

広範囲経口抗菌製剤

日本薬局方 トスフロキサシントシル酸塩錠

トスフロキサシントシル酸塩錠75mg「TCK」

トスフロキサシントシル酸塩錠150mg「TCK」



TOSUFLOXACIN TOSILATE

処方箋医薬品：注意－医師等の処方箋により使用すること

貯法：室温保存

使用期限：外装に表示

| | 錠 75mg | 錠 150mg |
|------|------------------|------------------|
| 承認番号 | 22100AMX02089000 | 22100AMX02090000 |
| 薬価収載 | 2009年11月 | 2009年11月 |
| 販売開始 | 2009年11月 | 2009年11月 |

【 禁忌 】 (次の患者には投与しないこと)

- (1) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
- (2) 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人
[妊娠中の投与に関する安全性は確立していない (妊婦、産婦、授乳婦等への投与) の項参照])
ただし、妊婦又は妊娠している可能性のある婦人に対しては、炭疽、コレラに限り、治療上の有益性を考慮して投与すること。

【 組成・性状 】

トスフロキサシントシル酸塩錠 75mg「TCK」は1錠中にトスフロキサシントシル酸塩水和物 (日局) を75mg (トスフロキサシンとして51mg) 含有する。

トスフロキサシントシル酸塩錠 150mg「TCK」は1錠中にトスフロキサシントシル酸塩水和物 (日局) を150mg (トスフロキサシンとして102mg) 含有する。

添加物としてそれぞれに、セルロース、トウモロコシデンプン、ヒドロキシプロピルセルロース、L-アスパラギン酸、低置換度ヒドロキシプロピルセルロース、二酸化ケイ素、ステアリン酸Mg、ヒプロメロース、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレングリコール、酸化チタン、カルナウバロウを含有する。

| 販売名 | 外 形 | | | 色 調 剤 形 | 識別コード |
|------------------------------|---------|---------|---------|-----------------------|-----------|
| | 直径(mm) | 厚さ(mm) | 重量(mg) | | |
| トスフロキサシントシル酸塩錠 75mg「TCK」 | 7.1 | 3.4 | 150 | 白色 フィルム コーティング錠 | TU 703 |
| トスフロキサシントシル酸塩錠 150mg「TCK」 | 8.6 | 4.7 | 300 | 白色 フィルム コーティング錠 | TU 704 |

【 効能又は効果 】

< 適応菌種 >

トスフロキサシンに感性のブドウ球菌属、レンサ球菌属、肺炎球菌 (ペニシリン耐性肺炎球菌を含む)、腸球菌属、淋菌、モラクセラ (プランハメラ)・カタラーリス、炭疽菌、大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属、チフス菌、パラチフス菌、シトロバクター属、クレブシエラ属、エンテロバクター属、セラチア属、プロテウス属、モルガネラ・モルガニー、プロビデンシア属、コレラ菌、インフルエンザ菌、緑膿菌、バークホルデリア・セパシア、ステノトロホモナス (ザントモナス)・マルトフィリア、アシネトバクター属、ペプトストレプトコッカス属、バクテロイデス属、プレボテラ属、アクネ菌、トラコーマクラミジア (クラミジア・トラコマティス)

< 適応症 >

- 表在性皮膚感染症、深在性皮膚感染症、リンパ管・リンパ節炎、慢性膿皮症、ざ瘡 (化膿性炎症を伴うもの)
- 外傷・熱傷及び手術創等の二次感染、乳腺炎、肛門周囲膿瘍
- 骨髄炎、関節炎
- 咽頭・喉頭炎、扁桃炎 (扁桃周囲膿瘍を含む)、急性気管支炎、肺炎、慢性呼吸器病変の二次感染
- 膀胱炎、腎盂腎炎、前立腺炎 (急性症、慢性症)、精巣上体炎 (副睾丸炎)、尿道炎
- 胆嚢炎、胆管炎
- 感染性腸炎、腸チフス、パラチフス、コレラ

- バルトリン腺炎、子宮内感染、子宮付属器炎
- 涙嚢炎、麦粒腫、瞼板腺炎
- 外耳炎、中耳炎、副鼻腔炎、化膿性唾液腺炎
- 歯周組織炎、歯冠周囲炎、顎炎
- 炭疽

** [効能又は効果に関連する使用上の注意]

咽頭・喉頭炎、扁桃炎 (扁桃周囲膿瘍を含む)、急性気管支炎、感染性腸炎、中耳炎、副鼻腔炎への使用にあたっては、「抗微生物薬適正使用の手引き」¹⁾を参照し、抗菌薬投与の必要性を判断した上で、本剤の投与が適切と判断される場合に投与すること。

