

医薬品インタビューフォーム

日本病院薬剤師会の I F 記載要領 2018（2019 年更新版）に準拠して作成

胆汁排泄型持続性AT₁受容体ブロッカー

日本薬局方 テルミサルタン錠

テルミサルタン錠20mg「VTRS」

テルミサルタン錠40mg「VTRS」

テルミサルタン錠80mg「VTRS」

TELMISARTAN Tablets

剤形	フィルムコーティング錠
製剤の規制区分	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	テルミサルタン錠 20mg「VTRS」 1錠中 日局 テルミサルタン 20mg 含有 テルミサルタン錠 40mg「VTRS」 1錠中 日局 テルミサルタン 40mg 含有 テルミサルタン錠 80mg「VTRS」 1錠中 日局 テルミサルタン 80mg 含有
一般名	和名：テルミサルタン（JAN） 洋名：Telmisartan（JAN、INN）
製造販売承認年月日 薬価基準収載・ 販売開始年月日	製造販売承認年月日：2022 年 3 月 18 日（販売名変更による） 薬価基準収載年月日：2022 年 12 月 9 日（販売名変更による） 発売年月日：2017 年 6 月 16 日
製造販売（輸入）・提携・販売会社名	製造販売元：ダイト株式会社 販売元：ヴィアトリス製薬合同会社
医薬情報担当者の連絡先	
問い合わせ窓口	ヴィアトリス製薬合同会社 メディカルインフォメーション部 フリーダイヤル 0120-419-043 医療関係者向けホームページ https://www.viatrix-e-channel.com/

本 IF は 2024 年 7 月改訂の電子添文の記載に基づき改訂した。
最新の情報は、独立行政法人医薬品医療機器総合機構の医薬品情報検索ページで確認してください。

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）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り、製薬企業の医薬情報担当者（以下、MR）等への情報の追加請求や質疑により情報を補完してきている。この際に必要な情報を網羅的に入手するための項目リストとして医薬品インタビューフォーム（以下、I Fと略す）が誕生した。

1988年に日本病院薬剤師会（以下、日病薬）学術第2小委員会がI Fの位置付け、I F記載様式、I F記載要領を策定し、その後1998年に日病薬学術第3小委員会が、2008年、2013年に日病薬医薬情報委員会がI F記載要領の改訂を行ってきた。

I F記載要領2008以降、I FはP D F等の電子的データとして提供することが原則となった。これにより、添付文書の主要な改訂があった場合に改訂の根拠データを追加したI Fが速やかに提供されることとなった。最新版のI Fは、医薬品医療機器総合機構（以下、PMD A）の医療用医薬品情報検索のページ（<http://www.pmda.go.jp/PmdaSearch/iyakuSearch/>）にて公開されている。日病薬では、2009年より新医薬品のI Fの情報を検討する組織として「インタビューフォーム検討会」を設置し、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・検討している。

2019年の添付文書記載要領の変更に合わせ、I F記載要領2018が公表され、今般「医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドライン」に関連する情報整備のため、その更新版を策定した。

2. I Fとは

I Fは「添付文書等の情報を補完し、医師・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造販売又は販売に携わる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。

I Fに記載する項目配列は日病薬が策定したI F記載要領に準拠し、一部の例外を除き承認の範囲内の情報が記載される。ただし、製薬企業の機密等に関わるもの及び利用者自らが評価・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、利用者自らが評価・判断・臨床適用するとともに、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の提供は電子データを基本とし、製薬企業での製本は必須ではない。

3. I Fの利用にあたって

電子媒体のI Fは、PMD Aの医療用医薬品情報検索の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I Fを作成・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利用者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、製薬企業が提供する改訂内容を明らかにした文書等、あるいは各種の医薬品情報提供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PMD Aの医薬品医療機器情

報検索のページで確認する必要がある。

なお、適正使用や安全性の確保の点から記載されている「V. 5. 臨床成績」や「XII. 参考資料」、「XIII. 備考」に関する項目等は承認を受けていない情報が含まれることがあり、その取り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いただきたい。I F は日病薬の要請を受けて、当該医薬品の製造販売又は販売に携わる企業が作成・提供する、医薬品適正使用のための学術資料であるとの位置づけだが、記載・表現には薬機法の広告規則や医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドライン、製薬協コード・オブ・プラクティス等の制約を一定程度受けざるを得ない。販売情報提供活動ガイドラインでは、未承認薬や承認外の用法等に関する情報提供について、製薬企業が医療従事者からの求めに応じて行うことは差し支えないとされており、MR等へのインタビューや自らの文献調査などにより、利用者自らがI Fの内容を充実させるべきものであることを認識しておかなければならない。製薬企業から得られる情報の科学的根拠を確認し、その客観性を見抜き、医療現場における適正使用を確保することは薬剤師の本務であり、I Fを活用して日常業務を更に価値あるものにしていただきたい。

(2020 年 4 月改訂)

目 次

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯 1
2. 製品の治療学的特性 1
3. 製品の製剤学的特性 1
4. 適正使用に関して周知すべき特性 2
5. 承認条件及び流通・使用上の制限事項 2
 - (1) 承認条件 2
 - (2) 流通・使用上の制限事項 2
6. RMPの概要 2

II. 名称に関する項目

1. 販売名 3
 - (1) 和名 3
 - (2) 洋名 3
 - (3) 名称の由来 3
2. 一般名 3
 - (1) 和名（命名法） 3
 - (2) 洋名（命名法） 3
 - (3) ステム 3
3. 構造式又は示性式 3
4. 分子式及び分子量 3
5. 化学名（命名法）又は本質 3
6. 慣用名、別名、略号、記号番号 4

III. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質 5
 - (1) 外観・性状 5
 - (2) 溶解性 5
 - (3) 吸湿性 5
 - (4) 融点（分解点）、沸点、凝固点 5
 - (5) 酸塩基解離定数 5
 - (6) 分配係数 5
 - (7) その他の主な示性値 5
2. 有効成分の各種条件下における安定性 5
3. 有効成分の確認試験法、定量法 5

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形 6
 - (1) 剤形の区別 6
 - (2) 製剤の外観及び性状 6
 - (3) 識別コード 6
 - (4) 製剤の物性 6
 - (5) その他 6
2. 製剤の組成 7
 - (1) 有効成分（活性成分）の含量及び添加剤 7
 - (2) 電解質等の濃度 7
 - (3) 熱量 7
3. 添付溶解液の組成及び容量 7
4. 力価 7
5. 混入する可能性のある夾雑物 7
6. 製剤の各種条件下における安定性 7
7. 調製法及び溶解後の安定性 12

8. 他剤との配合変化（物理化学的变化） 12
9. 溶出性 13
10. 容器・包装 16
 - (1) 注意が必要な容器・包装、外観が特殊な
容器・包装に関する情報 16
 - (2) 包装 16
 - (3) 予備容量 17
 - (4) 容器の材質 17
11. 別途提供される資材類 17
12. その他 17

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果 18
2. 効能又は効果に関連する注意 18
3. 用法及び用量 18
 - (1) 用法及び用量の解説 18
 - (2) 用法及び用量の設定経緯・根拠 18
4. 用法及び用量に関連する注意 18
5. 臨床成績 18
 - (1) 臨床データパッケージ 18
 - (2) 臨床薬理試験 18
 - (3) 用量反応探索試験 18
 - (4) 検証的試験 18
 - 1) 有効性検証試験 18
 - 2) 安全性試験 19
 - (5) 患者・病態別試験 19
 - (6) 治療の使用 19
 - 1) 使用成績調査（一般使用成績調査、特定使用成績調査、使用成績比較調査）、製造販売後データベース調査、製造販売後臨床試験の内容 19
 - 2) 承認条件として実施予定の内容又は
実施した調査・試験の概要 19
 - (7) その他 19

VI. 薬効薬理に関する項目

1. 薬理学的に関連ある化合物又は化合物群 20
2. 薬理作用 20
 - (1) 作用部位・作用機序 20
 - (2) 薬効を裏付ける試験成績 20
 - (3) 作用発現時間・持続時間 20

VII. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移 21
 - (1) 治療上有効な血中濃度 21
 - (2) 臨床試験で確認された血中濃度 21
 - (3) 中毒域 24
 - (4) 食事・併用薬の影響 24
2. 薬物速度論的パラメータ 24
 - (1) 解析方法 24
 - (2) 吸収速度定数 24
 - (3) 消失速度定数 24
 - (4) クリアランス 24

(5) 分布容積	24		
(6) その他	25		
3. 母集団(ポピュレーション)解析	25		
(1) 解析方法	24		
(2) パラメータ変動要因	25		
4. 吸収	25		
5. 分布	25		
(1) 血液－脳関門通過性	25		
(2) 血液－胎盤関門通過性	25		
(3) 乳汁への移行性	25		
(4) 髄液への移行性	25		
(5) その他の組織への移行性	25		
(6) 血漿蛋白結合率	25		
6. 代謝	25		
(1) 代謝部位及び代謝経路	25		
(2) 代謝に関与する酵素 (CYP等) の分子種、 寄与率	26		
(3) 初回通過効果の有無及びその割合	26		
(4) 代謝物の活性の有無及び活性比、存在比率	26		
7. 排泄	26		
8. トランスポーターに関する情報	26		
9. 透析等による除去率	26		
10. 特定の背景を有する患者	26		
11. その他	27		
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	28		
2. 禁忌内容とその理由	28		
3. 効能又は効果に関連する注意とその理由	28		
4. 用法及び用量に関連する注意とその理由	28		
5. 重要な基本的注意とその理由	28		
6. 特定の背景を有する患者に関する注意	28		
(1) 合併症・既往歴等のある患者	28		
(2) 腎機能障害患者	29		
(3) 肝機能障害患者	29		
(4) 生殖能を有する者	29		
(5) 妊婦	29		
(6) 授乳婦	30		
(7) 小児等	30		
(8) 高齢者	30		
7. 相互作用	30		
(1) 併用禁忌とその理由	30		
(2) 併用注意とその理由	30		
8. 副作用	31		
(1) 重大な副作用と初期症状	31		
(2) その他の副作用	32		
9. 臨床検査結果に及ぼす影響	32		
10. 過量投与	32		
11. 適用上の注意	33		
12. その他の注意	33		
(1) 臨床使用に基づく情報	33		
(2) 非臨床試験に基づく情報	33		
IX. 非臨床試験に関する項目			
1. 薬理試験	34		
(1) 薬効薬理試験	34		
(2) 安全性薬理試験	34		
(3) その他の薬理試験	34		
2. 毒性試験	34		
(1) 単回投与毒性試験	34		
(2) 反復投与毒性試験	34		
(3) 遺伝毒性試験	34		
(4) がん原性試験	34		
(5) 生殖発生毒性試験	34		
(6) 局所刺激性試験	34		
(7) その他の特殊毒性	34		
X. 管理的事項に関する項目			
1. 規制区分	35		
2. 有効期間	35		
3. 包装状態での貯法	35		
4. 取扱い上の注意	35		
5. 患者向け資材	35		
6. 同一成分・同効薬	35		
7. 国際誕生年月日	35		
8. 製造販売承認年月日及び承認番号、薬価基準 収載年月日、販売開始年月日	36		
9. 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	36		
10. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその 内容	36		
11. 再審査期間	36		
12. 投薬期間制限に関する情報	36		
13. 各種コード	36		
14. 保険給付上の注意	36		
XI. 文献			
1. 引用文献	37		
2. その他の参考文献	38		
XII. 参考資料			
1. 主な外国での発売状況	39		
2. 海外における臨床支援情報	39		
XIII. 備考			
1. 調剤・服薬支援に際して臨床判断を行うにあたって の参考情報	40		
(1) 粉砕	40		
(2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性	42		
2. その他の関連資料	42		

