

## 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

## 微小循環系賦活剤

## トコフェロールニコチン酸エステルカプセル200mg「サワイ」

## TOCOPHEROL NICOTINATE

## トコフェロールニコチン酸エステルカプセル

剤形	軟カプセル剤
製剤の規制区分	該当しない
規格・含量	1カプセル中日局トコフェロールニコチン酸エステル200mg含有
一般名	和名：トコフェロールニコチン酸エステル 洋名：Tocopherol Nicotinate
製造販売承認年月日 薬価基準収載 ・発売年月日	製造販売承認年月日：2013年6月17日(販売名変更) 薬価基準収載年月日：2013年12月13日(販売名変更) 発売年月日：1987年10月1日
開発・製造販売(輸入)・ 提携・販売会社名	製造販売元：沢井製薬株式会社
医薬情報担当者の連絡先	
問い合わせ窓口	沢井製薬株式会社 医薬品情報センター TEL：0120-381-999、FAX：06-6394-7355 医療関係者向け総合情報サイト： <a href="https://med.sawai.co.jp/">https://med.sawai.co.jp/</a>

本IFは2013年12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<https://www.pmda.go.jp/>にてご確認ください。

# IF利用の手引きの概要 —日本病院薬剤師会—

## 1. 医薬品インタビューフォーム作成の経緯

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

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

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

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

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

最新版のe-IFは、(独)医薬品医療機器総合機構の医薬品情報提供ホームページ(<http://www.info.pmda.go.jp/>)から一括して入手可能となっている。日本病院薬剤師会では、e-IFを掲載する医薬品情報提供ホームページが公的サイトであることに配慮して、薬価基準収載にあわせてe-IFの情報を検討する組織を設置して、個々のIFが添付文書を補完する適正使用情報として適切か審査・検討することとした。

2008年より年4回のインタビューフォーム検討会を開催した中で指摘してきた事項を再評価し、製薬企業にとっても、医師・薬剤師等にとっても、効率の良い情報源とすることを考えた。そこで今般、IF記載要領の一部改訂を行いIF記載要領2013として公表する運びとなった。

## 2. IFとは

IFは「添付文書等の情報を補完し、薬剤師等の医療従事者にとって日常業務に必要な、医薬品の品質管理のための情報、処方設計のための情報、調剤のための情報、医薬品の適正使用のための情報、薬学的な患者ケアのための情報等が集約された総合的な個別の医薬品解説書として、日病薬が記載要領を策定し、薬剤師等のために当該医薬品の製薬企業に作成及び提供を依頼している学術資料」と位置付けられる。

ただし、薬事法・製薬企業機密等に関わるもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師自らが評価・判断・提供すべき事項等はIFの記載事項とはならない。言い換えると、製薬企業から提供されたIFは、薬剤師自らが評価・判断・臨床適応するとともに、必要な補完をするものという認識を持つことを前提としている。

### [IFの様式]

①規格はA4版、横書きとし、原則として9ポイント以上の字体(図表は除く)で記載し、一色刷りとする。ただし、添付文書で赤枠・赤字を用いた場合には、電子媒体ではこれに従うものとする。

- ②IF記載要領に基づき作成し、各項目名はゴシック体で記載する。
- ③表紙の記載は統一し、表紙に続けて日病薬作成の「IF利用の手引きの概要」の全文を記載するものとし、2頁にまとめる。

#### [IFの作成]

- ①IFは原則として製剤の投与経路別(内用剤、注射剤、外用剤)に作成される。
- ②IFに記載する項目及び配列は日病薬が策定したIF記載要領に準拠する。
- ③添付文書の内容を補完するとのIFの主旨に沿って必要な情報が記載される。
- ④製薬企業の機密等に関するもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師をはじめ医療従事者自らが評価・判断・提供すべき事項については記載されない。
- ⑤「医薬品インタビューフォーム記載要領2013」(以下、「IF記載要領2013」と略す)により作成されたIFは、電子媒体での提供を基本とし、必要に応じて薬剤師が電子媒体(PDF)から印刷して使用する。企業での製本は必須ではない。

