

# ラット血中成分および体成分の変動に及ぼす Garlic 摂取の影響

福山女学園大家政 ○山下かなへ 齊藤次子

目的 Garlic は古くから血行をよくする等の薬理効果が知られている。また、近年血中トリグリセライド (TG), コレステロールおよび血糖低下作用が報告されている。一方、私達は体力と関係した栄養的基準として、冷水で泳いだ後の直腸温および血中乳酸量の正常レベルへの回復速度から栄養状態を判定しようと試みている。Garlic に体力増強効果があるならば、直腸温や乳酸の回復速度に影響があると考え実験を行った。また、Garlic 摂取で血中および体成分がどう変わるか、冷水で泳いだ後どう変化するかを調べた。

方法 Wistar 系雄 12 週令ラットを Control 群は 25% casein 飼料、Garlic 群は 25% casein にエスビー食品の粉末カーリック 3% 添加飼料で 2-4 週間飼育した。ラットの一部は飼育終了後たぐちに断頭屠殺で血液を採取し、血中乳酸、グルコース、FFA、TG、グリセロールを測定した。また、肝臓と筋肉グリコーゲンおよび肝臓と屍体脂質量を測定した。体力試験群は、5°C の水槽で 5 分間泳がせ、ついで 30°C の保温器に移し 60 分後までの血中成分、肝臓と筋肉のグリコーゲン量および直腸温の変動を調べた。

結果 Garlic 群は血中グルコース、FFA、グリセロールはやや低く、TG は有意に低かった。また、肝臓と筋肉グリコーゲンおよび肝臓と屍体脂質量も低い傾向にあった。冷水で泳がすと乳酸は著しく上昇し直腸温は低下するが 30°C の保温器に入れると 60 分前後で元の状態に戻る。乳酸量の回復は Garlic 群で有意に速く、直腸温の回復は Control と差がなかった。冷水で泳いだ後の肝臓と筋肉のグリコーゲン消費量は、Garlic 群で有意に少なく、エネルギー源として脂質が多く使われていることが推察された。