

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

筋緊張緩和剤

処方箋医薬品^注

チザニジン錠1mg「JG」

(チザニジン塩酸塩製剤)

剤形	素錠
製剤の規制区分	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	1錠中 日局 チザニジン塩酸塩 1.144mg を含有 (チザニジンとして 1mg)
一般名	和名：チザニジン塩酸塩 洋名：Tizanidine 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7月9日 (販売名変更による) 薬価基準収載年月日：2013年12月13日 (販売名変更による) 発売年月日：1997年7月11日
開発・製造販売（輸入）・ 提携・販売会社名	販売元：日本ジェネリック株式会社 製造販売元：長生堂製薬株式会社
医薬情報担当者の連絡先	
問い合わせ窓口	日本ジェネリック株式会社 お客様相談室 TEL 0120-893-170 FAX 0120-893-172 医療関係者向けホームページ： https://medical.nihon-generic.co.jp/medical/

本IFは2017年1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、PMDA ホームページ「医薬品に関する情報」

<https://www.pmda.go.jp/safety/info-services/drugs/0001.html>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、PMDA ホームページ「医薬品に関する情報」(<http://www.pmda.go.jp/safety/info-services/drugs/0001.html>)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 PMDA 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, PMDA 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 PMDA 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, 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. 開発の経緯……………6
2. 製品の治療学的・製剤学的特性……………6

II. 名称に関する項目

1. 販売名……………7
2. 一般名……………7
3. 構造式又は示性式……………7
4. 分子式及び分子量……………7
5. 化学名(命名法) ……8
6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号……………8
7. CAS 登録番号……………8

III. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質……………9
2. 有効成分の各種条件下における
安定性……………9
3. 有効成分の確認試験法……………9
4. 有効成分の定量法……………10

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形……………11
2. 製剤の組成……………11
3. 懸濁剤, 乳剤の分散性に対する
注意……………11
4. 製剤の各種条件下における安定性…12
5. 調製法及び溶解後の安定性……………13
6. 他剤との配合変化(物理化学的
変化) ……13
7. 溶出性……………13
8. 生物学的試験法……………16
9. 製剤中の有効成分の確認試験法…16
10. 製剤中の有効成分の定量法……………16
11. 力価……………16
12. 混入する可能性のある夾雑物……………16
13. 注意が必要な容器・外観が特殊
な容器に関する情報……………16
14. その他……………16

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果……………17
2. 用法及び用量……………17
3. 臨床成績……………17

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……………19
2. 薬理作用……………19

VII. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移・測定法……………20
2. 薬物速度論的パラメータ……………21
3. 吸収……………21
4. 分布……………21
5. 代謝……………22
6. 排泄……………22
7. トランスポーターに関する情報…22
8. 透析等による除去率……………22

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……………23
2. 禁忌内容とその理由(原則禁忌
を含む)……………23
3. 効能又は効果に関連する使用上
の注意とその理由……………23
4. 用法及び用量に関連する使用上
の注意とその理由……………23
5. 慎重投与内容とその理由……………23
6. 重要な基本的注意とその理由及
び処置方法……………23
7. 相互作用……………24
8. 副作用……………25
9. 高齢者への投与……………26
10. 妊婦, 産婦, 授乳婦等への投与……………26
11. 小児等への投与……………27
12. 臨床検査結果に及ぼす影響……………27
13. 過量投与……………27
14. 適用上の注意……………27

15. その他の注意	27
16. その他	27

IX. 非臨床試験に関する項目

1. 薬理試験	28
2. 毒性試験	28

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分	29
2. 有効期間又は使用期限	29
3. 貯法・保存条件	29
4. 薬剤取扱い上の注意点	29
5. 承認条件等	29
6. 包装	29
7. 容器の材質	29
8. 同一成分・同効薬	30
9. 国際誕生年月日	30
10. 製造販売承認年月日及び承認番号	30
11. 薬価基準収載年月日	30
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	30
13. 再審査結果, 再評価結果公表年月日及びその内容	30
14. 再審査期間	30
15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	30
16. 各種コード	30
17. 保険給付上の注意	31

X I. 文献

1. 引用文献	32
2. その他の参考文献	32

X II. 参考資料

1. 主な外国での発売状況	33
2. 海外における臨床支援情報	33

X III. 備考

その他の関連資料	34
----------	----

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

本剤は、チザニジン塩酸塩を有効成分とする筋緊張緩和剤である。
長生堂製薬株式会社が後発医薬品として開発を企画し、薬発第 698 号(昭和 55 年 5 月 30 日)に基づき規格及び試験方法を設定、加速試験、同等性試験を実施し、1997 年 3 月にアストネリン錠®1mg として承認を得て、1997 年 7 月販売に至った。

