

貯法：気密容器で室温保存
使用期限：外箱等に表示の使用期限内に使用すること
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）

	2.5mg	5 mg
承認番号	22400AMX00376000	22400AMX00085000
薬価収載	2012年6月	2012年12月
販売開始	2012年6月	2012年12月

狭心症治療剤

ニコランジル錠2.5mg「日医工」

ニコランジル錠5mg「日医工」

Nicorandil

ニコランジル錠

【禁忌（次の患者には投与しないこと）】

ホスホジエステラーゼ5阻害作用を有する薬剤（シルденаフィルクエン酸塩、バルデナフィル塩酸塩水和物、タダラフィル）又はグアニル酸シクラーゼ刺激作用を有する薬剤（リオシグアト）を投与中の患者（「相互作用」の項参照）

【組成・性状】

1. 組成

ニコランジル錠2.5mg「日医工」

1錠中ニコランジル2.5mgを含有する。
添加物としてD-マンニトール、セルロース、ステアリルアルコール、カルメロースカルシウム、ステアリン酸カルシウム、ステアリン酸マグネシウムを含有する。

ニコランジル錠5mg「日医工」

1錠中ニコランジル5mgを含有する。
添加物としてD-マンニトール、セルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、カルメロースカルシウム、ステアリン酸カルシウム、ステアリン酸マグネシウム、カルナウバロウを含有する。

2. 製剤の性状

ニコランジル錠2.5mg「日医工」

白色の素錠である。

ニコランジル錠5mg「日医工」

片面に割線を有する白色の素錠である。

販売名	形	状	本体	包装
	質量(mg)	直径(mm)	厚さ(mm)	コード
ニコランジル錠 2.5mg「日医工」				n522 2.5
ニコランジル錠 5mg「日医工」				n523 523

【効能・効果】

狭心症

【用法・用量】

ニコランジルとして、通常、成人1日量15mgを3回に分経口投与する。
なお、症状により適宜増減する。

【使用上の注意】

1. 慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）

- 重篤な肝障害のある患者〔本剤投与中に肝機能検査値異常があらわれることがある。〕
- 緑内障の患者〔眼圧を上昇させるおそれがある。〕
- 高齢者（「高齢者への投与」の項参照）

2. 重要な基本的注意

- 本剤の投与開始時には、硝酸・亜硝酸エステル系薬剤と同様に血管拡張作用による拍動性の頭痛を起こすことがある

ので、このような場合には減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

- 本剤とホスホジエステラーゼ5阻害作用を有する薬剤（シルденаフィルクエン酸塩、バルデナフィル塩酸塩水和物、タダラフィル）又はグアニル酸シクラーゼ刺激作用を有する薬剤（リオシグアト）との併用により降圧作用が増強し、過度に血圧を低下させることがあるので、本剤投与前にこれらの薬剤を服用していないことを十分確認すること。また、本剤投与中及び投与後においてこれらの薬剤を服用しないよう十分注意すること。

3. 相互作用

併用禁忌（併用しないこと）

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
ホスホジエステラーゼ5阻害作用を有する薬剤 シルденаフィルクエン酸塩（バイアグラ、レバチオ） バルデナフィル塩酸塩水和物（レビトラ） タダラフィル（シアリス、アドシルカ、ザルティア）	併用により、降圧作用が増強することがある。	本剤はcGMPの産生を促進し、一方、ホスホジエステラーゼ5阻害作用を有する薬剤はcGMPの分解を抑制することから、両剤の併用によりcGMPの増大を介する本剤の降圧作用が増強する。
グアニル酸シクラーゼ刺激作用を有する薬剤 リオシグアト（アデムパス）	併用により、降圧作用が増強することがある。	本剤とグアニル酸シクラーゼ刺激作用を有する薬剤は、ともにcGMPの産生を促進することから、両剤の併用によりcGMPの増大を介する本剤の降圧作用が増強する。

