

医薬品インタビューフォーム

日本病院薬剤師会のIF記載要領2013に準拠して作成

長時間作用型ARB/持続性Ca拮抗薬配合剤

イルアミクス配合錠LD「サンド」
イルアミクス配合錠HD「サンド」
ILUAMIX Combination Tablets LD・HD [SANDOZ]

<日本薬局方 イルベサルタン・アムロジピンベシル酸塩錠>

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	イルアミクス配合錠LD「サンド」： 1錠中に日局 イルベサルタン100.0mg/日局 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。 イルアミクス配合錠HD「サンド」： 1錠中に日局 イルベサルタン100.0mg/日局 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：イルベサルタン/アムロジピンベシル酸塩 洋名：Irbesartan/Amlodipine Besilate
製造販売承認年月日 薬価基準収載・ 発売年月日	製造販売承認年月日：2018年 2月15日 薬価基準収載年月日：2018年 6月15日 発売年月日：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：サンド株式会社
医薬情報担当者の連絡先	
問い合わせ窓口	サンド株式会社 カスタマーケアグループ TEL 0120-982-001 FAX 03-6257-3633 受付時間：9：00～17：00（土・日、祝日及び当社休日を除く） 医療関係者向けホームページ http://www.sandoz.jp/medical/index.html

本IFは2023年5月作成の添付文書の記載に基づき作成した。

最新の添付文書情報は、医薬品医療機器情報提供ホームページ

<http://www.pmda.go.jp/>にてご確認ください。

IF利用の手引きの概要 —日本病院薬剤師会—

1. 医薬品インタビューフォーム作成の経緯

医療用医薬品の基本的な要約情報として医療用医薬品添付文書（以下、添付文書と略す）がある。医療現場で医師・薬剤師等の医療従事者が日常業務に必要な医薬品の適正使用情報を活用する際には、添付文書に記載された情報を裏付ける更に詳細な情報が必要な場合がある。

医療現場では、当該医薬品について製薬企業の医薬情報担当者等に情報の追加請求や質疑をして情報を補完して対処してきている。この際に必要な情報を網羅的に入手するための情報リストとしてインタビューフォームが誕生した。

昭和63年に日本病院薬剤師会（以下、日病薬と略す）学術第2小委員会が「医薬品インタビューフォーム」（以下、IFと略す）の位置付け並びにIF記載様式を策定した。その後、医療従事者向け並びに患者向け医薬品情報ニーズの変化を受けて、平成10年9月に日病薬学術第3小委員会においてIF記載要領の改訂が行われた。

更に10年が経過し、医薬品情報の創り手である製薬企業、使い手である医療現場の薬剤師、双方にとって薬事・医療環境は大きく変化したことを受けて、平成20年9月に日病薬医薬情報委員会においてIF記載要領2008が策定された。

IF記載要領2008では、IFを紙媒体の冊子として提供する方式から、PDF等の電磁的データとして提供すること（e-IF）が原則となった。この変更にあわせて、添付文書において「効能・効果の追加」、「警告・禁忌・重要な基本的注意の改訂」などの改訂があった場合に、改訂の根拠データを追加した最新版のe-IFが提供されることとなった。

最新版のe-IFは、（独）医薬品医療機器総合機構の医薬品情報提供ホームページ（<http://www.pmda.go.jp/>）から一括して入手可能となっている。日本病院薬剤師会では、e-IFを掲載する医薬品情報提供ホームページが公的サイトであることに配慮して、薬価基準収載にあわせてe-IFの情報を検討する組織を設置して、個々のIFが添付文書を補完する適正使用情報として適切か審査・検討することとした。

2008年より年4回のインタビューフォーム検討会を開催した中で指摘してきた事項を再評価し、製薬企業にとっても、医師・薬剤師等にとっても、効率の良い情報源とすることを考えた。そこで今般、IF記載要領の一部改訂を行いIF記載要領2013として公表する運びとなった。

2. IFとは

IFは「添付文書等の情報を補完し、薬剤師等の医療従事者にとって日常業務に必要な、医薬品の品質管理のための情報、処方設計のための情報、調剤のための情報、医薬品の適正使用のための情報、薬学的な患者ケアのための情報等が集約された総合的な個別の医薬品解説書として、日病薬が記載要領を策定し、薬剤師等のために当該医薬品の製薬企業に作成及び提供を依頼している学術資料」と位置付けられる。

ただし、薬事法・製薬企業機密等に関わるもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師自らが評価・判断・提供すべき事項等はIFの記載事項とはならない。言い換えると、製薬企業から提供されたIFは、薬剤師自らが評価・判断・臨床適応するとともに、必要な補完をするものという認識を持つことを前提としている。

[IFの様式]

- ①規格はA4版、横書きとし、原則として9ポイント以上の字体（図表は除く）で記載し、一色刷りとする。ただし、添付文書で赤枠・赤字を用いた場合には、電子媒体ではこれに従うものとする。
- ②IF記載要領に基づき作成し、各項目名はゴシック体で記載する。

- ③表紙の記載は統一し、表紙に続けて日病薬作成の「IF利用の手引きの概要」の全文を記載するものとし、2頁にまとめる。

[IFの作成]

- ①IFは原則として製剤の投与経路別（内用剤、注射剤、外用剤）に作成される。
- ②IFに記載する項目及び配列は日病薬が策定したIF記載要領に準拠する。
- ③添付文書の内容を補完するとのIFの主旨に沿って必要な情報が記載される。
- ④製薬企業の機密等に関するもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師をはじめ医療従事者自らが評価・判断・提供すべき事項については記載されない。
- ⑤「医薬品インタビューフォーム記載要領2013」（以下、「IF記載要領2013」と略す）により作成されたIFは、電子媒体での提供を基本とし、必要に応じて薬剤師が電子媒体（PDF）から印刷して使用する。企業での製本は必須ではない。

[IFの発行]

- ①「IF記載要領2013」は、平成25年10月以降に承認された新医薬品から適用となる。
- ②上記以外の医薬品については、「IF記載要領2013」による作成・提供は強制されるものではない。
- ③使用上の注意の改訂、再審査結果又は再評価結果（臨床再評価）が公表された時点並びに適応症の拡大等がなされ、記載すべき内容が大きく変わった場合にはIFが改訂される。

3. IFの利用にあたって

「IF記載要領2013」においては、PDFファイルによる電子媒体での提供を基本としている。情報を利用する薬剤師は、電子媒体から印刷して利用することが原則である。

電子媒体のIFについては、医薬品医療機器総合機構の医薬品医療機器情報提供ホームページに掲載場所が設定されている。

製薬企業は「医薬品インタビューフォーム作成の手引き」に従って作成・提供するが、IFの原点を踏まえ、医療現場に不足している情報やIF作成時に記載し難い情報等については製薬企業のMR等へのインタビューにより薬剤師等自らが内容を充実させ、IFの利用性を高める必要がある。また、随時改訂される使用上の注意等に関する事項に関しては、IFが改訂されるまでの間は、当該医薬品の製薬企業が提供する添付文書やお知らせ文書等、あるいは医薬品医療機器情報配信サービス等により薬剤師等自らが整備するとともに、IFの使用にあたっては、最新の添付文書を医薬品医療機器情報提供ホームページで確認する。

なお、適正使用や安全性の確保の点から記載されている「臨床成績」や「主な外国での発売状況」に関する項目等は承認事項に関わることがあり、その取扱いには十分留意すべきである。

4. 利用に際しての留意点

IFを薬剤師等の日常業務において欠かすことができない医薬品情報源として活用して頂きたい。しかし、薬事法や医療用医薬品プロモーションコード等による規制により、製薬企業が医薬品情報として提供できる範囲には自ずと限界がある。IFは日病薬の記載要領を受けて、当該医薬品の製薬企業が作成・提供するものであることから、記載・表現には制約を受けざるを得ないことを認識しておかなければならない。

また製薬企業は、IFがあくまでも添付文書を補完する情報資材であり、インターネットでの公開等も踏まえ、薬事法上の広告規制に抵触しないよう留意し作成されていることを理解して情報を活用する必要がある。

(2013年4月改訂)