その後、2013 年 7 月にチザニジン錠 1mg 「JG」へ販売名を変更した。

2. 製品の治療学的・製剤学的特性

- (1) 本剤は、筋緊張緩和剤である。
- (2) 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。なお、重大な副作用として、ショック、急激な血圧低下、心不全、呼吸障害、肝炎、肝機能障害、黄疸があらわれることがある。([VIII.8. (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 :

チザニジン錠 1mg 「JG」

(2) 洋名 :

TIZANIDINE Tablets 1mg “JG”

(3) 名称の由来 :

一般名 + 剤形 + 含量 + 「JG」

2. 一般名

(1) 和名(命名法) :

チザニジン塩酸塩(JAN)

(2) 洋名(命名法) :

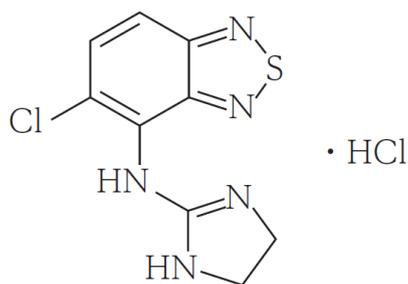
Tizanidine Hydrochloride (JAN)

Tizanidine (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 : $C_9H_8ClN_5S \cdot HCl$

分子量 : 290.17

5. 化学名(命名法)

5-Chloro-*N*-(4,5-dihydro-1*H*-imidazol-2-yl)-2,1,3-benzothiadiazole-4-amine monohydrochloride (IUPAC)

6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号

別名 : 塩酸チザニジン

7. CAS 登録番号

64461-82-1 (Tizanidine Hydrochloride)

51322-75-9 (Tizanidine)

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～淡黄白色の結晶性の粉末である。

(2) 溶解性：

水にやや溶けやすく、エタノール(99.5)に溶けにくく、無水酢酸又は酢酸(100)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：約 290℃(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：

吸光度 $E_{1cm}^{1\%}$ (239nm)：約 835nm (本剤の薄めた 1mol/L アンモニア試液 (1→10) 溶液 (1→125000))

吸光度 $E_{1cm}^{1\%}$ (309nm)：約 352nm (本剤の薄めた 1mol/L アンモニア試液 (1→10) 溶液 (1→125000))

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「チザニジン塩酸塩」の確認試験による。

(1) 紫外可視吸光度測定法

本品のスペクトルと本品の参照スペクトルを比較するとき、両者の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。

(2) 赤外吸収スペクトル測定法(塩化カリウム錠剤法)

本品のスペクトルと本品の参照スペクトルを比較するとき、両者のスペクトルは同一波数のところに同様の強度の吸収を認める。

(3) 塩化物の定性反応

4. 有効成分の定量法

日局「チザニジン塩酸塩」の定量法による。

電位差滴定法(0.1mol/L 過塩素酸による滴定)

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別, 外観及び性状 :

剤形・性状 : 白色の素錠(割線入)

外形 :

表	裏	側面	直径	7.0 mm
			厚さ	2.3 mm
			重量	110 mg

(2) 製剤の物性 :

該当資料なし

(3) 識別コード :

JG C25

(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 日局 チザニジン塩酸塩 1.144mg 含有
(チザニジンとして 1mg)

(2) 添加物 :

結晶セルロース, 無水乳糖, クエン酸カルシウム, ステアリン酸マグネシウム

(3) その他 :

該当しない

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) 加速試験¹⁾

加速試験(40℃, 相対湿度 75%, 6 ヶ月)の結果, 通常の市場流通下において 3 年間安定であることが推測された。

保存形態	試験項目	開始時	1 ヶ月	3 ヶ月	6 ヶ月
最終包装製品 (PTP 包装)	性状	適合	適合	適合	適合
	確認試験※ ¹	適合	適合	適合	適合
	確認試験※ ²	—	—	—	適合
	質量 偏差試験	適合	—	—	適合
	崩壊試験	適合	適合	適合	適合
	含量 均一性試験	—	—	—	適合
	純度試験	適合	適合	適合	適合
	溶出試験	91.2%	89.0%	91.3%	89.0%
	定量試験	100.5%	99.7%	99.8%	99.6%

