

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

持続性ARB／利尿薬合剤

●処方箋医薬品

ロサルヒド[®] 配合錠 LD「三和」

ロサルヒド[®] 配合錠 HD「三和」

LOSARHYD[®] Combination Tab.LD・HD“SANWA”
(日本薬局方ロサルタンカリウム・ヒドロクロロチアジド錠)

剤 形	フィルムコーティング錠
製 剤 の 規 制 区 分	処方箋医薬品（注意－医師等の処方箋により使用すること）
規 格 ・ 含 量	ロサルヒド配合錠 LD「三和」： 1 錠中「日局」ロサルタンカリウム 50mg 及び「日局」ヒドロクロロチアジド 12.5mg を含有 ロサルヒド配合錠 HD「三和」： 1 錠中「日局」ロサルタンカリウム 100mg 及び「日局」ヒドロクロロチアジド 12.5mg を含有
一 般 名	和名：ロサルタンカリウム（JAN） ヒドロクロロチアジド（JAN） 洋名：Losartan Potassium（JAN, USP） Hydrochlorothiazide（JAN, INN, USP, EP）
製 造 販 売 承 認 年 月 日 薬価基準収載・発売年月日	ロサルヒド配合錠 LD「三和」 製造販売承認年月日：2014 年 2 月 14 日 薬価基準収載年月日：2014 年 6 月 20 日 発 売 年 月 日：2014 年 6 月 20 日 ロサルヒド配合錠 HD「三和」 製造販売承認年月日：2015 年 8 月 17 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	製造販売元：株式会社三和化学研究所
医薬情報担当者の連絡先	
問 い 合 わ せ 窓 口	株式会社三和化学研究所 コンタクトセンター TEL 0120-19-8130 FAX (052) 950-1305 医療関係者向けウェブサイト https://med.skk-net.com/

本 IF は 2020 年 2 月改訂の添付文書の記載に基づき改訂した。

最新の添付文書情報は、独立行政法人医薬品医療機器総合機構ホームページ
<http://www.pmda.go.jp/>にてご確認ください。

1. 医薬品インタビューフォーム作成の経緯

医療用医薬品の基本的な要約情報として医療用医薬品添付文書（以下、添付文書と略す）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、I F と略す）の位置付け並びに I F 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 I F 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 I F 記載要領 2008 が策定された。

I F 記載要領 2008 では、I F 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-I F）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-I F が提供されることとなった。

最新版の e-I F は、（独）医薬品医療機器総合機構ホームページ (<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-I F を掲載する医薬品医療機器総合機構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-I F の情報を検討する組織を設置して、個々の I F が添付文書を補完する適正使用情報として適切か審査・検討することとした。

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、I F 記載要領の一部改訂を行い I F 記載要領 2013 として公表する運びとなった。

2. I F とは

I F 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 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、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。

[I F の様式]

①規格は A 4 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。

② I F 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「I F 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。

[I F の作成]

① I F 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。

② I F に記載する項目及び配列は日病薬が策定した I F 記載要領に準拠する。

③添付文書の内容を補完するとの I F 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、「I F 記載要領 2013」と略す）により作成された I F 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（P D F）から印刷して使用する。企業での製本は必須ではない。

[I F の発行]

①「I F 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、「I F 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 I F が改訂される。

3. I F の利用にあたって

「I F 記載要領 2013」においては、P D F 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 I F については、医薬品医療機器総合機構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、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 M R 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、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、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、I F の使用にあたっては、最新の添付文書を医薬品医療機器総合機構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もあり、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

I F 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。I F 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、I F 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. 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	
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	2
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	
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	4
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	
1. 剤形	6
2. 製剤の組成	6
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	7
5. 調製法及び溶解後の安定性	8
6. 他剤との配合変化（物理化学的变化）	8
7. 溶出性	8
8. 生物学的試験法	13
9. 製剤中の有効成分の確認試験法	14
10. 製剤中の有効成分の定量法	14
11. 力価	14
12. 混入する可能性のある夾雑物	14
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報	14
14. その他	14
V. 治療に関する項目	
1. 効能又は効果	15
2. 用法及び用量	15
3. 臨床成績	15
VI. 薬効薬理に関する項目	
1. 薬理学的に関連ある化合物又は化合物群	17
2. 薬理作用	17
VII. 薬物動態に関する項目	
1. 血中濃度の推移・測定法	18
2. 薬物速度論的パラメータ	20

3. 吸収	20
4. 分布	21
5. 代謝	21
6. 排泄	21
7. トランスポーターに関する情報	22
8. 透析等による除去率	22
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	23
2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）	23
3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由	23
4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由	23
5. 慎重投与内容とその理由	23
6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	24
7. 相互作用	25
8. 副作用	29
9. 高齢者への投与	31
10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与	31
11. 小児等への投与	31
12. 臨床検査結果に及ぼす影響	31
13. 過量投与	31
14. 適用上の注意	31
15. その他の注意	32
16. その他	32
IX. 非臨床試験に関する項目	
1. 薬理試験	33
2. 毒性試験	33
X. 管理的事項に関する項目	
1. 規制区分	34
2. 有効期間又は使用期限	34
3. 貯法・保存条件	34
4. 薬剤取扱い上の注意点	34
5. 承認条件等	34
6. 包装	34
7. 容器の材質	34
8. 同一成分・同効薬	35
9. 国際誕生年月日	35
10. 製造販売承認年月日及び承認番号	35
11. 薬価基準収載年月日	35
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	35
13. 再審査結果，再評価結果公表年月日及びその内容	35
14. 再審査期間	36
15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	36

16. 各種コード	36
17. 保険給付上の注意	36
X I. 文献	
1. 引用文献	37
2. その他の参考文献	37
X II. 参考資料	
1. 主な外国での発売状況	38
2. 海外における臨床支援情報	38
X III. 備考	
その他の関連資料	40

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

ロサルタンカリウム・ヒドロクロチアジド錠は、アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬（ARB）であるロサルタンカリウムとチアジド系利尿薬であるヒドロクロチアジドとの配合剤である。

ロサルヒド®配合錠 LD「三和」は、株式会社三和化学研究所が後発医薬品として開発を企画し、平成 17 年 3 月 31 日付薬食発第 0331015 号厚生労働省医薬食品局長通知「医薬品の承認申請について」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、2013 年 2 月 14 日に承認を取得し、2014 年 6 月 20 日に販売開始した。

また、平成 18 年 3 月 10 日付医政発第 0310001 号厚生労働省医政局長通知「後発医薬品の必要な規格を揃えること等について」に基づき、2015 年 8 月 17 日にロサルヒド®配合錠 HD「三和」の承認を取得し、2015 年 12 月 11 日に販売開始した。

2. 製品の治療学的・製剤学的特性

(1) 高血圧症の適応を有する、1 日 1 回服用の持続性 ARB／利尿薬合剤である。

(2) 重大な副作用として、アナフィラキシー、血管浮腫、急性肝炎又は劇症肝炎、急性腎障害、ショック、失神、意識消失、横紋筋融解症、低カリウム血症、高カリウム血症、不整脈、汎血球減少、白血球減少、血小板減少、再生不良性貧血、溶血性貧血、壊死性血管炎、間質性肺炎、肺水腫、全身性エリテマトーデスの悪化、低血糖、低ナトリウム血症、急性近視、閉塞隅角緑内障があらわれることがある。（「Ⅷ. 8. (2) 重大な副作用と初期症状」の項参照）

Ⅱ. 名称に関する項目

1. 販売名

(1) 和 名 : ロサルヒド®配合錠 LD「三和」

ロサルヒド®配合錠 HD「三和」

(2) 洋 名 : LOSARHYD® Combination Tab. LD “SANWA”

LOSARHYD® Combination Tab. HD “SANWA”

(3) 名称の由来 : 「ロサルヒド®」 + 「配合錠」 + 「LD 又は HD」 + 「屋号」 に基づき命名

ロサルヒド® : 日本ジェネリック医薬品学会保有商標

配合錠 : 2 種類の薬剤の合剤であることの意味

LD : Low Dose

HD : High Dose

2. 一般名

(1) 和 名 (命名法) : ロサルタンカリウム (JAN)

ヒドロクロロチアジド (JAN)

(2) 洋 名 (命名法) : Losartan Potassium (JAN, USP)

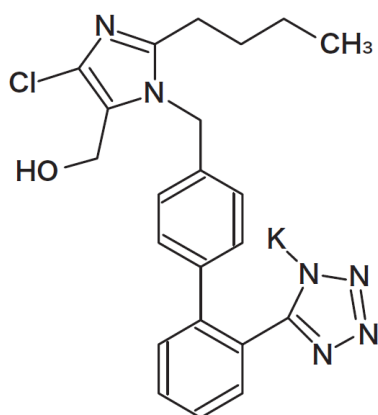
Hydrochlorothiazide (JAN, INN, USP, EP)

(3) ステム :

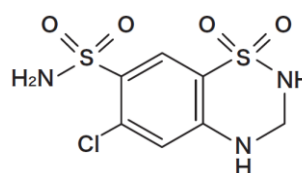
ロサルタンカリウム : -sartan アンジオテンシンⅡ受容体アンタゴニスト

ヒドロクロロチアジド : -tizide クロロチアジド誘導体

3. 構造式又は示性式



ロサルタンカリウム



ヒドロクロロチアジド

4. 分子式及び分子量

分子式 :

ロサルタンカリウム : $C_{22}H_{22}ClKN_6O$

ヒドロクロロチアジド : $C_7H_8ClN_3O_4S_2$

分子量 :

ロサルタンカリウム : 461.00

ヒドロクロロチアジド : 297.74

5. 化学名（命名法）

ロサルタンカリウム

Monopotassium 5-{[4'-(2-butyl-4-chloro-5-hydroxymethyl-1*H*-imidazol-1-yl)methyl]
biphenyl-2-yl}-1*H*-tetrazol-1-ide (IUPAC)

