

## 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2018（2019年更新版）に準拠して作成

持続性 高血圧・狭心症治療剤  
慢性心不全治療剤  
頻脈性心房細動治療剤  
日本薬局方 カルベジロール錠

カルベジロール錠 10mg 「TCK」

持続性 高血圧・狭心症治療剤  
頻脈性心房細動治療剤  
日本薬局方 カルベジロール錠

カルベジロール錠 20mg 「TCK」

CARVEDILOL Tablets 「TCK」

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	錠 10mg：1錠中にカルベジロール（日局）を 10mg 含有する。 錠 20mg：1錠中にカルベジロール（日局）を 20mg 含有する。
一般名	和名：カルベジロール（JAN） 洋名：Carvedilol（JAN、INN）
製造販売承認年月日 薬価基準収載 ・販売開始年月日	製造販売承認年月日：2015年2月12日（販売名変更による） 薬価基準収載年月日：2015年6月19日（販売名変更による） 販売開始年月日：2005年7月8日
製造販売（輸入）・ 提携・販売会社名	製造販売元 辰巳化学株式会社 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="https://www.nichiiko.co.jp/">https://www.nichiiko.co.jp/</a>

本IFは2024年4月改訂（第2版）の添付文書の記載に基づき改訂した。

最新の情報は、独立行政法人 医薬品医療機器総合機構の医薬品情報検索ページで確認してください。

# 医薬品インタビューフォーム利用の手引きの概要－日本病院薬剤師会－

(2020年4月改訂)

## 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）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り、製薬企業の医薬情報担当者（以下、MR）等への情報の追加請求や質疑により情報を補完してきている。この際に必要な情報を網羅的に入手するための項目リストとして医薬品インタビューフォーム（以下、I Fと略す）が誕生した。

1988年に日本病院薬剤師会（以下、日病薬）学術第2小委員会がI Fの位置付け、I F記載様式、I F記載要領を策定し、その後1998年に日病薬学術第3小委員会が、2008年、2013年に日病薬医薬情報委員会がI F記載要領の改訂を行ってきた。I F記載要領2008以降、I FはPDF等の電子的データとして提供することが原則となった。これにより、添付文書の主要な改訂があった場合に改訂の根拠データを追加したI Fが速やかに提供されることとなった。最新版のI Fは、医薬品医療機器総合機構（以下、PMDA）の医療用医薬品情報検索のページ（<http://www.pmda.go.jp/PmdaSearch/iyakuSearch/>）にて公開されている。日病薬では、2009年より新医薬品のI Fの情報を検討する組織として「インタビューフォーム検討会」を設置し、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・検討している。

2019年の添付文書記載要領の変更に合わせて、I F記載要領2018が公表され、今般「医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドライン」に関連する情報整備のため、その更新版を策定した。

## 2. I Fとは

I Fは「添付文書等の情報を補完し、医師・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造販売又は販売に携わる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。

I Fに記載する項目配列は日病薬が策定したI F記載要領に準拠し、一部の例外を除き承認の範囲内の情報が記載される。ただし、製薬企業の機密等に関わるもの及び利用者自らが評価・

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、利用者自らが評価・判断・臨床適用するとともに、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 の提供は電子データを基本とし、製薬企業での製本は必須ではない。

### 3. I F の利用にあたって

電子媒体の I F は、PMD A の医療用医薬品情報検索の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 I F を作成・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 MR 等へのインタビューにより利用者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、製薬企業が提供する改訂内容を明らかにした文書等、あるいは各種の医薬品情報提供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 PMD A の医薬品医療機器情報検索のページで確認する必要がある。

なお、適正使用や安全性の確保の点から記載されている「V. 5. 臨床成績」や「XII. 参考資料」、「XIII. 備考」に関する項目等は承認を受けていない情報が含まれることがあり、その取り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いただきたい。I F は日病薬の要請を受けて、当該医薬品の製造販売又は販売に携わる企業が作成・提供する、医薬品適正使用のための学術資料であるとの位置づけだが、記載・表現には薬機法の広告規則や医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドライン、製薬協コード・オブ・プラクティス等の制約を一定程度受けざるを得ない。販売情報提供活動ガイドラインでは、未承認薬や承認外の用法等に関する情報提供について、製薬企業が医療従事者からの求めに応じて行うことは差し支えないとされており、MR 等へのインタビューや自らの文献調査などにより、利用者自らが I F の内容を充実させるべきものであることを認識しておかなければならない。製薬企業から得られる情報の科学的根拠を確認し、その客観性を見抜き、医療現場における適正使用を確保することは薬剤師の本務であり、I F を活用して日常業務を更に価値あるものにしていただきたい。

# 目次

I.	概要に関する項目	1	8.	トランスポーターに関する情報	23
1.	開発の経緯	1	9.	透析等による除去率	23
2.	製品の治療学的特性	1	10.	特定の背景を有する患者	23
3.	製品の製剤学的特性	1	11.	その他	23
4.	適正使用に関して周知すべき特性	1	VIII.	安全性（使用上の注意等）に関する項目	24
5.	承認条件及び流通・使用上の制限事項	2	1.	警告内容とその理由	24
6.	RMP の概要	2	2.	禁忌内容とその理由	24
II.	名称に関する項目	3	3.	効能又は効果に関連する注意とその理由	24
1.	販売名	3	4.	用法及び用量に関連する注意とその理由	24
2.	一般名	3	5.	重要な基本的注意とその理由	25
3.	構造式又は示性式	3	6.	特定の背景を有する患者に関する注意	25
4.	分子式及び分子量	3	7.	相互作用	27
5.	化学名（命名法）又は本質	3	8.	副作用	30
6.	慣用名、別名、略号、記号番号	3	9.	臨床検査結果に及ぼす影響	33
III.	有効成分に関する項目	4	10.	過量投与	33
1.	物理化学的性質	4	11.	適用上の注意	33
2.	有効成分の各種条件下における安定性	4	12.	その他の注意	33
3.	有効成分の確認試験法、定量法	4	IX.	非臨床試験に関する項目	34
IV.	製剤に関する項目	5	1.	薬理試験	34
1.	剤形	5	2.	毒性試験	34
2.	製剤の組成	6	X.	管理的事項に関する項目	35
3.	添付溶解液の組成及び容量	6	1.	規制区分	35
4.	力価	6	2.	有効期間	35
5.	混入する可能性のある夾雑物	6	3.	包装状態での貯法	35
6.	製剤の各種条件下における安定性	7	4.	取扱い上の注意	35
7.	調製法及び溶解後の安定性	10	5.	患者向け資材	35
8.	他剤との配合変化（物理化学的変化）	11	6.	同一成分・同効薬	35
9.	溶出性	11	7.	国際誕生年月日	35
10.	容器・包装	15	8.	製造販売承認年月日及び承認番号、薬価基準取載年月日、販売開始年月日	35
11.	別途提供される資材類	15	9.	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	36
12.	その他	15	10.	再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	36
V.	治療に関する項目	16	11.	再審査期間	36
1.	効能又は効果	16	12.	投薬期間制限に関する情報	36
2.	効能又は効果に関連する注意	16	13.	各種コード	36
3.	用法及び用量	16	14.	保険給付上の注意	36
4.	用法及び用量に関連する注意	17	XI.	文献	37
5.	臨床成績	18	1.	引用文献	37
VI.	薬効薬理に関する項目	19	2.	その他の参考文献	37
1.	薬理学的に関連ある化合物又は化合物群	19	XII.	参考資料	38
2.	薬理作用	19	1.	主な外国での発売状況	38
VII.	薬物動態に関する項目	20	2.	海外における臨床支援情報	38
1.	血中濃度の推移	20	XIII.	備考	39
2.	薬物速度論的パラメータ	22	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	39
3.	母集団（ポピュレーション）解析	22	2.	その他の関連資料	40
4.	吸収	22			
5.	分布	22			
6.	代謝	23			
7.	排泄	23			

# I. 概要に関する項目

## 1. 開発の経緯

カルベジロール錠 10「タツミ」／錠 20「タツミ」は、辰巳化学株式会社が後発医薬品として開発を企画し、医薬発第 481 号（1999 年 4 月 8 日）に基づき、承認申請し、2005 年 2 月に承認を得て、2005 年 7 月発売に至った。

なお、医療事故防止対策に基づき、2015 年 2 月に販売名をカルベジロール錠 10「タツミ」／錠 20「タツミ」からカルベジロール錠 10mg「TCK」／錠 20mg「TCK」に変更した。

