

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

選択的AT₁受容体ブロッカー／持続性Ca拮抗薬合剤

アムバロ配合錠「サンド」

Amvalo Combination Tablets [SANDOZ]

＜バルサルタン／アムロジピンベシル酸塩配合錠＞

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	アムバロ配合錠「サンド」： 1錠中に日局 バルサルタン80mg及び日局 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。
一般名	和名：バルサルタン／アムロジピンベシル酸塩 洋名：Valsartan／Amlodipine Besilate
製造販売承認年月日	製造販売承認年月日：2015年 8月17日
薬価基準収載・発売年月日	薬価基準収載年月日：2015年12月11日 発売年月日：2015年12月11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月改訂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、医薬品医療機器総合機構ホームページ（医薬品に関する情報）

<https://www.pmda.go.jp/safety/info-services/drugs/0001.html> にてご確認ください。

IF利用の手引きの概要 —日本病院薬剤師会—

1. 医薬品インタビューフォーム作成の経緯

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

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

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

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

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

最新版のe-IFは、（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	3
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	6
4. 有効成分の定量法	6
IV. 製剤に関する項目	7
1. 剤形	7
2. 製剤の組成	7
3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意	8
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	8
6. 他剤との配合変化（物理化学的変化）	8
7. 溶出性	9
8. 生物学的試験法	9
9. 製剤中の有効成分の確認試験法	9
10. 製剤中の有効成分の定量法	9
11. 力価	9
12. 混入する可能性のある夾雑物	9
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報	10
14. その他	10

V. 治療に関する項目	11
1. 効能又は効果	11
2. 用法及び用量	11
3. 臨床成績	12
VI. 薬効薬理に関する項目	13
1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群	13
2. 薬理作用	13
VII. 薬物動態に関する項目	14
1. 血中濃度の推移・測定法	14
2. 薬物速度論的パラメータ	16
3. 吸収	17
4. 分布	18
5. 代謝	18
6. 排泄	19
7. トランスポーターに関する情報	19
8. 透析等による除去率	19
VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目	20
1. 警告内容とその理由	20
2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）	20
3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由	20
4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由	20
5. 慎重投与内容とその理由	21
6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	22
7. 相互作用	23
8. 副作用	26
9. 高齢者への投与	28
10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与	29
11. 小児等への投与	30
12. 臨床検査結果に及ぼす影響	30
13. 過量投与	31
14. 適用上の注意	31
15. その他の注意	31
16. その他	31

Ⅸ. 非臨床試験に関する項目	32
1. 薬理試験	32
2. 毒性試験	32
X. 管理的事項に関する項目	33
1. 規制区分	33
2. 有効期間又は使用期限	33
3. 貯法・保存条件	33
4. 薬剤取扱い上の注意点	33
5. 承認条件等	33
6. 包装	34
7. 容器の材質	34
8. 同一成分・同効薬	34
9. 国際誕生年月日	34
10. 製造販売承認年月日及び承認番号	34
11. 薬価基準収載年月日	34
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	34
13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	34
14. 再審査期間	35
15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	35
16. 各種コード	35
17. 保険給付上の注意	35
XⅠ. 文献	36
1. 引用文献	36
2. その他の参考文献	36
XⅡ. 参考資料	37
1. 主な外国での発売状況	37
2. 海外における臨床支援情報	37
XⅢ. 備考	38
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	38
2. その他の関連資料	38

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

本剤は選択的 AT₁ 受容体ブロッカー（ARB）であるバルサルタンと持続性 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。

アムバロ配合錠「サンド」は、平成 27 年 8 月に製造販売承認を取得し、平成 27 年 12 月に上市した。

2. 製品の治療学的・製剤学的特性

- ・本剤は、ARB バルサルタンと Ca 拮抗薬アムロジピンの配合剤である。
- ・バルサルタンは、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。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。
- ・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、劇症肝炎、肝炎、肝機能障害、黄疸、腎不全、高カリウム血症、ショック、失神、意識消失、無顆粒球症、白血球減少、血小板減少、間質性肺炎、低血糖、房室ブロック、横紋筋融解症、中毒性表皮壊死融解症（Toxic Epidermal Necrolysis：TEN）、皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson 症候群）、多形紅斑、天疱瘡、類天疱瘡が報告されている（頻度不明）。

Ⅱ．名称に関する項目

1. 販売名

(1) 和名

アムバロ配合錠「サンド」

(2) 洋名

Amvalo Combination Tablets [SANDOZ]

