

広範囲経口抗菌製剤

日本薬局方 レボフロキサシン錠

レボフロキサシン錠250mg「科研」

レボフロキサシン錠500mg「科研」

Levofloxacin Tab.

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)

貯法
気密容器、室温保存
使用期限
外装に表示

	250mg錠	500mg錠
承認番号	22600AMX01237000	22600AMX01238000
薬価収載	2014年12月	
販売開始	2014年12月	
効能追加	2016年1月	

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

1. 本剤の成分又はオフロキサシン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
〔妊婦、産婦、授乳婦等への投与〕の項参照]
 3. 小児等
〔小児等への投与〕及び「その他の注意」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及び小児等に対しては、炭疽等の重篤な疾患に限り、治療上の有益性を考慮して投与すること。

【組成・性状】

販売名	レボフロキサシン錠250mg「科研」	レボフロキサシン錠500mg「科研」				
有効成分(1錠中)	日本薬局方レボフロキサシン水和物256.2mg(レボフロキサシンとして250mg)を含有する。	日本薬局方レボフロキサシン水和物512.5mg(レボフロキサシンとして500mg)を含有する。				
添加物	カルメロース、結晶セルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、二酸化ケイ素、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、マクロゴール、酸化チタン、タルク、黄色三酸化鉄、三酸化鉄*、カルナウバロウ					
性状	黄色の楕円形の割線入りフィルムコーティング錠である。	うすいだいだい色の楕円形の割線入りフィルムコーティング錠である。				
外形	表面	裏面	側面	表面	裏面	側面
						
サイズ重量	長径 13.6mm 短径 6.6mm 厚さ 4.1mm 重量 335mg	長径 16.2mm 短径 7.9mm 厚さ 5.6mm 重量 670mg				
識別コード	LFX250		LFX500			

*レボフロキサシン錠500mg「科研」にのみ添加

【効能・効果】

〈適応菌種〉

本剤に感性のブドウ球菌属、レンサ球菌属、肺炎球菌、腸球菌属、淋菌、モラクセラ(ブランハメラ)・カタラーリス、炭疽菌、結核菌、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、ペスト菌、コレラ菌、インフルエンザ菌、緑膿菌、アシネトバクター属、レジオネラ属、ブルセラ属、野兔病菌、カンピロバクター属、ペプトストレプトコッカス属、アクネ菌、Q熱リケッチア(コクシエラ・ブルネティ)、トラコーマクラミジア(クラミジア・トラコマティス)、肺炎クラミジア(クラミジア・ニューモニエ)、肺炎マイコプラズマ(マイコプラズマ・ニューモニエ)

〈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、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、前立腺炎(急性症、慢性症)、精巣上体炎(副睾丸炎)、尿道炎、子宮頸管炎、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、ブルセラ症、ペスト、野兔病、肺結核及びその他の結核症、Q熱

効能・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、感染性腸炎、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・用量】

通常、成人にはレボフロキサシンとして1回500mgを1日1回経口投与する。なお、疾患・症状に応じて適宜減量する。肺結核及びその他の結核症については、原則として他の抗結核薬と併用すること。腸チフス、パラチフスについては、レボフロキサシンとして1回500mgを1日1回14日間経口投与する。

用法・用量に関連する使用上の注意

1. 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。
2. 本剤の500mg 1日1回投与は、100mg 1日3回投与に比べ耐性菌の出現を抑制することが期待できる。本剤の投与にあたり、用量調節時を含め錠250mgを用いる場合も分割投与は避け、必ず1日量を1回で投与すること。
3. 腸チフス、パラチフスについては、レボフロキサシンとして(注射剤より本剤に切り替えた場合には注射剤の投与期間も含め)14日間投与すること。
4. 炭疽の発症及び進展の抑制には、欧州医薬品庁(EMA)が60日間の投与を推奨している。
5. 長期投与が必要となる場合には、経過観察を十分に行うこと。
6. 腎機能低下患者では高い血中濃度が持続するので、下記の用法・用量を目安として、必要に応じて投与量を減じ、投与間隔をあけて投与することが望ましい。

腎機能Ccr(mL/min)	用法・用量
20≤Ccr<50	初日500mgを1回、2日目以降250mgを1日に1回投与する。
Ccr<20	初日500mgを1回、3日目以降250mgを2日に1回投与する。

