

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2008に準拠して作成

<p>抗血小板剤</p> <p>日本薬局方 シロスタゾール錠</p> <p>シロステート®錠 50</p> <p>シロステート®錠 100</p> <p>Cilostate</p>
--

剤形	素錠		
製剤の規制区分	なし		
規格・含量	錠50：1錠中シロスタゾール50mg含有 錠100：1錠中シロスタゾール100mg含有		
一般名	和名：シロスタゾール 洋名：Cilostazol		
製造販売承認年月日 薬価基準収載・発売年月日		錠50	錠100
	承認年月日	2000年3月13日	2000年3月13日
	薬価収載 販売開始	2000年7月7日 2000年7月7日	2000年7月7日 2000年7月7日
開発・製造販売(輸入)・ 提携・販売会社名	製造販売元：日医工株式会社		
医薬情報担当者の連絡先			
問い合わせ窓口	日医工株式会社 お客様サポートセンター（月曜～金曜 9:00～17:00） TEL：0120-517-215 FAX：076-442-8948 医療関係者向けホームページ http://www.nichiiko.co.jp/		

本IFは2010年11月改訂（第13版）の添付文書の記載に基づき改訂した。

最新の添付文書情報は、医薬品医療機器情報提供ホームページ

<http://www.info.pmda.go.jp/>にてご確認下さい。

IF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、添付文書と略す）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る。

医療現場では、当該医薬品について製薬企業の医薬情報担当者等に情報の追加請求や質疑をして情報を補完して対処してきている。この際に必要な情報を網羅的に入手するための情報リストとしてインタビューフォームが誕生した。

昭和63年に日本病院薬剤師会（以下、日病薬と略す）学術第2小委員会が「医薬品インタビューフォーム」（以下、IFと略す）の位置付け並びにIF記載様式を策定した。その後、医療従事者向け並びに患者向け医薬品情報ニーズの変化を受けて、平成10年9月に日病薬学術第3小委員会においてIF記載要領の改訂が行われた。

更に10年が経過した現在、薬品情報の創り手である製薬企業、使い手である医療現場の薬剤師、双方にとって薬事・医療環境は大きく変化したことを受けて、平成20年9月に日病薬医薬情報委員会において新たなIF記載要領が策定された。

2. IFとは

IFは「添付文書等の情報を補完し、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薬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。

ただし、薬事法・製薬企業機密等に関わるもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師自らが評価・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、薬剤師自らが評価・判断・臨床適応するとともに、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の様式]

- ①規格はA4版、横書きとし、原則として9ポイント以上の字体（図表は除く）で記載し、一色刷りとする。ただし、添付文書で赤枠・赤字を用いた場合には、電子媒体ではこれに従うものとする。
- ②IF記載要領に基づき作成し、各項目名はゴシック体で記載する。
- ③表紙の記載は統一し、表紙に続けて日病薬作成の「IF利用の手引きの概要」の全文を記載するものとし、2頁にまとめる。

[IFの作成]

- ①IFは原則として製剤の投与経路別（内用剤、注射剤、外用剤）に作成される。
- ②IFに記載する項目及び配列は日病薬が策定したIF記載要領に準拠する。
- ③添付文書の内容を補完するとのIFの主旨に沿って必要な情報が記載される。
- ④製薬企業の機密等に関するもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師をはじめ医療従事者自らが評価・判断・提供すべき事項については記載されない。
- ⑤「IF記載要領2008」により作成されたIFは、電子媒体での提供を基本とし、必要に応じて薬剤師が電子媒体（PDF）から印刷して使用する。企業での製本は必須ではない。

[IFの発行]

- ①「医薬品インタビューフォーム記載要領2008」（以下、「IF記載要領2008」と略す）は、平成21年4月以降に承認された新医薬品から適用となる。
- ②上記以外の医薬品については、「IF記載要領2008」による作成・提供は強制されるものではない。
- ③使用上の注意の改訂、再審査結果又は再評価結果（臨床再評価）が公表された時点並びに適応症の拡大等がなされ、記載すべき内容が大きく変わった場合にはIFが改訂される。

3. IFの利用にあたって

「医薬品インタビューフォーム記載要領2008」においては、従来の主にMRによる紙媒体での提供に替え、PDFファイルによる電子媒体での提供を基本としている。情報を利用する薬剤師は、電子媒体から印刷して利用することが原則で、医療機関でのIT環境によっては必要に応じてMRに印刷物での提供を依頼してもよいこととした。

電子媒体のIFについては、医薬品医療機器総合機構の医薬品医療機器情報提供ホーム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薬剤師等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、当該医薬品の製薬企業が提供する添付文書やお知らせ文書等、あるいは医薬品医療機器情報配信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、最新の添付文書を医薬品医療機器情報提供ホームページで確認する。

なお、適正使用や安全性の確保の点から記載されている「臨床成績」や「主な外国での発売状況」に関する項目等は承認事項に関わることがあり、その取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を薬剤師等の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頂きたい。しかし、薬事法や医療用医薬品プロモーションコード等による規制により、製薬企業が医薬品情報として提供できる範囲には自ずと限界がある。IFは日病薬の記載要領を受けて、当該医薬品の製薬企業が作成・提供するものであることから、記載・表現には制約を受けざるを得ないことを認識しておかなければならない。

また製薬企業は、IFがあくまでも添付文書を補完する情報資材であり、今後インターネットでの公開等も踏まえ、薬事法上の広告規制に抵触しないよう留意し作成されていることを理解して情報を活用する必要がある。