また、2016 年 4 月に「虚血性心疾患又は拡張型心筋症に基づく慢性心不全」（錠 10mg）及び「頻脈性心房細動」（錠 10mg、錠 20mg）の効能又は効果、用法及び用量の追加が承認された。

## 2. 製品の治療学的特性

本剤は、カルベジロール（日局）を有効成分とする持続性 高血圧・狭心症治療剤（錠 10mg、錠 20mg）、慢性心不全治療剤（錠 10mg）、頻脈性心房細動治療剤（錠 10mg、錠 20mg）である。

主な副作用として、本態性高血圧症（軽症～中等症）、腎実質性高血圧症、狭心症、頻脈性心房細動では徐脈、めまい、頭痛が、虚血性心疾患又は拡張型心筋症に基づく慢性心不全ではめまい、血糖値上昇、尿糖がある。重大な副作用として、高度な徐脈、ショック、完全房室ブロック、心不全、心停止、肝機能障害、黄疸、急性腎障害、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）、アナフィラキシーがあらわれることがある。（「VIII. 8. 副作用」の項参照）

## 3. 製品の製剤学的特性

特になし

## 4. 適正使用に関して周知すべき特性

適正使用に関する資材、 最適使用推進ガイドライン等	有無
RMP	無
追加のリスク最小化活動として 作成されている資材	無
最適使用推進ガイドライン	無
保険適用上の留意事項通知	無

5. 承認条件及び流通・使用上の制限事項

(1) 承認条件

該当しない

(2) 流通・使用上の制限事項

該当しない

6. RMP の概要

該当しない

## II. 名称に関する項目

### 1. 販売名

(1) 和名：カルベジロール錠 10mg 「TCK」

カルベジロール錠 20mg 「TCK」

(2) 洋名：CARVEDILOL Tablets 10mg 「TCK」

CARVEDILOL Tablets 20mg 「TCK」

(3) 名称の由来

有効成分に係る一般的名称＋剤形＋含量＋屋号

### 2. 一般名

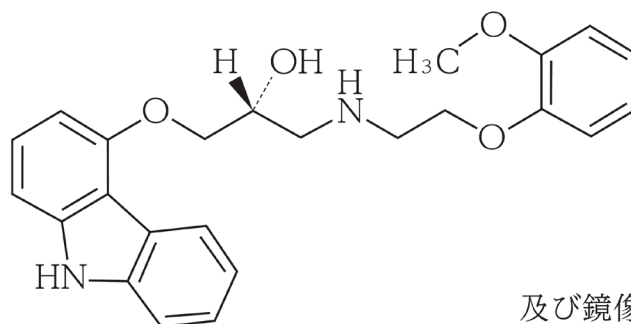
(1) 和名：カルベジロール (JAN)

(2) 洋名：Carvedilol (JAN、INN)

(3) ステム：血管拡張剤：-dilol

### 3. 構造式又は示性式

構造式：



及び鏡像異性体

### 4. 分子式及び分子量

分子式：C<sub>24</sub>H<sub>26</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>

分子量：406.47

### 5. 化学名（命名法）又は本質

(2*RS*)-1-(9*H*-Carbazol-4-yloxy)-3-{[2-(2-methoxyphenoxy)ethyl]amino}propan-2-ol (IUPAC)

### 6. 慣用名、別名、略号、記号番号

### III. 有効成分に関する項目

#### 1. 物理化学的性質

##### (1) 外観・性状

白色～微黄白色の結晶又は結晶性の粉末である。

##### (2) 溶解性

酢酸（100）に溶けやすく、メタノールにやや溶けにくく、エタノール（99.5）に溶けにくく、水にほとんど溶けない。

##### (3) 吸湿性

該当資料なし

##### (4) 融点（分解点）、沸点、凝固点

融点：114～119℃

##### (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

メタノール溶液（1→100）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

該当資料なし

#### 3. 有効成分の確認試験法、定量法

確認試験法

日本薬局方による

定量法

日本薬局方による









## IV. 製剤に関する項目

### 1. 剤形

#### (1) 剤形の区別

錠剤（フィルムコーティング錠）

#### (2) 製剤の外観及び性状

販売名	外形			色調 剤形
	直径(mm)	厚さ(mm)	重量(mg)	
カルベジロール錠 10mg 「TCK」	 6.8	 3.6	 117	黄色 フィルム コーティング錠
カルベジロール錠 20mg 「TCK」	 8.7	 3.3	 182	白色～微黄白色 フィルム コーティング錠 (割線入り)

#### (3) 識別コード

販売名	本体	包装材料
カルベジロール錠 10mg 「TCK」	Tu-CR 10	Tu CR-10
カルベジロール錠 20mg 「TCK」	Tu-CR 20	Tu CR-20

#### (4) 製剤の物性

該当資料なし

#### (5) その他

該当しない

## 2. 製剤の組成

### (1) 有効成分（活性成分）の含量及び添加剤

販売名	有効成分（1錠中）	添加剤
カルベジロール錠 10mg「TCK」	カルベジロール（日 局）10mg	乳糖水和物、トウモロコシデンプン、 ヒドロキシプロピルセルロース、ク ロスカルメロースナトリウム、含水 二酸化ケイ素、ステアリン酸マグネ シウム、ヒプロメロース、マクロゴ ール 6000、酸化チタン、黄色三二酸 化鉄、カルナウバロウ
カルベジロール錠 20mg「TCK」	カルベジロール（日 局）20mg	乳糖水和物、トウモロコシデンプン、 ヒドロキシプロピルセルロース、ク ロスカルメロースナトリウム、含水 二酸化ケイ素、ステアリン酸マグネ シウム、ヒプロメロース、マクロゴ ール 6000、酸化チタン、カルナウバ ロウ

### (2) 電解質等の濃度

該当しない

### (3) 熱量

該当しない

## 3. 添付溶解液の組成及び容量

該当しない

## 4. 力価

該当しない

## 5. 混入する可能性のある夾雑物

該当資料なし

## 6. 製剤の各種条件下における安定性

### 試験項目及び規格

試験項目	規 格
性状	10mg：黄色のフィルムコーティング錠 20mg：白色～微黄白色のフィルムコーティング錠（割線入）
確認試験	沈殿反応 規格：淡赤色の沈殿を生じる 紫外可視吸収スペクトル 規格：波長 222～226nm、241～245nm、284～288nm、317～321nm 及び 330～334nm に吸収の極大を、波長 227～231nm に吸収の極小を示す
純度試験	標準溶液のカルベジロールに対する相対保持時間が 1.7～1.9 の試料溶液から得られたピーク面積、2.0～2.4 及び 2.5～3.1 の試料溶液から得られたピークの合計面積は、標準溶液のカルベジロールのピーク面積の 0.1 倍、0.4 倍より大きくない(0.1%、0.4%以下)。また、その他の試料溶液から得たカルベジロール及び溶媒以外の各々のピーク面積は、標準溶液のカルベジロールのピーク面積の 0.1 倍より大きくなく (0.1%以下)、かつ試料溶液のカルベジロール及び溶媒以外のピークの合計面積は、標準溶液のカルベジロールのピーク面積の 0.6 倍より大きくない (0.6%以下)
溶出性	10mg：30 分間の溶出率は 70%以上である（溶出試験法第 2 法、pH4.0 の 0.05mol/L 酢酸・酢酸ナトリウム緩衝液、50rpm） 20mg：30 分間の溶出率は 80%以上である（溶出試験法第 2 法、pH4.0 の 0.05mol/L 酢酸・酢酸ナトリウム緩衝液、75rpm）
定量	表示量の 95～105%を含む

<加速試験>

●カルベジロール錠 10mg 「TCK」<sup>1)</sup>

保管条件：40±1°C、75±5%RH

包装形態：PTP 包装

試験結果：

	開始時	1 カ月後	3 カ月後	6 カ月後
性状	黄色のフィルム コーティング錠	変化なし	変化なし	変化なし
確認試験	適合	適合	適合	適合
純度試験	適合			適合
溶出性	適合			適合
定量 (%)	99.8	99.7	100.5	100.1
	99.9	100.8	99.9	100.2
	100.8	99.5	100.4	99.7

1 ロット n=3 3 ロット

●カルベジロール錠 20mg 「TCK」<sup>2)</sup>

保管条件：40±1°C、75±5%RH

包装形態：PTP 包装

試験結果：

	開始時	1 カ月後	3 カ月後	6 カ月後
性状	白色のフィルム コーティング錠 (割線入り)	変化なし	変化なし	変化なし
確認試験	適合	適合	適合	適合
純度試験	適合			適合
溶出性	適合			適合
定量 (%)	100.2	100.4	100.1	98.9
	100.1	100.4	100.0	99.9
	100.1	100.5	100.4	100.1