ヒドロクロロチアジド

6-Chloro-3,4-dihydro-2*H*-1,2,4-benzothiadiazine-7-sulfonamide 1,1-dioxide (IUPAC)

6. 慣用名，別名，略号，記号番号

特になし

7. CAS 登録番号

ロサルタンカリウム：124750-99-8

ロサルタン：114798-26-4

ヒドロクロロチアジド：58-93-5

Ⅲ. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質

(1) 外観・性状

ロサルタンカリウム：白色の結晶性の粉末である。

ヒドロクロロチアジド：白色の結晶又は結晶性の粉末で、においはなく、味は僅かに苦い。

(2) 溶解性

ロサルタンカリウム

溶媒名	本品 1g を溶かすのに要する溶媒量	溶解性
水	1mL 未満	極めて溶けやすい
メ タ ノ ー ル	1mL 以上 10mL 未満	溶けやすい
エタノール(99.5)	1mL 以上 10mL 未満	溶けやすい

ヒドロクロロチアジド

溶媒名	本品 1g を溶かすのに要する溶媒量	溶解性
アセトン	1mL 以上 10mL 未満	溶けやすい
アセトニトリル	30mL 以上 100mL 未満	やや溶けにくい
水	1000mL 以上 10000mL 未満	極めて溶けにくい
エタノール(95)	1000mL 以上 10000mL 未満	極めて溶けにくい
ジエチルエーテル	10000mL 以上	ほとんど溶けない

水酸化ナトリウム試液に溶ける。

(3) 吸湿性

該当資料なし

(4) 融点（分解点），沸点，凝固点

ヒドロクロロチアジド 融点：約 267℃（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

該当資料なし

2. 有効成分の各種条件下における安定性

該当資料なし

3. 有効成分の確認試験法

ロサルタンカリウム : 「日局」ロサルタンカリウムの確認試験法に準拠する。

- (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) カリウム塩の定性反応 (1)
- (4) 炎色反応試験 (2)

ヒドロクロロチアジド : 「日局」ヒドロクロロチアジドの確認試験法に準拠する。

- (1) ホルムアルデヒド発生による呈色反応
- (2) 1) 炭酸ナトリウムによるアンモニアガスの発生
2) 過酸化水素による沈殿物生成反応
- (3) 硝酸銀試液による塩化銀の生成反応
- (4) 紫外可視吸光度測定法

4. 有効成分の定量法

ロサルタンカリウム : 「日局」ロサルタンカリウムの定量法に準拠する。

液体クロマトグラフィー

ヒドロクロロチアジド : 「日局」ヒドロクロロチアジドの定量法に準拠する。

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

1) 区別: フィルムコーティング錠

2) 外観:

ロサルヒド配合錠 LD「三和」

	表	裏	側 面
外 形			
直径(mm)	厚さ(mm)		重量(mg)
9.1	3.9		260

ロサルヒド配合錠 HD「三和」

	表	裏	側 面
外 形			
長径(mm)	短径(mm)	厚さ(mm)	重量(mg)
13.7	7.4	5.3	462

3) 性状: ロサルヒド配合錠 LD「三和」は、白色円形のフィルムコーティング錠

ロサルヒド配合錠 HD「三和」は、白色の楕円形のフィルムコーティング錠である。

(2) 製剤の物性

該当資料なし

(3) 識別コード

なし

(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

ロサルヒド配合錠 LD「三和」: 1 錠中「日局」ロサルタンカリウム 50mg 及び「日局」ヒドロクロチアジド 12.5mg を含有する。

ロサルヒド配合錠 HD「三和」: 1 錠中「日局」ロサルタンカリウム 100mg 及び「日局」ヒドロクロチアジド 12.5mg を含有する。

(2) 添加物

乳糖水和物、結晶セルロース、部分アルファ化デンプン、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、ヒドロキシプロピルセルロース、酸化チタン、カルナウバロウを含有する。

(3) その他

該当しない

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

(1) 加速試験^{1,2)}

試験項目	保存条件	保存期間	保存形態	試験結果	
				LD	HD
加速試験	40±1℃、 75±5%RH	6 カ月	PTP 包装 ^{※1}	変化なし	
			バラ包装 ^{※2}	変化なし	
	40±2℃、 75±5%RH		PTP 包装 ^{※1}		変化なし

測定項目：性状、確認試験、製剤均一性、溶出性、定量

※1：PTP シート（ポリ塩化ビニル／ポリ塩化ビニリデン複合フィルム、アルミニウム箔）、乾燥剤、アルミ袋（アルミニウム・ポリエチレンラミネートフィルム）及び紙箱

※2：ポリエチレン容器、ポリプロピレン製キャップ（乾燥剤付き）及び紙箱

最終包装製品を用いた加速試験（40℃、相対湿度 75%、6 カ月）の結果、ロサルヒド配合錠 LD「三和」及びロサルヒド配合錠 HD「三和」は通常の市場流通下において 3 年間安定であることが推測された。

(2) 無包装安定性試験^{3,4)}

試験項目		保存条件	保存期間	保存形態	試験結果	
					LD	HD
無包装 安定性 試験	温度	40±2℃	3 カ月	褐色ガラス瓶 (密栓)	変化なし	変化なし
	湿度	25±2℃、 75±5%RH		褐色ガラス瓶 (開放)	変化なし	変化なし
	光	D65 光源、1000lx、 25±2℃、 総照射量 120 万 lx・h		白色ガラス瓶 (密栓)	変化なし	変化なし

測定項目：性状、溶出性、定量、硬度

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）

該当しない

7. 溶出性

（1）ロサルヒド配合錠 LD「三和」⁵⁾

○溶出挙動の類似性

平成 18 年 11 月 24 日付薬食審査発第 1124004 号厚生労働省医薬食品局審査管理課長通知「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について」に基づき実施。

試験方法：「日局」一般試験法溶出試験法（パドル法）

試験液量：900mL

試験液の温度：37±0.5℃

回転数：50rpm（pH1.2、pH4.0、pH6.8、水）、100rpm（pH4.0）

試験液：pH1.2＝「日局」溶出試験第1液

pH4.0＝薄めたMcIlvaineの緩衝液

pH6.8＝「日局」溶出試験第2液

水

判定基準：以下の基準に適合するとき、溶出挙動が類似していると判定する。

②標準製剤が 15～30 分に平均 85%以上溶出する場合

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

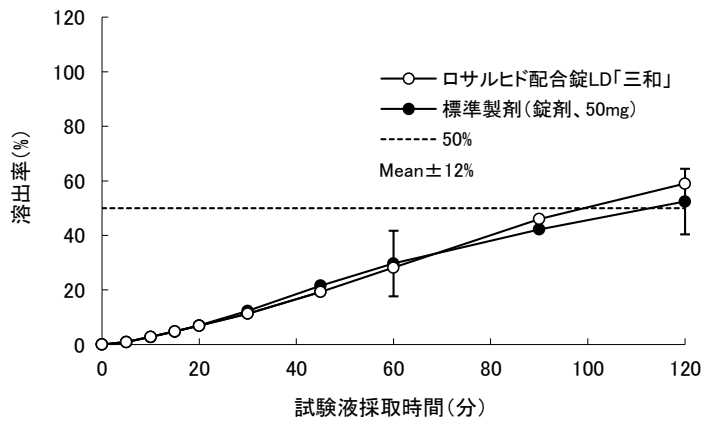
③標準製剤が 30 分以内に平均 85%以上溶出しない場合

- a. 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。また、試験製剤と標準製剤の平均溶出ラグ時間の差は10分以内でなければならない。
- b. 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±12%の範囲にあるか、又はf2関数の値が46以上である。また、試験製剤と標準製剤の平均溶出ラグ時間の差は10分以内でなければならない。

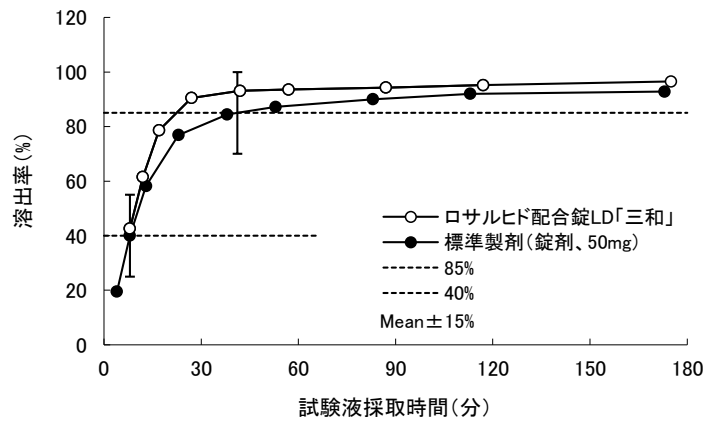
結果：溶出性は判定基準に適合した。

<ロサルタンカリウム>

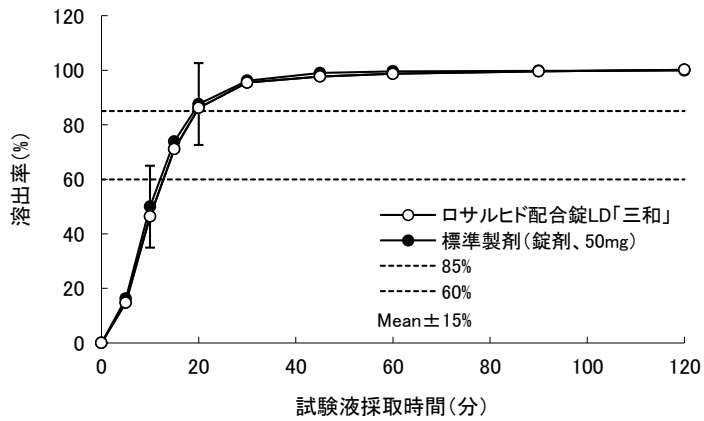
試験液：pH1.2 [判定基準：③b]



