

# 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 Ca 拮抗剤

ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」

ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」

Nicardipine Hydrochloride

剤形	硬カプセル剤
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	カプセル 20mg：1カプセル中ニカルジピン塩酸塩 20mg 含有 カプセル 40mg：1カプセル中ニカルジピン塩酸塩 40mg 含有
一般名	和名：ニカルジピン塩酸塩 洋名：Nicardipine Hydrochloride
製造販売承認年月日 薬価基準収載・発売年月日	承認年月日：2012年 8月 3日 薬価基準収載：2012年 12月 14日 発売年月日：2012年 12月 14日
開発・製造販売（輸入）・ 提携・販売会社名	製造販売元：日医工株式会社
医薬情報担当者の連絡先	
問い合わせ窓口	日医工株式会社 お客様サポートセンター TEL：0120-517-215 FAX：076-442-8948 医療関係者向けホームページ <a href="http://www.nichiiko.co.jp/">http://www.nichiiko.co.jp/</a>

本IFは2013年10月改訂（第2版）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、医薬品医療機器総合機構ホームページ

<http://www.pmda.go.jp/>にてご確認下さい。

## 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式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**

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、今後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

<b>I. 概要に関する項目</b> .....	1	<b>VI. 薬効薬理に関する項目</b> .....	14
1. 開発の経緯 .....	1	1. 薬理的に関連のある化合物又は化合物群	14
2. 製品の治療学的・製剤学的特性 .....	1	2. 薬理作用 .....	14
<b>II. 名称に関する項目</b> .....	2	<b>VII. 薬物動態に関する項目</b> .....	15
1. 販売名 .....	2	1. 血中濃度の推移・測定法 .....	15
2. 一般名 .....	2	2. 薬物速度論的パラメータ .....	19
3. 構造式又は示性式 .....	2	3. 吸収 .....	19
4. 分子式及び分子量 .....	2	4. 分布 .....	19
5. 化学名（命名法） .....	2	5. 代謝 .....	20
6. 慣用名，別名，略号，記号番号 .....	2	6. 排泄 .....	20
7. CAS 登録番号 .....	2	7. トランスポーターに関する情報 .....	20
<b>III. 有効成分に関する項目</b> .....	3	8. 透析等による除去率 .....	20
1. 物理化学的性質 .....	3	<b>VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目</b> .....	21
2. 有効成分の各種条件下における安定性 .....	3	1. 警告内容とその理由 .....	21
3. 有効成分の確認試験法 .....	3	2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む） .....	21
4. 有効成分の定量法 .....	3	3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由 .....	21
<b>IV. 製剤に関する項目</b> .....	4	4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由 .....	21
1. 剤形 .....	4	5. 慎重投与内容とその理由 .....	21
2. 製剤の組成 .....	4	6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法 .....	21
3. 懸濁剤，乳剤の分散性に対する注意 .....	4	7. 相互作用 .....	22
4. 製剤の各種条件下における安定性 .....	5	8. 副作用 .....	23
5. 調製法及び溶解後の安定性 .....	9	9. 高齢者への投与 .....	23
6. 他剤との配合変化（物理化学的変化） .....	9	10. 妊婦，産婦，授乳婦等への投与 .....	24
7. 溶出性 .....	9	11. 小児等への投与 .....	24
8. 生物学的試験法 .....	12	12. 臨床検査結果に及ぼす影響 .....	24
9. 製剤中の有効成分の確認試験法 .....	12	13. 過量投与 .....	24
10. 製剤中の有効成分の定量法 .....	12	14. 適用上の注意 .....	24
11. 力価 .....	12	15. その他の注意 .....	24
12. 混入する可能性のある夾雑物 .....	12	16. その他 .....	24
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報 .....	12	<b>IX. 非臨床試験に関する項目</b> .....	25
14. その他 .....	12	1. 薬理試験 .....	25
<b>V. 治療に関する項目</b> .....	13	2. 毒性試験 .....	25
1. 効能又は効果 .....	13	<b>X. 管理的事項に関する項目</b> .....	26
2. 用法及び用量 .....	13	1. 規制区分 .....	26
3. 臨床成績 .....	13		

2.	有効期間又は使用期限	26
3.	貯法・保存条件	26
4.	薬剤取扱い上の注意点	26
5.	承認条件等	26
6.	包装	26
7.	容器の材質	26
8.	同一成分・同効薬	26
9.	国際誕生年月日	26
10.	製造販売承認年月日及び承認番号	27
11.	薬価基準収載年月日	27
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	27
13.	再審査結果，再評価結果公表年月日及びその内容	27
14.	再審査期間	27
15.	投与期間制限医薬品に関する情報	27
16.	各種コード	28
17.	保険給付上の注意	28
<b>X I.</b>	<b>文献</b>	<b>29</b>
1.	引用文献	29
2.	その他の参考文献	29
<b>X II.</b>	<b>参考資料</b>	<b>29</b>
1.	主な外国での発売状況	29
2.	海外における臨床支援情報	29
<b>X III.</b>	<b>備考</b>	<b>30</b>
付表 1—1		31
付表 1—2		32
付表 1—3		33

## I. 概要に関する項目

### 1. 開発の経緯

本剤は、ニカルジピン塩酸塩を有効成分とする持続性 Ca 拮抗剤である。

ニカルジピン塩酸塩製剤である「サリペックス LA20mg」及び「サリペックス LA40mg」は、日医工株式会社が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、安定性試験、生物学的同等性試験を実施し、1994年3月16日に承認を取得、1994年7月8日から販売した。（薬発第698号（昭和55年5月30日）に基づき承認申請）

その後、医療事故防止のため、2007年2月28日に販売名を「サリペックス LA20mg」から「サリペックス LA カプセル 20mg」及び「サリペックス LA40mg」から「サリペックス LA カプセル 40mg」に変更の承認を得て、2007年6月15日に薬価収載され、2007年7月1日から販売した。

医療事故防止のため、2012年8月3日に販売名を「サリペックス LA カプセル 20mg」から「ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」」及び「サリペックス LA カプセル 40mg」から「ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」」に変更の承認を得て2012年12月14日から販売した。

### 2. 製品の治療学的・製剤学的特性

- (1) 本剤は、ニカルジピン塩酸塩を有効成分とする持続性 Ca 拮抗剤である。
- (2) PTP シートはピッチコントロールを行い、1 カプセルごとに成分名，含量を表示した。
- (3) 重大な副作用（頻度不明）として、血小板減少，肝機能障害，黄疸が報告されている。

## II. 名称に関する項目

### 1. 販売名

#### (1) 和名

ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」

ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」

#### (2) 洋名

Nicardipine Hydrochloride

#### (3) 名称の由来

一般名より

### 2. 一般名

#### (1) 和名 (命名法)

ニカルジピン塩酸塩 (JAN)

#### (2) 洋名 (命名法)

Nicardipine Hydrochloride (JAN)

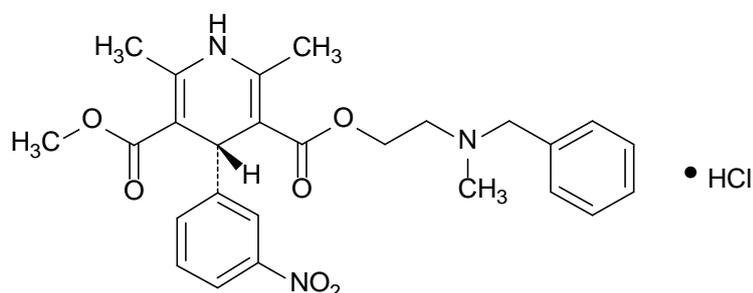
#### (3) ステム

ニコチン酸誘導体あるいはニコチノイルアルコール誘導体 : nic-

ニフェジピン系の  $\text{Ca}^{2+}$ チャンネル拮抗薬 : -dipine

ニトロ基を持つニフェジピン系  $\text{Ca}^{2+}$ チャンネル拮抗薬 : ni-dipine

### 3. 構造式又は示性式



### 4. 分子式及び分子量

分子式 :  $\text{C}_{26}\text{H}_{29}\text{N}_3\text{O}_6 \cdot \text{HCl}$

分子量 : 515.99

### 5. 化学名 (命名法)

2-[Benzyl(methyl)amino]ethyl methyl (4*RS*)-2,6-dimethyl-4-(3-nitrophenyl)-1,4-dihydropyridine-3,5-dicarboxylate monohydrochloride (IUPAC)

