

貯法：湿気を避けて室温保存すること
また、光により徐々に退色することがあるので、アルミピロー包装開封後の保存には注意すること
使用期限：外箱に表示の期限内に使用すること

経口用セフェム系抗生物質製剤

処方箋医薬品^注

トミロン錠100

日本薬局方 セフテラム ピボキシル錠

	100mg
承認番号	(62EM)1865
薬価収載	1987年8月
販売開始	1987年8月
再審査結果	1994年12月
再評価結果	2004年9月
効能追加	1991年9月

TOMIRON®

※※ **【禁忌(次の患者には投与しないこと)】**

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

※※ **【原則禁忌(次の患者には投与しないことを原則とするが、特に必要とする場合には慎重に投与すること)】**

セフェム系抗生物質に対し過敏症の既往歴のある患者

【用法及び用量】

咽頭・喉頭炎、扁桃炎(扁桃周囲炎、扁桃周囲膿瘍を含む)、急性気管支炎、膀胱炎、腎盂腎炎、バルトリン腺炎、子宮内感染、子宮付属器炎の場合

通常、セフテラム ピボキシルとして成人1日150～300mg(力価)を3回に分割して食後経口投与する。

肺炎、慢性呼吸器病変の二次感染、尿道炎、中耳炎、副鼻腔炎、歯周組織炎、歯冠周囲炎、顎炎の場合

通常、セフテラム ピボキシルとして成人1日300～600mg(力価)を3回に分割して食後経口投与する。

なお、年齢及び症状に応じて適宜増減する。

【組成・性状】

販売名	トミロン®錠100
成分	日局 セフテラム ピボキシル
含量(1錠中)	100mg(力価)
添加物	乳糖水和物、トウモロコシデンプン、結晶セルロース、カルメロースカルシウム、ヒドロキシプロピルセルロース、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、ポリオキシエチレン(105)ポリオキシプロピレン(5)グリコール、酸化チタン、カルナウバロウ、黄色5号
色・剤形	淡橙色のフィルムコーティング錠
外形	
大きさ(mm)	直径：8.6、厚さ：3.8

【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(「薬物動態」の項参照)。
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。

【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) ペニシリン系抗生物質に対し過敏症の既往歴のある患者
〔ショックがあらわれるおそれがあるので、十分な問診を行うこと〕
- (2) 本人又は両親、兄弟に気管支喘息、発疹、蕁麻疹等のアレルギー症状を起こしやすい体質を有する患者
〔アレルギー素因を有する患者は過敏症を起こしやすいので、十分な問診を行うこと〕
- (3) 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(「薬物動態」の項参照)〕
- (4) 経口摂取の不良な患者又は非経口栄養の患者、全身状態の悪い患者
〔食事摂取によりビタミンKを補給できない患者では、ビタミンK欠乏症状があらわれることがあるので観察を十分に行うこと(「3.副作用」)(3)その他の副作用の項参照)〕
- (5) 高齢者
〔「4.高齢者への投与」の項参照〕

2. 重要な基本的注意

ショックを起こすおそれがあるので、十分な問診を行うこと。

【効能又は効果】**〈適応菌種〉**

セフテラムに感性のレンサ球菌属、肺炎球菌、淋菌、大腸菌、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、インフルエンザ菌、ペプトストレプトコッカス属

〈適応症〉

- 咽頭・喉頭炎、扁桃炎(扁桃周囲炎、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、尿道炎
- バルトリン腺炎、子宮内感染、子宮付属器炎
- 中耳炎、副鼻腔炎
- 歯周組織炎、歯冠周囲炎、顎炎

〈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(扁桃周囲炎、扁桃周囲膿瘍を含む)、急性気管支炎、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。

3. 副作用

承認時までの調査では、副作用(臨床検査値の変動を含む)は3,240例中213例(6.57%)であった。また、承認後6年間(1987年6月～1993年6月)の使用成績調査では、13,463例中104例(0.77%)であった。

再審査終了時において、副作用は総症例16,703例中317例(1.90%)に認められ、発現件数は456件であった。その主なものは、下痢54件(0.32%)、発疹24件(0.14%)、食欲不振19件(0.11%)、胃部不快感19件(0.11%)、ALT(GPT)上昇81件(0.48%)、AST(GOT)上昇70件(0.42%)、好酸球増多29件(0.17%)等であった。