(2008年9月)

目 次

[I] 概要に関する項目	1
[II] 名称に関する項目	2
[III] 有効成分に関する項目	3
[IV] 製剤に関する項目	4
[V] 治療に関する項目	6
[VI] 薬効薬理に関する項目	7
[VII] 薬物動態に関する項目	8
[VIII] 管理的事項に関する項目	12
[IX] 非臨床試験に関する項目	17
[X] 管理的事項に関する項目	18
[X I] 文 献	20
[X II] 参考資料	20
[X III] 備 考	20
[付録] 付 表	21

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

本剤の主成分であるシロスタゾールは、1978年にNishiらにより合成された2-(1*H*)キノリンを骨格とする誘導体であり、血小板凝集作用と血管拡張作用を併せ持ち、慢性動脈閉塞症患者の虚血性諸症状の治療薬として汎用されている。

シロスタゾール製剤のシロステート錠50及びシロステート錠100は、日医工株式会社が後発医薬品として開発を企画し、規格及び試験方法を設定、安定性試験、生物学的同等性試験を実施し、2000年3月13日に承認を取得、2000年7月7日に上市した。(薬発第698号(昭和55年5月30日)に基づき承認申請)

再評価(品質再評価)の結果、2002年7月10日、両製剤は薬事法第14条第2項各号(承認拒否事由)のいずれにも該当しないとの再評価結果を得た。

2010年9月14日に「脳梗塞(心原性脳塞栓症を除く)発症後の再発抑制」の効能・効果の追加承認を得た。

2. 製品の治療学的・製剤学的特性

- (1)包装規格として錠50及び錠100に700錠(14錠×50)のウィークリー包装がある。
- (2)錠50及び錠100の直径がそれぞれ7.0mm及び8.0mmとつまみ易く服用し易い製剤である。
- (3)重大な副作用(頻度不明)として、うっ血性心不全、心筋梗塞、狭心症、心室頻拍、出血(脳出血等の頭蓋内出血、肺出血、消化管出血、鼻出血、眼底出血等)、胃・十二指腸潰瘍、汎血球減少、無顆粒球症、血小板減少、間質性肺炎、肝機能障害、黄疸、急性腎不全が報告されている。

II. 名称に関する項目

1. 販売名

(1) 和名

シロステート®錠 50

シロステート®錠 100

(2) 洋名

Cilostate

(3) 名称の由来

一般名 (Cilostazol) より

2. 一般名

(1) 和名 (命名法)

シロスタゾール (JAN)

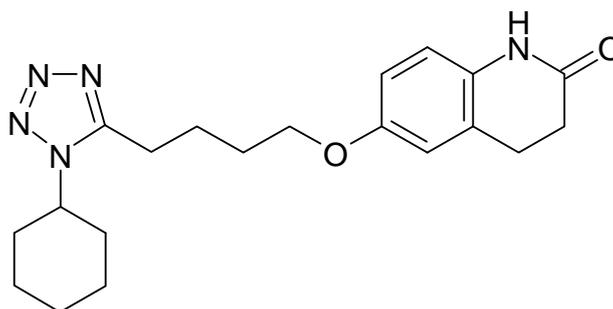
(2) 洋名 (命名法)

Cilostazol (JAN)

(3) ステム

不明

3. 構造式又は示性式



4. 分子式及び分子量

分子式 : C₂₀H₂₇N₅O₂

分子量 : 369.46

5. 化学名 (命名法)

6-[4-(1-Cyclohexyl-1*H*-tetrazol-5-yl)butyloxy]-3,4-dihydroquinolin-2(1*H*)-one (IUPAC)

6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号

特になし

7. CAS 登録番号

73963-72-1

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～微黄白色の結晶又は結晶性の粉末で、においはない。

(2) 溶解性

メタノール, エタノール(99.5)又はアセトニトリルに溶けにくく, 水にほとんど溶けない。

(3) 吸湿性

該当資料なし

(4) 融点 (分解点), 沸点, 凝固点

融点: 158～162℃

(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

該当資料なし

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

(1) 紫外可視吸光度測定法

(2) 赤外吸収スペクトル測定法

4. 有効成分の定量法

液体クロマトグラフィー

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別及び性状

	剤形	色調	形 状
シロステート錠 50	素錠	白色	 重量:115mg 直径:7.0mm 厚さ:2.6mm
シロステート錠 100	素錠	白色	 重量:180mg 直径:8.0mm 厚さ:3.1mm

(2) 製剤の物性

	製剤均一性試験 (含量均一性試験)	
シロステート錠 50	判定値：15.0%以下	試験結果：2.2～2.8%
シロステート錠 100	判定値：15.0%以下	試験結果：2.4～2.8%

(3) 識別コード

	本 体	PTP
シロステート錠 50	n 373	n 373
シロステート錠 100	n 374	n 374

(4) pH, 浸透圧比, 粘度, 比重, 無菌の旨及び安定な pH 域等

該当資料なし

2. 製剤の組成

(1) 有効成分 (活性成分) の含量

シロステート錠 50 : 1 錠中シロスタゾール 50mg 含有

シロステート錠 100 : 1 錠中シロスタゾール 100mg 含有

(2) 添加物

シロステート錠 50

添加目的	添 加 物
賦形剤	乳糖, セルロース
結合剤	ヒドロキシプロピルセルロース
崩壊剤	カルメロースカルシウム
滑沢剤	ステアリン酸マグネシウム

シロステート錠 100

添加目的	添 加 物
賦形剤	乳糖, セルロース, クロスカルメロースナトリウム
結合剤	ヒドロキシプロピルセルロース
崩壊剤	カルメロースカルシウム
滑沢剤	ステアリン酸マグネシウム