### 6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号

別名 : 塩酸ニカルジピン

### 7. CAS 登録番号

54527-84-3

### Ⅲ. 有効成分に関する項目

#### 1. 物理化学的性質

##### (1) 外観・性状

僅かに緑みを帯びた黄色の結晶性の粉末である。

##### (2) 溶解性

メタノール又は酢酸(100)に溶けやすく、エタノール(99.5)にやや溶けにくく、水、アセトニトリル又は無水酢酸に溶けにくい。

##### (3) 吸湿性

該当資料なし

##### (4) 融点(分解点), 沸点, 凝固点

融点: 167~171°C

##### (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

本品のメタノール溶液(1→20)は旋光性を示さない。

#### 2. 有効成分の各種条件下における安定性

本品は光によって徐々に変化する。

#### 3. 有効成分の確認試験法

##### (1) 紫外可視吸光度測定法

本品のエタノール溶液につき吸収スペクトルを測定し、本品のスペクトルと本品の参照スペクトルを比較するとき、両者のスペクトルは同一波長のところに同様の強度の吸収を認める。

##### (2) 赤外吸収スペクトル測定法

臭化カリウム錠剤法により試験を行い、本品のスペクトルと本品の参照スペクトルを比較するとき、両者のスペクトルは同一波数のところに同様の強度の吸収を認める。

##### (3) 定性反応

本品に水及び硝酸を加えて溶かした液は、塩化物の定性反応を呈する。

#### 4. 有効成分の定量法

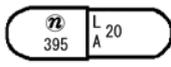
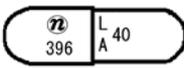
##### 電位差滴定法

本品を無水酢酸/酢酸混液に溶かし、過塩素酸で滴定する。

## IV. 製剤に関する項目

### 1. 剤形

#### (1) 剤形の区別, 外観及び性状

	色調 剤形	外形	本体コード 包装コード
ニカルジピン塩酸塩徐放 カプセル 20mg「日医工」	白色 硬カプセル剤	 号数：4号	本体：n 395/LA20 包装：㊦ 395
ニカルジピン塩酸塩徐放 カプセル 40mg「日医工」	白色 硬カプセル剤	 号数：3号	本体：n 396/LA40 包装：㊦ 396

#### (2) 製剤の物性

(「IV-4.製剤の各種条件下における安定性」の項参照)

#### (3) 識別コード

(「IV-1.(1)剤形の区別, 外観及び性状」の項参照)

#### (4) pH, 浸透圧比, 粘度, 比重, 無菌の旨及び安定な pH 域等

該当資料なし

### 2. 製剤の組成

#### (1) 有効成分 (活性成分) の含量

カプセル 20mg：1 カプセル中ニカルジピン塩酸塩 20mg 含有

カプセル 40mg：1 カプセル中ニカルジピン塩酸塩 40mg 含有

#### (2) 添加物

ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」：

ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」：

添加目的	添加物
賦形剤	セルロース, マクロゴール, ヒプロメロース, ポリソルベート 80, ヒプロメロース酢酸エステルコハク酸エステル, クエン酸トリエチル
コーティング剤	エチルセルロース, ヒプロメロース酢酸エステルコハク酸エステル, クエン酸トリエチル, ヒプロメロース, マクロゴール
滑沢剤	ステアリン酸マグネシウム, タルク, 二酸化ケイ素
カプセル本体	ゼラチン, ラウリル硫酸ナトリウム, 酸化チタン

#### (3) その他

該当記載事項なし

### 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<sup>1)</sup>

##### (1) 加速試験

本品につき加速試験（40℃，75%RH，6 ヶ月）を行った結果，ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」及びニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」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。

##### ◇ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」 加速試験 [最終包装形態 (PTP 包装)]

測定項目 ＜規格＞	ロット 番号	保存期間			
		開始時	1 ヶ月	3 ヶ月	6 ヶ月
性状 ＜白色不透明の硬カプセル， 内容物：黄色顆粒＞	NR-20A NR-20B NR-20C	適合	同左	同左	同左
確認試験 (定性反応，沈殿生成反応，紫外 可視吸光度測定法，定性反応)	NR-20A NR-20B NR-20C	適合	同左	同左	同左
溶出性 (%) ＜1 時間＞	NR-20A NR-20B NR-20C	33.6～38.1 33.6～37.7 30.2～32.8	34.3～38.5 33.2～37.4 32.1～36.6	33.6～37.7 34.0～36.2 32.1～34.3	33.6～37.7 33.6～35.1 30.9～33.6
＜3 時間＞	NR-20A NR-20B NR-20C	58.9～65.3 58.1～63.8 56.6～60.0	58.1～62.3 56.2～62.3 54.3～58.1	59.6～63.0 57.0～61.5 54.7～58.1	57.4～62.3 58.1～61.1 55.1～58.9
＜8 時間＞	NR-20A NR-20B NR-20C	88.7～92.5 87.6～92.1 89.8～94.0	88.7～92.5 87.6～90.9 86.4～90.2	89.1～92.1 86.0～89.4 87.6～91.3	87.9～92.1 86.8～90.9 86.4～90.6
含量 (%) ※ ＜93.0～107.0%＞	NR-20A NR-20B NR-20C	101.3～101.8 100.3～101.7 100.2～101.3	96.9～100.8 98.9～ 99.9 98.3～100.8	99.7～102.1 98.0～ 98.8 98.4～ 98.9	101.8～102.8 99.6～100.2 100.1～101.4

※：表示量に対する含有率 (%)

##### ◇ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」 加速試験 [最終包装形態 (バラ包装)]

測定項目 ＜規格＞	ロット 番号	保存期間			
		開始時	1 ヶ月	3 ヶ月	6 ヶ月
性状 ＜白色不透明の硬カプセル， 内容物：黄色顆粒＞	NR-20A NR-20B NR-20C	適合	同左	同左	同左
確認試験 (定性反応，沈殿生成反応，紫外 可視吸光度測定法，定性反応)	NR-20A NR-20B NR-20C	適合	同左	同左	同左
溶出性 (%) ＜1 時間＞	NR-20A NR-20B NR-20C	35.5～38.1 32.1～37.7 28.7～33.2	35.1～37.4 33.2～37.0 31.3～35.5	34.3～37.4 31.3～35.5 32.5～35.5	33.6～38.5 33.2～35.1 32.5～33.6
＜3 時間＞	NR-20A NR-20B NR-20C	60.0～63.0 55.9～60.4 54.7～60.8	55.5～62.3 56.6～61.5 53.6～58.5	58.5～63.4 55.5～60.4 54.3～58.1	60.0～64.9 56.6～61.1 54.3～58.1
＜8 時間＞	NR-20A NR-20B NR-20C	89.1～94.7 86.0～89.4 88.3～92.5	89.1～92.8 88.3～91.7 84.5～90.2	88.7～92.5 85.7～90.6 86.8～90.9	89.1～92.5 89.1～92.5 86.8～90.9
含量 (%) ※ ＜93.0～107.0%＞	NR-20A NR-20B NR-20C	98.9～100.2 98.1～100.9 97.5～ 98.7	98.3～102.9 97.4～ 99.8 97.9～ 99.6	100.3～101.5 98.9～100.2 99.1～100.1	97.5～ 98.0 99.5～101.5 97.6～ 98.5

※：表示量に対する含有率 (%)

◇ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」 加速試験 [最終包装形態 (PTP 包装)]