目 次

I. 概要に関する項目	1
1. 開発の経緯	1
2. 製品の治療学的・製剤学的特性	1
II. 名称に関する項目	2
1. 販売名	2
2. 一般名	2
3. 構造式又は示性式	2
4. 分子式及び分子量	3
5. 化学名（命名法）	3
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	3
7. CAS登録番号	3
III. 有効成分に関する項目	4
1. 物理化学的性質	4
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	5
4. 有効成分の定量法	5
IV. 製剤に関する項目	6
1. 剤形	6
2. 製剤の組成	7
3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意	7
4. 製剤の各種条件下における安定性	8
5. 調製法及び溶解後の安定性	9
6. 他剤との配合変化（物理化学的変化）	10
7. 溶出性	10
8. 生物学的試験法	16
9. 製剤中の有効成分の確認試験法	16
10. 製剤中の有効成分の定量法	16
11. 力価	16
12. 混入する可能性のある夾雑物	16
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報	16
14. その他	16

V. 治療に関する項目	17
1. 効能又は効果	17
2. 用法及び用量	17
3. 臨床成績	18
VI. 薬効薬理に関する項目	19
1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群	19
2. 薬理作用	19
VII. 薬物動態に関する項目	20
1. 血中濃度の推移・測定法	20
2. 薬物速度論的パラメータ	22
3. 吸収	23
4. 分布	23
5. 代謝	23
6. 排泄	24
7. トランスポーターに関する情報	24
8. 透析等による除去率	24
VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目	25
1. 警告内容とその理由	25
2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）	25
3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由	25
4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由	25
5. 慎重投与内容とその理由	26
6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	26
7. 相互作用	27
8. 副作用	29
9. 高齢者への投与	32
10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与	33
11. 小児等への投与	33
12. 臨床検査結果に及ぼす影響	33
13. 過量投与	34
14. 適用上の注意	34
15. その他の注意	34
16. その他	34

Ⅸ. 非臨床試験に関する項目	35
1. 薬理試験	35
2. 毒性試験	35
X. 管理的事項に関する項目	36
1. 規制区分	36
2. 有効期間又は使用期限	36
3. 貯法・保存条件	36
4. 薬剤取扱い上の注意点	36
5. 承認条件等	36
6. 包装	37
7. 容器の材質	37
8. 同一成分・同効薬	37
9. 国際誕生年月日	37
10. 製造販売承認年月日及び承認番号	37
11. 薬価基準収載年月日	38
12. 効能又は効果追加、用法及び用量変更追加等の年月日及びその内容	38
13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	38
14. 再審査期間	38
15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	38
16. 各種コード	38
17. 保険給付上の注意	38
X I. 文献	39
1. 引用文献	39
2. その他の参考文献	39
X II. 参考資料	40
1. 主な外国での発売状況	40
2. 海外における臨床支援情報	40
X III. 備考	41
その他の関連資料	41

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

本剤は持続性アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬（ARB）であるイルベサルタンと持続性カルシウム（Ca）拮抗薬であるアムロジピンベシル酸塩の配合剤である。

イルアミクス配合錠 LD「サンド」及びイルアミクス配合錠 HD「サンド」は後発医薬品として開発を企画し、規格及び試験方法を設定し、加速試験、生物学的同等性試験を実施した。平成 30 年 2 月に製造販売承認を取得し、平成 30 年 6 月に上市した。

2. 製品の治療学的・製剤学的特性

- ・ARB と Ca 拮抗薬の配合剤であり、アドヒアランスの向上が期待できる。
- ・イルベサルタンは、アンジオテンシンⅡ受容体のサブタイプ AT₁ 受容体の拮抗薬で、内因性昇圧物質のアンジオテンシン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降圧作用を現す。¹⁾
- ・アムロジピンベシル酸塩は、ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗薬としての作用を示すが、作用の発現が緩徐で持続的であるという特徴を有する。ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗薬は膜電位依存性 L 型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⁾
- ・錠剤に「イルアミクス」「規格」「サンド」を印字している。
- ・本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。
- ・本剤の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、房室ブロックが報告されている（頻度不明）。

Ⅱ. 名称に関する項目

1. 販売名

(1) 和名

イルアミクス配合錠 LD「サンド」

イルアミクス配合錠 HD「サンド」

(2) 洋名

ILUAMIX Combination Tablets LD [SANDOZ]

ILUAMIX Combination Tablets HD [SANDOZ]

(3) 名称の由来

日本ジェネリック医薬品学会保有商標「イルアミクス」を使用
(イルアミクス+剤形+規格+「社名」)

2. 一般名

(1) 和名 (命名法)

イルベサルタン (JAN) / アムロジピンベシル酸塩 (JAN)

(2) 洋名 (命名法)

Irbesartan (JAN) / Amlodipine Besilate (JAN)

Irbesartan (INN) / Amlodipine (INN)

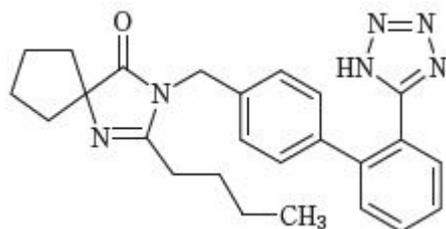
(3) ステム

アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬、降圧剤 (非ペプチド性) : -sartan

カルシウムチャネル拮抗薬、ニフェジピン誘導体 : -dipine

3. 構造式又は示性式

イルベサルタン



アムロジピンベシル酸塩



4. 分子式及び分子量

イルベサルタン

分子式：C₂₅H₂₈N₆O

分子量：428.53

アムロジピンベシル酸塩

分子式：C₂₀H₂₅ClN₂O₅・C₆H₆O₃S

分子量：567.05

5. 化学名（命名法）

イルベサルタン

2-Butyl-3-{{2'-(1*H*-tetrazol-5-yl)biphenyl-4-yl}methyl}-1,3-diazaspiro[4.4]non-1-en-4-one (IUPAC)

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 (IUPAC)

6. 慣用名、別名、略号、記号番号

「該当資料なし」

7. CAS 登録番号

イルベサルタン

138402-11-6

アムロジピンベシル酸塩

111470-99-6 (アムロジピンベシル酸塩)

88150-42-9 (アムロジピン)

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¹⁾

白色の結晶性の粉末である。結晶多形が認められる。

アムロジピンベシル酸塩²⁾

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) 溶解性

イルベサルタン¹⁾

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²⁾

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

イルベサルタン¹⁾

水分：0.5%以下（1g、容量滴定法、逆滴定）

アムロジピンベシル酸塩²⁾

水分：0.5%以下（1g、容量滴定法、直接滴定）

(4) 融点（分解点）、沸点、凝固点

イルベサルタン

「該当資料なし」

アムロジピンベシル酸塩²⁾

融点：約 198℃（分解）

(5) 酸塩基解離定数

イルベサルタン

「該当資料なし」

アムロジピンベシル酸塩

「該当資料なし」

(6) 分配係数

イルベサルタン

「該当資料なし」

アムロジピンベシル酸塩

「該当資料なし」

(7) その他の主な示性値

イルベサルタン

「該当資料なし」

アムロジピンベシル酸塩²⁾

メタノール溶液 (1→100) は旋光性を示さない。

比吸光度 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (237nm) : 約 342

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⁾

(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⁾

(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

4. 有効成分の定量法

イルベサルタン¹⁾

電位差滴定法 (0.1mol/L 過塩素酸による滴定)

アムロジピンベシル酸塩²⁾

液体クロマトグラフィー

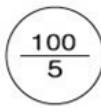
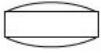
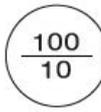
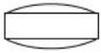
IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別、外観及び性状

イルアミクス配合錠 LD「サンド」：白色～帯黄白色のフィルムコーティング錠

イルアミクス配合錠 HD「サンド」：うすいだいだい色のフィルムコーティング錠

	外形			大きさ		質量 (mg)
	表	裏	側面	直径 (mm)	厚さ (mm)	
イルアミクス配合錠 LD「サンド」				8.1	3.9	180
イルアミクス配合錠 HD「サンド」				8.1	3.9	180

