\*\*2025 年 9 月改訂 (第 6 版、用法・用量変更)

\*2025年1月改訂(第5版)

顆粒-3年

日本標準商品分類番号 87625

貯 法:室温保存 \***\*有効期間**:錠-8年

抗インフルエンザウイルス剤 バロキサビル マルボキシル製剤

処方箋医薬品注)

	10mg	20mg
承認番号	23000AMX00434000	23000AMX00435000
販売開始	2018年3月	2018年3月
	顆粒	
	<b>林林</b>	
承認番号	23000AMX00797000	
販売開始	2025 年 11 月	

# ゾフルーサ<sup>®</sup>錠 10 mg ゾフルーサ<sup>®</sup>錠 20 mg ゾフルーサ<sup>®</sup>顆粒2%分包

XOFLUZA® Tablets/Granules

注)注意-医師等の処方箋により使用すること



# 1. 警告

# 〈効能共通〉

1.1 本剤の投与にあたっては、本剤の必要性を慎重に検討する こと。[1.2、5.1、5.3、5.5参照]

#### 〈治療〉

- 1.2 抗ウイルス薬の投与が A 型又は B 型インフルエンザウイル ス感染症の全ての患者に対しては必須ではないことに加え、 低年齢になるほど低感受性株の出現頻度が高くなる傾向が示 されており、本剤の投与が拡大した場合に、低感受性株が地 域社会に伝播拡大する可能性が否定できないことを踏まえ、 体重 20kg 未満の小児に対しては、他の抗インフルエンザウイ ルス薬の使用を考慮した上で、本剤の投与の必要性を特に慎 重に検討すること。[1.1、5.2、5.4、18.3.1参照]
  - 1.3 インフルエンザウイルス感染症の予防の基本はワクチンに よる予防であり、本剤の予防使用はワクチンによる予防に置 き換わるものではない。
  - 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. 組成・性状

#### 3.1 組成

販売名	ゾフルーザ錠 10mg	ゾフルーザ錠 20mg	ゾフルーザ顆粒 2%分包
有効成分	バロキサビル マル	1 錠中 バロキサビル マル ボキシル 20mg	バロキサビル マル
添加剤	カルメロースナトリ ウム、ポビドン、結 晶セルロース、フマ	ウム、ポビドン、結 晶セルロース、フマ ル酸ステアリルナト リウム、ヒプロメ	末還元麦芽糖水ア メ、塩化ナトリウ

# 3.2 製剤の性状

販売名		ゾフルーザ錠 10mg	ゾフルーザ錠 20mg	ゾフルーザ顆粒 2%分包
性状	・剤形	白色~淡黄白色の円 形の割線入り素錠で ある。	白色~淡黄白色の楕 円形のフィルムコー ティング錠である。	
	表面	(D) 771	<b>3772</b>	
外形	裏面	10	20	_
	側面			
大きさ		直径 約 5.0mm 厚さ 約 2.65mm	長径 約 8.5mm 短径 約 4.4mm 厚さ 約 3.40mm	_
質量		約 61mg	約 127mg	-
識別に	コード	◎ 771:10	○ 772:20	-

#### 4. 効能・効果

〈ゾフルーザ錠 20mg、ゾフルーザ顆粒 2%分包〉

A型又はB型インフルエンザウイルス感染症の治療及びその予防 〈ゾフルーザ錠 10mg〉

A型又はB型インフルエンザウイルス感染症

# 〈参考〉

効能・効果	錠 10mg	錠 20mg、顆粒 2%分包
治療	0	0
予防	_	0

○:効能あり、一:効能なし

# 5. 効能・効果に関連する注意 〈効能共通〉

- 5.1 本剤は細菌感染症には効果がない。[1.1、8.2 参照]
- 5.2 小児に対する投与については、低年齢になるほど低感受性株の 出現頻度が高くなる傾向が示されていることから、学会等から提 唱されている最新のガイドライン等を参照し、慎重に検討するこ と。[1.2、5.4、5.6、18.3.1 参照]

## 〈治療〉

- 5.3 抗ウイルス薬の投与が A 型又は B 型インフルエンザウイルス 感染症の全ての患者に対しては必須ではないことを踏まえ、本剤 の投与の必要性を慎重に検討すること。[1.1 参照]
- \*\*5.4 体重 20kg 未満の小児に対する投与については、他の抗インフ ルエンザウイルス薬の使用を考慮した上で、本剤の投与の必要性 を特に慎重に検討すること。[1.2、5.2、18.3.1 参照] 〈予防〉
  - 5.5 原則として、インフルエンザウイルス感染症を発症している患 者の同居家族又は共同生活者のうち、インフルエンザウイルス感 染症罹患時に、重症化のリスクが高いと判断される者※を対象と する。[1.1 参照]
    - ※ 高齢者(65歳以上)、慢性呼吸器疾患又は慢性心疾患患者、 代謝性疾患患者 (糖尿病等) 等1)
  - 5.6 小児に対する投与については、流行ウイルスの薬剤耐性情報に 留意し、他の抗インフルエンザウイルス薬の使用を考慮した上 で、慎重に検討すること。[5.2、18.3.1 参照]
  - 5.7 本剤のB型インフルエンザウイルス感染症に対する予防投与 について、有効性を示すデータは限られていることを考慮した上 で、本剤の投与を慎重に検討すること。[17.1.5 参照]

#### \*\*6. 用法・用量

通常、以下の用量を単回経口投与する。

	効 能 ・ 効果	年齢	体重	用量
**	治療	成人及び 12歳以上	80kg 以上	20mg 錠 4 錠又は顆粒 8 包(バロキサビルマルボキシルとして 80mg)
		の小児	80kg 未満	20mg 錠 2 錠又は顆粒 4 包(バロキサビル マルボキシルとして 40mg)
		12 歳未満 の小児	40kg 以上	20mg 錠 2 錠又は顆粒 4 包(バロキサビル マルボキシルとして 40mg)
			20kg 以上 40kg 未満	20mg 錠 1 錠又は顆粒 2 包(バロキサビル マルボキシルとして 20mg)
			10kg 以上 20kg 未満	10mg 錠 1 錠又は顆粒 1 包(バロキサビル マルボキシルとして 10mg)
			10kg 未満	顆粒 $50 \text{mg/kg}$ (バロキサビル マルボキシルとして $1 \text{mg/kg}$ )
	予防	成人及び 12歳以上	80kg 以上	20mg 錠 4 錠又は顆粒 8 包(バロキサビル マルボキシルとして 80mg)
		の小児	80kg 未満	20mg 錠 2 錠又は顆粒 4 包(バロキサビル マルボキシルとして 40mg)
		12 歳未満 の小児	40kg 以上	20mg 錠 2 錠又は顆粒 4 包(バロキサビル マルボキシルとして 40mg)
			20kg 以上 40kg 未満	20mg 錠 1 錠又は顆粒 2 包(バロキサビル マルボキシルとして 20mg)

