

目的：豚肝臓より調製した粗酵素液中の酵素Glutamic Pyruvic Transaminase (GPT)に対して、各種食品添加物を添加し活性の測定を行うと明らかな活性阻害が認められる。一方L-Ascorbic Acid (L-AsA)は、食品添加物を含む生体異物の代謝に関与する酵素(MFO)活性及び活性誘導に必要とされ、解毒機構に深く関与する。そこでMFOを含む粗酵素液に、食品添加物と共にL-AsAを添加しGPT活性を測定することで、食品添加物により阻害されたGPT活性に対するL-AsAの影響を検討した。

方法：豚肝臓をホモゲナイズして遠心分離した上清を粗酵素液、DL- $\alpha$ -Alanine及び $\alpha$ -Keto-Glutamic Acidを基質として用いGPT活性を、Reitman-Frankel法に従って測定した。食品添加物及びL-AsAは、基質と同時に添加した。本実験で用いた食品添加物は、亜硝酸ナトリウム、安息香酸ナトリウム、ソルビン酸カリウム、没食子酸プロピル、デヒドロ酢酸ナトリウム、サッカリンナトリウム、の6種類である。

結果：亜硝酸ナトリウムの場合、各濃度において、L-AsA添加によりGPT活性に著しい回復が見られ、特に、亜硝酸ナトリウム0.0%、L-AsA  $10^{-2}$ M添加した場合に、約27%もの回復が見られた。没食子酸プロピル及び、デヒドロ酢酸ナトリウムの場合、食品添加物及びL-AsA添加濃度により、GPT活性阻害に回復の傾向が見られた。安息香酸ナトリウム、ソルビン酸カリウム、サッカリンナトリウムの場合では、L-AsAを添加することによる影響は、ほとんど認められなかった。