

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2018（2019年更新版）に準拠して作成

持続性AT₁レセプターブロッカー／持続性Ca拮抗薬配合剤
アジルサルタン・アムロジピンベシル酸塩配合錠**ジルムロ配合錠LD「ニプロ」****ジルムロ配合錠HD「ニプロ」**

ZiMlo Combination Tablets

剤形	錠剤（フィルムコーティング錠）											
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	<table border="1"><thead><tr><th>販売名</th><th>ジルムロ配合錠LD 「ニプロ」</th><th>ジルムロ配合錠HD 「ニプロ」</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">有効成分 (1錠中)</td><td colspan="2">アジルサルタン 20mg</td></tr><tr><td colspan="2">日本薬局方 アムロジピンベシル酸塩 (アムロジピンとして)</td></tr><tr><td></td><td>3.47mg (2.5mg)</td><td>6.93mg (5mg)</td></tr></tbody></table>	販売名	ジルムロ配合錠LD 「ニプロ」	ジルムロ配合錠HD 「ニプロ」	有効成分 (1錠中)	アジルサルタン 20mg		日本薬局方 アムロジピンベシル酸塩 (アムロジピンとして)			3.47mg (2.5mg)	6.93mg (5mg)
	販売名	ジルムロ配合錠LD 「ニプロ」	ジルムロ配合錠HD 「ニプロ」									
	有効成分 (1錠中)	アジルサルタン 20mg										
日本薬局方 アムロジピンベシル酸塩 (アムロジピンとして)												
	3.47mg (2.5mg)	6.93mg (5mg)										
一般名	和名：アジルサルタン（JAN） アムロジピンベシル酸塩（JAN） 洋名：Azilsartan（JAN） Amlodipine Besilate（JAN）											
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：2021年2月15日 薬価基準収載年月日：2021年6月18日 販売開始年月日：2021年6月18日											
製造販売（輸入）・ 提携・販売会社名	製造販売元：ニプロ株式会社											
医薬情報担当者の連絡先												
問い合わせ窓口	ニプロ株式会社 医薬品情報室 TEL：0120-226-898 FAX：050-3535-8939 医療関係者向けホームページ： https://www.nipro.co.jp/											

本IFは2025年9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。

医薬品インタビューフォーム利用の手引きの概要 —日本病院薬剤師会—

(2020年4月改訂)

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、IF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IFの位置付け、IF記載様式、IF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IF記載要領の改訂を行ってきた。

IF記載要領2008以降、IFはPDF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IFが速やかに提供されることとなった。最新版のIFは、医薬品医療機器総合機構（以下、PMDA）の医療用医薬品情報検索のページ（<https://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IF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・検討している。

2019年の添付文書記載要領の変更に合わせて、「IF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. IFとは

IF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。

IFに記載する項目配列は日病薬が策定したIF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、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。

IF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. IFの利用にあたって

電子媒体のIFは、PMDA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IFを作成・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利用者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、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、IFの使用にあたっては、最新の添付文書をPMDA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

IF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。IF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・表現には医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律の広告規則や販売情報提供活動ガイドライン、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IF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、IFを利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。

目 次

I. 概要に関する項目	5. 臨床成績	23
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	
6. RMPの概要	2	
II. 名称に関する項目	VI. 薬効薬理に関する項目	
1. 販売名	1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群	25
2. 一般名	2. 薬理作用	25
3. 構造式又は示性式	VII. 薬物動態に関する項目	
4. 分子式及び分子量	1. 血中濃度の推移	26
5. 化学名（命名法）又は本質	2. 薬物速度論的パラメータ	28
6. 慣用名，別名，略号，記号番号	3. 母集団（ポピュレーション）解析	29
	4. 吸収	29
	5. 分布	29
	6. 代謝	30
	7. 排泄	30
	8. トランスポーターに関する情報	30
	9. 透析等による除去率	30
	10. 特定の背景を有する患者	30
	11. その他	32
III. 有効成分に関する項目	VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目	
1. 物理化学的性質	1. 警告内容とその理由	33
2. 有効成分の各種条件下における安定性	2. 禁忌内容とその理由	33
3. 有効成分の確認試験法，定量法	3. 効能又は効果に関連する注意とその理由	33
	4. 用法及び用量に関連する注意とその理由	33
	5. 重要な基本的注意とその理由	33
	6. 特定の背景を有する患者に関する注意	34
	7. 相互作用	36
	8. 副作用	39
	9. 臨床検査結果に及ぼす影響	40
	10. 過量投与	40
	11. 適用上の注意	41
	12. その他の注意	41
IV. 製剤に関する項目	IX. 非臨床試験に関する項目	
1. 剤形	1. 薬理試験	42
2. 製剤の組成	2. 毒性試験	42
3. 添付溶解液の組成及び容量		
4. 力価		
5. 混入する可能性のある夾雑物		
6. 製剤の各種条件下における安定性		
7. 調製法及び溶解後の安定性		
8. 他剤との配合変化（物理化学的变化）		
9. 溶出性		
10. 容器・包装		
11. 別途提供される資材類		
12. その他		
V. 治療に関する項目	X. 管理的事項に関する項目	
1. 効能又は効果	1. 規制区分	43
2. 効能又は効果に関連する注意	2. 有効期間	43
3. 用法及び用量		
4. 用法及び用量に関連する注意		

3. 包装状態での貯法	43	14. 保険給付上の注意	44
4. 取扱い上の注意	43		
5. 患者向け資材	43	X I . 文献	
6. 同一成分・同効薬	43	1. 引用文献	45
7. 国際誕生年月日	43	2. その他の参考文献	46
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	43	X II . 参考資料	
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	44	1. 主な外国での発売状況	47
10. 再審査結果, 再評価結果公表年月日及び その内容	44	2. 海外における臨床支援情報	47
11. 再審査期間	44	X III . 備考	
12. 投薬期間制限に関する情報	44	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	48
13. 各種コード	44	2. その他の関連資料	51

略語表

略語	略語内容
AL-P	alkaline phosphatase : アルカリホスファターゼ
ALT	alanine aminotransferase : アラニンアミノトランスフェラーゼ (=GPT)
AST	aspartate aminotransferase : アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ (=GOT)
AUC	area under curve : 血中濃度-時間曲線下面積
BUN	blood urea nitrogen : 血液尿素窒素
CK (CPK)	creatine kinase : クレアチンキナーゼ (creatine phosphokinase : クレアチンホスホキナーゼ)
C _{max}	最高血漿中濃度
Cr	creatinine : クレアチニン
CYP	cytochrome P450 (シトクロム P450)
eGFR	estimated glomerular filtration rate : 概算糸球体濾過値
γ-GTP	gamma-glutamyl transpeptidase : γグルタミルトランスペプチダーゼ
INR	international normalized ratio : 国際標準化比
LC/MS/MS	液体クロマトグラフィー/タンデムマススペクトロメトリー
LDH	lactate dehydrogenase : 乳酸デヒドロゲナーゼ、乳酸脱水素酵素
NSAID	nonsteroidal anti-inflammatory drug : 非ステロイド性抗炎症薬
PT	prothrombin time : プロトロンビン時間
RMP	Risk Management Plan : 医薬品リスク管理計画
S. D.	standard deviation : 標準偏差
t _{1/2}	消失半減期
T _{max}	Time to reach maximum concentration in plasma : 最高血漿中濃度到達時間

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

アジルサルタン製剤は、持続性 AT₁ レセプターブロッカーである。AIIタイプ1 (AT₁) 受容体に特異的に結合し、AIIによる強力な血管収縮、体液貯留、交感神経活性を抑制することによって降圧作用を発揮する¹⁾。一方、アムロジピンベシル酸塩製剤は、ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗薬であり、膜電位依存性カルシウムチャンネルに特異的に結合し、細胞内へのカルシウムの流入を減少させることにより、冠血管や末梢血管の平滑筋を弛緩させる²⁾。アジルサルタンとアムロジピンベシル酸塩の配合剤としては、本邦では2014年に上市されている。アジルサルタン20mgとアムロジピン2.5mgあるいは5mgとの配合剤であるジルムロ配合錠LD「ニプロ」と同錠HD「ニプロ」は、ニプロ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)に基づき規格及び試験方法を設定、加速試験、生物学的同等性試験を実施し、2021年2月に承認を取得、2021年6月に販売を開始した。

2. 製品の治療学的特性

- 本剤は、高血圧症治療薬である持続性 AT₁ レセプターブロッカーのアジルサルタンと持続性カルシウム拮抗薬のアムロジピンベシル酸塩の配合剤である。
- アジルサルタンは、持続性 AT₁ レセプターブロッカーである。AIIタイプ1 (AT₁) 受容体に特異的に結合し、AIIによる強力な血管収縮、体液貯留、交感神経活性を抑制することによって降圧作用を発揮する¹⁾。
- アムロジピンは、カルシウム拮抗作用の発現は緩徐であり、持続的である。非ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗薬(ベラパミルやジルチアゼム)と比較すると、心抑制作用は弱く、血管への選択性が認められる²⁾。
- 臨床的には、高血圧症に有用性が認められている。
- 重大な副作用としては、血管性浮腫、ショック、失神、意識消失、急性腎障害、高カリウム血症、劇症肝炎、肝機能障害、黄疸、横紋筋融解症、無顆粒球症、白血球減少、血小板減少、房室ブロックが報告されている。(「VIII. 8. (1) 重大な副作用と初期症状」の項参照)

3. 製品の製剤学的特性

- 錠剤の表には、「ジルムロ・規格・屋号」、裏には「各有効成分・含量」のインクジェット印字を施した。
- PTPシートの両面には、「各有効成分・含量」、裏面には薬効「高血圧症のお薬」を表示した。

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	タイトル、参照先
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

4. 分子式及び分子量

分子式：アジルサルタン : $C_{25}H_{20}N_4O_5$
アムロジピンベシル酸塩 : $C_{20}H_{25}ClN_2O_5 \cdot C_6H_6O_3S$
分子量：アジルサルタン : 456.45
アムロジピンベシル酸塩 : 567.05

5. 化学名（命名法）又は本質

アジルサルタン

2-Ethoxy-1-{[2'-(5-oxo-4,5-dihydro-1,2,4-oxadiazol-3-yl)biphenyl-4-yl]methyl}-
1*H*-benzo[*d*]imidazole-7-carboxylic acid (JAN)