# 7. 用法・用量に関連する注意

#### 〈効能共通〉

- \*\*7.1 10mg 錠と 20mg 錠の生物学的同等性は示されていないため、 20mg 以上の用量を投与する際には、10mg 錠を使用しないこと。 (治療)
  - 7.2 本剤の投与は、症状発現後、可能な限り速やかに開始することが望ましい。症状発現から 48 時間経過後に投与を開始した患者における有効性を裏付けるデータは得られていない。 (予防)
  - 7.3 インフルエンザウイルス感染症患者に接触後2日以内に投与を 開始すること。接触後48時間経過後に投与を開始した場合にお ける有効性を裏付けるデータは得られていない。[17.1.5 参照]
  - 7.4 本剤を服用した日から10日を超えた期間のインフルエンザウイルス感染症に対する予防効果は確認されていない。[17.1.5 参照]

# 8. 重要な基本的注意

8.1 抗インフルエンザウイルス薬の服用の有無又は種類にかかわらず、インフルエンザ罹患時には、異常行動を発現した例が報告されている。

異常行動による転落等の万が一の事故を防止するための予防的な対応として、①異常行動の発現のおそれがあること、②自宅において療養を行う場合、少なくとも発熱から2日間、保護者等は転落等の事故に対する防止対策を講じること、について患者・家族に対し説明を行うこと。

なお、転落等の事故に至るおそれのある重度の異常行動については、就学以降の小児・未成年者の男性で報告が多いこと、発熱から2日間以内に発現することが多いこと、が知られている。「1112参昭」

- 8.2 細菌感染症がインフルエンザウイルス感染症に合併したり、インフルエンザ様症状と混同されることがある。細菌感染症の場合には、抗菌剤を投与するなど適切な処置を行うこと。[5.1 参照]
- **8.3** 出血があらわれることがあるので、患者及びその家族に以下を 説明すること。[9.7.2、11.1.4 参照]
- 8.3.1 血便、鼻出血、血尿等があらわれた場合には医師に連絡すること。
- 8.3.2 投与数日後にもあらわれることがあること。

# 9. 特定の背景を有する患者に関する注意

#### 9.3 肝機能障害患者

# 9.3.1 重度の肝機能障害のある患者

有効性及び安全性を指標とした臨床試験は実施していない。

#### 9.5 妊婦

妊婦又は妊娠している可能性のある女性に投与する場合には、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。動物実験(ラット、ウサギ)において、催奇形性は認められなかったが、ウサギにおける高用量投与で、流産及び頚部過剰肋骨が報告されている $^{3}$ 。また、ラットにおいて胎盤通過が認められている $^{3}$ 。

#### 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。ヒト母乳中への移行は不明だが、ラットで 乳汁中への移行が報告されている<sup>3)</sup>。

#### 9.7 小児等

#### 〈製剤共通〉

- \*\*9.7.1 低出生体重児又は新生児を対象とした臨床試験は実施していない。
- \*\*9.7.2 新生児や乳児ではビタミン K 欠乏をきたすおそれがあり、本剤投与により出血傾向が発現するおそれがあるため、本剤投与前に国内ガイドライン 4 に基づきビタミン K 製剤が投与されていることを確認すること。ビタミン K の不足が予想される場合はビタミン K 製剤をあらかじめ投与すること。また、患者の家族に対して、患者の状態を慎重に確認し、出血や意識障害等が認められた場合には医師に連絡するよう指導すること。[8.3、11.1.4 参照]

#### 〈錠剤〉

9.7.3 小児に対しては、本剤を適切に経口投与できると判断された 場合にのみ投与すること。

## 9.8 高齢者

患者の状態を十分に観察しながら投与すること。一般に高齢者で は生理機能が低下している。

#### 10. 相互作用

# 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
	併用後にプロトロンビン時間が延長 した報告がある。併用する場合に は、患者の状態を十分に観察するな ど注意すること。	機序不明

#### 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適切な処置を行うこと。

#### 11.1 重大な副作用

#### 11.1.1 ショック、アナフィラキシー (いずれも頻度不明)

## 11.1.2 異常行動 (頻度不明)

因果関係は不明であるものの、インフルエンザ罹患時には、転落等に至るおそれのある異常行動(急に走り出す、徘徊する等)があらわれることがある。[8.1 参照]

#### 11.1.3 虚血性大腸炎 (頻度不明)

腹痛、下痢、血便等の異常が認められた場合には適切な処置を行うこと。

# 11.1.4 出血 (頻度不明)

血便、鼻出血、血尿等の出血があらわれることがある。[8.3、972 参昭]

#### \*\*11 2 その他の副作用

	種類\頻度	1%以上	1%未満	頻度不明						
	過敏症		発疹、蕁麻疹	そう痒、血管性浮腫						
	精神神経系		頭痛							
**	消化器	下痢	悪心、嘔吐							
	その他		ALT 増加、AST 増加							

#### 14. 適用上の注意

#### 14.1 薬剤交付時の注意

# 〈錠剤〉

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。

# 15. その他の注意

#### 15.2 非臨床試験に基づく情報

ラットにおいて本薬投与によりプロトロンビン時間(PT)及び活性化部分トロンボプラスチン時間(APTT)の延長が認められたが、ビタミン K との併用時には PT 及び APTT の延長は認められなかったとの報告がある $^{5}$ 。

#### 16. 薬物動態

#### 16.1 加中濃度

#### 16.1.1 65 歳未満の成人患者及び12歳以上の小児患者

12歳以上65歳未満の患者及び健康成人1109例から得られたバロキサ ビル マルボキシル活性体の血漿中濃度データ (8310 ポイント) を用 いて母集団薬物動態解析を行った。この母集団薬物動態解析の結果を基 に、国際共同第Ⅲ相臨床試験(体重 80kg 未満は 40mg、80kg 以上は 80mg を単回経口投与) における日本人患者 343 例の薬物動態パラメー タ推定値を表 16-1 に示す 6。

表 16-1 65 歳未満の成人患者及び 12 歳以上の小児患者での バロキサビル マルボキシル活性体の薬物動態パラメータ

投与量 (体重)	例数	体重 <sup>*1</sup> (kg)	Cmax*2 (ng/mL)	AUC <sub>0-inf</sub> **2 (ng·hr/mL)
40mg (80kg 未満)	309	$59.1 \pm 9.62$	102 (23.9-244)	6598 (2186-14690)
80mg (80kg 以上)	34	$88.8 \pm 7.64$	126 (33.3-243)	9949 (4122-18330)

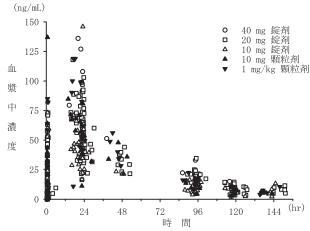
※1:平均値±標準偏差

※2:ベイジアン推定による平均値(最小値-最大値)

#### 16.1.2 12 歳未満の小児患者

12歳未満の小児患者(137例)にバロキサビル マルボキシルを体重に 応じて 1mg/kg 又は 10~40mg 単回経口投与したときのバロキサビル マルボキシル活性体の血漿中濃度推移を図 16-1 に示す。

バロキサビル マルボキシル活性体の血漿中濃度データ (432 ポイン ト)を用いて母集団薬物動態解析を行い、得られた薬物動態パラメータ 推定値を表 16-2 に示す 6)。