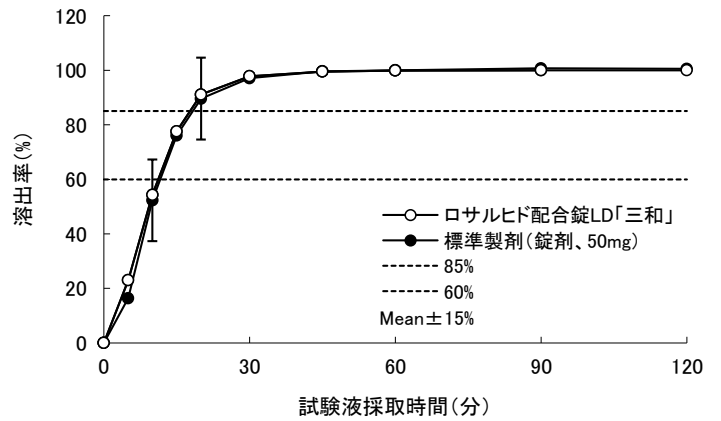
試験液：pH4.0 (50rpm) [判定基準：③a]



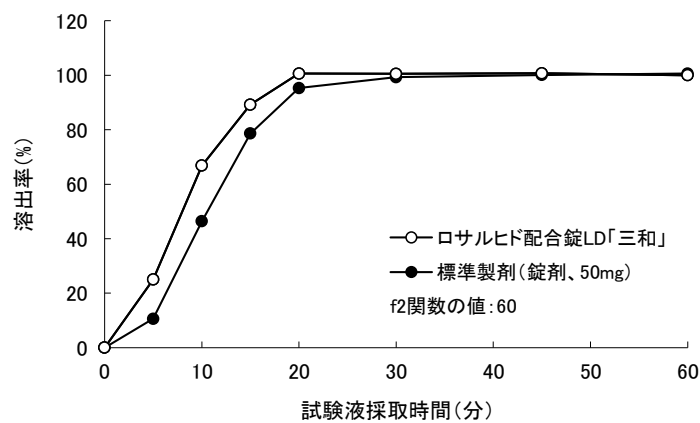
試験液：pH6.8 [判定基準：②]



試験液：水 [判定基準：②]

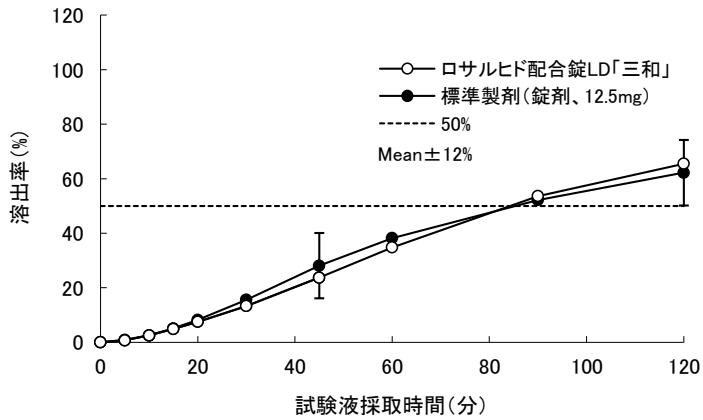


試験液：pH4.0 (100rpm) [判定基準：②]

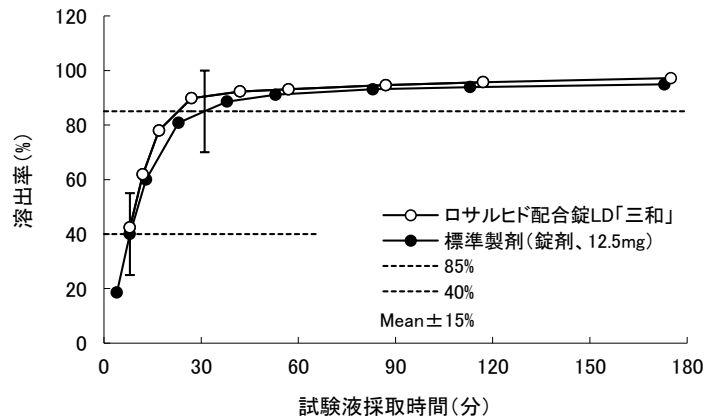


<ヒドロクロチアジド>

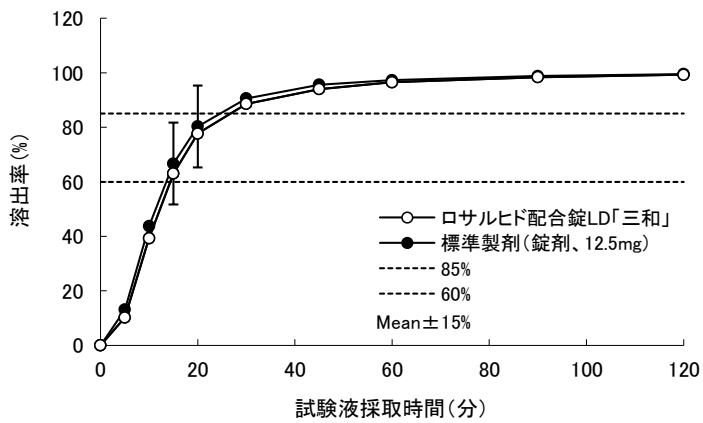
試験液：pH1.2 [判定基準：③b]



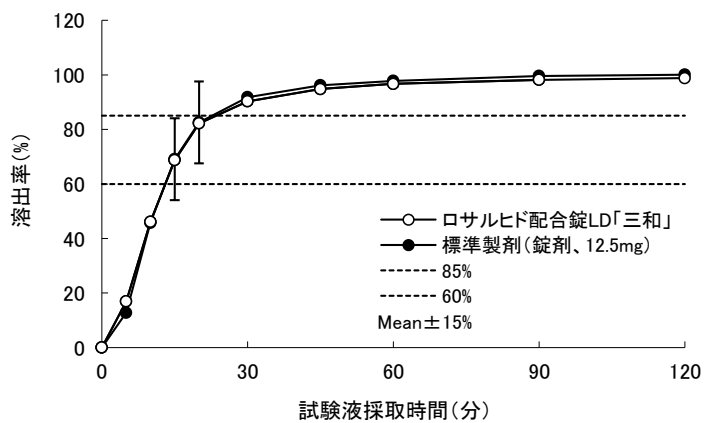
試験液：pH4.0 (50rpm) [判定基準：③a]



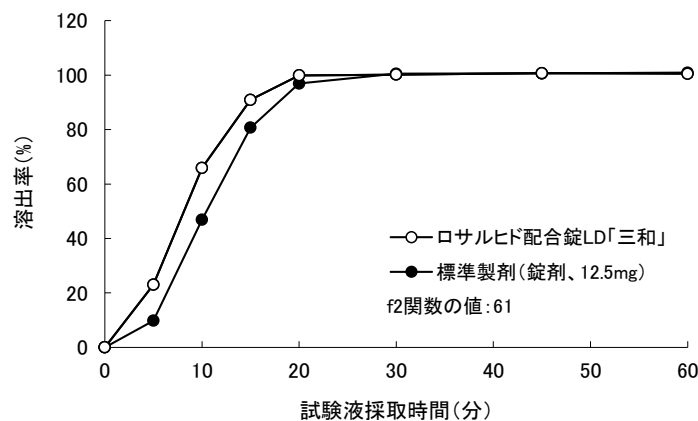
試験液：pH6.8 [判定基準：②]



試験液：水 [判定基準：②]



試験液：pH4.0 (100rpm) [判定基準：②]



○溶出挙動

ロサルヒド配合錠 LD「三和」は、日本薬局方医薬品各条に定められたロサルタンカリウム・ヒドロクロチアジド錠の溶出規格に適合していることが確認されている。

(2) ロサルヒド配合錠 HD「三和」⁶⁾

○溶出挙動の同等性

平成 24 年 2 月 29 日付薬食審査発 0229 第 10 号厚生労働省医薬食品局審査管理課長通知「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について」における「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」に基づき実施。

試験方法：「日局」一般試験法溶出試験法（パドル法）

試験液量：900mL

試験液の温度：37±0.5℃

回転数：50rpm（pH1.2、pH4.0、pH6.8、水）、100rpm（pH4.0）

試験液：pH1.2＝「日局」溶出試験第1液

pH4.0＝薄めたMcIlvaineの緩衝液

pH6.8＝「日局」溶出試験第2液

水

判定基準：全ての溶出試験条件において、以下の(1)及び(2)の基準に適合するとき、溶出挙動が同等であると判定する。

(1) 平均溶出率

①標準製剤が15分以内に平均85%以上溶出する場合

試験製剤が15分以内に平均85%以上溶出するか、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。

②標準製剤が15～30分に平均85%以上溶出する場合

標準製剤の平均溶出率が約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。

③標準製剤が30分以内に平均85%以上溶出しない場合

b. 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。

(2) 個々の溶出率

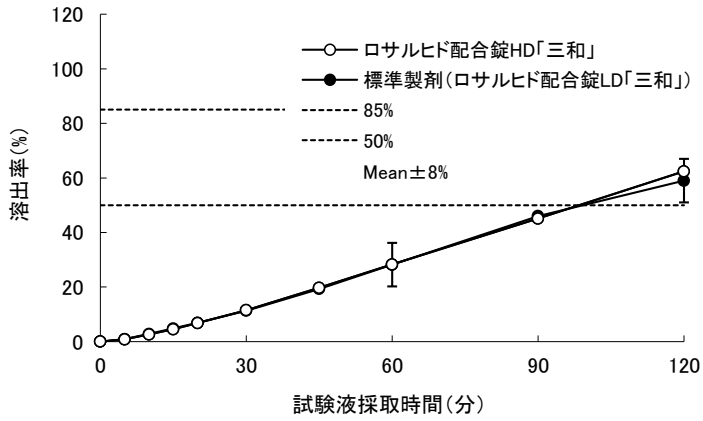
最終比較時点における試験製剤の個々の溶出率について、以下の基準に適合する。

- a. 標準製剤の平均溶出率が85%以上に達するとき、試験製剤の平均溶出率±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。
- b. 標準製剤の平均溶出率が50%以上に達し85%に達しないとき、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。