(3) 名称の由来

日本ジェネリック医薬品学会保有商標「アムバロ」を使用
(アムバロ+剤形+「社名」)

2. 一般名

(1) 和名 (命名法)

バルサルタン (JAN) / アムロジピンベシル酸塩 (JAN)

(2) 洋名 (命名法)

Valsartan (JAN) / Amlodipine Besilate (JAN)

Valsartan (INN) / Amlodipine (INN)

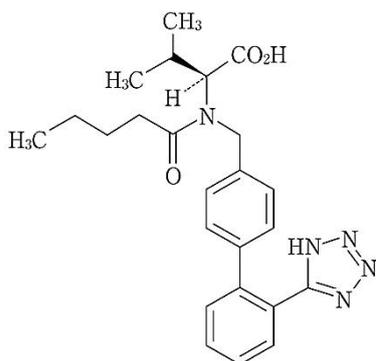
(3) ステム

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

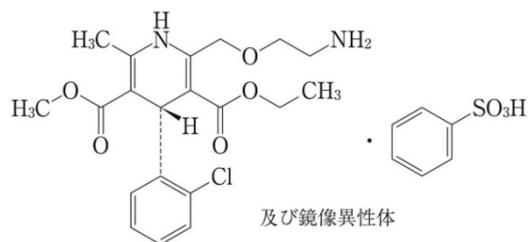
カルシウムチャネル拮抗薬、ニフェジピン誘導体 : -dipine

3. 構造式又は示性式

バルサルタン



アムロジピンベシル酸塩



4. 分子式及び分子量

バルサルタン

分子式：C₂₄H₂₉N₅O₃

分子量：435.52

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）

バルサルタン

(2*S*)-3-Methyl-2-(*N*-{[2'-(1*H*-tetrazol-5-yl)biphenyl-4-yl]methyl}pentanamido)butanoic acid (IUPAC)

アムロジピンベシル酸塩

3-Ethyl 5-methyl-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

バルサルタン

137862-53-4

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

バルサルタン¹⁾

白色の粉末である。

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。

わずかに特異なおいがあり、味はわずかに苦い。

(2) 溶解性

バルサルタン¹⁾

メタノール又はエタノール (99.5) に極めて溶けやすく、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。

本品 1g はメタノール約 7mL、エタノール (99.5) 約 15mL、水約 400mL に溶ける。

(3) 吸湿性

バルサルタン¹⁾

水分：2.0%以下 (0.1g、電量滴定法)

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

バルサルタン

「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

バルサルタン

「該当資料なし」

アムロジピンベシル酸塩

pKa：8.85 (アミノ基、滴定法)

(6) 分配係数

「該当資料なし」

(7) その他の主な示性値

バルサルタン¹⁾

旋光度 $[\alpha]_D^{20}$: -64 ~ -69° (脱水及び脱溶媒物に換算したもの 0.5g、メタノール、50mL、100mm)

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 $E_{1cm}^{1\%}$ (237nm) : 約 342

2. 有効成分の各種条件下における安定性

バルサルタン：安定性試験の結果、50℃以上の高温において、ポリエチレン袋（密閉）のような容器では分解物が増加し、高湿度では水分が増加する。

試験の種類		保存条件	保存状態	試験結果
苛酷試験	温度	50℃/暗所 3ヵ月	無色透明ガラス瓶 (密栓)	変化を認めなかった。
		60℃/暗所 3ヵ月	無色透明ガラス瓶 (密栓)	わずかに酸臭を認め、分解物の増加を認めた。
	湿度	25℃/75%RH/暗所 3ヵ月	ポリエチレン袋 (密閉)	水分増加を認めたが、その他変化は認めなかった。
		25℃/90%RH/暗所 3ヵ月	ポリエチレン袋 (密閉)	
光	白色蛍光灯下 120万 Lux・hr	無色透明ガラス瓶 (密栓)	変化を認めなかった。	
長期保存試験	25℃/暗所 36ヵ月	無色透明ガラス瓶 (密栓)	変化を認めなかった。	
		ポリエチレン袋 (密閉)	わずかに水分の増加を認めたが、その他の変化は認めなかった。	
加速試験	40℃/75%RH/暗所 1, 3, 6ヵ月	無色透明ガラス瓶 (密栓)	変化を認めなかった。	
		ポリエチレン袋 (密閉)	外観の変化、水分の増加及び分解物の増加を認めた。	