12歳未満の小児患者でのバロキサビル 活性体の血漿中濃度推移 図16-1 マルボキシル

表 16-2 12 歳未満の小児患者でのバロキサビル マルボキシル活性体 の薬物動態パラメータ

· / / / / / /						
投与量 (体重)	製剤	例数	体重**1 (kg)	Cmax <sup>*2</sup> (ng/mL)	AUC <sub>0-inf</sub> **2 (ng·hr/mL)	
40mg (40kg以上)	20mg 錠	8	$45.8 \pm 3.80$	100 (60.7-125)	6784 (5638-9035)	
20mg (20kg 以上 40kg 未満)	20mg 錠 又は 10mg 錠	66	$27.3 \pm 4.98$	89.2 (41.8-131)	4960 (2627-7876)	
10mg (10kg 以上 20kg 未満)	10mg 錠	31	$16.3 \pm 2.04$	70.0 (45.8-102)	3441 (2297-5255)	
10mg (10kg 以上 20kg 未満)	2%顆粒	20	$14.5 \pm 2.82$	91.9 (61.4-131)	4247 (2508-5770)	
1mg/kg (10kg 未満)	2%顆粒	12	$8.0 \pm 1.45$	122 (76.5-147)	4929 (3482-6717)	

※1:平均值±標準偏差

※2:ベイジアン推定による平均値(最小値-最大値)。なお最終モデルはバ ロキサビル マルボキシル 5mg 投与例の血漿中濃度データ (5kg 以 上 10kg 未満の 2 例、6 ポイント) を含めて構築された。

# 16.1.3 65 歳以上の高齢患者

16.1.1 に示した母集団薬物動態解析の結果を基に、ハイリスク因子を有 する患者を対象とした国際共同第Ⅲ相臨床試験(体重 80kg 未満は 40mg、80kg 以上は80mg を投与) における65歳以上の日本人患者58 例の薬物動態パラメータ推定値を表 16-3 に示す 6。

表 16-3 65 歳以上の高齢患者でのバロキサビル マルボキシル活性体 の薬物動態パラメータ

投与量 (体重)	例数	体重 <sup>*1</sup> (kg)	Cmax <sup>*2</sup> (ng/mL)	AUC <sub>0-inf</sub> **2 (ng·hr/mL)
40mg (80kg 未満)	52	$60.6 \pm 10.7$	110 (24.8-355)	6852 (2379-15340)
80mg (80kg以上)	6	85.3 ± 4.17	136 (40.5-204)	10420 (4804-15610)

※1:平均值 ± 標準偏差

※2:ベイジアン推定による平均値(最小値-最大値)

#### 16.1.4 生物学的同等性

健康成人においてゾフルーザ錠 20mg を1錠又は顆粒を1g (バロキサ ビル マルボキシルとして 20mg) をクロスオーバー法にて空腹時に単 回経口投与し、薬物動態を比較したときのバロキサビル マルボキシル 活性体の薬物動態パラメータを表 16-4 に示す。Cmax 及び AUC の対数 の平均値の差について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 れたり。

表 16-4 20mg 錠又は顆粒 (バロキサビル マルボキシルとして 20mg) の単回経口投与時のバロキサビル マルボキシル活性体の薬物動態パラ

X	_	4

剤形	例数	Cmax*1 (ng/mL)	Tmax*2 (hr)	AUC <sub>0-last</sub> *1 (ng·hr/mL)	T <sub>1/2</sub> **1 (hr)
20mg 錠	28	$44.2 \pm 16.0$	4(1-5)	$3000 \pm 725.4$	$102 \pm 17.9$
顆粒	27	$40.2 \pm 12.2$	4(2-6)	$2952 \pm 745.2$	101 ± 17.1

※1:平均值±標準偏差

※2:中央値(最小値-最大値)

#### 16.2 吸収

健康成人男性に、バロキサビル マルボキシル 40mg を空腹時 (14 例) 又は普通食摂取後(14例)に単回経口投与したときのバロキサビ マルボキシル活性体の薬物動態パラメータを表 16-5 に、平均血漿 中濃度推移を図 16-2 に示す。空腹時投与と比べ食後投与でバロキサビ マルボキシル活性体の Cmax は 48%、AUC は 36%減少した。 Tmax の中央値はいずれも 4 時間であった 6。

表 16-5 単回経口投与時のバロキサビル マルボキシル活性体の 薬物動態パラメータ

投与量	食事条件	例数	Cmax <sup>*1</sup> (ng/mL)	Tmax <sup>*2</sup> (hr)	AUC <sub>0-inf</sub> **1 (ng·hr/mL)	T <sub>1/2,z</sub> **1 (hr)
40mg	空腹時	14	$133 \pm 26.3$	4 (3-5)	$7206 \pm 1325$	$95.8 \pm 18.2$
40mg	食後	14	$72.5 \pm 28.3$	4 (0.5-5)	4846 ± 1814	$99.6 \pm 19.6$

※1:平均値±標準偏差 ※2:中央値(最小値-最大値)

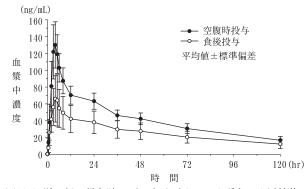


図16-2 単回経口投与時のバロキサビル マルボキシル活性体 の平均血漿中濃度推移

#### 16.3 分布

In vitro 試験の結果、バロキサビル マルボキシル活性体のヒト血清 蛋白結合率は92.9~93.9%、ヒト血球移行率は48.5~54.4%であった8。

16.4.1 バロキサビル マルボキシルは小腸、血液、肝臓中のエステラー ゼによって速やかにバロキサビル マルボキシル活性体に加水分解さ れ、血漿中にはバロキサビル マルボキシルはほとんど検出されなかっ たら。

16.4.2 健康成人男性 6 例に[14C]-バロキサビル マルボキシルを空腹時単 回経口投与したとき、血漿中では主にバロキサビル マルボキシル活性 体が検出され、その他、バロキサビル マルボキシル活性体のグルクロ ン酸抱合体及び酸化体が検出された 6 (外国人データ)。

16.4.3 In vitro 代謝試験の結果、バロキサビル マルボキシル活性体は UGT1A3によりグルクロン酸抱合体に代謝され、CYP3Aによりスルホ キシド体に代謝されると推定された 9)。

#### \*\*16.5 排泄

健康成人男性 6 例に[14C]-バロキサビル マルボキシル 40mg を空腹時 単回経口投与したとき、投与された放射能の80%及び14.7%がそれぞれ 糞中及び尿中へ排泄された。投与量の48.7%が糞中に、3.28%が尿中に バロキサビル マルボキシル活性体として排泄された 6) (外国人デー 夕)。

#### 16.6 特定の背景を有する患者

#### 16.6.1 肝機能障害患者

中等度肝機能障害患者 (Child-Pugh 分類 B) 及び肝機能正常者各 8 例 にバロキサビル マルボキシル 40mg を空腹時単回経口投与したとき、 中等度肝機能障害患者でのバロキサビル マルボキシル活性体の Cmax 及び AUC<sub>0-inf</sub> は、肝機能正常者のそれぞれ 0.80 倍及び 1.1 倍であった <sup>6)</sup> (外国人データ)。

