

1999 年 日本農芸化学会 1999 年度大会

乳酸菌混合培養により得られた代謝産物の高血圧自然発症ラットに対する血圧降下作用

○荒川靖子、新良一、水谷武夫 a; エイ・エル・エイ、a 理研・動物試験室

血圧降下作用に関して、乳酸菌や乳酸菌の乳発酵物多くの報告があるが、植物性蛋白質を培養基とした乳酸菌発酵物に関する報告は少ない。そこで我々は大豆抽出液を培養基として多種の乳酸桿菌、乳酸球菌および酵母を混合培養して得た乳酸菌代謝物質 (SG) の有用性に着目し、SG の高血圧自然発症ラット (SHR) に対する血圧降下作用を検討した。

【方法】

SG は *Lactobacillus* 属の乳酸桿菌 8 株、*Streptococcus* 属 1 株、*Lactococcus* 属 2 株、*Leuconostoc* 属 1 株の乳酸球菌および *Saccharomyces* 属 4 株の酵母、計 16 株を、大豆抽出液を主とする培養基中で混合培養し、その培養液を凍結乾燥したものである。12～14 週齢の収縮期血圧が 200mmHg 前後に上昇した SHR (1 群 5 匹) を用い、対照群には生理食塩水を、投与には SG をゾンデで胃内に強制投与し、経時的に血圧の変化を測定した。血圧測定は非観血式自動血圧測定装置 (株 Softron) による Tail-Cuff 法により行った。

【結果】

対照群の平均収縮期血圧は 200mmHg で、時間の経過に伴う変化はほとんど見られなかった。それに対し、SG 群は 3 時間後で 188mmHg、5 時間後では 182mmHg と徐々に低下し、対照群に比べて有意に低い値を示した。その後 24 時間で SG 群の収縮期血圧は投与前とほぼ同じ 200mmHg 前後に回復した。この SG 中の血圧降下物質およびその作用機作については現在検討中である。