測定項目：外観、確認試験、類縁物質、水分、含量等

アムロジピンベシル酸塩：日局収載品目であり安定性試験は実施していない。

3. 有効成分の確認試験法

バルサルタン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

バルサルタン¹⁾

液体クロマトグラフィー

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

アムバロ配合錠「サンド」：帯黄白色のフィルムコーティング錠

	外形			直径 (mm)	厚さ (mm)	質量 (g)
	表	裏	側面			
アムバロ配合錠 「サンド」				8.5	3.9	0.21

(2) 製剤の物性

「該当資料なし」

(3) 識別コード

アムバロ配合錠「サンド」

本体コード：VA85

PTPコード：VA85

(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

アムバロ配合錠「サンド」：

1錠中 日局 バルサルタン80mg

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）

(2) 添加物

ヒドロキシプロピルセルロース、セルロース、無水ケイ酸、タルク、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、酸化チタン、三二酸化鉄

(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

最終包装製品を用いたエックスフォージ配合錠の長期保存試験（25℃、相対湿度 60%、3 年）の結果により、本剤は通常の市場流通下において 3 年間安定であることが確認されている。

エックスフォージ配合錠の安定性試験結果

試験の種類		保存条件	保存期間 光照射量	保存形態	結 果
苛酷試験	温度	50℃/暗所	2 ヶ月	PTP/アルミピロー	熱に対し安定
		50℃/暗所	2 ヶ月	無色透明ガラス瓶 (密栓)	熱に対し安定
	光	D65 ランプ	120 万 Lux・hr ≥200W・h/m ²	無包装 (シャーレ開放)	光に対し安定
加速試験	40℃/75%RH/暗所	6 ヶ月	PTP/アルミピロー	6 ヶ月まで安定	
			無色透明ガラス瓶 (密栓)	6 ヶ月まで安定	
長期保存試験	25℃/60%RH/暗所	36 ヶ月	PTP/アルミピロー	24 ヶ月まで安定	
			無色透明ガラス瓶 (密栓)	36 ヶ月まで安定	

測定項目：外観、確認試験、類縁物質、溶出性、含量等

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

アムバロ配合錠「サンド」は、日本薬局方 一般試験法溶出試験に従い試験を行うとき、溶出規格に適合していることが確認されている。

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）

試験液：水 900mL

回転数：50rpm

溶出規格：

表示量	規定時間	溶出率
バルサルタン 80mg	45分	80%以上
アムロジピン 5mg	45分	80%以上

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

薄層クロマトグラフィー

10. 製剤中の有効成分の定量法

液体クロマトグラフィー

11. 力価

「該当しない」

12. 混入する可能性のある夾雑物

バルサルタン¹⁾

不純物として光学異性体、ブチリル体、ベンジルエステル体が日本薬局方医薬品各条で規定されている。

アムロジピンベシル酸塩

「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

成人には1日1回1錠（バルサルタンとして80mg及びアムロジピンとして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。

〈用法及び用量に関連する使用上の注意〉

- (1) 以下のバルサルタンとアムロジピンの用法・用量を踏まえ、患者毎に本剤の適応を考慮すること。

バルサルタン

通常、成人にはバルサルタンとして40～80mgを1日1回経口投与する。
なお、年齢、症状に応じて適宜増減するが、1日160mgまで増量できる。

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、バルサルタン80mg及びアムロジピン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. 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

バルサルタン：ロサルタンカリウム、カンデサルタン シレキセチル等のアンジオ
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、バルサルタン及びアムロジピンの配合剤である。