#### 16.7 薬物相互作用

## 16.7.1 In vitro 試験

バロキサビル マルボキシルは CYP2B6、CYP2C8 及び CYP3A を、バ ロキサビル マルボキシル活性体は CYP2B6 及び CYP3A を濃度依存 的に弱く阻害した<sup>10)</sup>。また、バロキサビル マルボキシルは P-糖蛋白 を阻害し、バロキサビル マルボキシル活性体は P-糖蛋白及び BCRP を阻害した。バロキサビル マルボキシル及びその活性体は P-糖蛋白 の基質であった 11)。

#### 16.7.2 臨床試験

健康成人を対象に薬物相互作用を検討した。バロキサビル マルボキシ ル活性体の薬物動態に及ぼす併用薬の影響を表 16-6 に、併用薬の薬物 動態に及ぼすバロキサビル マルボキシルの影響を表 16-7 に示す 12) (外国人データ)。

表 16-6 バロキサビル マルボキシル活性体の薬物動態に及ぼす 併田薬の影響

Will was a second							
併用薬	用法・用量		例数	バロキサビル マルボキシル活 性体の薬物動態パラメータの比 [90%信頼区間] (併用投与/単独投与)			
	併用薬	本剤		Cmax	AUC <sub>0-inf</sub>		
イトラコナゾール (P-糖蛋白阻害剤)	200mg**1 1 日 1 回	20mg*1 単回	12	1.33 [1.14, 1.55]	1.23 [1.09, 1.38]		
プロベネシド (UGT 阻害剤)	500mg <sup>※2</sup> 1 日 2 回	80mg <sup>**2</sup> 単回	12	0.79 [0.65, 0.96]	0.75 [0.66, 0.86]		

※1: イトラコナゾール 200mg を 1 日 1 回 (1 日目は 2 回) 19 日間反復投 与し、投与5日目にバロキサビル マルボキシル 20mg 空腹時単回 投与を併用

※2: プロベネシド 500mg を 1 日 2 回 18 日間反復投与し、投与 4 日目に バロキサビル マルボキシル 80mg 空腹時単回投与を併用

表 16-7 併用薬の薬物動態に及ぼすバロキサビル マルボキシルの 影響

42 6							
併用薬	用法・用量		例数	併用薬の薬物動態パラメータの比 [90%信頼区間] (併用投与/単独投与)			
	併用薬	本剤		Cmax	AUC <sub>0-inf</sub>		
ミダゾラム (CYP3A 基質)	5mg 単回	40mg 単回	12	1.00 [0.92, 1.09]	0.99 [0.94, 1.04]		
ジゴキシン (P-糖蛋白基質)	0.25mg 単回	80mg 単回	12	1.00 [0.81, 1.23]	0.86 [0.73, 1.01]		
ロスバスタチン (BCRP 基質)	10mg 単回	80mg 単回	12	0.82 [0.69, 0.98]	0.83 [0.72, 0.96]		

#### 17. 臨床成績

#### 17.1 有効性及び安全性に関する試験

〈治療〉

#### 17.1.1 国際共同第Ⅲ相臨床試験(65歳未満の成人及び12歳以上の小 児)

12歳以上65歳未満のインフルエンザウイルス感染症患者687例(日本 人 518 例を含む) に本剤 (バロキサビル マルボキシル 40mg 若しくは 80mg) 又はプラセボを単回経口投与したときの有効性及び安全性を検 討することを目的とした、無作為化二重盲検並行群間比較試験の結果は 表 17-1 及び図 17-1 のとおりであり、プラセボに対する本剤の優越性が 検証された。主要評価項目であるインフルエンザ罹病期間 (中央値) は、本剤群で53.7 時間、プラセボ群で80.2 時間であり、ウイルス型・ 亜型別では、本剤群及びプラセボ群でそれぞれ、A/H1N1pdm 型では 43.7 時間 (7 例) 及び 141.0 時間 (7 例)、A/H3 型では 52.2 時間 (392 例) 及び79.5 時間 (195 例)、B型では93.0 時間 (38 例) 及び77.1 時間 (20例) であった13)。

表 17-1 国際共同第Ⅲ相臨床試験でのインフルエンザ罹病期間※1

投与群	例数**2	中央値 (hr) [95%信頼区間]	p 値*3
本剤	455	53.7 [49.5, 58.5]	- < 0.0001
プラセボ	230	80.2 [72.6, 87.1]	p<0.0001

※1:インフルエンザの各症状(咳、喉の痛み、頭痛、鼻づまり、熱っぽ

さ又は悪寒、筋肉又は関節の痛み、並びに疲労感) の全ての症状が 「なし」又は「軽度」に改善するまでの時間と定義した。ただし、 その状態が少なくとも 21.5 時間以上持続していることを条件とした。 ※2: 欠測例(本剤群1例、プラセボ群1例)は除外

※3:インフルエンザ7症状の合計スコア (11点以下、12点以上)及び地 域(日本/アジア、その他の国・地域)を層とした層別一般化 Wilcoxon 検定

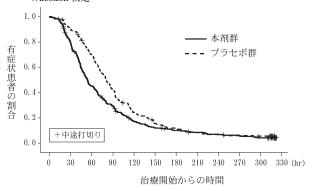


図 17-1 国際共同第Ⅲ相臨床試験での Kaplan-Meier 曲線 副作用発現頻度は、4.4%(27/610例)であった。主な副作用は下痢 1.8% (11/610 例) であった 13)。

#### 17.1.2 国内第Ⅲ相臨床試験(12歳未満の小児)(錠)

12 歳未満のインフルエンザウイルス感染症患者に本剤を単回経口投与 したときの安全性及び有効性を検討することを目的とした非対照非盲検 試験のうち、体重 10kg 以上の被験者 102 例における結果は表 17-2 及び 図 17-2 のとおり、主要評価項目であるインフルエンザ罹病期間(中央 値)は、10kg 以上 20kg 未満で 39.1 時間、20kg 以上 40kg 未満で 45.6 時間、40kg 以上で60.9 時間であった。ウイルス型・亜型別のインフル エンザ罹病期間(中央値)は、A/H1N1pdm 型では164.2 時間(2例)、 A/H3型では45.2時間(86例)、B型では43.8時間(7例)であっ た14)。

表 17-2 12 歳未満の小児を対象とした国内第 II 相臨床試験(錠)での インフルエンザ罹病期間※1

投与群 (例数*2)	投与量	中央値(hr) [95%信頼区間]
体重 40kg 以上 (8 例)	40mg	60.9 [8.1, 85.4]
体重 20kg 以上 40kg 未満 (65 例)	20mg	45.6 [38.4, 62.5]
体重 10kg 以上 20kg 未満 (29 例)	10mg	39.1 [29.9, 74.1]

※1:インフルエンザ症状のうち咳及び鼻づまり(鼻水を含む)が「な し」又は「軽度」、かつ体温(腋下温)が37.5℃未満に改善するまで の時間と定義した。ただし、その状態が少なくとも 21.5 時間以上持 続していることを条件とした。

※2: 欠測例 (1 例) は除外

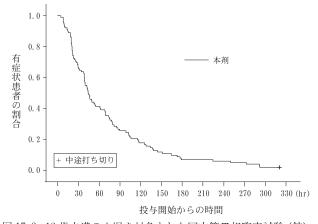


図 17-2 12 歳未満の小児を対象とした国内第Ⅲ相臨床試験(錠) での Kaplan-Meier 曲線

副作用発現頻度は、3.8%(4/105例)であった。主な副作用は下痢1.9% (2/105 例) であった。14)

