

10

γ-アミノ酪酸（GABA）富化クロレラ  
の高血圧自然発症ラット（SHR）及び軽症  
高血圧症者に対する血圧上昇抑制効果

○中村寿雄、長谷川節、蒲池加寿子、上野すぎ、菅野敏博、松林恒夫、隈本正一郎、安藤洋太郎、（クロレラ工業株式会社）、大森正司（大妻女子大学・家政学部・食物学科）

〔目的〕私達は、緑藻クロレラに高濃度のγ-アミノ酪酸（GABA）を生合成させることに成功した。GABAはヒトの脳において重要な抑制性神経伝達物質といわれており、また血圧上昇を抑制することでも知られている。今回このGABA富化クロレラのSHR及び軽症高血圧症者に対する血圧上昇抑制効果を検討した。

〔方法〕GABA富化クロレラの製造には当社保存株 *Chlorella vulgaris* CK-22株を用い、従属栄養培養後に低pH、嫌気条件下で反応させGABA（334mg%）を生成させた。粉末化したGABA富化クロレラの10%添加食をSHRに与え、経時的にテイル・ピックアップ法による血圧測定と終了時の血液検査、肝臓中の遊離アミノ酸量を調べた。また軽症高血圧症者10名にGABA富化クロレラ錠剤を1日6g、8週間摂取してもらい服用前後の血圧測定と血液検査を行った。

〔成績〕SHRにおけるGABA富化クロレラ投与群の血圧は基本食群に比べて有意に抑制され、15週後には20mmHg程低下した。また血液検査の結果、GABA富化クロレラ摂取によりトリグリセリド（TG）及び尿素窒素（BUN）は低下した。肝臓遊離アミノ酸中のGABA含量に変化は認められなかったが、システイン含量が有意に増加した。ヒト試験の結果、GABA富化クロレラ摂取区の収縮期血圧は摂取4週間後に7.2mmHg低下し、8週後には9.0mmHgと有意に低下した。拡張期血圧は低下しなかった。心拍数と体重は試験期間を通じて有意な変化は認められなかった。

〔結論〕GABA富化クロレラは、SHR及び軽症高血圧症者に対して明らかな降圧効果が認められた。