【 用法及び用量 】

通常、成人に対して、トスフロキサシントシル酸塩水和物として1日300～450mg (トスフロキサシンとして204～306mg) を2～3回に分割して経口投与する。

● 骨髄炎、関節炎の場合

通常、成人に対して、トスフロキサシントシル酸塩水和物として1日450mg (トスフロキサシンとして306mg) を3回に分割して経口投与する。

● 腸チフス、パラチフスの場合

通常、成人に対して、トスフロキサシントシル酸塩水和物として1日600mg (トスフロキサシンとして408mg) を4回に分割して14日間経口投与する。

なお、腸チフス、パラチフスを除く症例においては、感染症の種類及び症状により適宜増減するが、重症又は効果不十分と思われる症例にはトスフロキサシントシル酸塩水和物として1日600mg (トスフロキサシンとして408mg) を経口投与する。

[用法及び用量に関連する使用上の注意]

1. 高度の腎障害のある患者には、投与量・投与間隔の適切な調節をするなど慎重に投与すること。
2. 本剤の使用にあたっては、耐性菌の発現等を防ぐため、原則として感受性を確認し、疾病の治療上必要な最小限の期間の投与にとどめること。
3. 腸チフス、パラチフスには、除菌を確実にするため14日間投与する。なお、投与中は、臨床検査値の異常変動等の発現に注意すること。
4. 炭疽の発症及び進展抑制には、類薬であるシプロフロキサシンについて米国疾病管理センター (CDC) が、60日間の投与を推奨している。なお、長期投与中は、副作用及び臨床検査値の異常変動等の発現に特に注意すること。

【 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)

- (1) 高度の腎障害のある患者
[高い血中濃度が持続することがある。]
- (2) てんかん等の痙攣性疾患又はこれらの既往歴のある患者
[痙攣を起こすことがある。]
- (3) 重症筋無力症の患者 [類薬で症状を悪化させるとの報告²⁾がある。]
- (4) 大動脈瘤又は大動脈解離を合併している患者、大動脈瘤又は大動脈解離の既往、家族歴若しくはリスク因子 (マルファン症候群等) を有する患者 [海外の疫学研究において、フルオキノロン系抗菌薬投与後に大動脈瘤及び大動脈解離の発生リスクが増加したとの報告がある。] (重要な基本的注意)、「重大な副作用」の項参照]

* (5) 高齢者〔腿障害があらわれやすいとの報告がある。〕(「高齢者への投与」の項参照)〕

2. 重要な基本的注意

大動脈瘤、大動脈解離を引き起こすことがあるので、観察を十分に行うとともに、腹部、胸部又は背部に痛み等の症状があらわれた場合には直ちに医師の診察を受けるよう患者に指導すること。大動脈瘤又は大動脈解離を合併している患者、大動脈瘤又は大動脈解離の既往、家族歴若しくはリスク因子を有する患者では、必要に応じて画像検査の実施も考慮すること。〔「慎重投与」、「重大な副作用」の項参照〕

3. 相互作用

* 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 |
|--|---|---|
| テオフィリン アミノフィリン水和物 | テオフィリンの中毒症状(消化器障害、頭痛、不整脈、痙攣等)があらわれるおそれがある。観察を十分に行い、血中濃度モニタリングを行うなど注意すること。 | (機序) テオフィリンの肝での代謝を抑制し、血中濃度を上昇させることが報告されている。 (危険因子) 高齢者 高度の腎障害患者 |
| フェニル酢酸系、プロピオン酸系非ステロイド性消炎鎮痛剤 | 痙攣があらわれることがある。観察を十分に行い、症状があらわれた場合には両剤の投与を中止し、気道確保と抗痙攣薬の使用など痙攣に対する治療を実施すること。 | (機序) 中枢神経におけるGABA _A 受容体への結合阻害作用が非ステロイド性消炎鎮痛剤により増強されることが主な機序と考えられている。 (危険因子) 高齢者 てんかん等痙攣性疾患又はこれらの既往歴のある患者 高度の腎障害患者 |
| アルミニウム又はマグネシウム含有の制酸剤、鉄剤、カルシウム含有製剤 | 本剤の効果が減弱されるおそれがある。同時投与を避けるなど注意すること。 | (機序) 金属カチオンと難溶性の錯塩を形成し、本剤の消化管からの吸収が低下することが報告されている。 |
| 副腎皮質ホルモン剤(経口剤及び注射剤) プレドニゾン ヒドロコルチゾン等 | 腿障害のリスクが増大するとの報告がある。これらの薬剤との併用は、治療上の有益性が危険性を上回る場合のみとすること。 | 機序不明 |

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)