# \*\*17.1.3 国内第Ⅲ相臨床試験(12歳未満の小児)(顆粒)

12歳未満のインフルエンザウイルス感染症患者に本剤を単回経口投与 したときの安全性及び有効性を検討することを目的とした非対照非盲検 試験で、体重 20kg 未満の被験者 33 例における結果は表 17-3 及び図 17-3のとおりであった<sup>15)</sup>。なお、被験者の内訳は、1 歳未満 6 例、1 歳以 上 2 歳未満 6 例、2 歳以上 7 歳未満 21 例であり、A 型インフルエンザ ウイルス感染症患者 21 例、B 型インフルエンザウイルス感染症患者 12 例であった。

インフルエンザ罹病期間(中央値)は、体重 10kg 以上 20kg 未満で 45.3 時間、10kg 未満で 42.2 時間であった。ウイルス型・亜型別のイン フルエンザ罹病期間(中央値)は、A/H1N1pdm型で58.9時間(11 例)、A/H3N2型で268時間(9例)、B型で417時間(12例)であっ た。

表 17-3 12 歳未満の小児を対象とした国内第 III 相臨床試験 (顆粒) で のインフルエンザ罹病期間\*\*1

	. / 1112/1	17911.4
投与群 (例数)	投与量	中央値(hr)[95%信頼区間]
体重 10kg 以上 20kg 未満(21 例)	10mg	45.3 [26.8, 68.4]
体重 10kg 未満(12 例)**2	1mg/kg	42.2 [13.8, 115.9]

※1:インフルエンザ症状のうち咳及び鼻づまり(鼻水を含む)が「な し」又は「軽度」、かつ体温(腋下温)が37.5℃未満に改善するまで の時間と定義した。ただし、その状態が少なくとも 21.5 時間以上持 続していることを条件とした。

※2:最年少かつ最小体重の被験者は43日齢(体重4.0kg)であった。

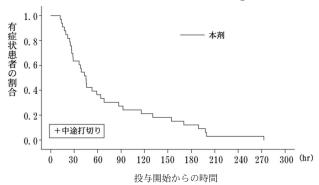


図 17-3 12 歳未満の小児を対象とした国内第Ⅲ相臨床試験 (顆 粒) での Kaplan-Meier 曲線

副作用発現頻度は、3.0%(1/33例)であった。副作用は血小板数増加 3.0% (1/33 例) であった 15)。

#### 17.1.4 国際共同第Ⅲ相臨床試験(ハイリスク因子を有する患者)

ハイリスク因子注1)を有する 12 歳以上のインフルエンザウイルス感染症 患者 774 例 (日本人 297 例を含む) に本剤 (バロキサビル マルボキシ ル 40mg 若しくは 80mg) 又はプラセボを単回経口投与時の有効性及び 安全性を検討することを目的とした、無作為化二重盲検並行群間比較試 験の結果は表 17-4 及び図 17-4 のとおりであり、プラセボに対する本剤 の優越性が検証された。主要評価項目であるインフルエンザ罹病期間 (中央値) は、本剤群で 73.2 時間、プラセボ群で 102.3 時間であり、ウ イルス型・亜型別では、本剤及びプラセボ群でそれぞれ、A/H1N1pdm 型では 67.0 時間(28 例)及び 192.1 時間(17 例)、A/H3 型では 75.4 時 間 (180 例) 及び 100.4 時間 (185 例)、B型では 74.6 時間 (166 例) 及 び100.6 時間(167例)であった16%

注1) 高齢者(65歳以上)、慢性呼吸器疾患又は慢性心疾患患者、代謝性疾 患患者 (糖尿病等) 等 1)、16)

表 17-4 国際共同第Ⅲ相臨床試験でのインフルエンザ罹病期間※1 (ハイリスク因子を有する患者)

		( , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
投与群	例数※2	中央值 (hr) [95%信頼区間]	p 値**3
本剤	385	73.2 [67.2, 85.1]	- < 0.0001
プラヤボ	385	1023 [927 1131]	p<0.0001

※1: インフルエンザの各症状(咳、喉の痛み、頭痛、鼻づまり、熱っぽさ又は悪寒、筋肉又は関節の痛み、並びに疲労感)の全ての症状が改善するまでの時間(インフルエンザ発症前に存在した咳、疲労感、筋肉又は関節の痛みについて調整あり)と定義した。ただし、その状態が少なくとも 21.5 時間以上持続していることを条件とした。

※2: 欠測例 (本剤群 3 例、プラセボ群 1 例) は除外 ※3: 投与前のインフルエンザ 7 症状の合計スコア (14 点以下、15 点以 上)、投与前の既存症状の悪化の有無、及び地域(アジア、北米/欧 州、南半球)を層とした層別一般化 Wilcoxon 検定

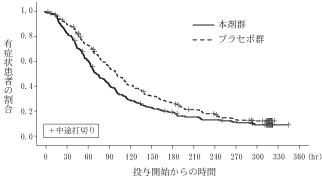


図17-4 国際共同第Ⅲ相臨床試験での Kaplan-Meier 曲線 (ハイリスク因子を有する患者)

副作用発現頻度は、5.6%(41/730例)であった。主な副作用は悪心

2.2% (16/730 例)、下痢 1.2% (9/730 例) であった  $^{16}$ 。 〈予防〉

#### 17.1.5 国内第Ⅲ相臨床試験

インフルエンザウイルス感染症患者の同居家族又は共同生活者を対象 に、本剤のインフルエンザウイルス感染症の発症抑制効果(10日間) を、無作為化二重盲検並行群間比較試験で検証した。インフルエンザウ イルス感染症患者の発症から 48 時間以内に、その同居家族又は共同生 活者に本剤(年齢及び体重に応じてバロキサビル マルボキシル 1mg/ kg、10mg、20mg、40mg、若しくは80mg) 又はプラセボを単回経口 投与したとき、主要評価項目である症候性インフルエンザウイルス陽性 被験者(発熱かつ呼吸器症状あり)の割合は表17-5のとおり、本剤群 で 1.9% (7/374 例注2)、プラセボ群で 13.6% (51/375 例) であり、プラ セボに対する本剤の優越性が検証された。インフルエンザウイルス感染 症患者のウイルス型・亜型別の症候性インフルエンザウイルス陽性被験 者の割合は、本剤群及びプラセボ群でそれぞれ、A/H1N1pdm 型では 1.1% (2/176 例<sup>注 2)</sup>) 及び <math>10.6% (19/180 例)、A/H3 型では <math>2.8% (5/10.0%)181 例<sup>注 2)</sup> 及び 17.5% (32/183 例)、B 型ではいずれも 0% (それぞれ 0 /2 例及び 0/3 例) であった <sup>17)</sup>。 [5.7、7.3、7.4 参照]

注 2) 体重 20kg 未満の小児をそれぞれ全体では 19 例、A/H1N1pdm 型では 8 例、A/H3 型では 11 例を含む。予防に関しては体重 20 kg以上の小児 の用法・用量が承認されている。