測定項目 ＜規格＞	ロット 番号	保存期間			
		開始時	1 ヶ月	3 ヶ月	6 ヶ月
性状 ＜白色不透明の硬カプセル, 内容物：黄色顆粒＞	NR-40A NR-40B NR-40C	適合	同左	同左	同左
確認試験 (定性反応, 沈殿生成反応, 紫外 可視吸光度測定法, 定性反応)	NR-40A NR-40B NR-40C	適合	同左	同左	同左
溶出性 (%) ＜1 時間＞	NR-40A	37.1～40.7	35.6～38.1	36.6～39.4	34.1～38.3
	NR-40B	40.2～44.1	41.5～44.9	42.8～46.2	40.7～43.4
	NR-40C	33.1～36.7	33.0～36.7	30.5～34.5	32.2～36.7
＜3 時間＞	NR-40A	62.5～67.1	61.0～65.3	62.1～67.1	59.5～65.3
	NR-40B	64.6～68.2	65.2～69.3	67.4～69.1	63.6～69.1
	NR-40C	58.0～61.0	56.3～59.1	55.3～59.3	57.2～61.6
＜8 時間＞	NR-40A	82.6～87.5	81.6～85.4	82.6～85.2	82.0～87.1
	NR-40B	84.9～89.8	85.6～90.3	87.1～91.1	84.3～88.6
	NR-40C	86.0～89.4	83.1～86.7	83.3～88.5	84.5～88.3
含量 (%) ※ ＜93.0～107.0%＞	NR-40A	100.9～101.1	100.0～101.4	100.1～102.2	98.0～98.8
	NR-40B	99.9～102.4	100.4～101.4	100.5～101.3	98.6～99.6
	NR-40C	102.0～102.7	99.0～102.3	101.7～102.2	97.9～99.9

※：表示量に対する含有率 (%)

◇ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」 加速試験 [最終包装形態 (バラ包装)]

測定項目 ＜規格＞	ロット 番号	保存期間			
		開始時	1 ヶ月	3 ヶ月	6 ヶ月
性状 ＜白色不透明の硬カプセル, 内容物：黄色顆粒＞	NR-40A NR-40B NR-40C	適合	同左	同左	同左
確認試験 (定性反応, 沈殿生成反応, 紫外 可視吸光度測定法, 定性反応)	NR-40A NR-40B NR-40C	適合	同左	同左	同左
溶出性 (%) ＜1 時間＞	NR-40A	40.3～44.1	35.4～38.3	37.3～39.2	34.7～37.5
	NR-40B	35.4～38.3	41.7～46.0	41.9～45.6	40.9～44.1
	NR-40C	32.4～36.2	33.1～37.3	32.4～36.9	32.0～36.9
＜3 時間＞	NR-40A	64.6～67.8	61.6～65.3	61.2～66.9	60.0～65.2
	NR-40B	61.6～65.3	67.1～69.7	66.9～69.9	65.3～69.9
	NR-40C	58.1～62.5	56.4～59.9	58.0～61.4	56.8～61.0
＜8 時間＞	NR-40A	86.6～90.9	82.2～86.0	83.1～84.7	82.4～87.5
	NR-40B	82.2～86.0	85.8～91.1	87.5～91.1	84.3～88.6
	NR-40C	87.7～90.7	83.1～86.2	85.0～88.3	85.4～88.8
含量 (%) ※ ＜93.0～107.0%＞	NR-40A	99.2～100.5	101.5～102.8	99.2～101.1	99.4～102.1
	NR-40B	101.5～102.4	100.4～101.4	100.3～101.4	101.6～103.2
	NR-40C	101.6～103.1	101.8～103.3	100.6～101.5	101.2～102.8

※：表示量に対する含有率 (%)

## (2) 無包装の安定性試験

◇ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」 無包装 40°C [遮光, 気密容器]

測定項目 ＜規格＞	ロット 番号	保存期間			
		開始時	2週	1ヵ月	3ヵ月
性状 ＜白色の硬カプセル剤※1＞	EC2001	適合	同左	同左	同左
溶出性 (%)	EC2001				
＜30分, 15～45%＞		31.3～36.0	31.2～37.2	30.9～36.6	33.6～37.6
＜120分, 35～65%＞		41.4～47.3	46.6～54.8	47.3～53.1	51.6～57.3
＜24時間, 60%以上＞		69.9～79.2	76.1～88.0	73.2～81.4	78.6～85.8
含量 (%) ※2 ＜93.0～107.0%＞	EC2001	103.1	101.1	101.8	102.1

※1：内容物は黄色の顆粒 ※2：表示量に対する含有率 (%)

◇ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」 無包装 25°C・75%RH [遮光, 開放]

測定項目 ＜規格＞	ロット 番号	保存期間			
		開始時	2週	1ヵ月	3ヵ月
性状 ＜白色の硬カプセル剤※1＞	EC2001	適合	同左	同左	同左
溶出性 (%)	EC2001				
＜30分, 15～45%＞		31.3～36.0	32.5～35.3	28.9～33.3	30.6～36.2
＜120分, 35～65%＞		41.4～47.3	41.6～43.8	35.6～41.1	39.6～46.7
＜24時間, 60%以上＞		69.9～79.2	76.1～78.6	64.7～78.0	71.7～85.9
含量 (%) ※2 ＜93.0～107.0%＞	EC2001	103.1	102.6	101.1	101.8

※1：内容物は黄色の顆粒 ※2：表示量に対する含有率 (%)

◇ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」

無包装 室温・曝光 [D65光源, 気密容器]

測定項目 ＜規格＞	ロット 番号	総曝光量			
		開始時	40万 Lx・hr	80万 Lx・hr	120万 Lx・hr
性状 ＜白色の硬カプセル剤※1＞	EC2001	適合	<b>内容物の黄色味 が増す (規格外)</b>	<b>内容物の黄色味 が増す (規格外)</b>	<b>内容物の黄色味 が増す (規格外)</b>
溶出性 (%)	EC2001				
＜30分, 15～45%＞		31.3～36.0	29.7～33.7	29.3～35.3	29.2～35.2
＜120分, 35～65%＞		41.4～47.3	38.7～44.8	40.3～47.4	39.1～45.9
＜24時間, 60%以上＞		69.9～79.2	64.0～73.9	69.5～80.4	68.5～77.4
含量 (%) ※2 ＜93.0～107.0%＞	EC2001	103.1	101.1	100.8	<b>99.6</b> (規格内) ※3

※1：内容物は黄色の顆粒 ※2：表示量に対する含有率 (%)

※3：3%以上の含量低下を認めたが、規格の範囲内であった 変化あり：太字

◇ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」 無包装 40°C [遮光, 気密容器]

測定項目 ＜規格＞	ロット 番号	保存期間				
		開始時	2 週	1 ヶ月	2 ヶ月	3 ヶ月
性状 ＜白色の硬カプセル剤※1＞	LD2501	適合	同左	同左	同左	同左
溶出性 (%) ＜30 分, 15～45%＞ ＜120 分, 35～65%＞ ＜24 時間, 60%以上＞	LD2501	29.2～34.2 43.2～46.3 72.4～77.9	32.6～35.0 45.9～49.0 76.5～81.3	33.5～35.2 47.9～51.0 80.1～83.6	27.6～35.2 49.6～53.3 81.6～86.0	30.9～37.2 50.4～56.4 81.7～88.9
含量 (%) ※2 ＜93.0～107.0%＞	LD2501	99.5	101.5	102.1	102.2	100.7

※1：内容物は黄色の顆粒 ※2：表示量に対する含有率 (%)

◇ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」 無包装 25°C・75%RH [遮光, 開放]