- 1) ショック、アナフィラキシー(呼吸困難、浮腫、発赤等): ショック、アナフィラキシー(呼吸困難、浮腫、発赤等)を起こすことがあるので、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。
- 2) 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): 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)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。
- 3) 痙攣、意識障害(意識喪失等): 痙攣、意識障害(意識喪失等)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。
- 4) 急性腎障害、間質性腎炎、腎性尿崩症: 急性腎障害、間質性腎炎、腎性尿崩症等の重篤な腎障害があらわれることがあるので、定期的に検査を行う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し、適切な処置を行うこと。
- 5) 肝機能障害、黄疸: 肝機能障害、黄疸があらわれることがあるので、定期的に検査を行う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し、適切な処置を行うこと。
- 6) 無顆粒球症、血小板減少: 無顆粒球症、血小板減少があらわれることがある。発熱、咽頭痛、皮下・粘膜出血等があらわれた場合には血液検査を行い、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。

- 7) 偽膜性大腸炎等の血便を伴う重篤な大腸炎: 偽膜性大腸炎等の血便を伴う重篤な大腸炎があらわれることがある。腹痛、頻回の下痢があらわれた場合には、直ちに投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
- 8) 間質性肺炎、好酸球性肺炎: 発熱、咳嗽、呼吸困難、胸部X線異常、好酸球増多等を伴う間質性肺炎、好酸球性肺炎等があらわれることがあるので、このような症状があらわれた場合には投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。
- 9) 横紋筋融解症: 急激な腎機能悪化を伴う横紋筋融解症があらわれることがある。筋肉痛、脱力感、CK(CPK)上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇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。
- 10) 低血糖: 低血糖があらわれることがある(高齢者、腎障害患者、糖尿病患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、適切な処置を行うこと。
- 11) 大動脈瘤、大動脈解離: 大動脈瘤、大動脈解離を引き起こすことがあるので、異常が認められた場合には適切な処置を行うこと。〔「慎重投与」、「重要な基本的注意」の項参照〕
- * 12) 末梢神経障害: 末梢神経障害があらわれることがあるので、しびれ、筋力低下、痛み等の症状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。
- * 13) アキレス腱炎、腱断裂等の腿障害: アキレス腱炎、腱断裂等の腿障害があらわれることがあるので、腿周辺の痛み、浮腫、発赤等の症状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。
- * 14) 精神症状: 幻覚、せん妄等の精神症状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。

* (2) 重大な副作用 [類薬] (頻度不明)

重症筋無力症の悪化: 他のニューキノロン系抗菌剤で重症筋無力症の悪化が報告²⁾されているので、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。

(3) その他の副作用

次のような副作用があらわれた場合には、症状に応じて適切な処置を行うこと。

| 頻度不明 | |
|-------|--|
| 過敏症 | 発疹、光線過敏症、痒痒感、蕁麻疹、発熱 |
| 腎臓 | クレアチニン上昇、BUN上昇、血尿 |
| 肝臓 | AST(GOT)、ALT(GPT)、Al-P、LDH、γ-GTP、ビリルビン上昇 |
| 消化器 | 胃・腹部不快感、悪心、下痢・軟便、胃・腹痛、嘔吐、腹部膨満感、食欲不振、便秘、口内炎、口渇、舌炎 |
| 血液 | 白血球減少、好酸球増多、血小板減少、貧血 |
| 精神神経系 | 幻覚、頭痛、めまい、しびれ、不眠、振戦 |
| その他 | 関節痛、味覚異常、倦怠感 |

5. 高齢者への投与

本剤は主として腎臓から排泄されるが、高齢者では腎機能が低下していることが多いため、高い血中濃度が持続するおそれがあるので、用量並びに投与間隔に留意し、慎重に投与すること。

6. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

- (1) 妊娠中の投与に関する安全性は確立していないので、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。
- (2) 母乳中への移行が報告されているので、授乳中の婦人に投与する場合には授乳を中止させること。

7. 小児等への投与

低出生体重児、新生児及び乳児に対する安全性は確立していない。〔「その他の注意」の項参照〕

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。)

9. その他の注意

動物実験(幼若犬)で50mg/kg、500mg/kgを14日間経口投与した結果、関節異常(上腕骨近位端軟骨に微小水疱あるいはびらん)が認められたとの報告がある。

【 薬物動態 】

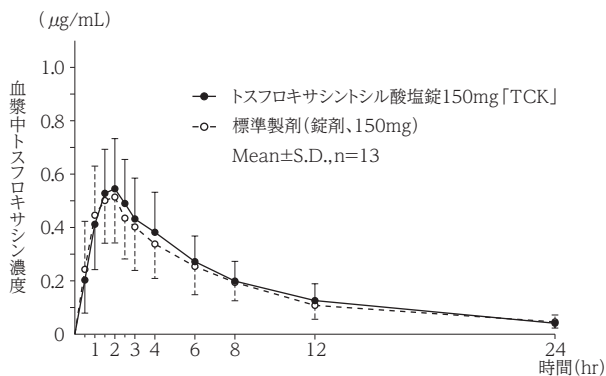
生物学的同等性試験

トスフロキサシントシル酸塩錠 150mg「TCK」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1錠（トスフロキサシントシル酸塩水和物 150mg）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) ~ 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。