【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)

- (1) 高度の腎機能障害のある患者
[高い血中濃度の持続が認められている(「用法・用量に
関連する使用上の注意」の項参照)。]
- (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) キノロン系抗菌薬に対し過敏症の既往歴のある患者
- (4) 重篤な心疾患(不整脈、虚血性心疾患等)のある患者
[QT延長を起こすことがある。]
- (5) 重症筋無力症の患者
[症状を悪化させることがある。]
- (6) 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、フルオロキノロン系抗菌薬
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)。]
- (7) 高齢者
[腱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

- (1) 他の抗結核薬との併用により、重篤な肝障害があらわれ
ることがあるので、併用する場合は定期的に肝機能検査
を行うこと。
- (2) 意識障害等があらわれることがあるので、自動車の運転
等、危険を伴う機械の操作に従事する際には注意するよ
う患者に十分に説明すること。
- (3) 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
フェニル酢酸系 又はプロピオン 酸系非ステロイ ド性消炎鎮痛薬 フルビプロ フェン等	痙攣を起こすおそれ がある。	中枢神経における GABA _A 受容体への結 合阻害が増強され ると考えられている。
アルミニウム又 はマグネシウム 含有の制酸薬等、 鉄剤	本剤の効果が減弱さ れるおそれがある。 これらの薬剤は本剤 投与から1～2時間 後に投与する。	これらの薬剤とキ レートを形成し、本 剤の吸収が低下す ると考えられている。
クマリン系抗凝固 薬 ワルファリン	ワルファリンの作用 を増強し、プロト ロンビン時間の延長が 認められたとの報告 がある。	ワルファリンの肝代 謝を抑制、又は蛋白 結合部位での置換に より遊離ワルファ リンが増加する等と考 えられている。
QT延長を起こす ことが知られて いる薬剤 デラマニド等	QT延長を起こすお それがある。	併用によりQT延長 作用が相加的に増加 するおそれがある。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
副腎皮質ホルモ ン剤(経口剤及び 注射剤) プレドニゾロン ヒドロコルチゾ ン等	腱障害のリスクが増 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
ショック、アナフィラキシー(初期症状：紅斑、悪寒、
呼吸困難等)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。
- 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、皮膚粘膜眼症候群があらわれ
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
痙攣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) QT延長、心室頻拍(Torsades de pointesを含む)
QT延長、心室頻拍(Torsades de pointesを含む)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。
- 5) 急性腎障害、間質性腎炎
急性腎障害、間質性腎炎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) 劇症肝炎、肝機能障害、黄疸
劇症肝炎、肝機能障害、黄疸(初期症状：嘔気・嘔吐、
食欲不振、倦怠感、そう痒等)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。
- 7) 汎血球減少症、無顆粒球症、溶血性貧血、血小板減少
汎血球減少症、無顆粒球症(初期症状：発熱、咽頭痛、
倦怠感等)、ヘモグロビン尿等を伴う溶血性貧血、血
小板減少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。
- 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、好酸球性肺炎があらわれることが
あるので、このような症状が認められた場合には投与
を中止し、副腎皮質ホルモン剤投与等の適切な処置を
行うこと。
- 9) 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
れることがあるので、腹痛、頻回の下痢等が認められ
た場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 10) 横紋筋融解症
筋肉痛、脱力感、CK(CPK)上昇、血中及び尿中ミオ
グロビン上昇等を特徴とし、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) 低血糖
低血糖があらわれることがあり、低血糖性昏睡に至
る例も報告されているので、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。糖尿病患者(特にスルホニルウレア系薬剤
やインスリン製剤等を投与している患者)、腎機能障
害患者、高齢者であらわれやすい。

12) アキレス腱炎、腱断裂等の腱障害

アキレス腱炎、腱断裂等の腱障害があらわれることがあるので、腱周辺の痛み、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。臓器移植の既往のある患者であらわれやすい。

13) 錯乱、せん妄、抑うつ等の精神症状

錯乱、せん妄、抑うつ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。

14) 過敏性血管炎

過敏性血管炎があらわれることがあるので、発熱、腹痛、関節痛、紫斑、斑状丘疹や、皮膚生検で白血球破砕性血管炎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。

15) 重症筋無力症の悪化

重症筋無力症の患者で症状の悪化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。

16) 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]