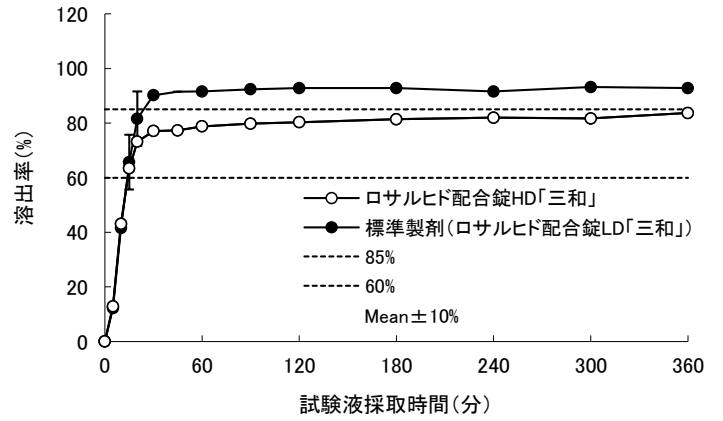
結果：溶出性は判定基準に適合した。

<ロサルタンカリウム>

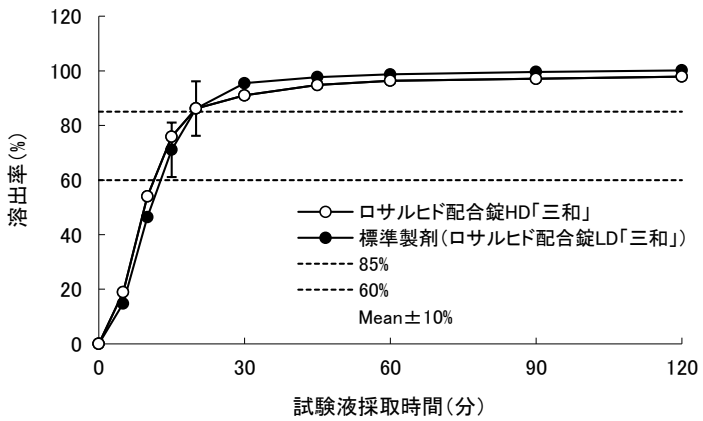
試験液：pH1.2 [判定基準：(1)③b、(2)b]



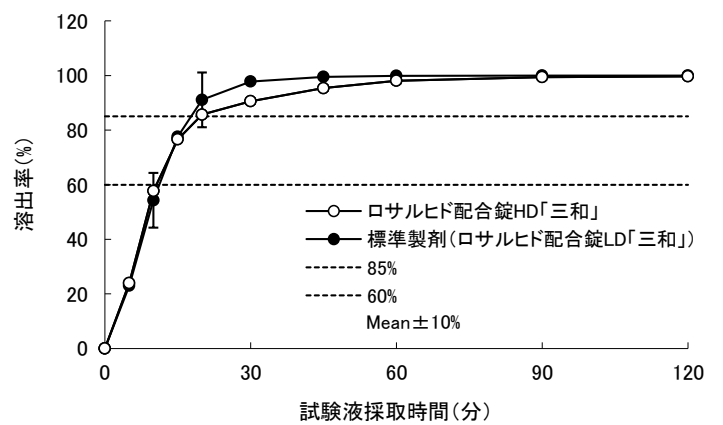
試験液：pH4.0(50rpm) [判定基準：(1)②、(2)a]



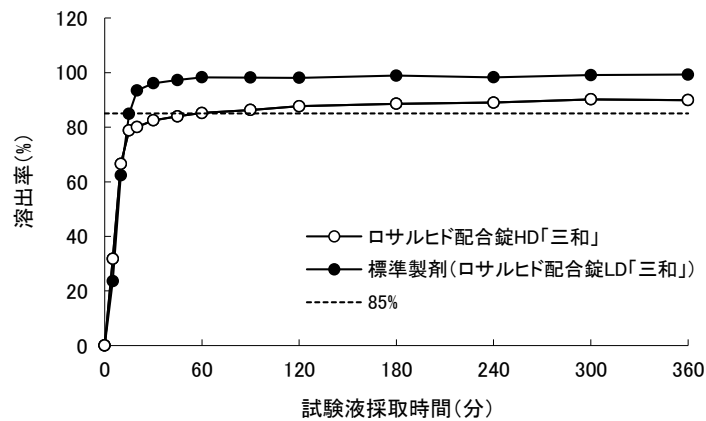
試験液：pH6.8 [判定基準：(1)②、(2)a]



試験液：水 [判定基準：(1)②、(2)a]

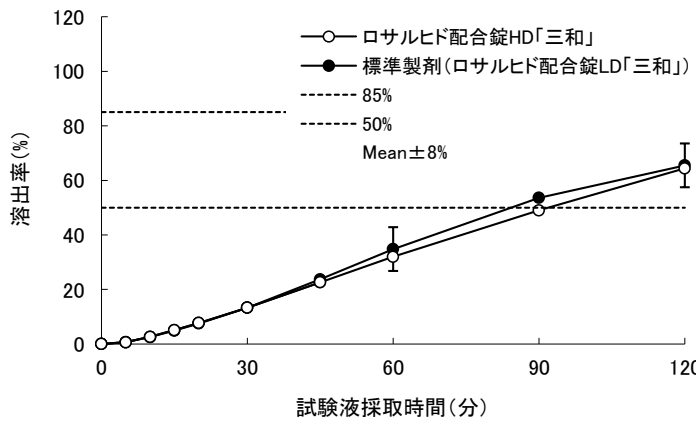


試験液：pH4.0(100rpm) [判定基準：(1)①、(2)a]

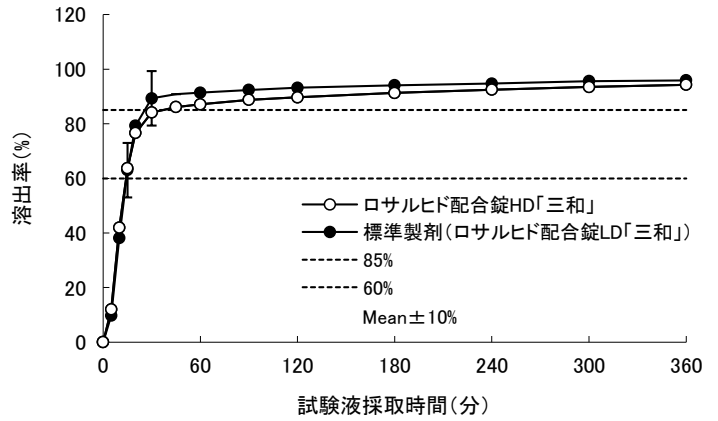


<ヒドロクロロチアジド>

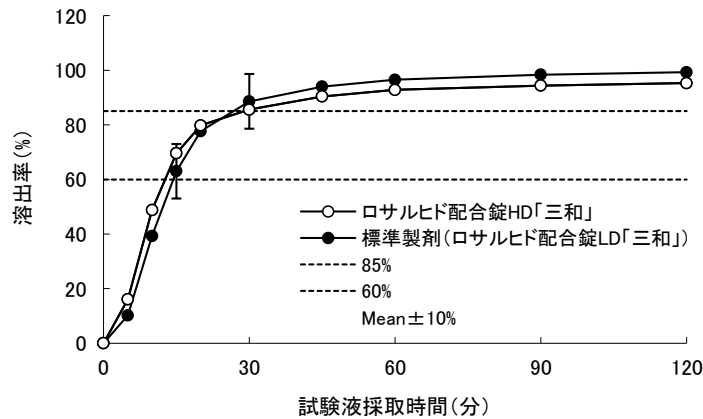
試験液：pH1.2 [判定基準：(1)③b、(2)b]



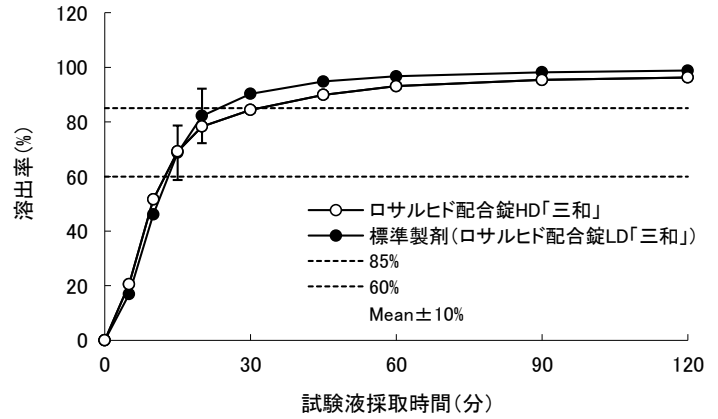
試験液：pH4.0(50rpm) [判定基準：(1)②、(2)a]