表 17-5 国内第Ⅲ相臨床試験での症候性インフルエンザウイルス陽性 被験者(発熱かつ呼吸器症状あり) \*1 の割合

年齢	投与群	例数	症候性インフルエンザ ウイルス陽性被験者の 割合 (例数) [95%信頼区間]	プラセボとの比較 <sup>*2</sup> 調整済みリスク比 [95%信頼区間] p 値
全体	本剤	374*3	1.9% (7例) [0.8, 3.8]	0.14
王 件	プラセボ	375	13.6% (51 例) [10.3, 17.5]	[0.06, 0.30] p<0.0001
12 歳以上	本剤	303	1.3% (4 例) [0.4, 3.3]	0.10
12 成以上	プラセボ	304	13.2% (40 例) [9.6, 17.5]	[0.04, 0.28]
12 歳未満	本剤	71*3	4.2% (3 例) [0.9, 11.9]	0.27
14 成不何	プラセボ	71	15.5% (11 例) [8.0, 26.0]	[0.08, 0.90]

※1:インフルエンザウイルス陽性は RT-PCR 法により判定し、発熱は体 温 (腋下温) 37.5℃以上、呼吸器症状に「咳」「鼻水/鼻づまり」のいずれかが「2:中程度」又は「3:重症」と定義した。

※2:①インフルエンザ感染症患者の発症から同居家族又は共同生活者の 同意取得までの時間(24時間未満、以上)、②インフルエンザ感染症 患者のインフルエンザ治療薬(本剤、本剤以外)、③同居家族又は共 同生活者の年齢を共変量とする修正ポアソン回帰。年齢別の部分集 団解析時における共変量は上記①②とし、p値は、全体の解析結果の み提示。

※3: 体重 20kg 未満の小児 19 例を含む。予防に関しては体重 20 kg以上の 小児の用法・用量が承認されている。

副作用発現頻度は、1.9%(7/374注3)例)であった。主な副作用は悪心 0.5% (2/374注3)例) であった17)。

注3) 体重 20kg 未満の小児 19 例を含む。予防に関しては体重 20 kg以上の小 児の用法・用量が承認されている。

# 18. 薬効薬理

バロキサビル マルボキシル活性体は、A型及びB型インフルエンザ ウイルスのキャップ依存性エンドヌクレアーゼ活性を選択的に阻害す る。キャップ依存性エンドヌクレアーゼは、宿主細胞由来 mRNA 前駆 体を特異的に切断する酵素であり、ウイルス mRNA 合成に必要なプラ イマーとなる RNA 断片を生成する。バロキサビル マルボキシル活性 体は、キャップ依存性エンドヌクレアーゼ活性を阻害し、ウイルス mRNA の合成を阻害することにより、ウイルス増殖抑制作用を発揮す る18)。

#### 18.2 薬理作用

# 18.2.1 In vitro ウイルス増殖抑制効果

A 型及び B 型インフルエンザウイルスの実験室株又は臨床分離株 (ノ イラミニダーゼ阻害薬に対する感受性低下を示す NA/H274Y 変異株を 含む)を感染させた MDCK 細胞 (イヌ腎臓由来株化細胞) において、 バロキサビルマルボキシル活性体はウイルス増殖抑制効果を示した。 〔ウイルス力価を 1/10 に抑制する濃度(EC90)は、A 型で 0.46~ 0.98nmol/L、B型で2.21~6.48nmol/Lであった。]

また、この効果は、H5N1 又は H7N9 亜型の鳥インフルエンザウイルス (ノイラミニダーゼ阻害剤に対する感受性低下を示す NA/H274Y、NA /R292K の各変異株を含む) を感染させた MDCK 細胞においても認め られた $^{18)}$ 。 (EC $_{90}$  は  $0.80\sim3.16$ nmol/L)

## 18.2.2 In vivo 抗ウイルス作用

A 型及びB型インフルエンザウイルスの実験室株又は臨床分離株 (ノ

イラミニダーゼ阻害薬に対する感受性低下を示す NA/H274Y 変異株を含む)を接種したマウスモデルにおいて、バロキサビル マルボキシルは、投与翌日のマウス肺内ウイルス力価を用量依存的に低下させた  $^{19}$ 。この効果は、免疫機能を抑制したマウスに A 型インフルエンザウイルス株を接種したモデル  $^{20}$ )、更に、鳥インフルエンザウイルス株 (H5NI、H7N9)を接種したマウスモデル  $^{19}$ においても認められた。また、A 型及び B 型インフルエンザウイルス株や鳥インフルエンザウイルス株 (H5N1、H7N9)を接種したマウス致死モデルにおいて、バロキサビル マルボキシルは、致死率を改善した  $^{19}$ 。この治療効果は、A 型インフルエンザウイルス株を接種したマウスモデルにおいて、治療開始を遅らせても(ウイルス接種後  $^{24}$   $^{96}$  時間に投与開始)認められた  $^{20}$ 。

A 型インフルエンザウイルス株を接種したフェレットモデルにおいて、バロキサビル マルボキシルは、投与翌日の鼻腔洗浄液内ウイルス力価を低下させ、体温上昇を抑制した $^{21}$ 。

#### 18.3 耐性

#### \*\*18.3.1 臨床試験

成人及び 12 歳以上の小児を対象とした国際共同第Ⅲ相臨床試験、ハイリスク因子を有する患者を対象とした国際共同第Ⅲ相臨床試験、12 歳未満の小児を対象とした国内第Ⅲ相臨床試験(錠)、12 歳未満の小児を対象とした国内第Ⅲ相臨床試験(顆粒)、12 歳未満の小児を対象とした国内第Ⅲ相臨床試験(顆粒、高用量注1))の各臨床試験において、本剤が投与され、投与前後に塩基配列解析が可能であった被験者のうち、バロキサビル マルボキシル活性体の結合標的部位であるポリメラーゼ酸性蛋白質領域の I38 のアミノ酸変異が認められた被験者の割合は表 18-1のとおりであった <sup>22)</sup>。

注 1) 体重 20kg 未満の小児において承認された用法・用量より高用量 (バロキサビル マルボキシルとして体重 10kg 以上 20kg 未満の患者は 20mg、体重 10kg 未満の患者は 2mg/kg) が投与された。12 歳未満の小児における承認された用法・用量は、バロキサビル マルボキシルとして、体重 10kg 以上 20kg 未満の患者は 10mg、体重 10kg 未満の患者は 1mg/kg である。