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

テルミサルタンは、内因性昇圧物質のアングiotenシンⅡに対して受容体レベルで競合的に拮抗することにより持続的な降圧作用を示すアングiotenシンⅡ受容体拮抗薬（ARB）である。¹⁾

テルミサルタン錠 20mg・40mg・80mg「ファイザー」は、ダイト株式会社が後発医薬品として開発を企画し、薬食発 1121 第 2 号（平成 26 年 11 月 21 日）に基づく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、2017 年 2 月に高血圧症を効能・効果として承認を得た製剤である。

その後、2022 年 3 月に販売会社変更に伴う販売名変更の承認を得てテルミサルタン錠 20mg・40mg・80mg「V T R S」と名称を変更し、2022 年 12 月に販売を開始した。

2. 製品の治療学的特性

- (1) テルミサルタンは主に血管平滑筋のアングiotenシンⅡ（A・Ⅱ）タイプ 1（AT₁）受容体において、生理的昇圧物質である A・Ⅱと特異的に拮抗し、その血管収縮作用を抑制することにより降圧作用を発現する。テルミサルタンの AT₁ 受容体親和性は高く（K_i=3.7nM）、AT₁ 受容体から容易に解離しない。テルミサルタンは 10～1000nM の濃度範囲で、A・Ⅱによる摘出ウサギ大動脈標本の血管収縮反応曲線を、濃度依存的に右方に移動させると共に最大収縮を 40～50%抑制する。また標本洗浄 120 分後においても有意な血管収縮抑制を示し、作用は持続的である。また、ブラジキニン分解酵素である ACE（キニナーゼⅡ）に対しては直接影響を及ぼさない^{1,2)}。
- (2) テルミサルタン錠の重大な副作用として、血管浮腫、高カリウム血症、腎機能障害、ショック、失神、意識消失、肝機能障害、黄疸、低血糖、アナフィラキシー、間質性肺炎、横紋筋融解症が報告されている。

3. 製品の製剤学的特性

- (1) 包装（小函、PTP シート）にユニバーサルデザイン仕様の「つたわるフォント*」を採用することで、誤認防止と低視力状態に対応できるように可読性を高めている^{3~5)}。
- (2) 小函に製品情報カードの機能を持たせ、変動情報を組み込んだ GS-1 コードを付加している。
- (3) PTP 包装の小函の開封口に、「開封済」表示を採用。
- (4) 規格取り違えを防ぐ試みとして、複数規格の製剤は、上の規格（高用量）がある場合、記載含量の上に▲を配置し、下の規格（低用量）がある場合、記載含量の下に▼を配置している。
- (5) PTP シートのデザインを工夫することで識別性を高めている。
PTP シートには、分割しても成分名、GS-1 コードが分かるピッチ印刷や注意書き表示など、識別性を高める工夫を行っている。

- (6) 錠剤の両面に、「成分名（カタカナ）」や会社名などを印字することにより識別性を高めている。
- (7) 剥離ラベルを採用し、ボトル開封後の取り違い防止につとめている。

＊「つたわるフォント」は、誤認を防ぐこと、可読性を高めることを目的に、慶應義塾大学、博報堂ユニバーサルデザイン、株式会社タイプバンクにより共同で開発された書体です。

4. 適正使用に関して周知すべき特性

適正使用に関する資材、最適使用推進ガイドライン等	有無
RMP	無
追加のリスク最小化活動として作成されている資材	無
最適使用推進ガイドライン	無
保険適用上の留意事項通知	無

5. 承認条件及び流通・使用上の制限事項

(1) 承認条件

該当しない

(2) 流通・使用上の制限事項

該当しない

6. RMPの概要

該当しない

Ⅱ．名称に関する項目

1．販売名

(1) 和名

テルミサルタン錠 20mg・錠 40mg・錠 80mg 「V T R S」

(2) 洋名

TELMISARTAN Tablets

(3) 名称の由来

有効成分であるテルミサルタンに剤形、含量及び「V T R S」を付した。

2．一般名

(1) 和名（命名法）

テルミサルタン（JAN）

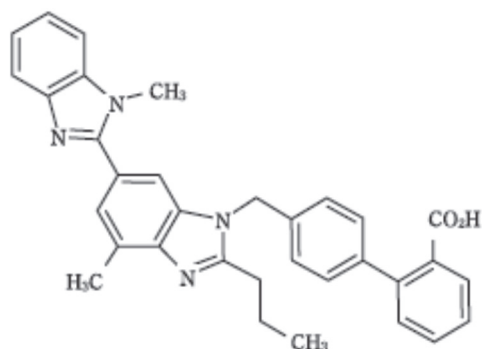
(2) 洋名（命名法）

Telmisartan（JAN、INN）

(3) ステム(stem)

アンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤、抗高血圧剤（非ペプチド）：-sartan

3．構造式又は示性式



4．分子式及び分子量

分子式：C₃₃H₃₀N₄O₂

分子量：514.62

5．化学名（命名法）又は本質

4'-[4-Methyl-6-(1-methyl-1*H*-benzimidazol-2-yl)-propyl-1*H*-benzimidazol-1-yl]-methyl} biphenyl-2-carboxylic acid（IUPAC）

6. 慣用名、別名、略号、記号番号

CAS 登録番号 : 144701-48-4

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～微黄色の結晶性の粉末である。

結晶多形が認められる。

(2) 溶解性

ギ酸に溶けやすく、メタノールに溶けにくく、エタノール（99.5）に極めて溶けにくく、水にほとんど溶けない。

(3) 吸湿性

該当資料なし

(4) 融点（分解点）、沸点、凝固点

該当資料なし

(5) 酸塩基解離定数

該当資料なし

(6) 分配係数

該当資料なし

(7) その他の主な示性値

該当資料なし

2. 有効成分の各種条件下における安定性

該当資料なし

3. 有効成分の確認試験法、定量法

確認試験法

日本薬局方「テルミサルタン」の確認試験法による⁶⁾

定量法

日本薬局方「テルミサルタン」の定量法による¹⁾

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別

フィルムコーティング錠

(2) 製剤の外観及び性状

販売名		テルミサルタン錠 20mg 「V T R S」	テルミサルタン錠 40mg 「V T R S」	テルミサルタン錠 80mg 「V T R S」
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	割線入り フィルムコーティング錠
色		白色	白色	白色
外形	表面			
	裏面			
	側面			
大きさ		直径 6.1mm 厚さ 2.9mm 質量 87mg	直径 8.1mm 厚さ 3.5mm 質量 173.4mg	直径 10.2mm 厚さ 4.4mm 質量 345mg

(3) 識別コード

テルミサルタン錠 20mg 「V T R S」：－

テルミサルタン錠 40mg 「V T R S」：－

テルミサルタン錠 80mg 「V T R S」：－

(4) 製剤の物性

該当資料なし

(5) その他

該当しない

2. 製剤の組成

(1) 有効成分（活性成分）の含量及び添加剤

販売名	テルミサルタン錠 20mg 「V T R S」	テルミサルタン錠 40mg 「V T R S」	テルミサルタン錠 80mg 「V T R S」
有効成分	1 錠中 日局 テルミサルタン 20mg	1 錠中 日局 テルミサルタン 40mg	1 錠中 日局 テルミサルタン 80mg
添加剤	ポリオキシエチレン（160）ポリオキシプロピレン（30）グリコール、メグルミン、 D・マンニトール、軽質無水ケイ酸、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、 マクロゴール 6000、酸化チタン、その他 1 成分		

(2) 電解質等の濃度

該当しない

(3) 熱量

該当しない

3. 添付溶解液の組成及び容量

該当しない

4. 力価

該当しない

5. 混入する可能性のある夾雑物

該当資料なし

6. 製剤の各種条件下における安定性

(1) 加速試験 ^{7~9)}

<テルミサルタン錠 20mg「V T R S」>

試験条件：40±2℃、75±5%RH

PTP 包装（アルミピロー、紙箱）

項及び規格	開始時	1 ヶ月後	3 ヶ月後	6 ヶ月後
性状（白色のフィルムコーティング錠）	適合	変化なし	変化なし	変化なし
確認試験 （紫外可視吸光度測定法）	適合	—	—	適合
製剤均一性試験*	適合	—	—	適合
溶出試験**（%） （30 分の溶出率は 85%以上）	97~102	96~102	97~103	99~104
定量試験（%）（95.0~105.0%）	98.9~100.0	99.1~100.0	99.0~100.3	98.3~100.1

各 3 ロット n=3 * : 各ロット n=10×3 ** : 各ロット n=6×3

<テルミサルタン錠 40mg「V T R S」>

試験条件：40±2℃、75±5%RH

PTP 包装（アルミピロー、紙箱）

項及び規格	開始時	1 ヶ月後	3 ヶ月後	6 ヶ月後
性状（白色のフィルムコーティング錠）	適合	変化なし	変化なし	変化なし
確認試験 （紫外可視吸光度測定法）	適合	—	—	適合
製剤均一性試験*	適合	—	—	適合
溶出試験**（%） （30 分の溶出率は 85%以上）	97～101	97～101	98～102	98～100
定量試験（%）（95.0～105.0%）	99.8～101.3	99.1～100.4	99.6～100.8	99.7～101.2

各 3 ロット n=3 *：各ロット n=10×3 **：各ロット n=6×3

<テルミサルタン錠 80mg「V T R S」>

試験条件：40±2℃、75±5%RH

PTP 包装（アルミピロー、紙箱）

項及び規格	開始時	1 ヶ月後	3 ヶ月後	6 ヶ月後
性状（白色のフィルムコーティング錠）	適合	変化なし	変化なし	変化なし
確認試験 （紫外可視吸光度測定法）	適合	—	—	適合
製剤均一性試験*	適合	—	—	適合
溶出試験**（%） （30 分の溶出率は 85%以上）	98～101	97～100	99～102	100～102
定量試験（%）（95.0～105.0%）	99.8～100.8	99.9～100.6	98.7～100.6	99.7～101.2

