

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

長時間作用型 ARB/持続性 Ca 拮抗薬配合剤
日本薬局方 イルベサルタン・アムロジピンベシル酸塩錠
イルアミクス配合錠 LD「YD」
イルアミクス配合錠 HD「YD」
ILUAMIX TABLETS

剤形	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	配合錠 LD 1 錠中、イルベサルタン 100mg、アムロジピンベシル酸塩 6.93mg(アムロジピンとして 5mg)を含有する。 配合錠 HD 1 錠中、イルベサルタン 100mg、アムロジピンベシル酸塩 13.87mg(アムロジピンとして 10mg)を含有する。		
一般名	和名		洋名
	イルベサルタン(JAN)		Irbesartan(JAN)
	アムロジピンベシル酸塩(JAN)		Amlodipine Besilate(JAN)
製造販売承認年月日 薬価基準収載・ 発売年月日		配合錠 LD	配合錠 HD
	製造販売承認年月日	2018 年 2 月 15 日	2018 年 2 月 15 日
	薬価基準収載年月日	2018 年 6 月 15 日	2018 年 6 月 15 日
	発売年月日	2018 年 6 月 15 日	2018 年 6 月 15 日
開発・製造販売(輸入)・ 提携・販売会社名	製造販売元:陽進堂ホールディングス株式会社		
医薬情報担当者の連絡先			
問い合わせ窓口	陽進堂ホールディングス株式会社 お客様相談室 0120-647-734 医療関係者向けホームページ https://yoshindoholdings.co.jp/		

本 IF は 2024 年 11 月作成(第 1 版)の電子文書の記載に基づき作成した。最新の電子文書情報は、医薬品医療機器情報提供ホームページ <https://www.pmda.go.jp/> にてご確認下さい。

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、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、PMDA）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に審査・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、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	1	V Ⅲ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目	27
1. 開発の経緯	1	1. 警告内容とその理由	27
2. 製品の治療学的特性	1	2. 禁忌内容とその理由	27
3. 製品の製剤学的特性	1	3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由	27
4. 適正使用に関して周知すべき特性	1	4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由	27
5. 承認条件及び流通・使用上の制限事項	1	5. 重要な基本的注意とその理由	27
6. RMP の概要	2	6. 特定の背景を有する患者に関する注意	27
II. 名称に関する項目	3	7. 相互作用	30
1. 販売名	3	8. 副作用	32
2. 一般名	3	9. 臨床検査結果に及ぼす影響	33
3. 構造式又は示性式	3	10. 過量投与	33
4. 分子式及び分子量	3	11. 適用上の注意	34
5. 化学名（命名法）	3	12. その他の注意	34
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	4	I X. 非臨床試験に関する項目	35
III. 有効成分に関する項目	5	1. 薬理試験	35
1. 物理化学的性質	5	2. 毒性試験	35
2. 有効成分の各種条件下における安定性	5	X. 管理的事項に関する項目	36
3. 有効成分の確認試験法、定量法	6	1. 規制区分	36
I V. 製剤に関する項目	7	2. 有効期間	36
1. 剤形	7	3. 包装状態での貯法	36
2. 製剤の組成	7	4. 取扱い上の注意	36
3. 添付溶解液の組成及び容量	8	5. 患者向け資材	36
4. 力価	8	6. 同一成分・同効薬	36
5. 混入する可能性のある夾雑物	8	7. 国際誕生年月日	36
6. 製剤の各種条件下における安定性	8	8. 製造販売承認年月及び承認番号、薬価収載年月日、販売開始年月日	36
7. 調製法及び溶解後の安定性	10	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容用	37
8. 他剤との配合変化（物理化学的変化）	10	10. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	37
9. 溶出性	10	11. 再審査期間	37
10. 容器・包装	12	12. 投薬期間制限に関する情報	37
11. 別途提供される資材類	12	13. 各種コード	37
12. その他	12	14. 保険給付上の注意	37
V. 治療に関する項目	13	X I. 文献	38
1. 効能又は効果	13	1. 引用文献	38
2. 効能又は効果に関連する使用上の注意	13	2. その他の参考文献	39
3. 用法及び用量	13	X II. 参考資料	40
4. 用法及び用量に関連する使用上の注意	13	1. 主な外国での発売状況	40
5. 臨床試験	14	2. 海外における臨床支援情報	40
V I. 薬効薬理に関する項目	17	X III. 備考	41
1. 薬理学的に関連ある化合物又は化合物群	17	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	41
2. 薬理作用	17	2. その他の資料	41
V II. 薬物動態に関する項目	18		
1. 血中濃度の推移	18		
2. 薬物速度論的パラメータ	23		
3. 母集団（ポピュレーション）解析	23		
4. 吸収	23		
5. 分布	24		
6. 代謝	24		
7. 排泄	25		
8. トランスポーターに関する情報	25		
9. 透析等による除去率	25		
10. 特定の背景を有する患者	25		
11. その他	26		

略 語 集

なし（個別に各項目において解説する）

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

イルアミクス（イルベサルタン・アムロジピンベシル酸塩）配合錠は、アンギオテンシンⅡ受容体拮抗薬であるイルベサルタンと、ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗薬である

アムロジピンベシル酸塩を含有する配合剤である。イルアミクス配合錠 LD「YD」は株式会社陽進堂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、加速試験を実施し、「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 日付医薬審第 64 号、平成 24 年 2 月 29 日付薬食審査発 0229 第 10 号一部改正）に基づき、イルアミクス配合錠 HD「YD」を標準製剤として生物学的に同等とみなされ、平成 30 年 2 月に承認を得て、平成 30 年 6 月発売に至った。

イルアミクス配合錠 HD「YD」は株式会社陽進堂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、平成 30 年 2 月に承認を得て、平成 30 年 6 月発売に至った。

なお、「イルアミクス」は、日本ジェネリック医薬品・バイオシミラー学会が一般名ルールの適用されない配合剤の後発医薬品向けに商標登録した統一ブランドである。

2. 製品の治療学的特性

重大な副作用として、血管浮腫、高カリウム血症、ショック、失神、意識消失、腎不全、劇症肝炎、肝機能障害、黄疸、低血糖、横紋筋融解症、無顆粒球症、白血球減少、血小板減少、房室ブロックがあらわれることがある。（「Ⅷ. 安全性（使用上の注意）」に関する項目」参照）

3. 製品の製剤学的特性

該当しない

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いる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

（2024 年 11 月時点）

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

Ⅲ. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質

(1) 外観・性状

イルベサルタン：白色の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。

(2) 溶解性

イルベサルタン

酢酸(100)に溶けやすく、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

該当資料なし

(4) 融点（分解点）、沸点、凝固点

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

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

アムロジピンベシル酸塩

メタノール溶液(1→100)は旋光性を示さない。

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

確認試験法

イルベサルタン

紫外可視吸光度測定法、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

紫外可視吸光度測定法、赤外吸収スペクトル測定法(臭化カリウム錠剤法)、塩化バリウム試液による沈殿反応(白色)

定量法

イルベサルタン

電位差滴定法

アムロジピンベシル酸塩
液体クロマトグラフィー

Ⅲ. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質

(1) 外観・性状

イルベサルタン：白色の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。

(2) 溶解性

イルベサルタン

酢酸(100)に溶けやすく、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

該当資料なし

(4) 融点（分解点）、沸点、凝固点

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

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

アムロジピンベシル酸塩

メタノール溶液(1→100)は旋光性を示さない。

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

イルベサルタン

(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

(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)

(3) 塩化バリウム試液による沈殿反応(白色)

4. 有効成分の定量法

イルベサルタン：電位差滴定法

アムロジピンベシル酸塩：液体クロマトグラフィー

I V. 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) 製剤の外観および性状

販売名		イルアミクス配合錠 LD「YD」	イルアミクス配合錠 HD「YD」
剤形		フィルムコーティング錠	フィルムコーティング錠
色調		白色～帯黄白色	うすいだいだい色
直径/厚さ/重量		約 8.1 mm/約 3.9 mm/180 mg	約 8.1 mm/約 3.9 mm/180 mg
形状	表面		
	裏面		
	側面		

(3) 識別コード

イルアミクス配合錠 LD「YD」：YD206 (PTP)

イルアミクス配合錠 HD「YD」：YD207 (PTP)

(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

イルアミクス配合錠 LD「YD」

1 錠中、イルベサルタン 100mg、アムロジピンベシル酸塩 6.93mg（アムロジピンとして 5mg）を含有する。

添加物として、D-マンニトール、セルロース、ポリビニルアルコール・ポリエチレングリコール・グラフトコポリマー、軽質無水ケイ酸、クロスカルメロース Na、ステアリン酸 Mg、ヒプロメロース、マクロゴール、酸化チタン、カルナウバロウを含有する。