(3) その他

なし

3. 懸濁剤, 乳剤の分散性に対する注意

該当しない

4. 製剤の各種条件下における安定性¹⁾

長期保存試験の結果より, シロステート錠 50 及びシロステート錠 100 は通常の市場流通下において 3 年間安定であることが確認された。

長期保存試験

保存条件	保存形態	結果
長期保存試験 25℃ 60%RH	最終包装形態< 錠50 >	変化なし
長期保存試験 25℃ 60%RH	最終包装形態< 錠100 >	変化なし

5. 調製法及び溶解後の安全性

該当しない

6. 他剤との配合変化 (物理化学的变化)

該当しない

7. 溶出性²⁾

シロステート錠50及びシロステート錠100は, 日本薬局方医薬品各条に定められたシロスタゾール錠(50mg錠, 100mg錠)の溶出規格に適合していることが確認されている。

(試験液にラウリル硫酸ナトリウム溶液(3→1000)900mL を用い, パドル法により毎分 50 回転で試験を行う)

溶出規格

表示量	規定時間	溶出率
50mg	45 分	75%以上
100mg	60 分	70%以上

8. 生物学的試験法

該当しない

9. 製剤中の有効成分の確認試験法

薄層クロマトグラフィー

10. 製剤中の有効成分の定量法

液体クロマトグラフィー

11. 力価

該当しない

12. 混入する可能性のある夾雑物

該当資料なし

13. 治療上注意が必要な容器に関する情報

該当資料なし

14. その他

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

- ・慢性動脈閉塞症に基づく潰瘍、疼痛及び冷感等の虚血性諸症状の改善
- ・脳梗塞（心原性脳塞栓症を除く）発症後の再発抑制

＜効能又は効果に関連する使用上の注意＞

無症候性脳梗塞における本剤の脳梗塞発作の抑制効果は検討されていない。

2. 用法及び用量

通常、成人には、シロスタゾールとして1回100mgを1日2回経口投与する。
なお、年齢、症状により適宜増減する。

3. 臨床成績

（1）臨床データパッケージ

該当資料なし

（2）臨床効果

該当資料なし

（3）臨床薬理試験：忍容性試験

該当資料なし

（4）探索的試験：用量反応探索試験

該当資料なし

（5）検証的試験

1) 無作為化平行用量反応試験

該当資料なし

2) 比較試験

該当資料なし

3) 安全性試験

該当資料なし

4) 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・特定使用成績調査（特別調査）・製造販売後臨床試験（市販後臨床試験）

該当資料なし

2) 承認条件として実施予定の内容又は実施した試験の概要

該当しない

VI. 薬効薬理に関する項目

1. 薬理的に関連のある化合物又は化合物群

- (1) 抗血小板剤：アスピリン，ジピリダモール，チクロピジン塩酸塩，イコサペント酸エチル，ベラプロストナトリウム，サルポグレラート塩酸塩 等
- (2) 末梢血管拡張剤：リマプロストアルファデクス，アルプロスタジル，トコフェロールニコチン酸エステル，カリジノゲナーゼ，ジヒドロエルゴトキシシメシル酸塩，トラピジル，ジラゼブ塩酸塩水和物，パパベリン塩酸塩 等

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序³⁾

シロスタゾールはADP，アドレナリン，コラーゲン，アラキドン酸，トロンボキサンA₂等による血小板凝集を抑制，更に凝集惹起物質によりいったん凝集した血小板凝集塊も解離させる。活性化血小板ではトロンボキサンA₂産生を抑制する。

また，血管拡張作用も示す。このような抗血小板作用及び血管拡張作用は，主として本薬の血小板及び血管平滑筋のサイクリックヌクレオチド分解酵素，ホスホジエステラーゼⅢ（PDEⅢ）活性の選択的阻害による細胞内cAMP上昇によると考えられている。