※1 (1) 沈殿反応による確認

(2) 薄層クロマトグラフィーによる確認

※2 (3) 吸収スペクトルによる確認

(2) 長期安定性試験¹⁾

長期保存試験(室温保存, 3 年)の結果, 外観及び含量等は規格の範囲内であり, 室温保存における 3 年間の安定性が確認された。

保存形態	試験項目	開始時	3 年
最終包装製品 (PTP 包装)	性状	適合	適合
	確認試験	適合	適合
	質量偏差試験	適合	適合
	含量均一性試験	適合	適合
	溶出試験	94.6%	90.2%
	定量試験	102.7%	101.3%

(3) 無包装状態での安定性試験

保存条件	保存期間	結果
温度(40℃, 遮光・気密容器)	3 ヶ月	変化あり※ ¹ (規格内)(○)
湿度(30℃, 75%RH, 遮光・開放)	3 ヶ月	変化あり※ ² (規格内)(○)
光(120 万 lux・hr, 気密容器)	50 日	変化あり※ ¹ (規格内)(○)

※1 含量
※2 含量, 硬度

試験項目：外観, 含量, 硬度, 崩壊性, 溶出性

「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(社)日本病院薬剤師会学術第5小委員会)の評価分類基準(下記)に準じる。

◎：すべての測定項目において変化を認めなかった。

(外観：変化をほとんど認めない。含量：3%未満の低下。硬度：30%未満の変化。崩壊性・溶出性：規格値内。)

○：いずれかの測定項目で「規格内」の変化を認めた。

(外観：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。含量：3%以上の低下で、規格値内。硬度：30%以上の変化で、硬度が2.0kgf以上。)

△：いずれかの測定項目で「規格外」の変化を認めた。

(外観：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。含量：規格値外。硬度：30%以上の変化で、硬度が2.0kgf未満。崩壊性・溶出性：規格値外。)

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)

[XⅢ.その他の関連資料]

チザニジン錠 1mg 「JG」配合変化試験結果 参照

7. 溶出性

(1) 溶出規格

日本薬局方外医薬品規格第3部 チザニジン塩酸塩 1mg 錠溶出規格に適合する。

試験法：日局溶出試験法(パドル法)

条件：回転数 50rpm

試験液 水

結果：30分間 75%以上

(2) 品質再評価における溶出試験結果²⁾

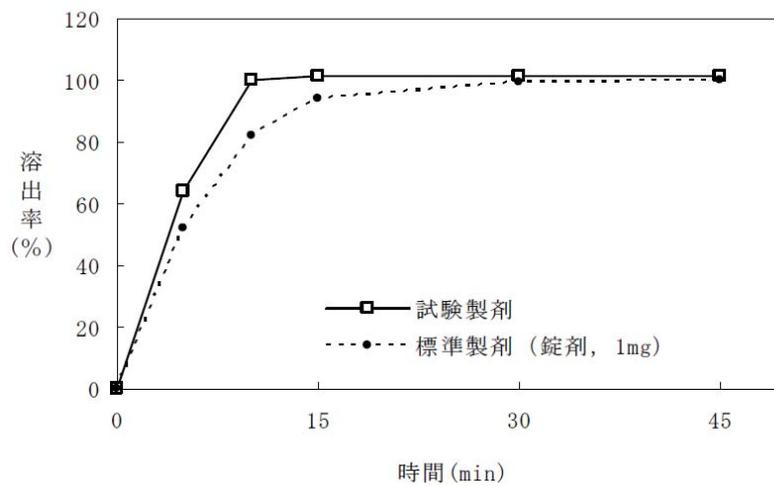
「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン(平成13年5月31日医薬審発第786号)」に従い、標準製剤との溶出挙動の同等性を判定した結果、両製剤の溶出挙動は同等であった。

試験法	パドル法
試験液/回転数	①pH1.2/50rpm ②pH4.0/50rpm ③pH6.8/50rpm ④水/50rpm

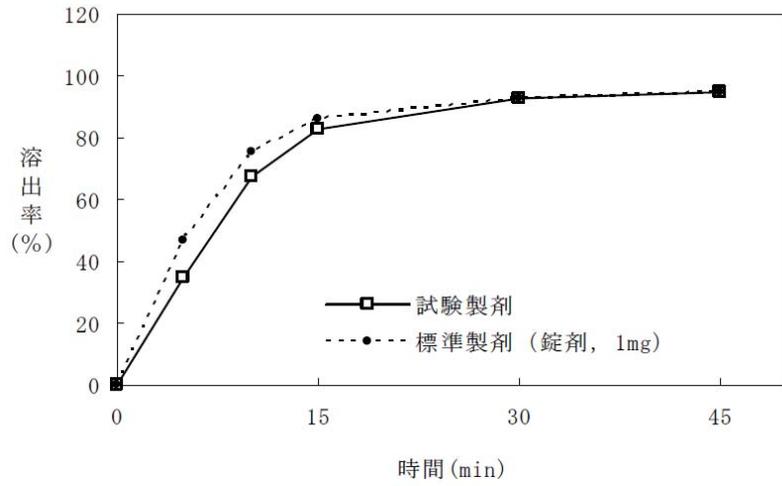
[判定基準]