イルアミクス配合錠 HD「YD」

1 錠中、イルベサルタン 100mg、アムロジピンベシル酸塩 13.87mg（アムロジピンとして 10mg）を含有する。

添加物として、D-マンニトール、セルロース、ポリビニルアルコール・ポリエチレングリコール・グラフトコポリマー、軽質無水ケイ酸、クロスカルメロース Na、ステアリン酸 Mg、ヒプロメロース、マクロゴール、酸化チタン、三二酸化鉄、カルナウバロウを含有する。

(2) 電解質等の濃度

該当資料なし

(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⁴¹⁾

加速試験

イルアミクス配合錠 LD「YD」

保存条件	40±1℃、75±5%RH	保存期間	6ヶ月間
包装形態	PTP 包装品		
	ポリプロピレンフィルムとアルミニウム箔からなる PTP シートをアルミニウム・ポリエチレンラミネートフィルムで包装したもの		

性状	白色～帯黄白色のフィルムコーティング錠		
確認試験(1) イルベサルタン	試料溶液のイルベサルタンのピーク及び標準溶液の主ピークの保持時間は等しい。また、それらのピークの吸収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。		
確認試験(2) アムロジピン ベシル酸塩	試料溶液のアムロジピンのピーク及び標準溶液の主ピークの保持時間は等しい。また、それらのピークの吸収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。		
溶出試験(1) イルベサルタン	30 分間の溶出率は 70%以上	溶出試験(2) アムロジピン ベシル酸塩	30 分間の溶出率は 75%以上
定量試験(1) イルベサルタン	95.0～105.0%	定量試験(2) アムロジピン ベシル酸塩	95.0～105.0%

含量均一性(1) イルベサルタン	判定値を計算するとき 15.0%を超えない	含量均一性(2) アムロジピン ベシル酸塩	判定値を計算するとき 15.0%を超えない
---------------------	--------------------------	-----------------------------	--------------------------

PTP 包装品

3 ロット (試験回数 3 回/ロット)

試験項目	試験開始時	1 ヶ月目	3 ヶ月目	6 ヶ月目
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	適合	適合	適合
含量均一性試験(1)	適合			適合
含量均一性試験(2)	適合			適合
溶出試験(1)	適合	適合	適合	適合
溶出試験(2)	適合	適合	適合	適合
定量試験(1)(%)	99.8	100.0	99.8	99.9
定量試験(2)(%)	100.3	100.4	98.8	99.0

イルアミクス配合錠 HD「YD」

保存条件	40±1℃、75±5%RH	保存期間	6 ヶ月間
包装形態	PTP 包装品 ポリプロピレンフィルムとアルミニウム箔からなる PTP シートをアルミニウム・ポリエチレンラミネートフィルムで包装したもの		

性状	うすいだいだい色のフィルムコーティング錠		
確認試験(1) イルベサルタン	試料溶液のイルベサルタンのピーク及び標準溶液の主ピークの保持時間は等しい。また、それらのピークの吸収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。		
確認試験(2) アムロジピン ベシル酸塩	試料溶液のアムロジピンのピーク及び標準溶液の主ピークの保持時間は等しい。また、それらのピークの吸収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。		
溶出試験(1) イルベサルタン	30 分間の溶出率は 70%以上	溶出試験(2) アムロジピン ベシル酸塩	30 分間の溶出率は 75%以上
定量試験(1) イルベサルタン	95.0～105.0%	定量試験(2) アムロジピン ベシル酸塩	95.0～105.0%
含量均一性(1) イルベサルタン	判定値を計算するとき 15.0%を超えない	含量均一性(2) アムロジピン ベシル酸塩	判定値を計算するとき 15.0%を超えない

PTP 包装品

3 ロット (試験回数 3 回/ロット)

試験項目	試験開始時	1 ヶ月目	3 ヶ月目	6 ヶ月目
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	適合	適合	適合
含量均一性試験(1)	適合			適合
含量均一性試験(2)	適合			適合
溶出試験(1)	適合	適合	適合	適合
溶出試験(2)	適合	適合	適合	適合
定量試験(1)(%)	100.4	100.7	100.6	100.1
定量試験(2)(%)	99.4	99.3	99.5	99.4

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

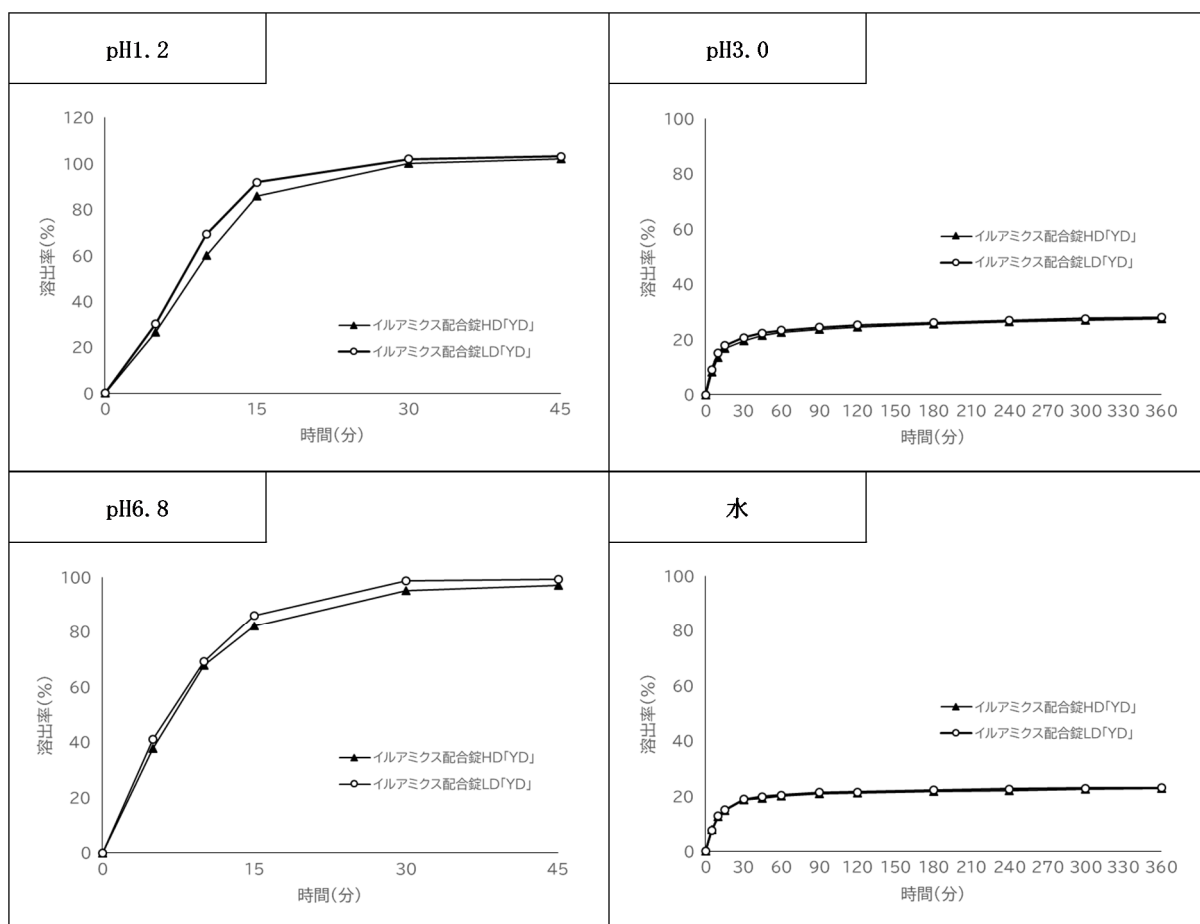
9. 溶出性⁴¹⁾

イルアミクス配合錠 HD「YD」（イルベサルタン）

装置	パドル法	温度	37±0.5℃
試験液量	900mL	回転数	50 回転
試験液	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 - 日本薬局方精製水		
ガイドライン	後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン		
判定基準	pH1.2		
	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%以上溶出するか、又は 15 分における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。		
	pH3.0、水		
	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。ただし、規定された試験時間において標準製剤の平均溶出率が 10%以下の場合、規定された試験時間でのみ評価し、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。		
	pH6.8		
	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。		

