

■研究・実践の課題（テーマ）

若年女性における呼気中メタン産生と排便習慣の関連

■主任研究者 山中克己

■共同研究者 庄司吏香

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

【背景と目的】

便秘は排便時の困難、腹部膨満感だけではなく、大腸の疾患（痔核、腸捻転、虚血性大腸炎、大腸がんなど）のリスク要因である。便秘は女性や高齢者に多くみられる。便秘の要因には、食習慣、運動習慣、腸内細菌叢などが挙げられる。

呼気中メタン濃度が高い人は「排便頻度が低い」、「便の腸通過時間が長い」などの報告がある。日本人においては、「欧米人に比べメタン産生者が少ない」「呼気中メタン濃度は高齢になるほど高い」という報告があるが、日本の若年女性における呼気中メタン濃度と食生活および便秘との関連については明らかではない。そこで本研究ではこれらについて調べた。

【方法】

愛知県N市・N大学管理栄養学部女子大学生 235名を対象に、生体ガス分析装置を用いた呼気中メタン濃度の測定、排便習慣・生活習慣の調査（調査用紙による自記式記録）、食事調査（FFQ:食物摂取頻度調査）を実施した。

【結果】

メタン産生者（2.73ppm以上）の割合は全体の11%であった。1週間の排便頻度が1日以下の者8名のメタン濃度は 3.14 ± 2.55 ppmで他の群に比べ有意な高値を示した。また、便秘の症状が重い者の呼気中メタン濃度は他の群に比べ有意な高値を示した（排便時のいきみ： 2.98 ± 2.28 ppm、残便感： 3.28 ± 2.72 ppm、胃痛： 3.54 ± 2.91 ppm、お腹の張り： 2.73 ± 1.53 ppm）。メタン産生者と非産生者の間に、摂取栄養素および食品群別摂取状況の違いは認められなかった。

【考察】

メタン産生は重度の便秘および便秘に伴う症状（排便時のいきみ、残便感、お腹の張りなど）との関連が認められた。呼気中メタン濃度は、便秘に伴う症状の客観的指標としての発展性が示唆された。