測定項目 ＜規格＞	ロット 番号	保存期間				
		開始時	2 週	1 ヶ月	2 ヶ月	3 ヶ月
性状 ＜白色の硬カプセル剤※1＞	LD2501	適合	同左	同左	同左	同左
溶出性 (%) ＜30 分, 15～45%＞ ＜120 分, 35～65%＞ ＜24 時間, 60%以上＞	LD2501	29.2～34.2 43.2～46.3 72.4～77.9	28.8～32.5 42.4～46.1 73.1～77.9	9.0～32.0 41.5～45.7 70.1～77.7	28.8～32.5 40.1～44.8 70.1～77.5	30.4～31.1 43.4～44.1 73.7～78.5
含量 (%) ※2 ＜93.0～107.0%＞	LD2501	99.5	101.3	101.0	102.1	100.9

※1：内容物は黄色の顆粒 ※2：表示量に対する含有率 (%)

◇ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」

無包装 室温・曝光 [D65 光源, 気密容器]

測定項目 ＜規格＞	ロット 番号	総曝光量			
		開始時	40 万 Lx・hr	80 万 Lx・hr	120 万 Lx・hr
性状 ＜白色の硬カプセル剤※1＞	LD2501	適合	内容物の黄色味 が増加 (規格外)	内容物の黄色味 が増加 (規格外)	内容物の黄色味 が増加 (規格外)
溶出性 (%) ＜30 分, 15～45%＞ ＜120 分, 35～65%＞ ＜24 時間, 60%以上＞	LD2501	29.2～34.2 43.2～46.3 72.4～77.9	29.9～32.2 44.3～48.4 73.1～80.0	20.1～32.4 39.9～49.6 72.0～80.0	30.0～34.0 43.0～49.8 73.1～78.5
含量 (%) ※2 ＜93.0～107.0%＞	LD2501	99.5	100.9	101.1	98.7

※1：内容物は黄色の顆粒 ※2：表示量に対する含有率 (%) 変化あり：太字

(社) 日本病院薬剤師会：錠剤・カプセル剤の無包装状態での安定性試験法について (答申), 平成 11 年 8 月 20 日  
を参考に実施した。

## 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（物理化学的変化）

該当しない

## 7. 溶出性

### （1）溶出規格

ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」及びニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」は、日本薬局方外医薬品規格第 3 部に定められたニカルジピン塩酸塩徐放カプセルの溶出規格に適合していることが確認されている。

（試験液に pH3.0 のリン酸水素二ナトリウム・クエン酸緩衝液 900mL を用い、パドル法により、100rpm で試験を行う）

#### 溶出規格

表示量	規定時間	溶出率
20mg	30 分	15～45%
	120 分	35～65%
	24 時間	60%以上
40mg	30 分	15～45%
	120 分	35～65%
	24 時間	60%以上

## (2) 溶出試験<sup>2)</sup>

＜ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」＞

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（平成 13 年 5 月 31 日 医薬審発第 786 号）

試験条件

装置：日本薬局方 溶出試験法 パドル法

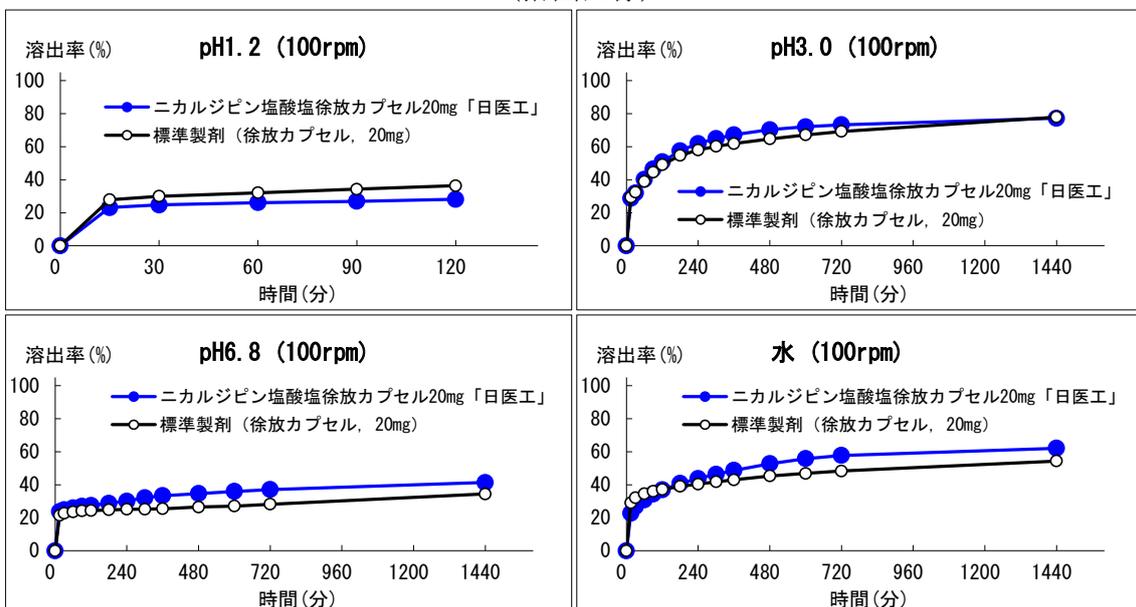
回転数及び試験液：100rpm (pH1.2, pH3.0, pH6.8, 水)

[判定]

- ・ pH1.2 (100rpm) では、標準製剤の平均溶出率が 30%付近、及び 120 分の時点において、本品の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にあった。
- ・ pH3.0 (100rpm) では、標準製剤の平均溶出率が 30%、50%付近、及び 1440 分の時点において、本品の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にあった。
- ・ pH6.8 (100rpm) では、標準製剤の平均溶出率が 30%付近、及び 1440 分の時点において、本品の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にあった。
- ・ 水 (100rpm) では、標準製剤の平均溶出率が 30%、50%付近、及び 1440 分の時点において、本品の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にあった。

以上、本品の溶出挙動を標準製剤と比較した結果、すべての試験液において「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン」の判定基準に適合した。

(溶出曲線)



(n=6)

<ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」>

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（平成 13 年 5 月 31 日 医薬審発第 786 号）

試験条件

装置：日本薬局方 溶出試験法 パドル法

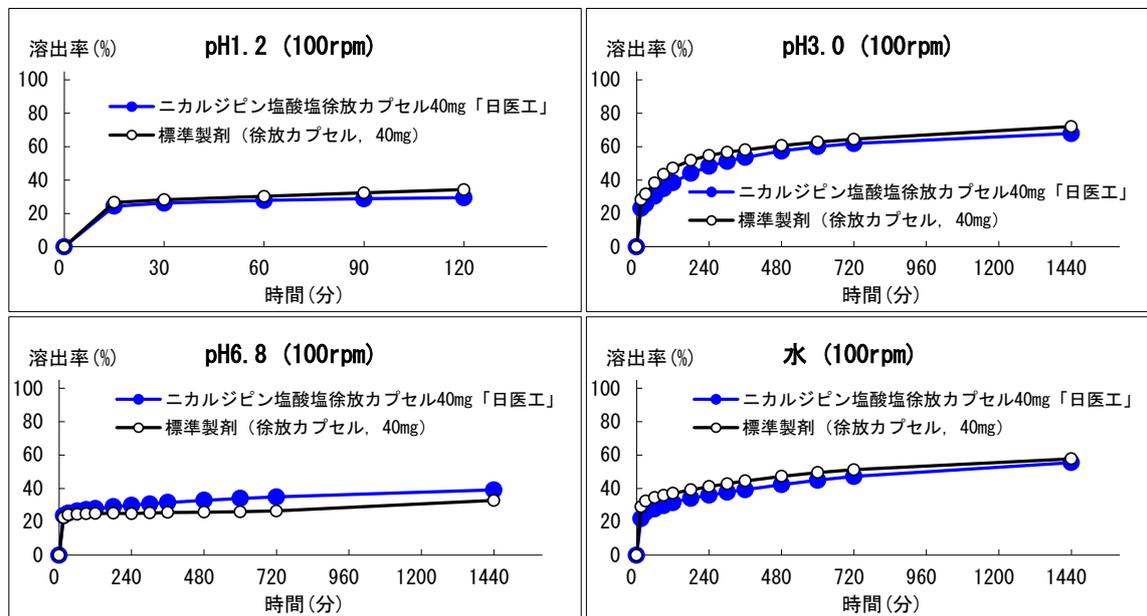
回転数及び試験液：100rpm (pH1.2, pH3.0, pH6.8, 水)