1 ロット n=3 3 ロット

< 無包装下の安定性 >

平成 11 年 8 月 20 日付「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）」  
（日本病院薬剤師会）を参考に、無包装状態の試験を行った。

●カルベジロール錠 10mg 「TCK」

保存条件		試験項目	規格	結果			
				開始時	1 箇月	2 箇月	3 箇月
温度	40±2℃ 遮光 気密容器	性状	黄色のフィルム コーティング錠	黄色のフィルム コーティング錠	変化なし	変化なし	変化なし
		硬度*1 (kg)	2.0kg 以上 (参考)	9.3	6.2	6.2	6.4
		溶出性*2 (%)	30 分間、70%以上 (最小値～最大値)	90.2～96.2	92.4～95.8	88.1～91.4	88.1～90.1
		定量*3 (%)	95.0%～105.0%	97.8	98.0	98.5	97.6
湿度	25±1℃ 75±5%RH 遮光 開放	性状	黄色のフィルム コーティング錠	黄色のフィルム コーティング錠	変化なし	変化なし	変化なし
		硬度*1 (kg)	2.0kg 以上 (参考)	9.3	4.7	4.4	4.9
		溶出性*2 (%)	30 分間、70%以上 (最小値～最大値)	90.2～96.2	92.1～96.5	85.8～92.5	85.7～90.8
		定量*3 (%)	95.0%～105.0%	97.8	98.5	98.1	96.6

保存条件		試験項目	規格	結果	
				開始時	60 万 lx・hr
光	温度 なりゆき 1000lx/hr 気密容器	性状	黄色のフィルム コーティング錠	黄色のフィルム コーティング錠	変化なし
		硬度*1 (kg)	2.0kg 以上 (参考)	9.3	5.8
		溶出性*2 (%)	30 分間、70%以上 (最小値～最大値)	90.2～96.2	85.4～90.8
		定量*3 (%)	95.0%～105.0%	97.8	96.3

\*1 n=10 の平均値

\*2 n=6

\*3 n=3 の平均値

●カルベジロール錠 20mg 「TCK」

保存条件		試験項目	規格	結果			
				開始時	1 箇月	2 箇月	3 箇月
温度	40±2℃ 遮光 気密容器	性状	白色～微黄白色の 割線入りフィルム コーティング錠	白色～微黄白色 の割線入り フィルム コーティング錠	変化なし	変化なし	変化なし
		硬度*1 (kg)	2.0kg 以上 (参考)	8.5	7.4	7.6	7.2
		溶出性*2 (%)	30 分間、80%以上 (最小値～最大値)	91.9～93.4	91.0～92.2	91.0～91.9	91.3～92.5
		定量*3 (%)	95.0%～105.0%	99.1	98.0	96.5	96.7
湿度	25±1℃ 75±5%RH 遮光 開放	性状	白色～微黄白色の 割線入りフィルム コーティング錠	白色～微黄白色 の割線入り フィルム コーティング錠	変化なし	変化なし	変化なし
		硬度*1 (kg)	2.0kg 以上 (参考)	8.5	5.0	4.6	4.9
		溶出性*2 (%)	30 分間、80%以上 (最小値～最大値)	91.9～93.4	91.6～93.8	91.0～94.1	90.4～92.9
		定量*3 (%)	95.0%～105.0%	99.1	98.3	97.5	97.2

保存条件		試験項目	規格	結果	
				開始時	60 万 lx・hr
光	温度 なりゆき 1000lx/hr 気密容器	性状	白色～微黄白色の 割線入りフィルム コーティング錠	白色～微黄白色の 割線入りフィルム コーティング錠	変化なし
		硬度*1 (kg)	2.0kg 以上 (参考)	8.5	7.5
		溶出性*2 (%)	30 分間、80%以上 (最小値～最大値)	91.9～93.4	89.2～91.0
		定量*3 (%)	95.0%～105.0%	99.1	96.3

\*1 n=10 の平均値

\*2 n=6

\*3 n=3 の平均値

7. 調製法及び溶解後の安定性

該当しない

## 8. 他剤との配合変化（物理化学的变化）

該当資料なし

## 9. 溶出性

< 溶出挙動における同等性 >

### ●カルベジロール錠 10mg 「TCK」<sup>3)</sup>

後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン（医薬審発第 786 号、2001 年 5 月 31 日）に従いカルベジロール錠 10mg 「TCK」（試験製剤）とアーチスト錠 10mg（標準製剤）との溶出挙動の比較を行った結果、全ての溶出試験条件において同等性試験ガイドラインの溶出挙動の同等性の判定基準に適合した。

結果

#### ○pH 1.2（毎分 50 回転）

標準製剤の平均溶出率が 40%及び 85%付近となる適当な 2 時点（5 分及び 30 分）において、試験製剤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。

#### ○pH 5.0（毎分 50 回転）、pH 1.2（毎分 100 回転）

試験製剤及び標準製剤の平均溶出率は 15 分以内に 85%以上であった。

#### ○pH 6.8（毎分 50 回転）

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（10 分及び 30 分）において、試験製剤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。

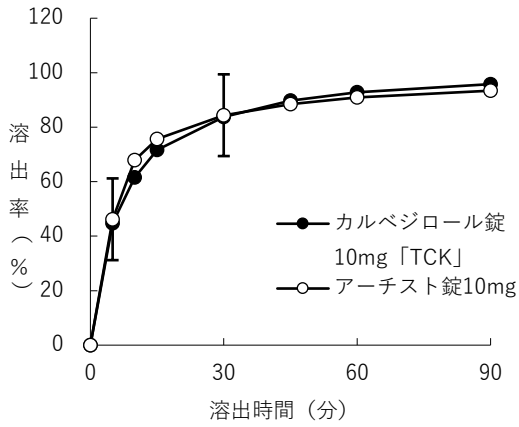
#### ○水（毎分 50 回転）

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（5 分）、及び規定された試験時間（360 分）において、試験製剤の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±8%の範囲にあった。

溶出試験条件		判定時間 (分)	平均溶出率 (%)		平均溶出率の 差 (%)
			アーチスト錠 10mg	カルベジロール錠 10mg 「TCK」	
pH 1.2	50 回転/分	5	46.2	44.8	範囲内
		30	84.4	83.7	範囲内
pH 5.0	50 回転/分	15	88.7	91.4	範囲内
pH 6.8	50 回転/分	10	57.0	66.4	範囲内
		30	87.6	91.4	範囲内
水	50 回転/分	5	19.6	21.5	範囲内
		360	38.3	40.8	範囲内
pH 1.2	100 回転/分	15	98.7	99.2	範囲内

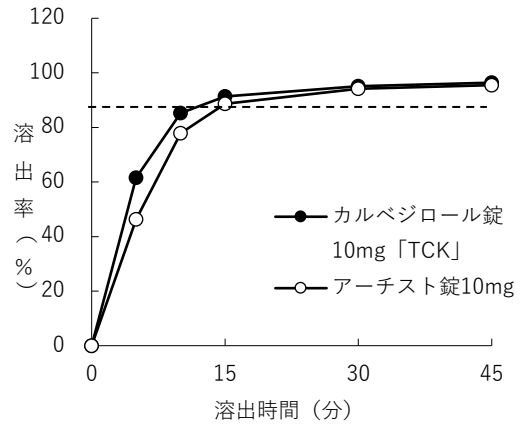
(n=12)

pH 1.2 (毎分 50 回転)



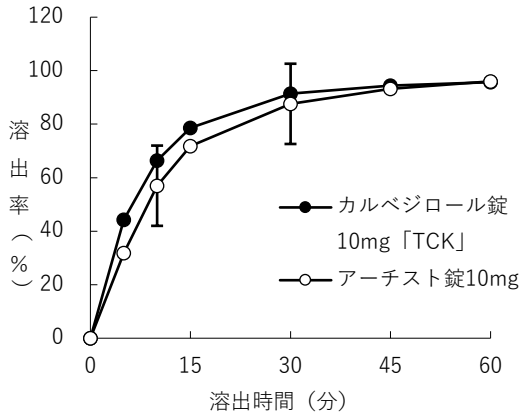
(n=12)

pH 5.0 (毎分 50 回転)



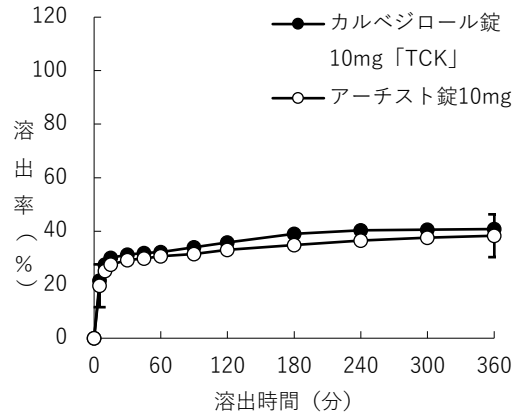
(n=12)

pH 6.8 (毎分 50 回転)