平均溶出率における判定結果

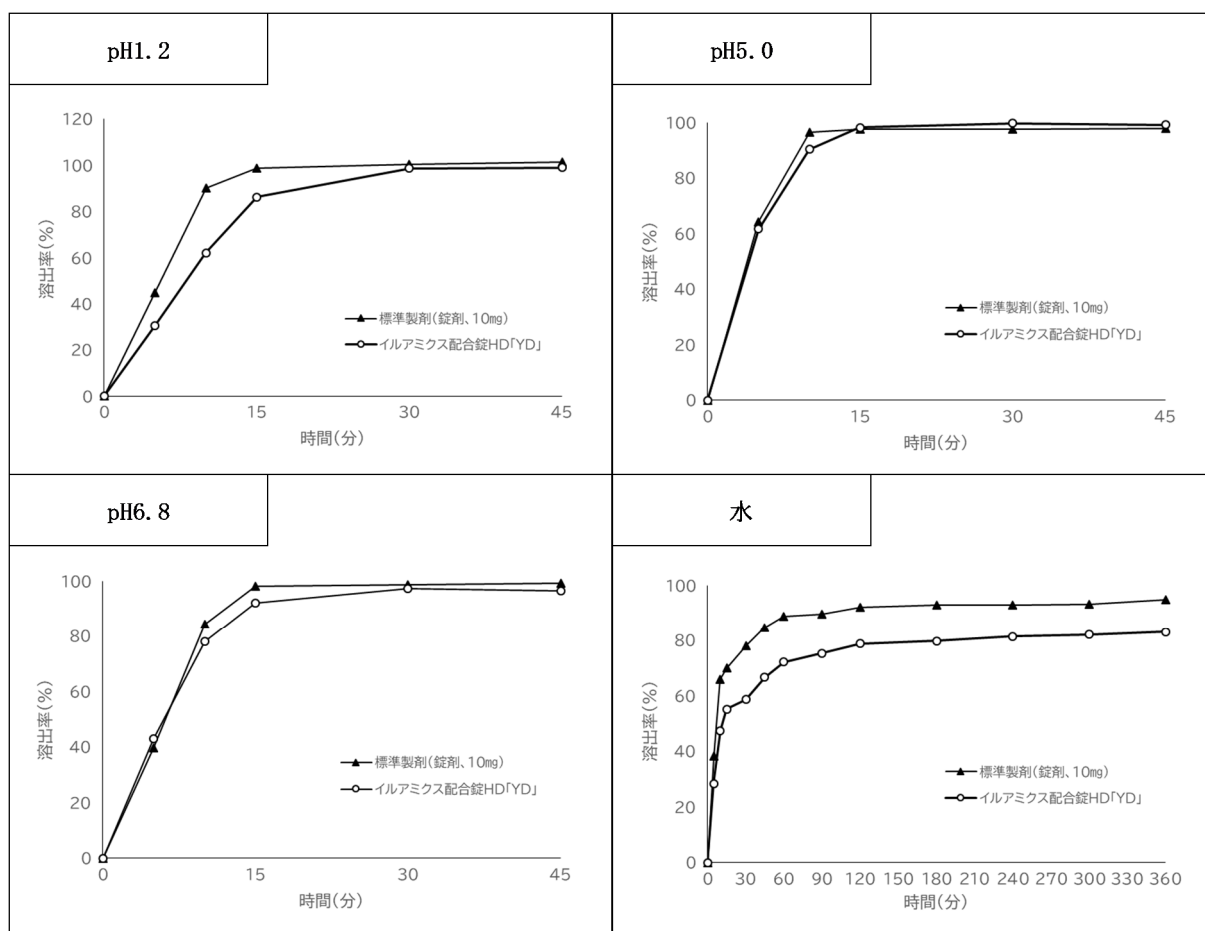
装置（回転数）	試験液	ポイント	平均溶出率		f2	差（絶対値）
			標準製剤	試験製剤		
パドル法（50 回転）	pH1.2	15 分	90.2%	85.7%	－	4.5%
	pH3.0	15 分	15.8%	16.6%	－	0.8%
		360 分	29.9%	27.4%	－	2.5%
	pH6.8	10 分	70.9%	67.9%	－	3.0%
		15 分	84.2%	82.1%	－	2.1%
	水	10 分	10.9%	12.6%	－	1.7%
		360 分	19.7%	22.8%	－	3.1%



イルアミクス配合錠 HD「YD」（アムロジピンベシル酸塩）

装置	パドル法	温度	37±0.5℃
試験液量	900mL	回転数	50 回転
試験液	pH1.2 - 日本薬局方溶出試験第1液 pH5.0 - 薄めた McIlvaine 緩衝液 pH6.8 - 日本薬局方溶出試験第2液 水 - 日本薬局方精製水		
ガイドライン	後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン		
判定基準	pH1.2、pH5.0、pH6.8		
	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%以上溶出するか、又は15分における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。		
	水		
	規定された試験時間において標準製剤の平均溶出率が85%以上となるとき、標準製剤の平均溶出率が40%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関数の値は42以上である。		

装置（回転数）	試験液	ポイント	平均溶出率		f2	差（絶対値）
			標準製剤	試験製剤		
パドル法（50 回転）	pH1.2	15 分	98.8%	86.3%	—	12.5%
	pH5.0	15 分	97.5%	98.2%	—	0.7%
	pH6.8	15 分	98.2%	92.0%	—	6.2%
	水	5 分	38.2%	28.4%	37	9.8%
		45 分	84.5%	66.6%		17.9%



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

イルアミクス配合錠 LD「YD」/イルアミクス配合錠 HD「YD」

PTP100 錠 [10 錠 (PTP) ×10] 、500 錠 [10 錠 (PTP) ×50]

(3) 予備容量

該当しない

(4) 容器の材質

アルミニウム箔、ポリ塩化ビニルフィルム、アルミニウム・ポリエチレン・ポリエチレンテレフタレートラミネートフィルム

11. 別途提供される資材類

該当資料なし

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使用上の注意

5. 効能又は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、イルベサルタン 100mg 及びアムロジピンとして 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、100mg/5mg への切り替えを検討すること。

5.3 原則として、イルベサルタン 100mg 及びアムロジピンとして 5mg を併用若しくは 100mg/5mg で血圧コントロールが不十分な場合に、100mg/10mg 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

通常、成人には1日1回1錠（イルベサルタン/アムロジピンとして 100mg/5mg 又は 100mg/10mg）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使用上の注意

7. 用法及び用量に関連する注意

以下のイルベサルタンとアムロジピンベシル酸塩の用法・用量を踏まえ、患者毎に用量を決めること。

〈イルベサルタン〉

通常、成人にはイルベサルタンとして 50～100mg 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 200mg までとする。

〈アムロジピンベシル酸塩〉

・高血圧症

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 有効性及び安全性に関する試験

17.1.1 国内第Ⅱ相試験

イルベサルタン 100mg の単独投与で血圧コントロールが不十分な本態性高血圧症患者を対象に、イルベサルタン/アムロジピン 100mg/0mg、100mg/5mg 又は 100mg/10mg を 8 週間併用投与した二重盲検比較試験の結果は次表のとおりであった。トラフ時坐位収縮期血圧変化量、トラフ時坐位拡張期血圧変化量ともに、100mg/5mg 投与群は 100mg/0mg 投与群に比べ、また、100mg/10mg 投与群は 100mg/0mg 投与群及び 100mg/5mg 投与群に比べ有意な差が認められた。

二重盲検期以降の副作用発現頻度は、100mg/0mg 投与群では 8.9% (11/123 例)、100mg/5mg 投与群では 11.4% (14/123 例)、100mg/10mg 投与群では 15.5% (18/116 例) であった。主な副作用（発現頻度が 2%以上）は、100mg/10mg 投与群の ALT 増加 2.6% (3/116 例) であった^{27), 28)}。

投与群 IRB/AML		100mg/0mg (n=121)	100mg/5mg (n=123)	100mg/10mg (n=116)
収縮期 血圧	ベースライン	153.33±9.84	152.58±10.27	152.59±9.67
	最終評価時	148.10±14.87	133.81±14.19	127.75±11.88
	変化量	-5.23±11.48	-18.77±11.22	-24.84±10.86
拡張期 血圧	ベースライン	97.10±5.77	96.92±5.75	97.44±6.44
	最終評価時	93.33±10.58	83.79±9.51	79.30±8.57
	変化量	-3.76±8.14	-13.13±7.75	-18.14±7.62
140/90mmHg 達成割合		22.3% (27/121)	60.2% (74/123)	83.6% (97/116)

単位：mmHg（平均値±標準偏差）

対象：イルベサルタン 100mg を 8～10 週間投与後に収縮期血圧 140mmHg 以上かつ拡張期血圧 90mmHg 以上であった本態性高血圧症患者

IRB：イルベサルタン、AML：アムロジピン

17.1.2 国内第Ⅱ相試験

アムロジピン 5mg の単独投与で血圧コントロールが不十分な本態性高血圧症患者を対象に、イルベサルタン/アムロジピン 0mg/5mg 又は 100mg/5mg を 8 週間併用投与した二重盲検比較試験の結果は次表のとおりであった。

トラフ時坐位収縮期血圧変化量、トラフ時坐位拡張期血圧変化量ともに、100mg/5mg 投与群は 0mg/5mg 投与群に比べ有意な差が認められた。

二重盲検期以降の副作用発現頻度は、0mg/5mg 投与群では 5.3% (8/151 例)、100mg/5mg 投与群では 9.0% (13/144 例) であった^{27), 29)}。