バルサルタンは、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

バルサルタン：「該当資料なし」

アムロジピンベシル酸塩³⁾：作用発現時間：7～8時間（経口）

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

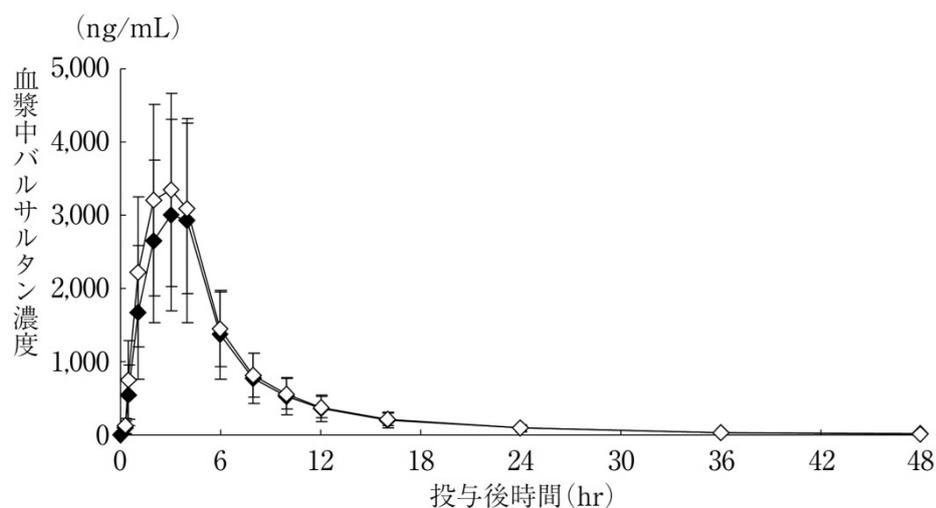
「VII. 薬物動態に関する項目 1. 血中濃度の推移・測定法 (3) 臨床試験で確認された血中濃度」を参照すること

(3) 臨床試験で確認された血中濃度

血中濃度⁴⁾

健康成人男子にバルサルタン/アムロジピンベシル酸塩配合錠を空腹時に単回経口投与したとき、血漿中のバルサルタン及びアムロジピンは、それぞれ投与後3及び6時間で最高濃度に到達し、消失半減期はそれぞれ8.5及び38.2時間であった。バルサルタン/アムロジピンベシル酸塩配合錠投与時におけるバルサルタンの C_{max} は、バルサルタン80mg 及びアムロジピン5mg の併用投与時と比較して若干低かったものの、他のパラメータ及び血漿中濃度推移は同様であった。

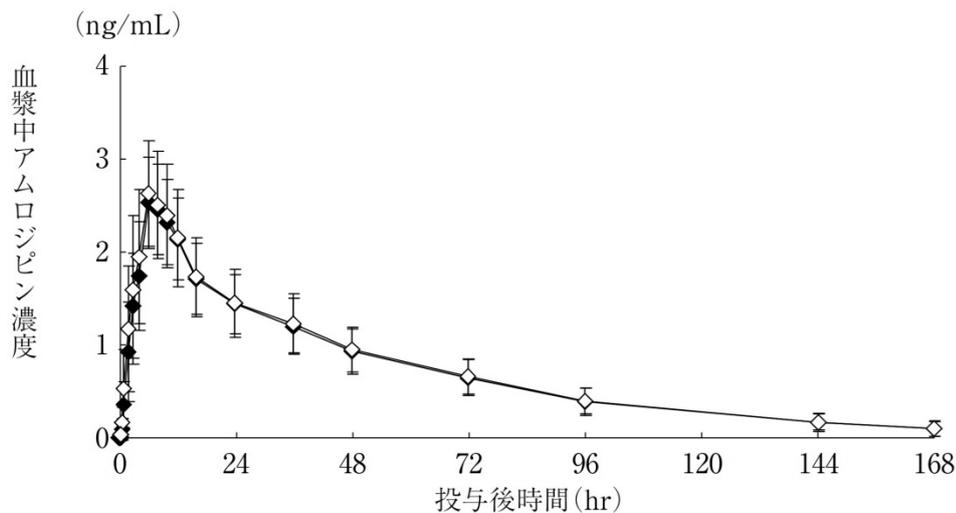
健康成人男子にバルサルタン/アムロジピンベシル酸塩配合錠及びバルサルタン/アムロジピン併用を単回経口投与した時のバルサルタンの血漿中濃度推移



◆バルサルタン/アムロジピンベシル酸塩配合錠投与時、◇バルサルタン80mg 及びアムロジピン5mg の併用投与時

平均値±標準偏差 (n=64)

健康成人男子にバルサルタン/アムロジピンベシル酸塩配合錠及びバルサルタン/
アムロジピン併用を単回経口投与した時のアムロジピンの血漿中濃度推移



◆バルサルタン/アムロジピンベシル酸塩配合錠投与時、◇バルサルタン 80mg 及びアムロジピン 5mg の併用投与時
 平均値±標準偏差 (n=64)

