

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

持続性 緑内障・高眼圧症治療剤

チモロールXE点眼液0.25%「センジュ」[®]
チモロールXE点眼液0.5%「センジュ」[®]

TIMOLOL XE OPHTHALMIC SOLUTION 0.25% & 0.5%
チモロールマレイン酸塩持続性点眼液

剤形	水性点眼剤
製剤の規制区分	該当しない
規格・含量	0.25%：1 mL中 チモロールマレイン酸塩3.42mg (チモロールとして2.50mg) 含有 0.5%：1 mL中 チモロールマレイン酸塩6.84mg (チモロールとして5.00mg) 含有
一般名	和名：チモロールマレイン酸塩 (JAN) 洋名：Timolol Maleate (JAN)
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：2016年2月15日 薬価基準収載年月日：2023年5月24日 発売年月日：2016年6月17日
開発・製造販売（輸入）・ 提携・販売会社名	製造販売元：千寿製薬株式会社 販売：武田薬品工業株式会社
医薬情報担当者の連絡先	
問い合わせ窓口	千寿製薬株式会社 カスタマーサポート室 TEL 0120-069-618 FAX 06-6201-0577 受付時間 9:00～17:30（土、日、祝日を除く） 医療関係者向けホームページ https://www.senju.co.jp/

※本IFは2023年4月改訂の電子添文の記載に基づき改訂した。

※最新の電子添文情報は、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/>にてご確認ください。

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、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IF記載要領2008が策定された。

IF記載要領2008では、IF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-IF）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-IFが提供されることとなった。

最新版のe-IFは、（独）医薬品医療機器総合機構の医薬品情報提供ホームページ（<http://www.info.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-IF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-IFの情報を検討する組織を設置して、個々のIF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、IF記載要領の一部改訂を行いIF記載要領2013として公表する運びとなった。

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「医薬品インタビューフォーム記載要領2013」（以下、「IF記載要領2013」と略す）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「IF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、「IF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IFが改訂される。

3. IFの利用にあたって

「IF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

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、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
1. 開発の経緯	1
2. 製品の治療学的・製剤学的特性	1
II. 名称に関する項目	2
1. 販売名	2
2. 一般名	2
3. 構造式又は示性式	2
4. 分子式及び分子量	2
5. 化学名（命名法）	3
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	3
7. CAS登録番号	3
III. 有効成分に関する項目	4
1. 物理化学的性質	4
2. 有効成分の各種条件下における安定性	4
3. 有効成分の確認試験法	4
4. 有効成分の定量法	4
IV. 製剤に関する項目	5
1. 剤形	5
2. 製剤の組成	5
3. 用時溶解して使用する製剤の調製法	6
4. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意	6
5. 製剤の各種条件下における安定性	6
6. 溶解後の安定性	7
7. 他剤との配合変化（物理化学的変化）	7
8. 溶出性	7

9. 生物学的試験法	7
10. 製剤中の有効成分の確認試験法	7
11. 製剤中の有効成分の定量法	7
12. 力 価	7
13. 混入する可能性のある夾雑物	7
14. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報	7
15. 刺 激 性	7
16. そ の 他	8
V. 治療に関する項目	9
1. 効能又は効果	9
2. 用法及び用量	9
3. 臨床成績	9
VI. 薬効薬理に関する項目	11
1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群	11
2. 薬理作用	11
VII. 薬物動態に関する項目	13
1. 血中濃度の推移・測定法	13
2. 薬物速度論的パラメータ	13
3. 吸 収	14
4. 分 布	14
5. 代 謝	14
6. 排 泄	15
7. トランスポーターに関する情報	15
8. 透析等による除去率	15
VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目	16
1. 警告内容とその理由	16
2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）	16

3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由	16
4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由	16
5. 慎重投与内容とその理由	16
6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	17
7. 相互作用	17
8. 副作用	18
9. 高齢者への投与	19
10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与	19
11. 小児等への投与	19
12. 臨床検査結果に及ぼす影響	19
13. 過量投与	19
14. 適用上の注意	20
15. その他の注意	20
16. その他	20
IX. 非臨床試験に関する項目	21
1. 薬理試験	21
2. 毒性試験	21
X. 管理的事項に関する項目	22
1. 規制区分	22
2. 有効期間又は使用期限	22
3. 貯法・保存条件	22
4. 薬剤取扱い上の注意点	22
5. 承認条件等	22
6. 包装	22
7. 容器の材質	23
8. 同一成分・同効薬	23
9. 国際誕生年月日	23
10. 製造販売承認年月日及び承認番号	23

