

ロイコトリエン受容体拮抗薬

気管支喘息治療薬

# モンテルカストチュアブル錠5mg「三和」

## MONTELUKAST

(日本薬局方 モンテルカストナトリウムチュアブル錠)

■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

■組成・性状■

1.組成

モンテルカストチュアブル錠5mg「三和」は、1錠中に下記の成分・分量を含有する製剤である。

「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5.0mg)

添加物として、D-マンニトール、トウモロコシデンプン、結晶セルロース、クロスカルメロースNa、ヒドロキシプロピルセルロース、サッカリンNa水和物、香料、三酸化鉄、ステアリン酸Mgを含有する。

2.製剤の性状

モンテルカストチュアブル錠5mg「三和」は、うすい赤色の素錠である。

	表	裏	側面
外形			
直径(mm)	厚さ(mm)		重量(mg)
約9.1	約2.9		222.0

■効能・効果■

気管支喘息

■用法・用量■

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。

<用法・用量に関連する使用上の注意>

- 1.本剤は、口中で溶かすか、噛み砕いて服用すること。
- 2.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モンテルカスト口腔内崩壊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及びモンテルカスト口腔内崩壊錠5mgをそれぞれ相互に代用しないこと。

■使用上の注意■

1.重要な基本的注意

- (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。
- (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。
- (3)気管支喘息患者に本剤を投与中、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。
- (4)長期ステロイド療法を受けている患者で、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。
- (5)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。

(6)モンテルカスト製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。「(その他の注意)」の項参照)

(7)モンテルカスト製剤を含めロイコトリエン拮抗剤使用時にChurg-Strauss症候群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)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。

2.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)2C8/2C9及び3A4で代謝される。

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	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。

3.副作用

本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。

(1)重大な副作用(頻度不明)

- 1)アナフィラキシー: アナフィラキシー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直ちに投与を中止し適切な処置を行うこと。
- 2)血管浮腫: 血管浮腫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直ちに投与を中止し適切な処置を行うこと。
- 3)劇症肝炎、肝炎、肝機能障害、黄疸: 劇症肝炎、肝炎、肝機能障害、黄疸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し適切な処置を行うこと。
- 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: 中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群、多形紅斑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し適切な処置を行うこと。
- 5)血小板減少: 血小板減少(初期症状: 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ので、このような症状があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

(2)その他の副作用

次のような症状又は異常があらわれた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

	頻度不明
過敏症	皮疹、痒疹、蕁麻疹、肝臓の好酸球浸潤
精神神経系	頭痛、傾眠、情緒不安、不眠、幻覚、めまい、感覚異常(しびれ等)、異夢、易刺激性、痙攣、激越、振戦、夢遊症、失見当識、集中力低下、記憶障害、せん妄
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、口内炎、消化不良

	頻度不明
肝臓	肝機能異常、AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇、AI-P上昇、 $\gamma$ -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	口渴、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)、動悸、頻尿、発熱、脱毛、挫傷、脱力、疲労、遺尿

#### 4.妊婦、産婦、授乳婦等への投与

- (1)妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。[妊娠中の投与に関する安全性は確立していない。海外の市販後において、妊娠中にモンテルカスト製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。モンテルカスト製剤とこれらの事象の因果関係は明らかにされていない。]
- (2)授乳中の婦人に投与する場合は慎重に投与すること。[動物実験(ラット)で乳汁中への移行が報告されている。]

#### 5.小児等への投与

- (1)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。
- (2)1歳未満の乳児、新生児、低出生体重児に対するモンテルカスト製剤の安全性は確立していない。[国内でのモンテルカスト製剤の使用経験がない。]

#### 6.適用上の注意

- (1)薬剤交付時：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、更には穿孔を起こして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することが報告されている。)
- (2)食事の有無にかかわらず投与できる。

#### 7.その他の注意

他社が実施した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、モンテルカスト製剤投与群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。また、他社が実施し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、モンテルカスト製剤投与群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。