アムロジピンベシル酸塩

3-Ethyl 5-methyl (4*RS*)-2-[(2-aminoethoxy)methyl]-4-(2-chlorophenyl)-6-methyl-1,4-
dihydropyridine-3,5-dicarboxylate monobenzenesulfonate (JAN)

6. 慣用名，別名，略号，記号番号

該当資料なし

Ⅲ. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質

(1) 外観・性状

アジルサルタン

白色～淡黄色の結晶又は結晶性の粉末である。

アムロジピンベシル酸塩

白色～帯黄白色の結晶性の粉末である。

僅かに特異なおいがあり、味は僅かに苦い²⁾。

(2) 溶解性

アジルサルタン

メタノールにやや溶けにくく、エタノール (99.5) に溶けにくく、水にほとんど溶けない。

アムロジピンベシル酸塩

メタノールに溶けやすく、エタノール (99.5) にやや溶けにくく、水に溶けにくい。

(3) 吸湿性

アジルサルタン

該当資料なし

アムロジピンベシル酸塩³⁾

吸湿平衡測定法により各種相対湿度槽 (43～92%、25℃) に7日間保存したときの吸湿増量を測定した結果、吸湿性は認められなかった。

(4) 融点 (分解点), 沸点, 凝固点

アジルサルタン

該当資料なし

アムロジピンベシル酸塩

融点: 約 198℃ (分解)。

(5) 酸塩基解離定数

アジルサルタン

該当資料なし

アムロジピンベシル酸塩³⁾

pKa=8.85 (中和滴定法)

(6) 分配係数

該当資料なし

(7) その他の主な示性値

アジルサルタン

該当資料なし

アムロジピンベシル酸塩

水分：0.5%以下（1g、容量滴定法、直接滴定）²⁾。

強熱残分：0.2%以下（1g）²⁾。

メタノール溶液（1→100）は旋光性を示さない。

吸光度：本品の塩酸酸性メタノール溶液の237nmにおける $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ は約342である²⁾。

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

アジルサルタン

(1) 紫外可視吸光度測定法

(2) 赤外吸収スペクトル測定法（臭化カリウム錠剤法）

アムロジピンベシル酸塩²⁾

日本薬局方の医薬品各条の「アムロジピンベシル酸塩」確認試験法による。

定量法

アジルサルタン

電位差滴定法

アムロジピンベシル酸塩²⁾

日本薬局方の医薬品各条の「アムロジピンベシル酸塩」定量法による。

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別

錠剤（フィルムコーティング錠）

(2) 製剤の外観及び性状

販売名	性状	外形・大きさ		
		直径 (mm)	厚さ (mm)	重量 (mg)
ジルムロ配合錠 LD 「ニプロ」	微赤色のフィルムコーティング錠			
		8.2	4.7	221
ジルムロ配合錠 HD 「ニプロ」	微黄色のフィルムコーティング錠			
		8.2	4.7	221

(3) 識別コード

該当しない

(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	有効成分	添加剤
ジルムロ配合錠 LD 「ニプロ」	1錠中 アジルサルタン 20mg 日本薬局方 アムロジピンベシル 酸塩 3.47mg (アムロジピンとし て2.5mg)	D-マンニトール、結晶セルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、低置換度ヒドロキシプロピルセルロース、カルメロースカルシウム、ステアリン酸、アスコルビン酸、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、プロピレングリコール、酸化チタン、黄色三酸化鉄、カルナウバロウ

三二酸
化鉄

販売名	有効成分	添加剤
ジルムロ配合錠 HD 「ニプロ」	1錠中 アジルサルタン 20mg 日本薬局方 アムロジピンベシル 酸塩 6.93mg (アムロジピンとし て5mg)	D-マンニトール、結晶セルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、低置換度ヒドロキシプロピルセルロース、カルメロースカルシウム、ステアリン酸、アスコルビン酸、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、プロピレングリコール、酸化チタン、黄色三酸化鉄、カルナウバロウ

(2) 電解質等の濃度

該当資料なし

(3) 熱量

該当資料なし

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

加速試験

試験条件：40±1℃、75±5%RH

①ジルムロ配合錠 LD「ニプロ」⁴⁾

PTP包装：包装形態（ポリプロピレン、アルミ箔（アルミピロー））

項目及び規格		開始時	1 カ月	3 カ月	6 カ月
性状（微赤色のフィルムコーティング錠）		適合	適合	適合	適合
確認試験		適合	—	—	適合
純度試験	アジルサルタン	適合	適合	適合	適合
	アムロジピンベシル酸塩	適合	適合	適合	適合

項目及び規格		開始時	1 カ月	3 カ月	6 カ月
製剤均一性 試験	アジルサルタン	適合	—	—	適合
	アムロジピンベシル酸塩	適合	—	—	適合
溶出試験	アジルサルタン	適合	適合	適合	適合
	アムロジピンベシル酸塩	適合	適合	適合	適合
含量 (95.0～ 105.0%)	アジルサルタン	99.7	99.2	98.3	99.1
		99.7	99.2	98.8	99.4
		99.6	99.0	98.2	99.0
	アムロジピンベシル酸塩	101.3	100.2	99.3	99.1
		102.0	100.9	100.4	100.1
		101.5	101.0	100.1	99.8

1 ロット (n=3)、3 ロット

②ジルムロ配合錠 HD「ニプロ」⁵⁾

PTP 包装：包装形態（ポリプロピレン、アルミ箔（アルミピロー））

項目及び規格		開始時	1 カ月	3 カ月	6 カ月
性状（微黄色のフィルムコーティング錠）		適合	適合	適合	適合
確認試験		適合	—	—	適合
純度試験	アジルサルタン	適合	適合	適合	適合
	アムロジピンベシル酸塩	適合	適合	適合	適合
製剤均一性 試験	アジルサルタン	適合	—	—	適合
	アムロジピンベシル酸塩	適合	—	—	適合
溶出試験	アジルサルタン	適合	適合	適合	適合
	アムロジピンベシル酸塩	適合	適合	適合	適合
含量 (95.0～ 105.0%)	アジルサルタン	99.9	99.6	98.4	98.9
		100.9	100.4	99.7	100.3
		100.7	100.4	99.6	100.4
	アムロジピンベシル酸塩	100.8	100.0	99.5	99.0
		102.1	101.1	100.6	100.3
		101.8	101.2	100.4	100.4

1 ロット (n=3)、3 ロット

バラ包装：包装形態（ポリエチレン瓶、ポリプロピレンキャップ）

項目及び規格		開始時	1 カ月	3 カ月	6 カ月
性状（微黄色のフィルムコーティング錠）		適合	適合	適合	適合
確認試験		適合	—	—	適合
純度試験	アジルサルタン	適合	適合	適合	適合
	アムロジピンベシル酸塩	適合	適合	適合	適合
製剤均一性試験	アジルサルタン	適合	—	—	適合
	アムロジピンベシル酸塩	適合	—	—	適合
溶出試験	アジルサルタン	適合	適合	適合	適合
	アムロジピンベシル酸塩	適合	適合	適合	適合
含量 (95.0～ 105.0%)	アジルサルタン	99.9	99.2	98.8	99.0
		100.9	100.4	100.3	99.8
		100.7	100.9	100.2	100.2
	アムロジピンベシル酸塩	100.8	100.0	99.9	99.1
		102.1	101.1	101.2	100.0
		101.8	101.2	101.2	100.5

1 ロット (n=3)、3 ロット

最終包装製品を用いた加速試験（40℃、相対湿度 75%、6 カ月）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。

無包装状態での安定性

試験条件：①温度 40℃±2℃、3 カ月（保存形態：遮光・気密容器）

②湿度 75%RH±5%RH/25℃±2℃、3 カ月（保存形態：遮光・開放）

③光 120 万 lx・hr（保存形態：透明・気密容器）

『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）』における試験法を参考にし、同評価基準に従い評価した結果は以下の通りである。

試験結果：

①ジルムロ配合錠 LD「ニプロ」⁶⁾

保存条件	外観	含量	硬度 (19.6N 以上)	溶出性
〈開始時〉	微赤色の フィルムコー ティング錠	〈アジルサルタン〉 99.46% (適合) 〈アムロジピンベシル酸塩〉 100.25% (適合)	94N (適合)	適合
①温度	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
②湿度	変化なし	変化なし	[0.5 カ月] 48N (規格内) [1 カ月] 62N (規格内) [2 カ月] 64N (規格内) [3 カ月] 60N (規格内)	変化なし
③光	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし

〈参考〉

保存条件	純度試験 (類縁物質)
〈開始時〉	〈アジルサルタン〉 0.16 〈アムロジピン〉 0.08
①温度	〈アジルサルタン〉 0.37 〈アムロジピン〉 0.45
②湿度	〈アジルサルタン〉 0.22 〈アムロジピン〉 0.67
③光	〈アジルサルタン〉 0.17 〈アムロジピン〉 0.14

試験回数 (溶出性：1回、外観・含量：3回、硬度：5回、純度試験 (類縁物質)：規格なし・3回)

②ジルムロ配合錠HD「ニプロ」⁷⁾

保存条件	外観	含量	硬度 (19.6N以上)	溶出性
〈開始時〉	微黄色の フィルムコー ティング錠	〈アジルサルタン〉 99.65% (適合) 〈アムロジピンベシル酸塩〉 100.19% (適合)	90N (適合)	適合
①温度	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
②湿度	変化なし	変化なし	[0.5 カ月] 46N (規格内) [1 カ月] 56N (規格内) [2 カ月] 63N (規格内) [3 カ月] 変化なし	変化なし
③光	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし

〈参考〉

保存条件	純度試験 (類縁物質)
〈開始時〉	〈アジルサルタン〉 0.15 〈アムロジピン〉 0.06
①温度	〈アジルサルタン〉 0.37 〈アムロジピン〉 0.24
②湿度	〈アジルサルタン〉 0.22 〈アムロジピン〉 0.35
③光	〈アジルサルタン〉 0.16 〈アムロジピン〉 0.13

試験回数 (溶出性：1回、外観・含量：3回、硬度：5回、純度試験 (類縁物質)：規格なし・3回)

アルミピロー開封後の安定性

試験条件：①湿度 75%RH±5%RH/25°C±2°C、3 カ月（保存形態：PTP 包装）

②光 120 万 lx・hr（保存形態：PTP 包装）

『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）』における試験法を参考にし、同評価基準に従い評価した結果は以下の通りである。

