

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

β-遮断剤

日本薬局方 プロプラノロール塩酸塩錠
プロプラノロール塩酸塩錠 10mg 「ツルハラ」
Propranolol Hydrochloride Tablets 「TSURUHARA」

剤形	錠剤
製剤の規制区分	劇薬 処方箋医薬品(注意-医師等の処方箋により使用すること)
規格・含量	1錠中プロプラノロール塩酸塩 10mg 含有
一般名	和名:プロプラノロール塩酸塩 洋名:Propranolol Hydrochloride
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:2013年12月24日(販売名変更による) 薬価基準収載年月日:2014年6月20日(販売名変更による) 販売年月日:1981年9月1日
開発・製造販売(輸入)・ 提携・販売会社名	製造販売元:鶴原製薬株式会社
医薬情報担当者の連絡先	
問い合わせ窓口	鶴原製薬株式会社 医薬情報部 TEL:072-761-1456(代表) FAX:072-760-5252 医療関係者向けホームページ http://www.tsuruhara-seiyaku.co.jp/member/

本IFは2021年12月改訂（第15版）の添付文書の記載に基づき作成した

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・医療環境が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、添付文書で赤字・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	2. 禁忌内容とその理由(原則禁忌を含む).....	13
1. 開発の経緯.....	1	3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由.....	13
2. 製品の治療学的・製剤学的特性.....	1	4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由.....	13
II. 名称に関する項目	2	5. 慎重投与内容とその理由.....	13
1. 販売名.....	2	6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法.....	14
2. 一般名.....	2	7. 相互作用.....	14
3. 構造式又は示性式.....	2	8. 副作用.....	15
4. 分子式及び分子量.....	2	9. 高齢者への投与.....	17
5. 化学名(命名法).....	2	10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与.....	17
6. 慣用名、別名、略号、記号番号.....	2	11. 小児等への投与.....	18
7. CAS登録番号.....	2	12. 臨床検査結果に及ぼす影響.....	18
III. 有効成分に関する項目	3	13. 過量投与.....	18
1. 物理化学的性質.....	3	14. 適用上の注意.....	18
2. 有効成分の各種条件下における安定性.....	3	15. その他の注意.....	18
3. 有効成分の確認試験法.....	3	16. その他.....	18
4. 有効成分の定量法.....	3	IX. 非臨床試験に関する項目	19
IV. 製剤に関する項目	4	1. 薬理試験.....	19
1. 剤形.....	4	2. 毒性試験.....	19
2. 製剤の組成.....	4	X. 管理的事項に関する項目	20
3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意.....	4	1. 規制区分.....	20
4. 製剤の各種条件下における安定性.....	4	2. 有効期間又は使用期限.....	20
5. 調製法及び溶解後の安定性.....	4	3. 貯法・保存条件.....	20
6. 他剤との配合変化(物理化学的変化).....	4	4. 薬剤取扱い上の注意点.....	20
7. 溶出性.....	5	5. 承認条件等.....	20
8. 生物学的試験法.....	6	6. 包装.....	20
9. 製剤中の有効成分の確認試験法.....	6	7. 容器の材質.....	20
10. 製剤中の有効成分の定量法.....	6	8. 同一成分・同効薬.....	20
11. 力価.....	6	9. 国際誕生年月日.....	20
12. 混入する可能性のある夾雑物.....	6	10. 製造販売承認年月日及び承認番号.....	20
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報.....	6	11. 薬価基準収載年月日.....	21
14. その他.....	6	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.....	21
V. 治療に関する項目	7	13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容.....	21
1. 効能又は効果.....	7	14. 再審査期間.....	21
2. 用法及び用量.....	7	15. 投薬期間制限医薬品に関する情報.....	21
3. 臨床成績.....	8	16. 各種コード.....	21
VI. 薬効薬理に関する項目	9	17. 診療報酬上の注意.....	21
1. 薬理学的に関連ある化合物又は化合物群.....	9	X I. 文献	22
2. 薬理作用.....	9	1. 引用文献.....	22
VII. 薬物動態に関する項目	10	2. その他の参考文献.....	22
1. 血中濃度の推移・測定法.....	10	X II. 参考資料	22
2. 薬物速度論的パラメータ.....	11	1. 主な外国での発売状況.....	22
3. 吸収.....	11	2. 海外における臨床支援情報.....	22
4. 分布.....	11	X III. 備考	22
5. 代謝.....	11	その他の関連資料.....	22
6. 排泄.....	12		
7. トランスポーターに関する情報.....	12		
8. 透析等による除去率.....	12		
VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目	13		
1. 警告内容とその理由.....	13		

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

アイデイトロール 10 は、鶴原製薬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、1976年5月31日に承認を取得、1981年9月に上市した。

その後、「医療事故を防止するための医薬品の表示事項及び販売名の取り扱いについて」（平成12年9月19日付医薬発第935号）に基づき、2009年4月7日に「アイデイトロール錠10mg」に販売名変更の承認を得て2009年9月25日に上市した。

