

## ◎ロセフィン静注用 [注]

【重要度】★★ 【一般製剤名】セフトリアキソンナトリウム水和物 (U) Ceftriaxone Sodium Hydrate [CTRX] 【分類】セフェム系抗生物質製剤

【単位】▼0.5g・○1g/V

【常用量】■通常：1～2g/日

■難治性又は重症感染症：最大 4g/日

■細菌感染症：咽頭・喉頭炎，尿道炎，子宮頸管炎，直腸炎には 1g を単回，精巣上体炎，骨盤内炎症性疾患には 1g/日

【用法】1日 1～2回静注，点滴静注（30分以上かけて）

Ca 含有輸液との混注，同時投与を避ける

【透析患者への投与方法】1日 1回 1g (5) 2g 適用する場合は数日まで (5)

【その他の報告】減量の必要なし（サンフォード感染症治療ガイド）通常用法（3,4,10）1～2g を 24hr 毎（6,7）HD 後に 1g (5) 外来通院 HD 時の投与方法：重症時もしくは次回投与まで 48hr を超える場合には毎 HD 後に 2g 投与，その他は毎 HD 後に 1g 投与（Simon N, et al: Clin Pharmacokinetics 45:493-501, 2006）

2g/日 9 日間で肝機能障害と中枢毒性発現（Inoue Y, et al: Kidney Int Rep 2017 PMID: 29270508）

2g/日 3 日間で舞踏様症状を発現した症例（Tan ML, et al: Cureus 2019 PMID: 31723523）

2g/日 2 日間で意識障害を発現した 80 歳代女性の症例（高野知憲, 他: 第 70 回日本化学療法学会 O2-074）

【PD】PD 腹膜炎に 1日 1回 1g を腹腔内投与（Li PK, et al: Perit Dial Int 2022 PMID: 35264029 [ISPD 2022]）

高度の腎障害患者には 1g/日を超えない (1) 減量の必要なし (3) 1g を腹腔内に負荷投与し，125mg/L で 1日 4回交換で 10～14 日投与で MIC 以上の濃度を保つことが可能。バンコマイシンやアミノ配糖体の様な副作用が少ない（Trimarchi H, et al: Am J Nephrol 20: 391-5, 2000）PD 腹膜炎に対して 2g/日・3 日間の静注で急性脳症を発現した症例（Safadi S, et al: Case Rep Nephrol 2014 PMID: 25544915）

【CRRT】減量の必要なし (3) 全身 CL (7.46mL/min) の 70%が CRRT クリアランスであり，半減期が 26.5hr に延長しているため，MIC 2μg/mL 以下なら 1g を 2～3 日毎投与でも良いかもしれない（Goto K, et al: J Basic Clin Physiol Pharmacol. 2016 PMID: 27497425）

【保存期 CKD 患者への投与方法】高度腎機能障害患者には 1g/日を超えない (1)

【その他の報告】減量の必要なし（サンフォード感染症治療ガイド）Ccr 10mL/min 以上：減量の必要なし，Ccr < 10mL/min：1g を 24hr 毎 (5)

末期腎不全患者に手術の感染予防に 1g/日 を手術 48 時間前から 5 日間連続投与，保存期 CKD 患者の感染症には 1～2g を 24～48hr おきに投与で MIC 以上の濃度を保つことが可能でバンコマイシンやアミノ配糖体の様な副作用が少ない（Trimarchi H, et al: Am J Nephrol 20: 391-5, 2000）

減量の必要なし (3,7,10,12)

腎障害患者には 2g/日を超えない (1,U)

意識消失，意識レベル低下，痙攣，不随意運動などの精神神経症状が，高度腎障害患者で多数報告 (1)

細菌性髄膜炎への高用量投与時の腎機能に応じたノモグラム [free]（Gregoire M, et al: Antimicrob Agents Chemother 2019 PMID: 31235630）

【特徴】第三世代セフェム。半減期が長く 1日 1回の投与が可能。セフェム系の中では胆汁排泄率が高い。組織移行性にも優れ，特に髄液，胆汁，腹水に移行性が高い。特に脳脊髄液に治療濃度で分布するセフェムであり，細菌性髄膜炎治療に 2～4g/日（1日 1回）で使用される。

【主な副作用・毒性】ショック，アナフィラキシー，劇症肝炎，溶血性貧血，無顆粒球症，血小板減少，肝機能障害，黄疸，AKI，偽膜性大腸炎，SJS，TEN，間質性肺炎，PIE 症候群，胆石・胆嚢内沈殿物 [CTRX を成分とする。小児大量投与時に多い]，腎・尿路結石など