試験結果：

①ジルムロ配合錠 LD「ニプロ」⁸⁾

保存条件	外観	含量	硬度 (19.6N 以上)	溶出性
〈開始時〉	微赤色の フィルムコー ティング錠	〈アジルサルタン〉 99.46% (適合) 〈アムロジピンベシル酸塩〉 100.25% (適合)	94N (適合)	適合
①湿度	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
②光	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし

〈参考〉

保存条件	純度試験 (類縁物質)
〈開始時〉	適合
①湿度	規格内
②光	規格内

試験回数（溶出性：1 回、外観・含量・純度試験（類縁物質）：3 回、硬度：5 回）

②ジルムロ配合錠 HD「ニプロ」⁹⁾

保存条件	外観	含量	硬度 (19.6N 以上)	溶出性
〈開始時〉	微黄色の フィルムコー ティング錠	〈アジルサルタン〉 99.65% (適合) 〈アムロジピンベシル酸塩〉 100.19% (適合)	90N (適合)	適合
①湿度	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
②光	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし

〈参考〉

保存条件	純度試験 (類縁物質)
〈開始時〉	適合
①湿度	規格内
②光	規格内

試験回数 (溶出性 : 1 回、外観・含量・純度試験 (類縁物質) : 3 回、硬度 : 5 回)

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 (物理化学的变化)

該当資料なし

9. 溶出性

溶出挙動における同等性

ジルムロ配合錠 LD「ニプロ」¹⁰⁾

(「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン : 平成 9 年 12 月 22 日 医薬審第 487 号、平成 13 年 5 月 31 日一部改正 医薬審発第 786 号、平成 18 年 11 月 24 日一部改正 薬食審査発第 1124004 号及び平成 24 年 2 月 29 日一部改正 薬食審査発 0229 第 10 号」及び「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 12 年 2 月 14 日 医薬審第 64 号、平成 24 年 2 月 29 日一部改正 薬食審査発 0229 第 10 号」)

試験方法 : 日本薬局方一般試験法溶出試験法 (パドル法)

試験条件

装置	回転数	試験液	試験液量	温度	製剤の 投与数
パドル法	50rpm	pH1.2 = 日本薬局方溶出試験第 1 液	900mL	37±0.5℃	1 錠/ 1 ベッセル
		pH5.0 = 薄めた McIlvaine の緩衝液			
		pH6.8 = 日本薬局方溶出試験第 2 液			
		水			

判定基準 : 溶出試験それぞれについて、以下に示す(1)及び(2)の基準を満たすとき、溶出挙動が同等と判定する。

(1) 平均溶出率

①標準製剤が 15 分以内に平均 85%以上溶出する場合：

試験製剤が 15 分以内に平均 85%以上溶出する。

②標準製剤が 30 分以内に平均 85%以上溶出しない場合：

規定された試験時間において標準製剤の平均溶出率が 50%に達しないとき、標準製剤が規定された試験時間における平均溶出率の 1/2 の平均溶出率を示す適当な時点、及び規定された試験時間において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率 $\pm 6\%$ の範囲にあるか、又は f_2 関数の値が 61 以上である。

(2) 個々の溶出率

最終比較時点における試験製剤の個々の溶出率について、以下のいずれかの基準に適合する。

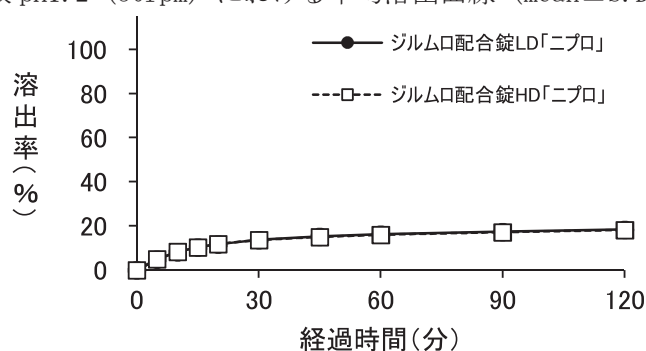
a. 標準製剤の平均溶出率が 85%以上に達するとき、試験製剤の平均溶出率 $\pm 15\%$ の範囲を超えるものが 12 個中 1 個以下で、 $\pm 25\%$ の範囲を超えるものがない。

b. 標準製剤の平均溶出率が 50%に達しないとき、試験製剤の平均溶出率 $\pm 9\%$ の範囲を超えるものが 12 個中 1 個以下で、 $\pm 15\%$ の範囲を超えるものがない。

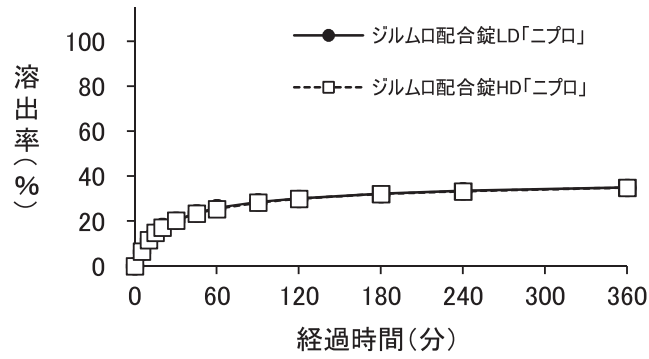
試験結果：同等性試験ガイドラインに従ってジルムロ配合錠 LD「ニプロ」と標準製剤（ジルムロ配合錠 HD「ニプロ」）の溶出挙動を比較した。その結果、全ての条件において溶出挙動の同等性の判定基準を満たしていたため、両製剤は生物学的に同等であると判断した。

(1) アジルサルタン

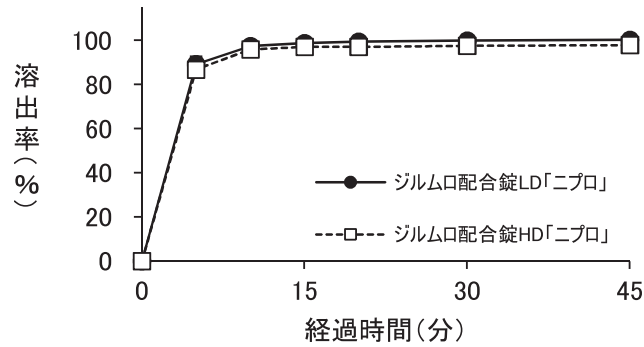
試験液 pH1.2 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean \pm S. D.、n=12)



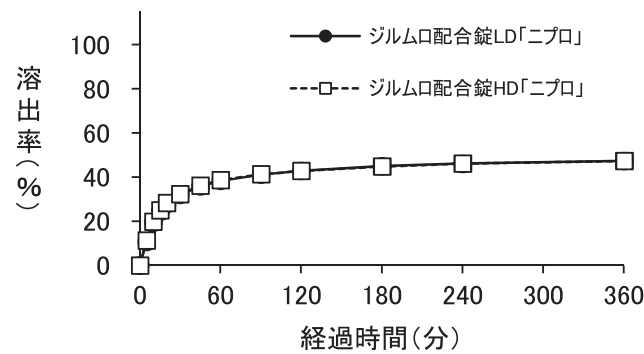
試験液 pH5.0 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S.D.、n=12)



試験液 pH6.8 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S.D.、n=12)

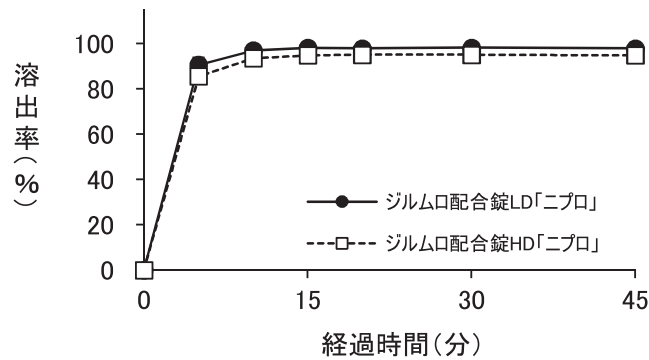


試験液 水 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S.D.、n=12)

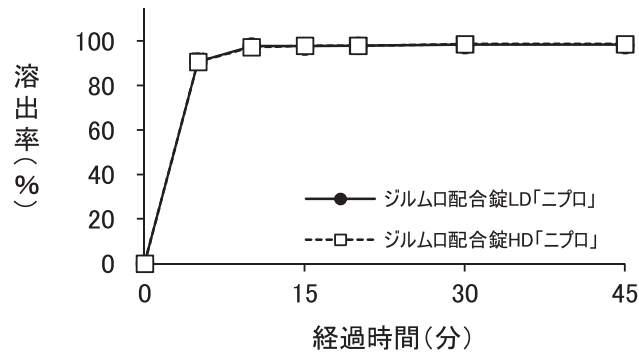


(2) アムロジピン

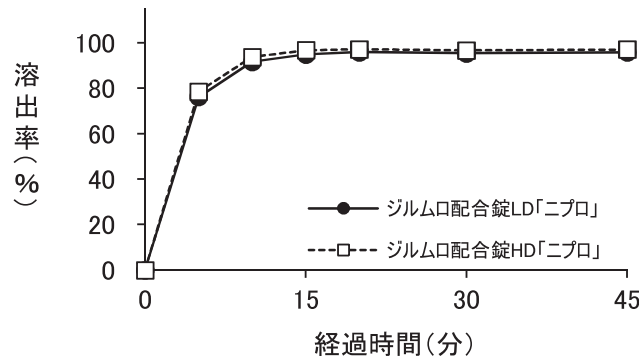
試験液 pH1.2 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S.D.、n=12)



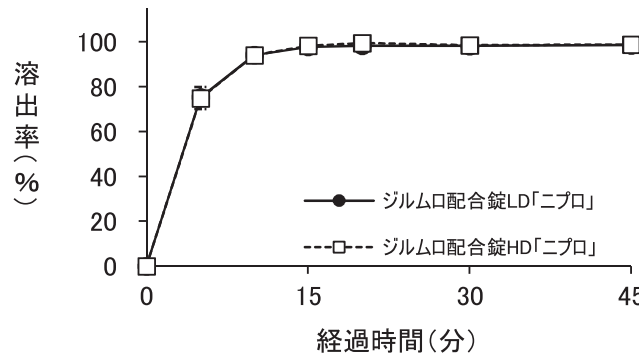
試験液 pH5.0 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S. D.、n=12)



試験液 pH6.8 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S. D.、n=12)



試験液 水 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S. D.、n=12)