(2) 製剤の物性

「該当資料なし」

(3) 識別コード

「該当しない」

(4) pH、浸透圧比、粘度、比重、無菌の旨及び安定な pH 域等

「該当しない」

2. 製剤の組成

(1) 有効成分（活性成分）の含量

イルアミクス配合錠 LD「サンド」：

1錠中 日局 イルベサルタン 100.0mg

日局 アムロジピンベシル酸塩 6.93mg（アムロジピンとして 5mg）

イルアミクス配合錠 HD「サンド」：

1錠中 日局 イルベサルタン 100.0mg

日局 アムロジピンベシル酸塩 13.87mg（アムロジピンとして 10mg）

(2) 添加物

D-マンニトール、結晶セルロース、クロスカルメロースナトリウム、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、黄色三二酸化鉄^{注)}、三二酸化鉄^{注)}、カルナウバロウ、その他 1 成分

注) イルアミクス配合錠 HD「サンド」にのみ添加

(3) その他

「該当資料なし」

3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意

「該当しない」

4. 製剤の各種条件下における安定性^{3)、4)}

最終包装製品を用いた加速試験（40±2℃、相対湿度 75±5%、6 ヶ月）の結果、イルアミクス配合錠 LD「サンド」及びイルアミクス配合錠 HD「サンド」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。

イルアミクス配合錠 LD「サンド」の加速試験における安定性

保存条件：40±1℃、75±5%RH 保存期間：6 ヶ月 保存形態：PTP

試験項目	結果		
	イニシャル		6 ヶ月
性状	白色～帯黄白色の フィルムコーティング錠		適合
確認試験	適合		適合
	適合		適合
製剤均一性	イルベサルタン	適合	適合
	アムロジピン ベシル酸塩	適合	適合
溶出性	イルベサルタン	適合	適合
	アムロジピン ベシル酸塩	適合	適合
定量	イルベサルタン	99.8%*	99.9%*
	アムロジピン ベシル酸塩	100.2%*	99.0%*

*：3 ロットの平均値

保存条件：40±1℃、75±5%RH 保存期間：6 ヶ月 保存形態：バラ

試験項目	結果		
	イニシャル		6 ヶ月
性状	白色～帯黄白色の フィルムコーティング錠		適合
確認試験	適合		適合
	適合		適合
製剤均一性	イルベサルタン	適合	適合
	アムロジピン ベシル酸塩	適合	適合
溶出性	イルベサルタン	適合	適合
	アムロジピン ベシル酸塩	適合	適合
定量	イルベサルタン	99.8%*	99.6%*
	アムロジピン ベシル酸塩	100.2%*	99.1%*

*：3 ロットの平均値

イルアミクス配合錠 HD「サンド」の加速試験における安定性

保存条件：40±1℃、75±5%RH 保存期間：6 ヶ月 保存形態：PTP

試験項目	結果		
	イニシャル		6 ヶ月
性状	うすいだい色のフィルムコーティング錠		適合
確認試験	適合		適合
	適合		適合
製剤均一性	イルベサルタン	適合	適合
	アムロジピン ベシル酸塩	適合	適合
	イルベサルタン	適合	適合
溶出性	アムロジピン ベシル酸塩	適合	適合
	イルベサルタン	適合	適合
定量	イルベサルタン	100.4%*	100.1%*
	アムロジピン ベシル酸塩	99.3%*	99.4%*
	イルベサルタン	100.4%*	100.1%*

*：3 ロットの平均値

保存条件：40±1℃、75±5%RH 保存期間：6 ヶ月 保存形態：バラ

試験項目	結果		
	イニシャル		6 ヶ月
性状	うすいだい色のフィルムコーティング錠		適合
確認試験	適合		適合
	適合		適合
製剤均一性	イルベサルタン	適合	適合
	アムロジピン ベシル酸塩	適合	適合
	イルベサルタン	適合	適合
溶出性	アムロジピン ベシル酸塩	適合	適合
	イルベサルタン	適合	適合
定量	イルベサルタン	100.4%*	99.6%*
	アムロジピン ベシル酸塩	99.3%*	99.7%*
	イルベサルタン	100.4%*	99.6%*

*：3 ロットの平均値

5. 調製法及び溶解後の安定性

「該当しない」

6. 他剤との配合変化（物理化学的变化）

「該当資料なし」

7. 溶出性

イルアミクス配合錠 LD「サンド」及びイルアミクス配合錠 HD「サンド」は、日本薬局方医薬品各条に定められたイルベサルタン・アムロジピンベシル酸塩錠の溶出規格に適合していることが確認されている。^{5)、6)}

溶出挙動における同等性

(1) イルアミクス配合錠 LD「サンド」⁷⁾

「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第 2 法（パドル法）

試験薬剤：試験製剤 イルアミクス配合錠 LD「サンド」

標準製剤 イルアミクス配合錠 HD「サンド」

溶出挙動における類似性（試験製剤及び標準製剤の平均溶出率の比較）

試験液	回転数 (回転/分)	判定 時間 (分)	イルベサルタンの平均溶出率 (%) ^{*1}	
			標準製剤	イルアミクス配合錠 LD「サンド」
pH1.2	50	15	85.7±10.2	91.9±6.4
pH3.0		10	13.4± 1.4	15.0±0.9
		360	27.4± 0.3	28.0±0.2
pH6.8		10	67.9± 5.2	69.2±3.9
		15	82.1± 2.9	86.0±1.7
水		10	12.6± 1.2	12.8±0.5
	360	22.8± 0.5	22.9±0.4	

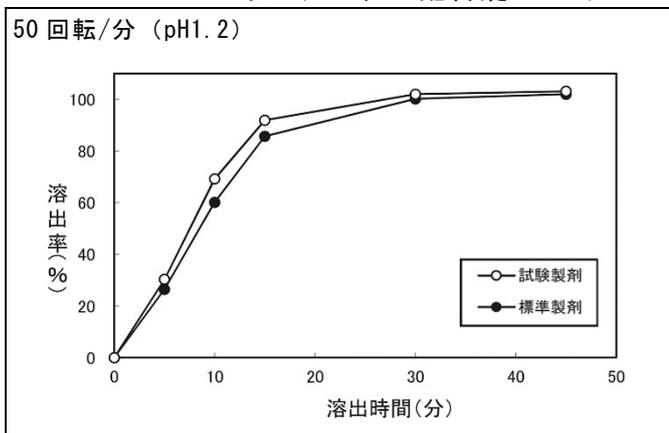
試験液	回転数 (回転/分)	判定 時間 (分)	アムロジピンの平均溶出率 (%) ^{*1}	
			標準製剤	イルアミクス配合錠 LD「サンド」
pH1.2	50	15	86.3±10.1	91.1±7.3
pH4.0		15	97.5± 4.3	99.9±1.8
pH6.8		15	92.0± 2.9	93.1±2.1
		10	47.5± 8.2	55.5±3.6
水		360	83.1± 1.6	92.9±1.5
	f2 = 57 ≥ 55 ^{*2}			

*1 平均溶出率：平均値±標準偏差

*2 f2 関数により判定

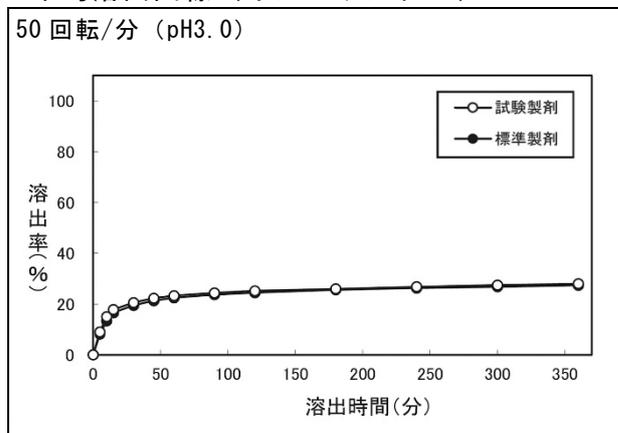
すべての溶出試験条件において、含量が異なる経口固形製剤の生物学的同等性試験ガイドラインの溶出挙動の判定基準に適合しており、イルアミクス配合錠 LD「サンド」の溶出挙動は標準製剤の溶出挙動と同等であると判断された。

イルアミクス配合錠 LD「サンド」の平均溶出曲線（イルベサルタン）



(n=12)

