



※※2015年9月改訂(第8版)K9

※2013年8月改訂

貯 法：気密容器、室温保存  
使用期限：外箱、ラベルに表示

日本標準商品分類番号

8 7 2 3 2 5

# H<sub>2</sub>受容体拮抗剤

## 日本薬局方 ファモチジン錠

# チオスター錠10

# チオスター錠20

TIOSTAR® TABLETS 10・TABLETS 20

## 【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】

販売名	成分・分量 (1錠中)	剤形	色調	外形・サイズ(識別コード)
チオスター錠 10	ファモチジン 10mg	素錠	白色～ 微黄白色	 直径: 7.2mm 厚み: 3.6mm 重量: 160mg (ZE13)
チオスター錠 20	ファモチジン 20mg	素錠	白色～ 微黄白色	 直径: 8.0mm 厚み: 3.9mm 重量: 220mg (ZE14)

添加物として、いずれもトウモロコシデンプン、ヒドロキシプロピルセルロース、アスパルテーム(L-フェニルアラニン化合物)、l-メントール、軽質無水ケイ酸、タルク、ステアリン酸マグネシウム、その他2成分を含有する。

## 【効能・効果】

- 胃潰瘍、十二指腸潰瘍、吻合部潰瘍、上部消化管出血(消化性潰瘍、急性ストレス潰瘍、出血性胃炎による)、逆流性食道炎、Zollinger-Ellison症候群
- 下記疾患の胃粘膜病変(びらん、出血、発赤、浮腫)の改善  
急性胃炎、慢性胃炎の急性増悪期

## 【用法・用量】

- 胃潰瘍、十二指腸潰瘍、吻合部潰瘍、上部消化管出血(消化性潰瘍、急性ストレス潰瘍、出血性胃炎による)、逆流性食道炎、Zollinger-Ellison症候群  
通常成人にはファモチジンとして1回20mgを1日2回(朝食後、夕食後または就寝前)経口投与する。また、1回40mgを1日1回(就寝前)経口投与することもできる。  
なお、年齢・症状により適宜増減する。ただし、上部消化管出血の場合には通常注射剤で治療を開始し、内服可能になった後は経口投与に切りかえる。
- 下記疾患の胃粘膜病変(びらん、出血、発赤、浮腫)の改善  
急性胃炎、慢性胃炎の急性増悪期  
通常成人にはファモチジンとして1回10mgを1日2回(朝食後、夕食後または就寝前)経口投与する。また、1回20mgを1日1回(就寝前)経口投与することもできる。  
なお、年齢・症状により適宜増減する。

## 【用法・用量に関する使用上の注意】

## 腎機能低下患者への投与法

ファモチジンは主として腎臓から未変化体で排泄される。腎機能低下患者にファモチジンを投与すると、腎機能の低下とともに血中未変化体濃度が上昇し、尿中排泄が減少するので、次のような投与法を自安とする。

## &lt;1回20mg 1日2回投与を基準とする場合&gt;

クレアチニクリアランス (mL/min)	投与法
Ccr ≥ 60	1回20mg 1日2回
60 > Ccr > 30	1回20mg 1日1回 1回10mg 1日2回
30 ≥ Ccr	1回20mg 2～3日に1回 1回10mg 1日1回
透析患者	1回20mg 透析後1回 1回10mg 1日1回

## 【使用上の注意】

## 1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

- (1) 薬物過敏症の既往歴のある患者
- (2) 腎障害のある患者[血中濃度が持続するので、投与量を減ずるか投与間隔をあけて使用すること。]
- (3) 心疾患のある患者[心血管系の副作用をおこすおそれがある。]
- (4) 肝障害のある患者[症状が悪化するおそれがある。]
- (5) 高齢者[「高齢者への投与」の項参照]

## 2. 重要な基本的注意

治療にあたっては経過を十分に観察し、病状に応じ治療上必要最小限の使用にとどめ、本剤で効果がみられない場合には他の療法に切りかえること。  
なお、血液像、肝機能、腎機能等に注意すること。

## 3. 相互作用

## 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
アゾール系抗 真菌薬 イトラコナ ゾール	左記の薬剤の血中濃度が低下する。	本剤の胃酸分泌抑制作用が左記薬剤の経口吸収を低下させる。

