○シプロキサン注　［注］・○錠　［内］

【重要度】★★　【一般製剤名】シプロフロキサシン（CPFX）（U）　Ciprofloxacin　【分類】合成抗菌剤［ニューキノロン系］
【単位】○200mg/100mL・▼400mg/200mL,　▼100mg・○200mg/錠
【常用量】■注：1回400mg1日2回［最大1日3回］
■内服：1回100～200mg，1日2～3回

【用法】■注：1日2回点滴静注．1時間かけて点滴

【透析患者への投与方法】■注射：初回投与量400mgを1日1回，2回目以降は200mgを1日1回（5）■内服：1回200mgを1日1回（5）
【その他の報告】■注射：250～500mgを24hr毎（U）200mgを12hr毎（3, 17,サンフォード感染症治療ガイド）
■内服：250mgを12hr毎（17,サンフォード感染症治療ガイド）
【PD】PD腹膜炎に50mg/Lで交換毎に腹腔内投与，もしくは500～750mg/日，CCPDなら750mgを1日2回経口（Li PK, et al: Perit Dial Int. 2022 PMID: 35264029［ISPD 2022］）
250～500mgを24hr毎（U）250mgを8hr毎（3）経口で250mgを12hr毎，静注で200mgを12hr毎（17）
出口部およびトンネル感染に1回250mgを1日2回（Li PK, et al: Perit Dial Int 30: 393-423, 2010）PD液濃度25μg/mLとして添加（17）
【CRRT】12hr毎に200mg（3）400mgを24hrごと（サンフォード感染症治療ガイド）200～400mgを8～12hr毎（17）
CRRT時の薬物動態（Shotwell MS, et al: Am J Kidney Dis 66: 173-5, 2015 PMID: 25912840）
【保存期CKD患者への投与方法】■内服：Ccr＞50mL/min：1回200mgを1日2回，Ccr 10～50mL/min：100～200mgを1日2回，Ccr＜10mL/min：200mgを1日1回（5）
■注射：Ccr 30～60mL/min：1回200mgを12hrごと，　Ccr＜30mL/min：1回200mgを24hrごと（1）
【その他の報告】■注射：Ccr 10～50mL/min：50～75%に減量，Ccr 10mL/min未満：50%に減量（サンフォード感染症治療ガイド）
Ccr＞50mL/min：200～400mg/12hr，Ccr 30～50mL/min：200～400mg/12hr，Ccr10～30mL/min：200～400mg/12～24hr，Ccr＜10mL/min：200～400mg/12～24hr（7）GFR＞50mL/min：常用量，GFR10～50mL/min：50～75%に減量，GFR＜10mL/min：50%に減量（3,10,12）
Ccr＞50mL/min：100%，Ccr 10～50mL/min：50%，Ccr＜10mL/min：33%に減量（3）
Ccr 30～50mL/min：250～500mgを12hr毎，Ccr 5～29mL/min：250～500mgを18hr毎（U）
GFR＞50mL/min：400mgを12hr毎，GFR 10～50mL/min：200mgを12hr毎，GFR 10mL/min未満：200mgを12hr毎（17）
減量すると必要なブレイクポイントMICを達成できないかもしれない（de Vroom SL, et al: Int J Antimicrob Agents 2020 PMID: 32941947）