投与群 IRB/AML		0mg/5mg (n=149)	100mg/5mg (n=143)
収縮期血圧	ベースライン	148.72±7.86	148.32±7.39
	最終評価時	141.96±12.69	133.98±14.16
	変化量	-6.76±11.16	-14.34±11.99
拡張期血圧	ベースライン	94.67±4.34	94.76±4.55
	最終評価時	88.78±9.36	83.61±10.40
	変化量	-5.89±7.92	-11.15±9.66
140/90mmHg 達成割合		32.2% (48/149)	57.3% (82/143)

単位：mmHg (平均値±標準偏差)

対象：アムロジピンとして 5mg を 8～10 週間投与後に収縮期血圧 140mmHg 以上かつ拡張期血圧 90mmHg 以上であった本態性高血圧症患者

IRB：イルベサルタン、AML：アムロジピン

17.1.3 国内第Ⅱ相試験

イルベサルタン 100mg、アムロジピン 5mg 又は 10mg の単独投与で血圧コントロールが不十分な本態性高血圧症患者を対象に、イルベサルタン/アムロジピン 100mg/5mg 配合錠又は 100mg/10mg 配合錠を 52 週間投与した試験の結果は次表のとおりであった。

忍容性に問題はなく、最終評価時の収縮期血圧変化量は-22.7mmHg と良好な血圧が維持された。

副作用発現頻度は 16.9% (84/496 例) であった。主な副作用は末梢性浮腫で、100mg/5mg 投与時が 0.5% (2/434 例)、100mg/10mg 投与時が 2.6% (8/306 例) であった^{30), 31)}。

対象				IRB100mg 又はAML5mg 不十分例	AML10mg 不十分例	全体
		IRB100mg 不十分例	AML5mg 不十分例			
開始時用量 最終評価時用量 IRB/AML		100mg/5mg			100mg/10mg	(n=492)
		100mg/5mg (n=114)	100mg/5mg (n=94)	100mg/10mg (n=221)	100mg/10mg (n=61)	
収縮期 血圧	ベースライン	149. 3 ±8. 8	148. 0 ±6. 9	158. 4 ±13. 2	152. 2 ±10. 6	153. 5 ±11. 8
	最終評価時	126. 4 ±9. 4	130. 0 ±11. 2	132. 2 ±10. 6	135. 5 ±9. 6	130. 8 ±10. 7

	変化量	−22.9 ±11.3	−18.0 ±11.1	−26.3 ±13.8	−16.8 ±10.6	−22.7 ±12.9
拡張期 血圧	ベースライン	94.9 ±4.8	95.3 ±4.8	99.8 ±8.5	96.8 ±5.8	97.4 ±7.2
	最終評価時	79.3 ±7.2	82.4 ±8.7	82.3 ±8.9	84.8 ±7.7	81.9 ±8.5
	変化量	−15.6 ±8.2	−12.9 ±7.4	−17.5 ±9.1	−11.9 ±5.7	−15.5 ±8.5

単位：mmHg（平均値±標準偏差）

対象：イルベサルタン 100mg、アムロジピン 5mg 又は 10mg を 5～8 週間投与後に収縮期血圧 140mmHg 以上かつ拡張期血圧 90mmHg 以上であった本態性高血圧症患者

全体の集計には AML10mg 不十分例で最終投与量が 100mg/5mg の患者 2 例を含む

IRB：イルベサルタン、AML：アムロジピン

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

V I . 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

イルベサルタン

バルサルタン、カンデサルタン シレキセチル、テルミサルタン、オルメサルタン
メキシミル、ロサルタンカリウム、アジルサルタン

アムロジピンベシル酸塩

ニフェジピン、エホニジピン塩酸塩、ニトレンジピン、ベニジピン塩酸塩

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序

18.1 作用機序

18.1.1 イルベサルタン

In vitro 試験においてウサギ摘出大動脈のアンジオテンシンⅡ (AⅡ) 誘発収縮を特異的に抑制し、*in vivo* 試験 (ラット、イヌ、サル) においても AⅡ誘発昇圧反応に対して抑制作用を示した。*In vitro* 結合試験から、その抑制作用は AⅡ受容体に対する競合的拮抗に基づくものであり、更に AⅡタイプ 1 受容体 (AT1 受容体) 選択的であることが示唆された。その他の受容体には親和性を示さず、アンジオテンシン変換酵素も阻害しなかった^{32)~37)}。

18.1.2 アムロジピン

細胞膜の電位依存性カルシウムチャネルに選択的に結合し、細胞内への Ca^{2+} 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^{38), 39)}。

(2) 薬効を裏付ける試験成績

18.2 降圧作用

高血圧自然発症ラットにイルベサルタンとアムロジピンを併用して投与すると、それぞれの単独投与と比較して降圧作用の増強が認められた⁴⁰⁾。

(3) 作用発現時間・持続時間

該当資料なし

V II. 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

16.1.1 生物学的同等性

健康成人男性 24 例にイルベサルタン/アムロジピン 100mg/10mg を配合錠又は単剤併用にて空腹時単回経口投与した場合の血漿中イルベサルタン及び血清中アムロジピンの薬物動態は以下の表のとおりであった。イルベサルタン及びアムロジピンの薬物動態を配合錠と単剤併用で比較した結果、両成分とも生物学的に同等であった⁷⁾。

	イルベサルタン		アムロジピン	
	配合錠	単剤併用	配合錠	単剤併用
C _{max} (ng/mL)	2115.9±621.4	2010.4±524.6	5.29±0.92	5.26±0.72
AUC _{0-t} (ng・hr/mL)	8635.8±2768.4	8426.4±2233.0	197.19±34.24	198.58±38.25
T _{max} (hr)	1.31±0.64	1.35±0.74	6.3±1.1	5.9±0.9
t _{1/2} (hr)	11.145±3.810	9.437±2.413	37.72±5.90	38.72±7.34

(平均値±標準偏差、n=24)

AUC_{0-t}：イルベサルタンは 0～48 時間値、アムロジピンは 0～96 時間値

16.1.2 生物学的同等性試験^{8), 41)}

イルアミクス配合錠 LD「YD」 (イルベサルタン)

装置	パドル法	温度	37±0.5℃
試験液量	900mL	回転数	50 回転
試験液	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 - 日本薬局方精製水		
ガイドライン	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		
判定基準	pH1.2		
	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%以上溶出するか、又は 15 分における試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±10 %の範囲にある。また、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、試験製剤の平均溶出率±15%の範囲を超えるものが 12 個中 1 個以下で、±25%の範囲を超えるものがない		
	pH3.0、水		
	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±6%の範囲にあるか、又は f2 関数の値が 61 以上である。ただし、規定された試験時間において標準製剤の平均溶出率が 10%以下の場合、規定された試験時間でのみ評価し、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±6%の範囲にある。また、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、試験製剤の平均溶出率±9%の範囲を超えるものが 12 個中 1 個以下で、±15%の範囲を超えるものがない。		
	pH6.8		