#### [IFの発行]

- ①「IF記載要領2013」は、平成25年10月以降に承認された新医薬品から適用となる。
- ②上記以外の医薬品については、「IF記載要領2013」による作成・提供は強制されるものではない。
- ③使用上の注意の改訂、再審査結果又は再評価結果(臨床再評価)が公表された時点並びに適応症の拡大等がなされ、記載すべき内容が大きく変わった場合にはIFが改訂される。

### 3. IFの利用にあたって

「IF記載要領2013」においては、PDFファイルによる電子媒体での提供を基本としている。情報を利用する薬剤師は、電子媒体から印刷して利用することが原則である。

電子媒体のIFについては、医薬品医療機器総合機構の医薬品医療機器情報提供ホームページに掲載場所が設定されている。

製薬企業は「医薬品インタビューフォーム作成の手引き」に従って作成・提供するが、IFの原点を踏まえ、医療現場に不足している情報やIF作成時に記載し難い情報等については製薬企業のMR等へのインタビューにより薬剤師等自らが内容を充実させ、IFの利用性を高める必要がある。また、随時改訂される使用上の注意等に関する事項に関しては、IFが改訂されるまでの間は、当該医薬品の製薬企業が提供する添付文書やお知らせ文書等、あるいは医薬品医療機器情報配信サービス等により薬剤師等自らが整備するとともに、IFの使用にあたっては、最新の添付文書を医薬品医療機器情報提供ホームページで確認する。

なお、適正使用や安全性の確保の点から記載されている「臨床成績」や「主な外国での発売状況」に関する項目等は承認事項に関わることもあり、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、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	VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目	16
1. 開発の経緯	1	1. 警告内容とその理由	16
2. 製品の治療学的・製剤学的特性	1	2. 禁忌内容とその理由(原則禁忌を含む)	16
II. 名称に関する項目	2	3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由	16
1. 販売名	2	4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由	16
2. 一般名	2	5. 慎重投与内容とその理由	16
3. 構造式又は示性式	2	6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	16
4. 分子式及び分子量	2	7. 相互作用	16
5. 化学名(命名法)	2	8. 副作用	16
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	3	9. 高齢者への投与	17
7. CAS登録番号	3	10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与	17
III. 有効成分に関する項目	4	11. 小児等への投与	17
1. 物理化学的性質	4	12. 臨床検査結果に及ぼす影響	17
2. 有効成分の各種条件下における安定性	5	13. 過量投与	17
3. 有効成分の確認試験法	5	14. 適用上の注意	18
4. 有効成分の定量法	5	15. その他の注意	18
IV. 製剤に関する項目	6	16. その他	18
1. 剤形	6	IX. 非臨床試験に関する項目	19
2. 製剤の組成	6	1. 薬理試験	19
3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意	6	2. 毒性試験	19
4. 製剤の各種条件下における安定性	7	X. 管理的事項に関する項目	20
5. 調製法及び溶解後の安定性	7	1. 規制区分	20
6. 他剤との配合変化(物理化学的変化)	7	2. 有効期間又は使用期限	20
7. 溶出性	8	3. 貯法・保存条件	20
8. 生物学的試験法	8	4. 薬剤取扱い上の注意点	20
9. 製剤中の有効成分の確認試験法	8	5. 承認条件等	20
10. 製剤中の有効成分の定量法	8	6. 包装	20
11. 力価	8	7. 容器の材質	20
12. 混入する可能性のある夾雑物	8	8. 同一成分・同効薬	21
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報	8	9. 国際誕生年月日	21
14. その他	8	10. 製造販売承認年月日及び承認番号	21
V. 治療に関する項目	9	11. 薬価基準収載年月日	21
1. 効能又は効果	9	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	21
2. 用法及び用量	9	13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	21
3. 臨床成績	9	14. 再審査期間	22
VI. 薬効薬理に関する項目	11	15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	22
1. 薬理学的に関連ある化合物又は化合物群	11	16. 各種コード	22
2. 薬理作用	11	17. 保険給付上の注意	22
VII. 薬物動態に関する項目	12	XI. 文献	23
1. 血中濃度の推移・測定法	12	1. 引用文献	23
2. 薬物速度論的パラメータ	13	2. その他の参考文献	23
3. 吸収	14	XII. 参考資料	24
4. 分布	14	1. 主な外国での発売状況	24
5. 代謝	14	2. 海外における臨床支援情報	24
6. 排泄	15	XIII. 備考	24
7. トランスポーターに関する情報	15	その他の関連資料	24
8. 透析等による除去率	15		