溶出挙動における類似性

ジウムロ配合錠 HD 「ニプロ」¹¹⁾

(「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン：平成9年12月22日 医薬審第487号、平成13年5月31日一部改正 医薬審発第786号、平成18年11月24日一部改正 薬食審査発第1124004号及び平成24年2月29日一部改正 薬食審査発0229第10号」)

試験方法：日本薬局方一般試験法溶出試験法（パドル法）

試験条件

装置	回転数	試験液	試験液量	温度	製剤の 投与数
パドル法	50rpm	pH1.2 = 日本薬局方溶出試験第1液	900mL	37±0.5℃	1錠/ 1ベッセル
		pH5.0 = 薄めた McIlvaine の緩衝液			
		pH6.8 = 日本薬局方溶出試験第2液			
		水			

判定基準：試験製剤の平均溶出率を、標準製剤の平均溶出率と比較する。

すべての溶出試験条件において、以下のいずれかの基準に適合するとき、溶出挙動が類似しているとする。

①標準製剤が15分以内に平均85%以上溶出する場合：

試験製剤が15分以内に平均85%以上溶出する。

②標準製剤が15～30分に平均85%以上溶出する場合：

標準製剤の平均溶出率が60%及び85%付近となる適当な2時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にあるか、又はf2関数の値が42以上である。

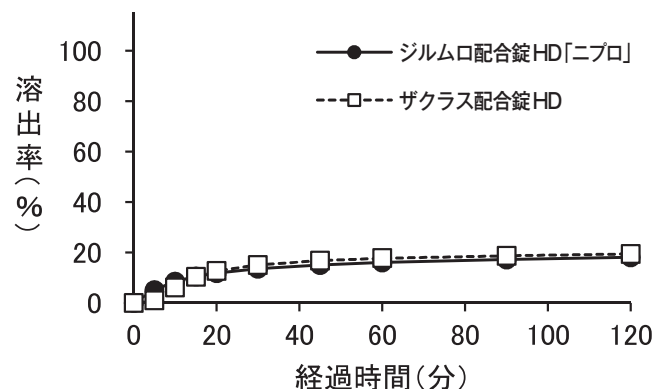
③標準製剤が30分以内に平均85%以上溶出しない場合：

規定された試験時間において、標準製剤の平均溶出率が50%に達しないとき、標準製剤が規定された試験時間における平均溶出率の1/2の平均溶出率を示す適当な時点、及び規定された試験時間において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±9%の範囲にあるか、又はf2関数の値が53以上である。

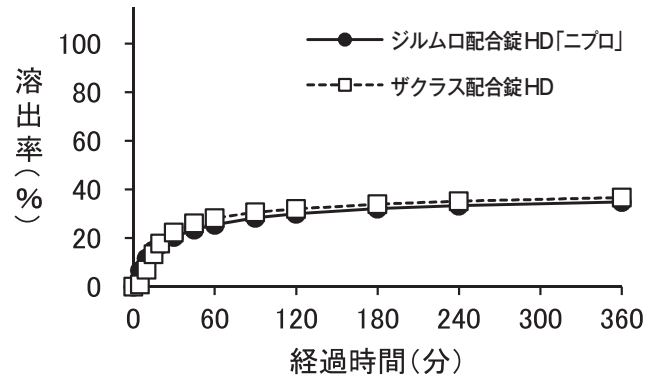
試験結果：同等性試験ガイドラインに従ってジルムロ配合錠HD「ニプロ」と標準製剤（ザクラス配合錠HD）の溶出挙動を比較した。その結果、全ての条件において溶出挙動の類似性の判定基準を満たしていたため、両製剤の溶出挙動は類似していると判断した。

(1) アジルサルタン

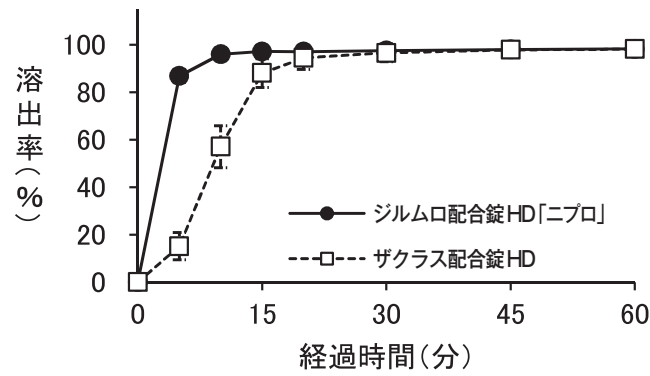
試験液 pH1.2 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S. D.、n=12)



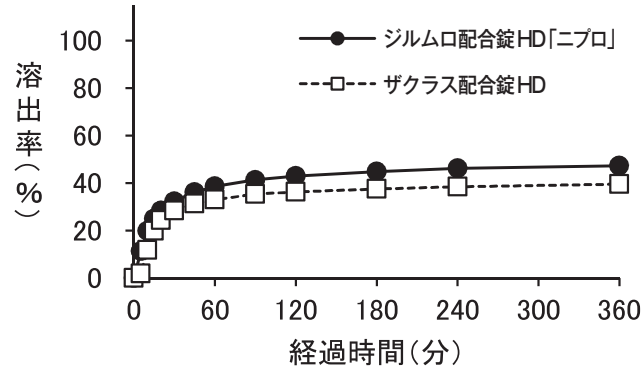
試験液 pH5.0 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S. D.、n=12)



試験液 pH6.8 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S. D.、n=12)

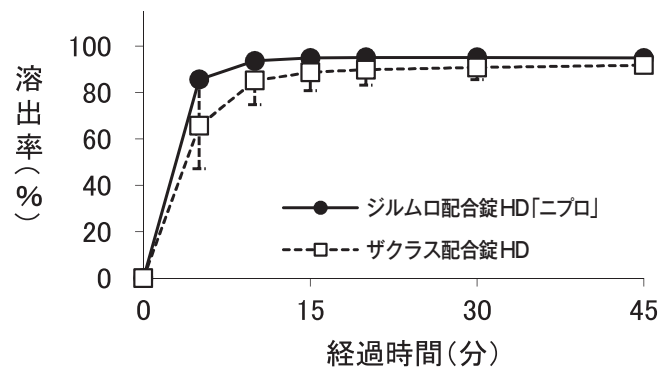


試験液 水 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S. D.、n=12)

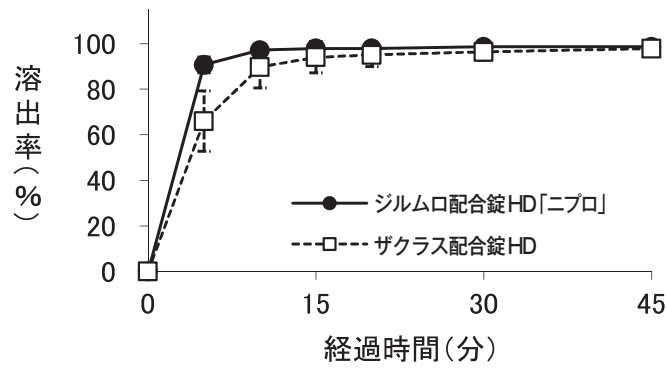


(2) アムロジピン

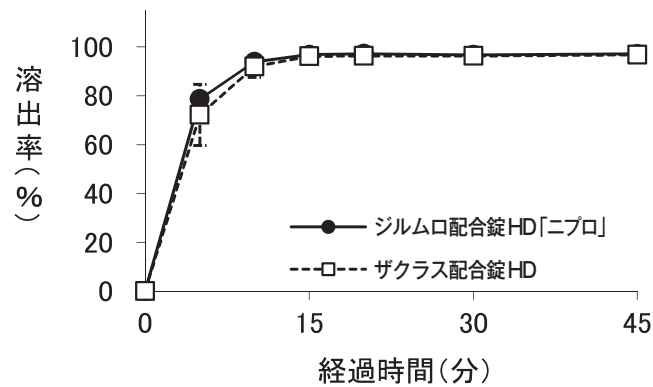
試験液 pH1.2 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S. D.、n=12)



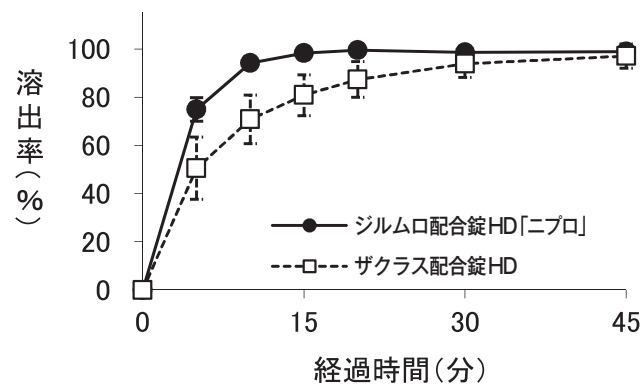
試験液 pH5.0 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S. D.、n=12)



試験液 pH6.8 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S. D.、n=12)



試験液 水 (50rpm) における平均溶出曲線 (mean±S. D.、n=12)



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

該当資料なし

(2) 包装

22. 包装

〈ジルムロ配合錠 LD「ニプロ」〉

100錠 [10錠 (PTP) ×10]

〈ジルムロ配合錠 HD「ニプロ」〉

100錠 [10錠 (PTP) ×10]

500錠 [瓶、バラ]

(3) 予備容量

該当しない

(4) 容器の材質

PTP 包装

PTP：ポリプロピレン、アルミニウム

アルミピロー：アルミニウム、ポリエチレン

バラ包装

容器：ポリエチレン

キャップ：ポリプロピレン

11. 別途提供される資材類

該当しない

12. その他

自動分包機への適合性確認試験¹²⁾

全ての試験条件において分包した錠剤に割れ欠けは認められなかった。

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

4. 効能・効果
高血圧症

2. 効能又は効果に関連する注意

5. 効能・効果に関連する注意
5.1 過度な血圧低下のおそれ等があり、本剤を高血圧治療の第一選択薬としないこと。
5.2 原則として、アジルサルタン 20mg 及びアムロジピンとして 2.5～5mg を併用している場合、あるいはいずれか一方を使用し血圧コントロールが不十分な場合に、本剤への切り替えを検討すること。

3. 用法及び用量

(1) 用法及び用量の解説

6. 用法・用量
成人には1日1回1錠（アジルサルタン/アムロジピンとして 20mg/2.5mg 又は 20mg/5mg）を経口投与する。本剤は高血圧治療の第一選択薬として用いない。