(2) 薬効を裏付ける試験成績

該当資料なし

(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・測定法

(1) 治療上有効な血中濃度

該当資料なし

(2) 最高血中濃度到達時間

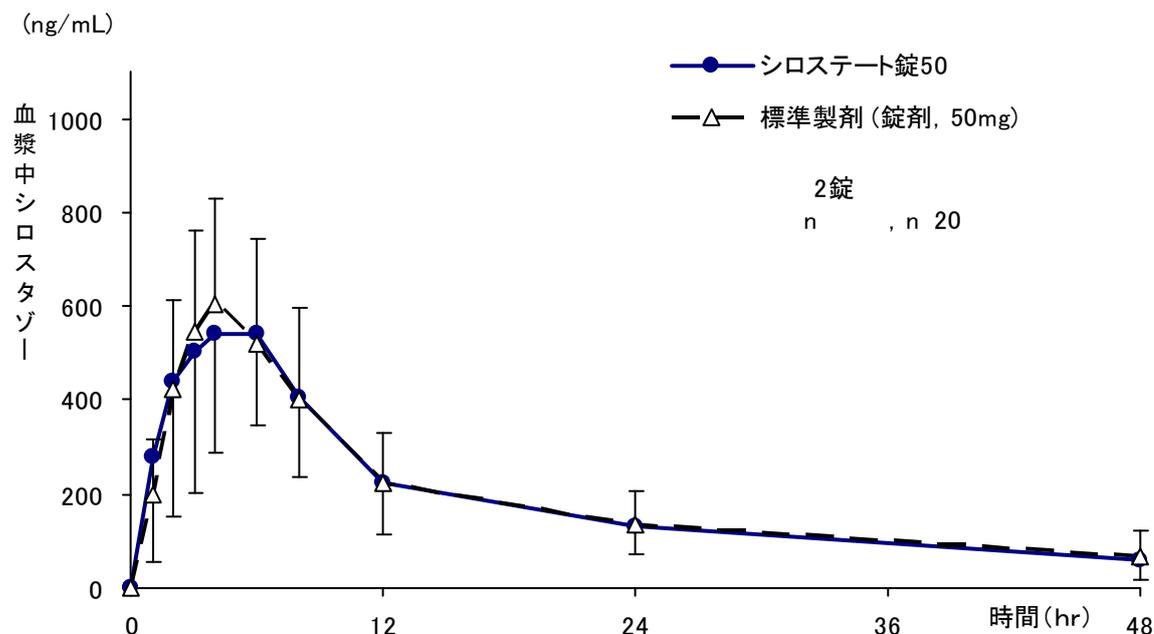
(「臨床試験で確認された血中濃度」の項参照)

(3) 臨床試験で確認された血中濃度⁴⁾

<シロステート錠 50>

後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン (医薬審第 487 号別添 平成 9 年 12 月 22 日)

シロステート錠 50 及び標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ 2 錠 (シロスタゾールとして 100mg) 健康成人男子に絶食単回経口投与して血漿中シロスタゾール濃度を測定し、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、 $\log(0.8) \sim \log(1.25)$ の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された。



<薬物速度論的パラメータ>

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0→48} (ng·hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t1/2 (hr)
シロステート錠 50	9202.9± 3430.2	636.7±237.5	4.15±1.53	16.51±6.16
標準製剤 (錠剤, 50mg)	9316.5± 3371.9	635.6±232.2	4.00±1.17	16.09±6.20

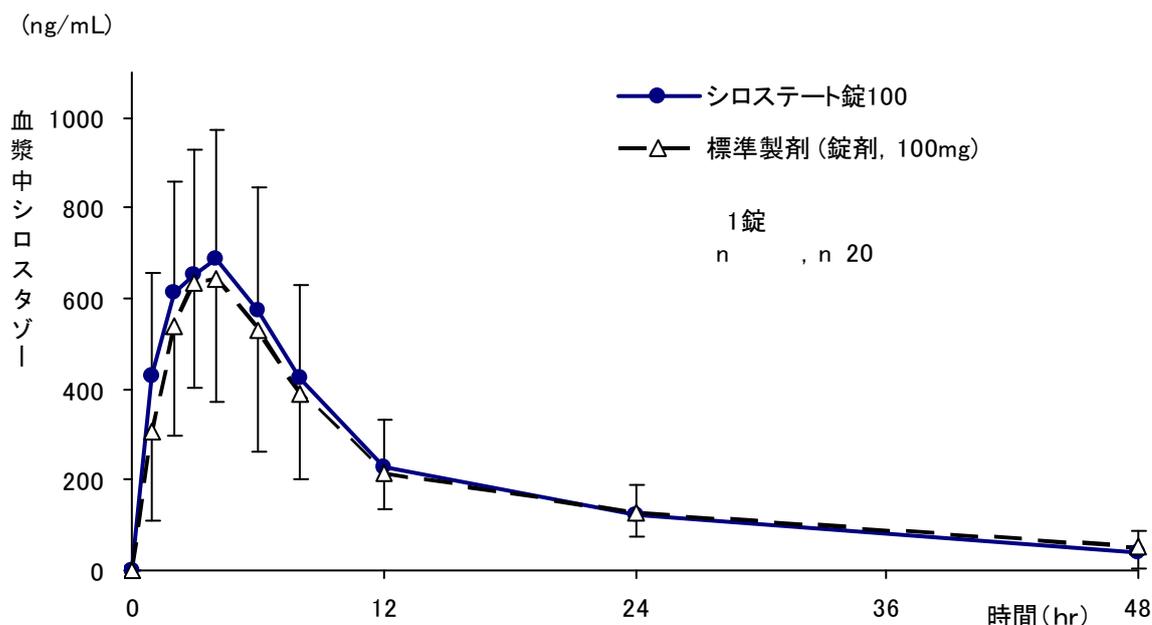
(2 錠投与, Mean±S.D., n=20)

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。

<シロステート錠 100>

後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン（医薬審第 487 号別添 平成 9 年 12 月 22 日）

シロステート錠 100 及び標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ 1 錠（シロスタゾールとして 100mg）健康成人男子に絶食単回経口投与して血漿中シロスタゾール濃度を測定し、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、 $\log(0.8)\sim\log(1.25)$ の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された。



<薬物速度論的パラメータ>

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0→48} (ng·hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t1/2 (hr)
シロステート錠 100	9659.8± 3360.5	769.9±270.4	3.23±1.24	13.22±9.22
標準製剤 (錠剤, 100mg)	9325.1± 2433.6	702.4±269.1	3.35±1.50	15.88±10.29

(1 錠投与, Mean±S.D.,n=20)

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。

(4) 中毒域

該当資料なし

(5) 食事・併用薬の影響

(「Ⅷ. 安全性 (使用上の注意等) に関する項目 7. 相互作用」の項を参照のこと)