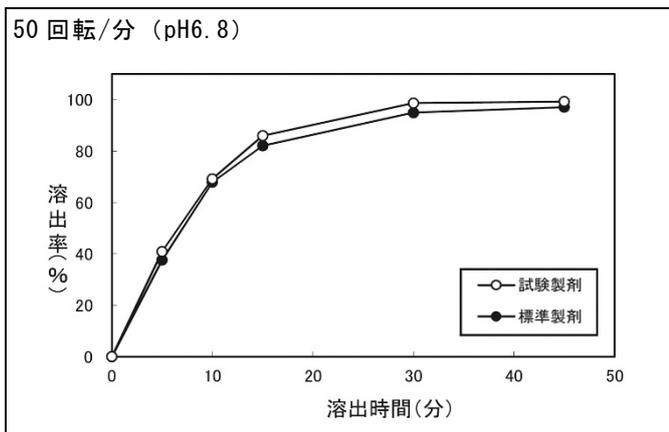
時間 (分)	0	5	10	15	30	45
標準製剤	0	26.5	60.1	85.7	100.2	102.0
試験製剤	0	30.3	69.2	91.9	102.0	103.1



(n=12)

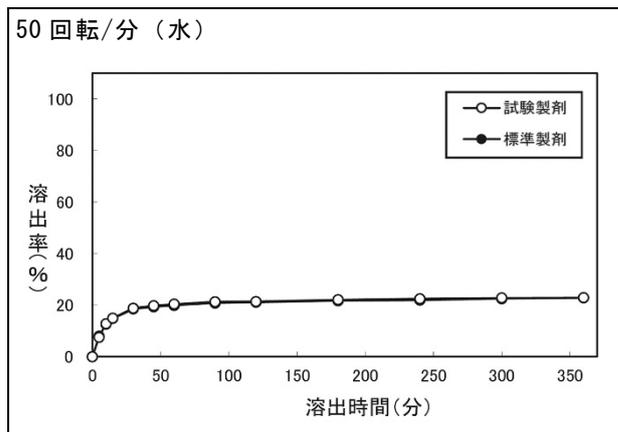
時間 (分)	0	5	10	15	30	45	60
標準製剤	0	8.1	13.4	16.6	19.5	21.3	22.5
試験製剤	0	9.0	15.0	17.8	20.6	22.3	23.3

時間 (分)	90	120	180	240	300	360
標準製剤	23.7	24.5	25.6	26.3	26.8	27.4
試験製剤	24.4	25.2	26.0	26.8	27.5	28.0



(n=12)

時間 (分)	0	5	10	15	30	45
標準製剤	0	37.6	67.9	82.1	95.0	97.1
試験製剤	0	40.9	69.2	86.0	98.7	99.3

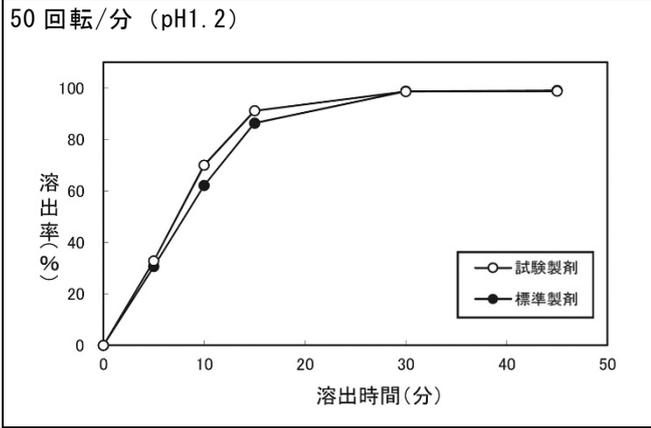


(n=12)

時間 (分)	0	5	10	15	30	45	60
標準製剤	0	7.9	12.6	14.8	18.5	19.3	19.9
試験製剤	0	7.5	12.8	14.9	18.8	19.8	20.4

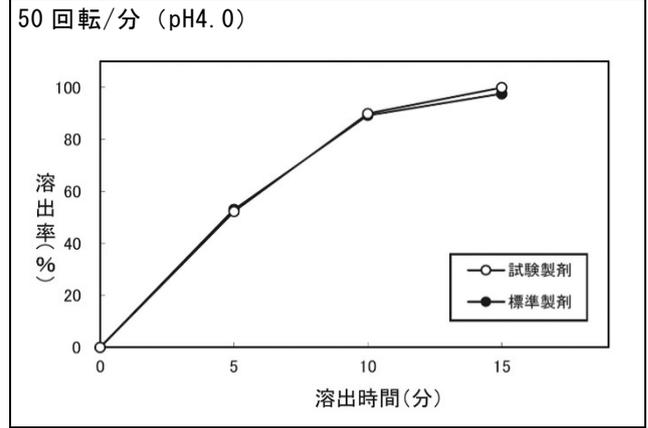
時間 (分)	90	120	180	240	300	360
標準製剤	20.8	21.1	21.7	21.9	22.5	22.8
試験製剤	21.3	21.4	22.1	22.5	22.8	22.9

イルアミクス配合錠 LD「サンド」の平均溶出曲線（アムロジピン）



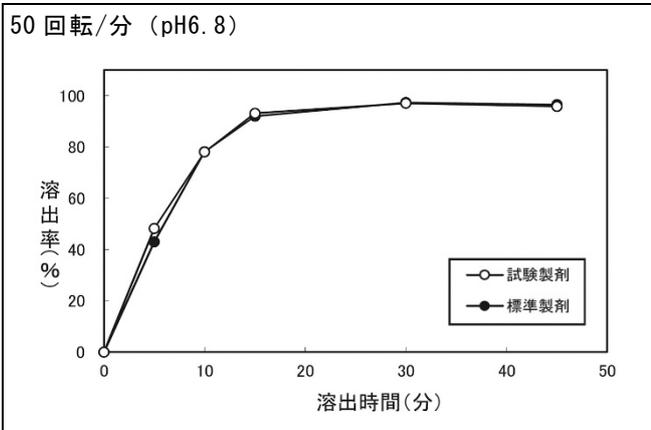
(n=12)

時間 (分)	0	5	10	15	30	45
標準製剤	0	30.6	62.1	86.3	98.7	99.0
試験製剤	0	32.8	70.0	91.1	98.6	98.7



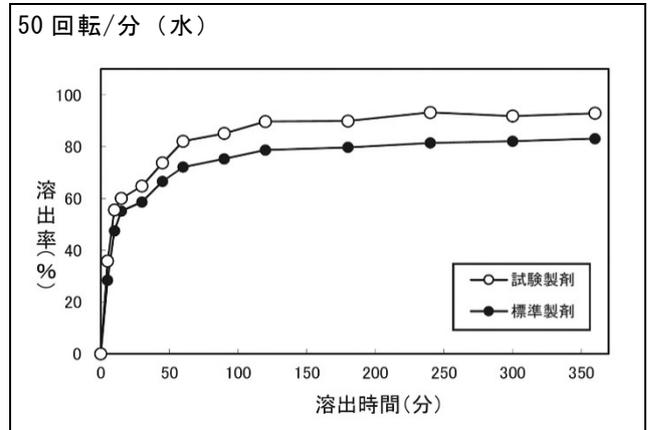
(n=12)

時間 (分)	0	5	10	15
標準製剤	0	53.0	89.2	97.5
試験製剤	0	52.2	89.9	99.9



(n=12)

時間 (分)	0	5	10	15	30	45
標準製剤	0	43.0	78.1	92.0	97.3	96.5
試験製剤	0	48.2	78.0	93.1	97.0	95.8



(n=12)

時間 (分)	0	5	10	15	30	45	60
標準製剤	0	28.4	47.5	55.1	58.6	66.6	72.1
試験製剤	0	35.8	55.5	60.0	64.8	73.7	82.1

時間 (分)	90	120	180	240	300	360
標準製剤	75.3	78.7	79.7	81.4	82.1	83.1
試験製剤	85.1	89.7	89.9	93.2	91.8	92.9

(2) イルアミクス配合錠 HD「サンド」⁸⁾

「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第 2 法（パドル法）

試験薬剤：試験製剤 イルアミクス配合錠 HD「サンド」

標準製剤 錠剤（イルベサルタン 100mg・アムロジピン 10mg）

溶出挙動における類似性（試験製剤及び標準製剤の平均溶出率の比較）

試験液	回転数 (回転/分)	判定 時間 (分)	イルベサルタンの平均溶出率 (%) * ¹	
			標準製剤	イルアミクス配合錠 HD「サンド」
pH1.2	50	15	90.2±2.1	85.7±10.2
pH3.0		15	15.8±0.7	16.6± 0.9
		360	29.9±0.4	27.4± 0.3
pH6.8		10	70.9±3.1	67.9± 5.2
		15	84.2±2.0	82.1± 2.9
水		10	10.9±0.5	12.6± 1.2
		360	19.7±0.8	22.8± 0.5