各 3 ロット n=3 *：各ロット n=10×3 **：各ロット n=6×3

加速試験（40℃、相対湿度 75%、6 ヶ月）の結果、テルミサルタン錠 20mg「V T R S」、テルミサルタン錠 40mg「V T R S」及びテルミサルタン錠 80mg「V T R S」は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。

(2) 長期保存試験^{10~12)}

＜テルミサルタン錠 20mg「V T R S」＞

PTP 包装（アルミピロー、紙箱）

項及び規格	開始時	1 ヶ月後	3 ヶ月後	6 ヶ月後
性状（白色のフィルムコーティング錠）	適合	変化なし	変化なし	変化なし
確認試験 （紫外可視吸光度測定法）	適合	—	—	適合
製剤均一性試験*	適合	—	—	適合
溶出試験**（%） （30 分の溶出率は 85%以上）	97~100	98~101	98~101	98~103
定量試験（%）（95.0~105.0%）	99.5~100.4	99.4~100.3	99.5~100.5	99.6~100.6

3 ロット n=3 * : 各ロット n=10×3 ** : 各ロット n=6×3

＜テルミサルタン錠 40mg「V T R S」＞

PTP 包装（アルミピロー、紙箱）

項及び規格	開始時	1 ヶ月後	3 ヶ月後	6 ヶ月後
性状（白色のフィルムコーティング錠）	適合	変化なし	変化なし	変化なし
確認試験 （紫外可視吸光度測定法）	適合	—	—	適合
製剤均一性試験*	適合	—	—	適合
溶出試験**（%） （30 分の溶出率は 85%以上）	98~101	99~101	98~101	99~102
定量試験（%）（95.0~105.0%）	100.0~100.8	99.8~100.6	99.7~100.2	99.8~100.7

3 ロット n=3 * : 各ロット n=10×3 ** : 各ロット n=6×3

＜テルミサルタン錠 80mg「V T R S」＞

PTP 包装（アルミピロー、紙箱）

項及び規格	開始時	1 ヶ月後	3 ヶ月後	6 ヶ月後
性状（白色のフィルムコーティング錠）	適合	変化なし	変化なし	変化なし
確認試験 （紫外可視吸光度測定法）	適合	—	—	適合
製剤均一性試験*	適合	—	—	適合
溶出試験**（%） （30 分の溶出率は 85%以上）	96~101	99~101	99~102	97~102
定量試験（%）（95.0~105.0%）	99.8~100.5	99.7~100.4	99.9~100.3	99.5~100.2

2 ロット n=3 * : 各ロット n=10×3 ** : 各ロット n=6×3

長期保存試験（25℃、相対湿度 60%、36 ヶ月）の結果、テルミサルタン錠 20mg「V T R S」、テルミサルタン錠 40mg「V T R S」及びテルミサルタン錠 80mg「V T R S」は通常の市場流通下において 3 年間安定であることが確認された。

(3) 無包装状態の安定性試験^{13~15)}

<テルミサルタン錠 20mg「V T R S」>

①温度に対する安定性試験 [40℃±2℃・75%RH±5%RH]

項目及び規格	開始時	1 ヶ月	2 ヶ月	3 ヶ月
性状 (白色のフィルムコーティング錠)	適合	変化なし	変化なし	変化なし
溶出性 (%) (30 分の溶出率は 85%以上)	100 (99~100)	98 (97~99)	98 (97~98)	99 (98~100)
定量試験 (%) (95.0~105.0%) (残存率 (%))	99.8 (100.0)	99.6 (99.8)	100.1 (100.3)	100.4 (100.6)
硬度 (N)	50.3	54.2	61.9	53.0

②湿度に対する安定性試験 [25℃±2℃・75%RH±5%RH]

項目及び規格	開始時	1 ヶ月	2 ヶ月	3 ヶ月
性状 (白色のフィルムコーティング錠)	適合	変化なし	片面 (外気と接していた面) がわずかに黄みがかった。	片面 (外気と接していた面) がわずかに黄みがかった。
溶出性 (%) (30 分の溶出率は 85%以上)	100 (99~100)	100 (99~101)	101 (100~102)	100 (98~102)
定量試験 (%) (95.0~105.0%) (残存率 (%))	100.5 (100.0)	100.5 (100.0)	100.1 (99.6)	100.2 (99.7)
硬度 (N)	50.3	29.9	28.8	26.8

③光に対する安定性試験 [2500lx、25℃±2℃・45%RH±5%RH]

項目及び規格	開始時	30 万 lx・hr	60 万 lx・hr	120 万 lx・hr
性状 (白色のフィルムコーティング錠)	適合	変化なし	変化なし	変化なし
溶出性 (%) (30 分の溶出率は 85%以上)	100 (99~100)	101 (100~102)	101 (100~101)	99 (98~100)
定量試験 (%) (95.0~105.0%) (残存率 (%))	99.8 (100.0)	99.4 (99.6)	100.7 (100.9)	100.3 (100.5)
硬度 (N)	50.3	50.2	57.6	57.0

<テルミサルタン錠 40mg「V T R S」>

①温度に対する安定性試験 [40℃±2℃・75%RH±5%RH]

項目及び規格	開始時	1 ヶ月	2 ヶ月	3 ヶ月
性状(白色の割線入りフィルムコーティング錠)	適合	変化なし	変化なし	変化なし
溶出性 (%) (30 分の溶出率は 85%以上)	100 (99~100)	98 (97~98)	98 (97~99)	98 (98~99)
定量試験 (%) (95.0~105.0%) (残存率 (%))	99.1 (100.0)	99.1 (100.0)	99.9 (100.8)	100.0 (100.9)
硬度 (N)	39.1	41.0	46.5	42.3

②湿度に対する安定性試験 [25℃±2℃・75%RH±5%RH]

項目及び規格	開始時	1 ヶ月	2 ヶ月	3 ヶ月
性状(白色の割線入りフィルムコーティング錠)	適合	変化なし	片面（外気と接していた面）がわずかに黄みがかった。	片面（外気と接していた面）がわずかに黄みがかった。
溶出性 (%) (30 分の溶出率は 85%以上)	100 (99~100)	98 (97~99)	100 (99~101)	99 (98~99)
定量試験 (%) (95.0~105.0%) (残存率 (%))	99.1 (100.0)	99.9 (100.1)	99.5 (99.7)	99.9 (100.1)
硬度 (N)	39.1	34.4	32.9	26.8

③光に対する安定性試験 [2500lx、25℃±2℃・45%RH±5%RH]

項目及び規格	開始時	30 万 lx・hr	60 万 lx・hr	120 万 lx・hr
性状(白色の割線入りフィルムコーティング錠)	適合	変化なし	変化なし	変化なし
溶出性 (%) (30 分の溶出率は 85%以上)	100 (99~100)	100 (99~102)	100 (99~100)	99 (97~99)
定量試験 (%) (95.0~105.0%) (残存率 (%))	99.1 (100.0)	99.0 (99.9)	99.7 (100.6)	100.2 (101.1)
硬度 (N)	39.1	44.1	39.6	39.0

<テルミサルタン錠 80mg「V T R S」>

①温度に対する安定性試験 [40℃±2℃・75%RH±5%RH]

項目及び規格	開始時	1 ヶ月	2 ヶ月	3 ヶ月
性状(白色の割線入りフィルムコーティング錠)	適合	変化なし	変化なし	変化なし
溶出性 (%) (30 分の溶出率は 85%以上)	100 (99~100)	99 (98~100)	99 (98~99)	99 (98~99)
定量試験 (%) (95.0~105.0%) (残存率 (%))	100.1 (100.0)	99.6 (99.5)	99.8 (99.7)	100.1 (100.0)
硬度 (N)	70.9	76.4	71.5	73.0

②湿度に対する安定性試験 [25℃±2℃・75%RH±5%RH]

項目及び規格	開始時	1 ヶ月	2 ヶ月	3 ヶ月
性状(白色の割線入りフィルムコーティング錠)	適合	変化なし	片面(外気と接していた面)がわずかに黄みがかった。	片面(外気と接していた面)がわずかに黄みがかった。
溶出性 (%) (30 分の溶出率は 85%以上)	100 (99~100)	98 (97~99)	99 (98~100)	99 (98~100)
定量試験 (%) (95.0~105.0%) (残存率 (%))	100.4 (100.0)	100.0 (99.6)	100.1 (99.7)	100.1 (99.7)
硬度 (N)	70.9	70.8	52.4	59.7

③光に対する安定性試験 [2500lx、25℃±2℃・45%RH±5%RH]

項目及び規格	開始時	30 万 lx・hr	60 万 lx・hr	120 万 lx・hr
性状(白色の割線入りフィルムコーティング錠)	適合	変化なし	変化なし	変化なし
溶出性 (%) (30 分の溶出率は 85%以上)	100 (99~100)	99 (98~100)	101 (100~101)	99 (98~100)
定量試験 (%) (95.0~105.0%) (残存率 (%))	100.1 (100.0)	99.4 (99.3)	100.4 (100.3)	100.6 (100.5)
硬度 (N)	70.9	71.1	70.3	68.2

7. 調製法及び溶解後の安定性

該当しない

8. 他剤との配合変化(物理化学的変化)

該当資料なし

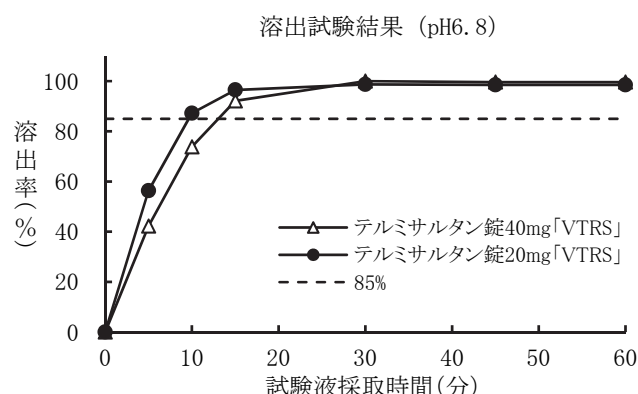
9. 溶出性

溶出挙動^{16～18)}

<テルミサルタン錠 20mg「V T R S」>

「含量が異なる経口固形剤の生物学的同等性試験ガイドライン」（平成 24 年 2 月 29 日一部改正 薬食審査発 0229 第 10 号）に基づき、テルミサルタン錠 40mg「V T R S」を標準品としてテルミサルタン錠 20mg「V T R S」の溶出試験を実施した結果、いずれの試験液においても溶出挙動の同等性が示され、両剤は生物学的に同等とみなされた。