[判定]

- ・ pH1.2 (100rpm) では、標準製剤の平均溶出率が 30%付近、及び 120 分の時点において、本品の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にあった。
- ・ pH3.0 (100rpm) では、標準製剤の平均溶出率が 30%、50%付近、及び 1440 分の時点において、本品の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にあった。
- ・ pH6.8 (100rpm) では、標準製剤の平均溶出率が 1440 分の時点において、本品の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にあった。
- ・ 水 (100rpm) では、標準製剤の平均溶出率が 30%、50%付近、及び 1440 分の時点において、本品の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にあった。

以上、本品の溶出挙動を標準製剤と比較した結果、すべての試験液において「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン」の判定基準に適合した。

(溶出曲線)



(n=6)

## 8. 生物学的試験法

該当資料なし

## 9. 製剤中の有効成分の確認試験法

### (1) 定性反応

本品の内容物を粉砕しエタノールを加えてよく振り混ぜた後、遠心分離し上澄液をろ過する。ろ液に塩酸及び亜鉛粉末を加えて加温し、放置後、上澄液は芳香族第一アミンの定性反応を呈する。

### (2) 定性反応

本品の内容物を粉砕し水を加えてよく振り混ぜた後、遠心分離し上澄液にライネッケ塩試液を加えるとき、淡赤色の沈殿を生じる。

### (3) 紫外可視吸光度測定法

本品の内容物を粉砕しメタノールを加えてよく振り混ぜた後、ろ過する。ろ液にメタノールを加えた液につき吸収スペクトルを測定するとき、波長 235～238nm 及び 351～355nm に吸収の極大を示し、波長 300～307nm に吸収の極小を示す。

### (4) 定性反応

本品の内容物を粉砕し水を加えてよく振り混ぜた後、ろ過し、ろ液に硝酸を加えた液は塩化物の定性反応(2)を呈する。

## 10. 製剤中の有効成分の定量法

液体クロマトグラフィー

検出器：紫外吸光光度計

移動相：過塩素酸，水，アセトニトリル混液

## 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

該当しない

## 14. その他

## V. 治療に関する項目

### 1. 効能又は効果

本態性高血圧症

### 2. 用法及び用量

通常成人には、本剤を1回ニカルジピン塩酸塩として20～40mgを1日2回経口投与する。

### 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）

該当資料なし

##### 2) 承認条件として実施予定の内容又は実施した試験の概要

該当しない

## VI. 薬効薬理に関する項目

### 1. 薬理的に関連のある化合物又は化合物群

ニフェジピン, ニルバジピン, ニトレンジピン等のジヒドロピリジン系の Ca 拮抗剤

### 2. 薬理作用

#### (1) 作用部位・作用機序<sup>3)</sup>

ジヒドロピリジン系Ca拮抗薬。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。非ジヒドロピリジン系Ca拮抗薬（ベラパミルやジルチアゼム）と比較すると、血管選択性が高く、心収縮力や心拍数に対する抑制作用は弱い。

#### (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

(「臨床試験で確認された血中濃度」の項参照)

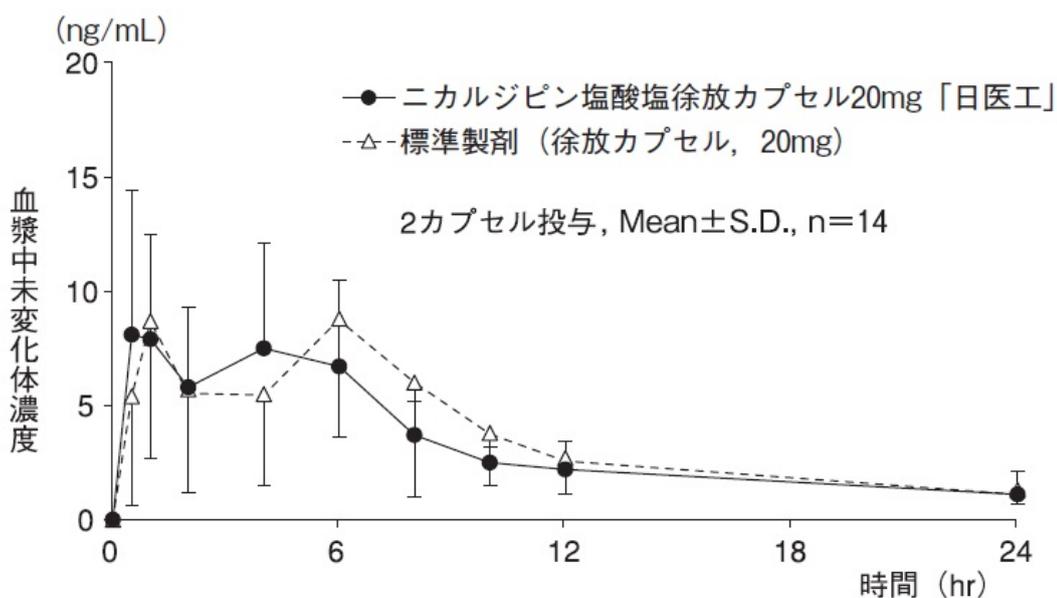
#### (3) 臨床試験で確認された血中濃度<sup>4)</sup>

<ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」>

生物学的同等性試験に関する試験基準 (昭和 55 年 5 月 30 日 薬審第 718 号)

[絶食時投与]

ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル20mg「日医工」及び標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ2カプセル (ニカルジピン塩酸塩として40mg) 健康成人男子に絶食単回経口投与して血漿中未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ (AUC, Cmax) について統計解析を行った結果、両剤の生物学的同等性が確認された。



[薬物速度論的パラメータ：絶食時投与]

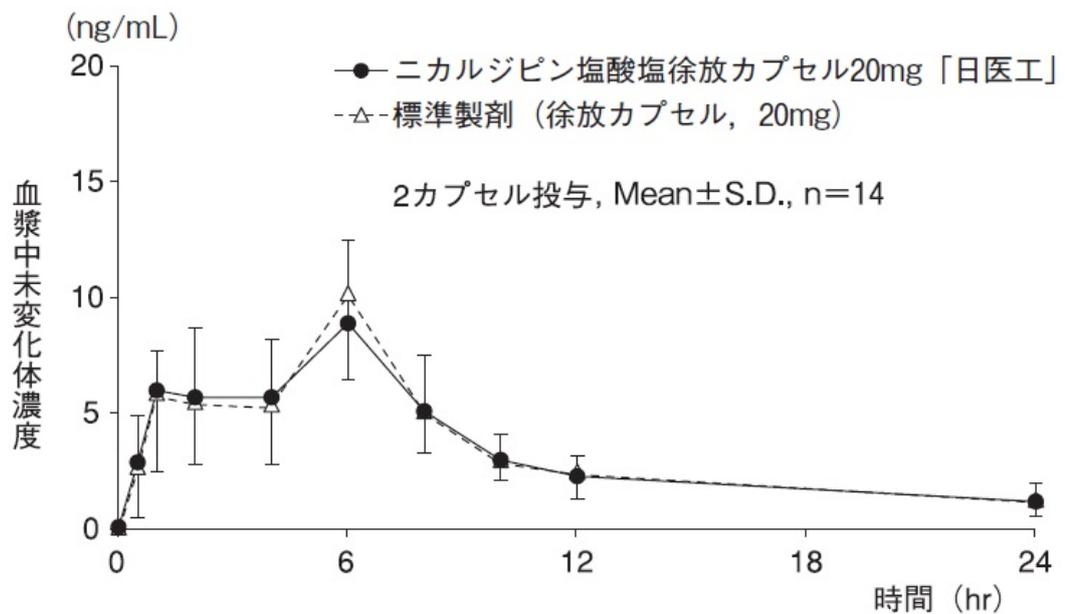
	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>∞</sub> (ng·hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t1/2 (hr)
ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」	109.2 ± 59.1	11.5 ± 5.8	2.25 ± 2.22	10.0 ± 4.3
標準製剤 (徐放カプセル, 20mg)	114.4 ± 46.4	12.2 ± 5.6	3.32 ± 2.68	10.3 ± 3.2