その後、「医療用後発医薬品の承認申請にあたっての販売名の命名に関する留意事項について」（平成17年9月22日 薬食審査発第0922001号）に基づき、2013年12月24日に『プロプラノロール塩酸塩錠10mg「ツルハラ」』に販売名変更の承認を得て、2014年6月20日より販売となった。

2. 製品の治療学的・製剤学的特性

本剤の成分である塩酸プロプラノロールは非選択的 β 受容体遮断剤で、ISA（内因性交感神経刺激作用）を有しない。

Ⅱ. 名称に関する項目

1. 販売名

(1)和名 : プロプラノロール塩酸塩錠 10mg 「ツルハラ」

(2)洋名 : Propranolol Hydrochloride Tablets 10mg 「TSURUHARA」

(3)名称の由来

一般名+剤形+規格(含量)+「ツルハラ」

〔「医療用後発医薬品の承認申請にあたっての販売名の命名に関する留意事項について」

(平成 17 年 9 月 22 日 薬食審査発第 0922001 号)に基づく〕

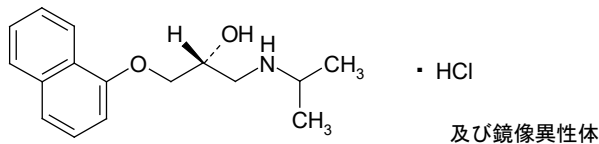
2. 一般名

(1)和名(命名法) : プロプラノロール塩酸塩 (JAN)

(2)洋名(命名法) : Propranolol Hydrochloride

(3)ステム : プロプラノロール系の β 受容体遮断剤 -olol

3. 構造式又は示性式



4. 分子式及び分子量

分子式 : $C_{16}H_{21}NO_2 \cdot HCl$

分子量 : 295.80

5. 化学名(命名法)

(2*RS*)-1-(1-Methylethyl)amino-3-(naphthalen-1-yloxy) propan-2-ol monohydrochloride

6. 慣用名、別名、略号、記号番号

特になし

7. CAS登録番号

318-98-9

Ⅲ. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質

(1)外観・性状 :白色の結晶性の粉末である。

(2)溶解性 :メタノールに溶けやすく、水又は酢酸(100)にやや溶けやすく、
エタノール(99.5)にやや溶けにくい。

(3)吸湿性 :該当資料なし

(4)融点(分解点)、沸点、凝固点 :融 点 163~166°C

(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 :メタノール溶液(1→40)は旋光性を示さない。

光によって徐々に帯黄白色~淡褐色になる。

pH :本品 0.5g を水 50mL に溶かした液の pH は 5.0~6.0 である。

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

日局「プロプラノロール塩酸塩」による

4. 有効成分の定量法

日局「プロプラノロール塩酸塩」による

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別、外観及び性状：

白色の片面に割線を有する錠剤

直径：約 6.0mm

厚さ：約 2.5mm

質量：約 90mg

(2) 製剤の物性：該当資料なし

(3) 識別コード：TSU001

(4) pH、浸透圧比、粘度、比重、無菌の旨及び安定な pH 域等：該当しない

2. 製剤の組成

(1) 有効成分(活性成分)の含量：1錠中プロプラノロール塩酸塩 10mg

(2) 添加物：乳糖水和物、バレイシヨデンブ、結晶セルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ステアリン酸マグネシウム

(3) その他：該当資料なし

3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意

該当資料なし

4. 製剤の各種条件下における安定性

安定性データ記載

長期保存試験 PTP包装 室温

	性状	確認試験	重量偏差試験	崩壊試験	定量 (%)
製造時	白色割線入り錠剤	陽性	適	1.30～3.20	99.0～100.3
5年	同上	同上	同上	2.02～3.34	98.9～99.2

長期保存試験 バラ包装 室温

	性状	確認試験	重量偏差試験	崩壊試験	定量 (%)
製造時	白色割線入り錠剤	陽性	適	1.30～3.20	99.0～100.3
5年	同上	同上	同上	2.12～4.06	99.1～101.2

5. 調製法及び溶解後の安定性

該当資料なし

6. 他剤との配合変化(物理化学的变化)

該当資料なし

7. 溶出性

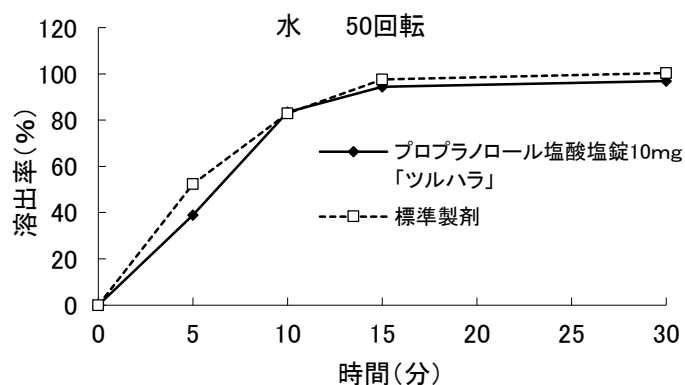
プロプラノロール塩酸塩錠 10mg 「ツルハラ」の溶出は、日本薬局方医薬品各条に定められたプロプラノロール塩酸塩錠の溶出規格に適合した。