- ①②：試験製剤は15分以内に平均85%以上溶出する。又は、15分において、試験製剤の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率 $\pm 15\%$ の範囲にある。
- ③④：標準製剤の平均溶出率が60%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は標準製剤の平均溶出率 $\pm 15\%$ の範囲にある。又はf2関数の値は45以上である。

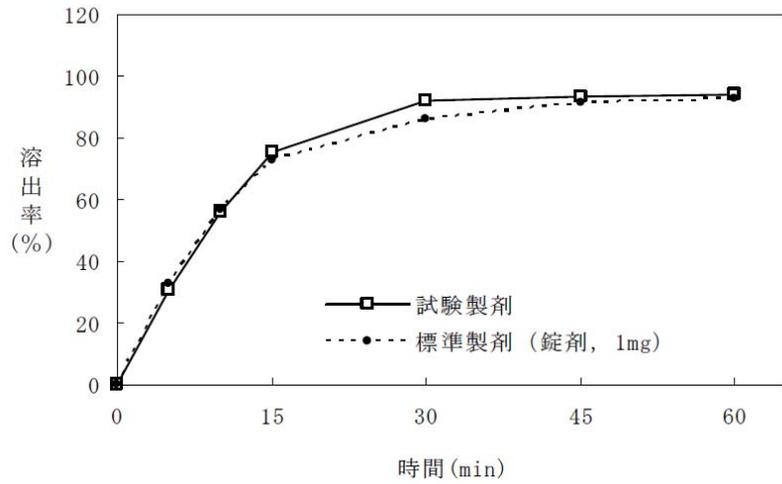
①pH1.2, 50rpm



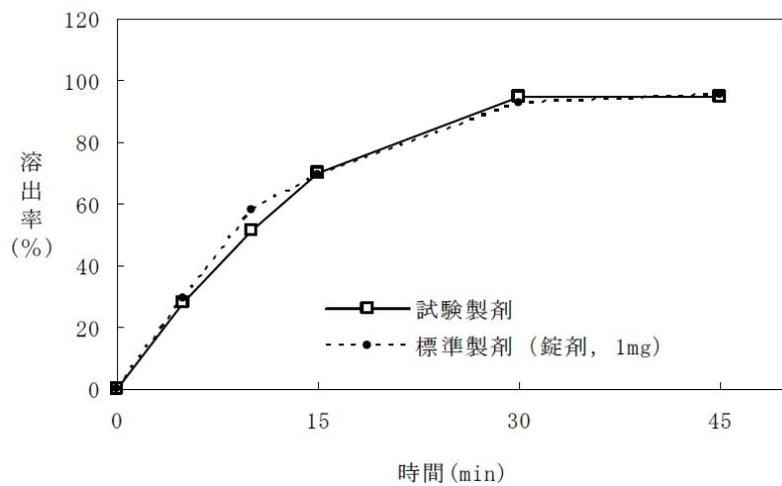
②pH4.0, 50rpm



③pH6.8, 50rpm



④水, 50rpm



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

- (1) ドラーゲンドルフ試液による沈殿反応
だいたい色の沈殿を生じる
- (2) 融点測定
融点(分解)は 223 ~ 231℃である。
- (3) 紫外可視吸光度測定法
極大吸収波長 : 237 ~ 241nm, 308 ~ 311nm 及び 317 ~ 320nm
極小吸収波長 : 270 ~ 274nm 及び 313 ~ 316nm
- (4) 薄層クロマトグラフィー
展開溶媒 : トルエン・1,4-ジオキサン・エタノール・アンモニア水混液
薄層板 : 薄層クロマトグラフィー用シリカゲル(蛍光剤入り)
判 定 : 紫外線(主波長 254nm)を照射するとき, 試料溶液及び標準溶液から得たスポットは青紫色を呈し, それらの R_f 値は等しい。

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. 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

14. その他

該当しない

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

下記疾患による筋緊張状態の改善

頸肩腕症候群, 腰痛症

下記疾患による痙性麻痺

脳血管障害, 痙性脊髄麻痺, 頸部脊椎症, 脳性(小児)麻痺, 外傷後遺症(脊髄損傷, 頭部外傷), 脊髄小脳変性症, 多発性硬化症, 筋萎縮性側索硬化症

2. 用法及び用量

筋緊張状態の改善の場合

通常成人には, チザニジンとして 3mg (3錠) を 1日3回に分けて食後に経口投与する。

なお, 年齢・症状により適宜増減する。

痙性麻痺の場合

通常成人にはチザニジンとして 1日 3mg (3錠) より投与を始め, 効果をみながら 1日 6～9mg (6～9錠) まで漸増し, 1日3回に分けて食後に経口投与する。