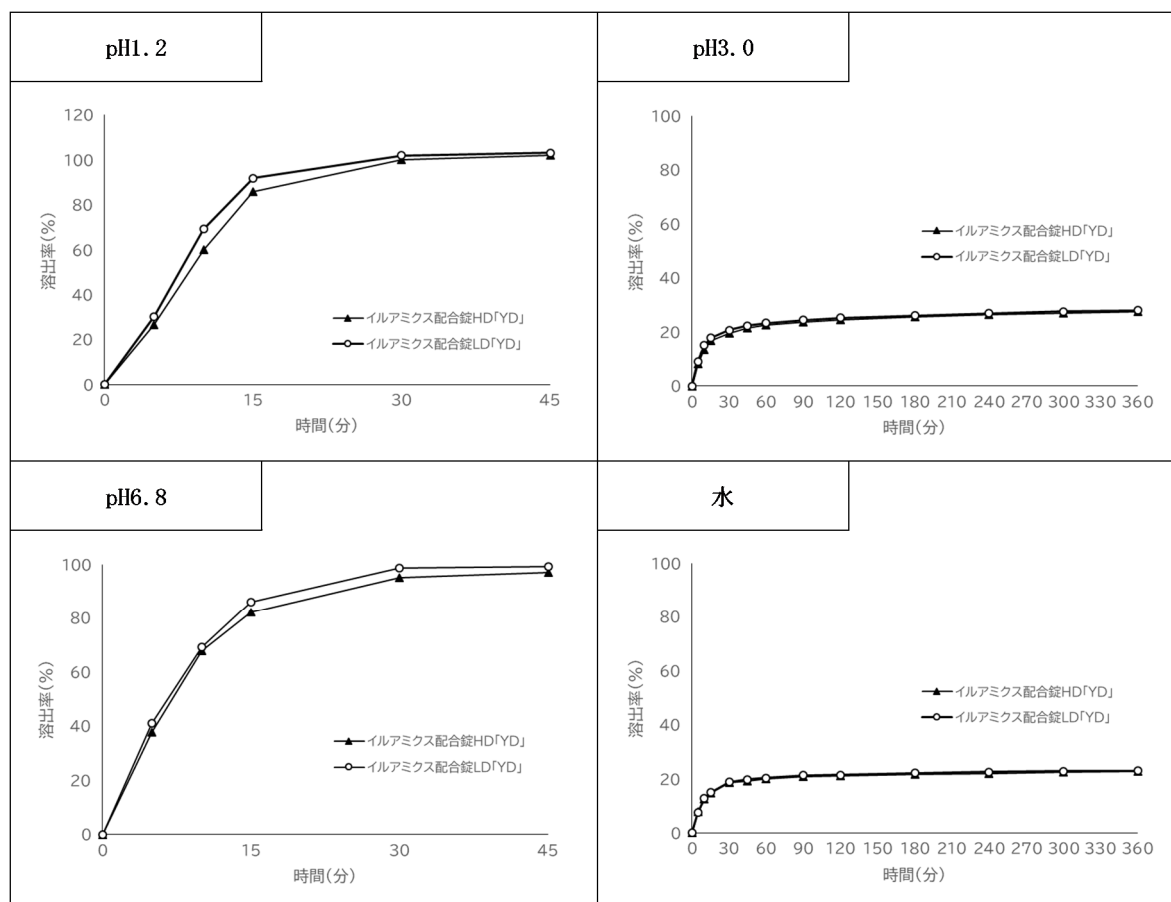
	標準製剤が 15～30 分に平均 85%以上溶出する場合、標準製剤の平均溶出率が約 60%及び 85%となる適当な 2 時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±10%の範囲にあるか、又は f2 関数の値が 50 以上である。また、最終比較時点における試験製剤の個々の溶出率について、試験製剤の平均溶出率±15%の範囲を超えるものが 12 個中 1 個以下で、±25%の範囲を超えるものがない。
--	---

平均溶出率における判定結果

装置（回転数）	試験液	ポイント	平均溶出率		f2	差（絶対値）
			標準製剤	試験製剤		
パドル法（50 回転）	pH1.2	15 分	85.7%	91.9%	—	6.2%
	pH3.0	10 分	13.4%	15.0%	—	1.6%
		360 分	27.4%	28.0%	—	0.6%
	pH6.8	10 分	67.9%	69.2%	—	1.3%
		15 分	82.1%	86.0%	—	3.9%
	水	10 分	12.6%	12.8%	—	0.2%
		360 分	22.8%	22.9%	—	0.1%

個々の溶出率における判定結果

装置（回転数）	試験液	ポイント	試験製剤		平均溶出率との差
			平均溶出率	個々の溶出率	
パドル法（50 回転）	pH1.2	15 分	91.9%	75.6～98.0%	-16.1～6.1%
	pH3.0	360 分	28.0%	26.9～27.9%	-1.1～0.1%
	pH6.8	15 分	86.0%	83.2～88.6%	-2.8～1.4%
	水	360 分	22.9%	22.3～23.7%	-0.6～0.8%



イルアミクス配合錠 LD「YD」（アムロジペンベシル酸塩）

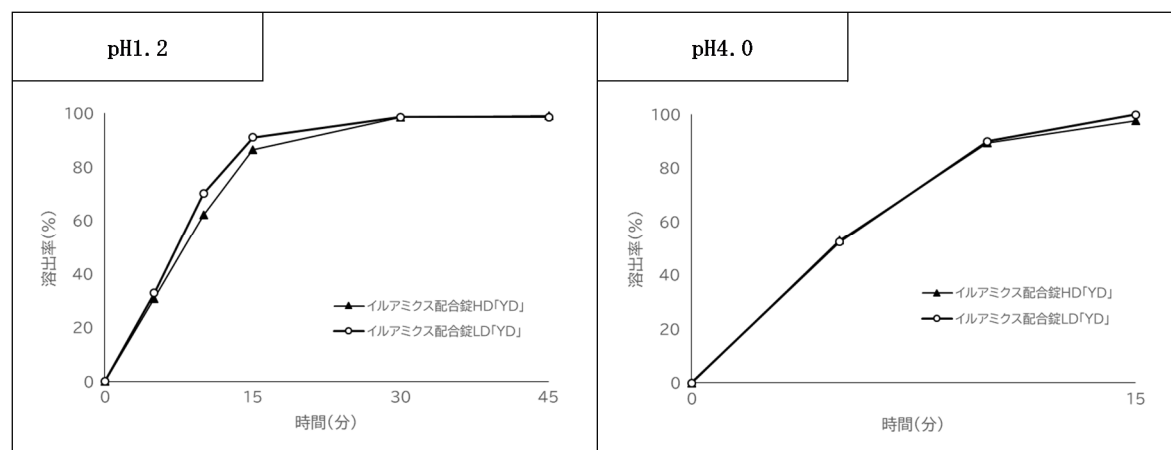
装置	パドル法	温度	37±0.5℃
試験液量	900mL	回転数	50 回転
試験液	pH1.2 - 日本薬局方溶出試験第1液 pH4.0 - 薄めた McIlvaine 緩衝液 pH6.8 - 日本薬局方溶出試験第2液 水 - 日本薬局方精製水		
ガイドライン	含量が異なる経口固形製剤の生物学的同等性試験ガイドライン		
判定基準	pH1.2、pH4.0、pH6.8		
	標準製剤が15分以内に平均85%以上溶出する場合、試験製剤が15分以内に平均85%以上溶出するか、又は15分における試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±10%の範囲にある。また、最終比較時点における試験製剤の個々の溶出率について、標準製剤の平均溶出率が85%（徐放性製剤では80%）以上に達するとき、試験製剤の平均溶出率±15%の範囲を超えるものが12個中1個以下で、±25%の範囲を超えるものがない。		
	水		
	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%以上85%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±8%の範囲にあるか、又はf2関数の値が55以上である。また、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、試験製剤の平均溶出率±12%の範囲を超えるものが12個中1個以下で、±20%の範囲を超えるものがない。		

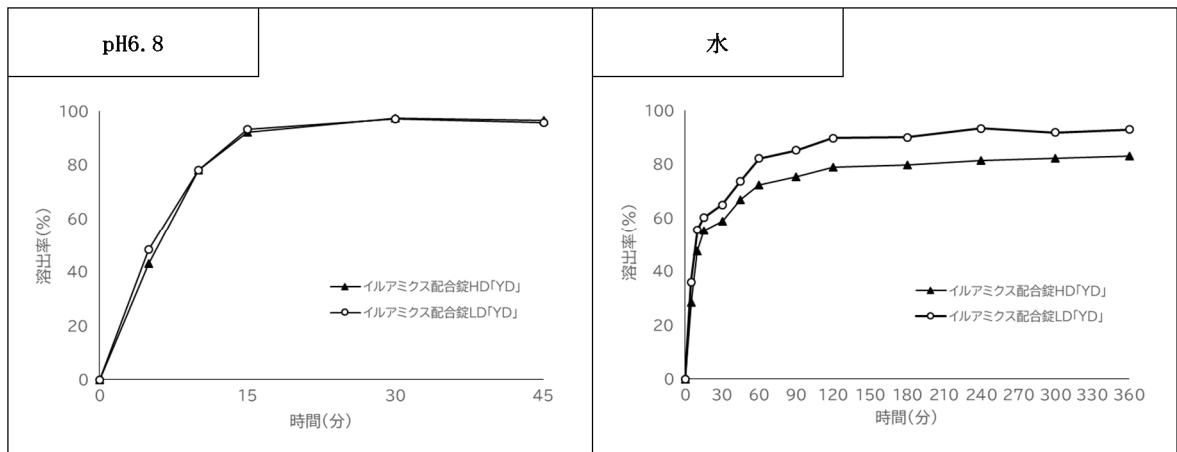
平均溶出率における判定結果

装置（回転数）	試験液	ポイント	平均溶出率		f2	差（絶対値）
			標準製剤	試験製剤		
パドル法（50 回転）	pH1.2	15 分	86.3%	91.1%	—	4.8%
	pH4.0	15 分	97.5%	99.9%	—	2.4%
	pH6.8	15 分	92.0%	93.1%	—	1.1%
	水	10 分	47.5%	55.5%	57	8.0%
		360 分	83.1%	92.9%		9.8%

個々の溶出率における判定結果

装置（回転数）	試験液	ポイント	試験製剤		平均溶出率との差
			平均溶出率	個々の溶出率	
パドル法（50 回転）	pH1.2	15 分	91.1%	74.3～100.3%	-16.8～8.8%
	pH4.0	15 分	99.9%	95.7～102.2%	-4.2～2.3%
	pH6.8	15 分	93.1%	89.8～96.9%	-3.3～3.8%
	水	360 分	92.9%	91.1～96.6%	-1.8～3.7%