なお、本項には承認時以降発現した頻度が不明な副作用も含む。

(1) 重大な副作用

- 1) ショック、アナフィラキシー(呼吸困難等)(頻度不明)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)(頻度不明)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) 急性腎障害等の重篤な腎障害(頻度不明)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。
- 4) 偽膜性大腸炎等の血便を伴う重篤な大腸炎(頻度不明)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。
- 5) 肝機能障害、黄疸(頻度不明)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。
- 6) 無顆粒球症、血小板減少(頻度不明)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)

- 1) 溶血性貧血が他のセフェム系抗生物質(セファロチンナトリウム、セファロジン等)であらわれることが報告されているので、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。
- 2) 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、PIE症候群等が他のセフェム系抗生物質であらわれることが報告されているので、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。

(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。

種類	0.1～2%未満 又は頻度不明	0.1%未満
過敏症	発疹、紅斑 ^{※1)} 、関節痛 ^{※2)}	蕁麻疹、そう痒、発熱浮腫、リンパ腺腫脹
血液	好酸球増多	顆粒球減少、血小板減少
肝臓	AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇、黄疸 ^{※3)}	AI-P上昇、LDH上昇
消化器	下痢・軟便、悪心・嘔吐、食欲不振、胃部不快感	腹部膨満感、胸やけ腹痛、心窩部痛
菌交代症	カンジダ症 ^{※4)}	口内炎
ビタミン欠乏症	ビタミンK欠乏症状(低プロトロンビン血症、出血傾向等) ^{※5)} 、ビタミンB群欠乏症状(舌炎、口内炎、食欲不振、神経炎等) ^{※6)}	-

種類	0.1～2%未満 又は頻度不明	0.1%未満
その他	CK(CPK)上昇 ^{※7)} 、血清カルニチン低下 ^{※8)}	頭痛、めまい 全身倦怠感

注) 頻度不明

(再審査終了時)

4. 高齢者への投与

高齢者には、次の点に注意し、用量並びに投与間隔に留意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。

- (1) 高齢者では生理機能が低下していることが多く副作用が発現しやすい。
- (2) 高齢者ではビタミンK欠乏による出血傾向があらわれることがある。

5. 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、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。〔妊娠中の投与に関する安全性は確立していない。また、妊娠後期にピボキシル基を有する抗生物質を投与された妊婦と、その出生児において低カルニチン血症の発現が報告されている〕

6. 小児等への投与

- (1) 低出生体重児、新生児、乳児、幼児に対する安全性は確立していない。
- (2) 小児(特に乳幼児)においてピボキシル基を有する抗生物質(小児用製剤)の投与により、低カルニチン血症に伴う低血糖があらわれることがある。血清カルニチンが低下する先天性代謝異常であることが判明した場合には投与しないこと(「9.その他の注意」の項参照)。

7. 臨床検査結果に及ぼす影響

- (1) 本剤の投与により、テストテープ反応を除くベネディクト試薬等の還元法による尿糖検査では、偽陽性を呈することがあるので注意すること。
- (2) 直接クームス試験陽性を呈することがあるので注意すること。

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)。

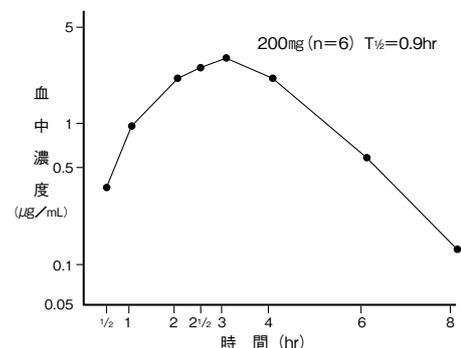
9. その他の注意

本剤を含むピボキシル基を有する抗生物質(セフトラムピボキシル、セフジトレンピボキシル、セフカペンピボキシル塩酸塩水和物、テビペネムピボキシル)の投与により、ピバリン酸(ピボキシル基を有する抗生物質の代謝物)の代謝・排泄に伴う血清カルニチン低下が報告されている²⁾。また、小児(特に乳幼児)においては、ピボキシル基を有する抗生物質(小児用製剤)の投与により、低カルニチン血症に伴う低血糖があらわれることがあるので、ピボキシル基を有する抗生物質の投与に際してはカルニチンの低下に注意すること。