試験法	試験液	試験液量	回転数
パドル法	pH6.8（日本薬局方溶出試験第 2 液）	900mL	50rpm



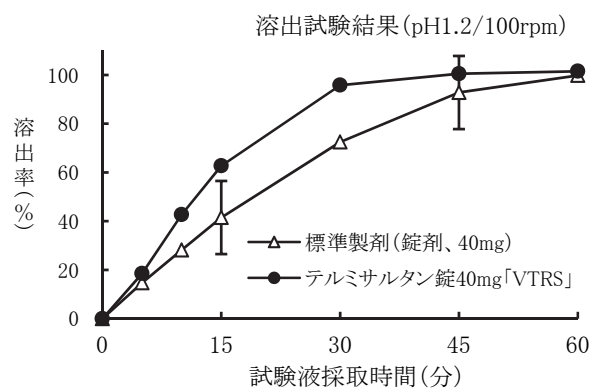
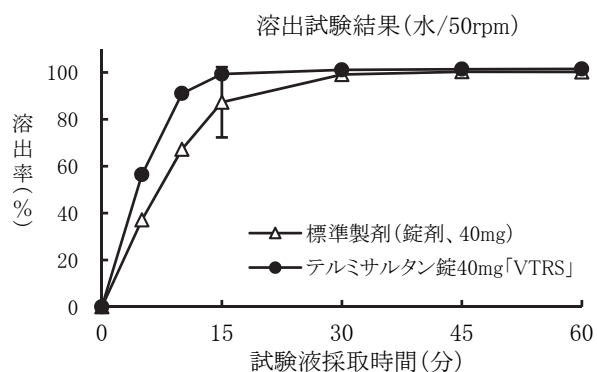
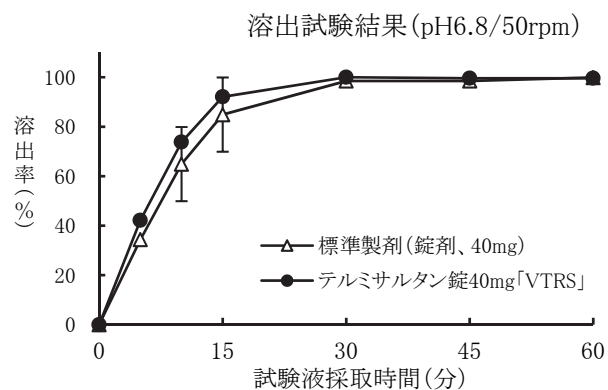
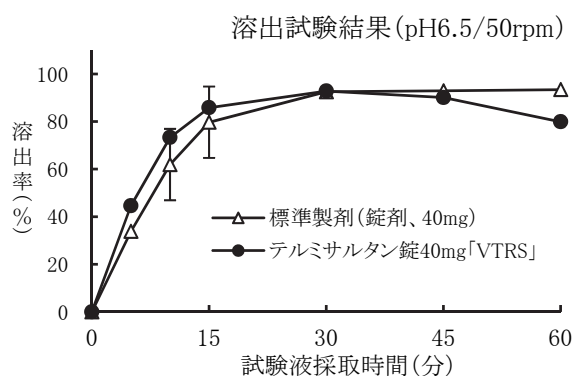
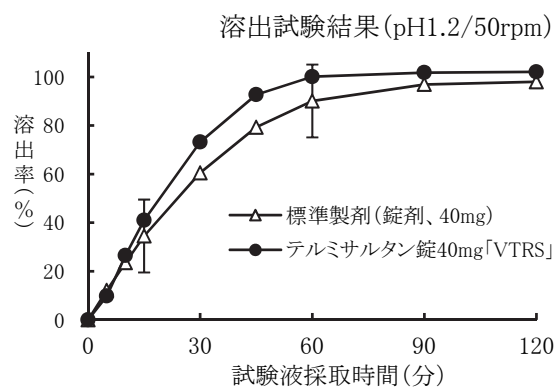
試験結果

試験液	判定時点	溶出率 (%)			判定基準	判定
		標準製剤	試験製剤	差		
pH6.8	15 分	92.1	96.5	+4.4	85%以上又は ±10%以内	適合

<テルミサルタン錠 40mg「V T R S」>

「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 日一部改正 薬食審査発 0229 第 10 号）に基づき、テルミサルタン錠 40mg「V T R S」と標準品（40mg）の溶出試験を実施した結果、pH1.2（100rpm）においてガイドラインに示す溶出挙動の類似性の判定基準に適合せず、両剤の溶出挙動は類似でないと判断したが、pH1.2（100rpm）以外の試験液で両剤の溶出挙動は同等であり、また健常成人を被験者として行った生物学的同等性試験の結果、生物学的に同等であると判断されたので、使用上問題ないと考えられた。

試験法	試験液	試験液量	回転数
パドル法	pH1.2（日本薬局方溶出試験第 1 液）	900mL	50rpm
	pH6.5（薄めた McIlvaine 緩衝液）		
	pH6.8（日本薬局方溶出試験第 2 液）		
	水		
	pH1.2（日本薬局方溶出試験第 1 液）	900mL	100rpm



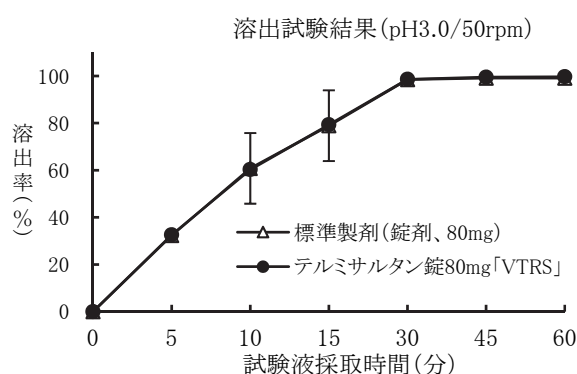
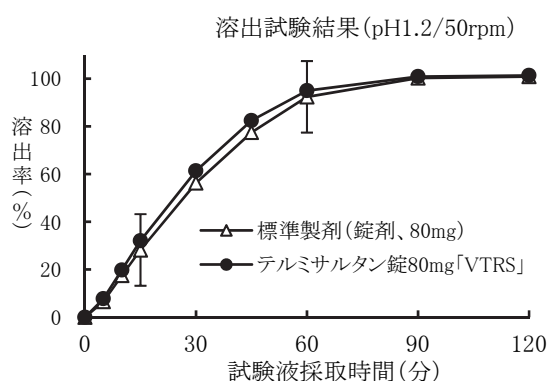
試験結果

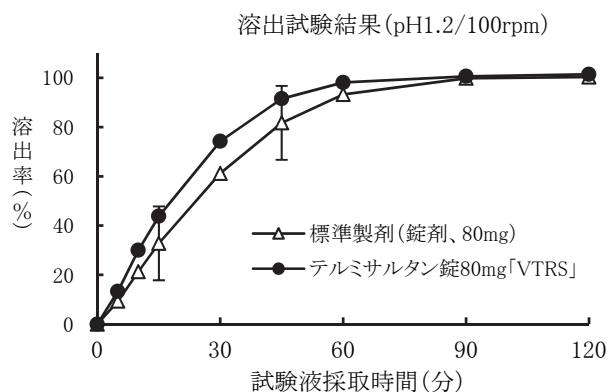
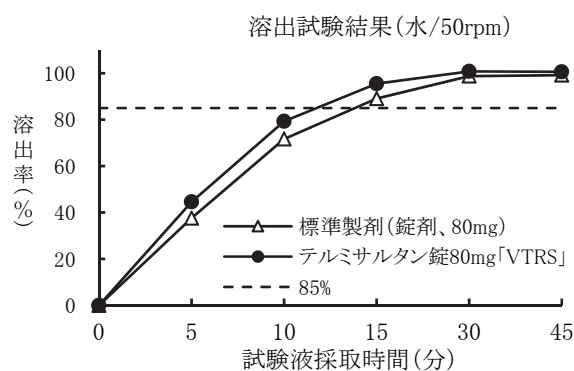
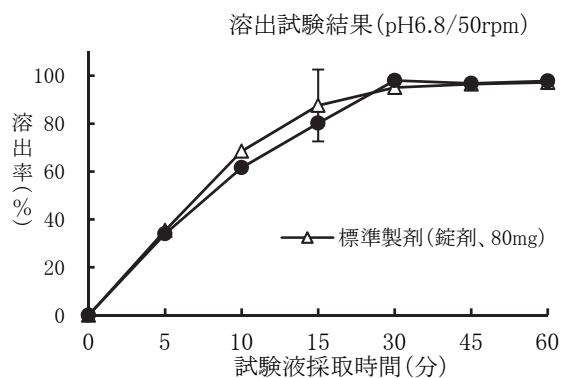
回転数		50rpm							100rpm	
試験液		pH1.2		pH6.5		pH6.8		水	pH1.2	
判定時間		15 分	60 分	10 分	15 分	10 分	15 分	15 分	15 分	45 分
溶出率	標準製剤 (%)	34.5	90.1	61.9	79.7	64.9	84.9	87.3	41.5	92.8
	試験製剤 (%)	41.0	100.1	73.3	85.8	73.8	92.1	99.3	62.7	100.5
	差 (%)	+6.5	+10.0	+11.4	+6.1	+8.9	+7.2	+12.0	+21.2	+7.7
f ₂ 値		47.8		69.8		67.7		—	37.4	
判定基準		±15%以内 又は f ₂ ≥ 42		±15%以内 又は f ₂ ≥ 42		±15%以内 又は f ₂ ≥ 42		85 % 以上 又は ± 15 % 以内	±15%以内 又は f ₂ ≥ 42	
判定		適合		適合		適合		適合	不適	

<テルミサルタン錠 80mg「VTRS」>

テルミサルタン錠 80mg「VTRS」と標準品（80mg）の溶出試験を実施した結果、テルミサルタン錠 80mg「VTRS」はいずれの試験液においても溶出挙動が類似し、「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 日一部改正 薬食審査発 0229 第 10 号）の溶出挙動の類似性の判定基準に適合した。

試験法	試験液	試験液量	回転数
パドル法	pH1.2（日本薬局方溶出試験第 1 液） pH3.0（薄めた McIlvaine 緩衝液） pH6.8（日本薬局方溶出試験第 2 液） 水	900mL	50rpm
	pH1.2（日本薬局方溶出試験第 1 液）	900mL	100rpm





試験結果

回転数		50rpm						100rpm	
試験液		pH1.2		pH3.0		pH6.8	水	pH1.2	
判定時間		15 分	60 分	10 分	15 分	15 分	15 分	15 分	45 分
溶出率	標準製剤 (%)	28.2	92.4	60.8	78.9	87.6	89.1	32.8	81.7
	試験製剤 (%)	32.1	95.0	60.3	79.3	80.2	95.5	43.8	91.5
	差 (%)	+3.9	+2.6	-0.5	+0.4	-7.4	+6.4	+11.0	+9.8
判定基準		±15%以内 又は $f_2 \geq 42$		±15%以内 又は $f_2 \geq 42$		85%以上 又は ±15%以内	85%以上 又は ±15%以内	±15%以内 又は $f_2 \geq 42$	
判定		適合		適合		適合	適合	適合	