## I. 概要に関する項目

### 1. 開発の経緯

トコフェロールニコチン酸エステルカプセル200mg「サワイ」は、日局トコフェロールニコチン酸エステルを含有する微小循環系賦活剤である。

トコフェロールニコチン酸エステルは、ビタミンEニコチン酸エステル結合<sup>1)</sup>で、高血圧症に伴う随伴症状、高脂質血症、閉塞性動脈硬化症に伴う末梢循環障害に用いられる。

本剤は、後発医薬品として下記通知に基づき、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、承認を得て上市に至った。

	ケントンS (旧販売名)
承認申請に際し準拠した通知名	昭和55年5月30日 薬発第698号
承認	1986年2月
上市	1987年10月

1996年3月及び1999年9月に再評価結果が公表され、効能・効果が一部変更された。(X. -13. 参照)

2007年6月に「医療事故を防止するための医薬品の表示事項及び販売名の取扱いについて」(平成12年9月19日付 医薬発第935号)に基づき、「ケントンカプセル200mg」に販売名を変更した。また、2013年12月に「医療用後発医薬品の承認申請にあたっての販売名の命名に関する留意事項について」(平成17年9月22日 薬食審査発第0922001号)に基づき、『トコフェロールニコチン酸エステルカプセル200mg「サワイ」』に販売名を変更した。

### 2. 製品の治療学的・製剤学的特性

- 1) ビタミンEのニコチン酸エステル結合である。<sup>1)</sup>
- 2) 本態性高血圧症又は高血圧性心疾患患者27例を対象にケントンカプセル200mgを投与した結果、高血圧の際の循環障害に伴う自覚症状及び血清脂質異常の改善に、臨床上、安全かつ有用な薬剤であることが確認された(V. -3. 参照)。<sup>2)</sup>
- 3) 四肢の末梢循環障害患者18例を対象にトコフェロールニコチン酸エステル投与前後の末梢循環に及ぼす影響について検討した結果、四肢の微小循環を改善する作用が認められた(VI. -2. 参照)。<sup>3)</sup>
- 4) コレステロール、中性脂肪、リン脂質等の脂質代謝を改善する。<sup>1)</sup>
- 5) 血管壁に直接作用して、微小循環系の持続的な血流増加を示す。<sup>1)</sup>
- 6) 細胞膜構造の安定化とともに、毛細血管の脆弱化を改善する。<sup>1)</sup>
- 7) 既存のトコフェロールニコチン酸エステル製剤(同剤形)と比較し、効能・効果、用法・用量は同一である。
- 8) 副作用として、食欲不振、胃部不快感、胃痛、悪心、下痢、便秘等が報告されている(頻度不明)。

II. 名称に関する項目

---

II. 名称に関する項目

---

1. 販売名 .....

1) 和名

トコフェロールニコチン酸エステルカプセル200mg「サワイ」

2) 洋名

TOCOPHEROL NICOTINATE

3) 名称の由来

通知「平成17年9月22日 薬食審査発第0922001号」に基づき命名した。

2. 一般名 .....