【薬物動態】

1. 血中濃度

健康成人に200mgを食後経口投与したとき、抗菌活性体であるセフトラムとして高い血中濃度が得られ、そのピークは3時間後に2.9 μ g/mL、半減期は0.9時間であった³⁾。



2. 組織内移行

喀痰⁴⁾、耳漏⁵⁾、扁桃⁶⁾、上顎洞粘膜⁷⁾、鼻茸⁷⁾、篩骨洞粘膜⁷⁾、尿道分泌物⁸⁾、抜歯創⁹⁾等へ良好な移行が認められた。また、子宮各組織への移行も認められたが、乳汁中への移行はほとんど認められなかった^{10) 11)}。

3. 代謝・排泄

本剤は吸収時に腸管粘膜でエステラーゼにより代謝され、抗菌活性を有するセフテラムとピバリン酸になる¹²⁾。ピバリン酸は、カルニチン抱合をうけ、尿中にピバロイルカルニチンとして排泄される。セフテラムは、活性体のまま一部胆汁中にも排泄されるが、主に尿中に排泄され¹²⁾、健康成人に200mgを食後経口投与したとき、8時間までの尿中排泄率は32.8%であった³⁾。

4. 腎機能障害者の血中濃度

腎機能障害者に100mgを食後単回投与したとき、次表のとおり、腎機能の低下に伴い血中半減期の延長が認められている¹³⁾。

腎機能障害の程度 (Ccr : mL/min)	血中半減期 (hr)
正常者 (Ccr ≥ 80)	0.83
軽度 (70 ≥ Ccr ≥ 40)	1.46
中等度 (30 ≥ Ccr ≥ 20)	4.36

【臨床成績】

国内の医療機関で実施された一般臨床試験では、総症例2,243例について本剤の効果が検討され、その概要は次表のとおりである。

また、二重盲検比較試験で、呼吸器感染症^{14) 15) 16)}、複雑性尿路感染症¹⁷⁾、産婦人科領域感染症¹⁸⁾、中耳炎¹⁹⁾、歯科・口腔外科領域感染症²⁰⁾について有用性が認められている。

なお、1日投与量は、大部分が150~600mgであった。

疾患群	疾患名	有効率(%)
呼吸器感染症	咽頭・喉頭炎	88.5 (23/26)
	扁桃炎(扁桃周囲炎、扁桃周囲膿瘍を含む)	93.9 (93/99)
	急性気管支炎	85.3 (99/116)
	肺炎	85.6 (131/153)
	慢性呼吸器病変の二次感染	72.9 (258/354)
尿路感染症	膀胱炎	79.5 (582/732)
	腎盂腎炎	74.3 (107/144)
	尿道炎	90.4 (122/135)
産婦人科領域感染症	バルトリン腺炎	96.0 (24/25)
	子宮内感染	90.5 (57/63)
	子宮付属器炎	84.6 (11/13)
耳鼻科領域感染症	中耳炎	60.4 (81/134)
	副鼻腔炎	79.2 (38/48)
歯科・口腔外科領域感染症	歯周組織炎	90.2 (46/51)
	歯冠周囲炎	91.1 (51/56)
	顎炎	85.1 (80/94)

【薬効薬理】

1. 抗菌作用

(1) 本剤のセフテラム ピボキシルは体内で代謝され、セフテラムとなり抗菌力を示す。

(2) セフテラムはグラム陽性・陰性菌に対し幅広い抗菌スペクトルを有し、特にグラム陽性のレンサ球菌属、肺炎球菌、グラム陰性の淋菌、大腸菌、クレブシエラ属、インフルエンザ菌及び嫌気性のペプトストレプトコッカス属等に対し強い抗菌力を示した^{21) 22) 23) 24)}。

さらに、従来の経口セフェム剤(セファレキシン、セファクロル等)で感受性の低いシトロバクター属、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、プロビデンシア属に対しても優れた抗菌力を示し、その作用は殺菌的であった^{21) 22) 23)}。

(3) セフテラムは各種細菌産生のβ-ラクタマーゼに対し安定で、β-ラクタマーゼ産生株に対しても強い抗菌力を示した^{21) 22) 23)}。

2. 作用機序

作用機序は細菌の細胞壁合成阻害である。ペニシリン結合タンパク(PBP)の3、1A、1Bsに強く結合して殺菌的に作用する²¹⁾。

3. 実験的感染症に対する治療効果

大腸菌、クレブシエラ・ニューモニエ、プロテウス・ミラビリス、プロテウス・ブルガリス等によるラット及びマウス実験的感染症において、優れた治療効果を示し、さらにβ-ラクタマーゼ産生株感染に対する治療効果も、セファレキシン、セファクロルより優れていた^{21) 22) 23)}。

