

◎注射用タゴシッド [注]

【重要度】★★★ 【TDM】 【一般製剤名】 テイコプラニン [TEIC] Teicoplanin 【分類】 グリコペプチド系抗生物質

【単位】 ◎200mg/V

【常用量】 負荷量：400mg または 800mg/日を分2 ■維持量：200mg または 400mg/日を分1 [敗血症の場合は初回量：800mg/日を分2，維持量：400mg/日を分1]

■負荷量は6.7~12mg/kg/回の範囲で3日間で4~6回行い、維持量は6.7mg/kg/日としてDMにて調整する（抗菌薬TDMガイドライン2016）

【用法】 30分以上かけて点滴静注

【調製】 バイアルに注射用水又は生理食塩液約5mLを加えてなるべく泡立たないように穏やかに溶解し溶液とし、この溶解液を100mL以上の生理食塩液等に加えて希釈する

【透析患者への投与方法】 負荷量16mg/kg（1回もしくは2回に分けて）次いで8mg/kg/dayを2回、維持量は6~8mg/kgを週2~3回HD後に投与[維持量は400mgを週2~3回となることが多い] (5) 週2回投与ではトラフ10~15μg/mL、週3回ではトラフ15~20μg/mL程度を想定したものである (5) 低Alb血症があればトラフが低めになるためTDMで調整する (5)

【その他の報告】 負荷量、TDM実施タイミングは腎機能正常者と原則同じで、維持量はHD後に3.3~6.7mg/kgとしてTDMで調節（抗菌薬TDMガイドライン2016の未検証の提案）初回負荷量400mg、2・3日目は200mg、4日目以降は5日ごとに200mg投与するか1日量を1/5に減ずる。ただし敗血症では負荷量800mg、2・3日目は400mg、4日目以降は5日ごとに400mg投与するか1日量を1/5に減ずる (1)

初回負荷量800mg、5日目に400mg、10日目に400mg、以後は1週間毎に400mg (Clin Nephrol 42: 389-97,1994)

重症敗血症には負荷量800mg、2, 3, 5日目に400mg、以後は1週間おきに400mg (Infection 21: 71-4, 1993) 常用量を72hr毎 (3)

72hr毎に6mg/kg (サンフォード感染症治療ガイド) 初日800mg、2・3日目400mgの負荷量では目標濃度に到達しない傾向(川井友美子, 他: TDM研究 28: s167, 2011)

【PD】 PD 腹膜炎に1回15mg/kg/bagを5日毎、もしくはLD 400mg/bag, MD 20mg/Lとして腹腔内投与 (Li PK, et al: Perit Dial Int 2022 PMID: 35264029 [ISPD 2022])

初日800mg、2日目400mg・3日目400mgの負荷量後100mg/日の維持投与でトラフ値約12μg/mL (小林和裕, 他: 透析会誌 40: 55-60, 2007)

72hr毎に6mg/kg (サンフォード感染症治療ガイド) PD 腹膜炎への適用では、蛋白結合率が高く腹腔内移行は不良と考えられるためバッグ内投与の方が治療効果が高いと考えられる (Stamatiadis D, et al: Perit Dial Int 23: 127, 2003)

PD患者のMRSA 腹膜炎に対しては初日400mg (200mg/バッグ×2)、2日目以降200mg/日 (50mg/バッグ×4回) TDMを実施 (5) 10mg/kg/day程度の用量が必要 (Stamatiadis D, et al: Perit Dial Int 23: 127, 2003)

【CRRT】 初期量は腎機能正常者と原則同じ、維持量は3.3mg/kgを24hr毎としてTDMにて調節（抗菌薬TDMガイドライン2016の未検証の提案）

【保存期CKD患者への投与方法】 ■負荷量：1回量を6.7mg/kgとして、eGFR (mL/min/1.73m²) 10~60 : 3日間で5回 (2-2-1), eGFR 10未満 : 初日2回, 2日目と3日目に1回 (2-1-1) ■維持量 : eGFR 40~60 : 3.3mg/kgを1日1回, eGFR 10~40 : LDの後, 4日目休薬, 5日目より5mg/kgを48hr毎, eGFR 10未満 : 4日目休薬, 5日目より3.3mg/kgを48hr毎 [いずれもTDMにより再設定] (抗菌薬TDMガイドライン2016の未検証の提案)

【その他の報告】

3日までは腎機能に関わらず同じ負荷量, 4日目以降は, Cr 41~60mL/min : 50%に減量もしくは48hr毎, Cr 11~40mL/min : 1/3に減量もしくは3日毎, Cr 10mL/min以下 : 1/5に減量もしくは5日毎 (1)

Cr 40mL/min以上では1日1回400mg投与で有効かつ安全な血中濃度が維持できる (上野和行: 日化療会誌 51: 168-72, 2003)

血中濃度に応じて調節 (7)

Cr > 50mL/min : 常用量, Cr 10~50mL/min : 常用量を48hr毎, Cr < 10mL/min : 常用量を72hr毎 (10,12)

GFR > 50mL/min : 24hr毎, GFR 10~50mL/min : 48~72hr毎, GFR < 10mL/min : 72hr毎 (3)