11. 薬価基準収載年月日	23
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	23
13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	23
14. 再審査期間	24
15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	24
16. 各種コード	24
17. 保険給付上の注意	24
XI. 文 献	25
1. 引用文献	25
2. その他の参考文献	25
XII. 参考資料	25
1. 主な外国での発売状況	25
2. 海外における臨床支援情報	25
XIII. 備 考	25
その他の関連資料	25

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

本剤は、 β 遮断薬であるチモロールマレイン酸塩を含有する持続性緑内障・高眼圧症治療剤である。チモロールマレイン酸塩は交感神経の β 受容体を遮断することによって房水産生を抑制し、眼圧下降を示す。本邦ではチモロールマレイン酸塩の持続性の点眼液はすでに発売されていたが、千寿製薬株式会社は日本ジェネリック株式会社が製造販売していた持続性緑内障・高眼圧症治療剤『チモロールXE点眼液0.25%「JG」』及び『チモロールXE点眼液0.5%「JG」』を、2023年4月に『チモロールXE点眼液0.25%「センジュ」』及び『チモロールXE点眼液0.5%「センジュ」』の販売名で製造販売承認を承継し、2023年5月に薬価基準に収載された。

2. 製品の治療学的・製剤学的特性

本剤は「緑内障、高眼圧症」に適応を有しチモロールマレイン酸塩を有効成分とする、1回1滴、1日1回の持続性点眼液である。

II. 名称に関する項目

1. 販売名

(1) 和 名

チモロールXE点眼液0.25%「センジュ」

チモロールXE点眼液0.5%「センジュ」

(2) 洋 名

Timolol XE Ophthalmic Solution 0.25%「SENJU」

Timolol XE Ophthalmic Solution 0.5%「SENJU」

(3) 名称の由来

一般的名称に剤形、含量及び屋号「センジュ」を付して『チモロールXE点眼液0.25%「センジュ」』、『チモロールXE点眼液0.5%「センジュ」』とした。

2. 一般名

(1) 和 名 (命名法)

チモロールマレイン酸塩 (JAN)

(2) 洋 名 (命名法)

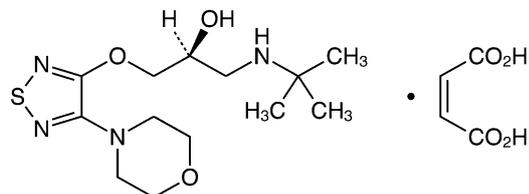
Timolol Maleate (JAN)

(3) ステム

β 遮断剤 : -olol

3. 構造式又は示性式

構造式 :



4. 分子式及び分子量

分子式 : $C_{13}H_{24}N_4O_3S \cdot C_4H_4O_4$

分子量 : 432.49

5. 化学名 (命名法)

(2*S*)-1-[(1,1-Dimethylethyl)amino]-3-(4-morpholin-4-yl-1,2,5-thiadiazol-3-yloxy)
propan-2-ol monomaleate (IUPAC)

6. 慣用名、別名、略号、記号番号

なし

7. CAS登録番号

26921-17-5

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～微黄白色の結晶性の粉末である。

(2) 溶解性

酢酸（100）に溶けやすく、水又はエタノール（99.5）にやや溶けやすい。

0.1mol/L塩酸試液に溶ける。

(3) 吸湿性

該当資料なし

(4) 融点（分解点）、沸点、凝固点

融点：約197℃（分解）

(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 $[\alpha]_D^{20}$ ：-5.7～-6.2°（乾燥後、1.25g、1 mol/L塩酸試液、25mL、100mm）

2. 有効成分の各種条件下における安定性

	保存条件	保存期間	保存形態	結果
長期保存試験	温度：25℃ 湿度：60%RH	60 ヶ月	透明ポリエチレン袋＋ ファイバードラム	規格内
加速試験	温度：40℃ 湿度：75%RH	6 ヶ月		規格内

〔試験項目〕性状、確認試験、pH、乾燥減量、融点、定量法、純度試験

（千寿製薬社内資料）

3. 有効成分の確認試験法

日局「チモロールマレイン酸塩」の確認試験による。

4. 有効成分の定量法

日局「チモロールマレイン酸塩」の定量法による。

IV. 製剤に関する項目

1. 剤 形

(1) 投与経路

点眼

(2) 剤形の区別、外観及び性状

1) 剤形の区別

無菌水性点眼剤

2) 規 格

チモロールXE点眼液0.25%「センジュ」:

