

研究・調査報告書

分類番号	報告書番号	担当
C-510	16-302	慶應義塾大学
題名(原題/訳)		
Ethanol concentrations in the human gastrointestinal tract after intake of alcoholic beverages. アルコール飲料の飲用後のヒトの消化管のエタノール濃度		
執筆者		
Rubbens J1, Brouwers J2, Wolfs K3, Adams E4, Tack J5, Augustijns P6.		
掲載誌		
Eur J Pharm Sci. 2016 Apr 30;86:91-5.		
キーワード		PMID:
アルコール濃度、アルコール飲料、消化管内アルコール濃度		26898927
要旨		
<p>序論</p> <p>本研究の目的は、一般的に用いられるアルコール飲料の飲用後に生じている胃および十二指腸のエタノール濃度をモニターすることである。</p> <p>材料と方法:</p> <p>クロスオーバー研究において、5人の空腹時のボランティアは、ビール(Stella Artois(R)、500mL、5.2%のエタノール)、ワイン(Blanc du Blanc(R)、200mL、11%のエタノール)とウイスキー(Gallantry Whisky(R)、80mL、40%のエタノール)を含む市販のアルコール飲料2標準ドリンクを飲むよう依頼された。ボランティアは10分以内にビールを飲み、ワインとウイスキーは5分以内に飲んだ。胃液および十二指腸液(時間毎に吸引されたもの)のEthanol濃度はヘッドスペース・ガスクロマトグラフィによって分析された。</p> <p>結果</p> <p>全3つの条件では、平均的胃プロフィールは7分に最大エタノール濃度(Cmax)を示した。平均十二指腸プロフィールがそれぞれビール、ワインとウイスキー20、7と12分にTmaxであった。それぞれ、ビール、ワインとウイスキー条件のための胃エタノール Cmax(分最大)の中央値は、4.1%(3.1-4.1)、4.1%(2.6-7.3)と11.4%(6.3-21.1)であった。平均十二指腸プロフィールはそれらの対応する胃プロフィールと同じパターンに続いたが、エタノールの濃度は低いパーセンテージであった。十二指腸のエタノール Cmax(分最大)の中央値、ビール、ワインとウイスキーで、それぞれ1.97%(0.89-4.3)、2.39%(2.02-5.63)と5.94%(3.55-17.71)であった。腔内エタノール濃度は、空腹時の条件で比較的急速に減少するように見える:胃と十二指腸は、120分後にはエタノール濃度は0.05%未満であった。</p> <p>結論:</p> <p>生体内での本検査は、アルコール飲料の飲用後の人における腔内エタノール濃度を測定した初めてのものである。比較的low、そして速く低下する胃エタノール濃度が観察された。そして、エタノール抵抗に関して製剤を生体外に検査するための現在の食品医薬品局ガイドラインと対照をなした。本研究で示された胃および十二指腸エタノール濃度とそれらの変動は、(i)薬剤のエタノール抵抗と(ii)薬溶解性と透過性に対するエタノール効果を予測することの関連したモデルを設計するための参照データとして用いられる可能性がある。</p>		