

研究・調査報告書

報告書番号	担当
6 2	滋賀医科大学福祉保健医学講座
題名 (原題/訳) Glutathione-S-transferases M1 (GSTM1) and GSTT1 genotype, smoking, consumption of alcohol and tea and risk of esophageal and stomach cancers: a case-control study of a high-incidence area in Jiangsu Province, China. グルタチオニン S トランスフェラーゼ GSTM1、GSTT1 の遺伝子多型、喫煙、飲酒、茶の飲用と食道がん・胃がんのリスク：症例・対照研究	
執筆者 Gao CM, Takezaki T, Wu JZ, Li ZY, Liu YT, Li SP, Ding JH, Su P, Hu X, Xu TL, Sugimura H, Tajima K.	
掲載誌 (番号又は発行年月日) Cancer Lett. 2002; 188: 95-102.	
キーワード 食道がん、胃がん、グルタチオニン S トランスフェラーゼ遺伝子多型、生活習慣	
要 旨 背景 グルタチオニン S トランスフェラーゼ (GSTs) は発がん物質の代謝と関連する重要な酵素であり、そのうち GSTM1 と GSTT1 が欠失した null タイプの遺伝子多型は、それぞれ GST-mu と GST-theta の活性欠損をもたらす。これらの遺伝子多型 (null タイプ) はがんの危険因子の可能性はあるが、一致した見解は得られておらず、その原因として生活環境要因 (飲酒、喫煙など) との交絡が考えられている。 対象と方法 中国の Jiangsu Province の Huaian 市において症例・対照研究が行われた。1998 年 12 月から 2000 年 10 月の間に Huaian 市立病院を受診した食道がんと胃がん患者、同一期間内に同市居住者で近隣の大都市の病院を受診した患者のうち、病理学的に診断が確定された 294 人 (食道がん 141 人、胃がん 153 人) が症例として登録された。対照は、各症例と同一地域に居住する健康な住民から、性、民族、年齢 (2 歳以内) をマッチさせて 1 : 1 の割合でランダムに登録された。両群について、GSTM1 と GSTT1 の遺伝子多型、生活習慣 (喫煙、飲酒、茶の摂取頻度など) が比較された。 結果 GSTM1 の null タイプは、食道がんのリスクを増加させていた (オッズ比 ; 2.17, 95%信頼区間, 95%CI: 1.35-3.50) が、胃がんとの関連は認めなかった。非喫煙者で GSTM1 の positive タイプの食道がんのリスクを基準にすると、非喫煙者の null タイプのオッズ比は 3.25 (95%CI: 1.27-8.31)、喫煙者の null タイプのオッズ比は 5.08 (95%CI: 2.12-12.15) であり、喫煙によるリスクの上昇が認められた (交互作用あり)。このような関連は胃がんとの間には認められなかった。また GSTT1 の null タイプは、食道がん、胃がんとの関連を認めなかった。また茶の摂取 (摂取者と非摂取者の比較) は、遺伝子型にかかわらず、食道がん、胃がんに予防的であった (オッズ比、0.45, 95%CI: 0.26-0.78, 0.40, 95%CI: 0.24-0.68)。飲酒 (週 2 回以上と未満の比較) は胃がんと有意な正の関連を示したが (オッズ比、1.76, 95%CI: 1.10-3.07)、遺伝子多型との交互作用はなかった。飲酒と食道がんは正の関連を示したが有意差はなかった (オッズ比、1.48, 95%CI: 0.78-2.82)。 結論 GSTM1 の null 多型は食道がんの危険因子であることが示唆され、それは喫煙によって増強される可能性がある。またこの遺伝子多型にかかわらず、飲酒は胃がんのリスクを高め、茶の摂取は胃がん、食道がんのリスクを低下させることが示唆された。	