1) 和名(命名法)

トコフェロールニコチン酸エステル(JAN)

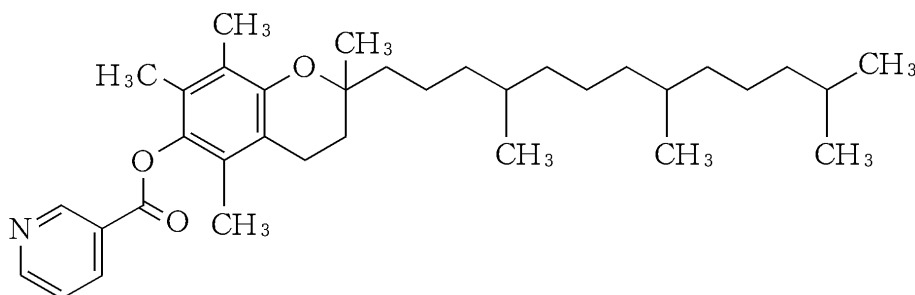
2) 洋名(命名法)

Tocopherol Nicotinate(JAN)

3) ステム

不明

3. 構造式又は示性式 .....



4. 分子式及び分子量 .....

分子式 : C<sub>35</sub>H<sub>53</sub>NO<sub>3</sub>

分子量 : 535.80

5. 化学名(命名法) .....

2, 5, 7, 8-Tetramethyl-2-(4, 8, 12-trimethyltridecyl)chroman-6-yl nicotinate

6. 慣用名、別名、略号、記号番号 .....

別名：ニコチン酸トコフェロール  
ニコチン酸 *d**l*- $\alpha$ -トコフェロール  
ビタミンEニコチン酸エステル

7. CAS登録番号 .....

51898-34-1

---

### Ⅲ. 有効成分に関する項目

---

#### 1. 物理化学的性質

##### 1) 外観・性状

黄色～だいたい黄色の液体又は固体である。

わずかに特異なおいがある。<sup>1)</sup>

##### 2) 溶解性

エタノール(99.5)に溶けやすく、水にほとんど溶けない。

溶解度(37℃)<sup>4)</sup>：

基本的な試験液(界面活性剤を含まない)

pH1.2(日局 溶出試験第一液) : 0.00mg/mL

pH4.0(酢酸・酢酸ナトリウム緩衝液(0.05mol/L)) : 0.00mg/mL

pH6.8(日局 リン酸塩緩衝液(1→2)) : 0.00mg/mL

水 : 0.00mg/mL

5.0%のポリソルベート80を含む

pH1.2(日局 溶出試験第一液) : 0.84mg/mL

pH4.0(酢酸・酢酸ナトリウム緩衝液(0.05mol/L)) : 0.54mg/mL

pH6.8\*(日局 リン酸塩緩衝液(1→2)) : 0.50mg/mL

水 : 0.39mg/mL

0.2%ラウリル硫酸ナトリウムを含む

pH1.2(日局 溶出試験第一液) : 1.89mg/mL

pH4.0(酢酸・酢酸ナトリウム緩衝液(0.05mol/L)) : 1.61mg/mL

pH6.8\*(日局 リン酸塩緩衝液(1→2)) : 0.61mg/mL

水 : 0.18mg/mL

\*は薄めたMcIlvaineの緩衝液

##### 3) 吸湿性

吸湿性はほとんど認められない。

##### 4) 融点(分解点)、沸点、凝固点

融点：約38℃<sup>1)</sup>

##### 5) 酸塩基解離定数

pKa = 3以下(キャピラリー電気泳動法)<sup>4)</sup>

##### 6) 分配係数

該当資料なし

##### 7) その他の主な示性値

旋光性：本品のエタノール(99.5)溶液(1→10)は旋光性を示さない。

比吸光度  $E_{1\text{cm}}^{1\%}$  (264nm)：約83[本品のエタノール(99.5)溶液(1→20000)]<sup>1)</sup>



2. 有効成分の各種条件下における安定性……………  
光によって変化する。
3. 有効成分の確認試験法……………  
日局「トコフェロールニコチン酸エステル」の確認試験に準ずる。  
1) 紫外可視吸光度測定法による確認  
2) 赤外吸収スペクトル測定法による確認
4. 有効成分の定量法……………  
日局「トコフェロールニコチン酸エステル」の定量法に準ずる。(液体クロマトグラフィー)