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

エペリゾン塩酸塩, アフロクアロン, トルペリゾン塩酸塩等

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序³⁾ :

中枢性筋弛緩薬に属する。脊髄及び上位中枢に作用して、脊髄多シナプス反射を抑制することによって骨格筋の弛緩をもたらす。臨床的には、痙性麻痺、頸肩腕症候群、腰痛症などにおける筋緊張緩和に用いられる。クロニジン類似の構造を有し、中枢の α_2 受容体刺激による血圧降下を起こすことがある。

(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

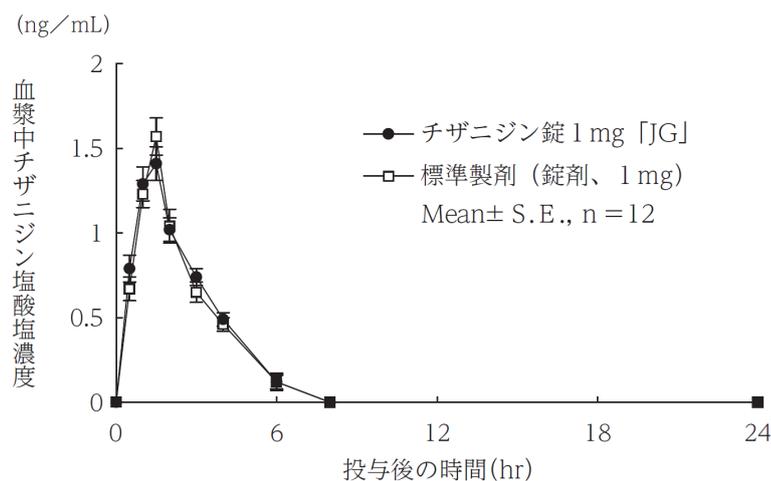
(2) 最高血中濃度到達時間：

〔(3)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：

生物学的同等性試験⁴⁾

チザニジン錠 1mg 「JG」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ 3 錠(チザニジン塩酸塩として 3.432mg (チザニジンとして 3mg))を健康成人男子に食後単回経口投与して血漿中チザニジン塩酸塩濃度を測定し、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。



	判定パラメータ		参考パラメータ
	AUC ₀₋₂₄ (ng・hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)
チザニジン錠 1mg 「JG」	4.22±0.16	1.60±0.07	1.33±0.07
標準製剤 (錠剤、1mg)	4.10±0.23	1.62±0.10	1.33±0.07

(Mean±S.E., n=12)

血漿中濃度並びに AUC, Cmax 等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

(4) 中毒域：

該当資料なし

(5) 食事・併用薬の影響：

[Ⅷ.7.相互作用]の項参照

(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：

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：

[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 :

[Ⅷ.7.相互作用]の項参照

(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(現段階では定められていない)

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) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
- (2) フルボキサミン又はシプロフロキサシンを投与中の患者(〔7.相互作用〕の項参照)
- (3) 重篤な肝障害のある患者[本剤は主として肝で代謝される。また、肝機能の悪化が報告されている。]

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

該当しない

5. 慎重投与内容とその理由

- (1) 肝障害のある患者[本剤は主として肝で代謝される。また、肝機能の悪化が報告されている。]
- (2) 腎障害のある患者[腎からの排泄が遅延し、高い血中濃度が持続するとの報告がある。]

6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

- (1) 投与初期に急激な血圧低下があらわれることがあるので注意すること。
- (2) 反射運動能力の低下、眠気、めまい及び低血圧等があらわれることがあるので、本剤投与中の患者には自動車の運転等危険を伴う機械の操作には従事させないよう十分注意すること。

7. 相互作用

本剤は主として肝代謝酵素チトクローム P450 (CYP) 1A2 で代謝されるので、本酵素の活性に影響を与える薬剤を併用する場合には注意すること。特に CYP1A2 を阻害する薬剤との併用により、本剤の血中濃度が上昇する可能性がある。また、CYP1A2 を誘導する薬剤との併用により、本剤の血中濃度が低下する可能性がある。