(2カプセル投与, Mean ± S.D., n=14)

血漿中濃度並びに AUC, Cmax 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。

[食後投与]

ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル20mg「日医工」及び標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ2カプセル（ニカルジピン塩酸塩として40mg）健康成人男子に食後単回経口投与して血漿中未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ（AUC, Cmax）について統計解析を行った結果、両剤の生物学的同等性が確認された。



[薬物速度論的パラメータ：食後投与]

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>∞</sub> (ng·hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t1/2 (hr)
ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」	105.6 ± 32.9	10.1 ± 3.1	4.54 ± 2.17	9.6 ± 5.7
標準製剤 (徐放カプセル, 20mg)	107.7 ± 32.9	10.6 ± 3.6	4.79 ± 2.12	10.1 ± 5.4

(2カプセル投与, Mean ± S.D., n=14)

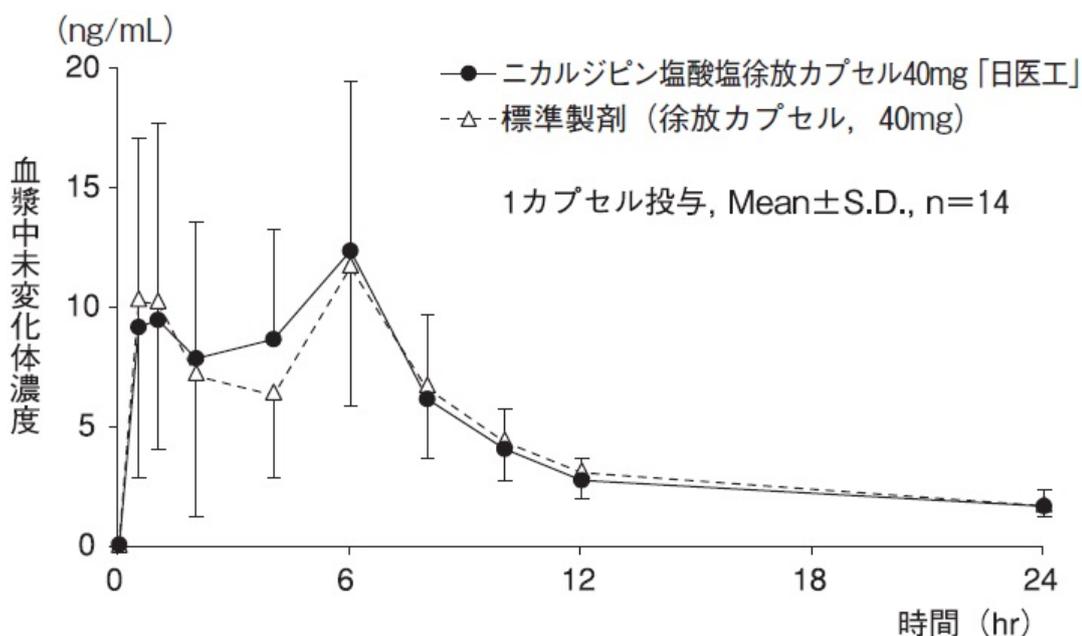
血漿中濃度並びに AUC, Cmax 等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

<ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」>

生物学的同等性試験に関する試験基準（昭和 55 年 5 月 30 日 薬審第 718 号）

[絶食時投与]

ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル40mg「日医工」及び標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1カプセル（ニカルジピン塩酸塩として40mg）健康成人男子に絶食単回経口投与して血漿中未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ（AUC, Cmax）について統計解析を行った結果、両剤の生物学的同等性が確認された。



[薬物速度論的パラメータ：絶食時投与]

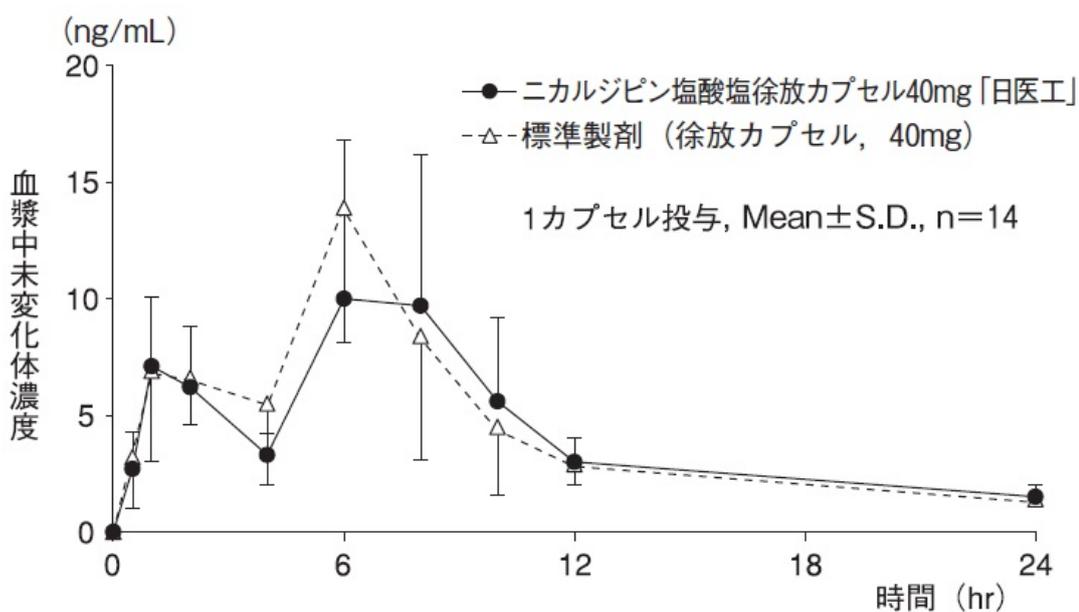
	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>∞</sub> (ng·hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t1/2 (hr)
ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」	150.1±40.9	16.7±8.5	3.04±2.58	10.3±3.2
標準製剤 (徐放カプセル, 40mg)	140.4±41.5	16.2±7.0	3.46±2.66	10.6±3.7

(1カプセル投与, Mean±S.D., n=14)

血漿中濃度並びに AUC, Cmax 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。

[食後投与]

ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル40mg「日医工」及び標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1カプセル（ニカルジピン塩酸塩として40mg）健康成人男子に食後単回経口投与して血漿中未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ（AUC, Cmax）について統計解析を行った結果、両剤の生物学的同等性が確認された。



[薬物速度論的パラメータ：食後投与]

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>∞</sub> (ng·hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	t1/2 (hr)
ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」	121.7±24.5	15.4±5.0	5.86±2.74	9.2±4.1
標準製剤 (徐放カプセル, 40mg)	130.5±20.8	16.2±4.5	5.57±2.06	9.4±2.5

(1カプセル投与, Mean±S.D., n=14)

血漿中濃度並びに AUC, Cmax 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。

**(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**

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**

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

該当資料なし

### (2) 代謝に関与する酵素（CYP450 等）の分子種

本剤は主として CYP3A4 で代謝される。

### (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

該当資料なし

### (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

該当記載事項なし

### 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) 頭蓋内出血で止血が完成していないと推定される患者 [出血が促進する可能性がある。]
- (2) 脳卒中急性期で頭蓋内圧が亢進している患者 [頭蓋内圧が高まるおそれがある。]
- (3) 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人（「妊婦，産婦，授乳婦等への投与」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

