

## 論文番号 168

担当

札幌医科大学 医学部 薬理学講座

題名 (原題/訳)

Removal of acetaldehyde from saliva by a slow-release buccal tablet of L-cysteine.

L-システインの徐放性バツカル錠による唾液からのアセトアルデヒドの除去

執筆者

Salaspuro V, Hietala J, Kaihovaara P, Pihlajarinne L, Marvola M, Salaspuro M.

掲載誌 (番号又は発行年月日)

Int J Cancer 97(3): 361-364 (2002)

キーワード

胃腸管癌、アルコール摂取、アセトアルデヒド、L-システイン、バツカル徐放剤

要旨

大量のアルコール摂取は上部消化管癌の独立した危険因子である。多くの事象が、エタノールの代謝物であるアセトアルデヒドがエタノールに関連した発癌に関係していることを示唆している。特に、遺伝的にアセトアルデヒドを除去できない ALDH2 欠損遺伝子を有するアジア人種 of アルコール多量飲酒者では、消化管癌の発症危険率が著しく高い。口腔微生物、粘膜細胞、唾液腺などによってエタノールから(口腔内で)局所的に産生されるアセトアルデヒドは唾液中での発癌物質と考えられる。我々の研究の目的は発癌性のアセトアルデヒドを、L-システイン徐放性バツカル錠で唾液から除去できないか検討することである。9 人の男性健常者が研究に参加し、個々の被験者で対照のプラセボあるいは L-システイン錠剤が上唇内側に留め置かれた。その後、被験者は 10%(v/v)エタノールを体重 kg あたり 0.8 g 摂取し、唾液は 20 分間隔で 320 分まで採取された。唾液中のアセトアルデヒドとエタノール量はガスクロマトグラフィーで分析した。プラセボの場合と比較した L-システイン錠による唾液アセトアルデヒドの低下は 59%であった。0-320 分間のアセトアルデヒドの総量(AUC)は、L-システイン錠で  $54.3 \pm 11 \mu\text{M} \times \text{hr}$ 、プラセボで  $162 \pm 34.2 \mu\text{M} \times \text{hr}$  で、その差は統計的に有意( $p=0.003$ )であった。このことは、アルコール摂取後、発癌性アセトアルデヒドの 2/3 を L-システイン徐放性バツカル錠によって唾液から除去できることを示している。このように、システインバツカル錠は上部消化管癌の発症の危険性が高い個人で、その発症を阻止するのに有効であると考えられる。