試験方法：溶出試験法第2法（パドル法）

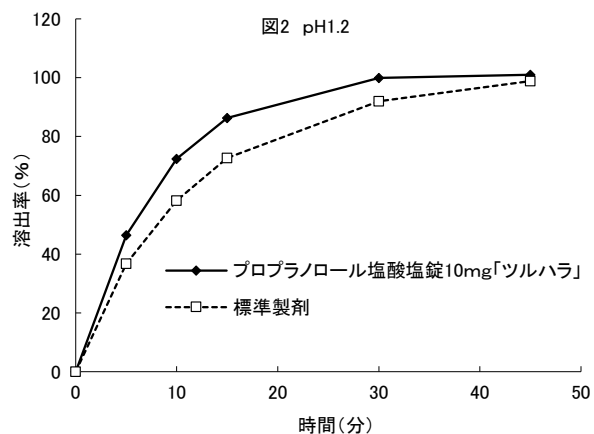
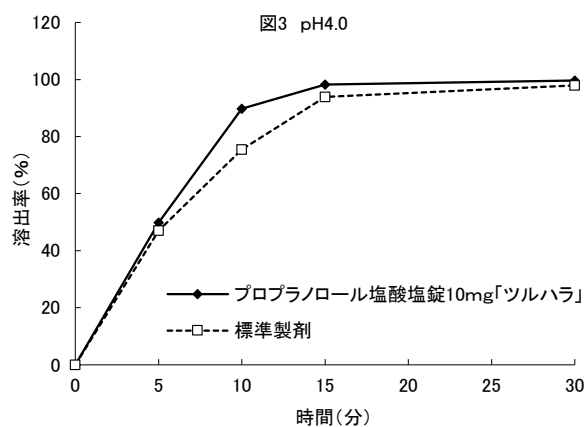
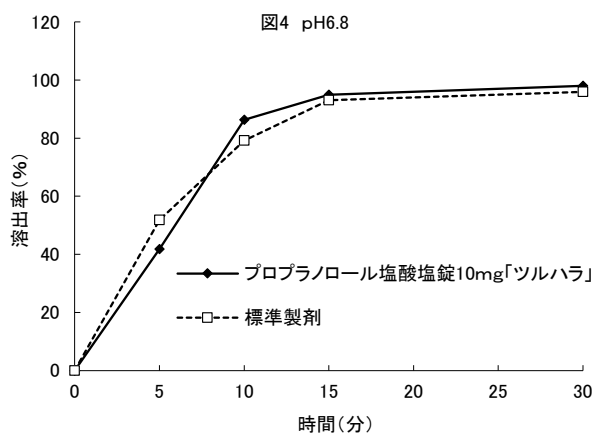
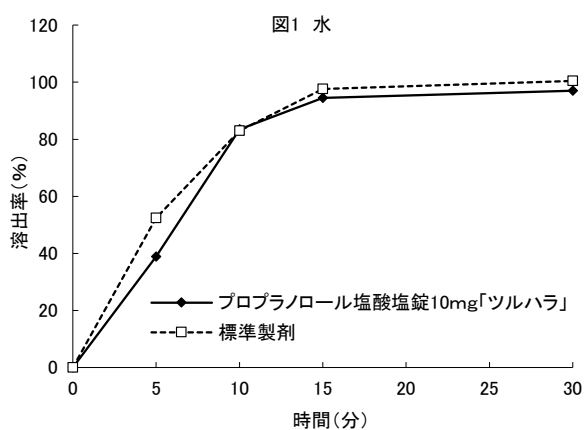
回転数：毎分50回転

試験液：水（日本薬局方精製水）

溶出規格：15分 80%以上



標準製剤を対照としたプロプラノロール塩酸塩錠 10mg 「ツルハラ」の溶出試験結果を図1～4にそれぞれ示す。プロプラノロール塩酸塩錠 10mg 「ツルハラ」の溶出パターンは、標準製剤と同等であった。



8. 生物学的試験法

該当資料なし

9. 製剤中の有効成分の確認試験法

日局「プロプラノロール塩酸塩錠」による

10. 製剤中の有効成分の定量法

日局「プロプラノロール塩酸塩錠」による

11. 力価

該当資料なし

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

該当資料なし

14. 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

本態性高血圧症（軽症～中等症）

狭心症

褐色細胞腫手術時

期外収縮（上室性、心室性）、発作性頻拍の予防、頻拍性心房細動（徐脈効果）、洞性頻脈、新鮮心房細動、発作性心房細動の予防

片頭痛発作の発症抑制

右心室流出路狭窄による低酸素発作の発症抑制

<効能・効果に関連する使用上の注意>

1) 期外収縮（上室性、心室性）、発作性頻拍の予防、頻拍性心房細動（徐脈効果）、洞性頻脈、新鮮心房細動、発作性心房細動の予防

小児等に、期外収縮（上室性、心室性）、発作性頻拍の予防、頻拍性心房細動（徐脈効果）、洞性頻脈、新鮮心房細動、発作性心房細動の予防を目的に本剤を使用する場合、小児等の不整脈治療に熟練した医師が監督すること。基礎心疾患のある場合は、有益性がリスクを上回ると判断される場合にのみ投与すること。