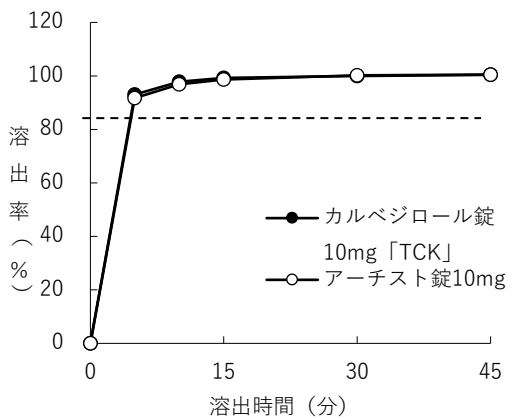
(n=12)

水 (毎分 50 回転)



(n=12)

pH 1.2 (毎分 100 回転)



(n=12)

--- 溶出率 85%  
 ○ 判定基準の  
 適合範囲



●カルベジロール錠 20mg 「TCK」<sup>4)</sup>

後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン（医薬審発第 786 号、2001 年 5 月 31 日）に従いカルベジロール錠 20mg 「TCK」（試験製剤）とアーチスト錠 20mg（標準製剤）との溶出挙動の比較を行った結果、全ての溶出試験条件において同等性試験ガイドラインの溶出挙動の同等性の判定基準に適合した。

結果

○pH 1.2（毎分 50 回転）

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（10 分）、及び規定された試験時間（120 分）において、試験製剤の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±8%及び±15%の範囲にあった。

○pH 3.0（毎分 50 回転）

標準製剤の平均溶出率が 40%及び 85%付近となる適当な 2 時点（5 分及び 120 分）において、試験製剤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。

○pH 6.8（毎分 50 回転）

標準製剤の平均溶出率が 40%及び 85%付近となる適当な 2 時点（10 分及び 45 分）において、試験製剤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（毎分 50 回転）

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（5 分）、及び規定された試験時間（360 分）において、試験製剤の平均溶出率は標準製剤の平均溶出率±8%の範囲にあった。

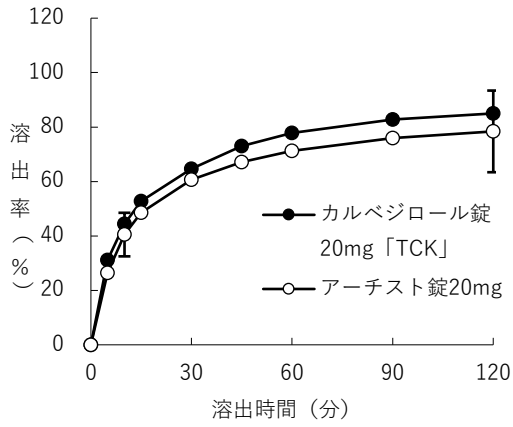
○pH 3.0（毎分 100 回転）

試験製剤及び標準製剤の平均溶出率は 15 分以内に 85%以上であった。

溶出試験条件		判定時間 (分)	平均溶出率 (%)		平均溶出率の 差 (%)
			アーチスト錠 20mg	カルベジロール錠 20mg 「TCK」	
pH 1.2	50 回転/分	10	40.5	44.4	範囲内
		120	78.4	85.0	範囲内
pH 3.0	50 回転/分	5	34.8	41.1	範囲内
		120	84.9	94.8	範囲内
pH 6.8	50 回転/分	10	44.3	53.4	範囲内
		45	83.2	88.4	範囲内
水	50 回転/分	5	17.6	19.1	範囲内
		360	32.6	37.5	範囲内
pH 3.0	100 回転/分	15	98.3	99.8	範囲内

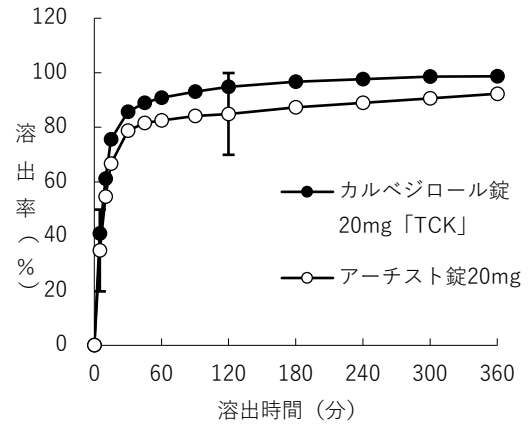
(n=12)

pH 1.2 (毎分 50 回転)



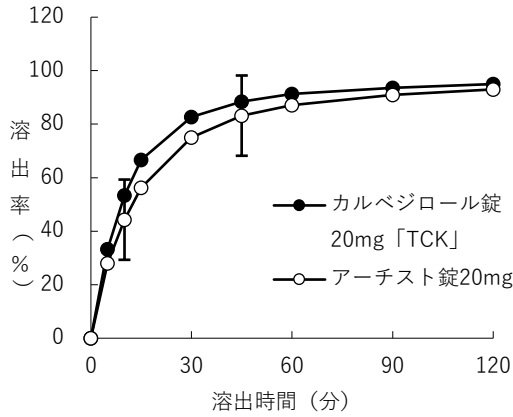
(n=12)

pH 3.0 (毎分 50 回転)



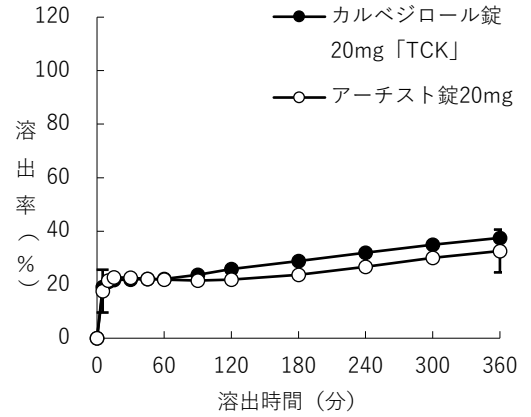
(n=12)

pH 6.8 (毎分 50 回転)



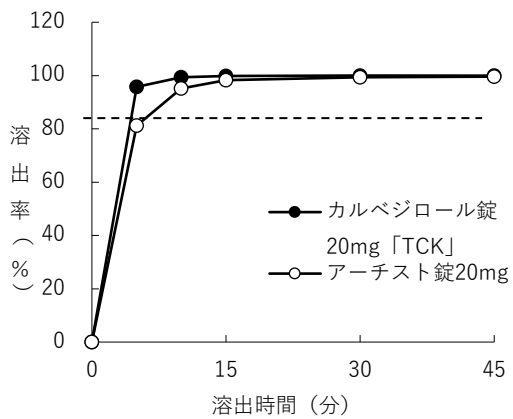
(n=12)

水 (毎分 50 回転)



(n=12)

pH 3.0 (毎分 100 回転)



(n=12)

--- 溶出率 85%  
 ○ 判定基準の  
 適合範囲

## 10. 容器・包装

(1) 注意が必要な容器・包装、外観が特殊な容器・包装に関する情報

該当資料なし

(2) 包装

<カルベジロール錠 10mg 「TCK」 >

100 錠 (10 錠 (PTP) × 10)

<カルベジロール錠 20mg 「TCK」 >

100 錠 (10 錠 (PTP) × 10)

(3) 予備容量

該当しない

(4) 容器の材質

包装形態	材質
PTP 包装	ポリ塩化ビニルフィルム アルミニウム箔

## 11. 別途提供される資材類

無し

## 12. 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

- 本態性高血圧症（軽症～中等症）
- 腎実質性高血圧症
- 狭心症
- 次の状態で、アンジオテンシン変換酵素阻害薬、利尿薬、ジギタリス製剤等の基礎治療を受けている患者  
虚血性心疾患又は拡張型心筋症に基づく慢性心不全
- 頻脈性心房細動

### 2. 効能又は効果に関連する注意

5. 効能又は効果に関連する注意		
〈効能共通〉		
5.1 〈参考〉		
効能又は効果	錠 10mg	錠 20mg
本態性高血圧症 （軽症～中等症）	○	○
腎実質性高血圧症	○	○
狭心症	○	○
虚血性心疾患又は拡張型心 筋症に基づく慢性心不全	○	—
頻脈性心房細動	○	○
○：効能あり —：効能なし		
〈虚血性心疾患又は拡張型心筋症に基づく慢性心不全〉		
5.2 左室収縮機能障害の原因解明に努めること。可逆的な左室収縮機能障害については、原因除去あるいは他の治療も考慮すること。		