1 mL中にチモロールマレイン酸塩3.42mg (チモロールとして2.50mg) を含有する。

チモロールXE点眼液0.5%「センジュ」:

1 mL中にチモロールマレイン酸塩6.84mg (チモロールとして5.00mg) を含有する。

3) 性 状

無色～微黄色澄明の液で、わずかに粘性がある。

(3) 製剤の物性

該当資料なし

(4) 識別コード

該当しない

(5) pH、浸透圧比、粘度、比重、安定なpH域等

pH: 6.5～7.5

浸透圧比 (生理食塩液に対する比): 0.9～1.1

(6) 無菌の有無

無菌製剤

2. 製剤の組成

(1) 有効成分 (活性成分) の含量

有効成分の含量: 1 mL中

チモロールXE点眼液0.25%「センジュ」:

1 mL中チモロールマレイン酸塩3.42mg (チモロールとして2.50mg) を含有

チモロールXE点眼液0.5%「センジュ」:

1 mL中チモロールマレイン酸塩6.84mg (チモロールとして5.00mg) を含有

(2) 添 加 物

ジェランガム、トロメタモール、D-マンニトール、ポリソルベート80、ベンザルコニウム塩化物を含有する。

(3) 添付溶解液の組成及び容量

該当しない

3. 用時溶解して使用する製剤の調製法

該当しない

4. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意

該当しない

5. 製剤の各種条件下における安定性

チモロールXE点眼液0.25%「センジュ」

試験	保存条件	保存期間	保存形態	結果
長期保存試験	温度：25℃ 湿度：60%RH	24ヵ月	5 mLポリプロピレン容器/ シュリンクラベル/紙箱	規格内
加速試験	温度：40℃ 湿度：75%RH	6ヵ月	5 mLポリプロピレン容器/ シュリンクラベル/紙箱	規格内
苛酷試験（光）	温度：25℃ 湿度：60%RH 総照度120万lux・hr （白色蛍光ランプ5000lux）		5 mLポリプロピレン容器/ シュリンクラベルなし	含量、pHの低下を認め、規 格外となった。その他は規 格内であった。
			5 mLポリプロピレン容器/ シュリンクラベルあり	規格内

〔測定項目〕 長期保存試験：性状、確認試験、浸透圧比、粘度、pH、不溶性異物、不溶性微粒子、無菌、定量法
加速試験：性状、確認試験、浸透圧比、粘度、pH、不溶性異物、不溶性微粒子、無菌、定量法
苛酷試験（光）：性状、浸透圧比、pH、定量法

（千寿製薬社内資料）

チモロールXE点眼液0.5%「センジュ」

試験	保存条件	保存期間	保存形態	結果
長期保存試験	温度：25℃ 湿度：60%RH	24ヵ月	5 mLポリプロピレン容器/ シュリンクラベル/紙箱	規格内
加速試験	温度：40℃ 湿度：75%RH	6ヵ月	5 mLポリプロピレン容器/ シュリンクラベル/紙箱	規格内
苛酷試験（光）	温度：25℃ 湿度：60%RH 総照度120万lux・hr （白色蛍光ランプ5000lux）		5 mLポリプロピレン容器/ シュリンクラベルなし	含量、pHの低下を認め、規 格外となった。その他は規 格内であった。
			5 mLポリプロピレン容器/ シュリンクラベルあり	規格内

〔測定項目〕 長期保存試験：性状、確認試験、浸透圧比、粘度、pH、不溶性異物、不溶性微粒子、無菌、定量法
加速試験：性状、確認試験、浸透圧比、粘度、pH、不溶性異物、不溶性微粒子、無菌、定量法
苛酷試験（光）：性状、浸透圧比、pH、定量法