2) 片頭痛発作の発症抑制

本剤は、片頭痛発作の急性期治療のみでは日常生活に支障をきたしている患者にのみ投与すること。

3) 右心室流出路狭窄による低酸素発作の発症抑制

ファロー四徴症等を原疾患とする右心室流出路狭窄による低酸素発作を起こす患者に投与すること。

2. 用法及び用量

1. 本態性高血圧症（軽症～中等症）に使用する場合

通常、成人にはプロプラノロール塩酸塩として1日 30～60mg より投与をはじめ、効果不十分な場合は120mg まで漸増し、1日3回に分割経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

2. 狭心症、褐色細胞腫手術時に使用する場合

通常、成人にはプロプラノロール塩酸塩として1日 30mg より投与をはじめ、効果が不十分な場合は60mg、90mg と漸増し、1日3回に分割経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

3. 期外収縮（上室性、心室性）、発作性頻拍の予防、頻拍性心房細動（徐脈効果）、洞性頻脈、新鮮心房細動、発作性心房細動の予防に使用する場合

成人：通常、成人にはプロプラノロール塩酸塩として1日 30mg より投与をはじめ、効果が不十分な場合は60mg、90mg と漸増し、1日3回に分割経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

小児：通常、小児にはプロプラノロール塩酸塩として1日 0.5～2mg/kg を、低用量から開始し、1日3～4回に分割経口投与する。なお、年齢、症状により適宜増減する。効果不十分な場合には1日 4mg/kg まで増量することができるが、1日投与量として90mg を超えないこと。

4. 片頭痛発作の発症抑制に使用する場合

通常、成人にはプロプラノロール塩酸塩として1日20～30mgより投与をはじめ、効果が不十分な場合は60mgまで漸増し、1日2回あるいは3回に分割経口投与する。

5. 右心室流出路狭窄による低酸素発作の発症抑制に使用する場合

通常、乳幼児にはプロプラノロール塩酸塩として1日0.5～2mg/kgを、低用量から開始し、1日3～4回に分割経口投与する。なお、症状により適宜増減する。効果不十分な場合には1日4mg/kgまで増量することができる。

<用法・用量に関連する使用上の注意>

褐色細胞腫の患者では、本剤投与により急激に血圧が上昇することがあるので本剤を単独で投与しないこと。褐色細胞腫の患者に投与する場合には、 α 遮断剤で初期治療を行った後に本剤を投与し、常に α 遮断剤を併用すること。

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

(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

2. 薬理作用

(1)作用部位・作用機序

抗不整脈作用

カテコールアミン刺激による心筋や刺激伝導系の過度の興奮を抑制して不整脈の発生を防止する。麻酔ネコでイソプロテレノールによる頻脈を抑制し、フローセン麻酔イヌにおいてもアドレナリンによる不整脈の発生を著明に抑制する。^{1) 2)}

抗狭心症作用

心機能を抑制することによって心筋酸素消費を減少させ、狭心症状を改善する。イヌ、ネコで心筋収縮力を低下させ、心拍出量、心拍数、一回拍出量を減少させることが報告されている。^{1) 2) 3)}