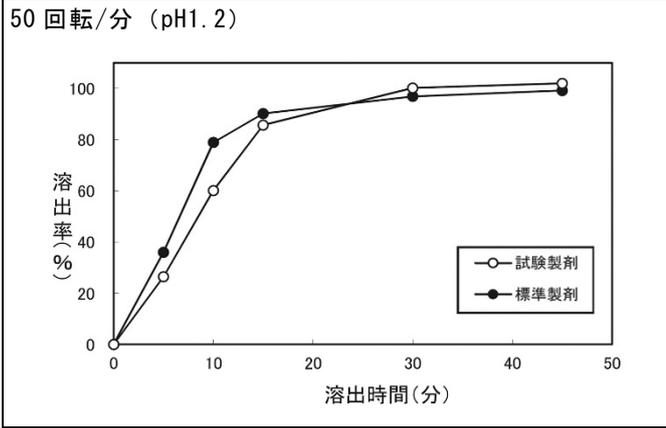
試験液	回転数 (回転/分)	判定 時間 (分)	アムロジピンの平均溶出率 (%) * ¹	
			標準製剤	イルアミクス配合錠 HD「サンド」
pH1.2	50	15	98.8±1.7	86.3±10.1
pH5.0		15	97.5±2.2	98.2± 3.0
pH6.8		15	98.2±1.9	92.0± 2.9
水		5	38.2±5.3	28.4± 7.7
		45	84.5±3.0	66.6± 1.8
f2=37<42* ²				

*1 平均溶出率：平均値±標準偏差

*2 f2 関数により判定

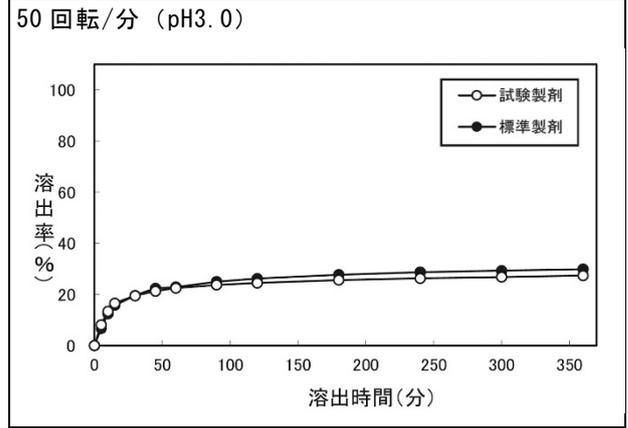
イルアミクス配合錠 HD「サンド」は、イルベサルタンについては、すべての溶出試験条件において、後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドラインの溶出挙動の判定基準に適合したが、アムロジピンについては、水の溶出試験条件において、同ガイドラインの溶出挙動の判定基準に適合しなかった。しかし、ヒトでの生物学的同等性試験において、標準製剤と試験製剤間の同等性が確認されたため、両製剤は生物学的に同等の医薬品と判定した。

イルアミクス配合錠 HD「サンド」の平均溶出曲線（イルベサルタン）



(n=12)

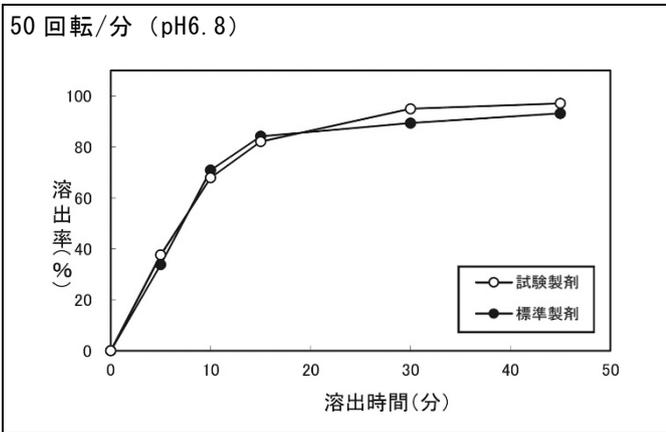
時間(分)	0	5	10	15	30	45
標準製剤	0	36.0	78.9	90.2	96.9	99.2
試験製剤	0	26.5	60.1	85.7	100.2	102.0



(n=12)

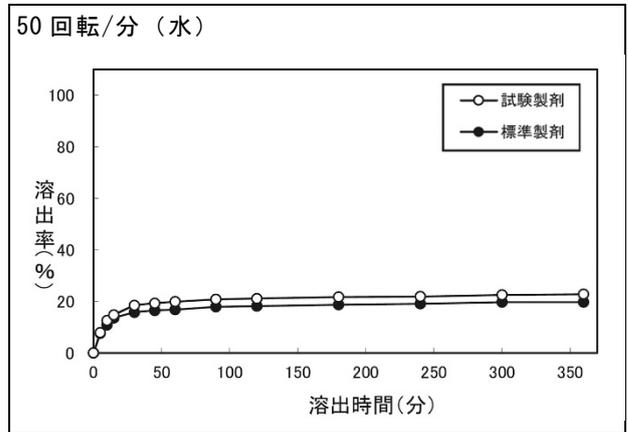
時間(分)	0	5	10	15	30	45	60
標準製剤	0	6.7	12.5	15.8	19.6	22.4	22.9
試験製剤	0	8.1	13.4	16.6	19.5	21.3	22.5

時間(分)	90	120	180	240	300	360
標準製剤	25.0	26.2	27.7	28.7	29.3	29.9
試験製剤	23.7	24.5	25.6	26.3	26.8	27.4



(n=12)

時間(分)	0	5	10	15	30	45
標準製剤	0	33.8	70.9	84.2	89.4	93.2
試験製剤	0	37.6	67.9	82.1	95.0	97.1

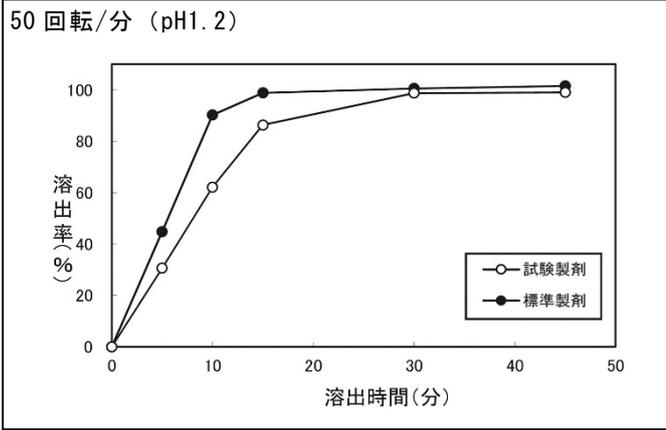


(n=12)

時間(分)	0	5	10	15	30	45	60
標準製剤	0	7.6	10.9	13.6	15.8	16.5	16.8
試験製剤	0	7.9	12.6	14.8	18.5	19.3	19.9

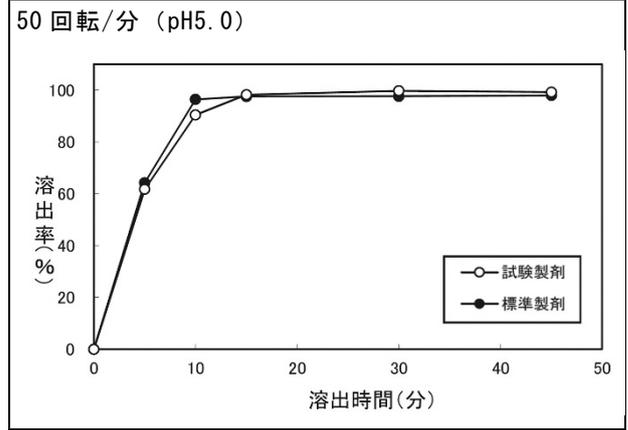
時間(分)	90	120	180	240	300	360
標準製剤	17.9	18.2	18.7	19.1	19.7	19.7
試験製剤	20.8	21.1	21.7	21.9	22.5	22.8