表 18-1 第Ⅲ相試験別、型/亜型別、体重別のポリメラーゼ酸性蛋白質 領域の I38 アミノ酸変異の発現状況

領域の138 アミノ酸変異の発現状況						
	全集団*1	A/H1N1pdm 型*2	A/H3 型*2	B 型*2		
成人及び 12	成人及び12歳以上の小児を対象とした国際共同第Ⅲ相臨床試験					
体重 40kg 以上	9.7% (36/370)	0.0% (0/4)	10.9% (36/330)**3	2.7% (1/37)** <sup>3</sup>		
ハイリスク因	臨床試験					
体重 40kg 以上	5.2% (15/290)	5.6% (1/18)	9.2% (13/141)	0.8% (1/131)		
12 歳未清	青の小児を対	象とした国内第Ⅲ	相臨床試験(釒	錠)		
全区分**4	23.4% (18/77)	0.0% (0/2)	25.7% (18/70)	0.0% (0/6)		
体重 40kg 以上	16.7% (1/6)		16.7% (1/6)			
体重 20kg 以上 40kg 未満	18.4% (9/49)	0.0% (0/2)	20.0% (9/45)	0.0% (0/3)		
体重 10kg 以上 20kg 未満	38.1% (8/21)		42.1% (8/19)	0.0% (0/2)		
体重 5kg 以上 10kg 未満 <sup>※4</sup>	0.0% (0/1)			0.0% (0/1)		
12 歳未満	の小児を対象	象とした国内第Ⅲ柞	  臨床試験(顆	[粒)		
全区分	19.2% (5/26)	16.7% (1/6)	44.4% (4/9)	0.0% (0/11)		
体重 10kg 以上 20kg 未満	20.0% (3/15)	0.0% (0/4)	60.0% (3/5)	0.0% (0/6)		
体重 10kg 未満	18.2% (2/11)	50.0% (1/2)	25.0% (1/4)	0.0% (0/5)		
12 歳未満の小児	見を対象とし	た国内第Ⅲ相臨床	試験(顆粒、高	· 高用量※5)		
全区分	41.0% (16/39)	22.2% (2/9)	70.0% (14/20)	0.0% (0/10)		
体重 10kg 以上 20kg 未満	40.6% (13/32)	25.0% (2/8)	78.6% (11/14)	0.0% (0/10)		
体重 10kg 未満	42.9% (3/7)	0.0% (0/1)	50.0% (3/6)			

% (発現例数/対象例数)

※1:全集団の集計において、重複感染例は1例として計上した。

※2: ウイルス型/亜型別の集計において、重複感染例は投与前後の塩基配列解析が可能であったウイルスの型・亜型でそれぞれ1例として計上した。

※3:1 例は A/H3 型及び B 型インフルエンザウイルスの重複感染患者で、 両型において I38 のアミノ酸変異が認められた。

※4: 体重 10kg 未満の錠剤 5mg 投与 (承認外用量) の1 例を含む。錠剤 では、治療に関しては体重 10 kg以上の小児の用法・用量が承認されている。

※5: 承認された用法・用量より高用量 (バロキサビル マルボキシルと

して体重 10kg 以上 20kg 未満の患者は 20mg、体重 10kg 未満の患者は 2mg/kg)が投与された。12 歳未満の小児における承認された用法・用量は、体重 10kg 以上 20kg 未満の患者は 10mg、体重 10kg 未満の患者は 1mg/kg である。

いずれの臨床試験においても、本剤投与中に I38 のアミノ酸変異を検出した患者集団では、本剤投与から 3 日目以降に一過性のウイルス力価の上昇が認められた。なお、成人及び 12 歳以上の小児を対象とした国際 共同第Ⅲ相臨床試験及び 12 歳未満の小児を対象とした国内第Ⅲ相臨床試験 (顆粒)の本剤が投与された患者で認められた I38 のアミノ酸変異の有無別のウイルス力価の推移は図 18-1 及び図 18-2 のとおりであった <sup>22</sup>)。

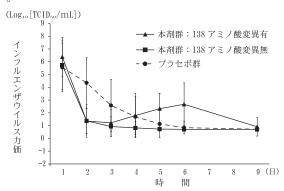


図 18-1 国際共同第Ⅲ相臨床試験におけるポリメラーゼ酸性蛋白 質領域の I38 アミノ酸変異の有無別のウイルス力価の推 移

(平均值 ± 標準偏差)

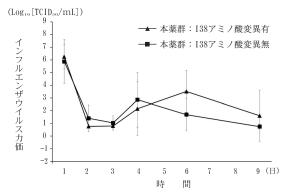


図 18-2 12 歳未満の小児を対象とした国内第Ⅲ相臨床試験(顆粒)におけるポリメラーゼ酸性蛋白質領域の I38 アミノ酸変異の有無別のウイルス力価の推移

(平均値±標準偏差)

インフルエンザウイルス感染症の発症抑制効果の検証を目的とした国内 第Ⅲ相臨床試験において、本剤群 374 例中、予防投与前後に 63 例でイ ンフルエンザウイルスが検出され、このうち投与後に 10 例で I38 のア ミノ酸変異ウイルス (A型インフルエンザウイルス感染症患者) が認 められた。年齢別では、12歳以上では、本剤群 303 例中、予防投与前 後に46例でインフルエンザウイルスが検出され、このうち投与後に7 例で I38 のアミノ酸変異ウイルスが認められた。12 歳未満では、本剤 群71 例注3中、予防投与前後に17 例注3でインフルエンザウイルスが検 出され、このうち投与後に3例注3)でI38のアミノ酸変異ウイルスが認 められた。12 歳未満の体重別では、体重 40kg 以上では本剤群 4 例中、 予防投与前後にインフルエンザウイルスが検出された症例はなかった が、体重 20kg 以上 40kg 未満では本剤群 48 例中、予防投与前後に 10 例でインフルエンザウイルスが検出され、このうち投与後に2例でI38 のアミノ酸変異ウイルスが認められた。体重 10kg 以上 20kg 未満では 本剤群 19 例注 3中、予防投与前後に7例注3)でインフルエンザウイルス が検出され、このうち投与後に1例注3)で I38 のアミノ酸変異ウイルス が認められた22)。

注 2) 体重 20kg 未満の小児を含む。予防に関しては体重 20 kg以上の小児の 用法・用量が承認されている。

注3) 予防に関しては体重 20 kg以上の小児の用法・用量が承認されている。 成人及び 12 歳以上の小児を対象とした国際共同第Ⅲ相臨床試験において、本剤が投与された患者で、投与前後に塩基配列解析が可能であった 370 例中 2 例にバロキサビル マルボキシル活性体の結合標的部位であるポリメラーゼ酸性蛋白質領域の E23 のアミノ酸変異が認められた。ハイリスク因子を有する患者を対象とした国際共同第Ⅲ相臨床試験において、同様に 290 例中 1 例に E23 のアミノ酸変異が認められた。12 歳未満の小児を対象とした国内第Ⅲ相臨床試験では、本剤が投与された患者で、投与前後に塩基配列解析が可能であった 77 例中に E23 のアミノ

酸変異は認められなかった。

インフルエンザウイルス感染症の発症抑制効果の検証を目的とした国内 第Ⅲ相臨床試験において、本剤群 374 例注4)中、予防投与前後に 63 例 $^{\pm 5}$ でインフルエンザウイルスが検出され、このうち 5 例 $^{\pm 6}$ で E23 の アミノ酸変異ウイルスが認められた<sup>22)</sup>。[1.2、5.2、5.4、5.6 参照]

- 注 4) 体重 20kg 未満の小児 19 例を含む。予防に関しては体重 20 kg以上の小
- 児の用法・用量が承認されている。 注5) 体重 20kg 未満の小児 7 例を含む。予防に関しては体重 20 kg以上の小 児の用法・用量が承認されている。
- 注 6) 体重 20kg 未満の小児 1 例を含む。予防に関しては体重 20 kg以上の小 児の用法・用量が承認されている。