### 3. 用法及び用量

#### (1) 用法及び用量の解説

〈本態性高血圧症（軽症～中等症）、腎実質性高血圧症〉

カルベジロールとして、通常、成人1回10～20mgを1日1回経口投与する。なお、年齢、症状により適宜増減する。

〈狭心症〉

カルベジロールとして、通常、成人1回20mgを1日1回経口投与する。なお、年齢、症状により適宜増減する。

〈虚血性心疾患又は拡張型心筋症に基づく慢性心不全〉

カルベジロールとして、通常、成人1回1.25mg、1日2回食後経口投与から開始する。1回1.25mg、1日2回の用量に忍容性がある場合には、1週間以上の間隔で忍容性をみながら段階的に増量し、忍容性がない場合は減量する。用量の増減は必ず段階的に行い、1回投与量は1.25mg、2.5mg、5mg又は10mgのいずれかとし、いずれの用量においても、1日2回食後経口投与とする。通常、維持量として1回2.5~10mgを1日2回食後経口投与する。

なお、年齢、症状により、開始用量はさらに低用量としてもよい。また、患者の本剤に対する反応性により、維持量は適宜増減する。

〈頻脈性心房細動〉

カルベジロールとして、通常、成人1回5mgを1日1回経口投与から開始し、効果が不十分な場合には10mgを1日1回、20mgを1日1回へ段階的に増量する。なお、年齢、症状により適宜増減するが、最大投与量は20mgを1日1回までとする。

(2) 用法及び用量の設定経緯・根拠

該当資料なし

#### 4. 用法及び用量に関連する注意

##### 7. 用法及び用量に関連する注意

〈効能共通〉

7.1 褐色細胞腫又はパラガングリオーマの患者では、 $\alpha$ 遮断薬で初期治療を行った後に本剤を投与し、常に $\alpha$ 遮断薬を併用すること。[2.8,9.1.8 参照]

〈本態性高血圧症（軽症～中等症）、腎実質性高血圧症、狭心症〉

7.2 頻脈性心房細動を合併する患者に投与する場合には、頻脈性心房細動の用法及び用量は1日1回5mg投与から開始することに留意した上で、各疾患の指標となる血圧や心拍数、症状等に応じ、開始用量を設定すること。

〈本態性高血圧症（軽症～中等症）、腎実質性高血圧症、狭心症、頻脈性心房細動〉

7.3 慢性心不全を合併する患者では、慢性心不全の用法及び用量に従うこと。

〈虚血性心疾患又は拡張型心筋症に基づく慢性心不全〉

7.4 本剤を中止する場合には、急に投与を中止せず、原則として段階的に半量ずつ、2.5mg又は1.25mg、1日2回まで1~2週間かけて減量し中止すること。

7.5 2週間以上休薬した後、投与を再開する場合には、用法及び用量に従って、低用量から開始し、段階的に増量すること。

## 5. 臨床成績

### (1) 臨床データパッケージ

該当資料なし

### (2) 臨床薬理試験

該当資料なし

### (3) 用量反応探索試験

該当資料なし

### (4) 検証的試験

#### 1) 有効性検証試験

該当資料なし

#### 2) 安全性試験

該当資料なし

### (5) 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（一般使用成績調査、特定使用成績調査、使用成績比較調査）、製造販売後ベース調査、製造販売後臨床試験の内容

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調査・試験の概要

該当しない

### (7) その他

該当資料なし

## 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

アロチノロール塩酸塩、アモスラロール塩酸塩、アテノロールなど

### 2. 薬理作用

#### (1) 作用部位・作用機序

交感神経 $\alpha$ 及び $\beta$ 受容体に拮抗作用を示す薬物であるが、主体は $\beta$ 遮断作用で、降圧作用も主としてこれに基づく。 $\beta$ 遮断薬投与により内因性カテコールアミンの $\alpha$ 作用が強まり血管収縮が起こることがあるので、これを抑制するために $\alpha$ 遮断作用を付加した薬物である<sup>5)</sup>。

#### (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

#### (1) 治療上有効な血中濃度

該当資料なし

#### (2) 臨床試験で確認された血中濃度

生物学的同等性試験

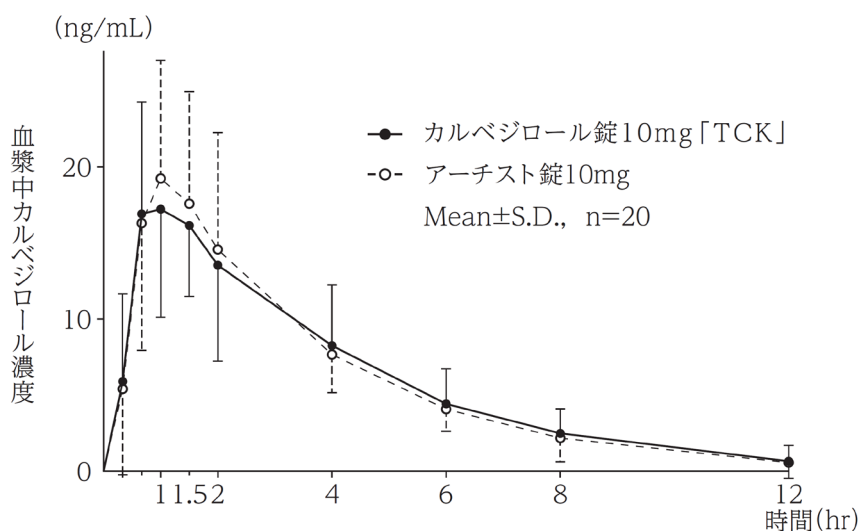
##### ●カルベジロール錠 10mg 「TCK」

生物学的同等性試験ガイドライン（医薬審発第 786 号 2001 年 5 月 31 日）

カルベジロール錠 10mg 「TCK」とアーチスト錠 10mg を、クロスオーバー法によりそれぞれ 1 錠（カルベジロール 10mg）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 90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、 $\log(0.80) \sim \log(1.25)$  の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された<sup>6)</sup>。

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>0→12hr</sub> (ng・hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	T <sub>1/2</sub> (hr)
カルベジロール錠 10mg 「TCK」	73.87±32.32	20.72±6.79	1.05±0.43	3.06±1.06
アーチスト錠 10mg	73.36±32.39	21.39±8.25	1.07±0.48	3.03±0.97

(Mean±S.D., n=20)





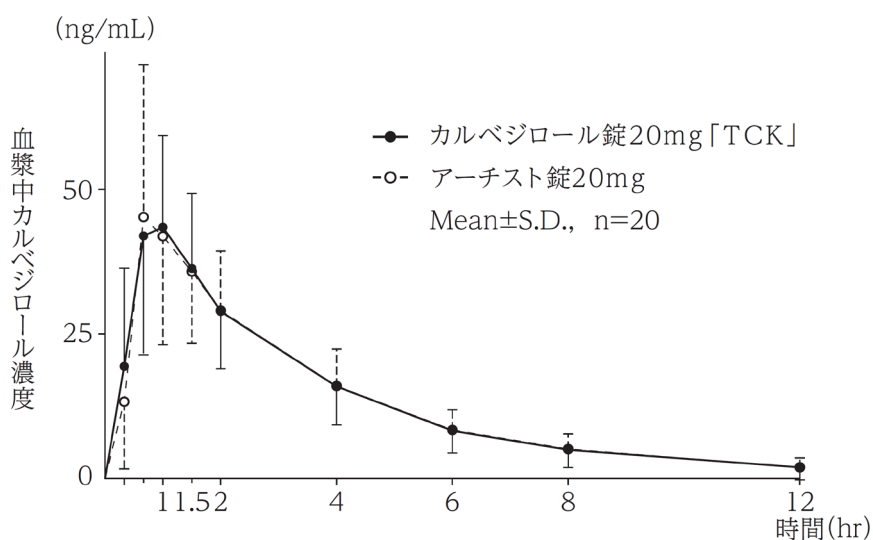
●カルベジロール錠 20mg 「TCK」

生物学的同等性試験ガイドライン（医薬審発第 786 号 2001 年 5 月 31 日）

カルベジロール錠 20mg 「TCK」とアーチスト錠 20mg を、クロスオーバー法によりそれぞれ 1 錠（カルベジロール 20mg）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 90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、 $\log(0.80) \sim \log(1.25)$  の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された<sup>7)</sup>。