(6) 母集団 (ポピュレーション) 解析により判明した薬物体内動態変動要因

該当資料なし

2. 薬物速度論的パラメータ

(1) コンパートメントモデル

該当資料なし

(2) 吸収速度定数

該当資料なし

(3) バイオアベイラビリティ

該当資料なし

(4) 消失速度定数

該当資料なし

(5) クリアランス

該当資料なし

(6) 分布容積

該当資料なし

(7) 血漿蛋白結合率³⁾

95%以上

3. 吸収

該当資料なし

4. 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

(VIII-10. 「妊婦，産婦，授乳婦等への投与」の項参照)

(3) 乳汁への移行性

(VIII-10. 「妊婦，産婦，授乳婦等への投与」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

5. 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 (CYP450 等) の分子種

主として肝代謝酵素 CYP3A4 及び一部 CYP2D6, CYP2C19 で代謝される。

(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比率

該当資料なし

(5) 活性代謝物の速度論的パラメータ

該当資料なし

6. 排泄

(1) 排泄部位

(排泄率の項を参照)

(2) 排泄率³⁾

50mg を投与したとき、投与後 72 時間までに投与量の約 30%が代謝物として尿中に排泄される。

(3) 排泄速度

該当資料なし

7. 透析等による除去率

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

【警告】

本剤の投与により脈拍数が増加し、狭心症が発現することがあるので、狭心症の症状（胸痛等）に対する問診を注意深く行うこと。〔他社が実施した脳梗塞再発抑制効果を検討する試験において、長期にわたり PRP（pressure rate product）を有意に上昇させる作用が認められた。また、シロスタゾール投与群に狭心症を発現した症例がみられた。（「慎重投与」、「重要な基本的注意」、「重大な副作用」の項参照）〕

2. 禁忌内容とその理由

【禁忌（次の患者には投与しないこと）】

- (1) 出血している患者（血友病，毛細血管脆弱症，頭蓋内出血，消化管出血，尿路出血，喀血，硝子体出血等）〔出血を助長するおそれがある。〕
- (2) うっ血性心不全の患者〔症状を悪化させるおそれがある。（「重要な基本的注意」の項参照）〕
- (3) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
- (4) 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人（「妊婦，産婦，授乳婦等への投与」の項参照）

3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由

「Ⅴ. 治療に関する項目」を参照

4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由

該当しない

5. 慎重投与内容とその理由

【慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）】

- (1) 抗凝固剤（ワルファリン等），血小板凝集を抑制する薬剤（アスピリン，チクロピジン塩酸塩，クロピドグレル硫酸塩等），血栓溶解剤（ウロキナーゼ，アルテプラザーゼ等），プロスタグランジン E₁ 製剤及びその誘導體（アルプロスタジル，リマプロスト アルファデクス等）を投与中の患者（「相互作用」の項参照）
- (2) 月経期間中の患者〔出血を助長するおそれがある。〕
- (3) 出血傾向並びにその素因のある患者〔出血したとき，それを助長するおそれがある。〕
- (4) 冠動脈狭窄を合併する患者〔本剤投与による脈拍数増加により狭心症を誘発する可能性がある。〕（「警告」，「重要な基本的注意」，「重大な副作用」の項参照）
- (5) 糖尿病あるいは耐糖能異常を有する患者〔出血性有害事象が発現しやすい。〕
- (6) 重篤な肝障害のある患者〔シロスタゾールの血中濃度が上昇するおそれがある。〕
- (7) 腎障害のある患者〔腎機能が悪化するおそれがある。また，シロスタゾールの代謝物の血中濃度が上昇するおそれがある。（「重大な副作用」の項参照）〕
- (8) 持続して血圧が上昇している高血圧の患者（悪性高血圧等）（「その他の注意」の項参照）

6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

- (1) 本剤の脳梗塞患者に対する投与は脳梗塞の症状が安定してから開始すること。
- (2) 脳梗塞患者への投与にあたっては、他の血小板凝集を抑制する薬剤等との相互作用に注意するとともに、高血圧が持続する患者への投与は慎重に行い、投与中は十分な血圧のコントロールを行うこと。（「慎重投与」及び「相互作用」の項参照）
- (3) 冠動脈狭窄を合併する患者で、本剤を投与中に過度の脈拍数増加があらわれた場合には、狭心症を誘発する可能性があるため、このような場合には減量又は中止するなどの適切な処置を行うこと。（「警告」、「慎重投与」及び「重大な副作用」の項参照）
- (4) 本剤は PDE3 阻害作用を有する薬剤である。海外において PDE3 阻害作用を有する薬剤（ミルリノン、ベスナリノン）に関しては、うっ血性心不全（NYHA 分類Ⅲ～Ⅳ）患者を対象にしたプラセボ対照長期比較試験において、生存率がプラセボより低かったとの報告がある。また、うっ血性心不全を有しない患者において、本剤を含む PDE3 阻害剤を長期投与した場合の予後は明らかではない。