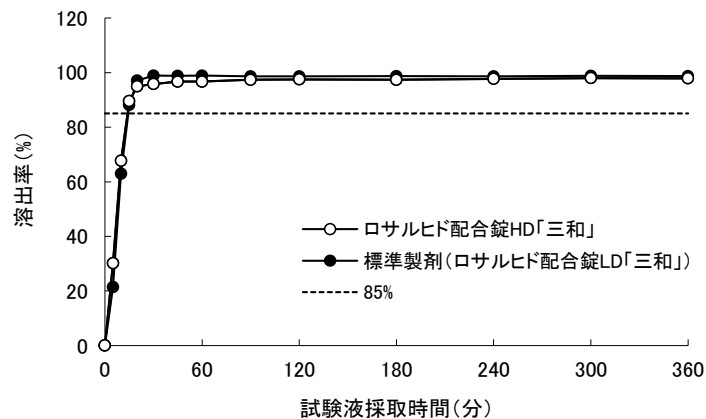
試験液：pH6.8 [判定基準：(1)②、(2)a]



試験液：水 [判定基準：(1)②、(2)a]



試験液：pH4.0(100rpm) [判定基準：(1)①、(2)a]



○溶出挙動

ロサルヒド配合錠 HD「三和」は、日本薬局方医薬品各条に定められたロサルタンカリウム・ヒドロクロロチアジド錠の溶出規格に適合していることが確認されている。

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

「日局」ロサルタンカリウム・ヒドロクロチアジド錠の確認試験法に準拠する。

ロサルタンカリウム：薄層クロマトグラフィー

ヒドロクロチアジド：薄層クロマトグラフィー

10. 製剤中の有効成分の定量法

「日局」ロサルタンカリウム・ヒドロクロチアジド錠の定量法に準拠する。

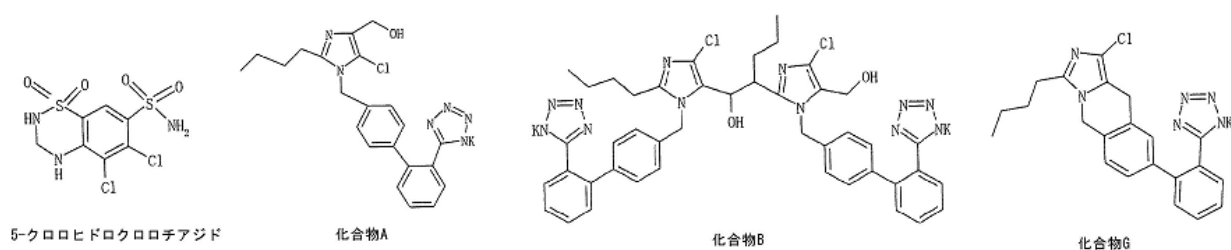
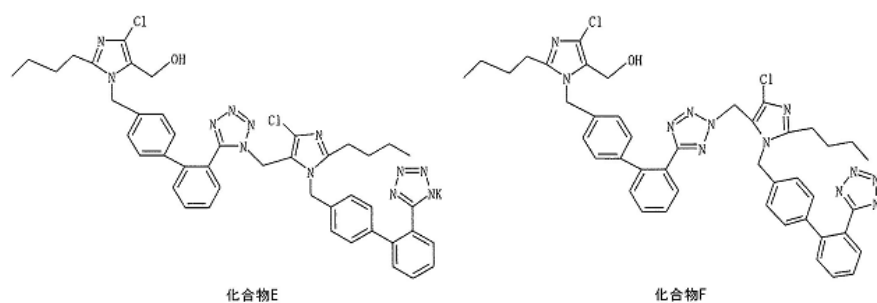
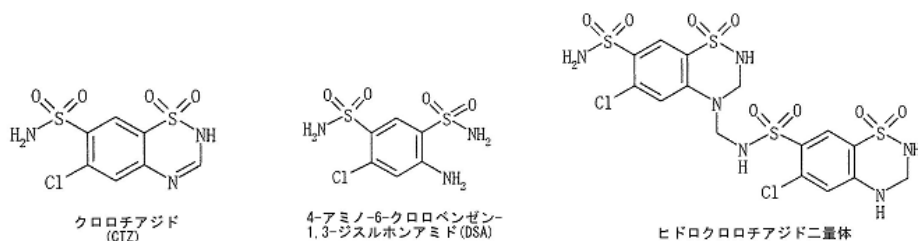
ロサルタンカリウム：液体クロマトグラフィー

ヒドロクロチアジド：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



13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報

該当しない

14. 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

<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（ロサルタンカリウム／ヒドロクロチアジドとして50mg／12.5mg又は100mg／12.5mg）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>

原則として、ロサルタンカリウム 50mg で効果不十分な場合にロサルタンカリウム／ヒドロクロチアジドとして 50mg／12.5mg の投与を、ロサルタンカリウム 100mg 又はロサルタンカリウム／ヒドロクロチアジドとして 50mg／12.5mg で効果不十分な場合にロサルタンカリウム／ヒドロクロチアジドとして 100mg／12.5mg の投与を検討すること。

3. 臨床成績

(1) 臨床データパッケージ

該当資料なし

(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

アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬

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、イルベサルタン、アジルサルタン

チアジド系利尿薬

トリクロルメチアジド、ベンチルヒドロクロロチアジド、インダパミド 等

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序⁷⁾

ロサルタンは、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。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。なお、主代謝物のカルボン酸体もこの活性を有する。ヒドロクロロチアジドはチアジド系利尿薬。腎遠位尿細管における Na⁺と Cl⁻の再吸収を抑制し、水の排泄を促進させる。炭酸脱水酵素阻害作用も有する。降圧作用は、初期には循環血流量の低下により、長期的には末梢血管の拡張によると考えられている。

(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⁸⁾

ロサルヒド配合錠 LD「三和」

ロサルタン：1.68±1.00 (h) (Mean±S. D., n=22)

ヒドロクロロチアジド：2.77±0.95 (h) (Mean±S. D., n=22)

(3) 臨床試験で確認された血中濃度

1) ロサルヒド配合錠 LD「三和」⁸⁾

平成24年2月29日付薬食審査発0229第10号厚生労働省医薬食品局審査管理課長通知「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について」に基づき実施。

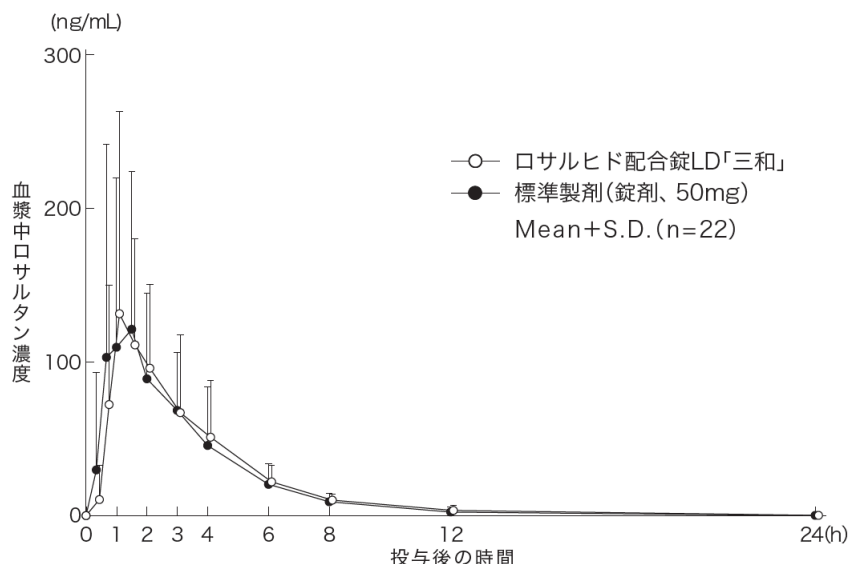
ロサルヒド配合錠LD「三和」と標準製剤それぞれ1錠（ロサルタンカリウムとして50mg、ヒドロクロロチアジドとして12.5mg）を22名の健康成人男子にクロスオーバー法により水200mLとともに絶食単回経口投与し、血漿中未変化体濃度（ロサルタン未変化体及びヒドロクロロチアジド未変化体）をLC/MS/MS法にて測定した。

<ロサルタン>

得られたロサルタンの薬物動態パラメータ（AUC）について90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、AUC_{0-24h}の対数値の平均値の差の90%信頼区間はlog(0.9412)～log(1.0755)でありlog(0.80)～log(1.25)の範囲内であった。また、薬物動態パラメータ（C_{max}）について統計解析を行った結果、C_{max}の対数値の平均値の差がlog(0.9162)でありlog(0.90)～log(1.11)の範囲内で、かつ、溶出試験で規定するすべての条件で溶出挙動が類似していたことから、両剤の生物学的同等性が確認された。

	評価パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0-24h} (ng・h/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (h)	T _{1/2} (h)
ロサルヒド配合錠 LD「三和」	451.89±154.61	199.38±99.70	1.68±1.00	2.42±0.90
標準製剤（錠剤、50mg）	440.08±133.84	216.21±107.16	1.65±0.97	2.22±0.51

(Mean±S. D. n=22)



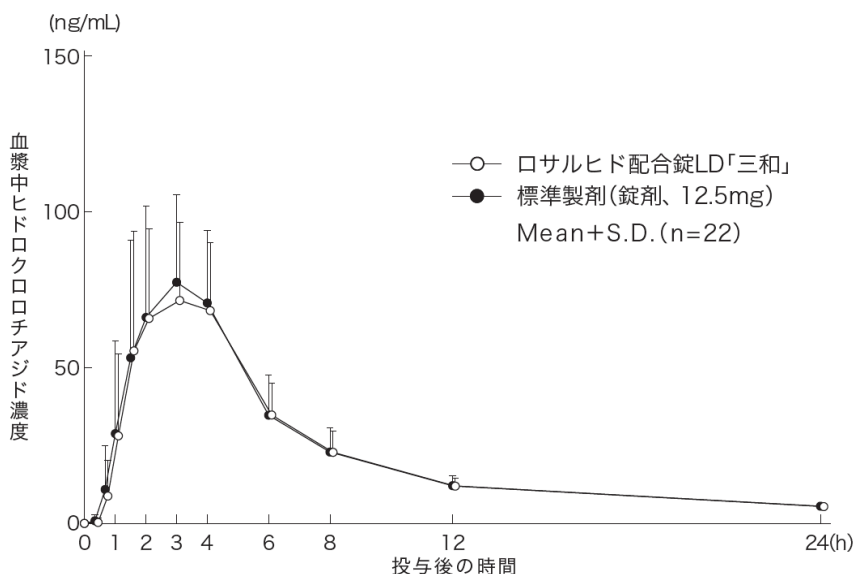
血漿中濃度並びに AUC、 C_{max} 等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

