

尿中 L-FABP 測定の基礎的検討

◎塩山 愛加里¹⁾、黒田 舞子¹⁾、榎木 雄美子¹⁾、清水 楓梨¹⁾、吉田 元治¹⁾
大阪府立中河内救命救急センター¹⁾

【はじめに】ヒト L 型脂肪酸結合蛋白(L-FABP)は、ヒト腎臓の近位尿細管の上皮細胞に存在する脂肪酸結合蛋白である。腎障害が進行する前の尿細管における血流不全(虚血)や酸化ストレスによって生じる過酸化脂質と結合し尿中に排出される。従って、尿細管機能障害を伴う腎障害の早期発見に有用であるとされている。今回、L-FABP 測定の基礎的検討を実施したので報告する。

【方法】検討試薬はノルディア L-FABP(積水メディカル株式会社)、使用機器は Cobas pro c503(ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社)を用いた。併行精度は 2 濃度の専用コントロール(低濃度：3.5~4.7ng/mL、高濃度：23.9~32.3ng/mL)を用いて 20 回連続測定、室内再現精度は同様の専用コントロールを用いて 28 日間連続測定を行った。希釈直線性は、専用試料を生理食塩水で 10 段階希釈し、3 重測定を行った。プロゾーン判定は、専用試料を生理食塩水にて倍々希釈を 1024 倍まで行い、3 重測定を実施した。検出限界は、専用コントロールを約 2.3ng/mL に調製した試料を 10 段階希釈し、10 重測定を行った。特異性は、干渉チェッ

ク A プラス(シスメックス株式会社)・アスコルビン酸・グルコースを用いて 3 重測定を行った。

【結果】併行精度の各試料の平均値は 4.05ng/mL、28.62ng/mL、S.D.は 0.13ng/mL、0.41ng/mL、C.V.は 3.18%、1.44%であった。室内再現精度は 20 日目まで安定し、その間の各試料の C.V.が 3.32%、1.52%であった。また、21 日目に上限値に近い値となったためキャリブレーションを行い、21 日目から 28 日目までの各試料の C.V.は 2.22%、2.14%であった。希釈直線性においては 250.3ng/mL まで確認できた。プロゾーンは 267.0ng/mL から認められ、検出限界は ± 2.6 S.D.法の結果、0.98ng/mL であった。特異性では、遊離型・抱合型ビリルビンは 30.0mg/dL、ヘモグロビンは 500mg/dL、乳びは 3000FTU、アスコルビン酸は 500mg/dL、グルコースは 5000mg/dL まで認められなかった。

【まとめ】Cobas pro におけるノルディア L-FABP の基礎的検討において良好な結果が得られた。本試薬の導入により、今後腎障害の早期発見において重要な役割を果たすことが期待される。連絡先：06-6785-6166