10. 容器・包装

(1) 注意が必要な容器・包装、外観が特殊な容器・包装に関する情報

該当しない

(2) 包装

テルミサルタン錠 20mg・錠 40mg・錠 80mg「VTRS」

140 錠 [14 錠 (PTP) × 10]

(3) 予備容量

該当しない

(4) 容器の材質

ポリ塩化ビニル、アルミ箔

11. 別途提供される資材類

特になし

12. その他

該当しない

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

高血圧症

2. 効能又は効果に関連する注意

設定されていない

3. 用法及び用量

(1) 用法及び用量の解説

6. 用法及び用量

通常、成人にはテルミサルタンとして 40mg を 1 日 1 回経口投与する。

ただし、1 日 20mg から投与を開始し漸次増量する。

なお、年齢・症状により適宜増減するが、1 日最大投与量は 80mg までとする。

(2) 用法及び用量の設定経緯・根拠

該当資料なし

4. 用法及び用量に関連する注意

7. 用法及び用量に関連する注意

肝障害のある患者に投与する場合、最大投与量は 1 日 1 回 40mg とする。[9.3.2 参照]

5. 臨床成績

(1) 臨床データパッケージ

該当資料なし

(2) 臨床薬理試験

該当資料なし

(3) 用量反応探索試験

該当資料なし

(4) 検証的試験

1) 有効性検証試験

国内臨床試験

テルミサルタンカプセルについて、高血圧症患者を対象として実施した多施設二重盲検比較試験の結果、テルミサルタンの有用性が認められた¹⁹⁾。

また、テルミサルタンカプセルについて、二重盲検比較試験を含む国内で実施した臨床試験において、効果判定の対象となった 449 例中、承認された用法・用量の範囲内における臨床試験成績（419 例）は以下のとおりであった²⁰⁾。

疾患名	有効率（下降の例数）	
	「判定不能」を含む	「判定不能」を除く
本態性高血圧症	76.8%（284/370）	82.1%（284/346）
腎障害を伴う高血圧症	65.0%（13/20）	65.0%（13/20）
重症高血圧症	79.3%（23/29）	85.2%（23/27）
合計	76.4%（320/419）	81.4%（320/393）

2) 安全性試験

該当資料なし

(5) 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（一般使用成績調査、特定使用成績調査、使用成績比較調査）、製造販売後データベース調査、製造販売後臨床試験の内容

該当しない

2) 承認条件として実施予定の内容又は実施した調査・試験の概要

該当しない

(7) その他

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

ロサルタンカリウム、カンデサルタンシレキセチル、バルサルタン、オルメサルタンメドキシミル、イルベサルタン

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序

テルミサルタンは主に血管平滑筋のアンジオテンシンⅡ（A-Ⅱ）タイプ1（AT₁）受容体において、生理的昇圧物質である A-Ⅱ と特異的に拮抗し、その血管収縮作用を抑制することにより降圧作用を発現する。テルミサルタンの AT₁ 受容体親和性は高く（K_i=3.7nM）、AT₁ 受容体から容易に解離しない。テルミサルタンは 10～1000nM の濃度範囲で、A-Ⅱ による摘出ウサギ大動脈標本の血管収縮反応曲線を、濃度依存的に右方に移動させると共に最大収縮を 40～50%抑制する。また標本洗浄 120 分後においても有意な血管収縮抑制を示し、作用は持続的である。また、ブラジキニン分解酵素である ACE（キニナーゼⅡ）に対しては直接影響を及ぼさない^{1,2)}。

(2) 薬効を裏付ける試験成績

テルミサルタンは腎血管性高血圧ラットへの 1mg/kg の 4 日間連続経口投与により、最大で 55mmHg の降圧作用を示し、高血圧自然発症ラットへの 0.3、1、3mg/kg の 4 日間連続経口投与により、それぞれ最大で 23、22、38mmHg の降圧作用を示す。またトランスジェニックラットへの 0.5、1、2mg/kg の 21 日間漸増経口投与により、それぞれ最大で 33、57、72mmHg の降圧作用を示す。各モデルにおいて、投与終了後のリバウンド現象は認められない。腎血管性高血圧ラットへの 1mg/kg の単回経口投与は、21 時間以上にわたり有意な降圧作用を示す。レニン・アンジオテンシン系を亢進させたナトリウム欠乏カニクイザルに対しても 0.3mg/kg の経口投与から有意な降圧作用を示し、1mg/kg の経口投与により降圧作用は 7 時間持続する。なお、正常血圧動物に対する降圧作用は弱い。利尿剤及びカルシウム拮抗剤との併用によりテルミサルタンの降圧作用は増強される^{1,21-27)}。

(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

(1) 治療上有効な血中濃度

該当資料なし

(2) 臨床試験で確認された血中濃度

1) 単回投与

本態性高血圧症患者にテルミサルタン 20mg、40mg、80mg (カプセル剤) を食後に単回経口投与 (20mg 群 : 31 例 (男性 22、女性 9)、40mg 群 : 29 例 (男性 22、女性 7)、80mg 群 : 30 例 (男性 18、女性 12)) したときの薬物動態パラメータは以下のとおりであった²⁸⁾。

投与量	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (h)	AUC _(0-24h) (ng・h/mL)	T _{1/2} (h)
20mg (n=31)	33.84±17.37	6.9±6.2	424.65±232.25	24.0±11.0
40mg (n=29)	78.52±32.72	4.6±1.7	807.41±334.76	20.3±12.1
80mg (n=30)	365.81±253.08	3.6±1.2	2304.54±1522.85	20.9±10.6

(平均値±S.D.)

また、日本人及び外国人の健康成人及び患者において、40mg 以上 (カプセル剤もしくは溶液) の投与量で用量比以上の曝露の上昇がみられ、C_{max} でその傾向は顕著であることが確認されている。その機序として、小腸壁での抱合能の飽和及び肝臓への分布の飽和の関与が考えられる²⁸⁻³¹⁾。

2) 反復投与

本態性高血圧症患者にテルミサルタン 40mg、80mg (カプセル剤) を 1 日 1 回 14 日間食後に反復経口投与 (40mg 群 : 10 例 (男性 6、女性 4)、80mg 群 : 10 例 (男性 7、女性 3)) したとき、定常状態である 14 日目における血漿中未変化体濃度は、投与後 2~4 時間で最大値を示し、以後徐々に低下した。また、AUC_(0-24h) の比から算出した蓄積率は、40mg 及び 80mg 投与でそれぞれ 1.91±0.53 及び 1.61±0.62 (平均値±S.D.) であった³²⁾。

投与量	投与日	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (h)	AUC _(0-24h) (ng・h/mL)
40mg (n=10)	1 日目	85.78±45.25	4.0±1.6	1030.16±598.93
	14 日目	166.51±88.49	3.4±1.0	1930.61±1155.91
80mg (n=10)	1 日目	259.50±137.14	2.9±1.2	2288.28±956.39
	14 日目	436.62±219.36	2.3±0.9	3203.57±1710.92

(平均値±S.D.)

14 日目の C_{\max} 及び $AUC_{(0-24h)}$ を男女別に分けた場合、各平均値の男性に対する女性の比は 40mg 投与時で 1.18 及び 0.97、80mg 投与時で 1.77 及び 1.69 であり、男性よりも女性で高い傾向が認められた。

3) ポピュレーションファーマコキネティクス解析

日本人及び外国人の併合データであるポピュレーションファーマコキネティクス解析の結果から、クリアランスは女性より男性で 39% 高く、女性の曝露が男性よりも高いことが示唆された³³⁾。

4) 個体差

日本人及び外国人の臨床試験における薬物動態を検討した結果、 C_{\max} 及び AUC に個体差が認められ、80mg 以上の投与量においてその傾向が顕著であった^{28,29,32)}。

5) 生物学的同等性試験

<テルミサルタン錠 20mg「V T R S」>

テルミサルタン錠 20mg「V T R S」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 日薬食審査発 0229 第 10 号）に基づき、テルミサルタン錠 40mg「V T R S」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¹⁶⁾。

<テルミサルタン錠 40mg「V T R S」>

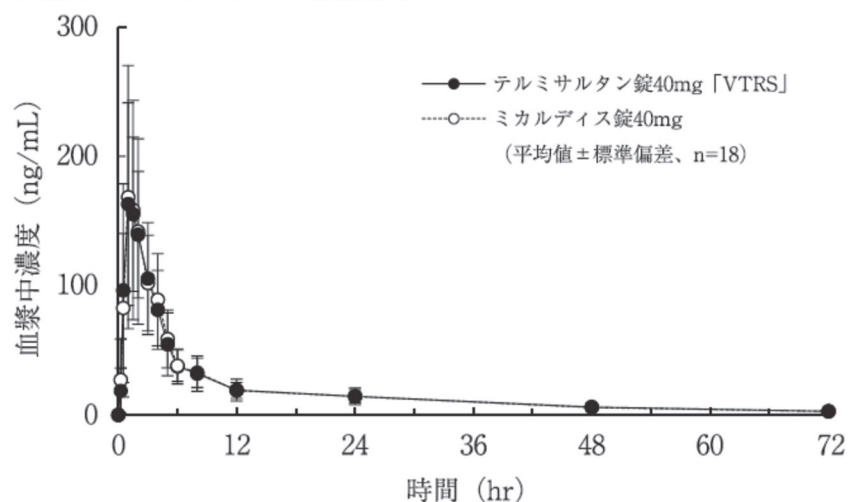
健康成人男性にテルミサルタン錠 40mg「V T R S」とミカルデイス錠 40mg のそれぞれ 1 錠（テルミサルタンとして 40mg）を、絶食時単回経口投与して血漿中テルミサルタン濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ（ AUC 、 C_{\max} ）について 90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、 $\log(0.80) \sim \log(1.25)$ の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された（クロスオーバー法）³⁴⁾。

血漿中テルミサルタンの薬物動態パラメータ

	判定パラメータ		参考パラメータ		
	AUC_{0-72} (ng・hr/mL)	C_{\max} (ng/mL)	T_{\max} (hr)	$T_{1/2}$ (hr)	K_{el} (1/hr)
テルミサルタン錠 40mg「V T R S」	1291.8±500.1	181.3±77.3	1.3±0.5	21.0±5.9	0.0355 ±0.0099
ミカルデイス錠 40mg	1300.6±432.9	182.3±98.5	1.2±0.6	20.8±5.8	0.0356 ±0.0088

平均±標準偏差 (n=18)