血圧低下作用

作用機序は十分解明されていないが、心拍出量低下、レニン分泌抑制作用による他、一部中枢神経系を介しての作用が考えられている。

イヌ、ネコに投与した場合心機能低下と血圧低下がみられ、³⁾ ウサギにおいても平均血圧、血漿レニン活性の低下が認められている。^{4) 5)}

(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

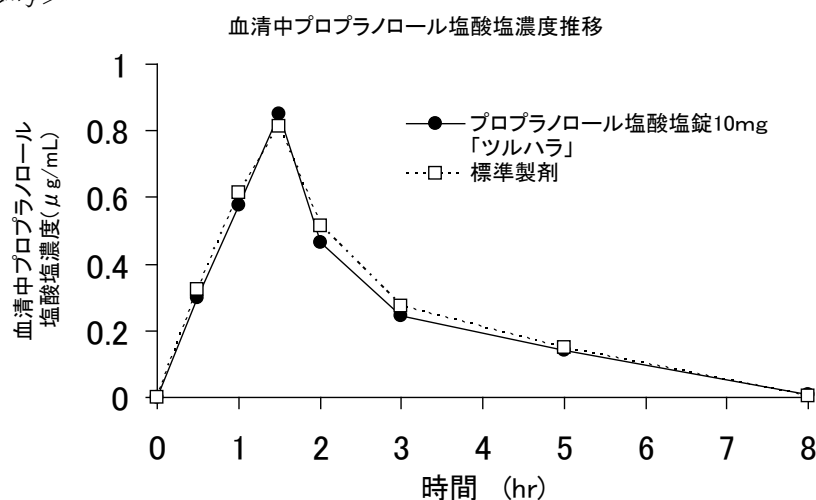
該当資料なし

(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

<参考>



プロプラノロール塩酸塩錠 10m g 「ツルハラ」と標準製剤との生物学的同等性を検討するため、家兎を用いたクロスオーバー法による両製剤投与後の血清中プロプラノロール塩酸塩濃度推移を比較した場合、投与後 1.5 時間目に両製剤とも最高血清中濃度に達し、プロプラノロール塩酸塩錠 10 m g 「ツルハラ」では平均 $0.85 \mu\text{g/mL}$ 、標準製剤では $0.83 \mu\text{g/mL}$ 検出された。その後減少し、投与後 5 時間で両製剤ともピーク時の 1/4 の濃度になった。

この結果について、くり返しのある 2 元配置で分散分析したところ、投与順序 (A 因子) および投与製剤 (B 因子) の寄与は小さく問題はなかった。また、各時間におけるプロプラノロール塩酸塩濃度の平均値について有意差検定をした結果、どの時間でも有意差は認められなかった。以上の実験及び統計学的検討の結果から、プロプラノロール塩酸塩錠 10m g 「ツルハラ」および標準製剤は同等の製剤であると認められた。

(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)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

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

(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

該当資料なし

(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

該当なし

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) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
- (2) 気管支喘息、気管支痙攣のおそれのある患者〔気管支を収縮し、喘息症状が誘発又は悪化するおそれがある。〕
- (3) 糖尿病性ケトアシドーシス、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) 高度又は症状を呈する徐脈、房室ブロック（Ⅱ、Ⅲ度）、洞房ブロック、洞不全症候群のある患者〔これらの症状が悪化するおそれがある。〕
- (5) 心原性ショックの患者〔心機能を抑制し、症状が悪化するおそれがある。〕
- (6) 肺高血圧による右心不全のある患者〔心機能を抑制し、症状が悪化するおそれがある。〕
- (7) うっ血性心不全のある患者〔心機能を抑制し、症状が悪化するおそれがある。〕
- (8) 低血圧症の患者〔心機能を抑制し、症状が悪化するおそれがある。〕
- (9) 長期間絶食状態の患者〔低血糖症状を起こしやすく、かつその症状をマスクし、発見を遅らせる危険性がある。〕
- (10) 重度の末梢循環障害のある患者（壊疽等）〔症状が悪化するおそれがある。〕
- (11) 未治療の褐色細胞腫の患者（「用法・用量に関連する使用上の注意」の項参照）
- (12) 異型狭心症の患者〔症状が悪化するおそれがある。〕
- (13) リザトリプタン安息香酸塩を投与中の患者（「相互作用」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」を参照すること。）

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」を参照すること。）

5. 慎重投与内容とその理由

- 1) うっ血性心不全のおそれのある患者〔心機能を抑制し、うっ血性心不全が発現するおそれがあるの
で、観察を十分に行い、ジギタリス剤を併用するなど、慎重に投与すること。〕
- 2) 甲状腺中毒症の患者〔中毒症状をマスクするおそれがある。〕
- 3) 特発性低血糖症、コントロール不十分な糖尿病、絶食状態（手術前後等）の患者〔低血糖症状を起こしやすく、かつその症状をマスクしやすいので血糖値に注意すること。〕
- 4) 重篤な肝、腎機能障害のある患者〔薬物の代謝・排泄が影響をうける可能性がある。〕

- 5) 重度でない末梢循環障害のある患者（レイノー症候群、間欠性跛行症等）〔症状が悪化するおそれがある。〕
- 6) 徐脈のある患者（「禁忌」の項参照）〔徐脈が悪化するおそれがある。〕
- 7) 房室ブロック（I度）のある患者〔房室伝導時間が延長し、症状が悪化するおそれがある。〕
- 8) 高齢者〔「重要な基本的注意」及び「高齢者への投与」の項参照〕
- 9) 小児等〔痙攣や昏睡を伴う重度の低血糖を起こすことがある。〕