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>0→12hr</sub> (ng・hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	T <sub>1/2</sub> (hr)
カルベジロール錠 20mg 「TCK」	159.72±62.41	47.24±17.69	0.89±0.30	3.02±1.07
アーチスト錠 20mg	158.85±58.66	51.96±21.34	0.93±0.40	3.09±0.81

(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。

(3) 中毒域

該当資料なし

(4) 食事・併用薬の影響

「Ⅷ. 7. 相互作用」の項を参照すること。

## 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) 消失速度定数

該当資料なし

### (4) クリアランス

該当資料なし

### (5) 分布容積

該当資料なし

### (6) その他

該当資料なし

## 3. 母集団（ポピュレーション）解析

### (1) 解析方法

該当資料なし

### (2) パラメータ変動要因

該当資料なし

## 4. 吸収

該当資料なし

## 5. 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

該当資料なし

### (3) 乳汁への移行性

該当資料なし

### (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

### (6) 血漿蛋白結合率

該当資料なし

## 6. 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（CYP等）の分子種、寄与率

薬物の肝酸化型代謝に関与するチトクローム P450 分子種

カルベジロールの代謝に関与するチトクローム P450 の主な分子種は CYP2D6 及び CYP2C9 であり、次いで CYP3A4、CYP1A2、CYP2E1 が関与した<sup>8)</sup>。[10. 参照]

### (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活性比、存在比率

該当資料なし

## 7. 排泄

該当資料なし

## 8. トランスポーターに関する情報

該当資料なし

## 9. 透析等による除去率

該当資料なし

## 10. 特定の背景を有する患者

腎機能障害患者

腎実質性高血圧患者 9 例にカルベジロール 5mg を単回及び連続経口投与したとき、血清クレアチニン値が 6mg/dL 以下の腎機能障害患者では、Cmax の上昇はみられず、連続投与においても健康成人と同様、蓄積性は認められなかったが、血清クレアチニン値が 6mg/dL 以上の腎機能障害患者では、健康成人に比べ Cmax が上昇する傾向が認められた<sup>9)</sup>。[9.2.1 参照]

透析患者

透析患者 6 例にカルベジロール 10mg を透析直前に単回経口投与し、投与 5 時間まで透析を実施したときの血漿中未変化体濃度推移は、健康成人に比して Tmax がやや遅延したが、Cmax には差がなかった<sup>10)</sup>。[13.2 参照]

## 11. その他

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

#### 1. 警告

〈虚血性心疾患又は拡張型心筋症に基づく慢性心不全〉  
慢性心不全治療の経験が十分にある医師のもとで使用すること。

### 2. 禁忌内容とその理由

#### 2. 禁忌（次の患者には投与しないこと）

- 2.1 気管支喘息、気管支痙攣のおそれのある患者 [気管支筋を収縮させることがあるので喘息症状の誘発、悪化を起こすおそれがある。]
- 2.2 糖尿病性ケトアシドーシス、代謝性アシドーシスのある患者 [心筋収縮力の抑制が増強されるおそれがある。]
- 2.3 高度の徐脈（著しい洞性徐脈）、房室ブロック（Ⅱ、Ⅲ度）、洞房ブロックのある患者 [症状が悪化するおそれがある。] [9.1.5 参照]
- 2.4 心原性ショックの患者 [循環不全症が悪化するおそれがある。]
- 2.5 強心薬又は血管拡張薬を静脈内投与する必要がある心不全患者 [心収縮力抑制作用により、心不全が悪化するおそれがある。]
- 2.6 非代償性の心不全患者 [心収縮力抑制作用により、心不全が悪化するおそれがある。]
- 2.7 肺高血圧による右心不全のある患者 [心拍出量が抑制され症状が悪化するおそれがある。]
- 2.8 未治療の褐色細胞腫又はパラガングリオーマの患者 [7.1,9.1.8 参照]
- 2.9 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

### 3. 効能又は効果に関連する注意とその理由

「V. 治療に関する項目」を参照すること。

### 4. 用法及び用量に関連する注意とその理由

「V. 治療に関する項目」を参照すること。

## 5. 重要な基本的注意とその理由

### 8. 重要な基本的注意

〈効能共通〉

- 8.1 投与が長期にわたる場合は、心機能検査（脈拍、血圧、心電図、X線等）を定期的に行うこと。また、徐脈となったとき及び低血圧を起こした場合には、ショックに至る例も報告されているので、観察を十分に行い本剤を減量又は中止すること。必要に応じてアトロピン硫酸塩、ドブタミン塩酸塩、イソプレナリン塩酸塩、アドレナリン等を使用すること。なお、肝機能、腎機能、血液像等に注意すること。[8.2,11.1.1 参照]
- 8.2 狭心症などの虚血性心疾患を有する患者において、本剤の投与を急に中止した場合、狭心症発作の頻発・悪化、まれに心筋梗塞及び短時間に過度の突然の血圧上昇を起こす可能性があるため、中止を要する場合は原則として1～2週間かけて段階的に減量し、観察を十分に行うこと。虚血性心疾患以外の患者についても同様の注意をすること（特に高齢者）。また、患者に医師の指示なしに服薬を中止しないよう説明すること。[8.1,9.8 参照]
- 8.3 手術前48時間は投与しないことが望ましい。
- 8.4 めまい・ふらつきがあらわれることがあるので、本剤投与中の患者（特に投与初期や増量時）には、自動車の運転等危険を伴う機械の作業をしないように注意させること。  
〈虚血性心疾患又は拡張型心筋症に基づく慢性心不全〉
- 8.5 重症慢性心不全患者に対する本剤の投与は特に慎重な管理を要するので、本剤の投与初期及び増量時は入院下で行うこと。
- 8.6 本剤の投与初期及び増量時は、心不全の悪化、浮腫、体重増加、めまい、低血圧、徐脈、血糖値の変動及び腎機能の悪化が起りやすいので、観察を十分に行い、忍容性を確認すること。
- 8.7 心不全や体液貯留の悪化（浮腫、体重増加等）を防ぐため、本剤の投与前に体液貯留の治療を十分に行うこと。心不全や体液貯留の悪化（浮腫、体重増加等）がみられ、利尿薬増量で改善がみられない場合には本剤を減量又は中止すること。低血圧、めまいなどの症状がみられ、アンジオテンシン変換酵素阻害薬や利尿薬の減量により改善しない場合には本剤を減量すること。高度な徐脈を来たした場合には、本剤を減量すること。また、これら症状が安定化するまで本剤を増量しないこと。

## 6. 特定の背景を有する患者に関する注意

### (1) 合併症・既往歴等のある患者

#### 9.1 合併症・既往歴等のある患者

- 9.1.1 特発性低血糖症、コントロール不十分な糖尿病、絶食状態、栄養状態が不良の患者  
血糖値に注意すること。低血糖症状を起こしやすく、かつその症状をマスクしやすい。

- 9.1.2 糖尿病を合併した慢性心不全患者  
血糖値が変動するおそれがある。
- 9.1.3 心不全を合併した頻脈性心房細動患者  
臨床症状に注意し、心機能検査（脈拍、血圧、心電図、X線等）を行う等、観察を十分に行うこと。心不全を悪化させる可能性がある。
- 9.1.4 房室ブロック（I度）のある患者  
房室伝導時間が延長し、症状が悪化するおそれがある。
- 9.1.5 徐脈のある患者（高度の徐脈（著しい洞性徐脈）のある患者を除く）  
症状が悪化するおそれがある。[2.3 参照]
- 9.1.6 末梢循環障害のある患者（レイノー症候群、間欠性跛行症等）  
末梢血管の拡張を抑制し、症状を悪化させるおそれがある。
- 9.1.7 過度に血圧の低い患者  
血圧をさらに低下させるおそれがある。
- 9.1.8 褐色細胞腫又はパラガングリオーマ患者  
本剤の単独投与により急激に血圧が上昇するおそれがある。[2.8,7.1 参照]
- 9.1.9 甲状腺中毒症患者  
本剤の中止を要する場合は原則として1~2週間かけて段階的に減量し、観察を十分に行うこと。急に投与を中止すると、症状を悪化させることがある。

(2) 腎機能障害患者

- 9.2 腎機能障害患者
- 9.2.1 重篤な腎機能障害（血清クレアチニン値6mg/dL以上）のある患者  
血中濃度の上昇傾向が報告されている。特に慢性心不全の患者では腎機能が悪化するおそれがある。[16.6.1 参照]

(3) 肝機能障害患者

- 9.3 肝機能障害患者
- 9.3.1 重篤な肝機能障害のある患者  
投与量を減量するか投与間隔をあけて使用すること。本剤は主として肝臓で代謝される薬剤であり、肝硬変患者において血中濃度の上昇が報告されている。肝機能が悪化するおそれがある。

