

論文番号 83

担当

札幌医科大学 医学部 薬理学講座

題名 (原題/訳)

Glucose tolerance during moderate alcohol intake: insights on insulin action from glucose/lactate dynamics.

適度なアルコール摂取と耐糖能: ブドウ糖/乳酸代謝過程からのインスリン作用の考察
執筆者

Avogaro A, Watanabe RM, Gottardo L, de Kreutzenberg S, Tiengo A, Pacini G.

掲載誌 (番号又は発行年月日)

J Clin Endocrinol Metab 87(3):1233-1238 (2002)

キーワード

アルコール摂取、インスリン、耐糖能、FSIGT、ブドウ糖負荷試験

要旨

適度なアルコール摂取は梗塞発症の危険性を減少する。我々はこの研究で、FSIGT (frequently sampled i.v. glucose tolerance test) 糖負荷試験(インスリンの投与は 20-25 分で 0.3U/kg) 中のブドウ糖、インスリン、乳酸間の相互作用に及ぼす低容量のエタノール(3 時間でウォッカで 40 g) 摂取の効果について、8 人の健常者で検討した。ブドウ糖と乳酸の代謝速度解析はインスリン非依存 2 コンパートメントモデルを使用した。対照と比較してエタノール摂取群ではインスリン感受性、血中乳酸レベルが高かった。また、エタノール投与は血中乳酸消失率を低下したが、ブドウ糖から乳酸への変換速度での変化は観られなかった。エタノールは血漿遊離脂肪酸 (FFA) 濃度を減少した。C-ペプチドの 240 分間での量やインスリン投与前後での量で、対照とエタノール群での違いはなかった。研究結果から我々は以下の結論を得た。適度なエタノール摂取は、1) インスリン作用を改善する; 2) 乳酸消失を低下する; 3) (膵臓) β 細胞機能には影響しない。中等度のエタノールには抗脂肪分解作用があるので、基質競合の改善によってインスリンの作用を改善しているものと考えられる。本研究の知見は、食事療法中の適当量のアルコール摂取は無理に止めるべきではないことを示唆している。