また、トスフロキサシントシル酸塩錠 75mg「TCK」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18年11月24日薬食審査発第1124004号）」に基づき、トスフロキサシントシル酸塩錠 150mg「TCK」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。³⁾

| | 判定パラメータ | | 参考パラメータ | |
|---------------------------|--|-------------------------------------|--------------|--------------------------|
| | AUC _{0→24hr} ($\mu\text{g}\cdot\text{hr}/\text{mL}$) | Cmax ($\mu\text{g}/\text{mL}$) | Tmax (hr) | T _{1/2} (hr) |
| トスフロキサシントシル酸塩錠 150mg「TCK」 | 4.39±1.51 | 0.62±0.16 | 1.65±0.66 | 7.35±1.34 |
| 標準製剤 (錠剤、150mg) | 4.11±1.49 | 0.60±0.16 | 1.62±0.58 | 8.05±1.16 |

(Mean±S.D.,n=13)



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。

溶出挙動

トスフロキサシントシル酸塩錠 75mg「TCK」及びトスフロキサシントシル酸塩錠 150mg「TCK」は、日本薬局方医薬品各条に定められた溶出規格に適合していることが確認されている。⁴⁾

【 薬効薬理 】

ニューキノロン系抗菌薬。キノロン系及びニューキノロン系抗菌薬の作用機序は、DNA ジャイレース阻害によるDNA複製阻害であり、作用は殺菌的である。ニューキノロン系抗菌薬は、グラム陽性菌にも有効で、グラム陰性菌に対する抗菌力はキノロン系よりも向上している。⁵⁾

【 有効成分に関する理化学的知見 】

一般名：トスフロキサシントシル酸塩水和物
(Tosufloxacin Tosilate Hydrate)

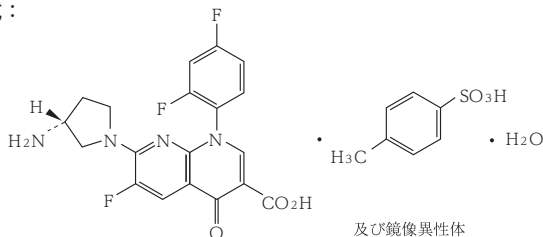
化学名：7-[(3RS)-3-Aminopyrrolidin-1-yl]-1-(2,4-difluorophenyl)-6-fluoro-4-oxo-1,4-dihydro-1,8-naphthyridine-3-carboxylic acid mono-4-toluenesulfonate monohydrate

分子式：C₁₉H₁₅F₃N₄O₃・C₇H₈O₃S・H₂O

分子量：594.56

融点：約254℃（分解）

構造式：



性状：白色～微黄白色の結晶性の粉末である。

N,N-ジメチルホルムアミドに溶けやすく、メタノールにやや溶けにくく、水又はエタノール（99.5）にほとんど溶けない。

メタノール溶液（1→100）は旋光性を示さない。

【 取扱い上の注意 】

安定性試験

加速試験（40℃、相対湿度75%、6ヵ月）の結果、トスフロキサシントシル酸塩錠 75mg「TCK」及びトスフロキサシントシル酸塩錠 150mg「TCK」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。⁶⁾

【 包装 】

トスフロキサシントシル酸塩錠 75mg「TCK」：100錠（PTP）

トスフロキサシントシル酸塩錠 150mg「TCK」：100錠（PTP）

【 主要文献 】

- 1) 厚生労働省健康局結核感染症課編：抗微生物薬適正使用の手引き
- 2) Sieb, J. P. : Neurology, 50, 804-807 (1998)
- 3) 辰巳化学株式会社：生物学的同等性試験
- 4) 辰巳化学株式会社：溶出試験
- 5) 第十六改正 日本薬局方解説書
- 6) 辰巳化学株式会社：安定性試験

【 文献請求先 】

主要文献に記載の社内資料につきましては下記にご請求下さい。

辰巳化学株式会社 薬事・学術課
〒921-8164 金沢市久安3丁目406番地
TEL 076-247-2132
FAX 076-247-5740



製造販売元
辰巳化学株式会社
金沢市久安3丁目406番地