血漿中テルミサルタンの濃度推移



血漿中濃度並びに AUC、 C_{\max} 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。

<テルミサルタン錠 80mg「V T R S」>

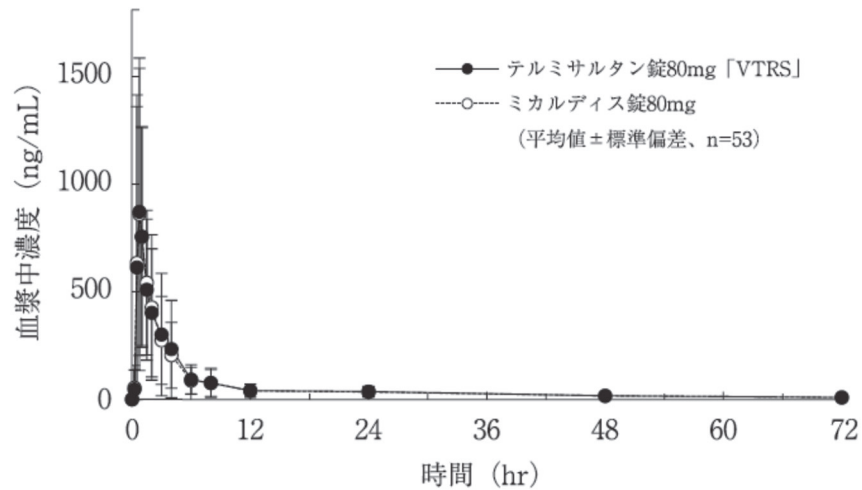
健康成人男性にテルミサルタン錠 80mg「V T R S」とミカルディス錠 80mg のそれぞれ 1 錠（テルミサルタンとして 80mg）を、絶食時単回経口投与して血漿中テルミサルタン濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ（AUC、 C_{\max} ）について 90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、 $\log(0.80) \sim \log(1.25)$ の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された（クロスオーバー法）³⁵⁾。

血漿中テルミサルタンの薬物動態パラメータ

	判定パラメータ		参考パラメータ		
	AUC ₀₋₇₂ (ng・hr/mL)	C_{\max} (ng/mL)	T_{\max} (hr)	$T_{1/2}$ (hr)	Kel (1/hr)
テルミサルタン錠 80mg「V T R S」	3740.5±2252.9	1071.3±749.9	1.2±0.9	24.1±7.5	0.0318 ±0.0105
ミカルディス錠 80mg	3695.3±2388.7	1051.1±766.4	1.1±0.7	24.3±7.1	0.0311 ±0.0095

平均±標準偏差 (n=53)

血漿中テルミサルタンの濃度推移



血漿中濃度並びに AUC、 C_{max} 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。

(3) 中毒域

該当資料なし

(4) 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」の「7. 相互作用」の項参照

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) 消失速度定数^{34,35)}

テルミサルタン錠 40mg「V T R S」: 0.0355 ± 0.0099 (/hr)

テルミサルタン錠 80mg「V T R S」: 0.0318 ± 0.0105 (/hr)

(4) クリアランス

該当資料なし

(5) 分布容積

該当資料なし

(6) その他

該当資料なし

3. 母集団（ポピュレーション）解析

(1) 解析方法

該当資料なし

(2) パラメータ変動要因

該当資料なし

4. 吸収

健康成人男子 20 例に、テルミサルタン 40mg（カプセル剤）を単回経口投与したとき、空腹時投与に比べ食後投与で t_{\max} が遅延（空腹時： 1.8 ± 0.9 時間、食後： 5.3 ± 1.4 時間）し、 C_{\max} が 57%、AUC が 32% 低下した³⁶⁾。[14.1.2 参照]

5. 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

(6) 血漿蛋白結合率

ラット及びヒトの血漿蛋白結合率は、*in vitro* 及び *in vivo* とともに 99%以上であった³⁷⁾。

6. 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（CYP 等）の分子種、寄与率

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活性比、存在比率

健康成人男子 5 例に ^{14}C -テルミサルタン 40mg を静脈内投与したとき、血漿中総放射能の 84% 以上が未変化体であり、残りはグルクロン酸抱合体であった³⁸⁾（外国人データ）。[10.参照]

7. 排泄

健康成人男子にテルミサルタン 20、40、80mg を空腹時に単回経口投与（各群 6 例）したとき、未変化体はほとんど尿中に排出されず、投与後 24 時間までの平均累積尿中排泄率は、いずれの投与量においても 0.02% 以下であった³⁹⁾。

健康成人男子 5 例に ^{14}C -テルミサルタン 40mg を空腹時に単回経口投与したとき、投与後 144 時間までの放射能の尿中及び糞中総排泄率はそれぞれ約 0.5% 及び 102% であり、吸収されたテルミサルタンの大部分が胆汁を介して糞中に排泄された³⁸⁾。

8. トランスポーターに関する情報

該当資料なし

9. 透析等による除去率

該当資料なし

10. 特定の背景を有する患者

(1) 腎機能障害患者

腎機能障害を伴う高血圧症患者 12 例に、テルミサルタン 40mg（カプセル剤）を 1 日 1 回 7 日間反復経口投与したとき、腎機能中等度低下群（6 例（男性 4、女性 2）、血清クレアチニン値 1.5～2.9mg/dL）と高度低下群（6 例（男性 4、女性 2）、血清クレアチニン値 3.0～4.0mg/dL）との間に薬物動態学的パラメータの差は認められなかった。また、正常腎機能の高血圧症患者と比較して C_{\max} 及び AUC に差は認められなかった⁴⁰⁾。

(2) 肝機能障害患者

肝障害男性患者 12 例（Child-Pugh 分類 A（軽症）：8 例、B（中等症）：4 例）にテルミサルタン 20mg 及び 120mg 注）を経口投与したとき、健康成人に比較し C_{\max} は 4.5 倍及び 3 倍高く、AUC は 2.5 倍及び 2.7 倍高かった⁴¹⁾（外国人データ）。[9.3.2 参照]

注）肝障害のある患者に投与する場合の最大投与量は 1 日 40mg である。

11. その他

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

設定されていない

2. 禁忌内容とその理由

2. 禁忌（次の患者には投与しないこと）

2.1 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

2.2 妊婦又は妊娠している可能性のある女性〔9.5 参照〕

2.3 胆汁の分泌が極めて悪い患者又は重篤な肝障害のある患者〔9.3.1 参照〕

2.4 アリスキレンフマル酸塩を投与中の糖尿病患者（ただし、他の降圧治療を行ってもなお血圧のコントロールが著しく不良の患者を除く）〔10.1 参照〕

3. 効能又は効果に関連する注意とその理由

設定されていない

4. 用法及び用量に関連する注意とその理由

「Ⅴ. 治療に関する項目」を参照すること。

5. 重要な基本的注意とその理由

8. 重要な基本的注意

8.1 降圧作用に基づく失神、めまい、ふらつきがあらわれることがあるので、高所作業、自動車の運転等危険を伴う機械を操作する際には注意させること。

8.2 手術前 24 時間は投与しないことが望ましい。アンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤投与中の患者は、麻酔及び手術中にレニン-アンジオテンシン系の抑制作用による高度な血圧低下を起こす可能性がある。

8.3 本剤を含むアンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤投与中に肝炎等の重篤な肝障害があらわれたとの報告があるので、肝機能検査を実施するなど、観察を十分に行うこと。〔11.1.5 参照〕

6. 特定の背景を有する患者に関する注意

(1) 合併症・既往歴等のある患者

9.1 合併症・既往歴等のある患者

9.1.1 両側性腎動脈狭窄のある患者又は片腎で腎動脈狭窄のある患者

治療上やむを得ないと判断される場合を除き、使用は避けること。腎血流量の減少や糸球体ろ過圧の低下により急速に腎機能を悪化させるおそれがある。

9.1.2 高カリウム血症の患者

治療上やむを得ないと判断される場合を除き、使用は避けること。高カリウム血症を増悪させるおそれがある。

また、腎機能障害、コントロール不良の糖尿病等により血清カリウム値が高くなりやすい患者では、血清カリウム値に注意すること。

9.1.3 脳血管障害のある患者

過度の降圧が脳血流不全を引き起こし、病態を悪化させるおそれがある。

9.1.4 嚴重な減塩療法中の患者

低用量から投与を開始し、増量する場合は徐々に行うこと。急激な血圧低下を起こすおそれがある。[11.1.4 参照]

(2) 腎機能障害患者

9.2 腎機能障害患者

9.2.1 重篤な腎障害（血清クレアチニン値 3.0mg/dL 以上の場合）のある患者

腎機能を悪化させるおそれがある。

9.2.2 血液透析中の患者

低用量から投与を開始し、増量する場合は徐々に行うこと。急激な血圧低下を起こすおそれがある。[11.1.4、13.2 参照]

(3) 肝機能障害患者

9.3 肝機能障害患者

9.3.1 胆汁の分泌が極めて悪い患者又は重篤な肝障害のある患者

投与しないこと。[2.3、9.3.2 参照]

9.3.2 肝機能障害患者

本剤は主に胆汁中に排泄されるため、テルミサルタンのクリアランスが低下することがある。また、外国において肝障害患者で本剤の血中濃度が約 3～4.5 倍上昇することが報告されている。[7、9.3.1、16.6.2 参照]

(4) 生殖能を有する者

9.4 生殖能を有する者

9.4.1 妊娠する可能性のある女性

妊娠していることが把握されずアンジオテンシン変換酵素阻害剤又はアンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤を使用し、胎児・新生児への影響（腎不全、頭蓋・肺・腎の形成不全、死亡等）が認められた例が報告されている^{42,43)}。

本剤の投与に先立ち、代替薬の有無等も考慮して本剤投与の必要性を慎重に検討し、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。また、投与が必要な場合には次の注意事項に留意すること。[9.5 参照]

(1) 本剤投与開始前に妊娠していないことを確認すること。本剤投与中も、妊娠していないことを定期的に確認すること。投与中に妊娠が判明した場合には、直ちに投与を中止すること。

(2) 次の事項について、本剤投与開始時に患者に説明すること。また、投与中にも必要に応じ説明すること。

- ・ 妊娠中に本剤を使用した場合、胎児・新生児に影響を及ぼすリスクがあること。
- ・ 妊娠が判明した又は疑われる場合は、速やかに担当医に相談すること。
- ・ 妊娠を計画する場合は、担当医に相談すること。

(5) 妊婦

9.5 妊婦

妊婦又は妊娠している可能性のある女性には投与しないこと。投与中に妊娠が判明した場合には、直ちに投与を中止すること。

妊娠中期及び末期に本剤を含むアンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤又はアンジオテンシン変換酵素阻害剤を投与された患者で羊水過少症、胎児・新生児の死亡、新生児の低血圧、腎不全、高カリウム血症、頭蓋の形成不全及び羊水過少症によると推測される四肢の拘縮、頭蓋顔面の奇形、肺の發育不全等があらわれたとの報告がある。[2.2、9.4.1 参照]