### ■薬物動態■

#### 1.生物学的同等性試験<sup>1)</sup>

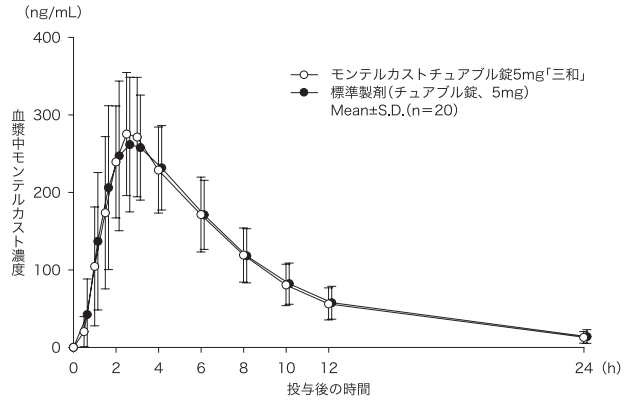
##### (1)口腔内で噛み砕いた場合

モンテルカストチュアブル錠5mg「三和」と標準製剤をクロスオーバー法によりそれぞれ1錠(モンテルカストとして5mg)健康成人男子に口腔内で噛み砕いて水なし又は水と共に絶食単回経口投与し、血漿中モンテルカスト濃度を測定した。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。

##### 一水なし投与試験一

	評価パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>0-24h</sub> (ng·h/mL)	C <sub>max</sub> (ng/mL)	T <sub>max</sub> (h)	T <sub>1/2</sub> (h)
モンテルカストチュアブル錠5mg「三和」	2165.9 ±474.2	304.4 ±54.3	2.45 ±0.60	5.121 ±0.931
標準製剤 (チュアブル錠、5mg)	2218.2 ±552.0	298.2 ±65.1	2.78 ±1.07	5.310 ±0.887

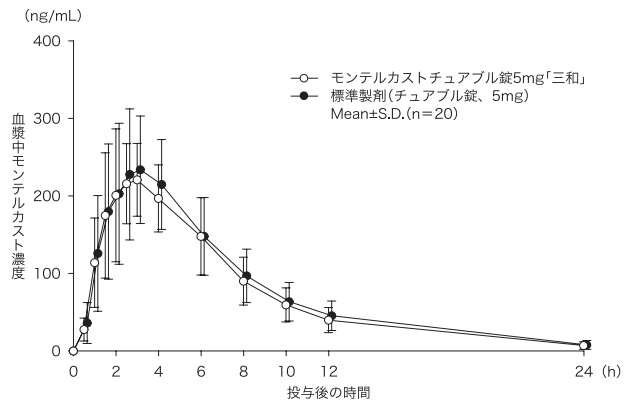
(Mean±S.D., n=20)



##### 一水あり投与試験一

	評価パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>0-24h</sub> (ng·h/mL)	C <sub>max</sub> (ng/mL)	T <sub>max</sub> (h)	T <sub>1/2</sub> (h)
モンテルカストチュアブル錠5mg「三和」	1750 ±378	257 ±55.4	3.1 ±1.2	4.37 ±1.20
標準製剤 (チュアブル錠、5mg)	1870 ±485	274 ±66.1	2.9 ±1.1	4.49 ±1.02

(Mean±S.D., n=20)



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。

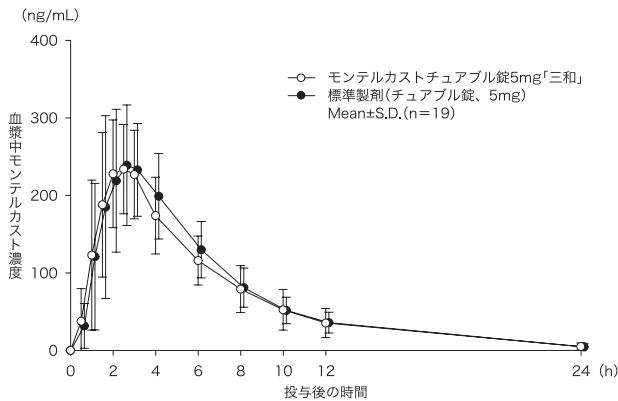
##### (2)口腔内で溶かした場合

モンテルカストチュアブル錠5mg「三和」と標準製剤をクロスオーバー法によりそれぞれ1錠(モンテルカストとして5mg)健康成人男子に口腔内で溶かして水なし又は水と共に絶食単回経口投与し、血漿中モンテルカスト濃度を測定した。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。

##### 一水なし投与試験一

	評価パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>0-24h</sub> (ng·h/mL)	C <sub>max</sub> (ng/mL)	T <sub>max</sub> (h)	T <sub>1/2</sub> (h)
モンテルカストチュアブル錠5mg「三和」	1610 ±364	274 ±58.7	2.6 ±1.5	4.12 ±1.12
標準製剤 (チュアブル錠、5mg)	1670 ±390	282 ±62.3	2.5 ±1.1	3.99 ±1.04