#### IV. 製剤に関する項目

### IV. 製剤に関する項目

#### 1. 剤形

##### 1) 剤形の区別、外観及び性状

剤形	外形			性状
	長径(mm)	重量(mg)	短径(mm)	
軟カプセル剤	12.7	約488	8.1	だいたい色不透明 内容物：淡黄色の粘稠な液体

##### 2) 製剤の物性

製剤均一性：日局一般試験法 製剤均一性試験法の項により質量偏差試験を行うとき、規格に適合する。

崩壊性：日局一般試験法 崩壊試験法の項により試験を行うとき、規格に適合する。

##### 3) 識別コード

SW-020 (PTPシート上に表示)

##### 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

1 カプセル中に日局トコフェロールニコチン酸エステル200mgを含有

##### 2) 添加物

添加物として、グリセリン、コハク化ゼラチン、酸化チタン、ゼラチン、大豆レシチン、中鎖脂肪酸トリグリセリド、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸プロピル、プロピレングリコール、ポリソルベート80、黄色5号を含有する。

##### 3) その他

該当資料なし

#### 3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意

該当しない

## 4. 製剤の各種条件下における安定性

## 1) PTP包装品の安定性(長期保存試験)

トコフェロールニコチン酸エステルカプセル200mg「サワイ」をPTP包装(ポリ塩化ビニルフィルム、アルミ箔)した後、ピロー包装(アルミ袋)したものについて、安定性試験を行った。その結果、定量試験等の規格に適合し、安定な製剤であることが確認された。<sup>5)</sup>

保存条件	イニシャル	室温・遮光 3年
性状	だいたい色不透明の軟カプセル剤で、内容物は淡黄色の粘稠な液体であった	同左
崩壊試験	規格に適合	同左
定量試験※	99.6	97.4

※：表示量に対する含有率(%)

## 2) 無包装下の安定性

トコフェロールニコチン酸エステルカプセル200mg「サワイ」の無包装の製剤について、各種条件下で保存し、安定性試験を行った。

その結果、湿度の条件下で性状変化が観察された。<sup>6)</sup>

保存条件	イニシャル	温度 (40°C 3カ月)	光 (総照射量120万lx・hr)
性状	だいたい色の軟カプセル剤	変化なし	変化なし
崩壊試験	問題なし	問題なし	問題なし
定量試験※	100.0	97.3	98.1

保存条件	イニシャル	湿度 (25°C 75%RH)				
		7日	14日	1カ月	2カ月	3カ月
性状	だいたい色の軟カプセル剤	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし*	変化なし*
崩壊試験	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし
定量試験※	100.0	99.8	99.5	100.5	100.5	99.9

日本病院薬剤師会編「錠剤・カプセル剤の無包装状態での安定性情報」の基準に準じて試験を行っている。

※：イニシャルを100としたときの含有率(%)

\*：保存開始2カ月時点で、160カプセル中1カプセルにカビの付着が確認された。

その1カプセルを取り除き、恒温恒湿槽を清掃後、残り159カプセルについて3カ月まで試験を継続したところ、どのカプセルにおいてもカビの付着は確認されなかった。

## 3) 粉砕後の安定性

トコフェロールニコチン酸エステルカプセル200mg「サワイ」は、内容物が油状であるため、粉砕不可である。

## 5. 調製法及び溶解後の安定性

該当しない

## 6. 他剤との配合変化(物理化学的变化)

該当資料なし

#### IV. 製剤に関する項目

7. 溶出性 .....  
現時点で、本剤は品質再評価進行中である。
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 .....  
1) 硝酸による呈色反応  
2) 紫外可視吸光度測定法による確認
10. 製剤中の有効成分の定量法 .....  
液体クロマトグラフィー
11. 力価 .....  
該当しない
12. 混入する可能性のある夾雑物 .....  
有効成分に混在が予想される類縁物質には、遊離の $\alpha$ -トコフェロール、ニコチン酸等がある。<sup>1)</sup>
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報 .....  
該当資料なし
14. その他 .....  
該当資料なし