■内服：Ccr 60mL/min/1.73m^2以上：1回400mgを8hr毎，Ccr 31～60mL/min　：1回400mgを12hr毎，Ccr 30mL/min以下：1回400mgを24hr毎（Shah A, et al: J Antimicrob Chemother 38: 103-16,1996）
Ccr＞50mL/min：500mg/12hr，Ccr 30～50mL/min：500mg/12hr，Ccr 10～30mL/min：250～500mg/12～24hr，Ccr＜10mL/min：250～500mg/12～24hr（7）
GFR＞50mL/min：500～750mgを12hr毎，GFR 10～50mL/min：250～500mgを12hr毎，GFR 10mL/min未満：250mgを12hr毎（17）
【特徴】緑膿菌を含むグラム陰性菌に対して優れた抗菌力を示す．炭疽菌に対しても適応．組織移行性が良い．血中濃度の上昇に伴い中枢神経系に高濃度に移行し，中枢興奮作用によるてんかん等の痙攣発作がおこることがある．
【主な副作用・毒性】痙攣，偽膜性大腸炎，横紋筋融解症，急性腎不全，間質性腎炎，肝障害，間質性肺炎，無顆粒球症，汎血球減少症，血管炎，低血糖，アキレス腱炎，腱断裂，重症筋無力症，錯乱，抑うつ，錯乱，血管炎など．
【安全性に関する情報】尿細管で析出することによる腎症が報告（Stratta P, et al: Am J Kidney Dis 50: 330-5, 2007）透析患者での低血糖症例（Matoi A, et al: Clin Case Rep 2021 PMID: 33936612）フルオロキノロンと腱断裂や大動脈瘤との関連（Daneman N, et al: BMJ Open 2015 PMID: 26582407）
【F】65～80%（14）60%（13）70～80%（U）
【tmax】0.6hr（13）1～2hr（U）食事により遅延（U）
【代謝】脱エチレン体，N-硫酸抱合体，オキソ体に代謝される（1）20%が代謝を受ける（U）
【排泄】主として腎から排泄され，尿中に未変化体58.1%、脱エチレン体1.0%、N-硫酸抱合体2.6%、オキソ体4.6%（1）尿中未変化体排泄率30～50%（14）50%（13）50～70%（12）50～70%［iv］（U）胆汁排泄率15%［iv］（U）
【CL】7.6mL/min/kg，腎障害・加齢により低下（13）30～40L/hr（1）腎不全患者では腎外CLが33%低下（Lam YW, et al: Clin Pharmacokinet 32: 30-57,1997）
【t1/2】2.6～3.5hr（1）2相性に消失（1）3.3hr，腎疾患で延長（13）3～6hr（12）5～6hr［iv］，腎障害時6～8hr［po］（U）
【透析患者のt1/2】11.4～12.5hr（1）6～9hr（12）CCPD患者で10hr（Lee C, et al: Perit Dial Int 2018 PMID: 29311199）PD患者で6.2hr（米田尚生，他: 透析会誌 31: 1437-1442, 1998）
【蛋白結合率】26.1～31.6%（1）40%（13）20～40%（U,12）
【Vd】111～117L/man（1）3L/kg（14）2.2L/kg（13）2.5L/kg（12）2L/kg（U）
【分布】フルオロキノロン薬は腎、胆嚢、肝、肺、婦人科領域臓器、前立腺、食細胞，尿，痰，胆汁などの体液，臓器に高濃度で分布し，本剤は皮膚，脂肪，筋肉，骨，

軟骨にも分布し，脳脊髄液にも移行するが髄膜に炎症がないときで血清ピーク値の 10%程度（U）皮膚，皮下組織，末梢脂肪組織への移行は低い（Daschner FD, et al: Eur J Clin Microbiol 5: 212-3, 1986）

【MW】331.35

【透析性】10%程度除去される（1）HD，PD とも除去率 10%未満（U）

【TDM のポイント】有効治療域 0.03～8μg/mL（14）通常は TDM の対象にならない．グラム陰性菌による sepsis には AUC/MIC 250 以上が有効性のブレイクポイント（ Zelenitsky　SA and Ariano RE: J Antimicrob Chemother 65:1725-1732, 2010）

【O/W 係数】0.0799［1-オクタノール/水系，pH7］（1）0.60（オクタノール/リン酸 buffer，pH7.4）（U,11）【pKa】6.5，8.9（1）

【相互作用】CYP1A2 を阻害する（1）リファンピシン併用による影響を受けない（Chandler MH, et al: Antimicrob Agents Chemother 34: 442-7, 1990）【併用禁忌】ケトプロフェン：痙攣を誘発するおそれ（1）チザニジンの Cmax が 7 倍，AUC が 10 倍それぞれ上昇し，血圧低下，傾眠，めまい等があらわれたとの報告（Granfors MT: Clin Pharmacol Ther 76:598-606, 2004）があるため併用禁忌（1）

【併用注意】肝薬物代謝酵素の競合によりテオフィリンクリアランスが低下し、テオフィリンの血中濃度を上昇させる。シクロスポリンの代謝酵素を阻害する。プロピオン酸系 NSAIDs（ロキソプロフェンなどは痙攣をおこすことがある）．ワルファリンの作用を増強する．シクロスポリンの代謝酵素を阻害する．Al、Mg、Fe、Ca などの金属カチオンとの併用により吸収低下するため、金属カチオン製剤は食間投与すること。CaCO3 との併用時も同時服用は避ける（1）塩酸セベラマーもしくは酢酸 Ca と同時投与により F が 48%低下（Kays MB, et al: Am J Kidney Dis 42: 1253-9, 2003）SU 剤併用時の低血糖の原因として SU 剤の代謝阻害やインスリン分泌刺激作用が推定（1）

【備考】）注射剤で炭疽菌の治療を行った場合，臨床症状が緩解した場合には速やかに経口剤に切り替え、計 60 日間投与を行う（1）

【更新日】20241015

※正確な情報を掲載するように努力していますが、その正確性、完全性、適切性についていかなる責任も負わず、いかなる保証もいたしません。本サイトは自己の責任で閲覧・利用することとし、それらを利用した結果、直接または間接的に生じた一切の問題について、当院ではいかなる責任も負わないものとします。最新の情報については各薬剤の添付文書やインタビューフォーム等でご確認ください。

※本サイトに掲載の記事・写真などの無断転載・配信を禁じます。すべての内容は、日本国著作権法並びに国際条約により保護されています。