イルアミクス配合錠 HD「サンド」の平均溶出曲線（アムロジピン）



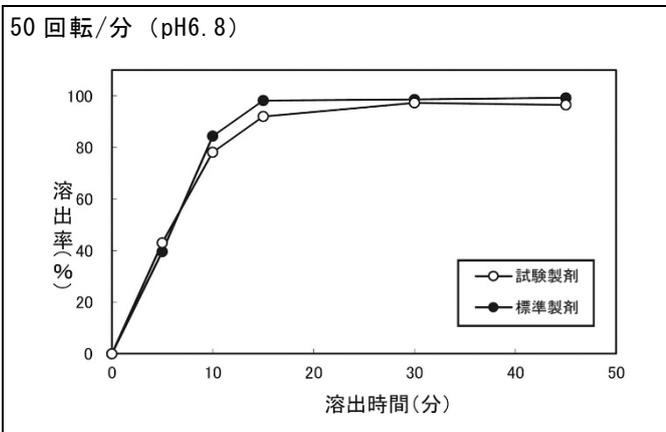
(n=12)

時間(分)	0	5	10	15	30	45
標準製剤	0	44.8	90.2	98.8	100.5	101.5
試験製剤	0	30.6	62.1	86.3	98.7	99.0



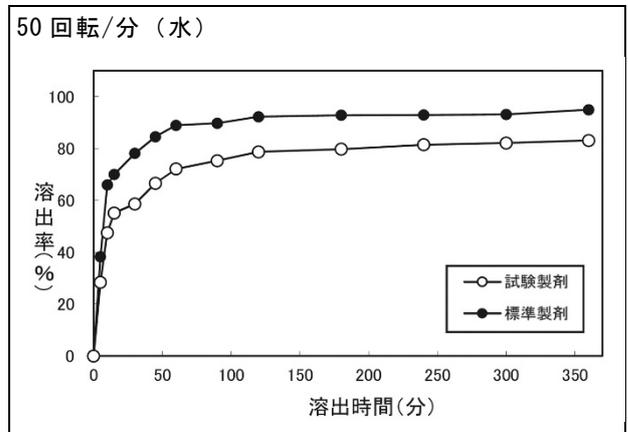
(n=12)

時間(分)	0	5	10	15	30	45
標準製剤	0	64.2	96.4	97.5	97.6	97.9
試験製剤	0	61.7	90.4	98.2	99.7	99.2



(n=12)

時間(分)	0	5	10	15	30	45
標準製剤	0	39.6	84.4	98.2	98.6	99.2
試験製剤	0	43.0	78.1	92.0	97.3	96.5



(n=12)

時間(分)	0	5	10	15	30	45	60
標準製剤	0	38.2	65.9	70.0	78.1	84.5	88.9
試験製剤	0	28.4	47.5	55.1	58.6	66.6	72.1

時間(分)	90	120	180	240	300	360
標準製剤	89.7	92.2	92.8	92.9	93.1	94.9
試験製剤	75.3	78.7	79.7	81.4	82.1	83.1

8. 生物学的試験法

「該当しない」

9. 製剤中の有効成分の確認試験法⁹⁾

液体クロマトグラフィー

10. 製剤中の有効成分の定量法⁹⁾

液体クロマトグラフィー

11. 力価

「該当しない」

12. 混入する可能性のある夾雑物

「該当資料なし」

13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報

「該当資料なし」

14. その他

「該当資料なし」

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果

高血圧症

〈効能又は効果に関連する使用上の注意〉

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。

2. 用法及び用量

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。

〈用法及び用量に関連する使用上の注意〉

(1) 以下のイルベサルタンとアムロジピンの用法・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

・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。

(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。

(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. 臨床成績

(1) 臨床データパッケージ

「該当しない」

(2) 臨床効果

「該当資料なし」

(3) 臨床薬理試験

「該当資料なし」

(4) 探索的試験

「該当資料なし」

(5) 検証的試験

1) 無作為化並行用量反応試験

「該当資料なし」

2) 比較試験

「該当資料なし」

3) 安全性試験

「該当資料なし」

4) 患者・病態別試験

「該当資料なし」

(6) 治療的使用

1) 使用成績調査・特定使用成績調査（特別調査）・製造販売後臨床試験（市販後臨床試験）

「該当しない」

2) 承認条件として実施予定の内容又は実施した試験の概要

「該当しない」

VI. 薬効薬理に関する項目

1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群

イルベサルタン

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、テルミサルタン、オルメサルタン メドキシミル、アジルサルタンのアンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬

アムロジピンベシル酸塩

ニフェジピン、ニカルジピン塩酸塩等の1,4-ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗薬

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序

本剤は、イルベサルタン及びアムロジピンベシル酸塩の配合剤である。

イルベサルタンは、アンジオテンシンⅡ受容体のサブタイプAT₁受容体の拮抗薬である。内因性昇圧物質のアンジオテンシン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降圧作用を現す。¹⁾

アムロジピンベシル酸塩は、ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗薬としての作用を示すが、作用の発現が緩徐で持続的であるという特徴を有する。ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗薬は膜電位依存性L型カルシウムチャ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⁾

(2) 薬効を裏付ける試験成績

「該当資料なし」

(3) 作用発現時間・持続時間

「該当資料なし」

VII. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移・測定法

(1) 治療上有効な血中濃度

「該当資料なし」

(2) 最高血中濃度到達時間

「VII. 薬物動態に関する項目 1. 血中濃度の推移・測定法 (3) 臨床試験で確認された血中濃度」を参照すること

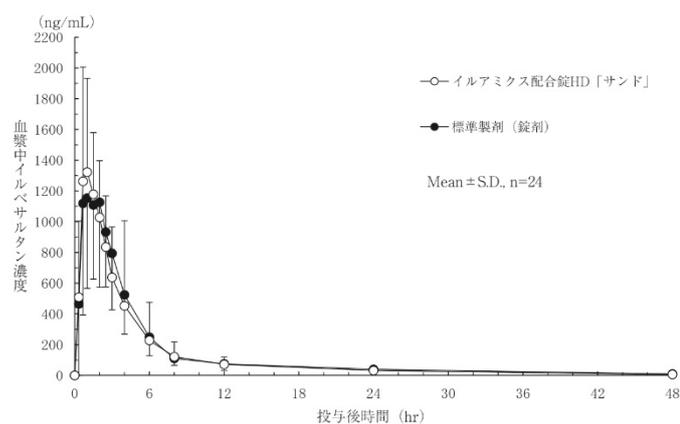
(3) 臨床試験で確認された血中濃度

生物学的同等性試験

イルアミクス配合錠 HD「サンド」¹⁰⁾

イルアミクス配合錠 HD「サンド」と標準製剤（錠剤）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及びアムロジピンとして10mg）健康成人男性に絶食下单回経口投与して血漿中イルベサルタン及びアムロジピン濃度を測定した。得られたイルベサルタン及びアムロジピンの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。

イルアミクス配合錠 HD「サンド」投与後の血漿中濃度推移（イルベサルタン）

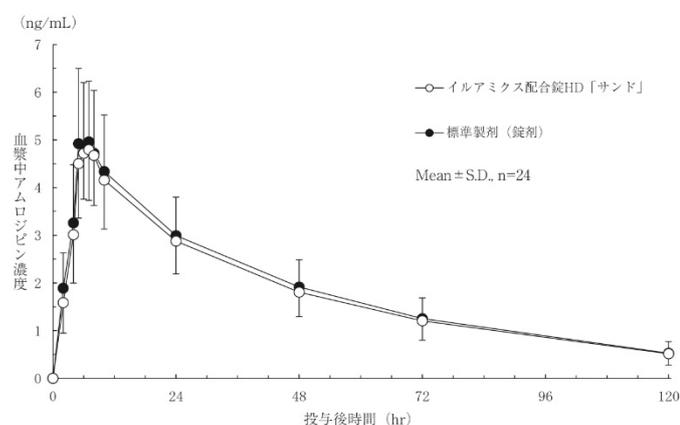


薬物動態パラメータ（イルベサルタン）

	AUC ₀₋₄₈ (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	t _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
イルアミクス配合錠 HD「サンド」	5840.06 ± 2760.66	1587.42 ± 671.78	1.12 ± 0.74	12.34 ± 8.27
標準製剤（錠剤）	6223.30 ± 2191.80	1488.77 ± 662.13	1.58 ± 0.96	12.68 ± 6.32