---

## V. 治療に関する項目

---

### 1. 効能又は効果

下記に伴う随伴症状

高血圧症

高脂質血症

下記に伴う末梢循環障害

閉塞性動脈硬化症

### 2. 用法及び用量

トコフェロールニコチン酸エステルとして、通常成人 1 日 300～600mg を 3 回に分けて経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

### 3. 臨床成績

#### 1) 臨床データパッケージ

該当しない

#### 2) 臨床効果

高血圧症例における自覚症状及び血清脂質異常に対する効果<sup>2)</sup>

<対象ならびに方法>

本態性高血圧症又は高血圧性心疾患患者27例を対象にトコフェロールニコチン酸エステルカプセル200mg「サワイ」を1日3カプセル、3分服、12週間投与し、高血圧及び動脈硬化症に伴う自覚症状及び血清脂質異常に対する効果について臨床的に検討した。

<結果>

- ・自覚症状の明らかな改善は58.1%に認められた。また、自覚症状の改善化傾向は88.8%で示された。
- ・血清脂質値の変化に関しては、総コレステロール、総脂質及びリン脂質が、いずれも有意に減少した。
- ・皮膚発赤の副作用が1例のみに認められた。
- ・全般改善度の明らかな改善は51.8%に示され、改善化傾向は92.5%に認められた。

#### 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

## V. 治療に関する項目

### 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. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群

トコフェロール酢酸エステル

### 2. 薬理作用

トコフェロールニコチン酸エステルの薬理作用について以下のとおり報告されている。

#### 1) 作用部位・作用機序

- 1) コレステロール、中性脂肪、リン脂質等の脂質代謝を改善する。<sup>1)</sup>
- 2) 血管壁に直接作用して、微小循環系の持続的な血流増加を示す。<sup>1)</sup>
- 3) 細胞膜構造の安定化とともに、毛細血管の脆弱化を改善する。<sup>1)</sup>

#### 2) 薬効を裏付ける試験成績

##### 末梢循環に対する作用(ヒト)

四肢の末梢循環障害患者18例(Buerger氏病12例、閉塞性動脈硬化症5例、下肢リンパ浮腫1例)を対象に、トコフェロールニコチン酸エステル1日300mg~600mgを3回に分けて食後内服させた。平均32日間投与し、光電脈波及び色素曲線を投薬前後で比較した。

その結果、指趾の脈波の波高への影響がみられ、足の色素量の増加、色素希釈の促進が観測された。これらの成績からトコフェロールニコチン酸エステルの四肢の微小循環改善作用が認められた。<sup>3)</sup>

(注)本剤の承認されている効能・効果はV. -1. を参照すること。

#### 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

トコフェロールニコチン酸エステル製剤の薬物動態について以下のとおり報告されている。

1. 血中濃度の推移・測定法

1) 治療上有効な血中濃度

該当資料なし

2) 最高血中濃度到達時間

VII. -1. -3) 参照

3) 臨床試験で確認された血中濃度

<生物学的同等性試験><sup>7)</sup>

通知等	「医薬品の製造又は輸入の承認申請に際し添付すべき資料の取扱等について」：昭和55年5月30日 薬審第718号
採血時点	0、2、4、6、8、10、24hr
休薬期間	14日間
測定方法	ガスクロマトグラフィー