<ヒドロクロロチアジド>

得られたヒドロクロロチアジド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、 AUC_{0-24h} 及び C_{max} の対数値の平均値の差の90%信頼区間は、それぞれ $\log(0.9354) \sim \log(1.0256)$ 及び $\log(0.8891) \sim \log(1.0544)$ であり、 $\log(0.80) \sim \log(1.25)$ の範囲内にあることから、両剤の生物学的同等性が確認された。

	評価パラメータ		参考パラメータ	
	AUC_{0-24h} (ng・h/mL)	C_{max} (ng/mL)	T_{max} (h)	$T_{1/2}$ (h)
ロサルヒド配合錠 LD「三和」	530.14 ± 102.95	90.83 ± 24.80	2.77 ± 0.95	7.91 ± 1.55
標準製剤 (錠剤、12.5mg)	542.49 ± 124.12	94.54 ± 24.99	2.95 ± 0.94	8.14 ± 1.50

(Mean $\pm$ S. D. n=22)



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

2) ロサルヒド配合錠 HD「三和」⁹⁾

ロサルヒド配合錠HD「三和」は、「含量が異なる経口固形製剤の生物学的同等性試験ガイドライン（平成24年2月29日薬食審査発0229第10号）」に基づき、ロサルヒド配合錠LD「三和」を標準製剤としたとき、溶出挙動が等しく、生物学的に同等とみなされた。

(4) 中毒域

該当資料なし

(5) 食事・併用薬の影響

「Ⅷ. 7. 相互作用」の項参照

(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⁸⁾

ロサルヒド配合錠 LD「三和」

ロサルタン： $k_{el}=0.310\pm0.075$ (h^{-1}) (Mean $\pm$ S. D. n=22)

ヒドロクロロチアジド： $k_{el}=0.091\pm0.017$ (h^{-1}) (Mean $\pm$ S. D. n=22)

(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

該当資料なし

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. 10. 妊婦，産婦，授乳婦等への投与」の項参照

(3) 乳汁への移行性

「Ⅷ. 10. 妊婦，産婦，授乳婦等への投与」の項参照

(4) 髄液への移行性

該当資料なし

(5) その他の組織への移行性

該当資料なし

5. 代謝

(1) 代謝部位及び代謝経路⁷⁾

ロサルタンカリウム：主に肝臓で主として CYP2C9 によりカルボン酸体へ代謝される。

ヒドロクロロチアジド：ほとんど代謝されない。

(2) 代謝に関与する酵素（CYP450 等）の分子種

ロサルタンカリウム：主に薬物代謝酵素チトクローム P450 2C9（CYP2C9）

(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⁷⁾

ロサルタンカリウム：主代謝物のカルボン酸体もロサルタンカリウムと同様の活性を有する。

(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⁷⁾

ロサルタン及びその代謝物：胆汁を介した糞便中及び尿中

ヒドロクロロチアジド：尿中

(2) 排泄率

該当資料なし

(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

該当資料なし

VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目

1. 警告内容とその理由

該当しない

2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）

- (1) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
- (2) チアジド系薬剤又はその類似化合物（例えばクロルタリドン等のスルホンアミド誘導体）に対する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婦人〔「VIII. 10. 妊婦，産婦，授乳婦等への投与」の項参照〕
- (4) 重篤な肝機能障害のある患者〔「VIII. 5. 慎重投与内容とその理由」の項参照〕
- (5) 無尿の患者又は透析患者
- (6) 急性腎障害の患者〔腎機能を更に悪化させるおそれがある。〕
- (7) 体液中のナトリウム・カリウムが明らかに減少している患者〔低ナトリウム血症、低カリウム血症等の電解質失調を悪化させるおそれがある。〕
- (8) 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。〕〔「VIII. 6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法」の項参照〕
- (9) デスモプレシン酢酸塩水和物（男性における夜間多尿による夜間頻尿）を投与中の患者（「VIII. 7. 相互作用」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

「V. 治療に関する項目」の項参照

4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由

「V. 治療に関する項目」の項参照

5. 慎重投与内容とその理由

- (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〔「VIII. 6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法」の項参照〕
- (2) 腎機能障害患者〔「VIII. 6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法」の項参照〕
- (3) 血清カリウム値異常の患者〔「VIII. 6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法」の項参照〕
- (4) 肝機能障害又はその既往のある患者〔外国において、軽・中等度のアルコール性肝硬変患者にロサルタンカリウム 50mg を単回経口投与すると、健康成人と比較してロサルタンの消失速度が遅延し、ロサルタン及びカルボン酸体の血漿中濃度がそれぞれ約 5 倍及び約 2 倍に上昇することが報告されている。また、ヒドロクロロチアジドは肝性昏睡を誘発するおそれがある。〕
- (5) 脳血管障害のある患者〔過度の降圧が脳血流不全を惹起し、病態を悪化させるおそれがある。〕
- (6) 体液量が減少している患者（利尿降圧剤投与中、嚴重な減塩療法中、水分摂取の不十分な患者、過度の発汗をしている患者）〔「VIII. 6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法」の項参照〕
- (7) 減塩療法中の患者〔低ナトリウム血症を起こすおそれがある。〕

- (8) 重篤な冠硬化症又は脳動脈硬化症のある患者〔急激な利尿があらわれた場合、急速な血漿量減少、血液濃縮を来し、血栓塞栓症を誘発するおそれがある。〕
- (9) 本人又は両親、兄弟に痛風、糖尿病のある患者、及び高尿酸血症のある患者〔高尿酸血症、高血糖症を来し、痛風、糖尿病の悪化や顕性化のおそれがある。〕
- (10) 下痢、嘔吐のある患者〔電解質失調があらわれるおそれがある。〕
- (11) 高カルシウム血症、副甲状腺機能亢進症のある患者〔血清カルシウムを上昇させるおそれがある。〕
- (12) ジギタリス剤、副腎皮質ホルモン剤又は ACTH の投与を受けている患者〔「Ⅷ. 7. 相互作用」の項参照〕
- (13) 交感神経切除後の患者〔本剤の降圧作用が増強されるおそれがある。〕
- (14) 高齢者〔「Ⅷ. 9. 高齢者への投与」の項参照〕
- (15) 乳児〔「Ⅷ. 11. 小児等への投与」の項参照〕

6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

- (1) 本剤はロサルタンカリウム 50mg あるいは 100mg とヒドロクロチアジド 12.5mg の配合剤であり、ロサルタンカリウムとヒドロクロチアジド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。〔「Ⅷ. 4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由」の項参照〕
- (2) 本剤の投与によって、一過性の血圧低下（ショック症状、意識消失、呼吸困難等を伴う）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、本剤投与中は定期的（投与開始時：2 週間ごと、安定後：月 1 回程度）に血圧のモニタリングを実施すること。特に次の患者では患者の状態に十分注意すること。
- ア. 利尿降圧剤投与中の患者
- イ. 厳重な減塩療法中の患者
- ウ. 水分摂取の不十分な患者
- エ. 過度の発汗をしている患者
- (3) 血清クレアチニン値が 2.0mg/dL を超える腎機能障害患者においては、ヒドロクロチアジドにより腎血流量が低下し、ロサルタンカリウムにより腎機能障害が悪化す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、使用は避けること。
- (4) 血清クレアチニン値が 1.5～2.0mg/dL の腎機能低下患者では、血清クレアチニン値上昇及び血清尿酸値上昇のおそれがあるので、本剤投与中は定期的に血清クレアチニン値及び血清尿酸値のモニタリングを実施し、観察を十分に行うこと。
- (5) 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ので、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。
- (6) 本剤の成分であるヒドロクロチアジドは低カリウム血症を起こすことが知られている。ロサルタンカリウム／ヒドロクロチアジドとして 50mg/12.5mg が投与された国内臨床試験において、血清カリウム値は低下傾向を示し、また低カリウム血症の発現頻度は高カリウム血症よりも高かった。したがって、低カリウム血症の発現がより懸念されるので、血清カリウム値のモニタリングを定期的に実施し、観察を十分に行うこと。
- (7) 本剤の成分であるロサルタンカリウム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、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ので、血清カリウム値のモニタリングを定期的
に実施し、観察を十分に行うこと。

(8) 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。

(9) 本剤の成分であるヒドロクロロチアジドは高尿酸血症を発現させるおそれがあるので、本剤投与中は定期的に血清尿酸値のモニタリングを実施し、観察を十分に行うこと。

(10) 本剤の成分であるヒドロクロロチアジドは血糖値上昇若しくは糖尿病顕性化のおそれがあるので、観察を十分に行うこと。

(11) 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。

(12) 手術前 24 時間は投与しないことが望ましい。

(13) 本剤の成分を含むアンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬投与中にまれ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。

(14) 本剤の投与により利尿効果が急激にあらわれることがあるので、**電解質失調、脱水**に十分注意すること。

(15) 夜間の休息が特に必要な患者には、夜間の排尿を避けるため、午前中に投与することが望ましい。

7. 相互作用

本剤の成分であるロサルタンカリウムは、主に薬物代謝酵素チトクローム P450 2C9 (CYP2C9) により活性代謝物であるカルボン酸体に代謝される。なお、本剤の成分であるヒドロクロロチアジドは、ほとんど代謝されることなく尿中に排泄される。