7. 相互作用

本剤は、主として肝代謝酵素 CYP3A4 及び一部 CYP2D6, CYP2C19 で代謝される。

(1) 併用禁忌とその理由

該当記載事項なし

(2) 併用注意とその理由

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
抗凝固剤 ワルファリン等 血小板凝集を抑制する薬剤 アスピリン、 チクロピジン塩酸塩、 クロピドグレル硫酸塩等 血栓溶解剤 ウロキナーゼ、 アルテプラゼ等 プロスタグランジン E ₁ 製剤及びその誘導体 アルプロスタジル、 リマプロスト アルファデクス等	出血したとき、それを助長するおそれがある。 併用時には出血等の副作用を予知するため、血液凝固能検査等を十分に行うこと。	本剤は血小板凝集抑制作用を有するため、これらの薬剤と併用すると出血を助長するおそれがある。
薬物代謝酵素（CYP3A4）を阻害する薬剤 マクロライド系抗生物質 エリスロマイシン等 HIV プロテアーゼ阻害剤 リトナビル等 アゾール系抗真菌剤 イトラコナゾール、 ミコナゾール等 シメチジン ジルチアゼム塩酸塩等 グレープフルーツジュース	本剤の作用が増強するおそれがある。 併用する場合は減量あるいは低用量から開始するなど注意すること。 また、グレープフルーツジュースとの同時服用をしないように注意すること。	これらの薬剤あるいはグレープフルーツジュースの成分が CYP3A4 を阻害することにより、本剤の血中濃度が上昇することがある。

続き

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
薬物代謝酵素（CYP2C19）を阻害する薬剤 オメプラゾール等	本剤の作用が増強するおそれがある。 併用する場合は減量あるいは低用量から開始するなど注意すること。	これらの薬剤が CYP2C19 を阻害することにより、本剤の血中濃度が上昇することがある。

8. 副作用

(1) 副作用の概要

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。

(2) 重大な副作用と初期症状（頻度不明）

- 1) **うっ血性心不全, 心筋梗塞, 狭心症, 心室頻拍**：うっ血性心不全, 心筋梗塞, 狭心症, 心室頻拍があらわれることがあるので, 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。
- 2) **出血**
<脳出血等の頭蓋内出血>
脳出血等の頭蓋内出血(初期症状：頭痛, 悪心・嘔吐, 意識障害, 片麻痺等)があらわれることがある。このような場合には投与を中止し, 適切な措置を行うこと。
<肺出血, 消化管出血, 鼻出血, 眼底出血等>
肺出血, 消化管出血, 鼻出血, 眼底出血等があらわれることがある。このような場合には投与を中止し, 適切な処置を行うこと。
- 3) **胃・十二指腸潰瘍**：出血を伴う胃・十二指腸潰瘍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) **汎血球減少, 無顆粒球症, 血小板減少**：汎血球減少, 無顆粒球症, 血小板減少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) **間質性肺炎**：発熱, 咳嗽, 呼吸困難, 胸部 X 線異常, 好酸球増多を伴う間質性肺炎があらわれることがある。このような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。
- 6) **肝機能障害, 黄疸**：AST(GOT), ALT(GPT), A-P, LDH 等の上昇や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。
- 7) **急性腎不全**：急性腎不全があらわれることがあるので, 腎機能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, 適切な処置を行うこと。

続き

(3) その他の副作用

	頻度不明
過敏症 ^{注1)}	発疹, 皮疹, 蕁麻疹, そう痒感, 光線過敏症等, 紅斑等
循環器 ^{注2)}	動悸, 頻脈, ほてり, 血圧上昇, 心房細動, 上室性頻拍, 上室性期外収縮, 心室性期外収縮等の不整脈, 血圧低下等
精神神経系 ^{注2)}	頭痛・頭重感, めまい, 不眠, しびれ感, 眠気, 振戦, 肩こり, 失神・一過性の意識消失等
消化器	腹痛, 悪心・嘔吐, 食欲不振, 下痢, 胸やけ, 腹部膨満感, 味覚異常, 口渇等
血液	貧血, 白血球減少, 好酸球増多等
出血傾向	皮下出血, 血尿等
肝臓	AST(GOT), ALT(GPT), Al-P, LDH の上昇等
腎臓	BUN 上昇, クレアチニン上昇, 尿酸値上昇, 頻尿, 排尿障害等
その他	発汗, 浮腫, 胸痛, 血糖上昇, 耳鳴, 疼痛, 倦怠感, 脱力感, 結膜炎, 発熱, 脱毛, 筋痛

注1: このような場合には投与を中止すること。

注2: このような場合には減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

(4) 項目別副作用発現頻度及び臨床検査値異常一覧

該当資料なし

(5) 基礎疾患, 合併症, 重症度及び手術の有無等背景別の副作用発現頻度

該当資料なし

(6) 薬物アレルギーに対する注意及び試験法

- 1) **禁忌**: 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者には投与しないこと。
- 2) **その他の副作用**: 発疹, 皮疹, 蕁麻疹, そう痒感, 光線過敏症, 紅斑等の過敏症が発現した場合には投与を中止すること。

9. 高齢者への投与

一般に高齢者では生理機能が低下しているので, 減量するなど注意すること。

10. 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投与しないこと。[動物実験(ラット)で異常胎児の増加並びに出生児の低体重及び死亡児の増加が報告されている。]
- (2) 授乳中の婦人には本剤投与中は授乳を避けさせること。[動物実験(ラット)で乳汁中への移行が報告されている。]

11. 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。)

12. 臨床検査結果に及ぼす影響

該当記載事項なし

13. 過量投与

該当記載事項なし

14. 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、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報告されている。）