健康成人男子にバルサルタン/アムロジピンベシル酸塩配合錠及びバルサルタン/アムロジピン併用を単回経口投与した時のバルサルタン及びアムロジピンの薬物動態パラメータ

薬物動態パラメータ	バルサルタン/アムロジピンベシル酸塩配合錠投与時 (n=64)		バルサルタン 80mg 及びアムロジピン 5mg の併用投与時 (n=64)	
	バルサルタン	アムロジピン	バルサルタン	アムロジピン
C_{max} (ng/mL)	3,260±1,330	2.63±0.462	3,630±1,200	2.75±0.584
t_{max} (hr)	3.0 (1.0~4.0)	6.0 (4.0~12.0)	2.0 (1.0~6.0)	6.0 (3.0~12.0)
AUC_{0-inf} (ng·hr/mL)	20,000±7,890	126±32.9	22,000±7,230	129±33.7
$t_{1/2}$ (hr)	8.5±2.2	38.2±7.2	8.4±2.4	38.1±6.6

平均値±標準偏差、 t_{max} に関しては中央値 (最小値~最大値)

(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

バルサルタン¹⁾：健康成人男性にバルサルタン 20、40、80、160mg 及び 320mg を単回経口投与したときの吸収速度定数
0.751～0.946hr⁻¹

（注）本剤の承認されている用法・用量は

「成人には1日1回1錠（バルサルタンとして80mg 及びアムロジピンとして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。」である。

アムロジピンベシル酸塩：「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

バルサルタン¹⁾ : 健康成人男性にバルサルタン 20、40、80、160mg 及び 320mg を単回経口投与したときの消失速度定数
0.216~0.224hr⁻¹

(注) 本剤の承認されている用法・用量は

「成人には1日1回1錠（バルサルタンとして80mg 及びアムロジピンとして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。」である。

アムロジピンベシル酸塩⁵⁾ : 0.0194±0.0021hr⁻¹ (平均値±標準偏差)

(5) クリアランス

バルサルタン¹⁾ : 2.19L/hr <外国人データ>

アムロジピンベシル酸塩 : 「該当資料なし」

(6) 分布容積

バルサルタン¹⁾ : 16.9L <外国人データ>

アムロジピンベシル酸塩 : 「該当資料なし」

(7) 血漿蛋白結合率

バルサルタン : 93~96%

アムロジピンベシル酸塩 : 98%

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

バルサルタン：「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

バルサルタン¹⁾：代謝物として4-ヒドロキシ体が認められ、主としてCYP2C9が関与する。

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

バルサルタン¹⁾：健康成人男性にバルサルタン 20、40、80、160mg 及び 320mg を単回経口投与したとき、投与後 48 時間までに投与量の 9～14%が未変化体として尿中に排泄された。

(注) 本剤の承認されている用法・用量は

「成人には 1 日 1 回 1 錠（バルサルタンとして 80mg 及びアムロジピンとして 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。」である。

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) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
- (2) 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
- (3) 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）
- (4) 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」（4）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) 以下のバルサルタンとアムロジピンの用法・用量を踏まえ、患者毎に本剤の適応を考慮すること。

バルサルタン

通常、成人にはバルサルタンとして40～80mgを1日1回経口投与する。

なお、年齢、症状に応じて適宜増減するが、1日160mgまで増量できる。

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、症状に応じて適宜増減するが、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、バルサルタン 80mg 及びアムロジピン 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。

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」（2）の項参照）
- (2) 高カリウム血症の患者（「重要な基本的注意」（3）の項参照）
- (3) 重篤な腎機能障害のある患者〔腎機能障害を悪化させるおそれがあるため、血清クレアチニン値が 3.0mg/dL⁶⁾ 以上の場合には、慎重に投与すること。〕
- (4) 肝障害のある患者、特に胆汁性肝硬変及び胆汁うっ滞のある患者〔バル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。外国において、軽度～中等度の肝障害患者でバルサルタンの血漿中濃度が、健康成人と比較して約 2 倍に上昇することが報告されている。また、アムロジピンは主に肝で代謝されるため、肝障害患者では、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。〕
- (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、バルサルタン 80mg 及びアムロジピン 5mg の配合剤であり、バル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り、適切に本剤の使用を検討すること。（〈用法及び用量に関連する使用上の注意〉の項参照）
- (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、腎血流量の減少や糸球体濾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ので、治療上やむを得ないと判断される場合を除き、投与は避けること。
- (3) バルサルタンは高カリウム血症の患者において、高カリウム血症を増悪させるおそれがあるので、治療上やむを得ないと判断される場合を除き、投与は避けること。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ので、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。（「相互作用」の項参照）
- (5) 本剤の投与によって、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注意すること。
 - 1) 血液透析中の患者
 - 2) 利尿降圧剤投与中の患者〔特に重度のナトリウムないし体液量の減少した患者（まれに症候性の低血圧が生じることがある）〕
 - 3) 厳重な減塩療法中の患者
- (6) バル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肝炎等の重篤な肝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) 手術前 24 時間は投与しないことが望ましい。
- (8) 降圧作用に基づくめまい、ふらつき等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。
- (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
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。
カリウム保持性利尿剤 スピロラクトン トリアムテレン等 カリウム補給製剤 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、血清カリウム濃度に注意する。	バル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