(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・用量に関連する注意
以下のアジルサルタンとアムロジピンベシル酸塩の用法・用量並びに用法・用量に関連する注意等を踏まえ、患者毎に本剤の適応を考慮すること。
〈アジルサルタン〉
用法・用量
通常、成人にはアジルサルタンとして 20mg を1日1回経口投与する。なお、年齢、症状により適宜増減するが、1日最大投与量は 40mg とする。
用法・用量に関連する注意
アジルサルタンの降圧効果を考慮し、アジルサルタン適用の可否を慎重に判断するとともに、20mg より低用量からの開始も考慮すること。
〈アムロジピンベシル酸塩〉
・高血圧症

用法・用量

通常、成人にはアムロジピンとして2.5～5mgを1日1回経口投与する。なお、症状に応じ適宜増減するが、効果不十分な場合には1日1回10mgまで増量することができる。

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

17.1.1 国内第Ⅲ相検証試験

I度又はII度本態性高血圧症患者を対象に、アジルサルタン/アムロジピン（例数）として20mg/0mg（151例）、20mg/2.5mg（151例）、20mg/5mg（150例）、0mg/2.5mg（76例）又は0mg/5mg（75例）を1日1回8週間投与した二重盲検比較試験の結果は以下のとおりである¹³⁾。

治療期終了時のトラフ時座位拡張期/収縮期血圧変化量（mmHg：平均値±標準偏差）は、20mg/0mg投与群は $-13.9 \pm 8.47 / -21.5 \pm 12.23$ 、20mg/2.5mg投与群は $-19.2 \pm 8.78 / -31.4 \pm 13.26$ 、20mg/5mg投与群は $-22.3 \pm 8.47 / -35.3 \pm 11.50$ 、0mg/2.5mg投与群は $-11.6 \pm 7.38 / -19.3 \pm 11.65$ 及び0mg/5mg投与群は $-15.5 \pm 7.97 / -26.4 \pm 10.07$ であった。

また、トラフ時座位拡張期血圧変化量は20mg/2.5mg投与群は20mg/0mg投与群及び0mg/2.5mg投与群に比べ、又20mg/5mg投与群は20mg/0mg投与群及び0mg/5mg投与群に比べ有意な差が認められ、トラフ時座位収縮期血圧変化量も同様の有意な差がみられた（全て $p < 0.0001$ 、一元配置分散分析モデルを用いた対比検定）。

なお、投与前のトラフ時座位拡張期/収縮期血圧（mmHg：平均値）は99.9～101.0/160.2～161.1であった。

副作用発現頻度は、20mg/2.5mg投与群で9.3%（14/151）、20mg/5mg投与群で5.3%（8/150）であり、主な副作用は、20mg/2.5mg投与群で血中クレアチンホスホキナーゼ増加3.3%（5/151）、20mg/5mg投与群で浮動性めまい2.7%（4/150）であった。

2) 安全性試験

17.1.2 国内第Ⅲ相長期投与試験

I度又はII度本態性高血圧症患者(368例)を対象に、アジルサルタン/アムロジピンとして20mg/2.5mg又は20mg/5mg配合錠を1日1回52週間投与した時、降圧効果は持続し、安定した血圧コントロールが得られた¹⁴⁾。

副作用発現頻度は、15.2%(56/368)であり、主な副作用は、体位性めまい3.0%(11/368)、浮動性めまい1.6%(6/368)及び血中尿酸増加1.4%(5/368)であった¹⁴⁾。

(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調査・試験の概要

該当資料なし

(7) その他

該当資料なし

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

アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬/ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗薬 配合剤

注意：関連のある化合物の効能・効果等は、最新の電子添文を参照すること。

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序

18.1 作用機序

〈アジルサルタン〉

アジルサルタンはアンジオテンシンⅡタイプ1 (AT₁) 受容体に結合してアンジオテンシンⅡと拮抗し、主にその強力な血管収縮作用を抑制することによって生ずる末梢血管抵抗の低下により降圧作用を示す¹⁵⁾。

〈アムロジピンベシル酸塩〉

細胞膜の電位依存性カルシウムチャンネルに選択的に結合し、細胞内へのCa²⁺の流入を減少させて冠血管や末梢血管の平滑筋を弛緩させる。そのカルシウム拮抗作用は緩徐に発現するとともに持続性を示し、また心抑制作用が弱く血管選択性を示すことが認められている^{2)、16)}。

(2) 薬効を裏付ける試験成績

18.2 レニン-アンジオテンシン系に及ぼす影響

健康成人 (12 例) にアジルサルタン 20mg を 1 日 1 回 7 日間投与した時、血漿レニン活性、血漿アンジオテンシンⅠ濃度及びアンジオテンシンⅡ濃度の増加が認められた¹⁷⁾。

(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

16.1 血中濃度

16.1.1 単回投与

健康成人（26例）にアジルサルタン/アムロジピンとして20mg/5mg配合錠又はアジルサルタン20mg及びアムロジピンとして5mg（単剤併用）を絶食下で単回経口投与した時、アジルサルタンとアムロジピンのそれぞれの薬物動態学的パラメータは以下のとおりであり、生物学的同等性が認められた¹⁸⁾。

アジルサルタン及びアムロジピンの薬物動態学的パラメータ

測定物質	投与方法	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (h)	AUC _{0-inf} (ng・h/mL)	T _{1/2} (h)
アジルサルタン	配合錠投与	1,963.1 ±270.3	2.00 (1.5-5.0)	15,987.4 ±4,216.7	10.4 ±1.2
	単剤併用投与	1,939.9 ±226.8	2.00 (1.5-3.0)	15,374.4 ±4,042.3	10.5 ±1.6
アムロジピン	配合錠投与	3.5±0.5	5.0 (4-6)	130.2 ±33.6	38.8 ±6.3
	単剤併用投与	3.7±0.7	5.0 (5-5)	138.9 ±38.1	41.6 ±7.5

(平均値±標準偏差)

T_{max} は中央値（最小値-最大値）

生物学的同等性試験

①ジルムロ配合錠LD「ニプロ」¹⁰⁾

（「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」）

ジルムロ配合錠LD「ニプロ」は、ジルムロ配合錠HD「ニプロ」を標準製剤としたとき、溶出挙動が同等と判断され、生物学的に同等とみなされた。

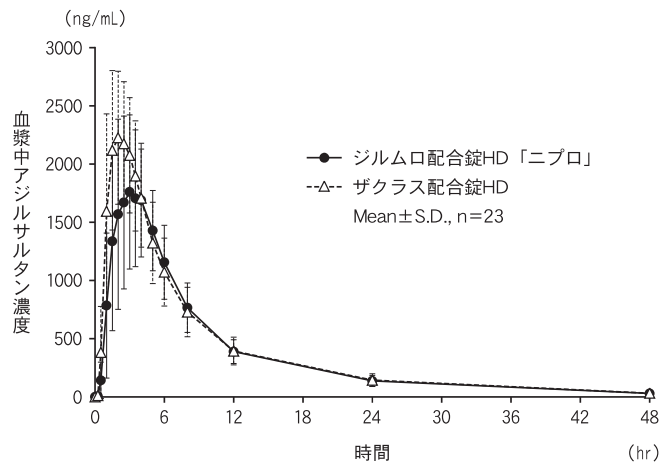
「IV.9. 溶出性」の項参照。

②ジルムロ配合錠HD「ニプロ」¹¹⁾

（「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン：平成9年12月22日 医薬審第487号、平成13年5月31日一部改正 医薬審発第786号、平成18年11月24日一部改正 薬食審査発第1124004号及び平成24年2月29日一部改正 薬食審査発0229第10号」）

ジルムロ配合錠 HD「ニプロ」とザクラス配合錠 HD のそれぞれ 1 錠（アジルサルタンとして 20mg、アムロジピンとして 5mg）を、2 剤 2 期のクロスオーバー法により健康成人男子に絶食単回経口投与して LC/MS/MS 法にて血漿中アジルサルタン濃度及び血漿中アムロジピン濃度を測定した。得られた薬物動態パラメータ（ $AUC_{0\rightarrow 48}$ 又は t_{120hr} 、 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。

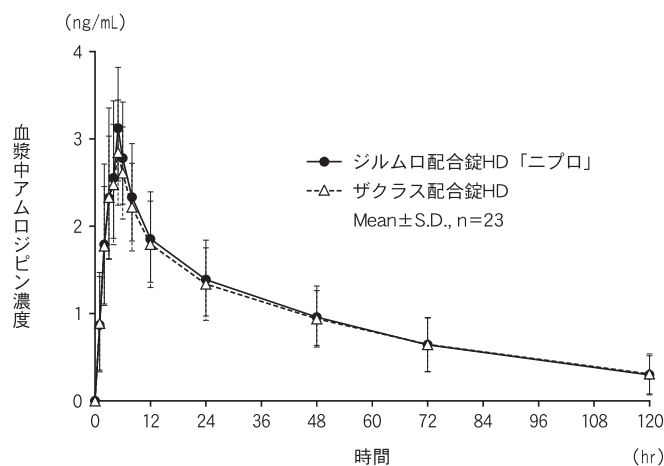
1) アジルサルタン



	判定パラメータ		参考パラメータ	
	$AUC_{0\rightarrow 48hr}$ (ng · hr/mL)	C_{max} (ng/mL)	T_{max} (hr)	$t_{1/2}$ (hr)
ジルムロ配合錠 HD「ニプロ」	17150.615 ± 3830.431	2122.964 ± 423.816	2.98 ± 1.06	9.78 ± 0.80
ザクラス配合錠 HD	18722.191 ± 4498.963	2452.566 ± 535.449	2.11 ± 0.69	9.90 ± 0.89

(Mean ± S. D.、n=23)

2) アムロジピン



	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0→120hr} (ng・hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
ジルムロ配合錠 HD「ニプロ」	114.851± 42.191	3.207± 0.712	5.00± 0.90	41.85± 10.42
ザクラス配合錠 HD	112.418± 38.836	2.941± 0.569	4.78± 0.74	43.41± 14.04

(Mean±S. D.、n=23)

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

16.2 吸収

健康成人（12 例）にアジルサルタン/アムロジピンとして 20mg/5mg 配合錠を絶食下又は朝食後に単回経口投与した時、アジルサルタン、アムロジピンの C_{max}、AUC に食事による影響はみられなかった¹⁹⁾。

16.7 薬物相互作用

16.7.1 アジルサルタンとアムロジピン

健康成人（18 例）にアジルサルタン 40mg 及びアムロジピンとして 5mg を単回単投与及び単回併用投与した時^{注2)}、アジルサルタン、アムロジピンの C_{max}、AUC に併用投与による影響はみられなかった²⁰⁾。

16.7.2 アジルサルタンとフルコナゾール

健康成人（18 例）にフルコナゾール（CYP2C9 阻害剤）200mg を 1 日 1 回 7 日間反復投与及びアジルサルタン 40mg を単回経口併用投与（フルコナゾール投与 7 日目）した時^{注2)}、アジルサルタンの C_{max}、AUC は、単投与時と比較してそれぞれ 14.1%、42.1%増加した²¹⁾（外国人データ）。

注2) 国内承認用量は、アジルサルタン/アムロジピンとして 20mg/2.5mg 又は 20mg/5mg である。

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

健康成人単回経口投与

投与量	アジルサルタン (20mg×1錠、n=23)	アムロジピン (5mg×1錠、n=23)
kel (/hr)	0.0714±0.0058	0.0174±0.0036

(Mean±S. D.)