17) 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。

(2) その他の副作用

下記の副作用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必要に応じ投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

分類	頻度	頻度不明
過敏症	発疹、そう痒症、蕁麻疹、光線過敏症	
精神神経系	不眠、めまい、頭痛、傾眠、しびれ感、振戦、ぼんやり、幻覚、意識障害、錐体外路障害	
泌尿器	クレアチニン上昇、血尿、BUN上昇、尿蛋白陽性、頻尿、尿閉、無尿	
肝臓	AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇、LDH上昇、肝機能異常、ALP上昇、 γ -GTP上昇、血中ビリルビン増加	
血液	白血球数減少、好酸球数増加、好中球数減少、リンパ球数減少、血小板数減少、貧血	
消化器	悪心、嘔吐、下痢、腹部不快感、腹痛、食欲不振、消化不良、口渇、腹部膨満、胃腸障害、便秘、口内炎、舌炎	
感覚器	耳鳴、味覚異常、味覚消失、視覚異常、無嗅覚、嗅覚錯誤	
循環器	動悸、低血圧、頻脈	
その他	CK(CPK)上昇、関節痛、胸部不快感、倦怠感、四肢痛、咽喉乾燥、尿中ブドウ糖陽性、高血糖、熱感、浮腫、筋肉痛、脱力感、発熱、関節障害、発汗、胸痛	

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投与量ならびに投与間隔に留意し、慎重に投与すること。

〔用法・用量に関連する使用上の注意〕の項参照]

6. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

(1) 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。

〔妊娠中の投与に関する安全性は確立していない。〕

(2) 授乳中の婦人には本剤投与中は授乳を避けさせること。

〔オフロキサシンでヒト母乳中へ移行することが報告されている。〕

7. 小児等への投与

低出生体重児、新生児、乳児、幼児又は小児に対する安全性は確立していないので、投与しないこと。

〔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。)

9. その他の注意

動物実験〔幼若犬、若い成犬(13ヵ月齢)、幼若ラット〕で関節異常が認められている。

【薬物動態】

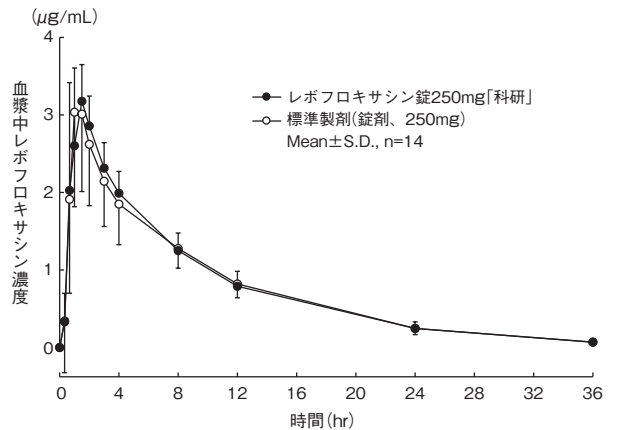
1. 生物学的同等性試験²⁾

(1) レボフロキサシン錠250mg〔科研〕

レボフロキサシン錠250mg〔科研〕と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1錠(レボフロキサシンとして250mg)健康成人男子に絶食単回経口投与して血漿中レボフロキサシン濃度を測定し、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。

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC ₀₋₃₆ ($\mu\text{g}\cdot\text{hr}/\text{mL}$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{mL}$)	Tmax (hr)	t _{1/2} (hr)
レボフロキサシン錠 250mg〔科研〕	27.59 ± 4.55	3.52 ± 0.77	1.38 ± 0.41	6.68 ± 0.64
標準製剤 (錠剤、250mg)	27.29 ± 4.54	3.44 ± 0.77	1.73 ± 1.85	6.55 ± 0.71

(Mean ± S.D., n = 14)