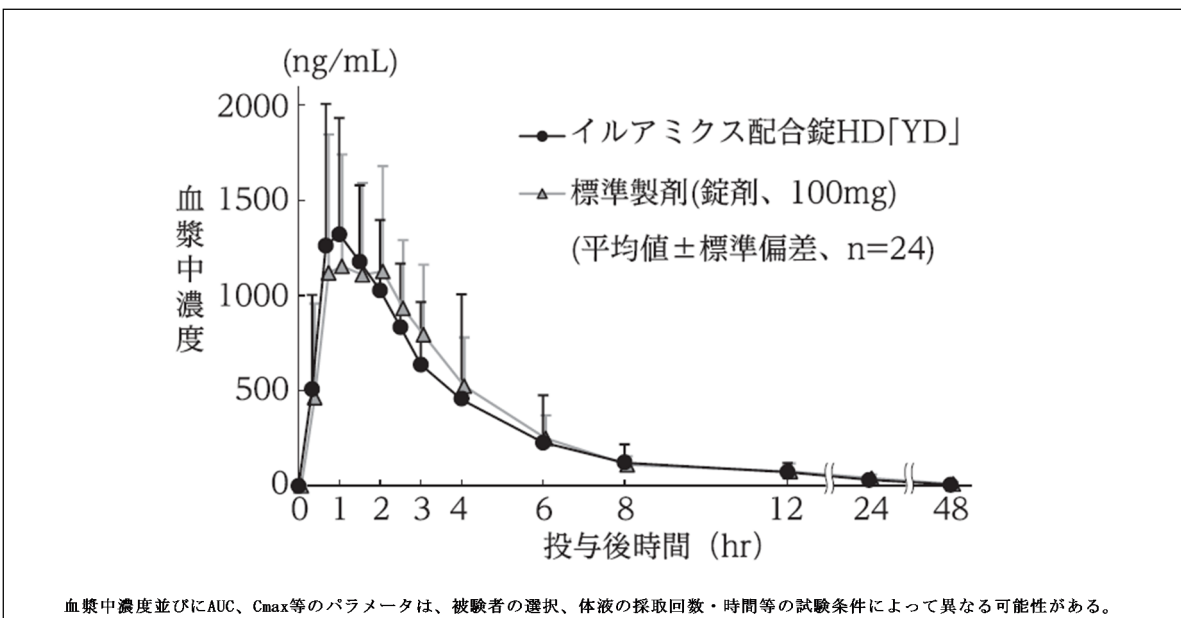




イルアミクス配合錠 HD「YD」（イルベサルタン）

ガイドライン	後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン
概要	イルアミクス配合錠 HD「YD」と標準製剤をクロスオーバー法によりそれぞれ1錠（イルベサルタンとして100mg）、健康成人男子24名に絶食単回経口投与して血漿中未変化体濃度を測定した。
結果	本試験より得られた薬物動態パラメータ（AUC、Cmax）を統計的に解析したところ、両剤は生物学的に同等と推定された。

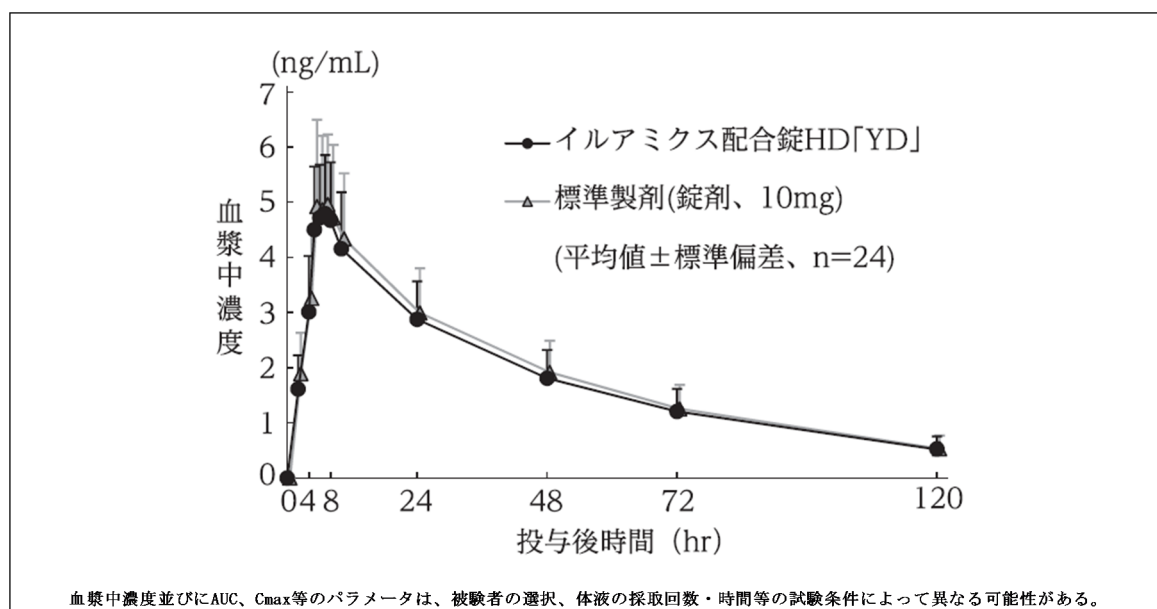
	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC ₀₋₄₈ (ng・hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t _{1/2} (hr)
イルアミクス配合錠 HD「YD」	5840.06 ± 2760.66	1587.42 ± 671.78	1.12 ± 0.74	12.34 ± 8.27
標準製剤（錠剤、100mg）	6223.30 ± 2191.80	1488.77 ± 662.13	1.58 ± 0.96	12.68 ± 6.32



イルアミクス配合錠 HD「YD」（イルベサルタン）

ガイドライン	後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン
概要	イルアミクス配合錠 HD「YD」と標準製剤をクロスオーバー法によりそれぞれ1錠（アムロジピンとして10mg）、健康成人男子24名に絶食単回経口投与して血漿中未変化体濃度を測定した。
結果	本試験より得られた薬物動態パラメータ（AUC、Cmax）を統計的に解析したところ、両剤は生物学的に同等と推定された。

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC ₀₋₁₂₀ (ng・hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t _{1/2} (hr)
イルアミクス配合錠 HD「YD」	215.83±56.29	5.01±1.07	6.29±1.04	39.14±7.84
標準製剤（錠剤、10mg）	225.72±63.82	5.27±1.40	6.21±1.10	38.10±7.22



(3) 中毒域

該当資料なし

(4) 食事・併用薬の影響

16.2.1 食事の影響

健康成人男性16例にイルベサルタン/アムロジピン100mg/10mg配合錠を単回経口投与（空腹時又は食後）した場合、空腹時投与と比べて食後投与のイルベサルタン及びアムロジピンのCmax及びAUCに差はみられなかった⁹⁾。

16.7 薬物相互作用

16.7.1 配合剤有効成分間の相互作用

健康成人男性 24 例にイルベサルタン 300mg^{注)} 及びアムロジピンとして 10mg を併用して経口単回投与した場合のイルベサルタンとアムロジピンの薬物動態は各単剤投与後と差はなく、イルベサルタンとアムロジピンの間に薬物動態に関する相互作用は認められなかった²⁵⁾ (外国人データ)。

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

該当資料なし

(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

16.2 吸収

16.2.1 食事の影響

健康成人男性 16 例にイルベサルタン/アムロジピン 100mg/10mg 配合錠を単回経口投与 (空腹時又は食後) した場合、空腹時投与と比べて食後投与のイルベサルタン及びアムロジピンの C_{max} 及び AUC に差はみられなかった⁹⁾。

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

16.3 分布

16.3.1 蛋白結合率

イルベサルタンのヒト血清蛋白結合率及びアムロジピンのヒト血漿蛋白結合率はいずれも約 97%であった^{10),11)} (*in vitro*)。

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 (CYP450 等) の分子種、寄与率

16.4 代謝

イルベサルタンは、主として CYP2C9 による酸化的代謝とグルクロン酸抱合により代謝される。ヒト肝ミクロソームを用いて、CYP 活性に対するイルベサルタンの阻害作用について検討した結果、CYP1A2、CYP2D6 及び CYP2E1 に対しては阻害せず、CYP2A6、CYP2C8、CYP2C9 及び CYP3A4 に対して阻害作用が認められたものの、いずれも阻害の程度は弱かった^{12)~14)} (*in vitro*)。アムロジピンの主たる尿中代謝体はジヒドロピリジン環の酸化したピリジン環体及びその酸化的脱アミノ体であった¹⁵⁾。

(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

7. 排泄

16.5 排泄

健康成人においてイルベサルタンの未変化体尿中排泄率は約 0.3～1.3%であった。また、健康成人に ^{14}C -標識イルベサルタンを経口投与した場合、放射能の約 20% は尿中に排泄され、約 54%は糞中に排泄された^{16)~18)} (外国人データ)。[9.3.1 参照]

