

C 139 尿中ピリドキシン酸排泄量測定の意義

四国女子大学家政 ○渋谷 まゆみ 高志 葉子

目的 ビタミン B₆ 栄養状態の指標として一般に用いられている方法の 1 つに尿中ピリドキシン酸 (PiA) 排泄量の測定がある。一日排泄量として一定レベル以上ならば B₆ 栄養状態を良好とみなす方法、体重当たり PiA 量、尿中クレアチニン当たり PiA 量、尿中総窒素当たり PiA 量で示す方法などさまざまな評価法が取られているが、身体 of B₆ 栄養状態を表すのに何が最も適切であるかについては不明瞭のままである。そこで我々はこの点を明らかにするために実験した。

方法 ビタミン B₆ は摂取たん白質量の増大に伴いその要求量が増すと言われているのでラットにカゼインレベルの異なる食餌を投与したときの尿中 PiA 排泄量を比較した。ラットはウィスター系雄ラットで 7~8 週齢のものを実験に供した。10%、20%、40% と異なるカゼインレベルの食餌に 1kg 当たりピリドキシン塩酸塩で 4mg 添加して 4~8 週間飼育後、エーテル麻酔下採血して屠殺処理した。飼育期間中にガラス製メタボリックケージにて 24 時間尿を集め PiA 量、クレアチニン量、総窒素量の測定を行った。

結果 40% カゼイン食群は 20% カゼイン食群に比べ、一日尿中 PiA 量では差がないが、総窒素当たり PiA 量で 54% に、クレアチニン当たり PiA 量で 88% に低下していることがわかった。一方血液中の B₆ 含量を測定した結果、赤血球、血漿中のピリドキサーール + ピリドキサーールリン酸量は両群で差がなく、血液中の変化に先んじて尿中 PiA 量に影響の出ることがわかったが、現在もう少し明確な差異を実験的に証明するため、たん白質を更に多くした食餌条件での尿中 PiA 量と血中 B₆ 量の動態について検討中である。