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
ドロスピレノン・エチニル エストラジオール	血清カリウム値が上昇する ことがあるので、血清カリ ウム濃度に注意する。	バルサルタンによる血清カ リウム値の上昇とドロスピ レノンの抗ミネラルコルチ コイド作用によると考えら れる。 危険因子：腎障害患者、血 清カリウム値の高い患者
シクロスポリン		高カリウム血症の副作用が 相互に増強されると考えら れる。
トリメトプリム含有製剤 スルファメトキサゾール・ トリメトプリム		血清カリウム値の上昇が増 強されるおそれがある。
非ステロイド性消炎鎮痛剤 (NSAIDs)・COX-2 選択的 阻害剤 インドメタシン等	バルサルタンの降圧作用が 減弱することがある。	NSAIDs・COX-2 選択的阻害 剤の腎プロスタグランジン 合成阻害作用により、バル サルタンの降圧作用が減弱 することがある。
	腎機能を悪化させるおそれ があるので、併用する場合 には腎機能を十分に観察す ること。	NSAIDs・COX-2選択的阻害剤 の腎プロスタグランジン合 成阻害作用により、腎血流 量が低下するためと考えら れる。 危険因子：高齢者
ビキサロマー	併用により、バルサルタン の血中濃度が約 30～40% に低下したとの報告があ る。バルサルタンの作用が 減弱するおそれがあるの で、併用する場合には十分 に観察すること。	リン酸結合性ポリマーによ り、同時に服用した場合、 バルサルタンの吸収を遅延 あるいは減少させる可能性 がある。
リチウム	血中リチウム濃度が上昇 し、リチウム中毒を起こす こと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。	バルサルタンのナトリウム 排泄作用により、リチウム の蓄積が起こると考えられ ている。

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。
降圧作用を有する他の薬剤	降圧作用が増強されるおそれがある。	共に降圧作用を有するため。
シンバスタチン	シンバスタチン80mg（国内未承認の高用量）とアムロジピンの併用により、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	タクロリムスと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、舌の腫脹等が症状として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) **劇症肝炎、肝炎、肝機能障害、黄疸**：劇症肝炎、肝炎、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。
- 3) **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。
- 4) **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投与を中止し、直ちに適切な処置を行うこと。
- 5) **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投与を中止し、直ちに適切な処置を行うこと。特に血液透析中、厳重な減塩療法中、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。
- 6) **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、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、直ちに適切な処置を行うこと。
- 7) **間質性肺炎**：発熱、咳嗽、呼吸困難、胸部 X 線異常等を伴う間質性肺炎があらわれることがあるので、このような場合には投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。
- 8) **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。
- 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。
- 10) **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障害の発症に注意すること。

- 11) 中毒性表皮壊死融解症 (Toxic Epidermal Necrolysis : TEN)、皮膚粘膜眼症候群 (Stevens-Johnson 症候群)、多形紅斑：中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群、多形紅斑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。
- 12) 天疱瘡、類天疱瘡：天疱瘡、類天疱瘡があらわれることがあるので、水疱、びらん等があらわれた場合には、皮膚科医と相談し、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