15. その他の注意

- (1) イヌを用いた 13 週間経口投与毒性試験及び 52 週間経口投与毒性試験において、高用量で左心室心内膜の肥厚及び冠状動脈病変が認められ、無毒性量はそれぞれ 30mg/kg/day, 12mg/kg/day であった。ラット及びサルでは心臓の変化は認められなかった。1 週間静脈内投与心臓毒性試験では、イヌに左心室心内膜、右心房心外膜及び冠状動脈の変化がみられ、サルでは軽度の左心室心内膜の出血性変化が認められた。他の PDE 阻害剤や血管拡張剤においても動物に心臓毒性が認められており、特にイヌは発現しやすい動物種であると報告されている。
- (2) 遺伝的に著しく高い血圧が持続し脳卒中が発症するとされている SHR-SP（脳卒中易発症高血圧自然発症ラット）において、シロスタゾール 0.3%混餌投与群は対照群に比較して生存期間の短縮が認められた。（平均寿命：シロスタゾール群 40.2 週、対照群 43.5 週）
- (3) 他社が実施した脳梗塞再発抑制効果を検討する試験において、シロスタゾール群に糖尿病の発症例及び悪化例が多くみられた。
- (4) シロスタゾール 100mg と HMG-CoA 還元酵素阻害薬ロバスタチン（国内未承認）80mg を併用投与したところ、ロバスタチン単独投与に比べてロバスタチンの AUC が 64%増加したとの海外報告がある。

16. その他

該当記載事項なし

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) 副次的薬理試験

該当資料なし

(3) 安全性薬理試験

該当資料なし

(4) 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) 生殖発生毒性試験

該当資料なし

(4) 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	シロステート錠 50	なし
	シロステート錠 100	なし
有効成分	シロスタゾール	なし

2. 有効期間又は使用期限

外箱等に表示の使用期限内に使用すること。(3年：安定性試験結果に基づく)

3. 貯法・保存条件

室温保存

4. 薬剤取扱い上の注意点

(1) 薬局での取り扱いについて

特になし

(2) 薬剤交付時の注意(患者等に留意すべき必須事項等)

(「Ⅷ. 安全性(使用上の注意等)に関する項目」の項を参照のこと)

5. 承認条件等

脳梗塞発症後の再発抑制療法における本薬の臨床的位置づけを明確にするため、脳梗塞再発予防効果の評価が可能なアスピリン対照の市販後臨床試験を実施すること。なお、適切な時期に中間解析を実施し、その結果を規制当局に報告すること。

6. 包装

	PTP	バラ
シロステート錠 50	100錠(10錠×10) 700錠(14錠×50) 1000錠(10錠×100)	1000錠
シロステート錠 100	100錠(10錠×10) 700錠(14錠×50) 1000錠(10錠×100)	1000錠

7. 容器の材質

シロステート錠 50, シロステート錠 100

PTP：ポリプロピレン, アルミニウム箔

バラ：ラミグリップ袋(ジップ付ポリプロピレン)

8. 同一成分・同効薬

同一成分：プレタール錠 50mg, プレタール錠 100mg (大塚製薬)

9. 国際誕生年月日

該当しない

10. 製造販売承認年月日及び承認番号

	承認年月日	承認番号
シロステート錠 50	2000年3月13日	21200AMZ00203000
シロステート錠 100	2000年3月13日	21200AMZ00204000

11. 薬価基準収載年月日

シロステート錠 50	2000年7月7日
シロステート錠 100	2000年7月7日

12. 効能・効果追加, 用法・用量変更追加等の年月日及びその内容

＜効能・効果追加＞

効能・効果追加年月日：2010年9月14日

製品名：シロステート錠 50, シロステート錠 100

内 容：

	効能追加後	効能追加前
効能・効果	<ul style="list-style-type: none"> 慢性動脈閉塞症に基づく潰瘍, 疼痛及び冷感等の虚血性諸症状の改善 脳梗塞（心原性脳塞栓症を除く）発症後の再発抑制 	<ul style="list-style-type: none"> 慢性動脈閉塞症に基づく潰瘍, 疼痛及び冷感等の虚血性諸症状の改善
用法・用量	通常, 成人には, シロスタゾールとして1回100mgを1日2回経口投与する。 なお, 年齢, 症状により適宜増減する。	通常成人に, シロスタゾールとして1回100mgを1日2回経口投与する。 なお, 年齢, 症状により適宜増減する。

(：効能追加に伴う追加箇所)

13. 再審査結果, 再評価結果公表年月日及びその内容

再評価結果：2002年7月10日

内容：品質再評価

14. 再審査期間

該当しない

15. 投与期間制限医薬品に関する情報

本剤は, 投薬期間制限の対象となる医薬品ではない。

16. 各種コード

	薬価基準収載 医薬品コード	レセプト 電算コード	HOT(9桁) コード
シロステート錠 50	3399002F1087	610444058	113133801
シロステート錠 100	3399002F2091	610444059	113146801

17. 保険給付上の注意

本剤は保険診療上の後発医薬品である。

X I. 文献

1. 引用文献

- 1) 日医工株式会社 社内資料 (安定性試験)
- 2) 日医工株式会社 社内資料 (溶出試験)
- 3) 第十五改正日本薬局方解説書 廣川書店(2006)
- 4) 日医工株式会社 社内資料 (生物学的同等性試験)