#### 18.3.2 非臨床試験

A型及びB型インフルエンザウイルス実験室分離株を用いた in vitro 耐性分離試験において、A型ウイルス株では、バロキサビル マルボ キシル活性体に対する感受性が親株と比較して最大で約 100 倍低下した ウイルス株が得られ、これらの株では、I38Tのアミノ酸変異が認めら れた23)。なお、フェレットにおいて野生型ウイルスとの競合条件下で I38T のアミノ酸変異ウイルスの増殖性及び伝播性は野生型を上回らな いことが認められた<sup>24)</sup>。一方、B型ウイルス株では、アミノ酸変異は 分離されなかった<sup>23)</sup>。

また、リバースジェネティクス法により組み換えた A 型インフルエン ザウイルス株を用いた in vitro 試験において、I38のアミノ酸変異は、 バロキサビル マルボキシル活性体に対する感受性を最大で約50倍、 E23 のアミノ酸変異は、バロキサビル マルボキシル活性体に対する感 受性を最大で約5.5倍低下させた22)。

# 19. 有効成分に関する理化学的知見

一般的名称:バロキサビル マルボキシル (Baloxavir Marboxil) (IAN)

化学名:({(12aR)-12-[(11S)-7,8-Difluoro-6,11-dihydrodibenzo[b,e]thiepin-11yl]-6,8-dioxo-3,4,6,8,12,12a-hexahydro-1*H* -[1,4]oxazino[3,4-*c*]pyrido [2,1-f][1,2,4]triazin-7-yl|oxy|methyl methyl carbonate

分子式: C<sub>27</sub>H<sub>23</sub>F<sub>2</sub>N<sub>3</sub>O<sub>7</sub>S 分子量:571.55

性状:白色~淡黄白色の粉末である。

ジメチルスルホキシドに溶けやすく、アセトニトリルにやや溶けや すく、メタノール又はエタノール (99.5) に溶けにくく、水にほと んど溶けない。

化学構造式:

融点:約228℃(分解)

分配係数: log P=2.26 [1-オクタノール/水]

# 21. 承認条件

医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。

# 22. 包装

〈ゾフルーザ錠 10mg〉 10 錠 [10 錠 (PTP) ×1] 〈ゾフルーザ錠 20mg〉 10 錠 [10 錠 (PTP) ×1] 〈ゾフルーザ顆粒 2%分包〉 2 包 [0.5g (SP) ×2]

# \*\*23. 主要文献

[文献請求番号]

- 1) Centers for Disease Control and Prevention (CDC) :ハイリスク因子 を有する患者 https://www.cdc.gov/flu/highrisk/index.htm(2025/9/
- 2) 社内資料:バロキサビル マルボキシルの生殖発生毒性試験 (2018/2/ 23 承認、申請資料概要 2.6.6.6) 〔201800035〕
- 3) 社内資料: ラット組織分布及び乳汁移行性(2018/2/23 承認、申請資料 概要 2.6.4.4、 2.6.4.6) 〔201800028〕
- 4) 新生児・乳児ビタミン K 欠乏性出血症に対するビタミン K 製剤投与の 改訂ガイドライン(修正版)https://minds.jcqhc.or.jp/summary/ c00105/(2025/9/19確認)
- 5) 社内資料:PT 及び APTT の延長の原因確認試験 (2018/2/23 承認、申 請資料概要 2.6.6.8) [201800037]
- 6) 社内資料:バロキサビル マルボキシルの薬物動態 (2018/2/23 承認、申 請資料概要 2.7.1.2、2.7.2.2、2.7.2.3、2025/9/19 承認、申請資料概要 2.7.2.3) [201800012]
- 7) 社内資料:生物学的同等性〔201800322〕
- 8) 社内資料:バロキサビル マルボキシル活性体の in vitro 血清蛋白結合 及び血球移行性 (2018/2/23 承認、申請資料概要 2.6.4.4) [201800027]
- 9) 社内資料:in vitro 代謝試験 (2018/2/23 承認、申請資料概要 2.6.4.5) [201800029]

- 10) 社内資料:ヒト代謝酵素を介した in vitro 薬物相互作用 (2018/2/23 承 認、申請資料概要 2.6.4.5) [201800025]
- 11) 社内資料:ヒトトランスポーターを介した in vitro 薬物相互作用 (2018/2/23 承認、申請資料概要 2.6.4.7) [201800026]
- 12) 社内資料:バロキサビル マルボキシルの薬物相互作用 (2018/2/23 承 認、申請資料概要 2.7.2.2) 〔201800013〕
- 13) 社内資料:成人及び青少年患者対象第Ⅲ相プラセボ及び実薬対照試験 (2018/2/23 承認、申請資料概要 2.7.6.14) 〔201800011〕
- 14) 社内資料:小児患者対象国内第Ⅲ相オープンラベル試験(2018/2/23 承 認、申請資料概要 2.7.3.3、2.7.6.15) 〔201800010〕
- 15) 社内資料:小児患者対象国内第Ⅲ相オープンラベル試験 (顆粒剤) (2025/9/19 承認、申請資料概要 2.7.6.4) [202500107]
- 16) 社内資料:ハイリスク因子を有する患者対象国際共同第Ⅲ相臨床試験 [201800479]
- 17) 社内資料:ゾフルーザ予防投与試験(2020/11/27 承認、申請資料概要 2.7.6.1) [202000356]
- 18) 社内資料:バロキサビル マルボキシル活性体の効力を裏付ける試験 (in vitro) (2018/2/23 承認、申請資料概要 2.6.2.2) [201800018]
- 19) 社内資料:バロキサビル マルボキシルのインフルエンザウイルスに 対する増殖抑制作用及び治療効果(マウス) (2018/2/23 承認、申請資 料概要 2.6.2.2) 〔201800019〕
- 20) 社内資料:バロキサビル マルボキシルのその他の治療効果(マウ ス) (2018/2/23 承認、申請資料概要 2.6.2.2) 〔201800021〕
- 21) 社内資料:A型インフルエンザウイルス感染フェレットにおけるバロキ サビル マルボキシルの治療効果 (2018/2/23 承認、申請資料概要 2.6.2.2) [201800020]
- 22) 社内資料:バロキサビル マルボキシルのウイルス薬剤感受性 (2018 /2/23 承認、申請資料概要 2.7.2.4、2020/11/27 承認、申請資料概要 2.7.2.4、2025/9/19 承認、申請資料概要 2.7.2.4) [201800023]
- 23) 社内資料:実験室分離株を用いた in vitro 耐性分離試験 (2018/2/23 承 認、申請資料概要 2.6.2.2)〔201800022〕
- 社内資料:バロキサビル マルボキシルの薬剤感受性を低下させるア ミノ酸変異ウイルスの特性評価 (2020/11/27 承認、申請資料概要 26225) [202000357]

# 24. 文献請求先及び問い合わせ先

塩野義製薬株式会社 医薬情報センター 〒541-0045 大阪市中央区道修町3丁目1番8号

電話 0120-956-734

https://med.shionogi.co.jp/

# 25. 保険給付上の注意

本剤は、「A 型又は B 型インフルエンザウイルス感染症の治療」の目的 で使用した場合にのみ保険給付されます。

# 26. 製造販売業者等

# 26.1 製造販売元

塩野義製薬株式会社 大阪市中央区道修町3丁目1番8号

XFL 19