

論文番号 138

担当

独立行政法人 酒類総合研究所

題名 (原題/訳)

Inhibition of gastric emptying and small intestinal transit by ethanol is mediated by capsaicin-sensitive afferent nerves.

エタノールによる胃排出と小腸移行の阻害はカプサイシン感受性求心性神経による
執筆者

Izbeki F, Wittmann T, Jancso G, Csati S, Lonovics J.

掲載誌 (番号又は発行年月日)

Naunyn Schmiedeberg's Arch Pharmacol. 2002, 365(1):17-21.

キーワード

エタノール、胃排出、小腸移行、迷走神経、カプサイシン感受性神経

要旨

エタノールの胃排出や小腸移行にあたる効果に関与する神経メカニズムについて、雄アダルトラットを用いて検討した。胃腸移行はフェノールレッドを小腸内投与し、胃と小腸から回収された量を調べることで測定した。脊髄と迷走ペプチド求心性神経は強力かつ特異的な感覚神経毒であるカプサイシンを用いた化学的神経不活性化法により選択的に神経を不活性化した。その結果、2.5 g/kg の胃内へのエタノールの投与は胃排出、小腸への移行を阻害した。カプサイシンを用いた脊髄ならびに迷走神経の神経不活性化処理により胃腸内移行に与えるエタノールによる移行阻害効果が見られなくなった。同様に末梢カプサイシン処理による迷走神経の選択的な神経不活性化によってもエタノールの効果を完全に阻害した。これらの結果はエタノールが胃腸移行に与える効果はカプサイシン感受性神経系が関与しており、特に求心性迷走神経がエタノールが胃腸移行に与える遅延効果を阻害していると考えられる。