

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2013に準拠して作成

選択的α_{1A}遮断薬 前立腺肥大症に伴う排尿障害改善薬	
日本薬局方 シロドシン錠 シロドシン錠2mg「杏林」 シロドシン錠4mg「杏林」 SILODOSIN Tablets	日本薬局方 シロドシン口腔内崩壊錠 シロドシンOD錠2mg「杏林」 シロドシンOD錠4mg「杏林」 SILODOSIN OD Tablets

剤形	錠2mg/錠4mg：フィルムコーティング錠 OD錠2mg/OD錠4mg：素錠（口腔内崩壊錠）
製剤の規制区分	劇薬、処方箋医薬品 注）注意－医師等の処方箋により使用すること
規格・含量	錠2mg/OD錠2mg：1錠中、日局シロドシン2mg含有 錠4mg/OD錠4mg：1錠中、日局シロドシン4mg含有
一般名	和名：シロドシン(JAN) 洋名：Silodosin(JAN, INN)
製造販売承認年月日 薬価基準収載・発売年月日	製造販売承認年月日：2019年2月15日 薬価基準収載年月日：2019年6月14日 発売年月日：2019年6月14日
開発・製造販売（輸入）・ 提携・販売会社名	製造販売元：キョーリンリメディオ株式会社 販売元：杏林製薬株式会社
医薬情報担当者の連絡先	
問い合わせ窓口	キョーリンリメディオ株式会社 学術部 TEL：0120-960189 FAX：0120-189099 受付時間：8時～22時（日、祝日、その他当社の休業日を除く） 医療関係者向けホームページ https://med.kyorin-rmd.com/

本IFは2021年11月改訂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、独立行政法人医薬品医療機器総合機構ホームページ <https://www.pmda.go.jp/>にてご確認下さい。

I F 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、I F と略す）の位置付け並びに I F 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 I F 記載要領の改訂が行われた。

更に 10 年が経過し、医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 I F 記載要領 2008 が策定された。

I F 記載要領 2008 では、I F を紙媒体の冊子として提供する方式から、PDF 等の電磁的データとして提供すること（e-I F）が原則となった。この変更にあわせて、添付文書において「効能・効果の追加」、「警告・禁忌・重要な基本的注意の改訂」などの改訂があった場合に、改訂の根拠データを追加した最新版の e-I F が提供されることとなった。

最新版の e-I F は、(独) 医薬品医療機器総合機構のホームページ (<https://www.pmda.go.jp/>) から一括して入手可能となっている。日本病院薬剤師会では、e-I F を掲載する医薬品情報提供ホームページが公的サイトであることに配慮して、薬価基準収載にあわせて e-I F の情報を検討する組織を設置して、個々の I F が添付文書を補完する適正使用情報として適切か審査・検討することとした。

2008 年より年 4 回のインタビューフォーム検討会を開催した中で指摘してきた事項を再評価し、製薬企業にとっても、医師・薬剤師等にとっても、効率の良い情報源とすることを考えた。そこで今般、I F 記載要領の一部改訂を行い I F 記載要領 2013 として公表する運びとなった。

2. I F とは

I F 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 I F 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 I F 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。

【I F の様式】

- ①規格は A 4 判、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。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。
- ② I F 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「I F 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。

【I Fの作成】

- ① I F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。
- ② I Fに記載する項目及び配列は日病薬が策定したI F記載要領に準拠する。
- ③ 添付文書の内容を補完するとのI F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 「医薬品インタビューフォーム記載要領 2013」（以下、「I F記載要領 2013」と略す）により作成されたI F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。

【I Fの発行】

- ① 「I F記載要領 2013」は、平成25年10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、「I F記載要領 2013」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I Fが改訂される。

3. I Fの利用にあたって

「I F記載要領 2013」においては、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ある。

電子媒体のI F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、I Fの原点を踏まえ、医療現場に不足している情報やI F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、I F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、I F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、I F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もあり、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

I F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。I F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、I Fがあくまでも添付文書を補完する情報資材であり、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。

(2013年4月改訂)

目 次

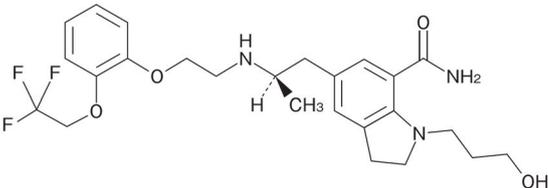
I. 概要に関する項目	1	VII. 薬物動態に関する項目	25
1. 開発の経緯	1	1. 血中濃度の推移・測定法	25
2. 製品の治療学的・製剤学的特性	1	2. 薬物速度論的パラメータ	28
II. 名称に関する項目	2	3. 吸収	28
1. 販売名	2	4. 分布	28
2. 一般名	2	5. 代謝	29
3. 構造式又は示性式	2	6. 排泄	29
4. 分子式及び分子量	2	7. トランスポーターに関する情報	29
5. 化学名(命名法)	2	8. 透析等による除去率	30
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	2	VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目	31
7. CAS登録番号	2	1. 警告内容とその理由	31
III. 有効成分に関する項目	3	2. 禁忌内容とその理由(原則禁忌を含む)	31
1. 物理化学的性質	3	3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由	31
2. 有効成分の各種条件下における安定性	3	4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由	31
3. 有効成分の確認試験法	3	5. 慎重投与内容とその理由	31
4. 有効成分の定量法	3	6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	31
IV. 製剤に関する項目	4	7. 相互作用	32
1. 剤形	4	8. 副作用	33
2. 製剤の組成	5	9. 高齢者への投与	34
3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意	5	10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与	34
4. 製剤の各種条件下における安定性	6	11. 小児等への投与	34
5. 調製法及び溶解後の安定性	13	12. 臨床検査結果に及ぼす影響	34
6. 他剤との配合変化(物理化学的変化)	13	13. 過量投与	35
7. 溶出性	13	14. 適用上の注意	35
8. 生物学的試験法	20	15. その他の注意	35
9. 製剤中の有効成分の確認試験法	20	16. その他	35
10. 製剤中の有効成分の定量法	21	IX. 非臨床試験に関する項目	36
11. 力価	21	1. 薬理試験	36
12. 混入する可能性のある夾雑物	21	2. 毒性試験	36
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報	21	X. 管理的事項に関する項目	37
14. その他	21	1. 規制区分	37
V. 治療に関する項目	22	2. 有効期間又は使用期限	37
1. 効能又は効果	22	3. 貯法・保存条件	37
2. 用法及び用量	22	4. 薬剤取扱い上の注意点	37
3. 臨床成績	22	5. 承認条件等	37
VI. 薬効薬理に関する項目	24	6. 包装	37
1. 薬理学的に関連ある化合物又は化合物群	24	7. 容器の材質	38
2. 薬理作用	24	8. 同一成分・同効薬	38
		9. 国際誕生年月日	38
		10. 製造販売承認年月日及び承認番号	38
		11. 薬価基準収載年月日	38

12. 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	38
13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	38
14. 再審査期間	38
15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	38
16. 各種コード	39
17. 保険給付上の注意	39
XI. 文献	40
1. 引用文献	40
2. その他の参考文献	40
XII. 参考資料	41
1. 主な外国での発売状況	41
2. 海外における臨床支援情報	41
XIII. 備考	42
1. その他の関連資料	42

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯	本剤は、後発医薬品として薬生審査発 0311 第 3 号（平成 28 年 3 月 11 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行い承認申請し、2019 年 2 月に承認を取得、2019 年 6 月発売に至った。
2. 製品の治療学的・製剤学的特性	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。 重大な副作用として、失神・意識喪失、肝機能障害、黄疸が報告されている。（「VIII. 安全性(使用上の注意等)」に関する項目、8. 副作用(2)重大な副作用と初期症状」の項参照)

II. 名称に関する項目

1. 販売名	
(1) 和名	シロドシン錠 2mg「杏林」 シロドシン錠 4mg「杏林」 シロドシン OD 錠 2mg「杏林」 シロドシン OD 錠 4mg「杏林」
(2) 洋名	SILODOSIN Tablets 2mg “KYORIN” SILODOSIN Tablets 4mg “KYORIN” SILODOSIN OD Tablets 2mg “KYORIN” SILODOSIN OD Tablets 4mg “KYORIN”
(3) 名称の由来	一般名+剤形+規格(含量)+「杏林」
2. 一般名	
(1) 和名(命名法)	シロドシン(JAN)
(2) 洋名(命名法)	Silodosin(JAN, INN)
(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 : $C_{25}H_{32}F_3N_3O_4$ 分子量 : 495.53
5. 化学名(命名法)	1-(3-Hydroxypropyl)-5-[(2 <i>R</i>)-2-({2-[2-(2,2,2-trifluoroethoxy)phenoxy]ethyl}amino)propyl]-2,3-dihydro-1 <i>H</i> -indole-7-carboxamide (IUPAC)
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	特になし
7. CAS 登録番号	160970-54-7