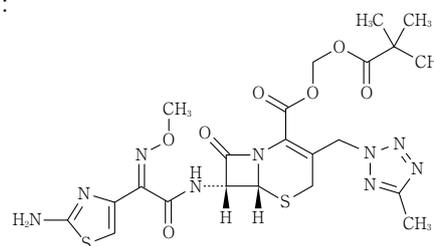
【有効成分に関する理化学的知見】

一般名：セフテラム ピボキシル (Cefteram Pivoxil)

略号：CFTM-PI

化学名：2,2-Dimethylpropanoyloxymethyl(6R,7R)-7-[(Z)-2-(2-aminothiazol-4-yl)-2-(methoxyimino)acetyl-amino]-3-(5-methyl-2H-tetrazol-2-ylmethyl)-8-oxo-5-thia-1-azabicyclo[4.2.0]oct-2-ene-2-carboxylate

構造式：



分子式：C₂₂H₂₇N₉O₇S₂

分子量：593.64

性状：白色～微黄白色の粉末である。アセトニトリルに極めて溶けやすく、メタノール、エタノール(95)又はクロロホルムに溶けやすく、水にほとんど溶けない。

融点：約110℃付近で半融状態となり、その後徐々に着色し、発泡分解するが、明瞭な変化点は認められない。

【包装】

トミロン錠100：100錠(PTP) 500錠(PTP)

【主要文献】

- 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
- 杉江 秀夫ほか：脳と発達，**24**(1)，79-80(1992)
- 斎藤 玲ほか：Chemotherapy，**34**(S-2)，134-143(1986)
- 力富 直人ほか：Chemotherapy，**34**(S-2)，535-545(1986)
- 栗山 一夫：耳鼻臨床，**79**(8)，1363-1370(1986)
- 藤巻 豊ほか：Chemotherapy，**34**(S-2)，913-926(1986)
- 大西信治郎ほか：Chemotherapy，**34**(S-2)，927-933(1986)
- 熊本 悦明ほか：泌尿紀要，**32**(10)，1551-1572(1986)
- 佐々木次郎ほか：歯科薬物療法，**10**(1)，1-7(1991)
- 張 南薫ほか：Chemotherapy，**34**(S-2)，854-875(1986)
- 館野 政也ほか：Chemotherapy，**34**(S-2)，876-881(1986)
- 才川 勇ほか：Chemotherapy，**34**(S-2)，158-165(1986)
- 福岡 義和ほか：Chemotherapy，**34**(S-2)，150-157(1986)
- 小林 宏行ほか：感染症学雑誌，**60**(9)，1078-1106(1986)
- 小林 宏行ほか：感染症学雑誌，**60**(9)，1052-1077(1986)
- 馬場 駿吉ほか：耳鼻と臨床，**32**(6)，1045-1066(1986)
- 河田 幸道ほか：Chemotherapy，**34**(9)，908-929(1986)
- 松田 静治ほか：Chemotherapy，**34**(10)，1038-1069(1986)
- 河村 正三ほか：耳鼻と臨床，**32**(5)，758-781(1986)

- 20) 佐々木次郎ほか：歯科薬物療法, **10**(1), 20-42(1991)
21) 才川 勇ほか：Chemotherapy, **34**(S-2), 66-84(1986)
22) 岡本 世紀ほか：Chemotherapy, **34**(S-2), 1-12(1986)
23) 西野 武志ほか：Chemotherapy, **34**(S-2), 44-60(1986)
24) 沢 赫代ほか：Chemotherapy, **34**(S-2), 34-43(1986)

【文献請求先】

昭和薬品化工株式会社

〒104-0031 東京都中央区京橋二丁目17番11号

TEL：0120 - 648 - 914

〈受付時間〉9:00～17:30（土・日・祝日・弊社休日を除く）

発売
 **昭和薬品化工株式会社**
東京都中央区京橋二丁目17番11号

※ **FUJIFILM** 製造販売元 **富士フイルム 富山化学株式会社**
東京都中央区京橋二丁目14番1号

®登録商標

21-WC

9D03N

8160T-19TM