(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
フルボキサミン ルボックス デプロメール シプロフロキサシン シプロキサシ等	フルボキサミン又はシプロフロキサシンとの併用により、本剤の血中濃度が上昇し、AUC がそれぞれ 33 倍、10 倍に上昇したとの報告がある。 臨床症状として、著しい血圧低下、傾眠、めまい及び精神運動能力の低下等があらわれることがあるので併用しないこと。	これらの薬剤が CYP1A2 を阻害し、本剤の血中濃度を上昇させると考えられる。

(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
降圧剤 降圧利尿剤等	低血圧及び徐脈があらわれることがある。	本剤の中樞性 α_2 刺激作用により降圧作用が増強されるため。
中枢神経抑制剤 アルコール	眠気等の副作用が増強されるおそれがある。	いずれも中枢神経抑制作用を有するため。
抗不整脈剤 アミオダロン メキシレチン プロパフェノン シメチジン ニューキノロン系抗菌剤 エノキサシン ノルフロキサシン 黄体・卵胞ホルモン剤 経口避妊薬 チクロピジン	本剤の血中濃度が上昇し、副作用が増強されるおそれがある。	これらの薬剤が CYP 1A2 を阻害し、本剤の血中濃度を上昇させる可能性がある。

<p>CYP1A2 を誘導する薬剤 リファンピシン 喫煙等</p>	<p>本剤の血中濃度が低下し、本剤の作用が減弱するおそれがある。リファンピシンとの併用により本剤の血中濃度が 50% 低下することがあるため、併用投与の必要がある場合には、慎重に用量調節(増量)を行うこと。また、男性喫煙者(> 10 本/日)に本剤を投与したことにより、本剤の AUC が約 30% 減少したとの報告がある。</p>	<p>これらの薬剤が CYP1A2 を誘導することにより、本剤の血中濃度が低下し、本剤の治療効果が減弱するおそれがある。</p>
---	---	--

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) ショック：ショック(血圧低下, 徐脈, 顔面蒼白, 冷汗, 呼吸困難, 意識消失等)があらわれることがあるので, 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。
- 2) 急激な血圧低下：投与開始初期に急激な血圧低下があらわれることがあるので, 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。特に高齢者及び降圧剤との併用例では注意すること。
- 3) 心不全：心不全(心拡大, 肺水腫等)があらわれることがあるので, 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。
- 4) 呼吸障害：呼吸障害(喘鳴, 喘息発作, 呼吸困難等)があらわれることがあるので, 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。
- 5) 肝炎, 肝機能障害, 黄疸：AST (GOT), ALT (GPT)等の著しい上昇, 悪心・嘔吐, 食欲不振, 全身倦怠感等を伴う肝炎, 肝機能障害, 黄疸があらわれることがあるので, このような症状があらわれた場合には投与を中止し, 適切な処置を行うこと。

(3) その他の副作用：

	頻度不明
循環器	失神, 血圧低下, 徐脈, 動悸
精神神経系	幻覚, 錯乱, 眠気, 頭痛・頭重感, めまい(回転性めまい, 浮動性めまい)・ふらつき, 知覚異常(しびれ感等), 構音障害(ろれつがまわらない等), 不眠
消化器	口渇, 悪心, 食欲不振, 胃部不快感, 腹痛, 下痢, 胃もたれ, 便秘, 口内炎, 舌のあれ, 口中苦味感, 流涎
肝臓	AST (GOT), ALT (GPT), ALP の上昇
過敏症 ^{注)}	血管性浮腫, 発疹, 皮膚掻痒感, 蕁麻疹, 紅斑
その他	眼瞼下垂, 脱力・倦怠感, 浮腫, 尿閉, 霧視

注) このような場合には投与を中止すること。

(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：

[2.禁忌内容とその理由]

[8.副作用]の項参照

9. 高齢者への投与

- (1) 本剤は主として腎から排泄されるが, 高齢者では腎機能が低下していることが多いため, 高い血中濃度が持続するおそれがあるので減量するなど注意すること。
- (2) 本剤により血圧低下があらわれることがあるので, 高齢者では特に注意すること。

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。[動物実験(ラット)で, 大量投与(100mg/kg)により奇形(脳ヘルニア, 小眼球)の増加及び10～30mg/kg投与により胎児重量の低下, 化骨遅延, 出生児の死亡等が報告されている。]

(2) 授乳中の婦人には投与することを避け、やむを得ず投与する場合には授乳を中止させること。[動物実験(ラット)で乳汁中へ移行することが報告されている。]

11. 小児等への投与

低出生体重児, 新生児, 乳児又は幼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

該当資料なし

13. 過量投与

(1) 徴候, 症状 : 悪心, 嘔吐, 血圧低下, 徐脈, QT 延長, めまい, 縮瞳, 呼吸窮迫, 不穏, 傾眠, 昏睡等
(2) 処置 : 活性炭投与あるいは, 強制利尿などにより薬物除去を行う。また必要により対症療法を行う。