## 4. 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) ショック、アナフィラキシー：ショック、アナフィラキシー(呼吸困難、全身潮紅、血管浮腫<／>顔面浮腫、咽頭浮腫等>、蕁麻疹等)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) 再生不良性貧血、汎血球減少、無顆粒球症、溶血性貧血、血小板減少：再生不良性貧血、汎血球減少、無顆粒球症、溶血性貧血、血小板減少(初期症状として全身倦怠感、脱力、皮下・粘膜下出血、発熱等)があらわれることがあるので、定期的に血液検査を実施し、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) 皮膚粘膜眼症候群 (Stevens-Johnson症候群)、中毒性表皮壊死症 (Lyell症候群)：皮膚粘膜眼症候群 (Stevens-Johnson症候群)、中毒性表皮壊死症 (Lyell症候群) があらわれることがあるので、観察を十分に行い、このような症状があらわ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。
- 4) 肝機能障害、黄疸：AST(GOT)・ALT(GPT)等の上昇、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直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 5) 横紋筋融解症：横紋筋融解症があらわれることがあるので、高カリウム血症、ミオグロビン尿、血清逸脱酵素の著明な上昇、筋肉痛等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。
- 6) QT延長：QT延長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。特に心疾患(心筋梗塞、弁膜症、心筋症等)を有する患者においてあらわれやすいので、投与後の患者の状態に十分注意すること。
- 7) 意識障害、痙攣：意識障害、全身痙攣(痙直性、間代性、ミオクローヌス性)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。特に腎機能障害を有する患者においてあらわれやすいので、注意すること。
- 8) 間質性腎炎、急性腎不全：間質性腎炎、急性腎不全があらわれることがあるので、初期症状として発熱、皮疹、腎機能検査値異常(BUN・クレアチニン上昇等)等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) 間質性肺炎：発熱、咳嗽、呼吸困難、胸部X線異常等を伴う間質性肺炎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、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。

#### (2) 重大な副作用(類薬)(頻度不明)

不全収縮：他のH<sub>2</sub>受容体拮抗剤で不全収縮があらわれるとの報告がある。

#### (3) その他の副作用

種類	頻度	頻度不明
過敏症 <sup>注)</sup>		発疹・皮疹、蕁麻疹(紅斑)、顔面浮腫
血液 <sup>注)</sup>		白血球減少、好酸球增多
※ 消化器		便秘、下痢・軟便、口渴、恶心・嘔吐、腹部膨満感、食欲不振、口内炎
循環器		血圧上昇、顔面潮紅、耳鳴、徐脈、頻脈、房室ブロック
※ 肝臓		AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇、AI-P上昇、総ビリルビン上昇、LDH上昇、肝機能異常、黄疸
精神神経系		全身倦怠感、無気力感、頭痛、眠気、不眠、可逆性の錯乱状態、うつ状態、痙攣、意識障害、めまい
※ 内分泌系 <sup>注)</sup>		月経不順、女性化乳房、乳汁漏出症
※ その他		CK(CPK)上昇、味覚異常、筋肉痛、背部痛

注) このような症状があらわれた場合には投与を中止すること。

#### 5. 高齢者への投与

高齢者では、本剤を減量するか投与間隔を延長するなど慎重に投与すること。[本剤は主として腎臓から排泄されるが、高齢者では、腎機能が低下していることが多いため血中濃度が持続するおそれがある。]

#### 6. 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。]
- (2) 授乳婦に投与するときは授乳させないよう注意すること。[母乳中に移行することが報告されている。]

#### 7. 小児等への投与

低出生体重児、新生児、乳児、幼児又は小児に対する安全性は確立していない。[使用経験が少ない。]

#### 8. 適用上の注意

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、さら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報告されている。]

#### 9. その他の注意

本剤の投与が胃癌による症状を隠蔽するものがあるので、悪性でないことを確認のうえ投与すること。

### 【薬物動態】

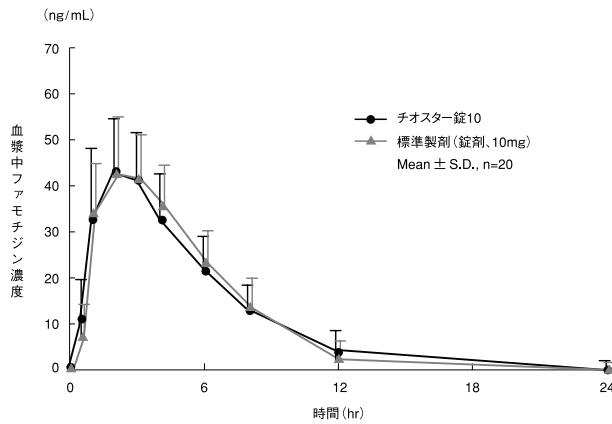
#### 1. 生物学的同等性試験<sup>1)</sup>

チオスター錠10と標準製剤をそれぞれ2錠(ファモチジンとして20mg)あるいはチオスター錠20と標準製剤をそれぞれ1錠(ファモチジンとして20mg)を、クロスオーバー法により健康成人男子に絶食単回経口投与して血漿中未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ(AUC、Cmax)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。