健康成人 6 例にアムロジピンとして 2.5mg 又は 5mg を単回経口投与した場合、尿中に未変化体として排泄される割合は小さく、いずれの投与量においても尿中未変化体排泄率は投与後 24 時間までに投与量の約 3%、144 時間までに約 8%であった¹⁹⁾。

また、健康成人 2 例に ^{14}C -標識アムロジピン 15mg を単回経口投与した場合、投与後 12 日までに投与放射能の 59.3%が尿中に 23.4%が糞中に排泄され、投与後 72 時間までの尿中放射能の 9%が未変化体であった。その他に 9 種の代謝物が認められた (外国人データ)。

なお、これら代謝物にはアムロジピンをしのぐ薬理作用は認められていない¹⁵⁾。

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

16.6.1 腎機能障害患者

軽・中等度 (9 例)、高度 (10 例) の腎機能障害患者にイルベサルタン 100mg を 1 日 1 回 8 日間反復経口投与した場合、腎機能正常者と比較して C_{max} 、AUC に有意な差はみられなかった。血液透析中の患者を含め、腎機能障害患者に投与した場合にも蓄積傾向はほとんどないことが示唆された²⁰⁾ (外国人データ)。

16.6.2 肝機能障害患者

軽・中等度の肝硬変患者 10 例に、イルベサルタン 300mg^{注)}を空腹時 1 日 1 回 7 日間反復経口投与したとき、健康成人と比較して C_{max} 、AUC に有意な差はみられなかった。また蓄積傾向がほとんどないことも示唆された²¹⁾ (外国人データ)。成人肝硬変患者 (Child A、B クラス) 5 例にアムロジピンとして 2.5mg を単回経口投与した場合、健康成人に比較して、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²²⁾。[9.3.1 参照]

16.6.3 高齢者

高齢者（65～80 歳、男性 10 例、女性 10 例）と若年者（18～35 歳、男性 10 例）にイルベサルタン 25mg^{注)}を 1 日 1 回反復経口投与した場合、C_{max} に有意な差はみられなかったが、AUC は若年者と比べて約 50～70%上昇することが示された²³⁾（外国人データ）。

老年高血圧患者（平均年齢 79.7 歳、男性 2 例、女性 4 例）にアムロジピンとして 5mg を単回経口投与した場合、若年健康成人（平均年齢 22.3 歳、男性 6 例）に比較して C_{max} 及び AUC は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。また、8 日間反復経口投与した場合、老年者の血漿中アムロジピン濃度は若年者よりも高く推移したが、そのパターンは若年者に類似しており、老年者でその蓄積が増大する傾向は認められなかった²⁴⁾。[9.8 参照]

11. その他

該当資料なし

V Ⅲ. 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 ジヒドロピリジン系化合物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 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使用上の注意とその理由

「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使用上の注意とその理由

「V. 4. 用量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 本剤はイルベサルタンとアムロジピンの配合剤であり、イルベサルタンとアムロジピン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 イルベサルタンを含むアンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤投与中に重篤な肝機能障害があらわれたとの報告がある。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]

8.3 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。

8.4 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おそれがある。

8.5 アムロジピン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。イルベサルタンによる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。イルベサルタンにより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

一過性の急激な血圧低下（失神及び意識消失等を伴う）を起こすおそれがある。[11.1.3 参照]

9.1.5 心不全のある患者

非虚血性心筋症による重度心不全患者^{注)}を対象とした海外臨床試験において、プラセボ群と比較してアムロジピン投与群で肺水腫の発現頻度が高かったとの報告がある¹⁾。

注) アムロジピンの承認された効能又は効果は「高血圧症」及び「狭心症」である。

(2) 腎機能障害患者

9.2 腎機能障害患者

9.2.1 重篤な腎機能障害のある患者

過度の降圧により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

一過性の急激な血圧低下を起こすおそれがある。[11.1.5 参照]

(3) 肝機能障害患者

9.3 肝機能障害患者

9.3.1 肝機能障害のある患者、特に胆汁性肝硬変及び胆汁うっ滞のある患者

増量時には慎重に投与すること。アムロジピンは主として肝臓で代謝されるため、肝機能障害のある患者では、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。アムロジピン高用量（10mg）において副作用の発現頻度が高くなる可能性がある。イルベサルタンは主に胆汁中に排泄されるため、血中濃度が上昇するおそれがある。[11.2 参照]

(4) 生殖能を有するもの

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^{1),2)}。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。また、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、頭蓋顔面の奇形、肺の低形成等があらわれたとの報告がある。アムロジピンは動物実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³⁾。

[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。イルベサルタンでは動物実験（ラット）において乳汁中への移行が認められている。また、動物実験（ラット出生前及び出生後の発生並びに母体の機能に関する試験）の50mg/kg/日以上で哺育期間において出生児の体重増加抑制が認められている。アムロジピンではヒト母乳中へ移行することが報告されている⁴⁾。

(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

患者の状態を観察しながら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。アムロジピンは、高齢者での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。

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
カリウム保持性利尿剤 スピロノラクトン トリアムテレン等 カリウム補給剤 塩化カリウム	血清カリウム値が上昇することがあるので注意すること。	機序：イルベサルタンのアルドステロン分泌抑制によりカリウム貯留作用が増強する可能性がある。 危険因子：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 [11.1.3 参照]	一過性の急激な血圧低下を起こすおそれがある。	利尿降圧剤で治療を受けている患者では、体液量の減少によりレニン活性が亢進しており、降圧作用が増強するおそれがある。

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ため、腎機能、血清カリウム値及び血圧を十分に観察すること。なお、eGFR が 60mL/min/1.73 m 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 エナラプリル、イミダプリル等	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。	併用によりレニン・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。
非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs) ロキソプロフェン、インドメタシン等	イルベサルタンの降圧作用が減弱するおそれがある。	血管拡張作用を有するプロスタグランジンの合成阻害により、イルベサルタンの降圧作用を減弱させる可能性がある。
	腎機能が低下している患者では、さらに腎機能が悪化するおそれがある。	プロスタグランジンの合成阻害により、腎血流量が低下するためと考えられる。
リチウム 炭酸リチウム	イルベサルタンによるリチウム中毒が報告されている。	リチウムの再吸収はナトリウムと競合するため、イルベサルタンのナトリウム排泄作用により、リチウムの再吸収が促進されることが考えられる。
降圧作用を有する薬剤	相互に作用を増強するおそれがある。	相互に作用を増強するおそれがある。
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、アムロジピンの血中濃度が上昇したとの報告がある。	アムロジピン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	アムロジピンの血中濃度が低下するおそれがある。	アムロジピン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	アムロジピンの降圧作用が増強されるおそれがある。同時服用をしないように注意すること。	グレープフルーツに含まれる成分がアムロジピンの代謝を阻害し、アムロジピン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。	機序不明である。

タクロリムス	アムロジピン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 血管浮腫（頻度不明）

顔面、口唇、咽頭、舌等の腫脹を症状とする血管浮腫があらわれることがある。

11.1.2 高カリウム血症（頻度不明）

11.1.3 ショック、失神、意識消失（いずれも頻度不明）

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〕

11.1.4 腎不全（頻度不明）

11.1.5 劇症肝炎、肝機能障害、黄疸（いずれも頻度不明）

AST、ALT、ALP、 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。〔8.2参照〕

11.1.6 低血糖（いずれも頻度不明）

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 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。また、横紋筋融解症による急性腎障害の発症に注意すること。

11.1.8 無顆粒球症、白血球減少、血小板減少（いずれも頻度不明）

11.1.9 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

	0.5%～1%未満	0.5%未満	頻度不明 ^{注1)}
過敏症		発疹、そう痒、じん麻疹、光線過敏症、多形紅斑	血管炎、血管浮腫
肝臓	肝機能障害、ALT 上昇	AST 上昇、ALP 上昇、ビリルビン上昇、 γ -GTP 上昇	LDH 上昇、黄疸、腹水
筋・骨格系		関節痛、筋痙攣、背部痛	筋肉痛、筋力低下、筋緊張亢進
血液		貧血、紫斑、白血球増加	赤血球減少、ヘマトクリット減少、ヘモグロビン減少、白血球減少、好酸球増加、血小板減少
循環器	浮腫 ^{注2)}	動悸、ほてり（熱感、顔面潮紅等）、失神、頻脈、起立性低血圧、心房細動、胸痛、期外収縮	血圧低下、徐脈、洞房又は房室ブロック、洞停止
消化器		逆流性食道炎、下痢・軟便、口内炎、心窩部痛、便秘、胃腸炎	悪心、嘔吐、胸やけ、胃不快感、口渇、消化不良、排便回数増加、膵炎、腹痛、腹部膨満
腎臓		尿管結石、頻尿・夜間頻尿、クレアチニン上昇	BUN 上昇、尿中蛋白陽性、尿沈渣異常、尿潜血陽性、排尿障害
精神神経系	めまい・ふらつき、頭痛・頭重	眠気、しびれ、末梢神経障害もうろう感、不眠、振戦、気分動揺、錐体外路症状	
代謝異常	CK 上昇	尿酸上昇、尿中ブドウ糖陽性、糖尿病、コレステロール上昇、血中カリウム減少	血中カリウム上昇、高血糖
その他		脳梗塞、異常感覚、倦怠感、CRP 上昇、咳嗽、体重増加、脱毛、脱力感、勃起障害、鼻出血、鼻炎	霧視、味覚異常、発熱、総蛋白減少、耳鳴、疲労、視力異常、呼吸困難、多汗、（連用により）歯肉肥厚、性機能異常、女性化乳房、体重減少、疼痛、皮膚変色