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

動物実験(サル)により精神依存の形成が示唆されたとの報告がある。

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⁵⁾：

LD ₅₀ 値				(mg/kg)
動物	性別	経口	皮下注	静注
マウス	—	235	—	48
ラット	♀	414	302	59

- (2) 反復投与毒性試験⁵⁾：

亜急性毒性：イヌへの最大無影響量（経口） 0.3mg/kg/日（13週） 特記すべき異常所見なし。

慢性毒性：イヌへの最大無影響量（経口） 0.45mg/kg/日（52週） 特記すべき異常所見なし。

- (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

(1) 製剤：処方箋医薬品^{注)}

注)注意－医師等の処方箋により使用すること

(2) 有効成分：劇薬

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)

3. 貯法・保存条件

室温保存, 気密容器

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：

該当資料なし

(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)：

[Ⅷ.6.重要な基本的注意とその理由及び処置方法]

[Ⅷ.14.適用上の注意]の項参照

くすりのしおり：有り

(3) 調剤時の留意点について：

アルカリ性薬剤と配合しないこと。[アルカリ性薬剤(アミノフィリン等)との配合により外観が黄色に変化することがある。]

([XⅢ.その他の関連資料]チザニジン錠 1mg 「JG」配合変化試験結果 参照)

5. 承認条件等

該当しない

6. 包装

PTP：100錠(10錠×10)，1000錠(10錠×100)

7. 容器の材質

PTP (ポリ塩化ビニルフィルム, アルミニウム箔)＋アルミピロー＋紙箱

8. 同一成分・同効薬

同一成分薬：テルネリン®錠 1mg, テルネリン®顆粒 0.2%

同効薬：エペリゾン塩酸塩, アフロクアロン, トルペリゾン塩酸塩等

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

販売名	承認年月日	承認番号
チザニジン錠 1mg 「JG」	2013年7月9日 (販売名変更による)	22500AMX01053000

11. 薬価基準収載年月日

販売名	薬価基準収載年月日	薬価基準経過措置期限
チザニジン錠 1mg 「JG」	2013年12月13日 (販売名変更による)	—

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, 投薬期間に関する制限は定められていない。

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
チザニジン錠 1mg 「JG」	112281730	1249010F1271	621228130

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。

X I . 文献

1. 引用文献

- 1) 長生堂製薬株式会社 社内資料(安定性試験に関する資料)
- 2) 長生堂製薬株式会社 社内資料(溶出試験に関する資料)
- 3) 第十七改正日本薬局方解説書
- 4) 長生堂製薬株式会社 社内資料(生物学的同等性試験に関する資料)
- 5) 厚生省薬務局推薦：規制医薬品事典(第5版), 薬業時報社

2. その他の参考文献

該当資料なし

X II. 参考資料

1. 主な外国での発売状況

該当資料なし

2. 海外における臨床支援情報

該当資料なし

XIII. 備考

その他の関連資料

本項の情報に関する注意：本項には承認を受けていない品質に関する情報が含まれる。試験方法等が確立していない内容も含まれており、あくまでも記載されている試験方法で得られた結果を事実として提示している。医療従事者が臨床適用を検討する上での参考情報であり、加工等の可否を示すものではない。

(1) 粉碎：

1.試験目的

チザニン錠1mg「JG」について、粉碎した検体を下記条件にて保存し、安定性を確認した。

2.保存条件

- ・温度に対する安定性試験：40±2℃/60±5%RH 30日〔遮光・気密容器〕
- ・湿度に対する安定性試験：25±2℃/75±5%RH 30日〔遮光・開放容器〕
- ・光に対する安定性試験：120万lux・hr〔密閉容器(シャーレ+ラップ)〕※
※ 25±2℃/60±5%RH 1000 lux/hr 50日

3.試験項目

性状、定量試験

4.試験結果

〈参考〉製剤の規格(粉碎前の状態)

性状	白色の割線入り素錠
含量	95～105%

保存条件	試験項目	試験開始時	15日	30日	
温度	性状	白色の粉末	変化なし	変化なし	
	定量試験	実測値	99.8%	100.1%	99.4%
		残存率	100.0%	100.3%	99.6%
湿度	性状	白色の粉末	変化なし	変化なし	
	定量試験	実測値	99.8%	101.2%	99.6%
		残存率	100.0%	101.4%	99.8%