(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

該当資料なし

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

アジルサルタン：該当資料なし

アムロジピンベシル酸塩：「VIII. 6. (6) 授乳婦」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

(6) 血漿蛋白結合率

アジルサルタン：「VIII. 10. 過量投与」の項参照。

アムロジピンベシル酸塩：97.1%²⁾

6. 代謝

(1) 代謝部位及び代謝経路

16.4 代謝

アジルサルタンは脱炭酸により代謝物 M-I に、また、CYP2C9 により代謝物 M-II に代謝される。なお、M-I 及び M-II の AT₁ 受容体の阻害作用は未変化体の約 1/1,000 であった (*in vitro*)²²⁾、²³⁾。

(2) 代謝に関与する酵素 (CYP 等) の分子種, 寄与率

16.4 代謝

アジルサルタンは CYP1A2、CYP2B6、CYP2C8、CYP2C9、CYP2C19、CYP2D6、CYP2E1 及び CYP3A4 を阻害せず、CYP3A を誘導しなかった (*in vitro*)²²⁾。
カルシウム拮抗薬のアムロジピンは主に CYP3A4 により代謝される²⁴⁾。

「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

アジルサルタン：該当資料なし

アムロジピンベシル酸塩：あり²⁵⁾

(4) 代謝物の活性の有無及び活性比, 存在比率

該当資料なし

7. 排泄

16.5 排泄

健康成人 (12 例) にアジルサルタン/アムロジピンとして 20mg/5mg 配合錠を絶食下で単回経口投与した時、投与 120 時間までの累積尿中排泄率はアジルサルタンは 16.6%、アムロジピンは 6.6%であった¹⁹⁾。

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

「VIII. 10. 過量投与」の項参照。

10. 特定の背景を有する患者

16.6 特定の背景を有する患者

16.6.1 腎機能障害患者

腎機能の程度が異なる高血圧症患者 (eGFR^{注1)} が 15~30 未満の重度腎機能障害者 4 例、30~60 未満の中等度腎機能障害者 10 例、60 以上の正常~軽度腎機能障害者 8 例) にア

ジルサルタン 20mg を 1 日 1 回 7 日間反復経口投与した時^{注2)}、正常～軽度腎機能障害者と比較して中等度腎機能障害者の C_{max} 、AUC はそれぞれ 17.3%、16.7%増加し、重度腎機能障害者の C_{max} 、AUC はそれぞれ 8.9%、39.3%増加した²⁶⁾。また、腎機能障害を伴う高血圧症患者にアジルサルタン 10～40mg (10mg より開始) を 1 日 1 回 10 週間投与した時^{注2)}、中等度腎機能障害者 (22 例) と比較して重度腎機能障害者 (19 例) のトラフ時血漿中薬物濃度は 35.1～61.3%増加し、重篤な腎機能障害者 (eGFR^{注1)} が 15 未満) (4 例) のトラフ時血漿中薬物濃度は 51.0～91.9%増加した²⁷⁾。[9.2.1 参照]

注 1) 男性の eGFR (mL/min/1.73m²) = $194 \times Cr^{-1.094} \times Age^{-0.287}$

女性の eGFR (mL/min/1.73m²) = $194 \times Cr^{-1.094} \times Age^{-0.287} \times 0.739$

注 2) 国内承認用量は、アジルサルタン/アムロジピンとして 20mg/2.5mg 又は 20mg/5mg である。

16.6.2 肝機能障害患者

軽度～中等度肝機能障害者 (Child-Pugh^{注3)} スコアが 5～6 の軽度肝機能障害者 8 例、7～9 の中等度肝機能障害者 8 例、計 16 例) 及び健康成人 (16 例) にアジルサルタンメドキシミル^{注4)} として 40mg を 5 日間反復経口投与した時^{注2)}、健康成人と比較して軽度肝機能障害者の C_{max} は 7.7%減少、AUC は 27.9%増加、中等度肝機能障害者の C_{max} 、AUC はそれぞれ 17.9%、64.4%増加した²⁸⁾ (外国人データ)。

肝硬変患者 (Child 分類 A、B、計 5 例) にアムロジピンとして 2.5mg を単回投与した時^{注2)}、健康成人と比較して投与 72 時間後の血中濃度が有意に上昇し、 $T_{1/2}$ 、AUC はやや高値を示したが有意差は認められなかった²⁹⁾。[9.3 参照]

注 2) 国内承認用量は、アジルサルタン/アムロジピンとして 20mg/2.5mg 又は 20mg/5mg である。

注 3) ビリルビン、アルブミン、PT 又は INR、肝性脳症、腹水症の状態からスコア化する分類

注 4) アジルサルタンのプロドラッグ体 (国内未承認)

16.6.3 高齢者

健康な高齢者 (65 歳以上 85 歳以下、24 例) 及び非高齢者 (18 歳以上 45 歳以下、24 例) にアジルサルタン 40mg を 1 日 1 回 5 日間反復経口投与した時^{注2)}、高齢者の C_{max} 、AUC (初回投与から 8 日目) は、非高齢者と比較してそれぞれ 15.6%、9.0%減少した³⁰⁾ (外国人データ)。

高齢高血圧症患者 (平均年齢 79.7 歳、6 例) にアムロジピンとして 5mg を単回投与、及び 1 日 1 回 8 日間反復経口投与した時^{注2)}、若年健康者 (平均年齢 22.3 歳、6 例) と比較して単回投与時の C_{max} 、AUC、反復投与最終時の C_{max} はいずれも有意に高値を示したが、 $T_{1/2}$ に有意差は認められなかった。反復投与時の高齢高血圧症患者の血清中アムロジピン濃度は、若年健康者よりも高く推移したが、そのパターンは若年健康者に類似しており、高齢高血圧症患者でその蓄積が増大する傾向は認められなかった³¹⁾。[9.8 参照]

注2) 国内承認用量は、アジルサルタン/アムロジピンとして 20mg/2.5mg 又は 20mg/5mg
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 本剤の成分あるいは他のジヒドロピリジン系化合物に対する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 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

「V.2. 効能又は効果に関連する注意」を参照すること。

4. 用法及び用量に関連する注意とその理由

「V.4. 用法及び用量に関連する注意」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 本剤は、アジルサルタン 20mg とアムロジピンとして 2.5mg あるいは 5mg との配合剤であり、アジルサルタンとアムロジピンベシル酸塩双方の副作用が発現するおそれがあるため、適切に本剤の使用を検討すること。

8.2 降圧作用に基づくめまい、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。

8.3 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。

8.4 アムロジピンベシル酸塩は血中濃度半減期が長く投与中止後も緩徐な降圧効果が認められるので、本剤投与中止後に他の降圧剤を使用するときは、用量並びに投与間隔に留意するなど慎重に投与すること。

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。アジルサルタンは、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。アジルサルタンは、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 厳重な減塩療法中の患者

アジルサルタンの投与により、急激な血圧の低下を起こすおそれがある。[11.1.2 参照]

9.1.5 薬剤過敏症の既往歴のある患者

(2) 腎機能障害患者

9.2 腎機能障害患者

9.2.1 重篤な腎機能障害（eGFR 15mL/min/1.73m²未満）のある患者

腎機能を悪化させるおそれがある。アジルサルタンの血中濃度の上昇が認められた。[16.6.1 参照]

9.2.2 血液透析中の患者

アジルサルタンの投与により、急激な血圧の低下を起こすおそれがある。[11.1.2 参照]

(3) 肝機能障害患者

9.3 肝機能障害患者

中等度の肝機能障害患者（Child-Pugh 分類スコア：7～9）でアジルサルタンの血中濃度の上昇が報告されている。臨床試験では、高度な肝機能障害患者（Child-Pugh 分類スコア：10以上）は除外されていた。また、アムロジピンベシル酸塩は主として肝臓で代謝されるため、血中濃度半減期の延長及び血中濃度－時間曲線下面積（AUC）が増大することがある。[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^{32)、33)}。

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、頭蓋顔面の変形、肺の低形成等があらわれたとの報告がある。また、アムロジピンベシル酸塩は動物試験で妊娠末期に投与すると妊娠期間及び分娩時間が延長することが認められている³⁴⁾。[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。ラットの周産期及び授乳期にアジルサルタンを強制経口投与すると、0.3mg/kg/日以上以上の群で出生児に腎盂拡張が認められ、10mg/kg/日以上で体重増加の抑制が認められている。また、アムロジピンベシル酸塩はヒト母乳中へ移行することが報告されている³⁵⁾。

(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

次の点に注意し、低用量から投与を開始するなど慎重に投与すること。

- ・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。
- ・アムロジピンベシル酸塩は体内動態試験で血中濃度が高く、血中濃度半減期が長くなる傾向が認められている³¹⁾。[16.6.3 参照]