該当しない

### 4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由

該当しない

### 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) 肝・腎機能障害のある患者 [本剤は肝臓で代謝される。また、一般に重篤な腎機能障害のある患者では、降圧に伴い腎機能が低下する可能性がある。]
- (2) 低血圧症の患者 [血圧がさらに低下する可能性がある。]
- (3) 緑内障の患者 [血管拡張作用により眼圧の上昇を招くおそれがある。]
- (4) 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

- (1) カルシウム拮抗剤の投与を急に中止したとき、症状が悪化した症例が報告されているので、**本剤の休薬を要する場合は徐々に減量**し、観察を十分に行うこと。また、患者に医師の指示なしに服薬を中止しないように注意すること。
- (2) 降圧作用に基づくめまい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。

## 7. 相互作用

本剤は、主として CYP3A4 で代謝される。

### (1) 併用禁忌とその理由

該当記載事項なし

### (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
他の血圧降下剤	血圧降下作用が増強されることがある。	両剤の薬理学的な相加作用等による。
β-遮断剤 プロプラノロール 等	うっ血性心不全患者では、過度の血圧低下、心機能の低下があらわれることがある。必要に応じどちらかを減量又は投与中止する。	両剤の薬理学的な相加作用による。 (1)血圧降下作用の増強 (2)陰性変力作用の増強
ジゴキシン	ジゴキシンの作用を増強し、中毒症状（嘔気、嘔吐、めまい、徐脈、不整脈等）があらわれることがある。必要に応じジゴキシンを減量する。	本剤が、主に腎でのクリアランスを減少させ、ジゴキシンの血中濃度が上昇する。
ダントロレンナトリウム水和物	他のカルシウム拮抗剤（ベラパミル等）の動物実験で心室細動、循環虚脱がみられたとの報告がある。	高カリウム血症を来すと考えられる。
タンドスピロンクエン酸塩	動物実験で血圧降下作用が増強されたとの報告がある。	タンドスピロンクエン酸塩は中枢性の血圧降下作用を有し、相加的な降圧作用を示す。
ニトログリセリン	動物実験で房室ブロックを起こしたとの報告がある。	機序不明
免疫抑制剤 シクロスポリン、 タクロリムス水和物等	免疫抑制剤の作用を増強し、中毒症状（特に腎機能異常）があらわれることがある。また、本剤の作用を増強し、血圧低下、頻脈等があらわれることがある。必要に応じ免疫抑制剤及び本剤を減量する。	本剤あるいは免疫抑制剤により CYP3A4 が阻害され、免疫抑制剤あるいは本剤の血中濃度が上昇する。
フェニトイン	(1)フェニトインの作用を増強し、中毒症状（神経的）があらわれることがある。必要に応じフェニトインを減量する。 (2)本剤の作用が減弱されることがある。必要に応じ本剤を増量する。	(1)本剤の蛋白結合率が高いため、血漿蛋白結合競合により、遊離型フェニトインが上昇する。 (2)CYP3A4 が誘導され、本剤の代謝が促進される。
リファンピシン	本剤の作用が減弱されることがある。必要に応じ本剤を増量する。	CYP3A4 が誘導され、本剤の代謝が促進される。
シメチジン	本剤の作用が増強され、血圧低下、頻脈等があらわれることがある。必要に応じ本剤を減量する。	これらの薬剤により CYP3A4 が阻害され、本剤の血中濃度が上昇する。
HIV プロテアーゼ阻害剤 サキナビル、 リトナビル等	本剤の血中濃度が上昇し、本剤の作用が増強されるおそれがある。	
グレープフルーツジュース	本剤の作用が増強されるおそれがある。	グレープフルーツジュースにより CYP3A4 が阻害され、本剤の血中濃度が上昇する。

## 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）

- 1) **血小板減少**：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本剤の投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
- 2) **肝機能障害、黄疸**：AST(GOT)・ALT(GPT)・ $\gamma$ -GTPの上昇等を伴う肝機能障害や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本剤の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

	頻度不明
<b>肝臓</b> <sup>注1)</sup>	AST(GOT)上昇, ALT(GPT)上昇, $\gamma$ -GTP 上昇, ビリルビン上昇, Al-P 上昇, LDH 上昇, 血清コレステロール上昇
<b>腎臓</b> <sup>注1)</sup>	BUN 上昇, クレアチニン上昇
<b>血液</b> <sup>注2)</sup>	顆粒球減少
<b>消化器</b>	便秘, 腹痛, 食欲不振, 胸やけ, 口渇, 下痢, 悪心・嘔吐, 胃部不快感
<b>循環器</b>	顔面潮紅, 動悸, 脱力・けん怠感, のぼせ, 立ちくらみ, 頻脈, 熱感, 血圧低下, 浮腫
<b>過敏症</b> <sup>注3)</sup>	発疹, そう痒感, 光線過敏症
<b>口腔</b> <sup>注3)</sup>	歯肉肥厚
<b>その他</b>	頭痛・頭重, めまい, 耳鳴, 眠気, しびれ感, 不眠, 胸部不快感, 流涎, 発赤, 頻尿, ふらふら感

注1) 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こと。

注2) 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。

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。

### (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

**その他の副作用**：過敏症（発疹，そう痒感，光線過敏症）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

高齢者に使用する場合は、低用量から投与を開始し、経過を十分に観察しながら慎重に投与することが望ましい。[一般的に高齢者では、過度の降圧は好ましくないとされている。]

## 10. 妊婦，産婦，授乳婦等への投与

- (1) **妊婦等**：妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には投与を避けること。〔動物実験で、妊娠末期に投与すると出生児の体重が少なく、その後の体重増加も抑制された。〕
- (2) **授乳婦**：授乳中の婦人への投与は避けることが望ましいが、やむを得ず投与する場合は授乳を避けさせること。〔動物実験で乳汁中へ移行することが報告されている。〕

## 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。

## 12. 臨床検査結果に及ぼす影響

該当記載事項なし

## 13. 過量投与

該当記載事項なし

## 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

ラットに 24 ヶ月経口投与した実験で、45mg/kg/日投与群（臨床用量の約 40 倍）の雄に甲状腺濾胞の腫瘍が対照群に比し有意に増加したとの報告がある。

## 16. その他

該当記載事項なし

## 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	ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」 ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」	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	ニカルジピン塩酸塩	劇薬 <sup>注)</sup>

注) 1 個中ニカルジピンとして 40mg 以下を含有する内用剤及びニカルジピンとして 10%以下を含有する散剤は除かれる。

### 2. 有効期間又は使用期限

外箱等に表示の使用期限内に使用すること（3 年：安定性試験結果に基づく）

### 3. 貯法・保存条件

気密容器で室温保存，遮光保存

### 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

（「規制区分」，「貯法・保存条件」の項参照）

#### (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）

くすりのしおり：有り

（「Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目」を参照）

#### (3) 調剤時の留意点について

（「規制区分」，「貯法・保存条件」の項参照）

### 5. 承認条件等

該当しない

### 6. 包装

	PTP	バラ
ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」	100 カプセル (10 カプセル× 10) 1000 カプセル (10 カプセル×100)	1000 カプセル
ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」	100 カプセル (10 カプセル× 10) 1000 カプセル (10 カプセル×100)	1000 カプセル

### 7. 容器の材質

	PTP	バラ
ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」	ポリプロピレンフィルム アルミニウム箔	ポリエチレンテレフタレート・ アルミニウム・ポリエチレンラ ミネートフィルム
ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」		

### 8. 同一成分・同効薬

同一成分：ペルジピン LA カプセル 20mg，ペルジピン LA カプセル 40mg

### 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**

	承認年月日	承認番号
ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」	2012年8月3日	22400AMX00911000
ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」	2012年8月3日	22400AMX00912000

旧販売名	承認年月日	承認番号
サリペックス LA カプセル 20mg	2007年2月28日	21900AMX00141000
サリペックス LA カプセル 40mg	2007年2月28日	21900AMX00142000