保存条件	試験項目	試験開始時	30万lux・hr (12.5日)	60万lux・hr (25日)	120万lux・hr (50日)	
光	性状	白色の粉末	変化なし	変化なし	変化なし	
	定量試験	実測値	99.8%	97.3%	95.2%	94.4%
		残存率	100.0%	97.5%	95.4%	94.6%

(2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性：

1. 試験目的

チザニジン錠 1mg「JG」について、崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性を確認するため試験を実施した。

2. 試験製剤

チザニジン錠 1mg「JG」(素錠)

3. 試験方法

・崩壊懸濁試験：

ディスペンサー内に錠剤 1 個を入れ、約 55℃の温湯 20mL を吸い取り 5 分間自然放置する。5 分後にディスペンサーを 90 度で 15 往復横転し、崩壊・懸濁の状況を確認する。5 分後に崩壊しない場合、さらに 5 分間放置後同様の操作を行う。10 分間放置しても崩壊・懸濁しない場合、錠剤を破壊して上記と同様の操作を行う。

・通過性試験：

崩壊懸濁試験で得られた懸濁液を経管投与チューブの注入端より 2～3mL/秒の速度で注入し、チューブの通過性を確認する。注入後、水を使い洗浄する。チューブサイズは 8Fr.、12Fr.、14Fr.、16Fr.、18Fr. と通過するまで変更する。

4. 試験結果

●崩壊懸濁試験結果

品目名	崩壊・懸濁状況
チザニジン錠 1mg「JG」	5 分以内に崩壊・懸濁した。

●通過性試験結果

品目名	通過性
チザニジン錠 1mg「JG」	8Fr. のチューブを通過した。

(3) 配合変化：

チザニジン錠 1mg「JG」の 1 回投与量(1 錠)と配合薬剤の 1 回投与量を配合し、ラミネートグラシン紙にて、25℃、60%RH で遮光保存した。この検体につき、1 日後、3 日後、7 日後、14 日後のチザニジン錠 1mg「JG」の外観及び 14 日後の含量を確認した。

<外観の判定基準(目視にて変色等を確認)>

－：変化を全く認めない。 ±：変化の有無が疑わしい。
 ＋：感知しうる変化を認める。 ++：大きな変化を認める。

配合薬剤名 (性状) [成分名]	試験項目	1 日後	3 日後	7 日後	14 日後
イコサペント酸エチル カプセル 300mg「CH」 (淡黄色透明の軟カプセル剤) [イコサペント酸エチル]	外観	+	++	++	++
	残存率* (%)				100.8
イコサペント酸エチル カプセル 300mg「JG」 (淡黄色透明の軟カプセル剤) [イコサペント酸エチル]	外観	++	++	++	++
	残存率* (%)				100.6
エバデールカプセル 300 (淡黄色透明の軟カプセル剤) [イコサペント酸エチル]	外観	+	++	++	++
	残存率* (%)				99.5
マグラックス錠 500mg (白色の素錠) [酸化マグネシウム]	外観	－	－	－	－
	残存率* (%)				100.5
マグラックス細粒 83% (白色の粒) [酸化マグネシウム]	外観	－	－	－	－
	残存率* (%)				101.4
デパケン細粒 40% (白色の細粒) [バルプロ酸ナトリウム]	外観	－	－	－	+
	残存率* (%)				100.7

※配合前の定量値を 100 とした残存率(%)で示した。

配合薬剤名 (性状) [成分名]	試験項目	1日後	3日後	7日後	14日後
ネオフィリン原末 (白色～微黄色の粒又は粉末) [アミノフィリン水和物]	外観	++	++	++	++
	残存率* (%)				100.1
アルミゲル細粒 99% (白色細粒剤) [乾燥水酸化アルミニウムゲル]	外観	-	-	-	-
	残存率* (%)				99.8
ロキソニン錠 60mg (ごくうすい紅色の素錠) [ロキソプロフェン ナトリウム水和物]	外観	-	-	-	-
	残存率* (%)				100.8
ユベラ N カプセル 100mg (上半分：不透明な紅色, 下半分：白色の硬カプセル 剤) [トコフェロール ニコチン酸エステル]	外観	-	-	-	-
	残存率* (%)				97.8
ユベラ N ソフトカプセル 200mg (橙色の軟カプセル剤) [トコフェロール ニコチン酸エステル]	外観	-	-	-	-
	残存率* (%)				99.5
トコフェロールニコチン酸 エステルカプセル 200mg「サワイ」 (だいだい色不透明の軟カプ セル剤) [トコフェロール ニコチン酸エステル]	外観	+	+	++	++
	残存率* (%)				100.0

※配合前の定量値を 100 とした残存率(%)で示した。