7. 相互作用

10. 相互作用

アムロジピンベシル酸塩の代謝には主として薬物代謝酵素 CYP3A4 が関与していると考えられている。

(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。) [2.3 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
降圧作用を有する 薬剤	降圧作用が増強されるおそれがある。	相互に作用を増強するお それがある。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
カリウム保持性利尿剤 スピロノラクトン、 トリアムテレン、 エプレレノン等 カリウム補給剤 塩化カリウム等	血清カリウム値が上昇することがある。	アジルサルタンのアルドステロン分泌抑制作用によりカリウム貯留作用が増強することによる。 危険因子：特に腎機能障害のある患者
利尿降圧剤 フロセミド、 トリクロルメチアジド等 [11.1.2 参照]	アジルサルタンを初めて投与する場合、降圧作用が増強するおそれがある。	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、アジルサルタンが奏効しやすい。
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。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。
アンジオテンシン変換酵素阻害剤	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。	
リチウム	アジルサルタンとの併用において、リチウム中毒が起こるおそれがある。	アジルサルタンにより腎尿細管におけるリチウムの再吸収が促進される。
非ステロイド性消炎鎮痛剤 (NSAIDs) インドメタシン等	降圧作用が減弱することがある。	非ステロイド性消炎鎮痛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ことから、降圧作用を減弱させる可能性がある。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
非ステロイド性消炎鎮痛剤 (NSAIDs) インドメタシン 等	腎機能障害のある患者では、さらに腎機能が悪化するおそれがある。	非ステロイド性消炎鎮痛剤の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ている。
CYP3A4 阻害剤 エリスロマイシン、 ジルチアゼム、 リトナビル、 イトラコナゾール等	エリスロマイシン及びジルチアゼムとの併用により、アムロジピンベシル酸塩の血中濃度が上昇したとの報告がある。	アムロジピンベシル酸塩の代謝が競合的に阻害される可能性が考えられる。
CYP3A4 誘導剤 リファンピシン 等	アムロジピンベシル酸塩の血中濃度が低下するおそれがある。	アムロジピンベシル酸塩の代謝が促進される可能性が考えられる。
グレープフルーツ ジュース	アムロジピンベシル酸塩の降圧作用が増強されるおそれがある。	グレープフルーツに含まれる成分がアムロジピンベシル酸塩の代謝を阻害し、アムロジピンベシル酸塩の血中濃度が上昇する可能性が考えられる。
シンバスタチン	アムロジピンベシル酸塩とシンバスタチン 80mg（国内未承認の高用量）との併用により、シンバスタチンの AUC が 77% 上昇したとの報告がある。	機序は不明である。
タクロリムス	アムロジピンベシル酸塩との併用によりタクロリムスの血中濃度が上昇し、腎障害等のタクロリムスの副作用が発現するおそれがある。併用時にはタクロリムスの血中濃度をモニターし、必要に応じてタクロリムスの用量を調整すること。	アムロジピンベシル酸塩とタクロリムスは、主として CYP3A4 により代謝されるため、併用によりタクロリムスの代謝が阻害される可能性が考えられる。

8. 副作用

11. 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 血管性浮腫（頻度不明）

顔面、口唇、舌、咽・喉頭等の腫脹を症状とする血管性浮腫があらわれることがある。また、腹痛、嘔気、嘔吐、下痢等を伴う腸管血管性浮腫があらわれることがある。

11.1.2 ショック、失神、意識消失（頻度不明）

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]

11.1.3 急性腎障害（頻度不明）

11.1.4 高カリウム血症（頻度不明）

11.1.5 劇症肝炎、肝機能障害、黄疸（頻度不明）

AST、ALT、 γ -GTPの上昇等を伴う肝機能障害があらわれることがある。

11.1.6 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。横紋筋融解症による急性腎障害の発症に注意すること。

11.1.7 無顆粒球症、白血球減少、血小板減少（頻度不明）

11.1.8 房室ブロック（頻度不明）

徐脈、めまい等の初期症状があらわれることがある。

(2) その他の副作用

11.2 その他の副作用

	0.1～5%未満	頻度不明
過敏症	湿疹	発疹、そう痒、じん麻疹、光線過敏症、多形紅斑、血管炎
循環器	めまい、ふらつき、浮腫、心房細動、徐脈、動悸、血圧低下、ほてり（熱感、顔面潮紅等）、期外収縮	胸痛、洞房又は房室ブロック、洞停止、頻脈
精神神経系	頭痛	頭重、眠気、振戦、末梢神経障害、気分動揺、不眠、錐体外路症状

	0.1～5%未満	頻度不明
代謝異常	血中尿酸上昇、糖尿病	血中カリウム上昇、血清コレステロール上昇、高血糖、尿中ブドウ糖陽性
消化器	下痢、心窩部痛、便秘、口内炎	軟便、嘔気、嘔吐、口渇、消化不良、排便回数増加、腹部膨満、胃腸炎、膵炎
肝臓	ALT、AST、AL-P、 γ -GTPの上昇	LDH 上昇、腹水
血液	ヘモグロビン減少	赤血球減少、白血球増加、紫斑
腎臓	クレアチニン上昇	BUN 上昇、頻尿、夜間頻尿、尿管結石、尿潜血陽性、尿中蛋白陽性、勃起障害、排尿障害
その他	血中CK 上昇、(連用により) 歯肉肥厚	筋緊張亢進、筋痙攣、背痛、関節痛、筋肉痛、全身倦怠感、しびれ、脱力感、耳鳴、鼻出血、味覚異常、疲労、咳、発熱、視力異常、呼吸困難、異常感覚、多汗、血中カリウム減少、女性化乳房、脱毛、鼻炎、体重増加、体重減少、疼痛、皮膚変色

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

過度の末梢血管拡張により、ショックを含む著しい血圧低下と反射性頻脈を起こすことがある。

13.2 処置

特異的な解毒薬はない。本剤の配合成分であるアジルサルタン及びアムロジピンベシル酸塩は蛋白結合率が高いため、透析による除去は有効ではない。また、アムロジピンベシル酸塩服用直後に活性炭を投与した場合、アムロジピンベシル酸塩のAUCは99%減少し、服用2時間後では49%減少したことから、アムロジピンベシル酸塩過量投与時の吸収抑制処置として活性炭投与が有効であると報告されている³⁶⁾。

11. 適用上の注意

14. 適用上の注意

14.1 薬剤交付時の注意

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。

12. その他の注意

(1) 臨床使用に基づく情報

15. その他の注意

15.1 臨床使用に基づく情報

因果関係は明らかでないが、アムロジピンベシル酸塩による治療中に心筋梗塞や不整脈（心室性頻拍を含む）がみられたとの報告がある。

(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

〈参考〉

「VIII. 6. (5)妊婦、(6)授乳婦」の項参照。

(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：ジルムロ配合錠 LD「ニプロ」 劇薬、処方箋医薬品^{注)}
 ジルムロ配合錠 HD「ニプロ」 劇薬、処方箋医薬品^{注)}
有効成分：アジルサルタン 該当しない
 日本薬局方 アムロジピンベシル酸塩 毒薬
 注) 注意－医師等の処方箋により使用すること

2. 有効期間

3年

3. 包装状態での貯法

室温保存

4. 取扱い上の注意

該当しない

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

その他の患者向け資材：○ジルムロ配合錠「ニプロ」を服用される患者さんへ

○レニン-アンジオテンシン系阻害作用のあるお薬を服用される女性
の患者さんへ

「XⅢ.2. その他の関連資料」の項参照

6. 同一成分・同効薬

同一成分薬：ザクラス配合錠 LD、同配合錠 HD（武田薬品工業） 他

同 効 薬：アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬/ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗薬 配合
剤 等

7. 国際誕生年月日

該当しない

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

製造販売承認年月日：2021年2月15日

承認番号 : ジルムロ配合錠 LD「ニプロ」：30300AMX00158000
 ジルムロ配合錠 HD「ニプロ」：30300AMX00159000

薬価基準収載年月日：2021年6月18日

販売開始年月日 : 2021年6月18日

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、投薬（あるいは投与）期間に関する制限は定められていない。

13. 各種コード

販売名	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)	HOT (9桁) 番号	レセプト電算処理 システム用コード
ジルムロ配合錠 LD 「ニプロ」	2149121F1102	2149121F1102	128662501	622866201
ジルムロ配合錠 HD 「ニプロ」	2149121F2109	2149121F2109	128663201	622866301

14. 保険給付上の注意

本剤は、診療報酬上の後発医薬品に該当する。

X I . 文献

1. 引用文献

- 1) 高血圧治療ガイドライン 2019 : p. 82
- 2) 第十八改正 日本薬局方 解説書 (廣川書店) C-306 (2021)
- 3) 日本薬剤師研修センター編 : 日本薬局方 医薬品情報 2021 (じほう) 46 (2021)
- 4) ニプロ(株)社内資料 : 加速安定性試験 (LD)
- 5) ニプロ(株)社内資料 : 加速安定性試験 (HD)
- 6) ニプロ(株)社内資料 : 無包装状態での安定性試験 (LD)
- 7) ニプロ(株)社内資料 : 無包装状態での安定性試験 (HD)
- 8) ニプロ(株)社内資料 : アルミピロー開封後の安定性試験 (LD)
- 9) ニプロ(株)社内資料 : アルミピロー開封後の安定性試験 (HD)
- 10) ニプロ(株)社内資料 : 生物学的同等性試験 (溶出) (LD)
- 11) ニプロ(株)社内資料 : 生物学的同等性試験 (溶出、血漿中濃度測定) (HD)
- 12) ニプロ(株)社内資料 : 自動分包機への適合性確認試験 (LD、HD)
- 13) アジルサルタン/アムロジピン配合錠の臨床試験成績① (ザクラス配合錠 LD/HD : 2014 年 3 月 24 日承認、CTD2. 7. 6. 7) (L20210171)
- 14) アジルサルタン/アムロジピン配合錠の臨床試験成績② (ザクラス配合錠 LD/HD : 2014 年 3 月 24 日承認、CTD2. 7. 6. 8) (L20210172)
- 15) アジルサルタンの作用機序 (ザクラス配合錠 LD/HD : 2014 年 3 月 24 日承認、CTD2. 6. 1) (L20230011)
- 16) 山中教造 他 : 日薬理誌. 1991 ; 97 : 167-178 (L20200689)
- 17) アジルサルタンの薬物動態試験成績② (アジルバ錠 : 2012 年 1 月 18 日承認、CTD2. 7. 6. 5) (L20210173)
- 18) アジルサルタン/アムロジピン配合錠の薬物動態試験成績① (ザクラス配合錠 LD/HD : 2014 年 3 月 24 日承認、CTD2. 7. 6. 3) (L20210162)
- 19) アジルサルタン/アムロジピン配合錠の薬物動態試験成績② (ザクラス配合錠 LD/HD : 2014 年 3 月 24 日承認、CTD2. 7. 6. 1) (L20210163)
- 20) アジルサルタンとアムロジピンの薬物相互作用試験成績 (ザクラス配合錠 LD/HD : 2014 年 3 月 24 日承認、CTD2. 7. 6. 5) (L20210169)
- 21) アジルサルタンとフルコナゾールとの薬物相互作用試験成績 (アジルバ錠 : 2012 年 1 月 18 日承認、CTD2. 7. 6. 18) (L20210170)
- 22) アジルサルタンの代謝に関する検討① (アジルバ錠 : 2012 年 1 月 18 日承認、CTD2. 6. 4. 1) (L20210164)
- 23) アジルサルタンの代謝に関する検討② (アジルバ錠 : 2012 年 1 月 18 日承認、CTD2. 6. 2. 1) (L20210165)
- 24) アムロジピンの代謝に関する検討 (ザクラス配合錠 LD/HD : 2014 年 3 月 24 日承認、審査報告書) (L20230010)

