

論文番号 8

担 当

滋賀医科大学 福祉保健医学講座

題 名 (原題/訳)

A population study of the influence of beer consumption on folate and homocysteine concentrations

葉酸とホモシステインの血中濃度に対するビール消費の影響についての集団での研究

執筆者

Mayer Jr O, Simon J, Rosolova

掲載誌 (番号又は発行年月日)

European Journal of Clinical Nutrition 2001; 55: 605-609

キーワード

homocysteine, folate, alcohol, beer consumption, population study

要 旨

背景

中等度上昇したホモシステインは循環器疾患の危険因子であり、その血中濃度は遺伝要因と栄養要因、特に葉酸、ビタミン B12、ビタミン B6 の相互作用で決定される。この研究は大量の葉酸や他のビタミンを含んでいるビールの常用が、ホモシステインの血中濃度に影響を与えるかどうかを検証することにある。

方法

世界で最も大量のビール消費地として知られるチェコのピルゼン地方の男性 292、女性 251 人、平均年齢 53.4 歳 (分布 35~65 歳) を対象として断面研究を実施した。血中のホモシステインは高速液体クロマトグラフィで、葉酸、ビタミン B12 は化学発光免疫測定法で測定し、1 週間のビール摂取量との関連を検討した。

結果

男女とも、ホモシステインの第 4 quartile でビールの摂取量が最も少なく、血中葉酸、ビタミン B12 濃度も最も低かった。1 週間のビール摂取量を、エタノール換算で 0-28g、29-98g、99-196g、196g< の 4 区分に分けると、ビール摂取量 196g< で血中葉酸濃度が上昇し、ホモシステイン濃度が低下する傾向を示した。

考察と結論

ビタミン B 群は樽の中の発酵過程でビールの中に生成され、Riboflavin は 3~6 倍に、niacin や葉酸はほぼ 2 倍になる。これに対してビタミン B12 は動物か微生物しか生成できず、ビール中のものは酵母起源である。最もビタミン B12 が多かった "Krausenbier" は、醸造過程の最後に酵母が添加されている。葉酸は比較的普遍的にビールに含まれるが、ビタミン B12 の含有量は酵母の残し方に左右される。したがってチェコやバイエルンのように南欧と比べて伝統的な食事において野菜や果物の摂取が少なく、おそらく葉酸等の摂取も少ない地方では、ビールは葉酸の供給源として重要である。