

## ヒドラジン遊離薬物からのフリーラジカルの 生成とアスコルビン酸の効果

松木洋子\*、際田弘志\*、桜井 弘\*\*、五郎丸毅

磁気共鳴と医学、5、109-112(1994)

### **The Free Radical Formations of Hydrazine Derivatives and the Effects of Ascorbic Acid on Their Radical Formations**

Yōko MATSUKI\*, Hiroshi KIWADA\*, Hiromu SAKURAI\*\*  
and Tsuyoshi GOROMARU

By the use of ESR and spin-trapping technique, either the formation of the free radical intermediates due to isoniazid (INAH), iproniazid (IPN) and their metabolites or the effects of ascorbic acid (AA) on their free radical formations were investigated with microsomal system.

In the presence of AA, the free radical formations of hydrazine, INAH and acetylhydrazine were significantly inhibited. The free radical formations of IPN and isopropylhydrazine, were also significantly inhibited by AA in a dose dependent manner.

In vivo experiments, the radical generations after i.p. administration of IPN with AA were significantly depressed in plasma and liver, compared with those after the administration of IPN alone. Based on these results, it was suggested that AA may reduce the INAH and IPN induced hepatitis.

スピントラッピング法によるESR測定により、イソニアジド (INAH)、イプロニアジド (IPN) 及びそれらの代謝物からのフリーラジカル中間体の生成とそれに及ぼすアスコルビン酸の影響をミクロソーム系を用いて検討した。AAの存在により、ヒドラジン、INAH及びアセチルヒドラジンのフリーラジカル生成は明らかに阻害され、またIPN及びイソプロピルヒドラジンの場合も用量依存的に阻害された。In vivo実験では、IPNの腹腔内投与後のラジカル生成はAA併用時には単独投与時に比べ

て血漿及び肝において明らかに抑制された。

これらの結果から、AAはINAH及びIPNによる肝障害を軽減することが示唆された。

\*徳島大学薬学部

University of Tokushima

\*\*京都薬科大学

Kyoto Pharmaceutical University