（千寿製薬社内資料）

6. 溶解後の安定性

該当しない

7. 他剤との配合変化（物理化学的变化）

該当資料なし

8. 溶出性

該当しない

9. 生物学的試験法

該当しない

10. 製剤中の有効成分の確認試験法

液体クロマトグラフィー

11. 製剤中の有効成分の定量法

液体クロマトグラフィー

12. 力 価

該当しない

13. 混入する可能性のある夾雑物

該当資料なし

14. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報

該当しない

15. 刺激性

「Ⅸ. 非臨床試験に関する項目 2. 毒性試験（4）その他の特殊毒性」の項（P. 21）参照

16. その他

該当資料なし

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

緑内障、高眼圧症

2. 用法及び用量

通常、0.25%製剤を1回1滴、1日1回点眼する。

なお、十分な効果が得られない場合は0.5%製剤を用いて1回1滴、1日1回点眼する。

<用法・用量に関連する使用上の注意>

他の点眼剤を併用する場合には、本剤投与前に少なくとも10分間の間隔をあけて投与すること。

3. 臨床成績

(1) 臨床データパッケージ

該当しない

(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

(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

カルテオロール塩酸塩、ニプラジロール、ベタキソロール塩酸塩、レボブノロール塩酸塩

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序

作用部位：眼部交感神経系の β -受容体

作用機序：降圧作用の主たる機序は、 β_1 受容体遮断作用に起因する心拍出量減少とレニン分泌の抑制と考えられている。内因性交感神経興奮様作用も膜安定化作用もない。¹⁾

(2) 薬効を裏付ける試験成績

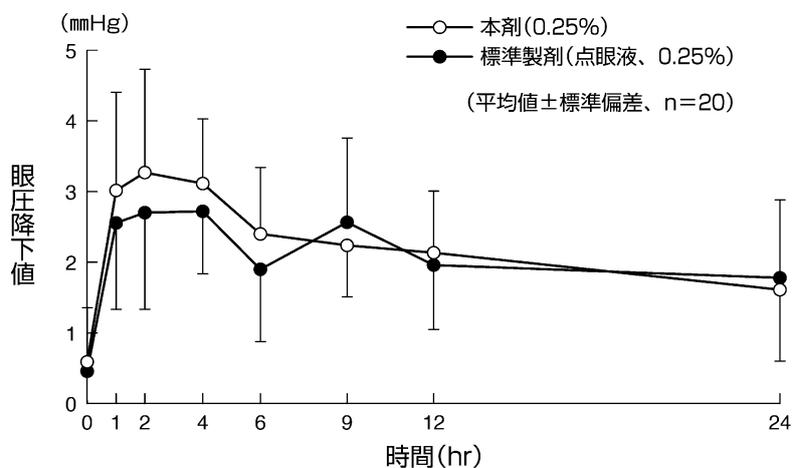
<生物学的同等性試験>

チモロールXE点眼液0.25%「センジュ」

本剤（0.25%）と標準製剤を健康成人男子の両眼にそれぞれ1滴単回点眼し、眼圧値を測定した。各測定時点の眼圧値より得られたパラメータ（最大眼圧降下値、眼圧降下値－時間曲線下面積）^{注)}について統計解析を行った結果、両剤の生物学的同等性が確認された。²⁾

	例数	最大眼圧降下値 (mmHg)	眼圧降下値－ 時間曲線下面積 (mmHg・hr)
本剤（0.25%）	20	3.9±1.0	52.9±16.0
標準製剤（点眼剤、0.25%）	20	3.7±1.0	50.0±14.2

(平均値±標準偏差)

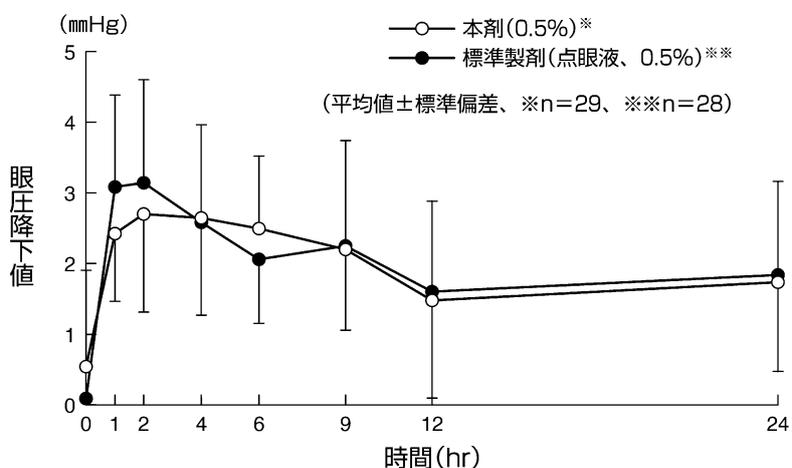


チモロールXE点眼液0.5%「センジュ」

本剤（0.5%）と標準製剤を健康成人男子の両眼にそれぞれ1滴単回点眼し、眼圧値を測定した。各測定時点の眼圧値より得られたパラメータ（最大眼圧降下値、眼圧降下値－時間曲線下面積）^{注)}について統計解析を行った結果、両剤の生物学的同等性が確認された。³⁾