6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

- 1) 投与は少量より開始し、長期投与の場合は心機能検査（脈拍・血圧・心電図・X線等）を定期的に行うこと。特に徐脈になったとき及び低血圧を起こした場合には減量又は中止すること。また、必要に応じアトロピンなどを使用すること。
なお、肝機能、腎機能、血液像等に注意すること。
- 2) 本剤使用中の狭心症の患者で急に投与を中止したとき、症状が悪化したり、心筋梗塞を起こした症例が報告されているので、休薬を要する場合は徐々に減量し、観察を十分に行うこと。
また、患者に医師の指示なしに服薬を中止しないよう注意すること。狭心症以外の適用、例えば不整脈で投与する場合でも特に高齢者においては同様の注意をすること。
- 3) 片頭痛患者においては、本剤は発現した頭痛発作を緩解する薬剤ではないので、本剤投与中に頭痛発作が発現した場合には必要に応じて頭痛発作治療薬を頓用させること。投与前にこのことを患者に十分に説明しておくこと。
- 4) 片頭痛患者においては、本剤投与中は症状の経過を十分に観察し、頭痛発作発現の消失・軽減により患者の日常生活への支障がなくなったら一旦本剤の投与を中止し、投与継続の必要性について検討すること。なお、症状の改善が認められない場合には、漫然と投与を継続しないこと。
- 5) 褐色細胞腫の手術時に使用する場合を除き、手術前 24 時間は投与しないことが望ましい。
- 6) めまい、ふらつきがあらわれることがあるので、本剤投与中の患者（特に投与初期）には、自動車の運転等危険を伴う機械の作業に注意させること。

7. 相互作用

本剤は主として肝代謝酵素 CYP2D6、CYP1A2、CYP2C19 で代謝される。

(1) 併用禁忌とその理由

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
リザトリプタン安息香酸塩（マクサルト）	リザトリプタンの消失半減期が延長、AUCが増加し、作用が増強する可能性がある。 本剤投与中あるいは本剤投与中止から 24 時間以内の患者にはリザトリプタンを投与しないこと。	相互作用のメカニズムは解明されていないが、本剤がリザトリプタンの代謝を阻害する可能性が示唆されている。

(2)併用注意とその理由

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
交感神経系に対し抑制的に作用する他の薬剤 レセルピン、 β遮断剤（チモロール等の点眼剤を含む）等	交感神経系の過剰の抑制（徐脈、心不全等）をきたすことがあるので、減量するなど慎重に投与すること。	相互に作用（交感神経抑制作用）を増強させる。
血糖降下剤 インスリン、トルブタミド、アセトヘキサミド等	血糖降下作用が増強されることがある。また、低血糖症状（頻脈等）をマスクすることがあるので血糖値に注意すること。	血糖値が低下するとカテコールアミンが副腎から分泌され、肝でのグリコーゲンの分解を促し、血糖値を上昇させる。このとき、肝臓のβ受容体が遮断されていると、カテコールアミンによる血糖上昇作用が抑えられ、血糖降下作用が増強する可能性がある。また、カテコールアミンによる頻脈のような低血糖症状がマスクされると考えられている。
カルシウム拮抗剤 ベラパミル、ジルチアゼム、ニフェジピン等	ベラパミル、ジルチアゼム等では、低血圧、徐脈、房室ブロック等の伝導障害、心不全が発現するおそれがあるので減量するなど注意すること。また、ジヒドロピリジン系薬剤でも、低血圧、心不全が発現するおそれがあるので注意すること。本剤からカルシウム拮抗剤の静脈投与に変更する場合には48時間以上あけること。	相互に作用（心収縮力や刺激伝導系の抑制作用、降圧作用等）を増強させる。薬物動態的な相互作用のメカニズムは解明されていないが、肝血流量の変化によって本剤の代謝が影響をうけると考えられている。
クロニジン	クロニジンの投与中止後のリバウンド現象（血圧上昇、頭痛、嘔気等）を増強する可能性がある。クロニジンを中止する場合には、本剤を先に中止し、その後数日間観察した後、クロニジンを中止すること。また、クロニジンから本剤へ投与を変更する場合にはクロニジンを中止した数日後から本剤を投与すること。	クロニジンを投与されている患者でクロニジンを中止すると、血中カテコールアミンが上昇し、血圧上昇をきたす。β遮断剤が投与されていると、カテコールアミンによるα刺激作用が優位になり、血管収縮がさらに増強される。
クラス I 抗不整脈剤 ジソピラミド、プロカイナミド、アジマリン等 クラス III 抗不整脈剤 アミオダロン等	過度の心機能抑制（徐脈、心停止等）があらわれることがあるので、減量するなど慎重に投与すること。	抗不整脈剤は陰性変力作用及び陰性変時作用を有する。β遮断剤もカテコールアミンの作用を遮断することにより心機能を抑制するため、併用により心機能が過度に抑制される。
交感神経刺激剤 アドレナリン等	相互の薬剤の効果が減弱する。また、血管収縮、血圧上昇をきたすことがあるので注意すること。	非選択性のβ遮断剤により末梢血管のβ受容体が遮断された状態でアドレナリンなどの交感神経作動薬が投与されると、α受容体を介する血管収縮作用のみがあらわれる。また、徐脈は副交感神経の反射によるものである。
麻酔剤 セボフルラン等	反射性頻脈が弱まり、低血圧のリスクが増加することがある。陰性変力作用の小さい麻酔剤を選択すること。また、心筋抑制作用を有する麻酔剤との併用は出来るだけ避けること。	麻酔剤により低血圧が起こると反射性の頻脈が起こる。β遮断剤が併用されていると、反射性の頻脈を弱め、低血圧が強められる可能性がある。また、陰性変力作用を有する麻酔剤では、相互に作用を増強させる。