【安全性に関する情報】透析患者に 4g/日 で適用して 10 日後にジスキネジア，12 日後に意識障害，中止 5 日後に改善（廣坂雄介, 他: 日腎会誌 59: 752, 2017）

2g/日 を 13 日投与して脳症を認めた症例 [血中濃度 100mg/L 以上，脳脊髄液濃度 10mg/L]（Suzuki S, et al: Intern Med 2019 PMID: 30799339）

【モニターすべき項目】出血時間，プロトロンビン時間，便検査（偽膜性大腸炎をチェック）

【吸収】PD 患者への腹腔内投与時，投与量の平均 74.1%が吸収（Eur J Clin Pharmacol 30: 303-7,1986）健康人での腹腔内投与時の血中吸収率は 39%（Albin H, et al: Eur J Clin Pharmacol 31: 479-83, 1986 PMID: 3816928）

【tmax】筋注時 2～2.4hr (13) 【Cmax】1g 静注後 151μg/mL (1) 1g を 30 分点滴を 1日 2回投与し定常状態の Cmax は 168μg/mL，同様に筋注後の定常状態 Cmax は 114μg/mL (13)

【代謝】代謝されない (1)

【排泄】尿中未変化体排泄率 30～65% (10) 46% (7) 50% (14) 30～65% (12) 55% (4) 49% (13) 約 50% [iv, 24hr まで] (1) 胆汁中排泄率 45% (4) 尿中に代謝物は確認されない (1)

【CL】0.92±0.04L/hr [iv] (1) 0.23mL/min/kg (7) 0.24mL/min/kg, 腎不全・高齢者で低下，肝硬変で上昇 (13)

【透析患者の CL】0.19mL/min/kg (7) 14.0mL/min (Eur J Clin Pharmacol 31: 479-83, 1986) 0.36 L/h (Simon N, et al: Clin Pharmacokinetics 45: 493-501, 2006)

【非腎 CL/総 CL】50% (10)

【t1/2】6.0～8.0hr (2) 7～9hr (10) 7hr (14) 7.3hr, 腎不全・高齢者で延長 (13) 7～9hr (12) ke=0.19±0.01/hr (1) 【透析患者の t1/2】12～24hr (4,10) 12hr (6) 14.7hr (7) 12～24hr (12) t1/2β 27.5hr (Simon N, et al: Clin Pharmacokinetics 45: 493-501, 2006) 【PD 患者の t1/2】1g 静注時 12.3hr (Eur J Clin Pharmacol 31: 479-83,1986)

【蛋白結合率】85～95% (U) 90～95% (13) 90% (12) 96.3～83.3% (1) 【透析患者の蛋白結合率】88% (7) 95%(11)

【Vd】0.12~0.14L/kg (U) Vdss=9.63±0.46L/man (1) 0.1~0.2L/kg (10,14) 0.16L/kg、肝硬変で上昇 (13)0.12~0.18L/kg (12) 【透析患者のVd】0.21L/kg (7)  
Vc 4.53L, Vt 9.54L/man (Simon N, et al: Clin Pharmacokinet 45: 493-501, 2006) 【PD患者のVd】0.18L/kg (Eur J Clin Pharmacol 31: 479-83, 1986)

【MW】661.60

【透析性】除去されない (U) 5%以下 (4) polysulphone 膜では haemophane 膜や cuprophane 膜に比し除去率が高い。膜面積0.8m<sup>2</sup>以上のダイアライザー使用時には増量が必要 (Eur J Clin Pharmacol 53: 123-6,1997) 【透析CL】12~31mL/min (7) 【透析時t1/2】5~16hr (7)

【PD】投与量の5.5%が非液中に排泄, PD クリアランス 0.59mL/min (Eur J Clin Pharmacol 31: 479-83,1986)

【TDMのポイント】TDMの対象にならない。有効治療域0.2~8μg/mL (14) 腎不全を含む特殊病態下でのTDMの有用性不確 (Dailly E, et al: Therapie 67: 145-9, 2012 PMID: 22850101 [abstract])

【O/W係数】1.26×10<sup>-4</sup> (1) 【pKa】1.72, 3.15, 4.34 (1)

【配合変化】アミノグリコシド系抗生物質と混合しない。Ca含有輸液と配合しない (1) 高濃度Ca製剤併用は有害転帰の増大に関連せず安全と思われる (Dalton RR, et al: Ann Pharmacother 44:1158-63, 2010)

【更新日】20220728

---

※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。