4. 副作用

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。

(1) 重大な副作用（頻度不明）

- 肝機能障害、黄疸**
AST(GOT), ALT(GPT), γ -GTPの上昇等を伴う肝機能障害、黄疸があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 血小板減少**
血小板減少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、直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 口内潰瘍、舌潰瘍、肛門潰瘍、消化管潰瘍**
口内潰瘍、舌潰瘍、肛門潰瘍、消化管潰瘍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。

(2)その他の副作用

以下のような副作用が認められた場合には、減量・休薬など適切な処置を行うこと。

	頻度不明
循環器	動悸, 顔面紅潮, 全身倦怠感, 気分不良, 胸痛, 下肢のむくみ, のぼせ感等
** 精神神経系	頭痛 ^{注1)} , 第3脳神経麻痺 ^{注2), 注3)} , 第6脳神経麻痺 ^{注2), 注3)} , めまい, 耳鳴, 不眠, 眠気, 舌のしびれ, 肩こり等
過敏症 ^{注2)}	発疹等
消化器	口内炎, 悪心, 嘔吐, 食欲不振, 下痢, 便秘, 胃もたれ, 胃部不快感, 胃痛, 腹痛, 腹部膨満感, 口角炎, 口渇等
肝臓	ビリルビン上昇, AST(GOT)上昇, ALT(GPT)上昇, Al-P上昇等
血液	血小板減少
** 眼	角膜潰瘍 ^{注3)} , 眼筋麻痺 ^{注2), 注3)} , 複視
* 生殖器	性器潰瘍 ^{注3)}
* 皮膚	皮膚潰瘍 ^{注3)}
* その他	血中カリウム増加, 頸部痛

注1: 「重要な基本的注意」の項参照

注2: 副作用があらわれた場合には投与を中止すること。

注3: 海外のみで認められている副作用

5. 高齢者への投与

一般に高齢者では生理機能が低下し、副作用が発現しやすいことが推定されるので、本剤投与の際には少量から投与するなど慎重に投与すること。

6. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

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が望ましい。〔妊娠中の投与に関する安全性は確立していない。〕

7. 小児等への投与

小児に対する安全性は確立していない。

8. 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。)
- 湿気を避けて涼しいところに保管するよう指導すること。

【薬物動態】

1. 生物学的同等性試験

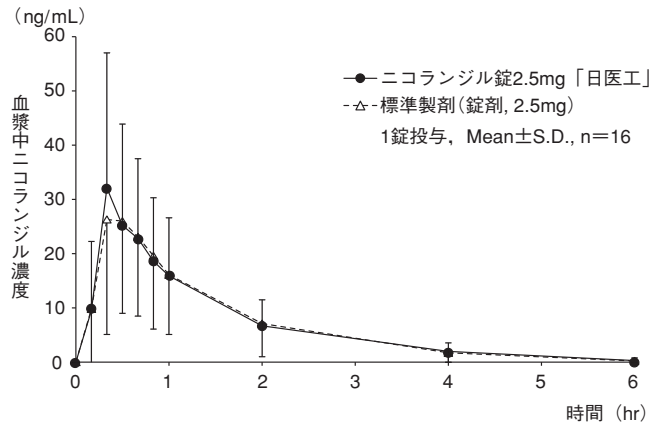
ニコランジル錠2.5mg「日医工」及び標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1錠(ニコランジルとして2.5mg)健康成人男子に絶食単回経口投与して血漿中ニコランジル濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ(AUC, Cmax)について90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、log(0.80)~log(1.25)の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された。¹⁾

また、ニコランジル錠5mg「日医工」及び標準製剤をそれぞれ1錠(ニコランジルとして5mg)投与した場合においても、同様に両剤の生物学的同等性が確認された。¹⁾

<ニコランジル錠2.5mg「日医工」>

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC ₀₋₆ (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
ニコランジル錠 2.5mg「日医工」	41.6±23.1	38.3± 19.3	0.479± 0.250	1.09± 0.25
標準製剤 (錠剤, 2.5mg)	41.2±21.0	38.4± 16.4	0.615± 0.446	0.99± 0.30