#### チオスター錠10

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>(0→24)</sub> (ng·hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t <sub>1/2</sub> (hr)
チオスター錠10	283.0 ± 82.9	47.8 ± 12.1	2.4 ± 0.8	3.6 ± 1.3
標準製剤 (錠剤、10mg)	273.9 ± 76.0	47.1 ± 11.2	2.3 ± 0.7	3.4 ± 1.8

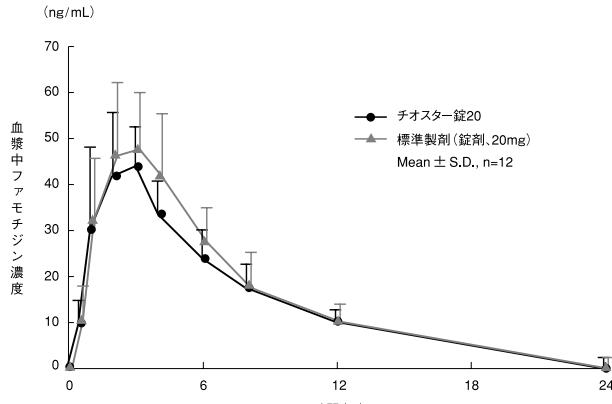
(Mean ± S.D., n=20)



#### チオスター錠20

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>(0→24)</sub> (ng·hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t <sub>1/2</sub> (hr)
チオスター錠20	326.4 ± 42.1	50.3 ± 11.1	2.6 ± 0.9	4.9 ± 2.2
標準製剤 (錠剤、20mg)	358.1 ± 86.5	51.7 ± 13.8	2.8 ± 0.7	4.7 ± 1.7

(Mean ± S.D., n=12)



血漿中濃度並びにAUC、Cmax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>

チオスター錠10及び同錠20は、日本薬局方外医薬品規格第3部に定められたファモチジン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】<sup>3)</sup>

### 1. H<sub>2</sub>受容体拮抗作用

イヌ胃酸分泌、モルモット摘出心房の心拍数、ラット摘出子宮の収縮を指標にしたH<sub>2</sub>受容体拮抗作用は、シメチジンの10～148倍強力である。

### 2. 抗潰瘍作用

ラットの実験潰瘍（インドメタシン、アスピリン、プレドニゾロン、ストレス、エピリゾールによる胃潰瘍及びシステアミン、エピリゾールによる十二指腸潰瘍）の発生に対してシメチジンよりも強い抑制効果を持つ。

### 3. 作用機序

胃粘膜細胞のヒスタミンH<sub>2</sub>受容体を遮断し、胃酸分泌及びペプシン分泌を抑制する。

## 【有効成分に関する理化学的知見】

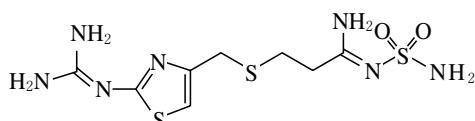
一般名：ファモチジン (Famotidine) (JAN)

化学名：N-Aminosulfonyl-3- {[2-(diaminomethyleneamino)-1,3-thiazol-4-yl] methylsulfanyl} propanimidamide

分子式：C<sub>8</sub>H<sub>15</sub>N<sub>7</sub>O<sub>2</sub>S<sub>3</sub>

分子量：337.45

構造式：



性状：ファモチジンは白色～帯黄白色の結晶である。酢酸(100)に溶けやすく、エタノール(95)に溶けにくく、水に極めて溶けにくい。0.5mol/L塩酸試液に溶ける。光によって徐々に着色する。

融点：約164℃(分解)

## 【取扱い上の注意】

### ・安定性試験<sup>4)</sup>

PTP包装(PTPシートをアルミピロー包装)及びパラ包装(白色不透明ポリエチレン容器・密栓)したものを用いた加速試験(40℃、相対湿度75%、6箇月)の結果、チオスター錠10及び同錠20は通常の市場流通下においていずれも3年間安定であることが推測された。

## 【包 装】

チオスター錠10 PTP：100錠、1,000錠

パラ：1,000錠

チオスター錠20 PTP：100錠、1,000錠

パラ：1,000錠

## 【主 要 文 献】

- 1) 全星薬品工業(株)：生物学的同等性試験に関する資料(社内資料)
- 2) 全星薬品工業(株)：溶出試験に関する資料(社内資料)
- 3) 第15改正日本薬局方解説書(廣川書店), C-3433(2006)
- 4) 全星薬品工業(株)：安定性試験に関する資料(社内資料)

## ※※【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。

全星薬品工業株式会社 医薬情報部

〒545-0051 大阪市阿倍野区旭町1-2-7

○○ 0120-189-228

TEL 06-6630-8820

FAX 06-6630-8990

発売元

全星薬品株式会社  
堺市堺区向陵中町2-4-12

製造販売元

※※ 全星薬品工業株式会社  
大阪市阿倍野区旭町1-2-7