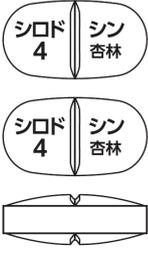
Ⅲ. 有効成分に関する項目

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。 結晶多形が認められる。 光によって徐々に黄白色となる。
(2) 溶解性	メタノール又はエタノール(99.5) に溶けやすく、水に極めて溶けにくい。
(3) 吸湿性	該当資料なし
(4) 融点（分解点）、沸点、凝固点	融点：105～109℃
(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	旋光度 $[\alpha]_D^{20}$ ：-13～-17° (脱水物に換算したもの 0.2g、メタノール、20mL、100mm)
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	日本薬局方「シロドシン」の確認試験による。 (1)フッ化物の定性反応(2) (2)紫外可視吸光度測定法 (3)赤外吸収スペクトル測定法（ペースト法）
4. 有効成分の定量法	日本薬局方「シロドシン」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、外観及び性状

販売名	シロドシン錠 2mg「杏林」	シロドシン錠 4mg「杏林」
剤形	フィルムコーティング錠	割線入り フィルムコーティング錠
色調	白色～微黄白色	
外観		
本体表示	シロドシン 2 杏林	シロドシン 4 杏林
直径 (mm)	6.7	長径 : 11.2 短径 : 6.2
厚さ (mm)	3.2	3.6
重量 (mg)	105	208

販売名	シロドシン OD 錠 2mg「杏林」	シロドシン OD 錠 4mg「杏林」
剤形	素錠	割線入り素錠
色調	淡黄赤色	
外観		
本体表示	シロドシン OD 2 杏林	シロドシン OD 4 杏林
直径 (mm)	6.5	8.0
厚さ (mm)	3.0	3.9
重量 (mg)	105	210

(2) 製剤の物性

該当資料なし

(3) 識別コード

該当しない

(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

IV. 製剤に関する項目

2. 製剤の組成

(1) 有効成分（活性成分）の含量

シロドシン錠 2mg「杏林」 : 1錠中、日局シロドシン 2mg 含有
シロドシン錠 4mg「杏林」 : 1錠中、日局シロドシン 4mg 含有
シロドシン OD 錠 2mg「杏林」 : 1錠中、日局シロドシン 2mg 含有
シロドシン OD 錠 4mg「杏林」 : 1錠中、日局シロドシン 4mg 含有

(2) 添加物

シロドシン錠 2mg「杏林」:

D-マンニトール、部分アルファー化デンプン、ヒドロキシプロピルセルロース、タルク、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、酸化チタン、カルナウバロウ

シロドシン錠 4mg「杏林」:

D-マンニトール、部分アルファー化デンプン、ヒドロキシプロピルセルロース、タルク、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、酸化チタン、カルナウバロウ

シロドシン OD 錠 2mg「杏林」:

D-マンニトール、結晶セルロース、部分アルファー化デンプン、クロスビドン、トウモロコシデンプン、ヒドロキシプロピルセルロース、炭酸マグネシウム、ステアリン酸マグネシウム、タルク、スクラロース、アミノアルキルメタクリレートコポリマーE、ステアリン酸、ラウリル硫酸ナトリウム、黄色三二酸化鉄、三二酸化鉄、1-メントール

シロドシン OD 錠 4mg「杏林」:

D-マンニトール、結晶セルロース、部分アルファー化デンプン、クロスビドン、トウモロコシデンプン、ヒドロキシプロピルセルロース、炭酸マグネシウム、ステアリン酸マグネシウム、タルク、スクラロース、アミノアルキルメタクリレートコポリマーE、ステアリン酸、ラウリル硫酸ナトリウム、黄色三二酸化鉄、三二酸化鉄、1-メントール

(3) その他

特になし

3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意

該当しない

IV. 製剤に関する項目

4. 製剤の各種条件下における安定性^{1)~5)}

【加速試験】¹⁾

[シロドシン錠 2mg「杏林」/シロドシン錠 4mg「杏林」]

<保存条件>

40±1℃、75±5%RH

<試験検体>

①PTP/アルミ袋包装：PTP 包装(ポリプロピレン、アルミ箔)し、多層フィルム袋(ポリエチレン、アルミ箔及びポリエチレンテレフタレート)に入れ、紙箱にいれた(100錠及び140錠)

②ポリエチレン容器：ポリエチレン容器に入れ(500錠)、ポリプロピレンキャップをし、紙箱に入れた

<試験項目及び規格>

試験項目	規 格
性状	錠 2mg：白色～微黄白色のフィルムコーティング錠 錠 4mg：白色～微黄白色の割線入りのフィルムコーティング錠
確認試験 (HPLC)	試料溶液及び標準溶液の主ピークの保持時間は等しい。 また、それらのピークの吸収スペクトルは同一波長のところに同様の強度の吸収を認める。
純度試験	RRT 約 1.3 の類縁物質：1.0%以下 上記以外の個々の類縁物質：0.25%以下 類縁物質の合計：2.0%以下
製剤均一性	含量均一性試験を行うとき、適合する。 判定値：15.0%以下
溶出性	水/900mL/パドル法/毎分 50 回転/15 分間/80%以上
定量法	含量：95.0～105.0%

RRT：相対保持時間

<試験結果>

シロドシン錠 2mg「杏林」：①PTP/アルミ袋 (100錠包装品)

試験項目	開始時	1 カ月後	3 カ月後	6 カ月後
性状	適	適	適	適
確認試験	適			適
純度試験	適	適	適	適
製剤均一性	適			適
溶出性	適	適	適	適
定量(含量)※	97.7%	97.7%	98.0%	97.0%

※1ロット n=3 の 3ロットの平均値

IV. 製剤に関する項目

シロドシン錠 2mg「杏林」：①PTP/アルミ袋（140錠包装品）

試験項目	開始時	1ヵ月後	3ヵ月後	6ヵ月後
性状	適	適	適	適
確認試験	適			適
純度試験	適	適	適	適
製剤均一性	適			適
溶出性	適	適	適	適
定量(含量)※	97.7%	98.0%	97.6%	96.9%

※1ロット n=3 の3ロットの平均値

シロドシン錠 2mg「杏林」：②ポリエチレン容器

試験項目	開始時	1ヵ月後	3ヵ月後	6ヵ月後
性状	適	適	適	適
確認試験	適			適
純度試験	適	適	適	適
製剤均一性	適			適
溶出性	適	適	適	適
定量(含量)※	97.7%	98.1%	98.1%	96.9%

※1ロット n=3 の3ロットの平均値

シロドシン錠 4mg「杏林」：①PTP/アルミ袋（100錠包装品）

試験項目	開始時	1ヵ月後	3ヵ月後	6ヵ月後
性状	適	適	適	適
確認試験	適			適
純度試験	適	適	適	適
製剤均一性	適			適
溶出性	適	適	適	適
定量(含量)※	98.2%	98.1%	97.9%	97.1%

※1ロット n=3 の3ロットの平均値

シロドシン錠 4mg「杏林」：①PTP/アルミ袋（140錠包装品）

試験項目	開始時	1ヵ月後	3ヵ月後	6ヵ月後
性状	適	適	適	適
確認試験	適			適
純度試験	適	適	適	適
製剤均一性	適			適
溶出性	適	適	適	適
定量(含量)※	98.2%	97.8%	97.6%	97.1%

※1ロット n=3 の3ロットの平均値

IV. 製剤に関する項目

シロドシン錠 4mg「杏林」：②ポリエチレン容器

試験項目	開始時	1 ヶ月後	3 ヶ月後	6 ヶ月後
性状	適	適	適	適
確認試験	適			適
純度試験	適	適	適	適
製剤均一性	適			適
溶出性	適	適	適	適
定量(含量)※	98.2%	97.9%	97.9%	97.9%

※1ロット n=3 の 3 ロットの平均値

〔シロドシン OD 錠 2mg「杏林」/シロドシン OD 錠 4mg「杏林」〕

<保存条件>

40±1℃、75±5%RH

<試験検体>

①PTP/アルミ袋包装：PTP 包装(ポリプロピレン、アルミ箔) し、多層フィルム袋(ポリエチレン、アルミ箔及びポリエチレンテレフタレート)に入れ、紙箱にいれた(100錠及び140錠)

②ポリエチレン容器：ポリエチレン容器に入れ(500錠)、乾燥剤(シロカゲル)付きポリプロピレンキャップをし、紙箱にいれた

<試験項目及び規格>

試験項目	規 格
性状	OD 錠 2mg：淡黄赤色の素錠 OD 錠 4mg：淡黄赤色の割線入り素錠
確認試験 (HPLC)	試料溶液及び標準溶液の主ピークの保持時間は等しい。 また、それらのピークの吸収スペクトルは同一波長のところに同様の強度の吸収を認める。
純度試験	RRT 約 1.3 の類縁物質：1.0%以下 上記以外の個々の類縁物質：0.25%以下 類縁物質の合計：2.0%以下
製剤均一性	含量均一性試験を行うとき、適合する。 判定値：15.0%以下
崩壊性	崩壊試験法 2.1. 即放性製剤の項により試験を行うとき、適合する。ただし、試験時間は 60 秒とする。
溶出性	水/900mL/パドル法/毎分 50 回転/30 分間/70%以上
定量法	含量：95.0～105.0%