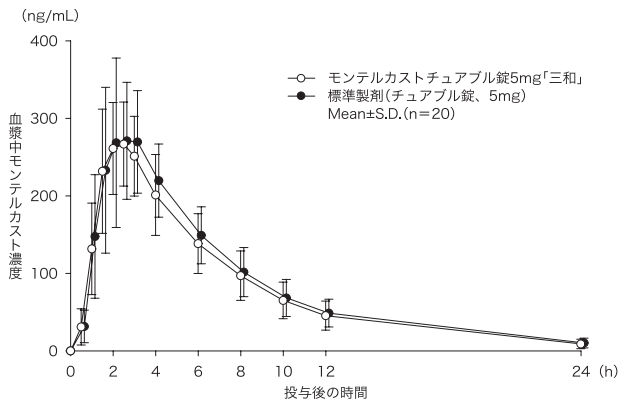
(Mean±S.D., n=19)



一水あり投与試験一

	評価パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>0-24h</sub> (ng·h/mL)	C <sub>max</sub> (ng/mL)	T <sub>max</sub> (h)	T <sub>1/2</sub> (h)
モンテルカストチュア ブル錠5mg「三和」	1924.6 ±439.7	299.1 ±53.3	2.25 ±0.66	4.675 ±1.002
標準製剤 (チュアブル錠、5mg)	2047.9 ±500.8	313.5 ±63.5	2.40 ±0.85	4.906 ±0.982

(Mean±S.D., n=20)



血漿中濃度並びにAUC、C<sub>max</sub>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. 溶出挙動<sup>2)</sup>

モンテルカストチュアブル錠5mg「三和」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チュアブル錠の溶出規格に適合していることが確認されている。

### ■薬効薬理■

ペプチドロイコトリエンC<sub>4</sub>、D<sub>4</sub>、E<sub>4</sub>は気管支喘息やアレルギー性鼻炎の鼻閉の発生に関与する。ペプチドロイコトリエン拮抗薬はロイコトリエン受容体に働いてその作用を抑える<sup>3)</sup>。

### ■有効成分に関する理化学的知見■

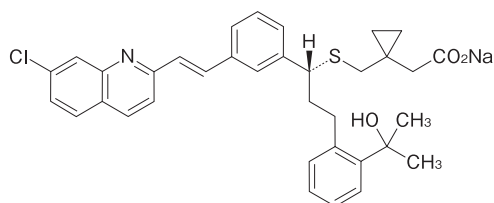
一般名：Montelukast Sodium モンテルカストナトリウム

化学名：Monosodium (1-[[[(1R)-1-{3-[(1E)-2-(7-chloroquinolin-2-yl)ethenyl]phenyl]-3-[2-(1-hydroxy-1-methylethyl)phenyl]propyl]sulfanyl]methyl]cyclopropyl]acetate

分子式：C<sub>35</sub>H<sub>35</sub>ClNNaO<sub>3</sub>S

分子量：608.17

構造式：



性状：「日局」モンテルカストナトリウムは、白色～微黄色の粉末である。メタノール及びエタノール(99.5)に極めて溶けやすく、水に溶けやすい。吸湿性である。光によって黄色に変化する。結晶多形が認められる。

### ■取扱い上の注意■

1.本剤は、添加物により錠剤表面に斑点が見られることがある。

### 2.安定性試験<sup>4)</sup>

最終包装製品を用いた加速試験(40°C、相対湿度75%、6ヵ月)の結果、モンテルカストチュアブル錠5mg「三和」は通常の市場流通下において3年間安定であることが推測された。

### ■包装■

28錠(PTP14錠×2)、100錠(PTP10錠×10)

### ■主要文献■

- 1) (株)三和化学研究所 社内資料(生物学的同等性試験)
- 2) (株)三和化学研究所 社内資料(溶出試験)
- 3) 田中千賀子 他編：NEW薬理学 改訂第6版(南江堂)：452, 2011
- 4) (株)三和化学研究所 社内資料(安定性試験)

### ■文献請求先■

主要文献に記載の社内資料につきましても下記にご請求下さい。

株式会社三和化学研究所 コンタクトセンター  
〒461-8631 名古屋市東区東外堀町35番地  
TEL 0120-19-8130 FAX(052)950-1305

製造販売元  
 株式会社 三和化学研究所  
SKK 名古屋市東区東外堀町35番地 〒461-8631