

◎グルカゴン G ノボ注射用 [注]

【重要度】★ 【一般製剤名】グルカゴン (U) Glucagon 【分類】膵臓ホルモン製剤

【単位】◎1mg (1国際単位) /V [溶解液 注射用水 1mL]

【常用量】■消化管のX線及び内視鏡検査の前処置:0.5~1mgを筋注または静注■低血糖時の救急処置:1mgを筋注または静注■成長ホルモン分泌機能検査:0.03mg/kgを空腹時に皮下注 [最大1mg] ■肝型糖尿病検査:1mgを3分かけて静注■胃内視鏡的治療の前処置:1mgを筋注または静注 [追加で1mg投与可]

■β遮断薬使用時のアナフィラキシー治療:1~5mgを5分以上かけて静注。気道の安全性を確保し、嘔気、嘔吐、高血糖に注意しながら投与後の観察を続け、必要に応じて5~10分毎に1mgずつの投与を繰り返すか5~15μg/分で持続点滴静注

β遮断薬使用時もエピネフリンによるアナフィラキシー処置は考慮できる (White JL, et al: J Allergy Clin Immunol Pract 2018 PMID: 29449164)

【用法】■1Vを1mLの注射用水に溶解■肝糖原検査には1Vを生食20mLに溶解■効果発現時間は筋注5分、静注1分以内、作用持続時間は筋注25分、静注15~20分

【透析患者への投与方法】透析患者への投与方法に言及した文献はないが、腎実質で分解されるため効果が強く出現する可能性があり減量が必要かも知れない (5)

【保存期CKD患者への投与方法】腎不全患者への投与方法に言及した文献はないが、腎実質で分解されるため効果が強く出現する可能性があり用途によっては減量が必要かも知れない (5)

【特徴】ヒト遺伝子の酵母由来。消化管のX線及び内視鏡検査の前処置において、抗コリン剤禁忌症例にも使用することができる。その他、肝糖原分解による血糖上昇、成長ホルモン分泌機能検査、インシュリノーマの診断・低血糖時の救急処置などに用いられる。

【主な副作用・毒性】ショック、二次的低血糖、悪心、嘔吐、多形紅斑など

【tmax】9min [im], 8min [sc] (1) 13min [im], 20min [sc] (U)

【代謝】主に肝臓及び腎臓で酵素的に分解される (U)

【排泄】糸球体濾過されるが腎実質で分解されるため尿中に排泄されにくい (Katz AI, et al: Nephron 22: 69-80,1978) 未変化体としては尿中に排泄されない (1)

【t1/2】8~18min (U) 16min [im] (1) 3min [iv] (1)

【Vd】0.25L/kg (U)

【MW】3482.82

【透析性】消失が速いため、透析の影響は小さいと思われる (5) 資料なし (1)

【TDMのポイント】TDMの対象にならない【O/W係数】資料なし (1)

【主な臨床報告】グルカゴン50μg/kgのボラス投与はβ遮断薬の有無にかかわらず、心拍数と血圧を上昇(15分後~発現)するが、悪心が80%に出現 (Petersen KM, et al: J Am Heart Assoc 2020 PMID: 33103603)

【効果発現時間】血糖上昇作用:5~20min (静注) 15min (筋注) 30~45min (皮下注)、平滑筋弛緩作用:0.25~0.5USP Unitsで45sec (静注); 1USP Unitsで8~12min、2USP Unitsで4~7min (以上筋注)

【効果持続時間】血糖上昇作用:90min (静注)、平滑筋弛緩作用:0.25~0.5USP Unitsで9~17min、2USP Unitsで22~25min (以上静注); 1USP Unitsで12~27min、2USP Unitsで21~32min (以上筋注)

【更新日】20230916

※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。