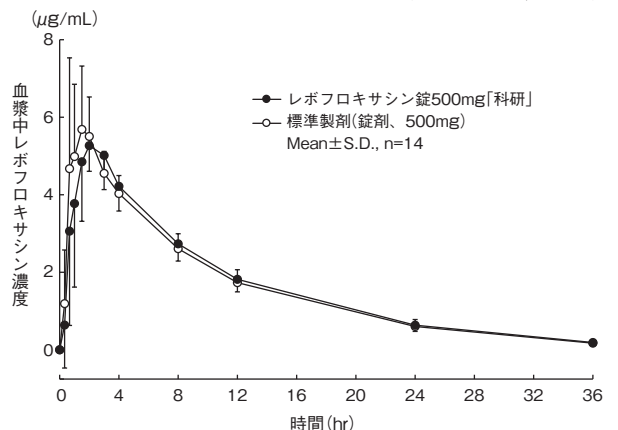
血漿中濃度並びにAUC、Cmax等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

(2) レボフロキサシン錠500mg〔科研〕

レボフロキサシン錠500mg〔科研〕と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1錠(レボフロキサシンとして500mg)健康成人男子に絶食単回経口投与して血漿中レボフロキサシン濃度を測定し、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。

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC ₀₋₃₆ ($\mu\text{g}\cdot\text{hr}/\text{mL}$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{mL}$)	Tmax (hr)	t _{1/2} (hr)
レボフロキサシン錠 500mg〔科研〕	58.97 ± 8.54	6.11 ± 1.05	1.83 ± 0.75	7.27 ± 0.96
標準製剤 (錠剤、500mg)	58.17 ± 8.66	6.86 ± 1.39	1.44 ± 0.90	7.09 ± 0.92

(Mean ± S.D., n = 14)



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³⁾

レボフロキサシン錠250mg「科研」及びレボフロキサシン錠500mg「科研」は、日本薬局方医薬品各条に定められたレボフロキサシン錠の溶出規格に適合していることが確認されている。

【薬効薬理】⁴⁾

ニューキノロン系抗菌薬に分類される。キノロン系及びニューキノロン系抗菌薬の作用機序は、細菌のDNAジャイレース(DNA複製時にらせん状のDNA鎖を一度切断し、その後再結合する酵素)の活性阻害によるDNAの複製阻害であり、殺菌的に作用する。

【有効成分に関する理化学的知見】

一般名：レボフロキサシン水和物 (Levofloxacin Hydrate)

化学名：(3S)-9-Fluoro-3-methyl-10-(4-methylpiperazin-1-yl)-7-oxo-2,3-dihydro-7H-pyrido[1,2,3-de][1,4]benzoxazine-6-carboxylic acid hemihydrate

分子式：C₁₈H₂₀FN₃O₄・½H₂O

分子量：370.38

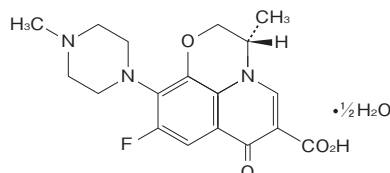
性状：淡黄白色～黄白色の結晶又は結晶性の粉末である。

酢酸(100)に溶けやすく、水又はメタノールにやや溶けにくく、エタノール(99.5)に溶けにくい。

0.1mol/L塩酸試液に溶ける。

光によって徐々に暗淡黄白色になる。

構造式：



融点：約226℃(分解)

【取扱い上の注意】

安定性試験⁵⁾

最終包装製品を用いた加速試験(40℃、相対湿度75%、6ヵ月)の結果、レボフロキサシン錠250mg「科研」及びレボフロキサシン錠500mg「科研」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。

※【包装】

レボフロキサシン錠250mg「科研」：(PTP)100錠

レボフロキサシン錠500mg「科研」：(PTP)50錠

【主要文献及び文献請求先】

〈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) シオノケミカル(株)：レボフロキサシン錠「科研」の生物学的同等性に関する資料(社内資料)
- 3) シオノケミカル(株)：レボフロキサシン錠「科研」の溶出性に関する資料(社内資料)

※ 4) 第18改正日本薬局方解説書 廣川書店(2021)

- 5) シオノケミカル(株)：レボフロキサシン錠「科研」の安定性に関する資料(社内資料)

〈文献請求先〉

主要文献に記載の社内資料につきましても下記にご請求ください。

科研製薬株式会社 医薬品情報サービス室
〒113-8650 東京都文京区本駒込二丁目28番8号
電話 0120-519-874

※※



発売元

科研製薬株式会社

東京都文京区本駒込二丁目28番8号

製造販売元

シオノケミカル株式会社

東京都中央区八重洲二丁目10番10号

TLVF250-10