リドカイン	リドカインの代謝を遅延させ、血中濃度を上昇させることがあるので併用は避けること。	本剤が肝血流量を減らし、また肝の薬物代謝酵素を阻害するために、リドカインの代謝が遅れると考えられている。
ジギタリス製剤	房室伝導時間が延長し、徐脈、房室ブロック等が発現することがあるので注意すること。	ジギタリス、 β 遮断剤はともに房室結節伝導時間を延長させる。ジギタリス中毒時には特に注意を要する。
シメチジン	本剤の血中濃度が上昇し、作用が増強する可能性があるので注意すること。	シメチジンが肝血流量を低下させ、また、肝の薬物代謝酵素を阻害することにより、肝での本剤の分解が低下し、血中濃度が上昇すると考えられている。
クロルプロマジン	本剤とクロルプロマジンの作用がそれぞれに増強することがある。	本剤とクロルプロマジンが薬物代謝酵素を競合するために、本剤、クロルプロマジンともに血中濃度が上昇すると考えられている。
ヒドララジン	本剤の血中濃度が上昇し、作用が増強する可能性があるので注意すること。	ヒドララジンが肝血流量を増加させるためと考えられている。
麦角アルカロイド エルゴタミン等	下肢の疼痛、冷感、チアノーゼ等が発現することがあるので注意すること。	麦角アルカロイドと β 遮断剤が相乗的に末梢灌流を低下させると考えられている。
非ステロイド性抗炎症剤 インドメタシン等	本剤の降圧作用が減弱することがある。	非ステロイド性抗炎症剤は血管拡張作用を有するプロスタグランジンの合成を阻害する。
アルコール	本剤の血中濃度の変動により、作用が減弱または増強する可能性があるので注意すること。	アルコールにより本剤の吸収、代謝が変動するためと考えられている。
リファンピシン	本剤の血中濃度が低下し、作用が減弱する可能性があるので注意すること。	リファンピシンが肝酵素を誘導し、本剤の代謝・消失を促進すると考えられている。
キニジン、プロパフェノン	本剤の血中濃度が上昇し、作用が増強する可能性があるので注意すること。	本剤はチトクローム P450 によって代謝をうける。このため、チトクローム P450 によって代謝をうける薬剤との間で、血中濃度が影響をうける可能性がある。
ワルファリン	ワルファリンの血中濃度が上昇し、作用が増強する可能性があるので注意すること。	相互作用のメカニズムは解明されていないが、本剤がワルファリンの肝代謝を阻害することが考えられている。
フィンゴリモド	フィンゴリモドの投与開始時に本剤を併用すると重度の徐脈や心ブロックが認められることがある。	共に徐脈や心ブロックを引き起こすおそれがある。

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（頻度不明）

1. うっ血性心不全（又はその悪化）、徐脈、末梢性虚血（レイノー様症状等）、房室ブロック、失神を伴う起立性低血圧：このような症状があらわれた場合には、減量又は中止するなど適切な処置を行うこと。

2. 無顆粒球症、血小板減少症、紫斑病：このような症状があらわれた場合には、減量又は中止するなど適切な処置を行うこと。
3. 気管支痙攣、呼吸困難、喘鳴：このような症状があらわれた場合には、減量又は中止し、必要に応じてβ₂作動薬を用いるなど適切な処置を行うこと。

(3)その他の副作用

	頻 度 不 明
過敏症 ^{注1)}	発疹等
循 環 器	低血圧、胸内苦悶、労作時息切れ、胸部不快・不安感
精神神経系	頭痛、めまい、ふらふら感、眠気、不眠、幻覚、抑うつ、悪夢、錯乱、しびれ、気分の変化、精神変調等
眼 ^{注2)}	視力異常、霧視、涙液分泌減少
消 化 器	口渇、悪心、嘔吐、食欲不振、上腹部不快感、腹部痙攣、便秘、下痢等
肝 臓	肝機能異常(AST(GOT)、ALT(GPT)、Al-Pの上昇等)
そ の 他	脱力感、疲労感、筋肉痛、可逆的脱毛、LDH 上昇、血中尿素上昇、血糖値低下、乾癬様皮疹、乾癬悪化、抗核抗体陽性化、重症筋無力様症状、重症筋無力症悪化

注1) 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。

注2) 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。〔角膜潰瘍等の重篤な合併症を防止するため〕

(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

該当資料なし

9. 高齢者への投与

高齢者には、次の点に注意し、少量から投与を開始するなど患者の状態を観察しながら慎重に投与すること。

- 1) 高齢者では一般に過度の降圧は好ましくないとされている。〔脳梗塞等が起こるおそれがある。〕
- 2) 休薬を要する場合は、徐々に減量する。〔「重要な基本的注意」の項参照〕