RRT：相対保持時間

IV. 製剤に関する項目

<試験結果>

シロドシン OD 錠 2mg「杏林」：①PTP/アルミ袋（100錠包装品）

試験項目	開始時	1ヵ月後	3ヵ月後	6ヵ月後
性状	適	適	適	適
確認試験	適			適
純度試験	適	適	適	適
製剤均一性	適			適
崩壊性	適	適	適	適
溶出性	適	適	適	適
定量(含量)※	99.8%	99.8%	99.5%	98.5%

※1ロット n=3 の3ロットの平均値

シロドシン OD 錠 2mg「杏林」：①PTP/アルミ袋（140錠包装品）

試験項目	開始時	1ヵ月後	3ヵ月後	6ヵ月後
性状	適	適	適	適
確認試験	適			適
純度試験	適	適	適	適
製剤均一性	適			適
崩壊性	適	適	適	適
溶出性	適	適	適	適
定量(含量)※	99.8%	100.0%	99.0%	98.1%

※1ロット n=3 の3ロットの平均値

シロドシン OD 錠 2mg「杏林」：②ポリエチレン容器

試験項目	開始時	1ヵ月後	3ヵ月後	6ヵ月後
性状	適	適	適	適
確認試験	適			適
純度試験	適	適	適	適
製剤均一性	適			適
崩壊性	適	適	適	適
溶出性	適	適	適	適
定量(含量)※	99.8%	99.4%	99.1%	98.1%

※1ロット n=3 の3ロットの平均値

IV. 製剤に関する項目

シロドシン OD 錠 4mg「杏林」：①PTP/アルミ袋（100錠包装品）

試験項目	開始時	1ヵ月後	3ヵ月後	6ヵ月後
性状	適	適	適	適
確認試験	適			適
純度試験	適	適	適	適
製剤均一性	適			適
崩壊性	適	適	適	適
溶出性	適	適	適	適
定量(含量)※	99.8%	100.0%	99.1%	98.6%

※1ロット n=3 の3ロットの平均値

シロドシン OD 錠 4mg「杏林」：①PTP/アルミ袋（140錠包装品）

試験項目	開始時	1ヵ月後	3ヵ月後	6ヵ月後
性状	適	適	適	適
確認試験	適			適
純度試験	適	適	適	適
製剤均一性	適			適
崩壊性	適	適	適	適
溶出性	適	適	適	適
定量(含量)※	99.8%	99.5%	99.1%	98.4%

※1ロット n=3 の3ロットの平均値

シロドシン OD 錠 4mg「杏林」：②ポリエチレン容器

試験項目	開始時	1ヵ月後	3ヵ月後	6ヵ月後
性状	適	適	適	適
確認試験	適			適
純度試験	適	適	適	適
製剤均一性	適			適
崩壊性	適	適	適	適
溶出性	適	適	適	適
定量(含量)※	99.8%	99.0%	99.0%	98.9%

※1ロット n=3 の3ロットの平均値

IV. 製剤に関する項目

【無包装状態での安定性】

〔シロドシン錠 2mg「杏林」〕²⁾

保存条件	結 果				
	性状	純度試験	溶出性	含量	硬度
温度 [40℃、3 ヶ月、褐色 ガラス瓶(密栓)]	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
湿度 [25℃、75%RH、3 ヶ 月、褐色ガラス瓶 (開放)]	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
光 ^{注)} [曝光量 120 万 lx・ hr、25℃、60%RH、 シャーレ(開放)]	変化なし	変化あり (規格外) ^{※1}	変化なし	変化あり (規格外) ^{※2}	変化なし

〔規格〕性状：白色～微黄白色のフィルムコーティング錠、純度試験：RRT 約 1.3 の類縁物質 1.0%以下、個々の類縁物質 0.25%以下、類縁物質の合計：2.0%以下、溶出性：15 分間 80%以上、含量：95.0～105.0%、硬度：参考値

注) 遮光下では全て変化なし

※1 開始時(規格内)→60 万 lx・hr(規格外)、120 万 lx・hr(規格外)

※2 97.85%、98.28%(開始時)→95.97%、96.17%(60 万 lx・hr)、94.96%、95.85%(120 万 lx・hr)

〔シロドシン錠 4mg「杏林」〕³⁾

保存条件	結 果				
	性状	純度試験	溶出性	含量	硬度
温度 [40℃、3 ヶ月、褐色 ガラス瓶(密栓)]	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
湿度 [25℃、75%RH、3 ヶ 月、褐色ガラス瓶 (開放)]	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
光 ^{注)} [曝光量 120 万 lx・ hr、25℃、60%RH、 シャーレ(開放)]	変化なし	変化あり (規格外) [※]	変化なし	変化なし	変化なし

〔規格〕性状：白色～微黄白色の割線入りのフィルムコーティング錠、純度試験：RRT 約 1.3 の類縁物質 1.0%以下、個々の類縁物質 0.25%以下、類縁物質の合計：2.0%以下、溶出性：15 分間 80%以上、含量：95.0～105.0%、硬度：参考値

注) 遮光下では全て変化なし

※ 開始時(規格内)→60 万 lx・hr(規格外)、120 万 lx・hr(規格外)

IV. 製剤に関する項目

〔シロドシン OD 錠 2mg「杏林」〕⁴⁾

保存条件	結 果					
	性状	純度試験	崩壊性	溶出性	含量	硬度
温度 [40℃、3 ヶ月、褐色 ガラス瓶(密栓)]	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
湿度 [25℃、75%RH、3 ヶ 月、褐色ガラス瓶 (開放)]	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
光 ^{注)} [曝光量 120 万 lx・ hr、25℃、60%RH、 シャーレ(開放)]	変化なし	変化あり (規格外) [※]	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし

〔規格〕性状：淡黄赤色の素錠、純度試験：RRT 約 1.3 の類縁物質 1.0%以下、個々の類縁物質 0.25%以下、類縁物質の合計：2.0%以下、崩壊性：60 秒以内、溶出性：30 分間 70%以上、含量：95.0～105.0%、硬度：参考値

注) 遮光下では全て変化なし

※ 開始時(規格内)→60 万 lx・hr(規格内)、120 万 lx・hr(規格外)

〔シロドシン OD 錠 4mg「杏林」〕⁵⁾

保存条件	結 果					
	性状	純度試験	崩壊性	溶出性	含量	硬度
温度 [40℃、3 ヶ月、褐色 ガラス瓶(密栓)]	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
湿度 [25℃、75%RH、3 ヶ 月、褐色ガラス瓶 (開放)]	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
光 ^{注)} [曝光量 120 万 lx・ hr、25℃、60%RH、 シャーレ(開放)]	変化なし	変化あり (規格外) [※]	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし

〔規格〕性状：淡黄赤色の割線入りの素錠、純度試験：RRT 約 1.3 の類縁物質 1.0%以下、個々の類縁物質 0.25%以下、類縁物質の合計：2.0%以下、崩壊性：60 秒以内、溶出性：30 分間 70%以上、含量：95.0～105.0%、硬度：参考値

注) 遮光下では全て変化なし

※ 開始時(規格内)→60 万 lx・hr(規格内)、120 万 lx・hr(規格外)

IV. 製剤に関する項目

<参考>評価基準

分類	性状	純度試験 崩壊性 溶出性	定量法(含量)	硬度
変化なし	外観の変化を、ほとんど認めない場合	規格値内 の場合	含量低下が 3%未満の場合	硬度変化が 30%未満の場合
変化あり (規格内)	わずかな色調変化(退色等)等を認めるが、品質上、問題とならない程度の変化であり、規格を満たしている場合		含量低下が 3%以上で、規 格値内の場合	硬度変化が 30%以上で、 硬度が 19.6N 以 上の場合
変化あり (規格外)	形状変化や著しい色調変化等を認め、規格を逸脱している場合	規格値外 の場合	規格値外 の場合	硬度変化が 30% 以上で、硬度が 19.6N 未満の場 合

純度試験、崩壊性は自社の基準で評価

本試験は、「(社)日本病院薬剤師会：錠剤・カプセル剤の無包装状態での安定性試験法について(答申)、平成11年8月20日」を参考に評価しました。本資料は本剤の安定性に関する資料であり、無包装で保存した本剤を使用した場合の有効性・安全性についての評価は実施していません。

5. 調製法及び溶解後の安定性

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⁶⁾

【溶出挙動における同等性】

〔シロドシン錠 2mg「杏林」〕

シロドシン錠 4mg「杏林」を標準製剤とし、「含量が異なる経口固形製剤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)」のB水準に従い、標準製剤との溶出挙動の比較を行った。

<試験方法>

試験法：日本薬局方 一般試験法 溶出試験法(パドル法)

試験液：以下の試験液 900mL

試験液の温度：37±0.5℃

試験液		回転数
pH1.2	溶出試験第1液	50回転/分
pH4.0	薄めた McIlvaine の緩衝液	50回転/分
pH6.8	溶出試験第2液	50回転/分
水	水	50回転/分

IV. 製剤に関する項目

(1) 平均溶出率

< 判定基準 >

標準製剤が 15 分以内に平均 85%以上溶出する場合：

試験製剤が 15 分以内に平均 85%以上溶出するか、又は 15 分における試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率 \pm 10%の範囲にある。