注 1) イルベサルタン製剤又はアムロジピン製剤で認められている副作用。
注 2) アムロジピン製剤を増量して 10mg を投与した場合に、高い頻度で認められたとの報告がある。 [9.3.1 参照]

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

アムロジピンは、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。

また、非心原性肺水腫が、アムロジピンの過量投与の24～48時間後に発現することがある。なお、循環動態、心拍出量維持を目的とした救急措置（輸液の過負荷等）が要因となる可能性もある。

13.2 処置

アムロジピン服用直後に活性炭を投与した場合、アムロジピンの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⁵⁾。イルベサルタン及びアムロジピンは蛋白結合率が高いため、血液透析による除去は有効ではない。

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

(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

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

原薬

イルベサルタン：該当しない

アムロジピンベシル酸塩：劇薬

2. 有効期間

有効期間 3 年

3. 包装状態での貯法

貯法：室温保存

4. 取扱い上の注意

設定されていない

5. 患者向け資材

患者向医薬品ガイド：なし くすりのしおり：あり

その他の患者向資材：なし

6. 同一成分・同効薬

同一成分：アイミクス配合錠 LD アイミクス配合錠 HD

同効薬：バルサルタン・アムロジピンベシル酸塩配合、テルミサルタン・アムロジピンベシル酸塩配合、カンデサルタン シレキセチル・アムロジピンベシル酸塩配合、アジルサルタン・アムロジピンベシル酸塩配合、オルメサルタン メドキシミル・アゼルニジピン配合

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、薬価収載年月日、販売開始年月日

製品名	製造販売承認年月	承認番号	薬価基準収載年月日	販売開始年月日
イルアミクス配合錠 LD「YD」	2018 年 2 月 15 日	23000AMX00263	2018 年 6 月 15 日	2018 年 6 月 15 日
イルアミクス配合錠 HD「YD」	2018 年 2 月 15 日	23000AMX00264	2018 年 6 月 15 日	2018 年 6 月 15 日

9. 効能又は効果追加、用法及び用量変更追加等の年月及びその内容

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

該当しない

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
イルアミクス配合錠 LD「YD」	2149118F1070	2149118F1070	126201801	622620101
イルアミクス配合錠 HD「YD」	2149118F2077	2149118F2077	126202501	622620201

14. 保険給付上の注意

該当しない

X I . 文 献

1. 引用文献

23. 主要文献

- 1) Packer, M. et al. : JACC Heart Fail. 2013 ; 1(4) : 308-314
- 2) 阿部真也 他 : 周産期医学. 2017 ; 47(10) : 1353-1355
- 3) 齊藤大祐 他 : 鹿児島産科婦人科学会雑誌. 2021 ; 29 : 49-54
- 4) 堀本政夫 他 : 応用薬理. 1991 ; 42(2) : 167-176 5) Naito, T. et al. : J. Hum. Lact. 2015 ; 31(2) : 301-306
- 6) Laine, K. et al. : Br. J. Clin. Pharmacol. 1997 ; 43 : 29-33
- 7) 健康成人における生物学的同等性試験 (アイミクス配合錠 : 2012年9月28日承認、申請資料概要2.7.6.2)
- 8) (株)陽進堂社内資料 : 生物学的同等性試験 (配合錠HD)
- 9) 食事による薬物動態への影響 (アイミクス配合錠 : 2012年9月28日承認、申請資料概要2.7.6.1)
- 10) 血清たん白との結合率 (*in vitro*) (イルベタン錠/アバプロ錠 : 2008年4月16日承認、申請資料概要2.7.2.2)
- 11) 分布 (ユニシア配合錠 : 2010年4月16日承認、申請資料概要2.6.4.4)
- 12) ヒト肝ミクロソームを用いたイルベサルタンの酸化代謝におけるCYP2C9の関与 (イルベタン錠/アバプロ錠 : 2008年4月16日承認、申請資料概要2.6.5.10)
- 13) イルベサルタンのグルクロン酸抱合の種差 (イルベタン錠/アバプロ錠 : 2008年4月16日承認、申請資料概要 2.6.5.10)
- 14) ヒト肝ミクロソームを用いたイルベサルタンのCYP阻害の検討 (イルベタン錠/アバプロ錠 : 2008年4月16日承認、申請資料概要2.6.5.12)
- 15) Beresford, A. P. et al. : Xenobiotica. 1988 ; 18 (2) : 245-254
- 16) 第 I 相臨床試験 (50mg7日間反復投与) (イルベタン錠/アバプロ錠 : 2008年4月16日承認、申請資料概要2.7.6.3)
- 17) 第 I 相臨床試験 (100mg7日間反復投与) (イルベタン錠/アバプロ錠 : 2008年4月16日承認、申請資料概要 2.7.6.3)
- 18) イルベサルタンのバイオアベイラビリティ試験 (イルベタン錠/アバプロ錠 : 2008年4月16日承認、申請資料概要2.7.6.1)
- 19) 中島光好 他 : 臨床医薬. 1991 ; 7(7) : 1407-1435
- 20) 腎機能障害患者におけるイルベサルタンの薬物動態試験 (イルベタン錠/アバプロ錠 : 2008年4月16日承認、申請資料概要2.7.6.3)
- 21) 肝硬変患者におけるイルベサルタンの薬物動態試験 (イルベタン錠/アバプロ錠 : 2008年4月16日承認、申請資料概要2.7.6.3)
- 22) 足立幸彦 他 : 薬理と治療. 1991 ; 19(7) : 2923-2932
- 23) 高齢者におけるイルベサルタンの薬物動態試験 (イルベタン錠/アバプロ錠 : 2008年4月16日承認、申請資料概要2.7.6.3)

- 24) 桑島巖 他：老年医学. 1991 ; 29(6) : 899-902
- 25) イルベサルタンとアムロジピンの併用単回投与時における薬物相互作用試験（アイミクス配合錠：2012年9月28日承認、申請資料概要2.7.6.4）
- 26) (株)陽進堂社内資料：生物学的同等性試験（配合錠LD）
- 27) 島田和幸 他：血圧. 2011 ; 18(12) : 1231-1243
- 28) イルベサルタン単独投与群を対照とした後期第Ⅱ相試験（アイミクス配合錠：2012年9月28日承認、申請資料概要2.6.2.2）
- 33) イルベサルタンのAⅡ誘発昇圧反応に対する作用（イルベタン錠/アバプロ錠：2008年4月16日承認、申請資料概要2.6.2.2）
- 34) イルベサルタンのAⅡ受容体に対する拮抗様式の検討（イルベタン錠/アバプロ錠：2008年4月16日承認、申請資料概要2.6.2.2）
- 35) イルベサルタンのAⅡ受容体サブタイプに対する選択性（イルベタン錠/アバプロ錠：2008年4月16日承認、申請資料概要2.6.2.2）
- 36) イルベサルタンの各種受容体及びイオン輸送系に対する作用（イルベタン錠/アバプロ錠：2008年4月16日承認、申請資料概要2.6.2.3）
- 37) イルベサルタンの各種酵素に対する作用（イルベタン錠/アバプロ錠：2008年4月16日承認、申請資料概要2.6.2.3）
- 38) 山中教造 他：日薬理誌. 1991 ; 97 : 167-178
- 39) 第十八改正日本薬局方解説書 廣川書店. 2021 ; C306-311
- 40) 高血圧自然発症ラットの血圧に対する作用（アイミクス配合錠：2012年9月28日承認、申請資料概要2.6.2.2）
- 41) (株)陽進堂社内資料：安定性資料

2. その他の文献

該当資料なし

XⅡ． 参考資料

1． 主な外国での発売状況

該当しない

2． 海外における臨床支援情報

該当しない

XⅢ. 備考

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

(1) 粉碎

個別に照会すること。

照会先：お客様相談室 0120 - 647 - 734

(2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性

個別に照会すること。

照会先：お客様相談室 0120 - 647 - 734

2. その他の関連資料

該当資料なし