(Mean ± S. D. , n = 24)

イルアミクス配合錠 HD「サンド」投与後の血漿中濃度推移（アムロジピン）



薬物動態パラメータ（アムロジピン）

	AUC ₀₋₁₂₀ (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	t _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
イルアミクス配合錠 HD「サンド」	215.83 ± 56.29	5.01 ± 1.07	6.29 ± 1.04	39.14 ± 7.84
標準製剤（錠剤）	225.72 ± 63.82	5.27 ± 1.40	6.21 ± 1.10	38.10 ± 7.22

(Mean ± S. D. , n = 24)

なお、血漿中濃度並びに AUC、 C_{max} 等の薬物動態パラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

(4) 中毒域

「該当資料なし」

(5) 食事・併用薬の影響

「Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 7. 相互作用 (2) 併用注意とその理由」を参照すること

(6) 母集団（ポピュレーション）解析により判明した薬物体内動態変動要因

「該当資料なし」

2. 薬物速度論的パラメータ

(1) 解析方法

「該当資料なし」

(2) 吸収速度定数

「該当資料なし」

(3) バイオアベイラビリティ

「該当資料なし」

(4) 消失速度定数

「該当資料なし」

(5) クリアランス

「該当資料なし」

(6) 分布容積

「該当資料なし」

(7) 血漿蛋白結合率

イルベサルタン¹⁾：ヒト血清タンパク結合率は約97%である。

アムロジピンベシル酸塩²⁾：血漿タンパク結合率は97.1%である。

3. 吸収

「該当資料なし」

4. 分布

(1) 血液－脳関門通過性

「該当資料なし」

(2) 血液－胎盤関門通過性

「Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与」を参照すること

(3) 乳汁への移行性

「Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与」を参照すること

(4) 髄液への移行性

「該当資料なし」

(5) その他の組織への移行性

「該当資料なし」

5. 代謝

(1) 代謝部位及び代謝経路

イルベサルタン：「該当資料なし」

アムロジピンベシル酸塩：主に肝で代謝される。

(2) 代謝に関与する酵素（CYP450等）の分子種

イルベサルタン¹⁾：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。

アムロジピンベシル酸塩：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。

(3) 初回通過効果の有無及びその割合

「該当資料なし」

(4) 代謝物の活性の有無及び比率

「該当資料なし」

(5) 活性代謝物の速度論的パラメータ

「該当資料なし」

6. 排泄

(1) 排泄部位及び経路

イルベサルタン¹⁾：健康成人において未変化体尿中排泄率は約 0.3～1.3%である。健康成人に ¹⁴C-標識体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%は糞中に排泄されることから、イルベサルタン及びその代謝物の主排泄経路は胆汁排泄であると考えられる。

アムロジピンベシル酸塩²⁾：尿中未変化体排泄率は 8%である。

(2) 排泄率

「Ⅶ. 薬物動態に関する項目 6. 排泄 (1) 排泄部位及び経路」を参照すること

(3) 排泄速度

「該当資料なし」

7. トランスポーターに関する情報

「該当資料なし」

8. 透析等による除去率

「Ⅷ. 安全性 (使用上の注意等) に関する項目 13. 過量投与」を参照すること

Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目

1. 警告内容とその理由

「該当しない」

2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）

【禁忌】（次の患者には投与しないこと）

- (1) 本剤の成分又は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) 妊婦又は妊娠している可能性のある女性（「妊婦、産婦、授乳婦等への投与」の項参照）
- (3) アリスキレン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）〔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。（「重要な基本的注意」の項参照）〕

3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由

〈効能又は効果に関連する使用上の注意〉

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。

4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由

〈用法及び用量に関連する使用上の注意〉

- (1) 以下のイルベサルタンとアムロジピンの用法・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

・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。

- (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。

- (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。

5. 慎重投与内容とその理由

慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）

- (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（「重要な基本的注意」の項参照）
- (2) 高カリウム血症の患者（「重要な基本的注意」の項参照）
- (3) 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。]
- (4) 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 [イルベサルタンは主に胆汁中に排泄されるため、これらの患者では血中濃度が上昇するおそれがある。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ため、増量時には慎重に投与すること。「副作用」の項参照]
- (5) 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。]
- (6) 高齢者 [「高齢者への投与」の項参照]

6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

重要な基本的注意

- (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。
- (2) 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においては、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ため、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。
- (3) 高カリウム血症の患者においては、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ため、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。
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、高カリウム血症が発現するおそれがあるため、血清カリウム値に注意すること。

- (4) アリスキレンを併用する場合、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、患者の状態を観察しながら慎重に投与すること。なお、eGFR が60mL/min/1.73m²未満の腎機能障害のある患者へのアリスキレン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。
- (5) 本剤の投与によって、一過性の急激な血圧低下を起こすおそれがあるので、そのような場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。また、特に次の患者では患者の状態を十分に観察すること。
- 1) 血液透析中の患者
 - 2) 利尿降圧剤投与中の患者
 - 3) 嚴重な減塩療法中の患者
- (6) 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。
- (7) 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) 手術前 24 時間は投与しないことが望ましい。
- (9) 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患者の状態を観察しながら慎重に投与すること。

7. 相互作用

アムロジピン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

「該当しない」

(2) 併用注意とその理由

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

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
アリスキレン	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/1.73m ² 未満の腎機能障害のある患者へのアリスキレン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。	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。
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。	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) COX-2 選択的阻害剤	イルベサルタンの降圧作用が減弱するおそれがある。 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。	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。 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	イルベサルタンによるリチウム中毒が報告されているので、血中リチウム濃度に注意すること。	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と考えられる。
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。慎重に観察を行うなど注意して使用する。	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
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。
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

(1) 副作用の概要

本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。

(2) 重大な副作用と初期症状

重大な副作用（頻度不明）

- 1) **血管浮腫**：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し、適切な処置を行うこと。
- 2) **高カリウム血症**：重篤な高カリウム血症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、直ちに適切な処置を行うこと。
- 3) **ショック、失神、意識消失**：ショック、血圧低下に伴う失神、意識消失があらわれることがあるので、観察を十分に行い、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。特に、血液透析中、嚴重な減塩療法中、利尿降圧剤投与中の患者では患者の状態を十分に観察すること。
- 4) **腎不全**：腎不全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し、適切な処置を行うこと。
- 5) **劇症肝炎、肝機能障害、黄疸**：劇症肝炎、AST (GOT)、ALT (GPT)、ALP、 γ -GTP の上昇等を伴う肝機能障害、黄疸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し、適切な処置を行うこと。
- 6) **低血糖**：低血糖があらわれることがある（糖尿病治療中の患者であらわれやすい）ので、観察を十分に行い、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。
- 7) **横紋筋融解症**：筋肉痛、脱力感、CK (CPK) 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、観察を十分に行い、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不全の発症に注意すること。
- 8) **無顆粒球症、白血球減少、血小板減少**：無顆粒球症、白血球減少、血小板減少があらわれることがあるので、検査を行うなど観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 9) **房室ブロック**：房室ブロック（初期症状：徐脈、めまい等）があらわれることがあるので、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

(3) その他の副作用

次のような副作用が認められた場合には、必要に応じ、減量、投与中止等の適切な処置を行うこと。

種 類	頻度不明 ^{注1)}	頻度不明 ^{注2)}
過 敏 症 ^{注3)}	発疹、痒疹、蕁麻疹、光線過敏症、 多形紅斑	血管炎、血管浮腫

肝臓	肝機能障害、ALT (GPT) 上昇、AST (GOT) 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4)} 、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 (CPK) 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 ^{注3)} 、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/アムロジピンベシル酸塩配合剤の臨床試験において報告された副作用。		
注 2) イルベサルタン製剤又はアムロジピン製剤で報告された副作用。		
注 3) このような症状があらわれた場合には投与を中止すること。		
注 4) 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。		