< 結 果 >

溶出条件	判定 時点 (分)	12 ベッセルの平均溶出率(%)			判定
		シロドシン 錠 2mg「杏林」	標準製剤 (シロドシン 錠 4mg「杏林」)	差	
pH1.2/50rpm	15	96.7	98.9	-2.2	適合
pH4.0/50rpm	15	96.4	97.1	-0.7	適合
pH6.8/50rpm	15	97.0	98.2	-1.2	適合
水/50rpm	15	89.7	97.6	-7.9	適合

(2) 個々の溶出率

< 判定基準 >

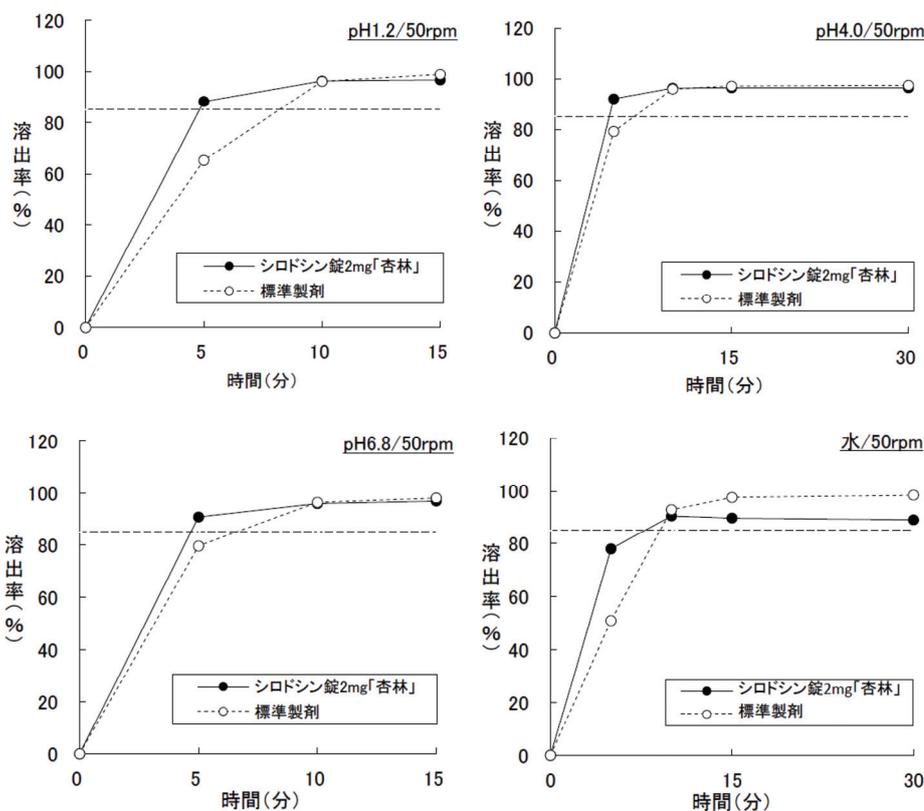
標準製剤の平均溶出率が 85%以上に達するとき、試験製剤の平均溶出率 \pm 15%の範囲を超えるものが 12 個中 1 個以下で、 \pm 25%の範囲を超えるものがない。

< 結 果 >

溶出条件	最終比較 時点(分)	12 ベッセルの溶出率(%)		判定
		平均値	個々の値 (最小値～最大値)	
pH1.2/50rpm	15	96.7	94.4～99.4	適合
pH4.0/50rpm	15	96.4	94.2～98.7	適合
pH6.8/50rpm	15	97.0	94.4～105.3	適合
水/50rpm	15	89.7	87.0～91.6	適合

平均溶出率、個々の溶出率ともに含量違いガイドラインに示された溶出挙動の同等性の判定基準に適合したため、シロドシン錠 2mg「杏林」は標準製剤と溶出挙動が同等であると判定された。

IV. 製剤に関する項目



〔シロドシン OD 錠 2mg「杏林」〕

シロドシン OD 錠 4mg「杏林」を標準製剤とし、「含量が異なる経口固形製剤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）」の A 水準に従い、標準製剤との溶出挙動の比較を行った。

<試験方法>

試験法：日本薬局方 一般試験法 溶出試験法（パドル法）

試験液：以下の試験液 900mL

試験液の温度：37±0.5℃

試験液		回転数
pH1.2	溶出試験第 1 液	50 回転/分
pH4.0	薄めた McIlvaine の緩衝液	50 回転/分
pH6.8	溶出試験第 2 液	50 回転/分
水	水	50 回転/分

(1) 平均溶出率

<判定基準>

①標準製剤が 15 分以内に平均 85%以上溶出する場合：

試験製剤が 15 分以内に平均 85%以上溶出するか、又は 15 分における試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±10%の範囲にある。

(pH1.2/50rpm、pH4.0/50rpm、pH6.8/50rpm)

IV. 製剤に関する項目

②標準製剤が 15～30 分に平均 85%以上溶出する場合：

標準製剤の平均溶出率が約 60%及び 85%となる適当な 2 時点において、試験製剤の平均溶出率が 標準製剤の平均溶出率±10%の範囲にあるか、又は f2 関数の値が 50 以上である。

(水/50rpm)

<結 果>

溶出条件	判定 時点 (分)	12 ベッセルの平均溶出率(%)			判定
		シロドシン OD 錠 2mg「杏林」	標準製剤 (シロドシン OD 錠 4mg「杏林」)	差	
pH1.2/50rpm	15	99.0	98.3	+0.7	適合
pH4.0/50rpm	15	99.0	100.1	-1.1	適合
pH6.8/50rpm	15	95.3	98.9	-3.6	適合
水/50rpm	15	72.4	77.7	-5.3	適合
	30	84.6	86.6	-2.0	適合

(2)個々の溶出率

<判定基準>

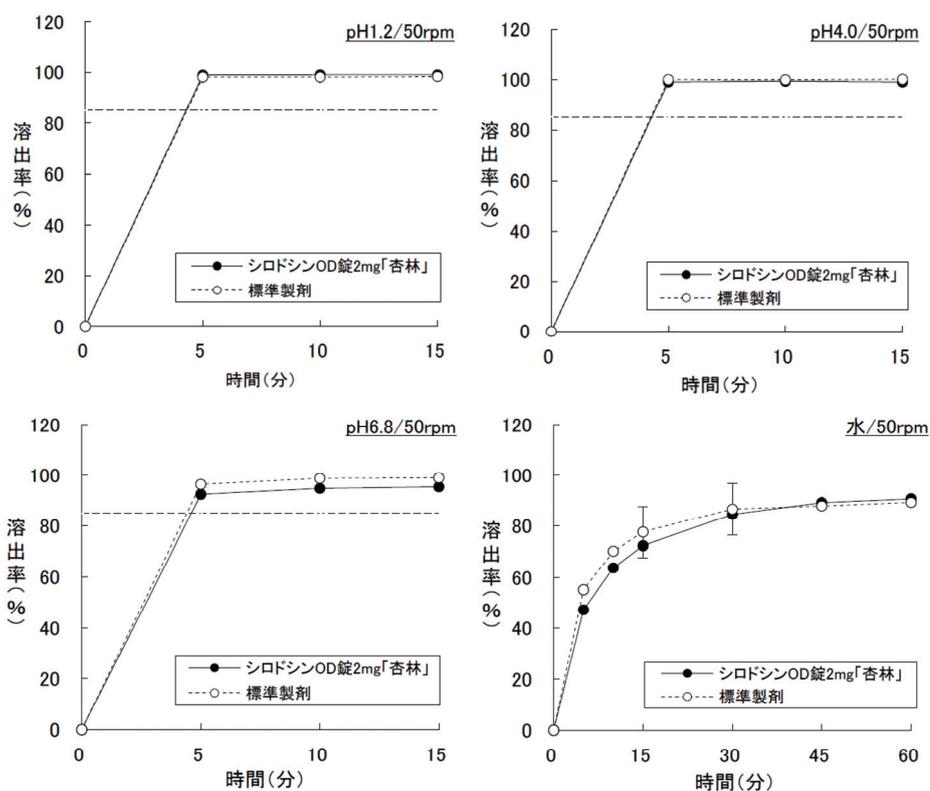
標準製剤の平均溶出率が 85%以上に達するとき、試験製剤の平均溶出率±15%の範囲を超えるものが 12 個中 1 個以下で、±25%の範囲を超えるものがない。

<結 果>

溶出条件	最終比較 時点(分)	12 ベッセルの溶出率(%)		判定
		平均値	個々の値 (最小値～最大値)	
pH1.2/50rpm	15	99.0	97.1～100.4	適合
pH4.0/50rpm	15	99.0	96.9～102.2	適合
pH6.8/50rpm	15	95.3	92.6～98.5	適合
水/50rpm	15	84.6	81.9～88.0	適合

平均溶出率、個々の溶出率ともに含量違いガイドラインに示された溶出挙動の同等性の判定基準に適合したため、シロドシン OD 錠 2mg「杏林」は標準製剤と溶出挙動が同等であると判定された。

IV. 製剤に関する項目



【溶出挙動における類似性】

〔シロドシン錠 4mg「杏林」〕

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)に従い、標準製剤との溶出挙動の比較を行った。

<試験方法>

試験法：日本薬局方 一般試験法 溶出試験法(パドル法)