(1) 併用禁忌とその理由

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
デスモプレシン酢酸塩水和物 ミニリンメルト（男性における夜間多尿による夜間頻尿）	低ナトリウム血症が発現するおそれがある。	いずれも低ナトリウム血症が発現するおそれがある。

(2)併用注意とその理由

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 トリウムテレン等 カリウム補給剤 塩化カリウム 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	血清カリウム値が上昇するおそれがある。	本剤の成分であるロサルタンカリウムとの併用によりカリウム貯留作用が増強するおそれがある。腎機能障害のある患者には特に注意すること。
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。	
バルビツール酸誘導体	起立性低血圧が増強されることがある。	これらの薬剤の中枢抑制作用と本剤の成分であるヒドロクロロチアジドの降圧作用による。
あへんアルカロイド系麻薬		本剤の成分であるヒドロクロロチアジドとあへんアルカロイドの大量投与で血圧下降があらわれることが報告されている。
アルコール	起立性低血圧が増強されることがある。	本剤の成分であるヒドロクロロチアジドと血管拡張作用を有するアルコールとの併用により降圧作用が増強される可能性がある。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
昇圧アミン ノルアドレナリン アドレナリン	昇圧アミンの作用を減弱することがある。 手術前の患者に使用する場合、本剤の一時休薬等の処置を講ずること。	本剤の成分であるヒドロクロロチアジドは昇圧アミンに対する血管壁の反応性を低下させることが報告されている。
ツボクラリン及びその類似作用物質 ツボクラリン塩化物塩 酸塩水和物 パンクロニウム臭化物	ツボクラリン及びその類似作用物質の麻痺作用を増強することがある。 手術前の患者に使用する場合、本剤の一時休薬等の処置を講ずること。	本剤の成分であるヒドロクロロチアジドによる血清カリウム値の低下により、これらの薬剤の神経・筋遮断作用を増強すると考えられている。
降圧作用を有する他の薬剤 β -遮断剤 ニトログリセリン等	降圧作用を増強するおそれがある。 降圧剤の用量調節等に注意すること。	作用機序の異なる降圧作用により互いに協力的に作用する。
ジギタリス剤 ジゴキシン ジギトキシン	ジギタリスの心臓に対する作用を増強し、不整脈等を起こすことがある。血清カリウム値に十分注意すること。	本剤の成分であるヒドロクロロチアジドによる血清カリウム値の低下により多量のジギタリスが心筋 Na-K ATPase に結合し、心収縮力増強と不整脈がおこる。マグネシウム低下も同様の作用を示す。
乳酸ナトリウム	チアジド系薬剤による代謝性アルカローシス、低カリウム血症を増強することがある。	本剤の成分であるヒドロクロロチアジドのカリウム排泄作用により低カリウム血症や代謝性アルカローシスが引き起こされることがある。アルカリ化剤である乳酸ナトリウムの併用はこの状態を更に増強させる。
リチウム 炭酸リチウム	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。	本剤の成分であるロサルタンカリウムのナトリウム排泄作用により、リチウムの蓄積がおこると考えられている。
	振戦、消化器愁訴等、リチウム中毒を増強することがある。血清リチウム濃度に注意すること。	本剤の成分であるヒドロクロロチアジドは腎におけるリチウムの再吸収を促進し、リチウムの血中濃度を上昇させる。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
副腎皮質ホルモン剤 ACTH	低カリウム血症が発現することがある。	本剤の成分であるヒドロクロロチアジド及び副腎皮質ホルモン剤、ACTHともカリウム排泄作用を持つ。
グリチルリチン製剤	血清カリウム値の低下があらわれやすくなる。	グリチルリチン製剤は低カリウム血症を主徴とした偽アルドステロン症を引き起こすことがある。したがって本剤の成分であるヒドロクロロチアジドとグリチルリチン製剤の併用により低カリウム血症を増強する可能性がある。
糖尿病用剤 SU 剤 インスリン	糖尿病用剤の作用を著しく減弱することがある。	機序は明確ではないが、本剤の成分であるヒドロクロロチアジドによるカリウム喪失により膵臓のβ細胞のインスリン放出が低下すると考えられている。
コレステラミン	チアジド系薬剤の作用が減弱することがある。	コレステラミンの吸着作用により本剤の成分であるヒドロクロロチアジドの吸収が阻害されることがある。
非ステロイド性消炎鎮痛剤 インドメタシン等	本剤の降圧作用が減弱されるおそれがある。	プロスタグランジンの合成阻害作用により、本剤の降圧作用を減弱させる可能性がある。
	腎機能が悪化している患者では、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作用により、腎血流量が低下するためと考えられる。
	チアジド系薬剤の作用が減弱することがある。	非ステロイド性消炎鎮痛剤のプロスタグランジン合成酵素阻害作用により、腎内プロスタグランジンが減少し、水・ナトリウムの体内貯留が生じて本剤の成分であるヒドロクロロチアジドの作用と拮抗する。
スルフィンピラゾン	チアジド系薬剤はスルフィンピラゾンの尿酸排泄作用に拮抗することがある。	チアジド系利尿剤は、腎での尿酸分泌の阻害、尿酸再吸収の増大作用を有すると考えられ、スルフィンピラゾンの尿酸排泄作用に拮抗することがある。

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（頻度不明）

次のような副作用があらわれることがあるので、症状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。

- 1) **アナフィラキシー**：不快感、口内異常感、発汗、蕁麻疹、呼吸困難、全身潮紅、浮腫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うこと。
- 2) **血管浮腫**：顔面、口唇、咽頭、舌等の腫脹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うこと。
- 3) **急性肝炎又は劇症肝炎**
- 4) **急性腎障害**：急性腎障害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。
- 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、直ちに適切な処置を行うこと。特に嚴重な減塩療法中、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。
- 6) **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、こ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、横紋筋融解症による急性腎障害の発症に注意すること。
- 7) **低カリウム血症、高カリウム血症**：重篤な低カリウム血症、高カリウム血症があらわれることがあり、血清カリウム値の異常変動に伴い、倦怠感、脱力感、不整脈等が発現するおそれがあるので、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、直ちに適切な処置を行うこと。
- 8) **不整脈**：心室性期外収縮、心房細動等の不整脈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。
- 9) **汎血球減少、白血球減少、血小板減少**：汎血球減少、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、直ちに適切な処置を行うこと。
- 10) **再生不良性貧血、溶血性貧血**：重篤な血液障害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。
- 11) **壊死性血管炎**
- 12) **間質性肺炎、肺水腫**
- 13) **全身性エリテマトーデスの悪化**
- 14) **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。
- 15) **低ナトリウム血症**：倦怠感、食欲不振、嘔気、嘔吐、意識障害等を伴う低ナトリウム血症があらわれることがある（高齢者であらわれやすい）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。

- 1 6)急性近視、閉塞隅角緑内障：急性近視（霧視、視力低下等を含む）、閉塞隅角緑内障があらわれることがあるので、急激な視力の低下や眼痛等の異常が認められた場合には投与を中止し、速やかに眼科医の診察を受けるよう、患者に指導すること。

(3) その他の副作用

次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。

	頻度不明
精神神経系	めまい、浮遊感、頭痛、耳鳴、不眠、眠気、知覚異常
循環器系	低血圧、起立性低血圧、調律障害（頻脈等）、胸痛、動悸
消化器	嘔吐・嘔気、口内炎、下痢、便秘、口渇、腹部不快感、口角炎、胃不快感、胃潰瘍、腹部仙痛、膵炎、唾液腺炎、食欲不振
肝臓	黄疸、肝機能障害（AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇、LDH 上昇等）
腎臓	BUN 上昇、クレアチニン上昇
皮膚	発疹、光線過敏、紅斑、そう痒、蕁麻疹、多形紅斑、紅皮症、顔面潮紅、皮膚エリテマトーデス
血液	貧血、赤血球数減少、ヘマトクリット低下、白血球数増加、赤血球数増加、ヘマトクリット上昇、ヘモグロビン増加、好中球百分率増加、リンパ球数増加、リンパ球数減少、好酸球数増加
その他	倦怠感、浮腫、CK（CPK）上昇、高尿酸血症、高血糖症、頻尿、CRP増加、尿中ブドウ糖陽性、味覚障害、しびれ感、眼症状（かすみ、異和感等）、ほてり、筋痙攣、紫斑、頸部異和感、多汗、呼吸困難、血清脂質増加、尿中赤血球陽性、尿中蛋白陽性、尿中白血球陽性、BNP増加、発熱、黄視症、筋肉痛、咳嗽、低マグネシウム血症、低クロール性アルカローシス、血清カルシウム増加、インポテンス、高カルシウム血症を伴う副甲状腺障害、関節痛、鼻閉、女性化乳房

(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

「Ⅷ. 2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）」、「Ⅷ. 8. (2) 重大な副作用と初期症状」、「Ⅷ. 8. (3) その他の副作用」の項参照

9. 高齢者への投与

高齢者には、次の点に注意し、患者の状態を観察しながら慎重に投与すること。

- (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）。
- (2) 高齢者でのロサルタンカリウム単独投与における薬物動態試験で、ロサルタン及びカルボン酸体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（非高齢者に比較してロサルタン及びカルボン酸体の血漿中濃度がそれぞれ約 2 倍及び約 1.3 倍に上昇）。
- (3) 高齢者では、急激な利尿は血漿量の減少を来し、脱水、低血圧等による立ちくらみ、めまい、失神等を起こすことがある。
- (4) 特に心疾患等で浮腫のある高齢者では急激な利尿は急速な血漿量の減少と血液濃縮を来し、脳梗塞等の血栓塞栓症を誘発するおそれがある。
- (5) 高齢者では低ナトリウム血症、低カリウム血症があらわれやすい。

