

◎メチコバル錠, ○メコバラミン錠 [内], ◎メチコバル注射液 [注]

【重要度】 【一般製剤名】メコバラミン Mecobalamin 【分類】ビタミンB12 製剤

【単位】▼250 μg ・◎500 μg /錠, ◎500 μg /A [1mL]

【常用量】■内服: 1500 μg /日 ■注射: 1日1回 500 μg

胃切除後のVB12 補給にも内服で治療可能とされている (ハイコバルカプセルにはその保険適応がある)

【用法】■内服: 分3 ■注射: 1日1回筋注・静注

【透析患者への投与方法】常用量 (5)

【その他の報告】VB12 として 300~400 μg /日の投与が望ましい (Kidney Int 43: 1319-1328, 1993)

high flux 透析では透析による除去および食物中VB12 摂取量の低下によって血清VB12 濃度が低下する (Nephron 75: 259-263,1997)

VB12 の補給剤としては投与する必要なし (Kidney Int 43: 1319-1328,1993)

透析患者の血漿VB12 濃度は健康者と差がない (Schweiz Med Wochenschr 114: 48-53,1984)

注射: VB12 投与によりホモシステイン濃度が低下するという報告もある (透析会誌 32 Suppl1: 674,1999) 葉酸 10mg/日にVB12 静注を週2回追加してもホモシステイン濃度低下度は葉酸単独と有意差がなかった (Nephron 91: 58-63,2002)

正球性貧血やESA 抵抗性が低い状態でもVB12 欠乏は否定できない (芝崎俊一, 他: 日腎会誌 58: 334, 2016)

血清ホモシステイン濃度と負に相関 (Yeh EL, et al: Nutrition 2018 PMID: 29674265)

【保存期CKD 患者への投与方法】常用量 (5)

【特徴】補酵素型VB12 で他のVB12 に比し神経組織への移行性に優れ、核酸合成促進やリン脂質合成を促進することにより障害された神経組織を修復する。しびれ・痛み・麻痺を改善。

【主な副作用・毒性】じんま疹、湿疹、アナフィラキシー、腹痛、悪性貧血の患者で軽度の赤血球増多症、血栓症

【モニターすべき項目】葉酸、赤血球造血に関する指数、VB12 濃度、血清カリウム濃度 (U)

【吸収】VB12 は吸収不良症候群を除き、消化管より容易に吸収される。VB12 は下部回腸で吸収される。VB12-IF (内因性の因子) 複合体は、小腸に至り、そこで回腸粘膜上の受容体に結合し、全身循環に入る (U) 吸収は透析患者でも健康者と同じ (Nephron 75: 259-263,1997)

【tmax】内服: 3hr (1)

【代謝】肝代謝 (U)

【排泄】1日の必要量以上の過剰分は主に未変化体として尿中排泄 (U)

【CL】9.1mL/min [iv] (Chandna SM, et al: Nephron 75: 259-263,1997)

【t1/2】約6日 (U)

【蛋白結合率】非常に高い (transcobalamins と呼ばれる血漿蛋白と特異的に結合) (U)

【貯蔵】肝 (90%), 腎 (U)

【MW】1344.38

【透析性】High flux 膜を連続使用した患者では血清VB12 濃度が低いという報告があるが、クリアランススタディは行っていない (Chandna SM, et al: Nephron 75: 259-263,1997) High flux 透析では1回透析あたり0~0.45 μg が除去される [iv] (Chandna SM, et al: Nephron 75: 259-63,1997)

【TDM のポイント】TDM の対象にはならない 【pKa】2.7 (1)

【主な臨床報告】HD 患者において葉酸単独よりもVB12 (500 μg ×3/週) 併用にて高ホモシステイン血症が正常化し、ADMA 濃度の低下と動脈硬化指数が改善 (Koyama K, et al: Am J Kidney Dis 2010 PMID: 20430500)

HD 患者に 1500 μg /日補給で神経障害治療に有効 (Taniguchi H, et al: Clin Ther 1987 PMID: 3440272)

HD 患者に 500 μg ×3/週 (iv) にて神経障害の改善 (Kuwabara S, et al: Intern Med 1999 PMID: 10411351)

HD 患者の血清ホモシステインレベルに関連 (Nakamura T, et al: Am J Kidney Dis 2002 PMID: 11979347)

HD 患者に 500 μg ×3/週 (iv) にて血清ホモシステインレベルが低下 (Koyama K, et al: Nephrol Dial Transplant 2002 PMID: 11981084)

【更新日】20241002

※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。