Cr 10~50mL/min : 6mg/kgを48hr毎, Cr 10mL/min未満 : 6mg/kgを72hr毎 (サンフォード感染症治療ガイド)

【特徴】 類似した6種類の化合物からなる抗MRSA薬。バンコマイシンに比しヒスタミン遊離への影響が少ないためレッドネック症候群が起りにくく点滴時間を短縮できる。腎障害の副作用発症頻度も低い。血中レベルを有効なレベルに速やかに到達させるために負荷投与を行う。

【主な副作用・毒性】 ショック、アナフィラキシー、第8脳神経障害、SJS、TEN、血球減少、急性腎不全、肝機能障害、過敏症、血圧上昇、消化器症状、痙攣など

【安全性に関する情報】 過敏症のうち、そう痒は7日目までに、発熱・発疹は14日目まで（特に8~14日目）にあらわれることが多い (1) 低Alb血症が腎毒性と関連 (Hirai T, et al: Basic Clin Pharmacol Toxicol 2022 PMID: 34714598)

【F】 90% [im] (11)

【tmax】 2hr [im] (11) 【Cmax】 6mg/kgの胸膜透析液中への投与では197μg/mL (11)

【代謝】 ほとんど代謝されない (1)

【排泄】 尿中未変化体排泄率40~60% (10) 尿中排泄率46~54% (2~8mg/kg投与時96hrまで) (1) γ相の半減期が長いので尿中排泄率はこれよりも高くなる可能性が高い (5) 尿中代謝物回収率2.7%で抗菌活性はある (1)

【CL】 14mL/hr/kg (1) 0.174mL/min/kg (1) 18.3mL/min (10) 19mL/min, 末期腎不全で3mL/minに低下 (11) 腎CL 0.170mL/min/kgで全身CLにはほぼ一致 (1)

【非腎CL/総CL】 35% (10)

【t1/2】 83~98.4hr [初日400mg×2回, 2日目以降400mg/日] (1) 50hr (10) α相 : 20~30min, β相 : 1.6~4hr, γ相 : 32~176hr (11)

【透析患者のt1/2】 Cr < 10mL/minで237hrに延長 (11) α相 : 0.37hr, β相 : 20.1hr, γ相 : 550hr (Thalhammer, et al: Wien Klin Wochenschr 109: 362-5, 1997)

PD患者で62hr (Stamatiadis D, et al: Perit Dial Int 23: 127, 2003)

【蛋白結合率】約90% (1,11)

【Vd】0.9~1.0L/kg (1) 1.1L/kg (10) 0.9L/kg (11)

【MW】1564~1894 (6成分)

【透析性】分子量が比較的大きく蛋白結合率も高いため透析で除去されない [除去率10%程度] (5) 限外濾過係数40mL/hr/mmHgのhigh-flux PS膜を使用した場合には3.5時間透析で[QB 250mL/min]透析中に点滴したならば19.3%が除去される(1)ただし、これはα相での除去率である(5)通常膜使用時の血中濃度低下率は9.1%、high flux膜使用時の血中濃度低下率は20.2% (Clin Nephrol 42: 389-397,1994) PMMA膜に強く吸着する(入江利行, 他:第20回日本医療薬学会年会講演要旨集 p259,2010)

BMG吸着カラムでVCMよりも除去される (Sartori M, et al: Int J Artif Organs 2015 PMID: 25651463)

【PD】PDクリアランス3mL/min (11) 0.023mL/min, PD除去率3.16% (Stamatiadis D, et al: Perit Dial Int 23:127, 2003)

【TDMのポイント】目標トラフ値15~30μg/mLとし(30以上は推奨しない)、重症例や複雑性感染症(心内膜炎や骨関節感染症など)の場合20μg/mL以上とする。また、トラフ40~60μg/mL以上と腎障害、血液毒性、肝障害の関連が示唆(抗菌薬TDMガイドライン2016)

トラフレベルの血中濃度は5~10μg/mLを保つことが投与の目安となるが、敗血症などの重症感染症においては確実な臨床効果を得るために10μg/mL以上を保つ(1)トラフ値が60μg/mL以上になる場合、腎障害・聴力障害等の副作用の発現に注意する(1)

トラフ15~30μg/mLでは腎障害・肝障害は増えない[メタ解析](Hanai Y, et al: J Clin Pharm Ther 2021 PMID: 33547647)

【O/W係数】0.05 (11) 水相に分配 [クロロホルム系] (1) 【pKa】3.1, 7.1 (1)

【相互作用】聴覚毒性の増強の組み合わせに注意 (1)

【小児における報告】腎機能正常者では10mg/kgを4回もしくは1回量を増量する必要がある(片岡達夫, 他: 日治療誌 63: 7-10, 2015)

【主な臨床報告】腸球菌[E. faecium]菌血症にTEICはVCMに比べて有効性は非劣勢でAKIが少ない(Yamaguchi R, et al: J Antimicrob Chemother 2023 PMID: 36918748)

【備考】IEの外來治療の失敗に、心疾患、腎疾患、TEIC選択が関連(Duncan CJA, et al: J Antimicrob Chemother 2013)

【更新日】20230608

※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。