(4) 項目別副作用発現頻度及び臨床検査値異常一覧

「該当資料なし」

(5) 基礎疾患、合併症、重症度及び手術の有無等背景別の副作用発現頻度

「該当資料なし」

(6) 薬物アレルギーに対する注意及び試験法

【禁忌】（次の患者には投与しないこと）

本剤の成分又は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

その他の副作用

次のような副作用が認められた場合には、必要に応じ、減量、投与中止等の適切な処置を行うこと。

種 類	頻度不明 ^{注1)}	頻度不明 ^{注2)}
過 敏 症 ^{注3)}	発疹、癢痒、蕁麻疹、光線過敏症、 多形紅斑	血管炎、血管浮腫

注1) イルベサルタン/アムロジピンベシル酸塩配合剤の臨床試験において報告された副作用。

注2) イルベサルタン製剤又はアムロジピン製剤で報告された副作用。

注3) このような症状があらわれた場合には投与を中止すること。

9. 高齢者への投与

- (1) 高齢者では一般に過度の降圧は好ましくないとされているので、患者の状態を観察しながら慎重に投与すること。〔脳梗塞等が起こるおそれがある。〕
- (2) 他社で行われた国内臨床試験では65歳未満の非高齢者と65歳以上の高齢者において、イルベサルタン/アムロジピンベシル酸塩配合剤の効果及び安全性に差はみられなかった。
- (3) 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ので、患者の状態を観察しながら慎重に投与すること。

10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

- (1) 妊婦又は妊娠している可能性のある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。¹¹⁾〕
- (2) 妊娠する可能性のある女性に投与する場合には、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。
- 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。〔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。^{12) , 13)}〕
- (3) 授乳中の婦人への投与を避け、やむを得ず投与する場合には授乳を中止させること。〔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。¹⁴⁾〕

11. 小児等への投与

低出生体重児、新生児、乳児、幼児又は小児に対する安全性は確立していない。（使用経験がない）。

12. 臨床検査結果に及ぼす影響

「該当資料なし」

13. 過量投与

(1) 症状

イルベサルタンの主な徴候、症状は、著しい血圧低下、頻脈と考えられる。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。

(2) 処置

通常、次のような処置を行う。

- 1) 心・呼吸機能のモニターを行い、頻回に血圧を測定する。著しい血圧低下が認められた場合は、四肢の挙上、輸液の投与等、心血管系に対する処置を行う。症状が改善しない場合は、循環血液量及び排尿量に注意しながら昇圧剤の投与を考慮する。
- 2) 催吐、活性炭投与又は胃洗浄：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。¹⁵⁾

注意：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。

14. 適用上の注意

薬剤交付時

PTP 包装の薬剤は PTP シートから取り出して服用するよう指導すること。[PTP シートの誤飲により、硬い鋭角部が食道粘膜へ刺入し、更には穿孔を起こして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することが報告されている。]

15. その他の注意

因果関係は明らかではないが、アムロジピン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。

16. その他

「該当資料なし」

Ⅸ. 非臨床試験に関する項目

1. 薬理試験

(1) 薬効薬理試験（「Ⅵ. 薬効薬理に関する項目」参照）

(2) 副次的薬理試験

「該当資料なし」

(3) 安全性薬理試験

「該当資料なし」

(4) その他の薬理試験

「該当資料なし」

2. 毒性試験

(1) 単回投与毒性試験

「該当資料なし」

(2) 反復投与毒性試験

「該当資料なし」

(3) 生殖発生毒性試験

「Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与」を参照すること

(4) その他の特殊毒性

「該当資料なし」

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分

製 剤：イルアミクス配合錠 LD「サンド」
イルアミクス配合錠 HD「サンド」
注意－医師等の処方箋により使用すること
有効成分：日局 イルベサルタン 処方箋医薬品
日局 アムロジピンベシル酸塩 毒薬、処方箋医薬品

2. 有効期間又は使用期限

使用期限：包装に表示（3年）

3. 貯法・保存条件

貯 法：気密容器、室温保存

4. 薬剤取扱い上の注意点

(1) 薬局での取り扱い上の留意点について

<取扱い上の注意>

1. 使用期限内であっても、開封後はなるべく速やかに使用すること。

(2) 薬剤交付時の取り扱いについて（患者等に留意すべき必須事項等）

「Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目 6. 重要な基本的注意とその理由及び
処置方法、14. 適用上の注意」を参照すること

「患者向医薬品ガイド：有り、くすりのしおり：有り」

(3) 調剤時の留意点について

「特になし」

5. 承認条件等

「該当しない」

6. 包装

イルアミクス配合錠 LD「サンド」 : 100錠 (PTP)
140錠 (PTP)
500錠 (PTP、バラ)
イルアミクス配合錠 HD「サンド」 : 100錠 (PTP)
140錠 (PTP)
500錠 (PTP、バラ)

7. 容器の材質

PTP包装: ポリプロピレン-アルミ箔 [PTPシート]、アルミニウム[袋]、紙 [箱]
バラ包装: ポリエチレン [瓶]、ポリプロピレン [キャップ]、紙 [箱]

8. 同一成分・同効薬

同一成分薬: アイミクス配合錠 LD・HD (大日本住友製薬株式会社=塩野義製薬株式会社)
同効薬: アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬/1,4-ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗薬

9. 国際誕生年月日

「不明」

10. 製造販売承認年月日及び承認番号

イルアミクス配合錠 LD「サンド」
製造販売承認年月日 : 2018年2月15日
承認番号 : 23000AMX00260000
イルアミクス配合錠 HD「サンド」
製造販売承認年月日 : 2018年2月15日
承認番号 : 23000AMX00259000

11. 薬価基準収載年月日

イルアミクス配合錠 LD「サンド」

2018年 6月 15日

イルアミクス配合錠 HD「サンド」

2018年 6月 15日

12. 効能又は効果追加、用法及び用量変更追加等の年月日及びその内容

「該当しない」

13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容

「該当しない」

14. 再審査期間

「該当しない」

15. 投薬期間制限医薬品に関する情報

本剤は、厚生労働省告示第97号（平成20年3月19日付）による「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。

16. 各種コード

販売名	包装単位	HOT 番号	厚生労働省薬価基準 収載医薬品コード	レセプト 電算コード
イルアミクス 配合錠 LD 「サンド」	100錠 (PTP)	1263541010101	2149118F1011 (2149118F1127)	622689400 (622635401)
	140錠 (PTP)	1263541010201		
	500錠 (PTP)	1263541010102		
	500錠 (バラ)	1263541010301		
イルアミクス 配合錠 HD 「サンド」	100錠 (PTP)	1263534010101	2149118F2018 (2149118F2123)	622689300 (622635301)
	140錠 (PTP)	1263534010201		
	500錠 (PTP)	1263534010102		
	500錠 (バラ)	1263534010301		

※コードで二段記載の場合は、上段が統一銘柄コード、下段が個別銘柄コードを示す

17. 保険給付上の注意

本剤は診療報酬上の後発医薬品である。

X I . 文 献

1. 引用文献

- 1) 第十八改正日本薬局方解説書（廣川書店）C-711（2021）
- 2) 第十八改正日本薬局方解説書（廣川書店）C-306（2021）
- 3) イルアミクス配合錠 LD「サンド」の安定性試験に関する資料（サンド株式会社社内資料）
- 4) イルアミクス配合錠 HD「サンド」の安定性試験に関する資料（サンド株式会社社内資料）
- 5) イルアミクス配合錠 LD「サンド」の溶出試験に関する資料（サンド株式会社社内資料）
- 6) イルアミクス配合錠 HD「サンド」の溶出試験に関する資料（サンド株式会社社内資料）
- 7) イルアミクス配合錠 LD「サンド」の生物学的同等性試験に関する資料-溶出試験-（サンド株式会社社内資料）
- 8) イルアミクス配合錠 HD「サンド」の生物学的同等性試験に関する資料-溶出試験-（サンド株式会社社内資料）
- 9) 第十八改正日本薬局方解説書（廣川書店）C-718（2021）
- 10) イルアミクス配合錠 HD「サンド」の生物学的同等性試験に関する資料（サンド株式会社社内資料）
- 11) 堀本政夫他：応用薬理，42（2），167（1991）
- 12) 阿部真也他：周産期医学．2017；47：1353-1355
- 13) 齊藤大祐他：鹿児島産科婦人科学会雑誌．2021；29：49-54
- 14) Naito T. et al. : J. Hum. Lact. 31（2），301（2015）
- 15) Laine K. et al. : Br. J. Clin. Pharmacol. 43, 29（1997）

2. その他の参考文献

「特になし」

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

「該当資料なし」

XⅢ. 備考

その他の関連資料

製造販売

サンド株式会社

東京都港区虎ノ門1-23-1