旧販売名	承認年月日	承認番号
サリペックス LA 20mg	1994年3月16日	(6AM) 892
サリペックス LA 40mg	1994年3月16日	(6AM) 894

**11. 薬価基準収載年月日**

	薬価基準収載年月日
ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg「日医工」	2012年12月14日
ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg「日医工」	2012年12月14日

旧販売名	薬価基準収載年月日
サリペックス LA カプセル 20mg	2007年6月15日
サリペックス LA カプセル 40mg	2007年6月15日

旧販売名	薬価基準収載年月日
サリペックス LA 20mg	1999年7月8日
サリペックス LA 40mg	1999年7月8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. 投与期間制限医薬品に関する情報**

本剤は、投薬期間制限の対象となる医薬品ではない。

## 16. 各種コード

	薬価基準収載 医薬品コード	レセプト 電算コード	HOT(9桁) コード
ニカルジピン塩酸塩徐放 カプセル 20mg「日医工」	2149019N1195	620295101	102951201
ニカルジピン塩酸塩徐放 カプセル 40mg「日医工」	2149019N2205	620295802	102958102

## 17. 保険給付上の注意

本剤は保険診療上の後発医薬品である。

## **X I. 文献**

### **1. 引用文献**

- 1) 日医工株式会社 社内資料 (安定性試験)
- 2) 日医工株式会社 社内資料 (溶出試験)
- 3) 第十七改正日本薬局方解説書 C-3680, 廣川書店, 東京 (2016)
- 4) 日医工株式会社 社内資料 (生物学的同等性試験)

### **2. その他の参考文献**

なし

## **X II. 参考資料**

### **1. 主な外国での発売状況**

なし

### **2. 海外における臨床支援情報**

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

該当資料なし

##### (2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブ通過性試験

ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 20mg 「日医工」

ニカルジピン塩酸塩徐放カプセル 40mg 「日医工」

該当資料なし

##### 【注意】

本剤は徐放性製剤であり、有効成分が徐々に放出する処理を施しています。  
崩壊・懸濁あるいは粉碎を行う場合は、本剤の放出制御の特性が失われるおそれがあります。  
そのため、本剤は崩壊懸濁性およびチューブ通過性の評価を行っていません。

#### 2. その他の関連資料

なし

付表 1—1

薬食発第 0331015 号（平成 17 年 3 月 31 日）に基づく承認申請時に添付する資料

別表 1 及び別表 2-（1）医療用医薬品より改変

添付資料の内容		新有効成分含有製剤（先発医薬品）	その他の医薬品（後発医薬品）	剤形追加に係る医薬品（後発医薬品）
イ 起源又は発見の経緯及び外国における使用状況等に関する資料	1 起源又は発見の経緯	○	×	○
	2 外国における使用状況	○	×	○
	3 特性及び他の医薬品との比較検討等	○	×	○
ロ 製造方法並びに規格及び試験方法等に関する資料	1 構造決定及び物理化学的性質等	○	×	×
	2 製造方法	○	△	○
	3 規格及び試験方法	○	○	○
ハ 安定性に関する資料	1 長期保存試験	○	×	△
	2 苛酷試験	○	×	△
	3 加速試験	○	○	○
ニ 薬理作用に関する資料	1 効力を裏付ける試験	○	×	×
	2 副次的薬理・安全性薬理	○	×	×
	3 その他の薬理	△	×	×
ホ 吸収、分布、代謝、排泄に関する資料	1 吸収	○	×	×
	2 分布	○	×	×
	3 代謝	○	×	×
	4 排泄	○	×	×
	5 生物学的同等性	×	○	○
	6 その他の薬物動態	△	×	×
ヘ 急性毒性、亜急性毒性、慢性毒性、催奇形性その他の毒性に関する資料	1 単回投与毒性	○	×	×
	2 反復投与毒性	○	×	×
	3 遺伝毒性	○	×	×
	4 がん原性	△	×	×
	5 生殖発生毒性	○	×	×
	6 局所刺激性	△	×	×
	7 その他の毒性	△	×	×
ト 臨床試験の成績に関する資料	臨床試験成績	○	×	×

○：添付，×：添付不要，△：個々の医薬品により判断される

付表 1 — 2

医薬発第 481 号（平成 11 年 4 月 8 日）に基づく承認申請時に添付する資料

別表 1 及び別表 2-（1）医療用医薬品より改変

添付資料の内容		新有効成分含有製剤（先発医薬品）	その他の医薬品（後発医薬品）	剤形追加に係る医薬品（後発医薬品）
イ 起源又は発見の経緯及び外国における使用状況等に関する資料	1 起源又は発見の経緯	○	×	○
	2 外国における使用状況	○	×	○
	3 特性及び他の医薬品との比較検討等	○	×	○
ロ 物理的・化学的性質並びに規格及び試験方法等に関する資料	1 構造決定	○	×	×
	2 物理的・科学的性質等	○	×	×
	3 規格及び試験方法	○	○	○
ハ 安定性に関する資料	1 長期保存試験	○	×	△
	2 苛酷試験	○	×	△
	3 加速試験	○	○	○
ニ 急性毒性、亜急性毒性、慢性毒性、催奇形性その他の毒性に関する資料	1 単回投与毒性	○	×	×
	2 反復投与毒性	○	×	×
	3 生殖発生毒性	○	×	×
	4 変異原性	○	×	×
	5 がん原性	△	×	×
	6 局所刺激性	△	×	×
	7 その他の毒性	△	×	×
ホ 薬理作用に関する資料	1 効力を裏付ける試験	○	×	×
	2 一般薬理	○	×	×
ヘ 吸収、分布、代謝、排泄に関する資料	1 吸収	○	×	×
	2 分布	○	×	×
	3 代謝	○	×	×
	4 排泄	○	×	×
	5 生物学的同等性	×	○	○
ト 臨床試験の成績に関する資料	臨床試験成績	○	×	×

○：添付，×：添付不要，△：個々の医薬品により判断される

付表 1 — 3

薬発第 698 号（昭和 55 年 5 月 30 日）に基づく承認申請時に添付する資料

別表 1 及び別表 2-（1）医療用医薬品より改変

添付資料の内容		新有効成分含有製剤（先発医薬品）	その他の医薬品（後発医薬品）	剤形追加に係る医薬品（後発医薬品）
イ 起源又は発見の経緯及び外国における使用状況等に関する資料	1 起源又は発見の経緯	○	×	○
	2 外国における使用状況	○	×	○
	3 特性及び他の医薬品との比較検討等	○	×	○
ロ 物理的・化学的性質並びに規格及び試験方法等に関する資料	1 構造決定	○	×	×
	2 物理的・化学的性質等	○	×	×
	3 規格及び試験方法	○	○	○
ハ 安定性に関する資料	1 長期保存試験	○	×	×
	2 苛酷試験	○	×	×
	3 加速試験	×	○	○
ニ 急性毒性、亜急性毒性、慢性毒性、催奇形性その他の毒性に関する資料	1 急性毒性	○	×	×
	2 亜急性毒性	○	×	×
	3 慢性毒性	○	×	×
	4 生殖に及ぼす影響	○	×	×
	5 依存性	△	×	×
	6 抗原性	△	×	×
	7 変異原性	△	×	×
	8 がん原性	△	×	×
	9 局所刺激	△	×	×
ホ 薬理作用に関する資料	1 効力を裏付ける試験	○	×	×
	2 一般薬理	○	×	×
ヘ 吸収、分布、代謝、排泄に関する資料	1 吸収	○	×	×
	2 分布	○	×	×
	3 代謝	○	×	×
	4 排泄	○	×	×
	5 生物学的同等性	×	○	○
ト 臨床試験の試験成績に関する資料	臨床試験の試験成績	○	×	○

○：添付，×：添付不要，△：個々の医薬品により判断される