(4) 生殖能を有する者

設定されていない

(5) 妊婦

9.5 妊婦

妊婦又は妊娠している可能性のある女性には、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。投与に際しては、母体及び胎児の状態を十分に観察すること。また、出生後も新生児の状態を十分に観察し、新生児の低血糖、徐脈、哺乳不良等の異常が認められた場合には適切な処置を行うこと。妊婦にβ遮断薬を投与した場合に、胎児の発育不全、新生児の低血糖、徐脈、哺乳不良等が認められたとの報告がある。また、ラットにおける妊娠前及び妊娠初期投与試験において、体表面積換算で臨床用量の約150倍(300mg/kg)で黄体数の減少及び骨格異常(13肋骨の短小)の増加が報告されている。

(6) 授乳婦

9.6 授乳婦

治療上の有益性及び母乳栄養の有益性を考慮し、授乳の継続又は中止を検討すること。動物実験(ラット)で乳汁中に移行することが報告されている。

(7) 小児等

9.7 小児等

小児等を対象とした臨床試験は実施していない。

9.7.1 重症心不全の幼児及び小児の患者

重篤な低血糖症状があらわれ、死亡に至った例が報告されている。

(8) 高齢者

9.8 高齢者

低用量から投与を開始するなど、患者の状態を観察しながら慎重に投与することが望ましい。肝機能が低下していることが多いため血中濃度が上昇するおそれがあり、また過度な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)。[\[8.2 参照\]](#)

9.8.1 重症慢性心不全患者

本剤の副作用が生じやすい。

7. 相互作用

10. 相互作用

本剤は主にCYP2D6、CYP2C9及びCYP3A4で代謝される。[\[16.4.1 参照\]](#)

(1) 併用禁忌とその理由

設定されていない

(2) 併用注意とその理由

10.2 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
交感神経系に対し抑制的に作用する他の薬剤 レセルピン等	交感神経系に対し、過剰の抑制をきたすことがある。用量を調節する。	相互に交感神経抑制作用を増強すると考えられている。
血糖降下薬 インスリン等	血糖降下作用が増強されることがある。	非選択性 $\beta$ 遮断薬はカテコールアミンと競合的に拮抗することにより、肝臓での糖新生を抑制すると考えられている。
カルシウム拮抗薬 ベラパミル塩酸塩等	心不全や低血圧を引き起こすことがある。	相互に心収縮力・刺激伝導系の抑制作用、血圧低下作用を増強すると考えられている。
ヒドララジン塩酸塩	本剤の作用が増強されるおそれがある。	ヒドララジン塩酸塩により、本剤の肝初回通過効果が減少し、血中濃度が上昇する可能性がある。
クロニジン塩酸塩	クロニジン塩酸塩中止後のリバウンド現象を増強する可能性がある。 クロニジン塩酸塩から本剤へ変更する場合、クロニジン塩酸塩を中止した数日後から本剤を投与する。また、本剤中止後数日間クロニジン塩酸塩を中止しない。	クロニジン塩酸塩中止により末梢でのノルアドレナリン遊離が増加するが、 $\beta$ 遮断薬併用の場合、ノルアドレナリンの作用のうち、 $\alpha$ 刺激作用が優位になり、急激な血圧上昇を起こすと考えられている。
クラス I 抗不整脈薬 ジソピラミド、プロカインアミド塩酸塩等	過度の心機能抑制作用があらわれることがある。用量を調節する。	相互に心機能抑制作用を増強すると考えられている。
アミオダロン塩酸塩	心刺激伝導抑制障害（徐脈、心停止等）があらわれるおそれがある。定期的な心電図モニターを実施する。	アミオダロン塩酸塩により、本剤の肝初回通過効果が減少し、血中濃度が上昇する可能性がある。



薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
シクロスポリン	シクロスポリンの血中濃度が上昇するおそれがある。 用量を調節する。	機序不明
リファンピシン	本剤の作用が減弱されるおそれがある。	リファンピシンにより、薬物代謝酵素 P450 (主に CYP3A4) が誘導され、本剤の代謝が亢進し、血中濃度が低下すると考えられている。
シメチジン 選択的セロトニン 再取り込み阻害剤 パロキセチン塩 酸塩等	本剤の作用が増強されるおそれがある。	これらの薬剤により、薬物代謝酵素 P450 が阻害され、本剤の代謝が抑制される結果、血中濃度が上昇すると考えられている。
ジギタリス製剤 ジゴキシン等	心刺激伝導抑制障害 (徐脈、房室ブロック等) があらわれるおそれがある。ジギタリスの濃度が上昇し、中毒症状が発現する可能性もある。 用量を調節する。	相互に刺激伝導抑制作用を増強する可能性がある。 また、ジギタリスの生物学的利用率が上昇し、血中濃度が上昇すると考えられている。
利尿降圧剤 フロセミド トリクロルメチ アジド スピロラク トン等	降圧作用が増強することがある。 併用する場合は用量に注意する。	相加的に降圧作用を増強させる。
交感神経刺激剤 アドレナリン等	(1) 相互の薬剤の効果が減弱する。 (2) 血圧上昇、徐脈があらわれることがある。	(1) 本剤の $\beta$ 遮断作用により、アドレナリンの作用が抑制される。また、アドレナリンの $\beta$ 刺激作用により本剤の $\beta$ 遮断作用が抑制される。 (2) 本剤の $\beta$ 遮断作用により、 $\alpha$ 刺激作用が優位にな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
非ステロイド性消炎鎮痛剤 インドメタシン ロキソプロフェン アスピリン等	本剤の降圧作用が減弱するおそれがある。	非ステロイド性消炎鎮痛剤は、血管拡張作用を有するプロスタグランジンの合成・遊離を阻害する。

## 8. 副作用

### 11. 副作用

次の副作用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するなど適切な処置を行うこと。

#### (1) 重大な副作用と初期症状

##### 11.1 重大な副作用

11.1.1 高度な徐脈（頻度不明）、ショック（頻度不明）、完全房室ブロック（頻度不明）、心不全（頻度不明）、心停止（頻度不明）

重大な循環器系の副作用があらわれることがあるので、これらの症状があらわれた場合には減量又は投与を中止し、適切な処置を行うこと。[8.1 参照]

11.1.2 肝機能障害（頻度不明）、黄疸（頻度不明）

AST、ALT、 $\gamma$ -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。

11.1.3 急性腎障害（頻度不明）

11.1.4 中毒性表皮壊死融解症（Toxic Epidermal Necrolysis：TEN）（頻度不明）、皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson 症候群）（頻度不明）

11.1.5 アナフィラキシー（頻度不明）

#### (2) その他の副作用

##### 11.2 その他の副作用

〈本態性高血圧症（軽症～中等症）、腎実質性高血圧症、狭心症、頻脈性心房細動〉

	0.1～5%未満	0.1%未満	頻度不明
過敏症	発疹、そう痒感	—	—
循環器	徐脈、顔面潮紅	—	低血圧、動悸、頻脈、心房細動、期外収縮、脚ブロック、血圧上昇、心胸比増大、四肢冷感、房室ブロック、狭心症

	0.1～5%未満	0.1%未満	頻度不明
呼吸器	—	喘息様症状	咳嗽、呼吸困難、息切れ、鼻閉
精神神経系	めまい、眠気、頭痛	—	失神、不眠、抑うつ、注意力低下、異常感覚(四肢のしびれ感等)、幻覚
消化器	胃部不快感、嘔吐	悪心	便秘、下痢、食欲不振、腹痛
代謝	CK 上昇	—	血糖値上昇、尿酸上昇、総コレステロール上昇、ALP 上昇、LDH 上昇、低血糖、尿糖、トリグリセリド上昇、カリウム上昇、糖尿病悪化、カリウム低下、ナトリウム低下
肝臓	AST 上昇、ALT 上昇	—	—
腎臓・泌尿器	—	—	腎機能障害 (BUN 上昇、クレアチニン上昇等)、尿失禁、頻尿、蛋白尿
血液	—	—	貧血、白血球減少、血小板減少
眼	—	—	霧視、涙液分泌減少
その他	倦怠感	—	浮腫、脱力感、勃起不全、耳鳴、疲労感、胸痛、疼痛、発汗、口渇