2. その他の参考文献

なし

X II. 参考資料

1. 主な外国での発売状況

なし

2. 海外における臨床支援情報

なし

X III. 備考

その他の関連資料

なし

付表 1-1

薬食発第 0331015 号（平成 17 年 3 月 31 日）に基づく承認申請時に添付する資料

別表 1 及び別表 2-（1）医療用医薬品より改変

添付資料の内容		新有効成分含有製剤（先発医薬品）	その他の医薬品（後発医薬品）	剤形追加に係る医薬品（後発医薬品）
イ 起源又は発見の経緯及び外国における使用状況等に関する資料	1 起源又は発見の経緯	○	×	○
	2 外国における使用状況	○	×	○
	3 特性及び他の医薬品との比較検討等	○	×	○
ロ 製造方法並びに規格及び試験方法等に関する資料	1 構造決定及び物理化学的性質等	○	×	×
	2 製造方法	○	△	○
	3 規格及び試験方法	○	○	○
ハ 安定性に関する資料	1 長期保存試験	○	×	△
	2 苛酷試験	○	×	△
	3 加速試験	○	○	○
ニ 薬理作用に関する資料	1 効力を裏付ける試験	○	×	×
	2 副次的薬理・安全性薬理	○	×	×
	3 その他の薬理	△	×	×
ホ 吸収、分布、代謝、排泄に関する資料	1 吸収	○	×	×
	2 分布	○	×	×
	3 代謝	○	×	×
	4 排泄	○	×	×
	5 生物学的同等性	×	○	○
	6 その他の薬物動態	△	×	×
ヘ 急性毒性、亜急性毒性、慢性毒性、催奇形性その他の毒性に関する資料	1 単回投与毒性	○	×	×
	2 反復投与毒性	○	×	×
	3 遺伝毒性	○	×	×
	4 がん原性	△	×	×
	5 生殖発生毒性	○	×	×
	6 局所刺激性	△	×	×
	7 その他の毒性	△	×	×
ト 臨床試験の成績に関する資料	臨床試験成績	○	×	×

○：添付，×：添付不要，△：個々の医薬品により判断される

付表 1-2

医薬発第 481 号（平成 11 年 4 月 8 日）に基づく承認申請時に添付する資料

別表 1 及び別表 2-（1）医療用医薬品より改変

添付資料の内容		新有効成分含有製剤（先発医薬品）	その他の医薬品（後発医薬品）	剤形追加に係る医薬品（後発医薬品）
イ 起源又は発見の経緯及び外国における使用状況等に関する資料	1 起源又は発見の経緯	○	×	○
	2 外国における使用状況	○	×	○
	3 特性及び他の医薬品との比較検討等	○	×	○
ロ 物理的・化学的性質並びに規格及び試験方法等に関する資料	1 構造決定	○	×	×
	2 物理的・科学的性質等	○	×	×
	3 規格及び試験方法	○	○	○
ハ 安定性に関する資料	1 長期保存試験	○	×	△
	2 苛酷試験	○	×	△
	3 加速試験	○	○	○
ニ 急性毒性、亜急性毒性、慢性毒性、催奇形性その他の毒性に関する資料	1 単回投与毒性	○	×	×
	2 反復投与毒性	○	×	×
	3 生殖発生毒性	○	×	×
	4 変異原性	○	×	×
	5 がん原性	△	×	×
	6 局所刺激性	△	×	×
	7 その他の毒性	△	×	×
ホ 薬理作用に関する資料	1 効力を裏付ける試験	○	×	×
	2 一般薬理	○	×	×
ヘ 吸収、分布、代謝、排泄に関する資料	1 吸収	○	×	×
	2 分布	○	×	×
	3 代謝	○	×	×
	4 排泄	○	×	×
	5 生物学的同等性	×	○	○
ト 臨床試験の成績に関する資料	臨床試験成績	○	×	×

○：添付，×：添付不要，△：個々の医薬品により判断される

付表 1-3

薬発第 698 号（昭和 55 年 5 月 30 日）に基づく承認申請時に添付する資料

別表 1 及び別表 2-（1）医療用医薬品より改変

添付資料の内容		新有効成分含有製剤（先発医薬品）	その他の医薬品（後発医薬品）	剤形追加に係る医薬品（後発医薬品）
イ 起源又は発見の経緯及び外国における使用状況等に関する資料	1 起源又は発見の経緯	○	×	○
	2 外国における使用状況	○	×	○
	3 特性及び他の医薬品との比較検討等	○	×	○
ロ 物理的・化学的性質並びに規格及び試験方法等に関する資料	1 構造決定	○	×	×
	2 物理的・化学的性質等	○	×	×
	3 規格及び試験方法	○	○	○
ハ 安定性に関する資料	1 長期保存試験	○	×	×
	2 苛酷試験	○	×	×
	3 加速試験	×	○	○
ニ 急性毒性、亜急性毒性、慢性毒性、催奇形性その他の毒性に関する資料	1 急性毒性	○	×	×
	2 亜急性毒性	○	×	×
	3 慢性毒性	○	×	×
	4 生殖に及ぼす影響	○	×	×
	5 依存性	△	×	×
	6 抗原性	△	×	×
	7 変異原性	△	×	×
	8 がん原性	△	×	×
	9 局所刺激	△	×	×
ホ 薬理作用に関する資料	1 効力を裏付ける試験	○	×	×
	2 一般薬理	○	×	×
ヘ 吸収、分布、代謝、排泄に関する資料	1 吸収	○	×	×
	2 分布	○	×	×
	3 代謝	○	×	×
	4 排泄	○	×	×
	5 生物学的同等性	×	○	○
ト 臨床試験の試験成績に関する資料	臨床試験の試験成績	○	×	○

○：添付，×：添付不要，△：個々の医薬品により判断される