(3) その他の副作用

このような症状又は異常があらわれた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

種 類	頻度不明
皮膚障害	発疹、そう痒症、蕁麻疹、紅斑、脱毛症、多汗症、皮膚変色、光線過敏症
精神神経系障害	めまい、頭痛、頭重、傾眠、不眠症、錯感覚、末梢神経障害、しびれ、味覚異常、異常感覚、気分動揺、不安、振戦、錐体外路症状
血液及びリンパ系障害	貧血、好酸球数増加、白血球数増加、紫斑
心臓障害	期外収縮、心房細動、動悸、頻脈、徐脈、洞房ブロック、洞停止
血管障害	低血圧、ほてり、起立性低血圧、血管炎
胃腸障害	便秘、下痢、腹痛、口内炎、消化不良、腹部膨満、胃腸炎、嘔気、嘔吐、膵炎、口内乾燥、排便回数増加
肝胆道系障害	γ-GTP 増加、ALT (GPT) 増加、AST (GOT) 増加、血中ビリルビン増加、腹水、ALP 増加、LDH 増加
呼吸器障害	鼻咽頭炎、咳嗽、咽喉頭疼痛、呼吸困難、鼻出血
腎及び尿路障害	尿中血陽性、頻尿、血中クレアチニン増加、尿中蛋白陽性、排尿障害、多尿、BUN 増加、尿管結石
代謝及び栄養障害	高脂血症、高尿酸血症、糖尿病、食欲不振、高血糖、総蛋白減少、尿中ブドウ糖陽性、血中カリウム減少、低ナトリウム血症
筋骨格系障害	腰背部痛、筋痙縮、筋肉痛、関節痛、関節腫脹、筋緊張亢進、四肢重感
その他	CK (CPK) 増加、浮腫、耳鳴、無力症 (脱力感等)、けん怠感、胸痛、疲労、口渇、体重増加、体重減少、疼痛、発熱、視力異常、視覚障害、歯肉肥厚、女性化乳房、勃起障害、インフルエンザ、過敏症

(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）

- (1) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
- (2) 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

このような症状又は異常があらわれた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

種 類	頻度不明
皮 膚 障 害	発疹、そう痒症、蕁麻疹、紅斑、脱毛症、多汗症、皮膚変色、光線過敏症

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（脳梗塞等が起こるおそれがある）ので、患者の状態を観察しながら、慎重に投与すること。
- (2) 他社で行われたバルサルタン単独投与による高齢者での薬物動態試験で、バルサルタンの血漿中濃度が非高齢者に比べて高くなることが認められている。また、アムロジピン単独投与による高齢者での薬物動態試験で、血漿中濃度が高く、血中濃度半減期が長くなる傾向が認められている。

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。〔バルサルタンを含むアンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤並びにアンジオテンシン変換酵素阻害剤で、妊娠中期～末期に投与された患者に胎児・新生児死亡、羊水過少症、胎児・新生児の低血圧、腎不全、高カリウム血症、頭蓋の形成不全、羊水過少症によると推測される四肢の拘縮、脳、頭蓋顔面の奇形、肺の発育形成不全等があらわれたとの報告がある。^{6), 7)} また、海外で実施されたアンジオテンシン変換酵素阻害剤におけるレトロスペクティブな疫学調査で、妊娠初期にアンジオテンシン変換酵素阻害剤を投与された患者群において、胎児奇形の相対リスクは降圧剤が投与されていない患者群に比べ高かったとの報告がある。⁸⁾ また、アムロジピンにおける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。〕
- (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を確認すること。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。^{9), 10)} 〕
- (3) 授乳中の女性への投与を避け、やむを得ず投与する場合には授乳を中止させること。〔バルサルタンにおける動物実験（ラットの授乳期経口投与）の3mg/kg/日で、乳汁中へ移行するとの報告がある。また、アムロジピンはヒトで乳汁中へ移行することが報告されている。¹¹⁾ 更に、バルサルタンにおける動物実験（ラットの周産期及び授乳期経口投与）の600mg/kg/日で出生児の低体重及び生存率の低下が認められており、200mg/kg/日以上で外表分化の遅延が認められている。〕

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) 徴候・症状

バルサルタンの過量投与により、著しい血圧低下が生じ、意識レベルの低下、循環虚脱に至るおそれがある。また、アムロジピンの過量投与により、過度の末梢血管拡張が起こり、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) 催吐及び活性炭投与 [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の報告がある。]
- 2) 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。

注意：バルサルタン及びアムロジピンの血漿蛋白結合率はそれぞれ 93～96%、98%であり、血液透析によって除去できない。

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：アムバロ配合錠「サンド」 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

有効成分：日局 バルサルタン 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：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

