

## ▼トブラシン注 [注]

【重要度】★★ 【一般製剤名】トブラマイシン (TOB) (U) tobramycin 【分類】アミノグリコシド系抗生物質

【単位】▼60mg/A [1.5mL]・▼90mg/A [1.5mL]

【常用量】膀胱炎・腎盂腎炎：120mg/日 (分2) その他の感染症：180mg/日 (分2~3)

【その他の報告】

GNR に対する標準治療としていずれもトラフ  $1\mu\text{g/mL}$  未満を目標とし、高 MIC で重症なら  $7\text{mg/kg}$  を 1 日 1 回 (ピーク 15~20, 5 日以内の使用とする)、低 MIC で中等症以下なら  $5\text{mg/kg}$  を 1 日 1 回 (ピーク 8~10), 尿路感染なら  $3\text{mg/kg}$  を 1 日 1 回 (目標ピーク設定なし) (抗菌薬 TDM ガイドライン 2016)

高 MIC で重症

目標ピーク濃度  $12\sim16\mu\text{g/mL}$  として 1 回量  $4\sim5\text{mg/kg}$  1 日 1 回 (松本章士, 他: 日病薬誌 48:615-620,2012)

【用法】筋注もしくは 30 分~2 時間かけて点滴静注

■1 回 90mg 投与の場合には、1 時間以上かける

■希釈には生食、5%ブドウ糖注射液を用いるが、5%ブドウ糖注射液と配合後はなるべく速やかに使用する

【透析患者への投与方法】初回  $2.5\text{mg/kg}$ , 維持量  $1.7\text{mg/kgHD}$  後 [2 回目の維持量投与予定の HD 前のトラフ  $3\sim5\mu\text{g/mL}$  未満として調節] (抗菌薬 TDM ガイドライン 2016)

【PD】PD 腹膜炎に 1 日 1 回  $0.6\text{mg/kg ip}$  (Li PK, et al: Perit Dial Int. 2022 PMID: 35264029 [ISPD 2022])

毎 PD 液に  $4\sim8\text{mg/L}$  で添加するか、 $5\text{mg/kg}$  を 1 回添加して 6hr 以上貯留 (17)

【CRRT】 $2\text{mg/kg}$  を 24hr 毎 (Kuang D, et al: Clin Nephrol 67: 267-84, 2007)  $1.5\sim2.5\text{mg/kg}$  を 24~48hr 毎 [トラフ  $1\mu\text{g/mL}$  以下] (17)

初回  $3\text{mg/kg}$ , Qoutflow  $0.8\text{L/hr}$  ならば  $0.8\text{mg/kg}$  以上を 24hr 毎 (抗菌薬 TDM ガイドライン 2016)

【保存期 CKD 患者への投与方法】

●高 MIC で重症: eGFR  $80\text{ [mL/min/1.73m}^2\text{]}$  以上:  $7\text{mg/kg}$  24hr 毎, eGFR  $60\sim79$ :  $5\text{mg/kg}$  24hr 毎, eGFR  $40\sim59$ :  $4\text{mg/kg}$  24hr 毎, eGFR  $30\sim39$ :  $5\text{mg/kg}$  48hr 毎, eGFR  $20\sim29$ :  $4\text{mg/kg}$  48hr 毎, eGFR  $10\sim19$ :  $3\text{mg/kg}$  48hr 毎 [原則 5 日以内の使用]

●低 MIC で中等症以下: eGFR  $80\text{ [mL/min/1.73m}^2\text{]}$  以上:  $5\text{mg/kg}$  24hr 毎, eGFR  $60\sim79$ :  $4\text{mg/kg}$  24hr 毎, eGFR  $50\sim59$ :  $3.5\text{mg/kg}$  24hr 毎, eGFR  $30\sim49$ :  $2.5\text{mg/kg}$  24hr 毎, eGFR  $20\sim29$ :  $4\text{mg/kg}$  48hr 毎, eGFR  $10\sim19$ :  $3\text{mg/kg}$  48hr 毎 (抗菌薬 TDM ガイドライン 2016)

$2\sim3\text{mg/kg}$  を少なくとも消失半減期の 4 倍の投与間隔で 1 時間かけて点滴静注 (5)

【その他の報告】Ccr の低下度に合わせて減量する方法が添付文書に記載されている (1) が、ピーク濃度が不十分となる投与方法であり PK・PD の面から好ましくないとと思われる (5) GFR  $>50\text{mL/min}$ : 初回  $2\sim2.5\text{mg/kg}$ , 以後  $1.7\text{mg/kg}$  を 8~12hr 毎, もしくは  $4\sim7\text{mg/kg}$  を 24hr 毎, GFR  $10\sim50\text{mL/min}$ : 初回  $2\sim2.5\text{mg/kg}$ , 以後  $1.7\text{mg/kg}$  を 24~48hr 毎, GFR  $10\text{mL/min}$  未満:  $1.7\text{mg/kg}$  を 72hr 毎 (17)

【特徴】Streptomyces tenebrarius の培養によって産出される nebramycin の一成分。蛋白合成阻害により、緑膿菌、変形菌、クレブシエラ、大腸菌、エンテロバクターのグラム陰性桿菌に殺菌的に作用する。

【主な副作用・毒性】ショック, 急性腎不全, 聴覚毒性, 知覚異常, 下痢など

【F】筋注時 100% (U)

【Cmax】 $1\text{mg/kg}$  静注時  $4\mu\text{g/mL}$  (U)

【代謝】代謝されない (1)

【排泄】尿中未変化体排泄率 95% (12) 70~85% [8hr まで] (1)

【t1/2】2.5hr (12) 1.5hr (1) 分布相 5~15min, 消失相 2~4hr (U) 【腎不全患者の t1/2】27~60hr (12) Ccr  $53\text{mL/min}$ : 3.66hr, Ccr  $10\text{mL/min}$ : 16.9hr (1) 腎機能低下により延長し, 100hr にもなる (U)

【蛋白結合率】5%未満 (12) ほとんど結合しない (1) 0~10% (U)

【Vd】 $0.22\sim0.33\text{L/kg}$  (12)  $0.2\sim0.4\text{L/kg}$  (U)

【MW】467.51

【透析性】効率的に除去される (5) 5hr で 62.2% (1)

【TDM のポイント】臨床効果および細菌学的効果は Cpeak/MIC と相関し, 8~10 以上が必要 (抗菌薬 TDM ガイドライン 2016)

ピーク:  $12\mu\text{g/mL}$  以上, トラフ:  $2\mu\text{g/mL}$  以上の繰り返しは中毒性副作用のリスクとなる (1)

目標ピーク濃度  $4\sim10\mu\text{g/mL}$ , トラフ  $2\mu\text{g/mL}$  以下 (1,U) 重症時  $8\text{mg/kg/日}$  まで使用可能 (U)

ピーク濃度  $4\sim9\mu\text{g/mL}$ , トラフ  $2\mu\text{g/mL}$  以下 (SRL 検査案内) ピークの目標  $6\sim10\mu\text{g/mL}$ , トラフの目標  $2\mu\text{g/mL}$  以下で高用量時には  $1\mu\text{g/mL}$  以下 (17)

【O/W 係数】水相に分配 (1)

【更新日】20220505