	例数	最大眼圧降下値 (mmHg)	眼圧下降値－ 時間曲線下面積 (mmHg・hr)
本剤（0.5%）	29	3.6±1.0	46.4±20.8
標準製剤（点眼剤、0.5%）	28	3.9±1.2	48.0±19.6

(平均値±標準偏差)



注) 最大眼圧降下値並びに眼圧降下値－時間曲線下面積等のパラメータは、被験者の選択、眼圧の測定回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

(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

該当しない

(2) 最高血中濃度到達時間

該当資料なし

(3) 臨床試験で確認された血中濃度

該当資料なし

(4) 中毒域

該当資料なし

(5) 食事・併用薬の影響

該当資料なし

(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

該当資料なし

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. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 10. 妊娠、産婦、授乳婦等への投与」の項
(P. 19) 参照

(3) 乳汁への移行性

「Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 10. 妊娠、産婦、授乳婦等への投与」の項
(P. 19) 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

「Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 7. 相互作用」の項 (P. 17) 参照

(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) 排泄部位及び経路

該当資料なし

(2) 排 泄 率

該当資料なし

(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

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）

【禁忌（次の患者には投与しないこと）】

- (1) 気管支喘息、又はその既往歴のある患者、気管支痙攣、重篤な慢性閉塞性肺疾患のある患者〔 β -受容体遮断による気管支平滑筋収縮作用により、喘息発作の誘発・増悪がみられるおそれがある。〕
- (2) コントロール不十分な心不全、洞性徐脈、房室ブロック（Ⅱ、Ⅲ度）、心原性ショックのある患者〔 β -受容体遮断による陰性変時・変力作用により、これらの症状を増悪させるおそれがある。〕
- (3) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由

該当しない

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」の項（P. 9）参照

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) 肺高血圧による右心不全のある患者〔 β -受容体遮断による陰性変時・変力作用により、症状を増悪させるおそれがある。〕
- (2) うっ血性心不全のある患者〔 β -受容体遮断による陰性変時・変力作用により、症状を増悪させるおそれがある。〕
- (3) 糖尿病性ケトアシドーシス及び代謝性アシドーシスのある患者〔アシドーシスによる心筋収縮力の抑制を増強するおそれがある。〕
- (4) コントロール不十分な糖尿病のある患者〔低血糖症状をマスクすることがあるので血糖値に注意すること。〕

6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

重要な基本的注意

- (1) 他点眼剤を併用するにあたっては、本剤を最後に点眼するよう指導すること。なお、やむを得ず本剤点眼後に他点眼剤を使用する場合には、ゲル化した点眼液が他点眼剤の吸収を妨げるおそれがあるので、本剤点眼後に十分な間隔をあけて他点眼剤を使用するよう指導すること。
- (2) 点眼直後、製剤の特徴として眼の表面で涙液と接触することにより点眼液がゲル化するため、霧視又はべたつきが数分間持続することがあるので、このことを患者に十分説明し、注意させること。
- (3) 全身的に吸収される可能性があり、 β -遮断剤全身投与時と同様の副作用があらわれることがあるので、留意すること。
- (4) 縮瞳剤から本剤投与に切り替えた場合、縮瞳作用の消失に伴い、屈折調整を必要とすることがある。また、閉塞隅角緑内障にチモロールマレイン酸塩製剤を単独使用し眼圧上昇を来した例が報告されているので、閉塞隅角緑内障への使用に際しては縮瞳剤との併用が必要である。