(6) 授乳婦

9.6 授乳婦

授乳しないことが望ましい。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。また、動物実験（ラット出生前、出生後の発生及び母動物の機能に関する試験）の 15mg/kg/日以上 の投与群で出生児の 4 日生存率の低下、50mg/kg/日投与群で出生児の低体重及び身体発達の遅延が報告されている。

(7) 小児等

9.7 小児等

小児等を対象とした臨床試験は実施していない。

(8) 高齢者

9.8 高齢者

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。

7. 相互作用

本剤は、主として UGT 酵素（UDP-グルクロノシルトランスフェラーゼ）によるグルクロン酸抱合によって代謝される。[16.4 参照]

(1) 併用禁忌とその理由

10.1 併用禁忌（併用しないこと）

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
アリスキレンフマル酸塩 ラジレス （糖尿病患者に使用する場合。ただし、他の降圧治療を行ってもなお血圧のコントロールが著しく不良の患者を除く。） [2.4 参照]	非致死性脳卒中、腎機能障害、高カリウム血症及び低血圧のリスク増加が報告されている。	レニン-アンジオテンシン系阻害作用が増強される可能性がある。

(2) 併用注意とその理由

10.2 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
ジゴキシン	血中ジゴキシン濃度が上昇したとの報告がある ⁴⁴⁾ 。	機序不明
カリウム保持性利尿剤 スピロラクトン トリウムテレン等 カリウム補給剤	血清カリウム濃度が上昇するおそれがある。	カリウム貯留作用が増強するおそれがある。 危険因子：特に腎機能障害のある患者
リチウム製剤 炭酸リチウム	アンジオテンシン変換酵素阻害剤との併用により、リチウム中毒を起こすことが報告されている。	明確な機序は不明であるが、ナトリウムイオン不足はリチウムイオンの貯留を促進するといわれているため、本剤がナト

		リウム排泄を促進することにより起こると考えられる。
利尿降圧剤 フロセミド、トリクロルメチアジド等 [11.1.4 参照]	急激な血圧低下を起こすおそれがあるので、低用量から投与を開始し、増量する場合は徐々に行うこと。	利尿降圧剤で治療を受けている患者にはレニン活性が亢進している患者が多く、本剤が奏効しやすい。
非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs)	糸球体ろ過量がより減少し、腎障害のある患者では急性腎障害を引き起こす可能性がある。	プロスタグランジン合成阻害作用により、腎血流量が低下するためと考えられる。
非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs)	降圧薬の効果を減弱させることが報告されている。	血管拡張作用を有するプロスタグランジンの合成が阻害されるため、降圧薬の血圧低下作用を減弱させると考えられている。
アンジオテンシン変換酵素阻害剤	急性腎障害を含む腎機能障害、高カリウム血症及び低血圧を起こすおそれがある ⁴⁵⁾ 。	レニン-アンジオテンシン系阻害作用が増強される可能性がある。
アリスキレンフマル酸塩	腎機能障害、高カリウム血症及び低血圧を起こすおそれがある。なお、eGFR が 60mL/min/1.73m ² 未満の腎機能障害のある患者へのアリスキレンフマル酸塩との併用については、治療上やむを得ないと判断される場合を除き避けること。	レニン-アンジオテンシン系阻害作用が増強される可能性がある。

8. 副作用

次の副作用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。

(1) 重大な副作用と初期症状

11.1 重大な副作用

11.1.1 血管浮腫 (0.1%未満)

顔面、口唇、咽頭・喉頭、舌等の腫脹を症状とする血管浮腫があらわれ、喉頭浮腫等により呼吸困難を来した症例も報告されている。

11.1.2 高カリウム血症 (頻度不明)

11.1.3 腎機能障害 (頻度不明)

急性腎障害を呈した例が報告されている。

11.1.4 ショック (頻度不明)、失神、意識消失 (0.1%)

冷感、嘔吐、意識消失等があらわれた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。[9.1.4、9.2.2、10.2 参照]

11.1.5 肝機能障害、黄疸 (頻度不明)

AST、ALT、γ-GTP 上昇等の肝機能障害があらわれることがある。[8.3 参照]

11.1.6 低血糖 (頻度不明)

脱力感、空腹感、冷汗、手の震え、集中力低下、痙攣、意識障害等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。糖尿病治療中の患者であられやすい。

11.1.7 アナフィラキシー (頻度不明)

呼吸困難、血圧低下、喉頭浮腫等が症状としてあらわれることがある。

11.1.8 間質性肺炎（頻度不明）

発熱、咳嗽、呼吸困難、胸部 X 線異常等を伴う間質性肺炎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、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。

11.1.9 横紋筋融解症（頻度不明）

筋肉痛、脱力感、CK 上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇を特徴とする横紋筋融解症があらわれることがあるので、このような場合には直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。

(2) その他の副作用

11.2 その他の副作用			
	0.5～5%未満	0.5%未満	頻度不明
過敏症 ^{注)}		瘙痒、発疹	紅斑、じん麻疹
精神神経系	めまい、頭痛、眠気、頭のぼんやり感	不安感	不眠、抑うつ状態
血液	白血球減少		好酸球上昇、血小板減少、ヘモグロビン減少、貧血
循環器	ほてり、心悸亢進	ふらつき、上室性期外収縮、心房細動、上室性頻脈	低血圧、起立性低血圧、徐脈
消化器	腹痛、下痢、嘔気	食欲不振、消化不良、胃炎、口渇、口内炎	鼓腸、嘔吐
肝臓	AST、ALT、Al-P、LDH 上昇等の肝機能異常		
呼吸器	咳	喀痰増加、咽頭炎	
腎臓	血清クレアチニン上昇、血中尿酸値上昇		
骨格筋			関節痛、下肢痙攣、下肢痛、筋肉痛、背部痛、腱炎
電解質	血中カリウム上昇		低ナトリウム血症
その他	耳鳴、倦怠感、CRP 陽性、CK 上昇	浮腫、脱力感、発熱、頻尿、結膜炎、目のチカチカ感、羞明	視覚異常、多汗、胸痛、上気道感染、インフルエンザ様症状、尿路感染、膀胱炎、敗血症、しびれ、味覚異常

9. 臨床検査結果に及ぼす影響

設定されていない

10. 過量投与

13. 過量投与

13.1 症状

本剤の過量服用（640mg）により、低血圧及び頻脈があらわれたとの報告がある。

13.2 処置

本剤は血液濾過されない。また、本剤は血液透析によって除去されない。[9.2.2 参照]

11. 適用上の注意

14. 適用上の注意

14.1 薬剤交付時の注意

14.1.1 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ある。

14.1.2 本剤を食後に服用している患者には、毎日食後に服用するよう注意を与えること。本剤の薬物動態は食事の影響を受け、空腹時投与した場合は、食後投与よりも血中濃度が高くなることが報告されており、副作用が発現するおそれがある。[16.2 参照]

12. その他の注意

(1) 臨床使用に基づく情報

設定されていない

(2) 非臨床試験に基づく情報

設定されていない

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」の項参照

(2) 安全性薬理試験

該当資料なし

(3) 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) 遺伝毒性試験

該当資料なし

(4) がん原性試験

該当資料なし

(5) 生殖発生毒性試験

該当資料なし

(6) 局所刺激性試験

該当資料なし

(7) 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：テルミサルタン 20mg・錠 40mg・錠 80mg「V T R S」 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

有効成分：テルミサルタン 該当しない

2. 有効期間

有効期間：3年

(「IV. 製剤に関する項目」の「4. 製剤の各種条件下における安定性」の項参照)

3. 包装状態での貯法

室温保存

4. 取扱い上の注意

分包後は吸湿して軟化、黄変することがあるので、高温・多湿を避けて保存すること。

5. 患者向け資材

患者向医薬品ガイド：あり

くすりのしおり：あり

6. 同一成分・同効薬

同一成分薬：

先発医薬品名：ミカルディス錠 20mg・錠 40mg・錠 80mg

同 効 薬：

ロサルタンカリウム、カンデサルタンシレキセチル、バルサルタン、オルメサルタンメドキシミル、イルベサルタン、アジルサルタン

7. 国際誕生年月日

1998 年 11 月 10 日

8. 製造販売承認年月日及び承認番号、薬価基準収載年月日、販売開始年月日

販売名	製造販売承認 年月日	承認番号	薬価基準収載 年月日	販売開始年月日
テルミサルタン錠 20mg「V T R S」	2022 年 3 月 18 日 (販売名変更による)	30400AMX00171000	2023 年 12 月 9 日 (旧販売名：2017 年 6 月 16 日)	2023 年 12 月 9 日 (旧販売名：2017 年 6 月 16 日)
テルミサルタン錠 40mg「V T R S」		30400AMX00172000		
テルミサルタン錠 40mg「V T R S」		30400AMX00173000		

9. 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

10. 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

11. 再審査期間

該当しない

12. 投薬期間制限に関する情報

本剤は、療担規則及び薬担規則並びに療担基準に基づき厚生労働大臣が定める揭示事項等（平成 18 年厚生労働省告示第 107 号）の一部を改正した平成 20 年厚生労働省告示第 97 号（平成 20 年 3 月 19 日付）の「投薬期間に上限が設けられている医薬品」には該当しない。

13. 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	個別医薬品コード (YJ コード)	レセプト電算処理 システム用コード
テルミサルタン錠 20mg「V T R S」	125628403	2149042F1017	2149042F1262	統一名：622613800 個 別：622562803
テルミサルタン錠 40mg「V T R S」	125629103	2149042F2013	2149042F2269	統一名：622614000 個 別：622562903
テルミサルタン錠 80mg「V T R S」	125630703	2149042F3010	2149042F3265	統一名：622614100 個 別：622563003

