

γ -アミノ酪酸のラット体内での変化について

○斉藤ひろみ* 加藤由紀子** 大森正司*

(* 大妻女大, **静岡県大)

〔目的〕 γ -アミノ酪酸はGABAと略されている。GABAを多く蓄積させた茶はギャバロン茶と呼称され、血圧上昇を抑制する作用のあることを認め報告してきた。ギャバロン茶とは茶の製造工程の中で、摘採直後の茶生葉を数時間、窒素ガスの中に保存するだけで、他の工程は通常の緑茶と全く同一にして得られた茶の事である。その後、GABAの血圧上昇抑制機構について研究し、腎機能亢進による食塩排出促進作用、血液コレステロール、中性脂肪の減少効果などを認め報告してきた。今回はラットにGABAを経口投与し、肝、脳でのGABAの変化について検討した。また、肝摩砕液を用いてここにGABAを添加し、in vivo、in vitro両面からGABAの変化について検討し、知見が得られたので報告する。

〔方法〕 ウィスター系雄ラットを用い、0.01~1.0 ml GABA溶液を各1 mlをゾンデを用いて強制経口投与した。投与後1, 3, 5時間後にラットを屠殺解剖し、肝、脳中のGABAを測定した。また、肝摩砕液を調製して、これにGABAを添加し、1時間保温後、GABAの定量とその代謝産物の検索を行った。

〔結果〕 GABAを経口投与後、経時的にGABA含量を測定するとGABAは経時的に増加するのが観察された。また、肝摩砕液にGABAを添加したところ、メチオニン、ロイシン、イソロイシン、リジン等の増加が認められた。この時、GABAの代謝産物を検索したところ、プロピオン酸誘導体と思われる物質の同定が示唆された。