

## ▼ルネトロン錠 [内]・▼注射液 [注] &lt;販売中止 2021.3.31&gt;

【重要度】★ 【一般製剤名】ブメタニド (U) bumetanid 【分類】利尿降圧剤

【単位】▼1mg/錠, ▼0.5mg/A [1mL]

【常用量】■内服：1～2mg/日 ■注射：1回 0.5～1mg [連日または隔日に]

【用法】■経口投与 ■静注または筋注

【透析患者への投与方法】腎不全患者では遊離型薬物濃度の上昇にともない代謝クリアランスが 57% 上昇するため (Matzke GR and Millikin SP: Applied Pharmacokinetics. Evans WE, ed, p8:1-8-48,1993) 減量の必要なし (5)

【その他の報告】Ccr<5ml/min でも半数に利尿効果が認められるが無尿の患者には禁忌 (1) 減量の必要なし (3)

【保存期 CKD 患者への投与方法】減量の必要なし (3,10,12)

【その他の報告】■経口：腎性浮腫では1～2mg の投与例が多いが、腎性浮腫で腎機能の低下した症例には3mg 以上の投与が試みられている (1)

■注射：0.5～1mg 投与例が大部分であるが、腎性浮腫で腎機能低下の症例では2.5mg 以上の投与例もみられる (1)

【特徴】速効的かつ短持続性のループ利尿剤で、利尿作用がフロセミドの40 倍強い。

【主な副作用・毒性】脱水、低Na 血症、低K 血症、高尿酸血症、高血糖、過敏症、消化器症状、耳鳴り、難聴、ふらつき、手指の振戦など

【モニターすべき項目】血清電解質

【吸収】ほぼ完全に吸収されるが消化管浮腫のある患者では吸収が減少 (U)

【F】65～96%，フロセミドと異なり食事摂取の影響は受けない。浮腫がある患者でも差はない (11) 81% (13) 腎不全 82%，肝硬変 95% (Marcantonio LA, et al: Br J Clin Pharmacol 15: 245-52,1983) 健常者 66.4%，腎不全 68.9% と差はない (Lau HS, et al: Clin Pharmacol Ther 39: 635-45,1986)

【tmax】約 30min (1) 0.5～2.2hr (11) 1～2 hr (U) 1.2hr (13) 【Cmax】健常者に 3mg 単回経口投与時 106ng/mL (13)

【代謝】水酸化と酸化により代謝 (Gibson TP: Am J Kidney Dis 8: 7-17,1986)

【排泄】尿中未変化体排泄率 45% (U) 50% (11) 62% (13) 33% (12) 33% (15) 71% (Gibson TP: Am J Kidney Dis 8: 7-17, 1986) 尿中回収率 81% (U) 65% (1) 80% (11) 粪便中回収率 18% (1) 腎不全では代償的に非腎 CL が総 CL の 90% に増加する (11) 腎不全患者では腎 CL が有意に低下し、腎排泄が 5～6 倍低下する (Lau HS, et al: Clin Pharmacol Ther 39: 635-45,1986)

【CL】CL/F=255mL/min (1) 1.63mL/kg/min (Gibson TP: Am J Kidney Dis 8:7-17,1986) 2.6mL/min/kg, 腎不全、肝硬変で低下 (13)

【腎 CL】1.16mL/kg/min (Gibson TP: Am J Kidney Dis 8:7-17,1986)

【非腎 CL】0.63mL/kg/min (Gibson TP: Am J Kidney Dis 8:7-17,1986)

【非腎 CL/総 CL】70% (Gibson TP: Am J Kidney Dis 8:7-17,1986)

【t1/2】 $\alpha$  相 5.9min,  $\beta$  相 46min,  $\gamma$  相 3.1hr (11) 1～1.5hr (U,15) 54min (1) 48min, 腎障害、心不全、肝硬変で延長 (13) 1.2～1.5hr (12) 腎不全 : 1.5hr (12)

【蛋白結合率】95% (1) 94～96% (U) 99% (13) 96% (12) 【腎不全患者の蛋白結合率】腎不全で低下し Alb 濃度に依存しても低下する (11) 遊離型濃度は 2 倍高くなる (Lau HS, et al: Clin Pharmacol Ther 39: 635-45,1986)

【Vd】0.18L/kg (1) 0.2～0.5L/kg (12) 【腎不全患者のVd】0.15L/kg (Gibson TP: Am J Kidney Dis 8: 7-17, 1986) 遊離型薬物濃度の上昇に相関して Vd が上昇する (Lau HS, et al: Clin Pharmacol Ther 39: 635-45,1986) 9.5～35L/man (11)

【MW】364.42

【透析性】蛋白結合率が高いため透析で除去されにくいと思われる (5)

【TDM のポイント】尿細管管腔内で作用するため、血中濃度と利尿・降圧作用とは相関しにくく TDM の対象にはならない、【薬物動態】3 コンパートメントモデルを示す (11) 【pKa】5.2, 10.09 (1) 【O/W 係数】LogP=0.1 [1-オクタノール/水系, pH6.8] (1)

【相互作用】昇圧アミンの作用减弱 (1) 降圧剤の作用増強 (1) アミノグリコシドの聽覚毒性増強 (1) セフェム系抗生物質：腎障害増強のおそれ (1) ジギタリスの心臓に対する作用を増強するおそれ (1)

【効果発現時間】内服：30min～1hr (U) 注射：数分 (1,11) 【最大効果発現時間】内服：1～3hr, 注射 15～30min (1,11)

【効果持続時間】最大効果発現 3～5hr, 作用持続時間 3～5hr (1) 4～6hr (U)

【更新日】20210403

※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、適用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ーネットフォーム等でご確認ください。

※本サイトに掲載の記事・写真などの無断複数・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。