7. 相互作用

本剤は、主としてCYP2D6によって代謝される。

(1) 併用禁忌とその理由

該当しない

(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
オミデネパグ イソプロピル	結膜充血等の眼炎症性副作用の発現頻度の上昇が認められた。	機序不明
アドレナリン ジピベフリン塩酸塩	散瞳作用が助長されたとの報告がある。	機序不明
カテコールアミン枯渇剤 レセルピン等	交感神経系に対し、過剰の抑制を来すことがあり、低血圧、徐脈を生じ、眩暈、失神、起立性低血圧を起こすことがある。	カテコールアミンの枯渇を起こす薬剤は、 β -遮断作用を相加的に増強する可能性がある。
β -遮断剤（全身投与） アテノロール プロプラノロール塩酸塩 メトプロロール酒石酸塩	眼圧下降あるいは β -遮断剤の全身的な作用が増強されることがある。	作用が相加的にあらわれることがある。
カルシウム拮抗剤 ベラパミル塩酸塩 ジルチアゼム塩酸塩	房室伝導障害、左室不全、低血圧を起こすおそれがある。	相互に作用が増強される。
ジギタリス製剤 ジゴキシン ジギトキシン	心刺激伝導障害（徐脈、房室ブロック等）があらわれるおそれがあるので、心機能に注意する。	相加的に作用（心刺激伝導抑制作用）を増強させる。
CYP2D6阻害作用を有する薬剤 キニジン硫酸塩水和物 選択的セロトニン再取り込み阻害剤	β -遮断作用（例えば心拍数減少、徐脈）の増強が報告されている。	これらの薬剤は本剤の代謝酵素であるP450（CYP2D6）を阻害し、本剤の血中濃度が上昇する可能性がある。

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

重大な副作用（以下、全て頻度不明）

次のような副作用があらわれることがあるので、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。

1) 眼類天疱瘡

結膜充血、角膜上皮障害、乾性角結膜炎、結膜萎縮、睫毛内反、眼瞼眼球癒着等が発現することがある。

2) 気管支痙攣、呼吸困難、呼吸不全

3) 心ブロック、うっ血性心不全、脳虚血、心停止、脳血管障害

4) 全身性エリテマトーデス

(3) 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
眼	角膜知覚低下、複視、結膜炎（アレルギー性結膜炎を含む）、灼熱感・かゆみ・異物感等の眼刺激症状、霧視・視力低下等の視力障害、角膜炎・角膜びらん・角膜上皮障害等の角膜障害、結膜充血、眼瞼炎（アレルギー性眼瞼炎を含む）、眼乾燥感、眼痛、眼瞼下垂、結膜浮腫、眼瞼浮腫、濾胞性結膜炎、眼脂、羞明
眼（無水晶体眼又は眼底に病変のある患者等に長期連用した場合）	眼底黄斑部に浮腫、混濁（定期的に視力測定、眼底検査を行うなど観察を十分に行うこと）
循環器	失神、浮腫、レイノー現象、四肢冷感、動悸、徐脈等の不整脈、低血圧
精神神経系	抑うつ、重症筋無力症の増悪、悪夢、感覚異常、頭痛、めまい、不眠
消化器	下痢、消化不良、腹痛、悪心、口渇
その他	脱力感、耳鳴、筋肉痛、不快、胸部圧迫感、発疹、倦怠感、咳

(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

【禁忌（次の患者には投与しないこと）】（抜粋）
(3) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

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、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、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されていない。]
(2) 本剤投与中は授乳を避けること。[ヒト母乳中へ移行することがある]
(参考) 器官形成期のラットに500mg/kg/dayを経口投与した試験で骨化遅延が、マウスに1,000mg/kg/day、ウサギに200mg/kg/dayを経口投与した試験で死亡胎児数の増加が認められている。

11. 小児等への投与

小児等に対する安全性は確立されていない。

12. 臨床検査結果に及ぼす影響

該当しない

13. 過量投与

<参考>

過量投与時の処置法として、USPDI（2006年版）に次のように記載されている。

- ① 大量に点眼した場合は、すぐに水道水（温かい）で洗い流すこと。
- ② β -遮断点眼剤を誤って服用した場合は、活性炭の服用、あるいは胃洗浄を行うことがさらなる全身吸収を低下させるために適切であると思われる。
- ③ 全身症状がみられた場合、薬剤投与は中止すること。
- ④ 症状の重症度に応じ、必要であれば以下の対処、対症療法を行う。

1) 徐脈の場合：

迷走神経を遮断するため、アトロピン（0.25～2mg）を静脈内投与すること。徐脈が持続して見られる場合、イソプレナリン塩酸塩を慎重に投与する。必要であれば、経静脈ペースメーカーを使用する。

2) 低血圧の場合：

グルカゴン、ドブタミン、ドパミン、ノルアドレナリンなど交感神経刺激作用を有する昇圧剤を使用する（交感神経刺激作用を有する昇圧剤の使用上の注意について、相互作用並びに関連事項の欄を参照すること）。