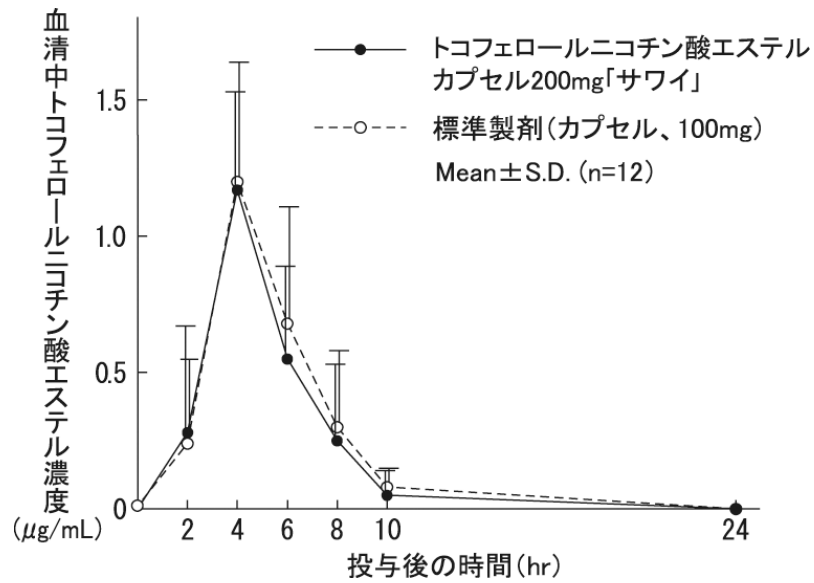
トコフェロールニコチン酸エステルカプセル200mg「サワイ」と標準製剤を健康成人男子にそれぞれトコフェロールニコチン酸エステルとして600mg食後単回経口投与(クロスオーバー法)し、血清中トコフェロールニコチン酸エステル濃度を測定した。得られた薬物動態パラメータ(AUC、Cmax)について統計解析を行った結果、両剤の生物学的同等性が確認された。

各製剤投与時の薬物動態パラメータ

	製剤投与量 (トコフェロール ニコチン酸エス テルとして)	Cmax ( $\mu$ g/mL)	Tmax (hr)	T <sub>1/2</sub> (hr)	AUC <sub>0-24hr</sub> ( $\mu$ g·hr/mL)
トコフェロール ニコチン酸エステル カプセル200mg「サワイ」	3カプセル (600mg)	1.20±0.33	4.3±0.8	2.9±1.7	4.93±2.01
標準製剤 (カプセル、100mg)	6カプセル (600mg)	1.23±0.40	4.0±0.9	2.1±0.7	5.44±2.08

(Mean±S.D.)





(注) トコフェロールニコチン酸エステル600mg単回投与は、承認外用量である。  
血清中濃度ならびに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

本薬の吸収には食事が強く影響する。<sup>1)</sup>

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

VII. -1. -3) 参照

4) 消失速度定数

トコフェロールニコチン酸エステルカプセル200mg「サワイ」を健康成人男子にトコフェロールニコチン酸エステルとして600mg食後単回経口投与した場合の消失速度定数<sup>7)</sup>

$$0.338 \pm 0.209 \text{ hr}^{-1}$$

(注) トコフェロールニコチン酸エステル600mg単回投与は、承認外用量である。

VII. 薬物動態に関する項目

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 .....

吸収部位：小腸

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

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

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

該当資料なし

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

尿、胆汁

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)……………  
該当しない
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……………  
該当しない
6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法……………  
該当しない
7. 相互作用……………
  - 1) 併用禁忌とその理由  
該当しない
  - 2) 併用注意とその理由  
該当しない
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  
該当しない

## 3) その他の副作用

	頻度不明
消化器	食欲不振、胃部不快感、胃痛、悪心、下痢、便秘
過敏症 <sup>注)</sup>	発疹
肝臓	肝機能障害(AST(GOT)、ALT(GPT)の上昇等)
その他	温感、潮紅、顔面浮腫、浮腫

注)このような症状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。

## 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

副作用	
	頻度不明
過敏症 <sup>注)</sup>	発疹

注)このような症状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。

## 9. 高齢者への投与 .....

該当しない

## 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与 .....

該当しない

## 11. 小児等への投与 .....

該当しない

## 12. 臨床検査結果に及ぼす影響 .....

該当資料なし

## 13. 過量投与 .....

該当資料なし

VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

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 .....

該当しない

16. その他 .....