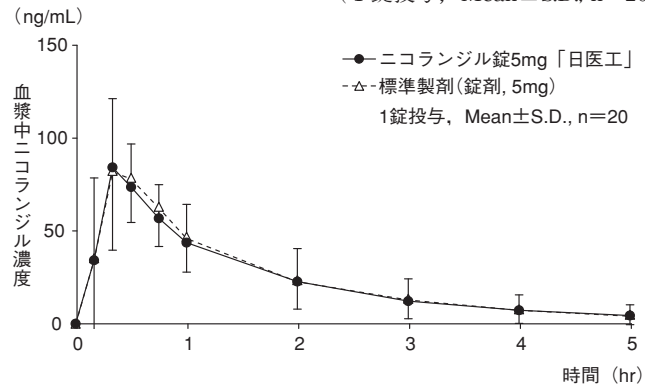
(1錠投与, Mean±S.D., n=16)



<ニコランジル錠5mg「日医工」>

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC ₀₋₅ (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	t _{1/2} (hr)
ニコランジル錠 5mg「日医工」	120.71± 59.50	96.20± 30.84	0.42± 0.16	1.17± 0.52
標準製剤 (錠剤, 5mg)	128.13± 55.52	101.23± 29.77	0.45± 0.16	1.15± 0.40

(1錠投与, Mean±S.D., n=20)



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。

2. 溶出挙動

ニコランジル錠2.5mg「日医工」及びニコランジル錠5mg「日医工」は、日本薬局方外医薬品規格第3部に定められたニコランジル錠の溶出規格に適合していることが確認されている。²⁾

【薬効薬理】

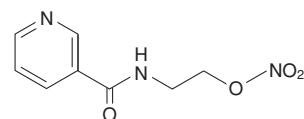
ニトロ化合物に共通の作用を現す。即ち、分子内から一酸化窒素(NO)を遊離し、これが血管細胞内のグアニル酸シクラーゼを活性化し、細胞内cGMPを増量して血管平滑筋の弛緩を起こす。本薬はこれに加えて、ATP依存性K⁺チャネルを開口させる作用を有する。ニトロ化合物として太い冠動脈を拡張させると共に、ATP依存性K⁺チャネル開口作用により細い冠動脈をも拡張させる。³⁾

【有効成分に関する理化学的知見】

一般名: ニコランジル (Nicorandil)

化学名: N-[2-(Nitrooxy)ethyl]pyridine-3-carboxamide

構造式:



分子式: C₈H₉N₃O₄

分子量: 211.17

性状: 白色の結晶である。

メタノール, エタノール(99.5), 酢酸(100)に溶けやすく, 無水酢酸にやや溶けやすく, 水にやや溶けにくい。

融点: 約92℃ (分解)

【取扱い上の注意】

安定性試験

本品につき加速試験（40℃，相対湿度75%，6ヵ月）を行った結果，ニコランジル錠2.5mg「日医工」及びニコランジル錠5mg「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。⁴⁾

【包 装】

ニコランジル錠2.5mg「日医工」

100錠（10錠×10；PTP）

ニコランジル錠5mg「日医工」

100錠（10錠×10；PTP）

1000錠（10錠×100；PTP）

1000錠（バラ）

【主要文献】

- 1) 日医工株式会社 社内資料：生物学的同等性試験
- 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-3705，廣川書店，東京（2016）
- 4) 日医工株式会社 社内資料：安定性試験

【文献請求先】

主要文献欄に記載の文献・社内資料は下記にご請求下さい。

日医工株式会社 お客様サポートセンター

〒930-8583 富山市総曲輪1丁目6番21

☎ (0120)517-215

Fax (076)442-8948