3) 気管支痙攣の場合：

イソプレナリン塩酸塩を投与すること。必要であれば β_2 -受容体刺激薬、テオフィリン誘導体を併用する。

4) 急性心不全の場合：

速やかにジギタリス、利尿薬、酸素を投与すること。効果が見られない場合には、アミノフィリンを静脈内投与する。また、必要であればグルカゴン塩酸塩を投与する。

5) 心ブロックⅡ度、Ⅲ度の場合：

イソプレナリン塩酸塩又は経静脈ペースメーカーを使用すること。

14. 適用上の注意

点眼時：

- (1) 点眼に際しては原則として患者は仰臥位をとり、患眼を開瞼させ結膜嚢内に点眼し、1～5分間閉瞼して涙嚢部を圧迫させた後開瞼すること。
- (2) 使用時、キャップをしたまま点眼瓶を下に向け、1回振ってから（何回も振る必要はない）キャップを開けて点眼すること。
- (3) 薬液汚染防止のため、点眼のとき、容器の先端が眼やまわりの組織に触れないように注意すること。

15. その他の注意

該当しない

16. その他

該当しない

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 10. 妊娠、産婦、授乳婦等への投与」の項

(P. 19) 参照

(4) その他の特殊毒性

眼刺激性試験⁴⁾

<ウサギ>

ウサギの左眼に本剤（チモロールXE点眼液0.25%又は0.5%「センジュ」）、標準製剤（点眼剤、0.25%又は0.5%）を、右眼には生理食塩液を、3時間間隔で1日3回、14日間連続点眼し、判定基準に従って角膜、虹彩及び結膜の状態を観察、スコア評価した。

その結果、本剤に起因した眼刺激性はいずれも軽微であり、標準製剤（点眼剤、0.25%及び0.5%）でもほぼ同程度の眼刺激性が認められたことから、眼刺激性について差異はないと推察された。

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分

製 剤：チモロールXE点眼液0.25%「センジュ」、チモロールXE点眼液0.5%「センジュ」

該当しない

有効成分：劇薬

2. 有効期間又は使用期限

使用期限：製造後2年

3. 貯法・保存条件

貯法：遮光保存、室温保存、気密容器（凍結を避けること）

4. 薬剤取扱い上の注意点

(1) 薬局での取り扱い上の留意点について

該当しない

(2) 薬剤交付時の取扱いについて（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 14. 適用上の注意」の項（P.20）参照

くすりのしおり：あり

(3) 調剤時の留意点について

該当しない

5. 承認条件等

該当しない

6. 包 装

チモロールXE点眼液0.25%「センジュ」：2.5mL×10

チモロールXE点眼液0.5%「センジュ」：2.5mL×10

7. 容器の材質

5 mL点眼瓶

容器本体：ポリプロピレン

ノズル：ポリエチレン

キャップ：ポリプロピレン

8. 同一成分・同効薬

同一成分薬：チモプトール点眼液0.25%・0.5%、チモプトールXE点眼液0.25%・0.5%、
リズモンTG点眼液0.25%・0.5%等

同効薬：カルテオロール塩酸塩、チモロールマレイン酸塩、ニプラジロール、
ベタキシソロール塩酸塩、レボブノロール塩酸塩

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

販売名	製造販売承認年月日	承認番号
チモロールXE点眼液0.25%「センジュ」	2016年2月15日 (承継日：2023年4月3日)	22800AMX00213000
チモロールXE点眼液0.5%「センジュ」	2016年2月15日 (承継日：2023年4月3日)	22800AMX00214000

11. 薬価基準収載年月日

2023年5月24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

該当しない

16. 各種コード

販売名	HOT（13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
チモロールXE点眼液 0.25%「センジュ」	1293234010101	1319702Q3088	622932301
チモロールXE点眼液 0.5%「センジュ」	1293241010101	1319702Q4084	622932401

17. 保険給付上の注意

該当しない

XI. 文 献

1. 引用文献

- 1) 第十八改正日本薬局方解説書（廣川書店），C-3266，2021.
- 2) 千寿製薬株式会社 社内資料：生物学的同等性試験（0.25%）
- 3) 千寿製薬株式会社 社内資料：生物学的同等性試験（0.5%）
- 4) 千寿製薬株式会社 社内資料：眼刺激性試験

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

該当しない

XIII. 備 考

その他の関連資料

該当資料なし