- 25) 高折修二 他監訳：グッドマン・ギルマン薬理書（上）第11版：p. 1042、2007、廣川書店
- 26) アジルサルタンの腎機能障害患者における薬物動態試験成績（アジルバ錠：2012年1月18日承認、CTD2.7.2.2）（L20210166）
- 27) アジルサルタンの臨床試験成績①（アジルバ錠：2012年1月18日承認、CTD2.7.2.2）（L20210166）
- 28) アジルサルタンの肝機能障害患者における薬物動態試験成績（アジルバ錠：2012年1月18日承認、CTD2.7.6.17）（L20210167）
- 29) 足立幸彦 他：薬理と治療. 1991；19（7）：2923-2932（L20200674）
- 30) アジルサルタンの薬物動態試験成績①（アジルバ錠：2012年1月18日承認、CTD2.7.6.15）（L20210168）
- 31) 桑島巖 他：老年医学. 1991；29（6）：899-902（L20200669）
- 32) 阿部真也 他：周産期医学. 2017；47：1353-1355（L20230078）
- 33) 齊藤大祐 他：鹿児島産科婦人科学会雑誌. 2021；29：49-54（L20230079）
- 34) 堀本政夫 他：応用薬理. 1991；42（2）：167-176（L20200667）
- 35) Naito T. et al. : J. Hum. Lact. 2015；31（2）：301-306（L20200668）
- 36) Laine K. et al. : Br. J. Clin. Pharmacol. 1997；43：29-33（L20200670）
- 37) ニプロ(株)社内資料：粉碎後の安定性試験（LD）
- 38) ニプロ(株)社内資料：粉碎後の安定性試験（HD）
- 39) ニプロ(株)社内資料：崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性（LD）
- 40) ニプロ(株)社内資料：崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性（HD）

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

該当しない

2. 海外における臨床支援情報

妊婦に関する海外情報（オーストラリア分類）

本邦における使用上の注意「妊婦、授乳婦等への投与」の項の記載は以下のとおりであり、オーストラリア分類とは異なる。

9. 特定の背景を有する患者に関する注意

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、頭蓋顔面の変形、肺の低形成等があらわれたとの報告がある。また、アムロジピンベシル酸塩は動物試験で妊娠末期に投与すると妊娠期間及び分娩時間が延長することが認められている³⁴⁾。
[2.2、9.4.1 参照]

9.6 授乳婦

授乳しないことが望ましい。ラットの周産期及び授乳期にアジルサルタンを強制経口投与すると、0.3mg/kg/日以上で出生児に腎盂拡張が認められ、10mg/kg/日以上で体重増加の抑制が認められている。また、アムロジピンベシル酸塩はヒト母乳中へ移行することが報告されている³⁵⁾。

	分類
オーストラリアの分類 (An Australian categorisation of risk of drug use in pregnancy)	アジルサルタン：該当資料なし アムロジピン：C*

*：Prescribing medicines in pregnancy database (Australian Government)

<<https://www.tga.gov.au/australian-categorisation-system-prescribing-medicines-pregnancy>> (2025年11月アクセス)

参考：分類の概要

オーストラリアの分類

C: Drugs which, owing to their pharmacological effects, have caused or may be suspected of causing, harmful effects on the human fetus or neonate without causing malformations. These effects may be reversible. Accompanying texts should be consulted for further details.

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)

(1) 粉砕

粉砕後の安定性

試験項目：外観、含量 残存率(%)、純度試験 類縁物質

①ジルムロ配合錠LD「ニプロ」³⁷⁾

保存条件 保存形態		試験項目		開始時	0.5 カ月	1 カ月	2 カ月	3 カ月
温度	40±2℃ 遮光・ 気密容器	外観		微赤色のフィルムコーティング片を含む 白色の粉末	変化 なし	変化 なし	変化 なし	変化 なし
		含量 残存率 (%)	アジルサルタン	100.0	99.4	98.8	99.1	99.3
			アムロジピン	100.0	99.1	98.3	98.5	97.8
		純度試験 類縁物質		適合	適合	適合	適合	適合
湿度	75±5%RH /25±2℃ 遮光・開放	外観		微赤色のフィルムコーティング片を含む 白色の粉末	変化 なし	変化 なし	変化 なし	変化 なし
		含量 残存率 (%)	アジルサルタン	100.0	99.4	99.4	98.9	98.7
			アムロジピン	100.0	98.8	98.7	97.9	97.4
		純度試験 類縁物質		適合	適合	適合	適合	適合

保存条件 保存形態		試験項目		開始時	60 万 lx・hr	120 万 lx・hr
光	120 万 lx・hr 透明・ 気密容器	外観		微赤色のフィルム コーティング片を 含む白色の粉末	変化なし	変化なし
		含量 残存率 (%)	アジルサルタン	100.0	99.5	99.6
			アムロジピン	100.0	94.7	92.1
		純度試験 類縁物質		適合	不適	不適

1 ロット (n=3)、1 ロット

②ジルムロ配合錠 HD「ニプロ」³⁸⁾

保存条件 保存形態		試験項目		開始時	0.5 カ月	1 カ月	2 カ月	3 カ月
温度	40±2℃ 遮光・ 気密容器	外観		微黄色のフィ ルムコーティ ング片を含む 白色の粉末	変化 なし	変化 なし	変化 なし	変化 なし
		含量 残存率 (%)	アジルサ ルタン	100.0	99.4	98.9	99.9	100.0
			アムロジ ピン	100.0	100.0	99.1	99.3	99.0
		純度試験 類縁物質		適合	適合	適合	適合	適合
湿度	75±5%RH /25±2℃ 遮光・開放	外観		微黄色のフィ ルムコーティ ング片を含む 白色の粉末	変化 なし	変化 なし	変化 なし	変化 なし
		含量 残存率 (%)	アジルサ ルタン	100.0	99.9	99.9	99.7	99.7
			アムロジ ピン	100.0	99.4	99.3	98.9	98.7
		純度試験 類縁物質		適合	適合	適合	適合	適合

保存条件 保存形態		試験項目		開始時	60万 lx・hr	120万 lx・hr
光	120万 lx・hr 透明・ 気密容器	外観		微黄色のフィルム コーティング片を 含む白色の粉末	変化なし	変化なし
		含量 残存率 (%)	アジルサルタン	100.0	100.5	100.1
			アムロジピン	100.0	96.4	94.1
純度試験 類縁物質				適合	不適	不適

1ロット (n=3)、1ロット

(2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性

試験方法

(1) 崩壊懸濁試験

注入器（シリンジ）のプランジャーを抜き取り、シリンジ内に錠剤1個を入れてプランジャーを戻し、約55℃のお湯20mLを吸い取った後、（シリンジ先端にキャップをして）5分間自然放置した。

5分後にシリンジを手で180度15往復横転して攪拌し崩壊・懸濁の状況を確認した。試験回数は1回とした。

(2) 通過性試験

得られた懸濁液の入ったシリンジを8Fr. 経管チューブ（経管栄養カテーテル）に接続し、懸濁液を約2~3mL/secの速度で注入して、通過性を観察した。チューブはベッドの上の患者を想定し、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。注入後に適量の水を同じシリンジで吸い取り、注入してチューブ内を洗うとき、シリンジ内、チューブ内に残留物がみられなければ、通過性に問題なしとした。また、得られた懸濁液についてpHを測定した。試験回数は1回とした。

試験結果

①ジウムロ配合錠 LD「ニプロ」³⁹⁾

②ジウムロ配合錠 HD「ニプロ」⁴⁰⁾

試験製剤	試験条件	試験回数	放置時間	崩壊懸濁試験	通過性試験		pH
				観察結果	チューブサイズ	通過性及び残存	
ジウムロ配合錠 LD「ニプロ」	水 (約55℃)	1	5分	崩壊・懸濁した	8Fr.	抵抗なく通過 ほとんどなし	5.83
ジウムロ配合錠 HD「ニプロ」	水 (約55℃)	1	5分	崩壊・懸濁した	8Fr.	抵抗なく通過 ほとんどなし	5.85

本試験は「内服薬 経管投与ハンドブック 第4版 (株)じほう」に準じて実施。

2. その他の関連資料


患者向け資料

○ジルトロ配合錠「ニプロ」を服用される患者さんへ


○レニン-アンジオテンシン系阻害作用のあるお薬を服用される女性の患者さんへ

ジルトロ[®]配合錠「ニプロ」
を服用される患者さんへ

ジルトロ配合錠LD「ニプロ」
アジルサルタン 20mg
アムロジピン 2.5mg




錠剤写真 (拡大 130%)




PTP 写真 (実物大)

ジルトロ配合錠HD「ニプロ」
アジルサルタン 20mg
アムロジピン 5mg



錠剤写真 (拡大 130%)



PTP 写真 (実物大)

このお薬の作用

アジルサルタン
血圧を上昇させる物質の
働きを抑える

×

アムロジピン
血管を拡張する

2つの有効成分で血圧を下げるお薬です

レニン-アンジオテンシン系阻害作用のあるお薬を服用される 女性の患者さんへ


妊婦又は妊娠している可能性のある女性は、医師に相談してください。

- 妊娠中に使用した場合、胎児・新生児に影響を及ぼす可能性があります。
- 妊娠が判明した場合又は疑われる場合（月経遅延、つわり症状、基礎体温を測定している場合は高温期の持続など）は、医師に相談してください。
- 妊娠を計画する場合は、医師に相談してください。

医師は、このお薬を患者さんに必要と判断して処方しています。医師に相談なくお薬の使用を中止することのないようにお願いします。

妊娠と薬情報センター

妊娠中や妊娠希望の方のお薬に関する相談窓口として「妊娠と薬情報センター」があります。



(対象のお薬は、裏面の記載をご覧ください。)

NIPRO

医療関係者向け情報 医薬品情報 <https://med.nipro.co.jp/pharmaceuticals>

【MEMO】

【MEMO】

ニフ.オ株式会社

大阪府摂津市千里丘新町3番26号