

◎セファメジン α 注射用 [注]

【重要度】★★ 【一般製剤名】セファゾリンナトリウム (CEZ) (U) Cefazolin Sodium 【分類】合成セファロスポリン製剤

【単位】◎0.25g・▼0.5g・◎1g・▼2g/V

【常用量】1g/日 [最大5g]

【用法】1日2～3回 [静注, 点滴静注, 筋注]

【透析患者への投与方法】1日1回1g [HD日はHD後] (5)

【その他の報告】HD後に1～2g投与すればピーク濃度は79～452 μ g/mLになり, t_{1/2}は26.4hrのため48～72hr後のトラブ値は8 μ g/mL以上の有効濃度を保つため, HD後1g静注で有効かつ安全に投与できる (Fogel MA, et al: Am J Kidney Dis 32: 401-9, 1998) 透析後に20mg/kg投与 (17, Am J Kidney Dis 32: 410-4, 1998) HPM膜による透析でもHD後15～20mg/kgでよい (Sowinski et al: Am J Kidney Dis 37: 766-76, 2001) 透析後に1g投与, ただし体重50kg以下の患者には透析後に750mg投与 (Am J Kidney Dis 32: 401-9, 1998) 初回0.5g投与後, 0.5gを18～24hr毎 (U)

0.5～1.0gをHD後に投与 (3) 24～48hrに投与間隔を延長 (4,10) 0.5～1gを24hr毎 (6) 0.5～1g/24～48hr (7)

【PD】PD腹膜炎に1日1回15mg/kg (長時間貯留) もしくは20mg/kg (短時間貯留) あるいは, LD 500mg/L, MD 125mg/Lとして腹腔内投与 (Li PK, et al: Perit Dial Int. 2022 PMID: 35264029 [ISPD 2022])

0.5gを12hr毎静注 (17, サンフォード感染症治療ガイド)

【CRRT】1～2gを12hr毎 (17, サンフォード感染症治療ガイド)

【保存期CKD患者への投与方法】GFR>50mL/min: 常用量を6～8hr毎, GFR 10～50mL/min: 常用量を12hr毎, GFR<10mL/min: 常用量を24～48hr毎 (3,10,12)

【その他の報告】Ccr>50mL/min : 1g/8hr, Ccr 30～50mL/min : 1g/12hr, Ccr 10～30mL/min : 1g/24hr, Ccr<10mL/min : 0.5g～1g/24～48hr (7)

Ccr 35～54mL/min : 常用量を8hr以上の間隔で, Ccr 11～34mL/min : 50%に減量し12hr毎に, Ccr 10mL/min以下 : 50%に減量し18～24hr毎 (U)

GFR>50mL/min : 0.5～2gを8hr毎, GFR 10～50mL/min : 0.25～1gを12hr毎, GFR 10mL/min未満 : 0.25～1gを24hr毎 (17)

Ccr 50～90mL/min : 1～2gを8hr毎, Ccr 10～50mL/min : 1～2gを12hr毎, Ccr 10mL/min未満 : 1～2gを24～48hr毎 (サンフォード感染症治療ガイド)

IE治療でのPPK解析から腎機能別の必要量を計算した報告 (Bellouard R, et al: Antimicrob Agents Chemother 2019 PMID: 31307987)

【特徴】第1世代セフェム注射薬。主にブドウ球菌属, レンサ球菌属, 肺炎球菌などのグラム陽性菌をカバーする。組織内移行は喀痰、胸水、胆汁、扁桃、子宮、骨組織等に対して良好。主として腎から排泄され、尿中における抗菌代謝物は認められない。第1世代セフェム系抗生物質中では血中濃度の持続時間が長い。

【主な副作用・毒性】ショック, アナフィラキシー, 血球減少, 肝障害, 発熱, 発疹, 大腸炎, 血液凝固障害 (VK欠乏に関連), 間質性肺炎など

【安全性に関する情報】腎不全患者に大量投与すると, 痙攣等の神経症状を起こすことがある (1) 腎不全と血中濃度高値によると推測されたけいれん発現症例 (Yost RL, et al: Am Surg 1977 PMID: 869336)

【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】CAPD患者への腹腔内投与で投与量の74%が吸収 (Clin Pharmacol Ther 33: 66-72, 1983)

【F】0% (14)

【t_{max}】1.7hr [im] (13) 1hr [im] (1,U) 【C_{max}】1g静注直後のC_{max}は23 μ g/mL, 1g筋注直後のC_{max}は42 μ g/mL (13)

【代謝】代謝されない (1,U)

【排泄】尿中未変化体排泄率92.2% [iv, 24hrまで] (1) 70～86% (U) 80%(13)75～95% (12)

【CL】0.59mL/min/kg (7) 0.95mL/min/kg, 腎疾患で低下 (13) 【透析患者のCL】0.07mL/min/kg (7) 【非腎CL/総CL】6% (10)

【t_{1/2}】2.5hr (1) 1.4～2hr (U) 1.8～2hr (10) 2hr (12) 1.6hr (14) 2.2hr, 腎不全で延長 (13) 腎障害時40～70hr (U)

【透析患者のt_{1/2}】26.4hr (Fogel MA, et al: Am J Kidney Dis 32: 401-9, 1998) 40～70hr (4,10,12) 32.5hr (7) 18～36hr (8) PD患者で33hr (Clin Pharmacol Ther 33: 66-72, 1983)

【蛋白結合率】58～73% (1) 85% (U) 74～86% (11) 89% (13) 80% (12) 【透析患者の蛋白結合率】72% (7)

【Vd】10L/man (1) 0.12L/kg (U) 0.17L/kg (14) 腎不全で上昇 (6) 0.19L/kg, 腎不全で上昇 (13) 0.13～0.22L/kg (12) 透析患者0.17L/kg (Lam YW, et al: Clin Pharmacokinetics 32: 30-57, 1997)

【分布】足趾感染部位への移行も良好 (Bhalodi AA, et al: Antimicrob Agents Chemother 57: 5679-83, 2013) 中枢へは血中濃度の11%移行 (Moore TD, et al: Am J Hosp Pharm 1981 PMID: 7294044)

【MW】566.57

【透析性】除去率20～50% (4) 透析後の投与必要 (7) 除去率33～50% (Lam YW, et al: Clin Pharmacokinetics 32: 30-57, 1997) 【透析時t_{1/2}】6.1hr (1) 5～28hr (7) PD時20～46hr (1) 3.19hr (Am J Kidney Dis 32: 401-9, 1998) 7hr (8) 【Ke】透析患者の非透析時0.027/hr, 透析時0.254/hr (Am J Kidney Dis 32: 401-9, 1998)

【透析CL】25～45mL/min (Lam YW, et al: Clin Pharmacokinetics 32: 30-57, 1997) 【PDクリアランス】1.0mL/min (Lam YW, et al: Clin Pharmacokinetics 32: 30-57, 1997)

【TDMのポイント】有効治療域0.1～6.3 μ g/mL (16)、安全性の高い薬物であるため、TDMを実施する必要はない

【O/W係数】0.000345 [1-オクタノール/水系, pH7] (1) 【pKa】2.13 (1)

【相互作用】ワルファリンの作用増強の可能性 [VK欠乏] (1) 利尿剤併用で腎障害の増強 [animal] (1)

【備考】 α 型結晶製剤は光安定性に優れている

【更新日】20230327

※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。