14. 保険給付上の注意

本剤は、保健診療上の後発医薬品に該当する。

X I . 文献

1. 引用文献

- 1) Wienen W. : Br J Pharmacol. 1993 ; 110 (1) : 245-252
- 2) Wienen W. : Cardiovascular Drug Reviews. 2000 ; 18 (2) : 127-154
- 3) 中野 泰志ほか：「エビデンスに基づいたユニバーサルデザインフォントの開発 (1)
—明朝体、ゴシック体、ユニバーサルデザイン書体の可読性の比較—」：第 35 回感覚代行シンポジウム講演論文集：25, 2009
- 4) 新井 哲也ほか：「エビデンスに基づいたユニバーサルデザインフォントの開発 (2)
—低視力状態での可視性の比較—」：第 35 回感覚代行シンポジウム講演論文集：29, 2009
- 5) 山本 亮ほか：「エビデンスに基づいたユニバーサルデザインフォントの開発 (3)
—低コントラスト状態での可視性の比較—」：第 35 回感覚代行シンポジウム講演論文集：33, 2009
- 6) 第十八改正 日本薬局方解説書 廣川書店：C-3430, 2021
- 7) 社内資料：安定性試験（加速試験）（テルミサルタン錠 20mg 「V T R S」）
- 8) 社内資料：安定性試験（加速試験）（テルミサルタン錠 40mg 「V T R S」）
- 9) 社内資料：安定性試験（加速試験）（テルミサルタン錠 80mg 「V T R S」）
- 10) 社内資料：安定性試験（長期保存試験）（テルミサルタン錠 20mg 「V T R S」）
- 11) 社内資料：安定性試験（長期保存試験）（テルミサルタン錠 40mg 「V T R S」）
- 12) 社内資料：安定性試験（長期保存試験）（テルミサルタン錠 80mg 「V T R S」）
- 13) 社内資料：無包装状態の安定性試験（テルミサルタン錠 20mg 「V T R S」）
- 14) 社内資料：無包装状態の安定性試験（テルミサルタン錠 40mg 「V T R S」）
- 15) 社内資料：無包装状態の安定性試験（テルミサルタン錠 80mg 「V T R S」）
- 16) 社内資料：溶出試験（テルミサルタン錠 20mg 「V T R S」）
- 17) 社内資料：溶出試験（テルミサルタン錠 40mg 「V T R S」）
- 18) 社内資料：溶出試験（テルミサルタン錠 80mg 「V T R S」）
- 19) 荒川規矩男ほか：薬理と治療. 2002 ; 30 (9) : 639-660
- 20) 有効性のまとめ（ミカルディスカプセル：2002 年 10 月 8 日承認、申請資料概要ト.2. (1)）
- 21) 薬効薬理試験（高血圧ラット）（ミカルディスカプセル：2002 年 10 月 8 日承認、申請資料概要ホ.1. (1) .1)、ホ.1. (1) .3))
- 22) van Meel JCA. : Arzneimittelforschung. 1996 ; 46 (8) : 755-759
- 23) 薬効薬理試験（サル降圧作用、作用持続時間）（ミカルディスカプセル：2002 年 10 月 8 日承認、申請資料概要ホ.1. (1) .5))
- 24) 薬効薬理試験（正常血圧ラット）（2002 年 10 月 8 日承認、申請資料概要ホ.1. (1) .6))
- 25) Wienen W. : J Renin Angiotensin Aldosterone Syst. 2001 ; 2 (2) : 123-128
- 26) 薬効薬理試験（利尿剤との併用効果）（2002 年 10 月 8 日承認、申請資料概要ホ.1. (1) .8))
- 27) 薬効薬理試験（カルシウム拮抗剤との併用効果）（2002 年 10 月 8 日承認、申請資料概要ホ.1. (1) .8))
- 28) 荻原俊男ほか：薬理と治療. 2002 ; 30 (Suppl. 1) : S271-S283

- 29) 荻原俊男ほか：薬理と治療. 2002 ; 30 (Suppl. 1) : S7-S32
- 30) 健康成人での薬物動態試験（血漿中濃度）（ミカルディスカプセル：2002年10月8日承認、申請資料概要へ.3. (1) .1))
- 31) 第I相試験（海外）（ミカルディスカプセル：2002年10月8日承認、申請資料概要ト.4. (1))
- 32) 荻原俊男ほか：薬理と治療. 2002 ; 30 (Suppl. 1) : S235-S251
- 33) Tatami S, et al. : Drug Metab Pharmacokin. 2004 ; 19 (1) : 15-23
- 34) 社内資料：生物学的同等性試験（テルミサルタン錠 40mg 「VTRS」）
- 35) 社内資料：生物学的同等性試験（テルミサルタン錠 80mg 「VTRS」）
- 36) 入江伸ほか：薬理と治療. 2002 ; 30 (Suppl. 1) : S201-208
- 37) 血漿蛋白結合率試験（ミカルディスカプセル：2002年10月8日承認、申請資料概要へ.2. (4))
- 38) Stangier J, et al. : J Clin Pharmacol. 2000 ; 40 : 1312-1322
- 39) 健康成人での薬物動態試験（排泄）（ミカルディスカプセル：2002年10月8日承認、申請資料概要へ.3. (1) .2))
- 40) 荻原俊男ほか：薬理と治療. 2002 ; 30 (Suppl. 1) : S183-S199
- 41) 肝障害患者での薬物動態試験（ミカルディスカプセル：2002年10月8日承認、申請資料概要へ.3. (4))
- 42) 阿部真也ほか：周産期医学. 2017 ; 47 : 1353-1355
- 43) 齊藤大祐ほか：鹿児島産科婦人科学会雑誌. 2021 ; 29 : 49-54
- 44) Stangier J, et al. : J Clin Pharmacol. 2000 ; 40 : 1373-1379
- 45) Makani H, et al. : BMJ. 2013 ; 346 : f360

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

該当資料なし

2． 海外における臨床支援情報

(1) 妊婦への投与に関する海外情報

該当資料なし

(2) 小児等への投与に関する海外情報

該当資料なし

XIII. 備考

1. 調剤・服薬支援に際して臨床判断を行うにあたっての参考情報

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。

掲載根拠：「医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドラインに関する Q&A について（その 3）」
（令和元年 9 月 6 日付 厚生労働省医薬・生活衛生局監視指導・麻薬対策課 事務連絡）

(I) 粉砕

＜テルミサルタン錠 20mg「V T R S」＞

①温度に対する安定性試験 [40℃±2℃・75%RH±5%RH（遮光、密栓）]

測定項目	測定時期			
	開始時	7 日後	14 日後	30 日後
外観	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末
含量 (%)	98.4	99.2	99.1	98.8
[残存率 (%)]	[100.0]	[100.8]	[100.7]	[100.4]

②湿度に対する安定性試験 [25℃±2℃、75%RH±5%RH（遮光、開放）]

測定項目	測定時期			
	開始時	7 日後	14 日後	30 日後
外観	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末
含量 (%)	98.4	97.7	96.3	94.6
[残存率 (%)]	[100.0]	[99.3]	[97.9]	[96.1]

③光に対する安定性試験 [2500lx（25℃±2℃、45%RH±5%RH、開放）]

測定項目	測定時期			
	開始時	30 万 lx・hr	60 万 lx・hr	120 万 lx・hr
外観	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末
含量 (%)	98.4	99.4	98.8	99.2
[残存率 (%)]	[100.0]	[101.0]	[100.4]	[100.8]

<テルミサルタン錠 40mg「V T R S」>

①温度に対する安定性試験 [40℃±2℃・75%RH±5%RH (遮光、密栓)]

測定項目	測定時期			
	開始時	7 日後	14 日後	30 日後
外観	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末
含量 (%)	98.4	98.8	98.6	98.4
[残存率 (%)]	[100.0]	[100.4]	[100.2]	[100.0]

②湿度に対する安定性試験 [25℃±2℃、75%RH±5%RH (遮光、開放)]

測定項目	測定時期			
	開始時	7 日後	14 日後	30 日後
外観	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末
含量 (%)	98.4	97.2	96.0	92.6
[残存率 (%)]	[100.0]	[98.8]	[97.6]	[94.1]

③光に対する安定性試験 [2500lx (25℃±2℃、45%RH±5%RH、開放)]

測定項目	測定時期			
	開始時	30 万 lx・hr	60 万 lx・hr	120 万 lx・hr
外観	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末
含量 (%)	98.4	98.6	98.5	98.8
[残存率 (%)]	[100.0]	[100.2]	[100.1]	[100.4]

<テルミサルタン錠 80mg「V T R S」>

①温度に対する安定性試験 [40℃±2℃・75%RH±5%RH (遮光、密栓)]

測定項目	測定時期			
	開始時	7 日後	14 日後	30 日後
外観	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末
含量 (%)	99.1	99.4	99.3	99.4
[残存率 (%)]	[100.0]	[100.3]	[100.2]	[100.3]

②湿度に対する安定性試験 [25℃±2℃、75%RH±5%RH (遮光、開放)]

測定項目	測定時期			
	開始時	7 日後	14 日後	30 日後
外観	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末
含量 (%)	99.1	98.4	97.2	95.8
[残存率 (%)]	[100.0]	[99.3]	[98.1]	[97.6]

③光に対する安定性試験 [2500lx (25℃±2℃、45%RH±5%RH、開放)]

測定項目	測定時期			
	開始時	30 万 lx・hr	60 万 lx・hr	120 万 lx・hr
外観	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末	白色の粉末
含量 (%)	99.1	99.3	98.9	99.2
[残存率 (%)]	[100.0]	[100.2]	[99.8]	[100.1]

(2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性

1. 崩壊懸濁試験

「内服薬経管投与ハンドブック第3版※」に準じ、ディスペンサー内に本品1錠および55℃の温湯20mLを入れ、5分間自然放置した後、ディスペンサーを90度で15往復横転させ、崩壊・懸濁の状態を観察した。5分後に崩壊しない場合は、更に5分間放置後、同様な操作を行い、崩壊・懸濁の状態を観察した。10分間放置しても崩壊・懸濁しない場合、錠剤を乳棒で15回叩き破壊し、同様に試験を行った。

2. 通過性試験

「内服薬経管投与ハンドブック第3版※」に準じ、崩壊懸濁法で得られた懸濁液を、経管チューブの注入端より2～3mL/秒の速度で注入した。チューブはベッド上の患者を想定し、体内挿入端から3分の2を水平にし、他端（注入端）を30cmの高さにセットした。チューブサイズ8フレンチ（8Fr.）による通過性を観察した。薬剤注入後、適量の水で洗浄し、薬剤の残存を確認した。

3. 試験結果

	簡易懸濁法				通貨性試験
	水（約55℃）		破壊→水		通過サイズ
	5分	10分	5分	10分	
テルミサルタン錠20mg「VTRS」	×	×	○	—	8Fr.
テルミサルタン錠40mg「VTRS」	×	×	○	—	8Fr.
テルミサルタン錠80mg「VTRS」	×	×	○	—	8Fr.

×：崩壊または懸濁しない ○：崩壊または懸濁した

<参考文献>

※藤島 一郎監修：内服薬経管投与ハンドブック第3版 P41-50、じほう、2015

2. その他の関連資料

該当資料なし

文献請求先・製品情報お問い合わせ先

ヴィアトリス製薬合同会社 メディカルインフォメーション部

〒106-0041 東京都港区麻布台一丁目 3 番 1 号

フリーダイヤル 0120-419-043

製造販売元

ダイト株式会社

〒939-8567 富山県富山市八日町 326 番地

販売元

ヴィアトリス製薬合同会社

〒106-0041 東京都港区麻布台一丁目 3 番 1 号