〈虚血性心疾患又は拡張型心筋症に基づく慢性心不全〉			
	5%以上	5%未満	頻度不明
過敏症	—	発疹、そう痒感	—
循環器	—	徐脈、動悸、頻脈、心房細動、期外収縮、房室ブロック、脚ブロック、低血圧、血圧上昇、四肢冷感、顔面潮紅	心胸比増大、狭心症
呼吸器	—	呼吸困難、息切れ	喘息様症状、咳嗽、鼻閉
精神神経系	めまい	不眠、頭痛	眠気、注意力低下、失神、抑うつ、異常感覚(四肢のしびれ感等)、幻覚
消化器	—	悪心、胃部不快感、便秘、下痢、食欲不振	腹痛、嘔吐
代謝	血糖値上昇、尿糖、LDH 上昇、総コレステロール上昇、CK 上昇	糖尿病悪化、ALP 上昇、尿酸上昇、カリウム上昇、ナトリウム低下、カリウム低下	低血糖、トリグリセリド上昇
肝臓	AST 上昇、ALT 上昇	—	—
腎臓・泌尿器	腎機能障害 (BUN 上昇、クレアチニン上昇等)	蛋白尿	尿失禁、頻尿
血液	—	貧血、血小板減少、白血球減少	—
眼	—	—	霧視、涙液分泌減少
その他	—	浮腫、倦怠感、疲労感、胸痛	耳鳴、脱力感、勃起不全、疼痛、発汗、口渇

## 9. 臨床検査結果に及ぼす影響

設定されていない

## 10. 過量投与

### 13. 過量投与

#### 13.1 症状

重症低血圧、徐脈、心不全、心原性ショック、心停止に至るおそれがある。また、呼吸器障害、気管支痙攣、嘔吐、意識障害、全身の痙攣発作をきたすおそれがある。

#### 13.2 処置

本剤を中止し、次のような処置を行う。なお、本剤は血液透析により除去されにくい。

[16.6.2 参照]

##### 13.2.1 過度の徐脈

アトロピン硫酸塩、イソプレナリン塩酸塩等の投与や心臓ペースングを適用する。

##### 13.2.2 心不全、低血圧

強心薬、昇圧薬、輸液等の投与や補助循環を適用する。

##### 13.2.3 気管支痙攣

$\beta_2$ 刺激薬又はアミノフィリンを静注する。

##### 13.2.4 痙攣発作

ジアゼパムを徐々に静注する。

## 11. 適用上の注意

### 14. 適用上の注意

#### 14.1 薬剤交付時の注意

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ある。

## 12. その他の注意

### (1) 臨床使用に基づく情報

設定されていない

### (2) 非臨床試験に基づく情報

設定されていない

## 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) 安全性薬理試験

該当資料なし

(3) 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) 遺伝毒性試験

該当資料なし

(4) がん原性試験

該当資料なし

(5) 生殖発生毒性試験

該当資料なし

(6) 局所刺激性試験

該当資料なし

(7) 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：カルベジロール錠 10mg 「TCK」

カルベジロール錠 20mg 「TCK」

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：カルベジロール 処方箋医薬品

### 2. 有効期間

有効期間：3年

### 3. 包装状態での貯法

室温保存

### 4. 取扱い上の注意

設定されていない

### 5. 患者向け資材

患者向医薬品ガイド：有り

くすりのしおり：有り

その他の患者用資料：なし

### 6. 同一成分・同効薬

同一成分薬：アーチスト錠 1.25mg／錠 2.5mg／錠 10mg／錠 20mg

同効薬：アロチノロール塩酸塩、アモスラロール塩酸塩、アテノロールなど

### 7. 国際誕生年月日

該当資料なし

### 8. 製造販売承認年月日及び承認番号、薬価基準収載年月日、販売開始年月日

販売名	製造販売承認年月日	承認番号	薬価基準収載年月日	販売開始年月日
カルベジロール錠 10 「タツミ」	2005年2月21日	21700AMZ00111000	2005年7月8日	2005年7月8日
カルベジロール錠 10mg 「TCK」	2015年2月12日	22700AMX00299000	2015年6月19日	—
カルベジロール錠 20 「タツミ」	2005年2月21日	21700AMZ00112000	2005年7月8日	2005年7月8日
カルベジロール錠 20mg 「TCK」	2015年2月12日	22700AMX00300000	2015年6月19日	—

9. 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

●カルベジロール錠 10mg 「TCK」

2016年4月6日

「虚血性心疾患又は拡張型心筋症に基づく慢性心不全」及び「頻脈性心房細動」の効能又は効果、用法及び用量を追加

●カルベジロール錠 20mg 「TCK」

2016年4月6日

「頻脈性心房細動」の効能又は効果、用法及び用量を追加

10. 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

11. 再審査期間

該当しない

12. 投薬期間制限に関する情報

本剤は、投薬（あるいは投与）期間に関する制限は定められていない。

13. 各種コード

販売名	厚生労働省薬価基準 収載医薬品コード	個別医薬品コード (YJコード)	HOT番号 (9桁)	レセプト電算処理 システム用コード
カルベジロール錠 10mg 「TCK」	2149032F1013	2149032F1145	116819802	621681901
カルベジロール錠 20mg 「TCK」	2149032F2150	2149032F2150	116820402	621682001

14. 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。



## XI. 文献

### 1. 引用文献

- 1) 社内資料：安定性試験（錠 10mg）
- 2) 社内資料：安定性試験（錠 20mg）
- 3) 社内資料：溶出試験（錠 10mg）
- 4) 社内資料：溶出試験（錠 20mg）
- 5) 第十八改正 日本薬局方解説書. 廣川書店. 2021 : C1406-C1410.
- 6) 社内資料：生物学的同等性試験（錠 10mg）
- 7) 社内資料：生物学的同等性試験（錠 20mg）
- 8) Oldham HG, et al. : Drug Metab Dispos. 1997 ; 25 (8) : 970-977
- 9) Hokusui H, et al. : Drugs 1988 ; 36 (S-6) : 144-147
- 10) 三木茂裕ほか：日本透析医学会雑誌 1991 ; 24 (4) : 515-521

### 2. その他の参考文献

該当資料なし

## XII. 参考資料

### 1. 主な外国での発売状況

該当しない

### 2. 海外における臨床支援情報

該当資料なし

## XIII. 備考

### 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

粉碎時の安定性試験結果

##### ●カルベジロール錠 10mg 「TCK」

保存条件	試験項目	規格	結果		
			開始時	2週間	4週間
室内散乱光 シャーレ開放	定量 (%)	95%~105%	100.1	94.5	94.6

##### ●カルベジロール錠 20mg 「TCK」

保存条件	試験項目	規格	結果		
			開始時	2週間	4週間
室内散乱光 シャーレ開放	定量 (%)	95%~105%	99.9	94.3	94.2

#### (2) 崩壊・懸濁性および経管投与チューブの通過性

「内服薬 経管投与ハンドブック 第二版(監修：藤島一郎、執筆：倉田なおみ)、じほう」を参考に、製剤の崩壊・懸濁性および経管投与チューブの通過性の試験を行った。

#### 試験方法

ディスペンサーのピストン部を抜き取り、ディスペンサー内に製剤をそのまま1個入れてピストンを戻し、ディスペンサーに55°Cの温湯20mLを吸い取り、筒先に蓋をして5分間自然放置する。5分後にディスペンサーを手で90度15往復横転し、崩壊懸濁の状況を観察する。5分後に崩壊しない場合、更に5分間放置後、同様の操作を行う。それでも崩壊懸濁しない場合は、この方法を中止する。中止した製品は、破壊(乳棒で数回叩く)後、上述と同様の操作を行う。

得られた懸濁液を経管チューブの注入端より、約2~3mL/secの速度で注入し、通過性を観察する。体内挿入端から3分の2を水平にし、他端(注入端)を30cmの高さにセットする。注入後に適量の水を注入して経管チューブ内を洗うとき、経管チューブ内に残存物がみられなければ、通過性に問題なしとする。

## 判定方法

水（約 55°C）

製剤を 55°C の温湯 20mL に入れ、5 分または 10 分放置後に攪拌したときの通過性

破壊→水

製剤を破壊した後に、55°C の温湯 20mL に入れ、5 分または 10 分放置後に攪拌したときの通過性

○：経管チューブを通過

△：時間をかければ崩壊しそうな状況、または経管チューブを閉塞する危険性がある

×：通過困難

## 結果

### ●カルベジロール錠 10mg 「TCK」

経管チューブサイズ	水（約 55°C）		破壊→水	
	5 分	10 分	5 分	10 分
8Fr.	○			

### ●カルベジロール錠 20mg 「TCK」

経管チューブサイズ	水（約 55°C）		破壊→水	
	5 分	10 分	5 分	10 分
8Fr.	○			

## 2. その他の関連資料

該当資料なし