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婦人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本剤の成分を含むアンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤を投与された高血圧症の患者で羊水過少症、胎児・新生児の死亡、新生児の低血圧、腎不全、多臓器不全、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奇形、頭蓋顔面の奇形、肺の発育不全等があらわれたとの報告がある。]

- (2) 本剤投与中は授乳を中止させること。

(参考)

ラットの周産期及び授乳期にロサルタンカリウム 1mg/kg/day/ヒドロクロロチアジド 0.25mg/kg/day～ロサルタンカリウム 50mg/kg/day/ヒドロクロロチアジド 12.5mg/kg/day を投与した試験において、ロサルタンカリウム 50mg/kg/day/ヒドロクロロチアジド 12.5mg/kg/day 群で産児体重の減少及び腎の病理組織学的変化がみられた。また、ロサルタン、カルボン酸体及びヒドロクロロチアジドの乳汁移行性も確認された。本試験の産児に対する無毒性量はロサルタンカリウム 10mg/kg/day/ヒドロクロロチアジド 2.5mg/kg/day であった。

11. 小児等への投与

小児等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

甲状腺障害のない患者の血清 PBI を低下させることがあるので注意すること。

13. 過量投与

該当資料なし

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、更には穿孔をお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

海外で実施された疫学研究において、ヒドロクロチアジドを投与された患者で、基底細胞癌及び有棘細胞癌のリスクが増加することが報告されている。^{10, 11)}

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

該当資料なし

(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：ロサルヒド配合錠 LD「三和」、ロサルヒド配合錠 HD「三和」

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：ロサルタンカリウム 該当しない

ヒドロクロロチアジド 該当しない

2. 有効期間又は使用期限

使用期限：製造後 3 年（外装に表示の使用期限内に使用すること）

3. 貯法・保存条件

気密容器・室温保存

4. 薬剤取扱い上の注意点

（1）薬局での取扱い上の留意点について

該当しない

（2）薬剤交付時の取扱いについて（患者等に留意すべき必須事項等）

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、更には穿孔をお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）

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

該当しない

5. 承認条件等

該当しない

6. 包装

ロサルヒド配合錠 LD「三和」：100 錠（PTP10 錠×10）、500 錠（PTP10 錠×50、バラ）

ロサルヒド配合錠 HD「三和」：100 錠（PTP10 錠×10）

7. 容器の材質

<PTP 包装>

PTP：ポリ塩化ビニル／ポリ塩化ビニリデン複合フィルム、アルミニウム箔

ピロー：アルミニウム・ポリエチレンラミネートフィルム（乾燥剤入り）

バンディング：ポリプロピレン

個装箱：紙

<バラ包装>

キャップ：ポリプロピレン（乾燥剤付き）

ボトル：ポリエチレン

個装箱：紙

8. 同一成分・同効薬

同一成分薬：プレミメント配合錠 LD、プレミメント配合錠 HD

同 効 薬：カンデサルタン シレキセチル／ヒドロクロロチアジド

バルサルタン／ヒドロクロロチアジド

テルミサルタン／ヒドロクロロチアジド

イルベサルタン／トリクロルメチアジド

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

ロサルヒド配合錠 LD「三和」

製造販売承認年月日：2014 年 2 月 14 日

承認番号：22600AMX00388000

ロサルヒド配合錠 HD「三和」

製造販売承認年月日：2015 年 8 月 17 日

承認番号：22700AMX00815000

11. 薬価基準収載年月日

ロサルヒド配合錠 LD「三和」：2014 年 6 月 20 日

ロサルヒド配合錠 HD「三和」：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

2015 年 8 月 12 日（ロサルヒド配合錠 LD「三和」）

	新	旧
用法及び用量	成人には 1 日 1 回 1 錠（ <u>ロサルタンカリウム／ヒドロクロロチアジドとして 50mg／12.5mg</u> 又は <u>100mg／12.5mg</u> ）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。	成人には 1 日 1 回 1 錠（ロサルタンカリウムとして 50mg 及びヒドロクロロチアジドとして 12.5mg）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。

※下線部の変更（ロサルヒド配合錠 HD「三和」承認^{注)}に伴う用法及び用量の追加）

注)：ロサルヒド配合錠 HD「三和」：2015 年 8 月 17 日製造販売承認取得

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、投薬期間に関する制限は定められていない。

16. 各種コード

販売名	HOT(9桁)番号	厚生労働省薬価基準 収載医薬品コード	レセプト電算コード
ロサルヒド配合錠 LD「三和」	123570801	2149110F1236	622357001
ロサルヒド配合錠 HD「三和」	124642101	2149110F2070	622464201

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) (株) 三和化学研究所 社内資料 (ロサルヒド配合錠 LD「三和」加速試験)
- 2) (株) 三和化学研究所 社内資料 (ロサルヒド配合錠 HD「三和」加速試験)
- 3) (株) 三和化学研究所 社内資料 (ロサルヒド配合錠 LD「三和」無包装安定性試験)
- 4) (株) 三和化学研究所 社内資料 (ロサルヒド配合錠 HD「三和」無包装安定性試験)
- 5) (株) 三和化学研究所 社内資料 (ロサルヒド配合錠 LD「三和」溶出試験)
- 6) (株) 三和化学研究所 社内資料 (ロサルヒド配合錠 HD「三和」溶出試験)
- 7) 第十七改正日本薬局方解説書 (廣川書店) : C-6020, 2016
- 8) (株) 三和化学研究所 社内資料 (ロサルヒド配合錠 LD「三和」生物学的同等性試験)
- 9) (株) 三和化学研究所 社内資料 (ロサルヒド配合錠 HD「三和」生物学的同等性試験)
- 10) Pottegard A, et al : J Intern Med 282 : 322, 2017
- 11) Pedersen SA, et al : J Am Acad Dermatol 78 : 673, 2018
- 12) Gerald GB, et al : Drugs in Pregnancy and Lactation 8th ed., 1076, Lippincott Williams & Wilkins, 2008
- 13) Gerald GB, et al : Drugs in Pregnancy and Lactation 8th ed., 877, Lippincott Williams & Wilkins, 2008
- 14) Therapeutic Goods Administration, Prescribing medicines in pregnancy database
<<http://www.tga.gov.au/prescribing-medicines-pregnancy-database>> (2020/02/10 アクセス)
- 15) World Health Organization : BREASTFEEDING AND MATERNAL MEDICATION : 12, 2002

2. その他の参考文献

該当資料なし

X II. 参考資料

1. 主な外国での発売状況

- (1) 本剤と同一製剤は外国で発売されていない。
- (2) ロサルタンカリウム／ヒドロクロチアジド配合製剤としては、各国で販売されている。

2. 海外における臨床支援情報

妊婦に関する海外情報（FDA 分類、オーストラリアの分類）^{12～14)}

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

<使用上の注意>「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婦人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本剤の成分を含むアンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤を投与された高血圧症の患者で羊水過少症、胎児・新生児の死亡、新生児の低血圧、腎不全、多臓器不全、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奇形、頭蓋顔面の奇形、肺の発育不全等があらわれたとの報告がある。]
- (2) 本剤投与中は授乳を中止させること。

	分類
FDA : Pregnancy Category	ロサルタン : C ヒドロクロチアジド : B (2008 年)
オーストラリアの分類 : An Australian categorisation of risk of drug use in pregnancy	ロサルタン : D ヒドロクロチアジド : C (2020 年 2 月現在)

参考：分類の概要

<FDA : Pregnancy Category>

C : Either studies in animals have revealed adverse effects on the fetus (teratogenic or embryocidal or other) and there are no controlled studies in women or studies in women and animals are not available. Drugs should be given only if the potential benefit justifies the potential risk to the fetus.

[動物を用いた研究では、薬物に催奇形性、または胎児（芽）致死作用が証明されており、ヒト妊婦での対照比較研究は実施されていないもの。あるいはヒト妊婦、動物ともに研究が入手できないもの。]

B : Either animal-reproduction studies have not demonstrated a fetal risk but there are no controlled studies in pregnant women or animal-reproduction studies have shown an adverse effect (other than a decrease in fertility) that was not confirmed in controlled studies in women in the 1st trimester (and there is no evidence of a risk in later trimesters).

[動物を用いた研究では胎児への危険性は否定されている。しかしながら、ヒト妊婦に関する対照比較研究は実施されていないもの。あるいは、動物を用いた研究で有害作用が証明されているが、ヒト妊婦の対照比較研究では実証されなかったもの。動物の知見にもかかわらず、妊娠期間中に使用した場合の胎児への障害の可能性はうすいであろうもの。]

<オーストラリアの分類 : An Australian categorisation of risk of drug use in pregnancy>

D : Drugs which have caused, are suspected to have caused or may be expected to cause, an increased incidence of human fetal malformations or irreversible damage. These drugs may also have adverse pharmacological effects.

[ヒト胎児の奇形や不可逆的な障害の発生頻度を増す、または、増すと疑われる、またはその原因と推測される薬。これらの薬にはまた、有害な薬理作用があるかもしれない。]

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

[その薬理効果によって、胎児や新生児に有害作用を引き起こし、または有害作用を引き起こすことが疑われる薬だが、奇形を引き起こすことはない。これらの効果は可逆的なこともある。]

授乳婦（乳児）に関する海外情報（WHOの授乳と母体の薬物療法に関する勧告）¹⁵⁾

本邦における使用上の注意「妊婦，産婦，授乳婦等への投与」の項の記載は前述のとおりであり、WHOの授乳と母体の薬物療法に関する勧告とは異なる。

<WHOの授乳と母体の薬物療法に関する勧告（2002年）>

ヒドロクロチアジド

※ロサルタンは記載なし

Compatible with breastfeeding.

[母乳保育と両立できる。]

XⅢ. 備考

その他の関連資料

該当資料なし