---

## 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 .....

規制区分	
製剤	該当しない
有効成分	該当しない

2. 有効期間又は使用期限 .....

使用期限：3年

3. 貯法・保存条件 .....

室温保存

開封後は湿気を避けて保存すること

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

特になし

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. -14. 参照

3) 調剤時の留意点について

特になし

5. 承認条件等 .....

該当しない

6. 包装 .....

PTP：100カプセル(10Cap×10)、1,000カプセル(10Cap×100)

7. 容器の材質 .....

PTP：[PTPシート]ポリ塩化ビニルフィルム、アルミ箔

[ピロー]アルミラミネートフィルム



8. 同一成分・同効薬

同一成分：ユベラNカプセル100mg/Nソフトカプセル200mg/N細粒40%

同効薬：アルプロスタジルアルファデクス、ニセリトロール、プラバスタチンナトリウム等

9. 国際誕生年月日

該当しない

10. 製造販売承認年月日及び承認番号

●トコフェロールニコチン酸エステルカプセル200mg「サワイ」

製造販売承認年月日：2013年6月17日(販売名変更)、承認番号：22500AMX00933000

ケントンカプセル200mg(旧販売名)

製造販売承認年月日：2007年3月5日(販売名変更)、承認番号：21900AMX00221000

ケントンS(旧販売名)

製造販売承認年月日：1986年2月14日、承認番号：(61AM)0699

11. 薬価基準収載年月日

●トコフェロールニコチン酸エステルカプセル200mg「サワイ」

：2013年12月13日(販売名変更)

ケントンカプセル200mg(旧販売名)：2007年6月15日(販売名変更)

経過措置期限終了：2014年9月30日

ケントンS(旧販売名)：1987年10月1日 経過措置期間終了：2008年3月31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

再評価結果公表年月日：1996年3月7日

再評価結果の内容：効能・効果の一部が以下のように変更された。

	新	旧
効能・効果	下記に伴う慢性脳循環障害による随伴症状 脳卒中後遺症 下記に伴う随伴症状 高血圧症 高脂質血症 下記に伴う末梢循環障害 閉塞性動脈硬化症	高脂質血症 下記に伴う随伴症状 脳卒中後遺症、脳動脈硬化症、高血圧症 下記に伴う末梢循環障害 閉塞性動脈硬化症

X. 管理的事項に関する項目

再評価結果公表年月日：1999年9月14日

再評価結果の内容：効能・効果の一部が以下のように変更された。

	新	旧
効能・効果	下記に伴う随伴症状 高血圧症 高脂質血症 下記に伴う末梢循環障害 閉塞性動脈硬化症	下記に伴う慢性脳循環障害による随伴症状 <u>脳卒中後遺症</u> 下記に伴う随伴症状 高血圧症 高脂質血症 下記に伴う末梢循環障害 閉塞性動脈硬化症

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(あるいは投与)期間に関する制限は定められていない。

16. 各種コード .....

品名	HOT番号	厚生労働省薬価基準 収載医薬品コード	レセプト電算 コード
トコフェロールニコチン酸エステル カプセル200mg「サワイ」	103536001	2190006M2225	620353601

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。

---

## XI . 文献

---

### 1. 引用文献 .....

- 1) 日本薬局方解説書編集委員会編, 第十六改正 日本薬局方解説書, 廣川書店, 2011, C-3036  
-C-3040.
- 2) 村松準他, 基礎と臨床, **16**(3), 1419(1982).
- 3) 大原到, 基礎と臨床, **15**(4), 2169(1981).
- 4) 日本公定書協会編, 医療用医薬品 品質情報集, No. 29, 薬事日報社, 2008, p. 202.
- 5)~6) 沢井製薬(株) 社内資料[安定性試験]
- 7) 沢井製薬(株) 社内資料[生物学的同等性試験]

### 2. その他の参考文献 .....

---

## XII. 参考資料

---

1. 主な外国での発売状況 .....

2. 海外における臨床支援情報 .....

該当資料なし

---

## XIII. 備考

---

その他の関連資料 .....







