

2018.2.20 松本

第 79 回 『エルカルチン FF 錠』

大塚製薬株式会社 川田原 璃旺 様

出席者：田中、近藤、佐藤、木元、阿部、伊藤、佐藤、遠藤、松本

カルニチンは、長鎖脂肪酸をエネルギーに変える際に必要不可欠な体内物質であり、食事からの摂取と肝臓、腎臓等での生合成により供給される。細胞内のカルニチンが欠乏すると、カルニチンの働きが不十分となり、肝臓、脳、骨格筋、心筋などの臓器で様々な代謝異常が生じる。さらに重篤なカルニチン欠乏症では、低血糖による昏睡や高アンモニア血症による脳症、心筋症など生命にかかわる症状を引き起こすことがある。体内にカルニチンを補いカルニチンの欠乏状態を改善し、筋肉症状や精神症状などを改善する薬がエルカルチン FF である。

【効能・効果】

カルニチン欠乏症

【用法・用量】

通常、成人には、レボカルニチンとして、1日 1.5～3g を 3 回に分割経口投与する。なお、患者の状態に応じて適宜増減する。通常、小児には、レボカルニチンとして、1 日体重 1kg あたり 25～100mg を 3 回に分割経口投与する。なお、患者の状態に応じて適宜増減する。

【禁忌】

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

【慎重投与】

重篤な腎機能障害のある患者又は透析下の末期腎疾患患者 [本剤の高用量の長期投与により、トリメチルアミン等の有害な代謝物が蓄積するおそれがある。低用量から投与を開始するなど患者の状態を観察しながら慎重に投与し、漫然と投与を継続しないこと。重篤な腎機能障害のある患者に対する有効性及び安全性は確立されていない。]

【重要な基本的注意】

本剤投与中は、定期的にバイタルサイン、臨床検査（血液検査、肝・腎機能検査、尿検査）、カルニチンの欠乏状態のモニタリングを行うことが望ましい。

【副作用】

本剤は副作用発現頻度が明確となる臨床試験を実施していない。なお、エルカルチン錠（レボカルニチン塩化物錠）において、調査症例 293 例中 9 例（3.07%）に副作用が認められている。（エルカルチン錠の承認時及び再審査終了時）

【作用機序】

- ・ 組織内における“慢性的なカルニチン欠乏”状態を是正する。
- ・ 組織内で過剰に蓄積した有害な“プロピオニル基”をプロピオニルカルニチンとして体外（尿中）へ排泄する。
- ・ 有害な“プロピオニル基”からミトコンドリア機能を保護し、その代謝を賦活する。
ラット肝ミトコンドリアを用いて、レボカルニチン塩化物（l-体）を光学異性体である d-カルニチン塩化物及び dl-カルニチン塩化物と比較検討した。その結果、l-体はミトコンドリア呼吸活性への抑制作用を示さず、プロピオン酸によるミトコンドリア呼吸能の抑制作用に対して有意な回復作用を示した。

【特徴】

エルカルチン **FF** は、カルチニン欠乏時にカルチニンを補充し、プロピオニル基の排泄促進や低血糖を抑制することでカルチニン欠乏時の各種症状を改善する。また、剤形変更や換算をしやすいするため塩化物を取り除いたフリー体であり、透析やバルプロ酸ナトリウムなど薬の服用などによるすべてのカルチニン欠乏症に適応している。

【考察】

カルニチンは食べ物にも含まれている物質であり、普通の食生活を送っていればまず欠乏することはない。しかし、透析、肝硬変、慢性腎不全、バルプロ酸ナトリウムの服用、栄養不良など様々な病因によりカルチニン欠乏症となるためカルチニンを補充することが必要となる。適応が「カルチニン欠乏症」のみのためカルチニン欠乏症の病因の特定をすることが薬剤師として必要とされる。また、近年では、注射、錠剤に加え、エルカルチン **FF** 内用液分包も承認され、高齢者など錠剤が服用困難の患者にも服用が可能になり利便性が上がり、服用コンプライアンスも向上すると予想される。