試験液：以下の試験液 900mL

試験液の温度：37±0.5℃

試験液		回転数
pH1.2	溶出試験第1液	50回転/分
pH4.0	薄めた McIlvaine の緩衝液	50回転/分
pH6.8	溶出試験第2液	50回転/分
水	水	50回転/分

<判定基準>

標準製剤が15分以内に平均85%以上溶出する場合：

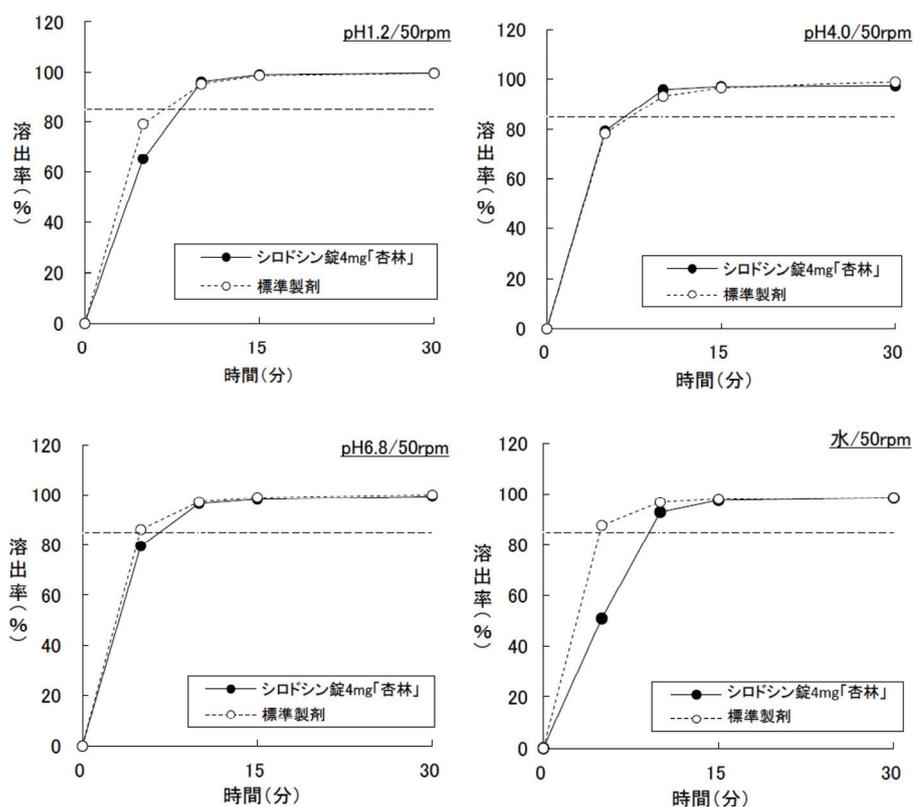
試験製剤が15分以内に平均85%以上溶出するか、又は15分における試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にある。

IV. 製剤に関する項目

< 結 果 >

溶出条件	判定 時点 (分)	12 ベッセルの平均溶出率 (%)			判定
		シロドシン 錠 4mg「杏林」	標準製剤 (錠剤、4mg)	差	
pH1.2/50rpm	15	98.9	98.6	+0.3	適合
pH4.0/50rpm	15	97.1	96.7	+0.4	適合
pH6.8/50rpm	15	98.2	99.0	-0.8	適合
水/50rpm	15	97.6	98.1	-0.5	適合

すべての溶出試験条件において後発医薬品ガイドラインに示された溶出挙動の類似性の判定基準に適合することから、シロドシン錠 4mg「杏林」は標準製剤と溶出挙動が類似していると判定された。



[シロドシン OD 錠 4mg「杏林」]

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)に従い、標準製剤との溶出挙動の比較を行った。

< 試験方法 >

試験法：日本薬局方 一般試験法 溶出試験法(パドル法)

試験液：以下の試験液 900mL

試験液の温度：37±0.5℃

IV. 製剤に関する項目

試験液		回転数
pH1.2	溶出試験第1液	50回転/分
pH4.0	薄めた McIlvaine の緩衝液	50回転/分
pH6.8	溶出試験第2液	50回転/分
水	水	50回転/分

<判定基準>

①標準製剤が15分以内に平均85%以上溶出する場合：

試験製剤が15分以内に平均85%以上溶出するか、又は15分における試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にある。

(pH1.2/50rpm、pH4.0/50rpm、pH6.8/50rpm)

②標準製剤が30分以内に平均85%以上溶出しない場合：

規定された試験時間において標準製剤の平均溶出率が85%以上となるとき、標準製剤の平均溶出率が40%及び85%付近の適当な2時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にあるか、又はf2関数の値は42以上である。

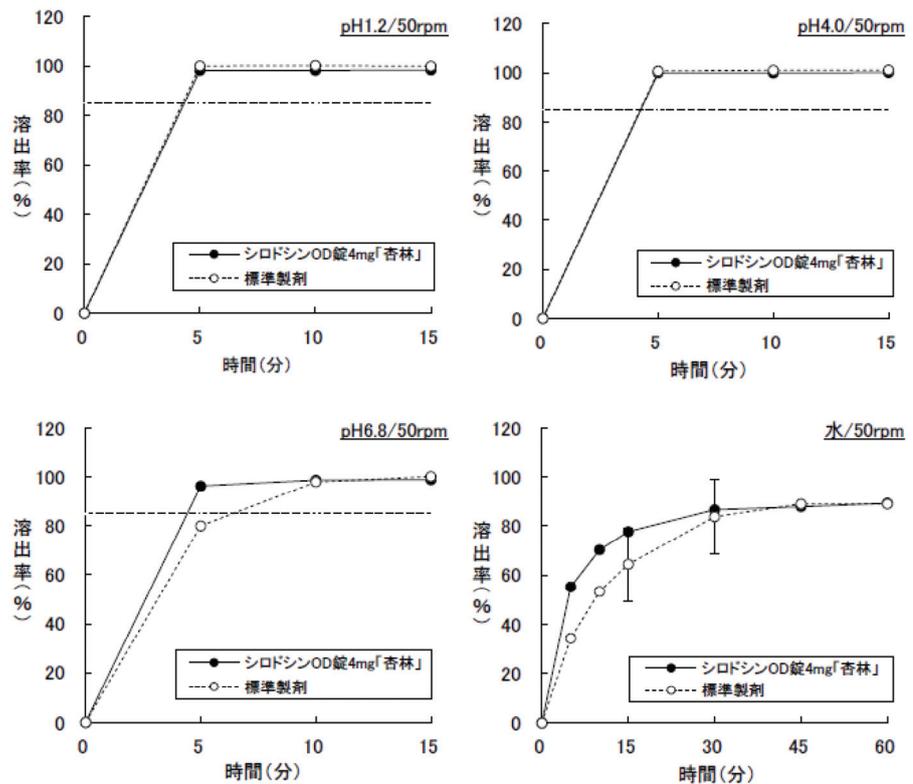
(水/50rpm)

<結果>

溶出条件	判定 時点 (分)	12ベッセルの平均溶出率(%)			判定
		シロドシン OD 錠 4mg「杏林」	標準製剤(口腔内 崩壊錠、4mg)	差	
pH1.2/50rpm	15	98.3	99.8	-1.5	適合
pH4.0/50rpm	15	100.1	101.1	-1.0	適合
pH6.8/50rpm	15	98.9	100.2	-1.3	適合
水/50rpm	15	77.7	64.4	+13.3	適合
	30	86.6	83.8	+2.3	適合

すべての溶出試験条件において後発医薬品ガイドラインに示された溶出挙動の類似性の判定基準に適合することから、シロドシン OD 錠 4mg「杏林」は標準製剤と溶出挙動が類似していると判定された。

IV. 製剤に関する項目



【公的溶出規格への適合性】

シロドシン錠 2mg「杏林」及びシロドシン錠 4mg「杏林」は、日本薬局方医薬品各条に定められたシロドシン錠の溶出規格に適合していることが確認されている。

試験条件：水 900mL、パドル法、毎分 50 回転

溶出規格：15 分間 80%以上

シロドシン OD 錠 2mg「杏林」及びシロドシン OD 錠 4mg「杏林」は、日本薬局方医薬品各条に定められたシロドシン口腔内崩壊錠の溶出規格に適合していることが確認されている。

試験条件：溶出試験第 2 液 900mL、パドル法、毎分 50 回転

溶出規格：15 分間 80%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

〔シロドシン錠 2mg「杏林」/シロドシン錠 4mg「杏林」〕

日本薬局方「シロドシン錠」の確認試験による。

液体クロマトグラフィー

〔シロドシン OD 錠 2mg「杏林」/シロドシン OD 錠 4mg「杏林」〕

液体クロマトグラフィー

IV. 製剤に関する項目

10. 製剤中の有効成分の 定量法	〔シロドシン錠 2mg「杏林」/シロドシン錠 4mg「杏林」〕 日本薬局方「シロドシン錠」の定量法による。 液体クロマトグラフィー 〔シロドシン OD 錠 2mg「杏林」/シロドシン OD 錠 4mg「杏林」〕 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. 注意が必要な容器・ 外観が特殊な容器に 関する情報	特になし
14. その他	特になし

