古庄巻史 他：臨床医薬. 2005；21：1019-1029
- 15) 1歳以上6歳未満小児長期投与試験
（キプレス細粒：2007年7月31日承認、申請資料概要 2.7.6.3）
- 16) 西間三馨 他：臨床医薬. 2005；21：605-636
- 17) 効力を裏付ける試験
（キプレス錠/キプレスチュアブル錠：2001年6月20日承認、申請資料概要ホ.1）
- 18) Jones TR, et al. : Can J Physiol Pharmacol. 1995；73：191-201 (PMID：7621356)
- 19) Diamant Z, et al. : Clin Exp Allergy. 1999；29：42-51 (PMID：10051701)
- 20) 抗原誘発によるアナフィラキシーショック
（キプレス錠/キプレスチュアブル錠：2001年6月20日承認、申請資料概要ホ.1(2).2)
- 21) 宮本昭正他：臨床医薬. 2001；17：577-595
- 22) Minoguchi K, et al. : Chest. 2002；121：732-738 (PMID：11888953)
- 23) 古庄巻史 他：臨床医薬. 2001；17：609-621
- 24) 大西明弘 他：臨床医薬. 2001；17：443-470
- 25) Migoya E, et al. : J Clin Pharmacol. 2004；44：487-494 (PMID：15102869)
- 26) 付録, 薬物動態試験の要約（キプレス細粒：2007年7月31日承認、申請資料概要 2.7.2.5）
- 27) Knorr B, et al. : J Clin Pharmacol. 2001；41：612-619 (PMID：11402629)
- 28) 飯倉洋治 他：臨床医薬. 2001；17：597-608
- 29) 1歳以上6歳未満小児長期投与試験
（キプレス細粒：2007年7月31日承認、申請資料概要 2.7.6.3）
- 30) フィルムコーティング錠とチュアブル錠の血漿中動態の比較
（キプレス錠/キプレスチュアブル錠：2001年6月20日承認、申請資料概要へ.3(3).2)
- 31) 社内資料：生物学的同等性試験（モンテルカストチュアブル錠 5mg 「科研」）
- 32) 社内資料：生物学的同等性試験（モンテルカスト細粒 4mg 「科研」）
- 33) 食事の影響
（キプレス錠/キプレスチュアブル錠：2001年6月20日承認、申請資料概要へ.3(3).2)
- 34) 食事の影響についての検討（キプレス錠：2007年7月31日承認、申請資料概要 2.7.1.2）
- 35) Holland S, et al. : Clin Pharmacol Ther. 1998；63：231
- 36) Malmstrom K, et al. : Am J Ther. 1998；5：189-195 (PMID：10099058)

- 37) 薬物相互作用
(キプレス錠/キプレスチュアブル錠：2001年6月20日承認、申請資料概要へ.3(.5).1))
- 38) Schwartz J, et al. Clin Pharmacol Ther. 1997 ; 61 : 162
- 39) Depré M, et al. : J Clin Pharmacol. 1999 ; 39 : 941-944 (PMID : 10471986)
- 40) Van Hecken A, et al. : J Clin Pharmacol. 1999 ; 39 : 495-500 (PMID : 10234597)
- 41) 蛋白との結合
(キプレス錠/キプレスチュアブル錠：2001年6月20日承認、申請資料概要へ.2(.2).1))
- 42) Filppula AM, et al. : Drug Metab Dispos. 2011 ; 39 : 904-911 (PMID : 21289076)
- 43) Karonen T, et al. : Br J Clin Pharmacol. 2012 ; 73 : 257-267 (PMID : 21838784)
- 44) Karonen T, et al. : Clin Pharmacol Ther. 2010 ; 88 : 223-230 (PMID : 20592724)
- 45) Chiba M, et al. : Drug Metab Dispos. 1997 ; 25 : 1022-1031 (PMID : 9311616)
- 46) In vitro における代謝
(キプレス錠/キプレスチュアブル錠：2001年6月20日承認、申請資料概要へ.2(.3).4))
- 47) Balani SK, et al. : Drug Metab Dispos. 1997 ; 25 : 1282-1287 (PMID : 9351905)
- 48) 肝機能不全患者における検討
(キプレス錠/キプレスチュアブル錠：2001年6月20日承認、申請資料概要へ.3(.4))
- 49) 肝機能不全患者における薬物動態試験
(キプレス錠/キプレスチュアブル錠：2001年6月20日承認、申請資料概要ト.1.(1))
- 50) Zhao JJ, et al. : Biopharm Drug Dispos. 1997 ; 18 : 769-777 (PMID : 9429741)
- 51) 高齢者における薬物動態試験
(キプレス錠/キプレスチュアブル錠：2001年6月20日承認、申請資料概要ト.1.(1))
- 52) Philip G, et al. : J Allergy Clin Immunol. 2009 ; 124 : 691-696 (PMID : 19815114)
- 53) Philip G, et al. : J Allergy Clin Immunol. 2009 ; 124 : 699-706 (PMID : 19815116)

2. その他の参考文献

第十八改正日本薬局方解説書

XII. 参考資料

1. 主な外国での発売状況

該当しない

2. 海外における臨床支援情報

(1) 妊婦への投与に関する海外情報

該当資料なし

(2) 小児等への投与に関する海外情報

該当資料なし

XIII. 備考

1. 調剤・服薬支援に際して臨床判断を行うにあたっての参考情報

(1) 粉碎

個別に照会すること

照会先：科研製薬株式会社 医薬品情報サービス室

電話：0120-519-874

受付時間：9:00～17:00

(土、日、祝日、その他当社の休業日を除く)

(2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性

個別に照会すること

照会先：科研製薬株式会社 医薬品情報サービス室

電話：0120-519-874

受付時間：9:00～17:00

(土、日、祝日、その他当社の休業日を除く)

2. その他の関連資料

(1) 患者向け説明用資料

該当資料なし

(2) GS1 コード

販売名	包装	GS1 コード	
		販売包装単位	調剤包装単位
モンテルカスト チュアブル錠 5mg「科研」	28錠 PTP	(01)14987042 154409	(01)04987042 154723
	100錠 PTP	(01)14987042 154423	(01)04987042 154716
モンテルカスト 細粒 4mg「科研」	28包	(01)14987042 154638	(01)04987042 154815