「特になし」

(2) 薬剤交付時の取り扱いについて（患者等に留意すべき必須事項等）

「Ⅷ. 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

アムバロ配合錠「サンド」：140錠（PTP）
500錠（PTP）
700錠（PTP）
500錠（バラ）

7. 容器の材質

PTP包装：ポリ塩化ビニル-アルミニウム箔 [PTPシート]、アルミニウム [袋]、
紙 [箱]
バラ包装：ガラス [瓶]、ブリキ [キャップ]、紙 [箱]

8. 同一成分・同効薬

同一成分薬：エックスフォージ配合錠、エックスフォージ配合 OD 錠（ノバルティス
ファーマ株式会社）
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 Ca 拮抗薬

9. 国際誕生年月日

「該当しない」

10. 製造販売承認年月日及び承認番号

アムバロ配合錠「サンド」
製造販売承認年月日：2015年8月17日
承認番号：22700AMX00828000

11. 薬価基準収載年月日

アムバロ配合錠「サンド」
2015年12月11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
アムバロ配合錠 「サンド」	140錠（PTP）	1246018010201	2149114F1188	622460101
	500錠（PTP）	1246018010101		
	700錠（PTP）	1246018010202		
	500錠（バラ）	1246018010301		

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) 第十七改正日本薬局方解説書（廣川書店）C-3949（2016）
- 2) 第十七改正日本薬局方解説書（廣川書店）C-284（2016）
- 3) カツング薬理学 原書 9 版（丸善）202（2005）
- 4) 社内資料：薬物動態に関する資料
- 5) アムロジピン錠 5mg「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）
- 6) The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure : Arch. Intern. Med. 157 (21) , 2413 (1997)
- 7) Briggs, G.G. et al. : Ann. Pharmacother. 35 (7-8) , 859 (2001)
- 8) Cooper, W.O. et al. : N. Engl. J. Med. 354 (23) , 2443 (2006)
- 9) 阿部真也他：周産期医学 47, 1353 (2017)
- 10) 齊藤大祐他：鹿児島産科婦人科学会雑誌 29, 49 (2021)
- 11) Naito, T. et al. : J. Human Lactation 31 (2) , 301 (2015)

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

「該当資料なし」

2. 海外における臨床支援情報

「該当資料なし」

XIII. 備考

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。

(1) 粉碎

アムパロ配合錠「サンド」の粉碎状態における安定性

<高温度条件>

保存条件：40℃、成り行き湿度、褐色瓶(密栓) 保存期間：30日

試験項目		結果			
		開始時	10日	20日	30日
性状		帯黄白色のフィルムコーティング片及び白色の錠剤粉末の混合物	適合	適合	適合
定量 (%)	アムロジピン ベシル酸塩	98.8	99.0	98.6	98.4
	バルサルタン	97.3	98.1	98.3	98.9

<高湿度条件>

保存条件：25℃、75%RH、遮光・シャーレ開放 保存期間：30日

試験項目		結果			
		開始時	10日	20日	30日
性状		帯黄白色のフィルムコーティング片及び白色の錠剤粉末の混合物	適合	適合	適合
定量 (%)	アムロジピン ベシル酸塩	98.8	98.9	99.6	99.1
	バルサルタン	97.3	98.6	98.5	99.0

<散光下条件>

保存条件：成り行き温度、透明瓶(密栓)、1,000Lux/hr

試験項目		結果	
		開始時	120万 Lux・hr (50日)
性状		帯黄白色のフィルムコーティング片及び白色の錠剤粉末の混合物	帯黄白色のフィルムコーティング片及び白色の錠剤粉末の混合物 ただし、光に当たっていた部分は当たっていない部分に比べてやや黄色化していた
定量 (%)	アムロジピン ベシル酸塩	98.8	96.2
	バルサルタン	97.3	97.6

(2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性

[試験方法]

<崩壊懸濁試験>

20mL カテーテルチップシリンジの外筒に試料1錠を入れ、水(約55℃)20mLを吸い上げた。5分間放置後、シリンジの筒先を持ち、90度15横転させ、崩壊・懸濁の状況を観察した。

<通過性試験>

崩壊懸濁法で得られた懸濁液について、シリンジの筒先に8Fr.のフィーディングチューブを取りつけ、約2~3mL/秒の速さで懸濁液を押し出し、チューブの通過性を観察した。

[結果]

1) アムバロ配合錠「サンド」

崩壊懸濁試験：5分間時で15往復横転後、完全に懸濁，崩壊した。

通過性試験：良好に通過した。

2. 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