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果	前立腺肥大症に伴う排尿障害
	<p><効能・効果に関連する使用上の注意></p> <p>本剤は副作用の発現率が高く、特徴的な副作用として射精障害が高頻度に認められているため、本剤の使用にあたっては、本剤のリスクを十分に検討の上、患者に対しては副作用の説明を十分に行った上で使用すること。 (「重要な基本的注意」及び「副作用」の項参照)</p>
2. 用法及び用量	<p>通常、成人にはシロドシンとして1回4mgを1日2回朝夕食後に経口投与する。なお、症状に応じて適宜減量する。</p>
	<p><用法・用量に関連する使用上の注意></p> <p>1. 肝機能障害のある患者ではシロドシンの血漿中濃度が上昇する可能性があり、また、腎機能障害のある患者においては、シロドシンの血漿中濃度が上昇することが報告されているため、患者の状態を観察しながら低用量(1回2mg)から投与を開始するなどを検討すること。</p> <p>2. OD錠は口腔内で速やかに崩壊するが、口腔粘膜からの吸収により効果発現を期待する薬剤ではないため、唾液又は水で飲み込むこと。(「適用上の注意」の項参照)</p>
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	該当資料なし
(4) 探索的試験	該当資料なし
(5) 検証的試験	
1) 無作為化並行用量反応試験	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

V. 治療に関する項目

(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. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群	α_1 遮断薬（タムスロシン塩酸塩、ナフトピジル、テラゾシン塩酸塩水和物、ウラピジル、プラゾシン塩酸塩）
2. 薬理作用	
(1) 作用部位・作用機序	アドレナリン α_1 受容体の選択的遮断薬。 α_1 受容体刺激作用に拮抗するが、尿道平滑筋の α_1 受容体遮断作用による尿道緊張緩和に基づく排尿困難（前立腺肥大に起因する）の改善作用が臨床的に利用される。 ⁷⁾
(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

VII. 薬物動態に関する項目、1. 血中濃度の推移・測定法(3)臨床試験で確認された血中濃度の項を参照

(3) 臨床試験で確認された血中濃度^{8), 9)}

【生物学的同等性試験】

〔シロドシン錠 2mg「杏林」〕

シロドシン錠 2mg「杏林」は、「含量が異なる経口固形製剤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）に基づき、シロドシン錠 4mg「杏林」を標準製剤としたとき、溶出挙動が等しく、生物学的に同等とみなされた。

(IV. 製剤に関する項目、7. 溶出性の項を参照)

〔シロドシン錠 4mg「杏林」〕

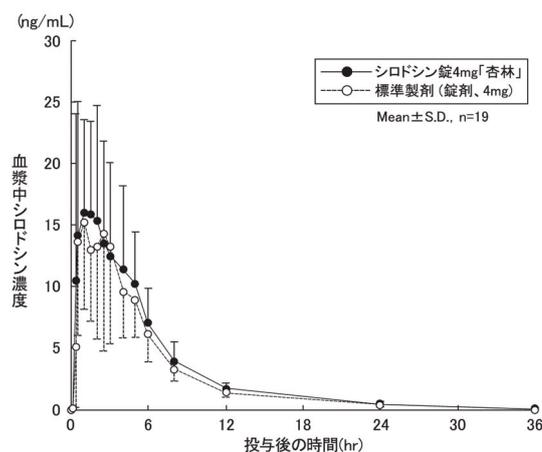
シロドシン錠 4mg「杏林」は、「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン（平成 24 年 2 月 29 日付 薬食審査発 0229 第 10 号）」に従い、健康成人男子を対象に生物学的同等性試験を実施した。

シロドシン錠 4mg「杏林」と標準製剤をクロスオーバー法によりそれぞれ 1 錠（シロドシンとして 4mg）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、 $\log(0.80) \sim \log(1.25)$ の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された。

	評価パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0→36} (ng・hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t _{1/2} (hr)
シロドシン錠 4mg「杏林」	111 ± 42	23.1 ± 9.3	1.11 ± 0.72	6.32 ± 1.70
標準製剤 (錠剤、4mg)	98.1 ± 29.2	21.8 ± 7.9	1.50 ± 0.96	6.08 ± 1.35

(Mean ± S. D., n=19)

VII. 薬物動態に関する項目



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。

〔シロドシン OD 錠 2mg「杏林」〕

シロドシン OD 錠 2mg「杏林」は、「含量が異なる経口固形製剤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)に基づき、シロドシン OD 錠 4mg「杏林」を標準製剤としたとき、溶出挙動が等しく、生物学的に同等とみなされた。

(IV. 製剤に関する項目、7. 溶出性の項を参照)

〔シロドシン OD 錠 4mg「杏林」〕

シロドシン錠 4mg「杏林」は、「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)」に従い、健康成人男子を対象に生物学的同等性試験を実施した。

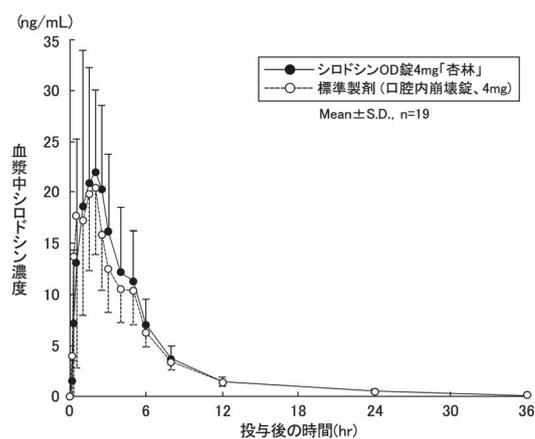
シロドシン OD 錠 4mg「杏林」と標準製剤をクロスオーバー法によりそれぞれ 1 錠 (シロドシンとして 4mg) 健康成人男子に絶食単回経口投与 (水なしで服用及び水で服用) して血漿中未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ (AUC、Cmax) について 90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、 $\log(0.80) \sim \log(1.25)$ の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された。

VII. 薬物動態に関する項目

水なしで服用

	評価パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0→36} (ng・hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t _{1/2} (hr)
シロドシン OD錠 4mg「杏林」	122±38	30.4±10.7	1.68±0.85	6.19±0.98
標準製剤 (口腔内崩壊錠、4mg)	113±22	30.0±10.6	1.03±0.57	6.70±1.54

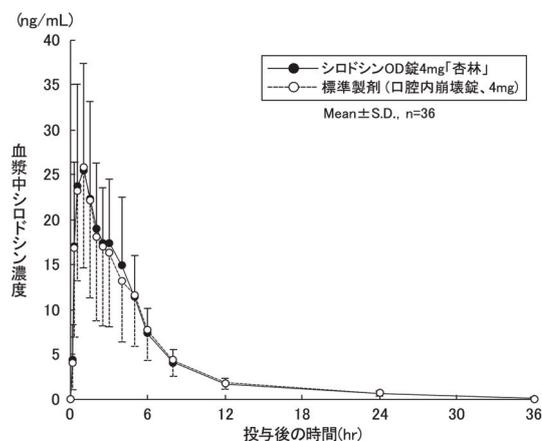
(Mean±S. D., n=19)



水で服用

	評価パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0→36} (ng・hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t _{1/2} (hr)
シロドシン OD錠 4mg「杏林」	139.3±41.0	31.24±10.83	1.28±0.90	6.89±1.81
標準製剤 (口腔内崩壊錠、4mg)	138.1±47.0	30.54±10.29	1.39±0.97	6.92±1.41

(Mean±S. D., n=36)



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。

VII. 薬物動態に関する項目

(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
(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) 解析方法	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	95.6% ⁷⁾
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	該当資料なし
(3) 乳汁への移行性	該当資料なし
(4) 髄液への移行性	該当資料なし

VII. 薬物動態に関する項目

(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	主な代謝部位は肝臓であり、主としてアルコール脱水素酵素及びアルデヒド脱水素酵素、UDP-グルクロン酸転移酵素及び CYP3A4 により代謝され、ヒト血漿中の主な代謝物はグルクロン酸抱合体及び酸化代謝物である。 ⁷⁾
(2) 代謝に関与する酵素 (CYP450 等) の分子種	シロドシンは主としてチトクローム P450 3A4 (CYP3A4)、UDP-グルクロン酸転移酵素、アルコール脱水素酵素及びアルデヒド脱水素酵素により代謝される。
(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	健康男性に ¹⁴ C 標識シロドシン 8mg を単回経口投与したとき、血漿中の総放射能 AUC _{0-12hr} に対して、血漿中のシロドシン、シロドシンのグルクロン酸抱合体及び酸化代謝物の AUC _{0-12hr} は、それぞれ 24.0、21.9 及び 34.9% であり、その他の代謝物の割合は、いずれも 5% 以下である。 ⁷⁾
(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) 排泄部位及び経路	該当資料なし
(2) 排泄率	健康男性に ¹⁴ C 標識シロドシン 8mg を単回経口投与したとき、投与後 240 時間までに、投与放射能の 33.5% が尿中に、54.9% が糞中に排泄される。 ³⁾ また、高齢男性及び非高齢男性に 4mg を朝食摂取 30 分後に単回経口投与した場合、投与後 48 時間までの尿中累積排泄率は高齢者、非高齢者でそれぞれ未変化体が 2.3 及び 2.4%、シロドシンのグルクロン酸抱合体が 1.6 及び 1.8%、酸化代謝物が 4.5 及び 4.9% である。 ⁷⁾
(3) 排泄速度	該当資料なし
7. トランスポーターに関する情報	該当資料なし