10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

- 1) 妊娠中の投与により新生児の発育遅延、血糖値低下、呼吸抑制が認められたとの報告があり、また、動物実験で胎仔に対して、母体より長時間β遮断作用を示すことが報告されているので、妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には、緊急やむを得ない場合以外は投与しないことが望ましい。
- 2) 母乳中へ移行することが報告されているので、投与中は授乳を避けさせること。

11. 小児等への投与

- 1) 期外収縮（上室性、心室性）、発作性頻拍の予防、頻拍性心房細動（徐脈効果）、洞性頻脈、新鮮心房細動、発作性心房細動の予防
低出生体重児に対する安全性は確立していない。
- 2) 本態性高血圧症（軽症～中等症）、狭心症、褐色細胞腫手術時、片頭痛発作の発症抑制
小児等に対する安全性は確立していない。
- 3) 右心室流出路狭窄による低酸素発作の発症抑制
低出生体重児及び新生児に対する安全性は確立していない。

12. 臨床検査結果に及ぼす影響

該当資料なし

13. 過量投与

症状

心血管系：徐脈、低血圧、及び心原性ショックが発現することがある。QRS 延長、1 度から 3 度の AV ブロック、心停止が発現することがある。

中枢神経系：眠気、発作、重症の場合は昏睡が生じることがある。

その他：気管支痙攣、高カリウム血症、及び中枢神経系を介した呼吸抑制が生じるおそれがある。

措置

過度の徐脈をきたした場合には、まずアトロピン硫酸塩水和物（1～2mg）を静注し、更に必要に応じて $\beta 1$ 刺激剤であるドブタミン（毎分 2.5～10 μ g/kg を静注）を投与する。グルカゴン（10mg を静注）が有効であったとの報告もある。気管支痙攣は高用量の $\beta 2$ 作動薬（静注及び吸入—患者の反応に応じて投与量を増減）により消失させることができる。アミノフィリン水和物（静注）、イプラトロピウム（吸入）も考慮すること。グルカゴン（1～2mg を静注）が気管支拡張を促すという報告がある。重度である場合には、酸素又は人工換気が必要である。

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、更には穿孔を起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) アナフィラキシーの既往歴のある患者で、本剤又は他の β 遮断剤投与中に発生したアナフィラキシー反応の増悪を示し、又、アドレナリンによる治療に抵抗性を示したとの報告がある。
- 2) 他の β 遮断剤の投与により血清クレアチンホスホキナーゼ値の上昇がみられたとの報告がある。

16. その他

該当資料なし

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)

該当資料なし

(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：劇薬、処方箋医薬品（注意－医師等の処方箋により使用すること）

有効成分：劇薬、処方箋医薬品（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：5年（安定性試験に基づく）

3. 貯法・保存条件

遮光保存

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

（「規制区分」及び「貯法・保存条件」の項を参照のこと）

(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」の項を参照のこと）

(3)調剤時の留意点について

5. 承認条件等

なし

6. 包装

(PTP)：100錠、1,000錠 (バラ)：1,200錠

7. 容器の材質

P T P包装：ポリ塩化ビニル、アルミ箔

8. 同一成分・同効薬

同一成分薬：インデラル錠10mg（大日本住友）

9. 国際誕生年月日

不明

10. 製造販売承認年月日及び承認番号

製品名	製造販売承認年月日	承認番号
プロプラノロール塩酸塩錠 10mg 「ツルハラ」	2013年12月24日	22500AMX01954000

11. 薬価基準収載年月日

製品名	薬価基準収載年月日
プロプラノロール塩酸塩錠 10mg 「ツルハラ」	2014年6月20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

1983年2月8日：

本態性高血圧症（軽症～中等症）の効能・効果及びそれに伴う用法・用量の追加

2012年10月2日：

小児の用法・用量の追加（先発品の用法・用量に合致させるため一変）

2013年7月5日：

効能・効果、用法・用量追加（先発品の効能・効果、用法・用量に合致させるため一変）

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、投与期間に関する制限は定められていない。

16. 各種コード

製品名	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
プロプラノロール塩酸塩錠 10mg 「ツルハラ」	102527912	2123008F1013	620252712

17. 診療報酬上の注意

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) Black, J. W. et al. : Br. J. Pharmacol. , 25, 577 (1965)
- 2) 岩月賢一他 : 麻酔, 15, 328 (1966)
- 3) Garvey, H. L. et al. : Europ. J. Pharmacol. , 33, 283 (1975)
- 4) Weber, M. A. et. al. : J. Pharmacol. Exp. Ther. , 188, 234 (1974)
- 5) Weber, M. A. et al. : J. Clin. Invest. , 54, 1413 (1974)

2. その他の参考文献

第 18 改正 日本薬局方

X II. 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

X III. 備考

その他の関連資料

なし



製造販売元

鶴原製薬株式会社

大阪府池田市豊島北1丁目16番1号

文献請求先：鶴原製薬（株）医薬情報部