VII. 薬物動態に関する項目

8. 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	該当しない
2. 禁忌内容とその理由 (原則禁忌を含む)	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>【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</p> </div>
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、1. 効能又は効果<効能・効果に関連する使用上の注意>の項を参照
4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由	V. 治療に関する項目、2. 用法及び用量<用法・用量に関連する使用上の注意>の項を参照
5. 慎重投与内容とその理由	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）</p> <p>(1) 起立性低血圧のある患者〔症状が悪化するおそれがある。〕</p> <p>(2) 肝機能障害のある患者〔血漿中濃度が上昇するおそれがある。（「用法・用量に関連する使用上の注意」の項参照）〕</p> <p>(3) 腎機能障害のある患者〔血漿中濃度が上昇することが報告されている。（「用法・用量に関連する使用上の注意」の項参照）〕</p> <p>(4) ホスホジエステラーゼ 5 阻害作用を有する薬剤を服用している患者（「相互作用」の項参照）</p> </div>
6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>重要な基本的注意</p> <p>(1) 射精障害（逆行性射精等）が認められているので、本剤の投与にあたっては射精障害に関する説明を十分に行い、患者の理解を得た上で使用すること。（「副作用」の項参照）</p> <p>(2) 起立性低血圧があらわれることがあるので、体位変換による血圧変化に注意すること。</p> <p>(3) めまいなどがあらわれることがあるので、高所作業、自動車の運転など危険を伴う作業に従事する場合には注意させること。</p> <p>(4) 本剤投与開始時に降圧剤投与の有無について問診を行い、降圧剤が投与されている場合には血圧変化に注意し、血圧低下がみられたときには、減量又は中止するなど適切な処置を行うこと。</p> <p>(5) 本剤による治療は原因療法ではなく、対症療法であることに留意し、本剤投与により期待する効果が得られない場合は、手術療法など、他</p> </div>

VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目

7. 相互作用	<p>の適切な処置を考慮すること。</p>												
(1) 併用禁忌とその理由	<p>シロドシンは主としてチトクローム P450 3A4 (CYP3A4)、UDP-グルクロン酸転移酵素、アルコール脱水素酵素及びアルデヒド脱水素酵素により代謝される。</p> <p>CYP3A4 活性を強力に阻害する薬剤との併用により、シロドシンの代謝が阻害され、血漿中濃度が上昇する可能性がある。</p> <p>該当しない</p>												
(2) 併用注意とその理由	<p>【併用注意】（併用に注意すること）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="488 893 807 943">薬剤名等</th> <th data-bbox="807 893 1118 943">臨床症状・措置方法</th> <th data-bbox="1118 893 1426 943">機序・危険因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="488 943 807 1133">降圧剤</td> <td data-bbox="807 943 1118 1133">起立性低血圧があらわれることがあるので、減量するなど注意すること。</td> <td data-bbox="1118 943 1426 1133">降圧剤服用中の患者は起立時の血圧調節力が低下している場合がある。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 1133 807 1711">アゾール系抗真菌剤 イトラコナゾール 等</td> <td data-bbox="807 1133 1118 1711">強力に CYP3A4 を阻害するケトコナゾール（経口剤：国内未発売）との併用によりシロドシンの血漿中濃度の上昇が認められている。 アゾール系抗真菌剤との併用により、シロドシンの血漿中濃度が上昇するおそれがあるので、減量するなど注意すること。</td> <td data-bbox="1118 1133 1426 1711">アゾール系抗真菌剤は CYP3A4 を阻害することから、これらの薬剤との併用時には、シロドシンの血漿中濃度が上昇するおそれがある。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 1711 807 1995">ホスホジエステラーゼ 5 阻害作用を有する薬剤 シルденаフィルクエン酸塩 バルденаフィル塩酸塩水和物等</td> <td data-bbox="807 1711 1118 1995">併用により症候性低血圧があらわれるとの報告がある。</td> <td data-bbox="1118 1711 1426 1995">本剤は α 遮断作用を有するため、併用によりこれらの血管拡張作用による降圧作用を増強するおそれがある。</td> </tr> </tbody> </table>	薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子	降圧剤	起立性低血圧があらわれることがあるので、減量するなど注意すること。	降圧剤服用中の患者は起立時の血圧調節力が低下している場合がある。	アゾール系抗真菌剤 イトラコナゾール 等	強力に CYP3A4 を阻害するケトコナゾール（経口剤：国内未発売）との併用によりシロドシンの血漿中濃度の上昇が認められている。 アゾール系抗真菌剤との併用により、シロドシンの血漿中濃度が上昇するおそれがあるので、減量するなど注意すること。	アゾール系抗真菌剤は CYP3A4 を阻害することから、これらの薬剤との併用時には、シロドシンの血漿中濃度が上昇するおそれがある。	ホスホジエステラーゼ 5 阻害作用を有する薬剤 シルденаフィルクエン酸塩 バルденаフィル塩酸塩水和物等	併用により症候性低血圧があらわれるとの報告がある。	本剤は α 遮断作用を有するため、併用によりこれらの血管拡張作用による降圧作用を増強するおそれがある。
薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子											
降圧剤	起立性低血圧があらわれることがあるので、減量するなど注意すること。	降圧剤服用中の患者は起立時の血圧調節力が低下している場合がある。											
アゾール系抗真菌剤 イトラコナゾール 等	強力に CYP3A4 を阻害するケトコナゾール（経口剤：国内未発売）との併用によりシロドシンの血漿中濃度の上昇が認められている。 アゾール系抗真菌剤との併用により、シロドシンの血漿中濃度が上昇するおそれがあるので、減量するなど注意すること。	アゾール系抗真菌剤は CYP3A4 を阻害することから、これらの薬剤との併用時には、シロドシンの血漿中濃度が上昇するおそれがある。											
ホスホジエステラーゼ 5 阻害作用を有する薬剤 シルденаフィルクエン酸塩 バルденаフィル塩酸塩水和物等	併用により症候性低血圧があらわれるとの報告がある。	本剤は α 遮断作用を有するため、併用によりこれらの血管拡張作用による降圧作用を増強するおそれがある。											

VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目

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

重大な副作用（頻度不明）

- 1) 失神・意識喪失：血圧低下に伴う一過性の意識喪失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、投与を中止し適切な処置を行うこと。
- 2) 肝機能障害、黄疸：AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇等を伴う肝機能障害、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、投与を中止するなど、適切な処置を行うこと。

(3) その他の副作用

その他の副作用

下記の副作用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必要に応じ減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

分類	副作用（頻度不明）
泌尿・生殖器	射精障害（逆行性射精等）、インポテンス、尿失禁
消化器	口渇、胃不快感、下痢、軟便、便秘、口内炎、嘔吐、嘔気、食欲不振、胃痛、腹痛、腹部膨満感、上腹部異和感、下腹部痛、胃潰瘍、胃炎、萎縮性胃炎、胸やけ、胃もたれ感、十二指腸潰瘍、放屁増加、排便回数増加、残便感、肛門不快感
精神神経系	めまい、立ちくらみ、ふらつき、頭痛、肩こり、頭がボーとする感じ、眠気、性欲減退、頭重感、しびれ
呼吸器	鼻出血、鼻閉、鼻汁、咳
循環器	心房細動、動悸、頻脈、不整脈、上室性期外収縮、起立性低血圧、血圧低下、血圧上昇
過敏症	口唇腫脹、舌腫脹、咽頭浮腫、発疹、皮疹、湿疹、蕁麻疹、掻痒感、顔面腫脹、眼瞼浮腫
眼	術中虹彩緊張低下症候群(IFIS)、眼の充血、目のかゆみ、結膜出血、かすみ目
肝臓	AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇、 γ -GTP 上昇、総ビリルビン上昇、Al-P 上昇、LDH 上昇
腎臓	BUN 上昇、クレアチニン上昇

VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="486 268 694 358">血液</td> <td data-bbox="702 268 1420 358">白血球数減少、赤血球数減少、血色素量減少、ヘマトクリット値減少、白血球数増多、血小板数減少</td> </tr> <tr> <td data-bbox="486 369 694 604">その他</td> <td data-bbox="702 369 1420 604">トリグリセリド上昇、倦怠感、CRP 上昇、総コレステロール上昇、尿糖上昇、尿沈渣上昇、顔のほてり、耳鳴、苦味、胸痛、腰痛、下肢脱力感、発汗、ほてり、気分不良、血清カリウム値上昇、総蛋白低下、前立腺特異抗原増加、尿酸上昇、尿蛋白上昇、浮腫、女性化乳房</td> </tr> </table>	血液	白血球数減少、赤血球数減少、血色素量減少、ヘマトクリット値減少、白血球数増多、血小板数減少	その他	トリグリセリド上昇、倦怠感、CRP 上昇、総コレステロール上昇、尿糖上昇、尿沈渣上昇、顔のほてり、耳鳴、苦味、胸痛、腰痛、下肢脱力感、発汗、ほてり、気分不良、血清カリウム値上昇、総蛋白低下、前立腺特異抗原増加、尿酸上昇、尿蛋白上昇、浮腫、女性化乳房
血液	白血球数減少、赤血球数減少、血色素量減少、ヘマトクリット値減少、白血球数増多、血小板数減少				
その他	トリグリセリド上昇、倦怠感、CRP 上昇、総コレステロール上昇、尿糖上昇、尿沈渣上昇、顔のほてり、耳鳴、苦味、胸痛、腰痛、下肢脱力感、発汗、ほてり、気分不良、血清カリウム値上昇、総蛋白低下、前立腺特異抗原増加、尿酸上昇、尿蛋白上昇、浮腫、女性化乳房				
(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	<p>(1) 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</p> <p>(2) その他の副作用 異常が認められた場合には必要に応じ減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。 過敏症^注：口唇腫脹、舌腫脹、咽頭浮腫、発疹、皮疹、湿疹、蕁麻疹、掻痒感、顔面腫脹、眼瞼浮腫</p>				
9. 高齢者への投与	<p>一般に高齢者では生理機能が低下しており、肝機能又は腎機能が低下している場合は低用量（1回2mg）から投与を開始するなど、患者の状態を十分に観察しながら投与すること。（「用法・用量に関連する使用上の注意」の項参照）</p>				
10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与	該当資料なし				
11. 小児等への投与	該当資料なし				
12. 臨床検査結果に及ぼす影響	該当資料なし				

VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目

13. 過量投与

該当資料なし

14. 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。]

(2) OD 錠に関する注意

- 1) 本剤は舌の上に乗せて唾液を浸潤させると崩壊するため、水なしで服用可能である。また、水で服用することもできる。
- 2) 本剤は寝たままの状態では、水なしで服用しないこと。

15. その他の注意

(1) α_1 遮断薬を服用中又は過去に服用経験のある患者において、 α_1 遮断作用によると考えられる術中虹彩緊張低下症候群 (Intraoperative Floppy Iris Syndrome) があらわれるとの報告がある。

(2) マウスでの 104 週間投与試験において、20mg/kg/日以上以上の投与群で精囊腺拡張の頻度の上昇が認められたとの報告がある。

(3) ラットでの受胎能及び着床までの初期胚発生に関する試験において、200mg/kg/日以上以上の投与群で精細管に精子細胞の脱落が、600mg/kg/日投与群で精細管の萎縮・変性、精子生存率及び精子数の減少が認められたとの報告がある。

16. その他

特になし

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	VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目、15. その他の注意(3)の項を参照
(4) その他の特殊毒性	VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目、15. その他の注意(2)の項を参照

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分	製 剤	シロドシン錠 2mg「杏林」	劇薬、処方箋医薬品 ^{注)}
		シロドシン錠 4mg「杏林」	劇薬、処方箋医薬品 ^{注)}
		シロドシン OD 錠 2mg「杏林」	劇薬、処方箋医薬品 ^{注)}
		シロドシン OD 錠 4mg「杏林」	劇薬、処方箋医薬品 ^{注)}
	有効成分	シロドシン	劇薬
	注) 注意－医師等の処方箋により使用すること		
2. 有効期間又は使用期限	使用期限：3年（安定性試験結果に基づく ¹⁾ ）		
3. 貯法・保存条件	気密容器、遮光、室温保存		
4. 薬剤取扱い上の注意点	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【取扱い上の注意】</p> <p><OD錠></p> <p>(1) 製剤の特性上、吸湿により錠剤表面がざらつくことがある。</p> <p>(2) 錠剤表面に使用色素による茶色、赤色及び黄色の斑点がみられることがある。</p> </div>		
(1) 薬局での取り扱い上の留意点について			
(2) 薬剤交付時の取り扱いについて（患者等に留意すべき必須事項等）			
(3) 調剤時の留意点について	特になし		
5. 承認条件等	該当しない		
6. 包装	シロドシン錠 2mg「杏林」	PTP：100錠、140錠 バラ：500錠	
	シロドシン錠 4mg「杏林」	PTP：100錠、140錠 バラ：500錠	
	シロドシン OD 錠 2mg「杏林」	PTP：100錠、140錠 バラ：500錠	
	シロドシン OD 錠 4mg「杏林」	PTP：100錠、140錠 バラ：500錠	

X. 管理的事項に関する項目

7. 容器の材質	<p>[PTP 包装品] PTP 包装：ポリプロピレン、アルミ箔 多層フィルム袋：ポリエチレン、アルミ箔及びポリエチレンテレフタレート 箱：紙</p> <p>[バラ包装品] 容器：ポリエチレン キャップ：ポリプロピレン 箱：紙</p>															
8. 同一成分・同効薬	<p>同一成分薬：ユリーフ錠 2mg/4mg、ユリーフ OD 錠 2mg/4mg 同 効 薬：α_1遮断薬（タムスロシン塩酸塩、ナフトピジル、テラゾシン塩酸塩水和物、ウラピジル、プラゾシン塩酸塩）</p>															
9. 国際誕生年月日	2006 年 1 月 23 日															
10. 製造販売承認年月日 及び承認番号	<table border="1"> <thead> <tr> <th>販売名</th> <th>製造販売承認年月日</th> <th>承認番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>シロドシン錠 2mg「杏林」</td> <td>2019 年 2 月 15 日</td> <td>23100AMX00196000</td> </tr> <tr> <td>シロドシン錠 4mg「杏林」</td> <td>2019 年 2 月 15 日</td> <td>23100AMX00197000</td> </tr> <tr> <td>シロドシン OD 錠 2mg「杏林」</td> <td>2019 年 2 月 15 日</td> <td>23100AMX00171000</td> </tr> <tr> <td>シロドシン OD 錠 4mg「杏林」</td> <td>2019 年 2 月 15 日</td> <td>23100AMX00172000</td> </tr> </tbody> </table>	販売名	製造販売承認年月日	承認番号	シロドシン錠 2mg「杏林」	2019 年 2 月 15 日	23100AMX00196000	シロドシン錠 4mg「杏林」	2019 年 2 月 15 日	23100AMX00197000	シロドシン OD 錠 2mg「杏林」	2019 年 2 月 15 日	23100AMX00171000	シロドシン OD 錠 4mg「杏林」	2019 年 2 月 15 日	23100AMX00172000
販売名	製造販売承認年月日	承認番号														
シロドシン錠 2mg「杏林」	2019 年 2 月 15 日	23100AMX00196000														
シロドシン錠 4mg「杏林」	2019 年 2 月 15 日	23100AMX00197000														
シロドシン OD 錠 2mg「杏林」	2019 年 2 月 15 日	23100AMX00171000														
シロドシン OD 錠 4mg「杏林」	2019 年 2 月 15 日	23100AMX00172000														
11. 薬価基準収載年月日	2019 年 6 月 14 日															
12. 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															
13. 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															
14. 再審査期間	該当しない															
15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	本剤は、投薬（あるいは投与）期間に関する制限は定められていない。															

X. 管理的事項に関する項目

16. 各種コード

販売名	HOT(9桁)番号	厚生労働省薬価 基準収載医薬品 コード	レセプト 電算コード
シロドシン錠 2mg「杏林」	126730301	2590010F1015	622673001
シロドシン錠 4mg「杏林」	126731001	2590010F2119	622673101
シロドシン OD錠 2mg「杏林」	126728001	2590010F3115	622672801
シロドシン OD錠 4mg「杏林」	126729701	2590010F4111	622672901

17. 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 | <ol style="list-style-type: none">1) キョーリンリメディオ株式会社社内資料：
シロドシン錠2mg「杏林」・シロドシン錠4mg「杏林」・シロドシンOD錠2mg「杏林」・シロドシンOD錠4mg「杏林」の安定性試験に関する資料2) キョーリンリメディオ株式会社社内資料：
シロドシン錠2mg「杏林」の無包装状態での安定性試験3) キョーリンリメディオ株式会社社内資料：
シロドシン錠4mg「杏林」の無包装状態での安定性試験4) キョーリンリメディオ株式会社社内資料：
シロドシンOD錠2mg「杏林」の無包装状態での安定性試験5) キョーリンリメディオ株式会社社内資料：
シロドシンOD錠4mg「杏林」の無包装状態での安定性試験6) キョーリンリメディオ株式会社社内資料：
シロドシン錠2mg「杏林」・シロドシン錠4mg「杏林」・シロドシンOD錠2mg「杏林」・シロドシンOD錠4mg「杏林」の溶出性に関する資料7) 第十七改正日本薬局方解説書，C-2362（廣川書店2016）8) キョーリンリメディオ株式会社社内資料：
シロドシン錠2mg「杏林」・シロドシン錠4mg「杏林」・シロドシンOD錠2mg「杏林」・シロドシンOD錠4mg「杏林」の生物学的同等性試験に関する資料9) 田中孝典ほか：新薬と臨牀 68(5)638-657(2019) |
| 2. その他の参考文献 | 該当資料なし |

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 | 該当資料なし |

XIII. 備考

1. その他の関連資料

該当資料なし