

27PW-am127

米酢は日本人需要量より少ない量の経口投与でもマウスの成熟精子性状を悪化させる

○北村 道子¹, 北條 康司¹(¹京都府大人間環境)

【目的】近年の健康食志向の中、食酢の需要量が増加し、国内生産量や輸入量も年次的に増加の傾向にある。2004年の国内食酢生産量は431,900kL、米酢生産量は60,000kLとなっている。しかし、これら食酢摂取の健康への影響に関する研究は不十分である。一方、出生率の低下が欧米諸国や日本・韓国など先進諸国で社会問題となっており、結果として、2005年の日本の総人口は減少に転じた。これは労働力低下・人類滅亡につながる大きな問題である。不妊の男女カップルの増加（不妊には男女が同程度に寄与している）や男性の精子濃度低下も報告されている。しかし、これら生殖機能低下の原因は解明されていない。今回、米酢の極微量経口投与によりマウスの成熟精子の性状（運動性および形態）悪化が認められたので、発表する。

【方法】(1)10週齢雄性 ddY マウスに、米酢の毎日単回経口投与を7日間継続した。心臓脱血により屠殺し、精巣上体尾部から成熟精子を採り出し、位相差顕微鏡を用いて精子の性状を測定した。(2)毎日、米酢投与の60分前に活性酸素消去剤（安息香酸 Na、SOD、カタラーゼ）を皮下投与し、以下(1)と同様に実験した。

【結果および考察】(1)日本人の米酢需要量（生産量）より低く、かつ、食酢需要量（生産量）の1/10という微量の米酢経口投与でもマウスの精子性状の有意な悪化が認められた。(2) いずれの活性酸素消去剤の前投与によっても、米酢経口投与により生じた精子性状悪化が有意に抑制された。以上の結果、極微量の米酢経口投与によりマウスの成熟精子の性状が悪化し、活性酸素がこれに関与することが明らかとなった。今後、身近な食品・関連諸因子の微量摂取による生殖機能への影響について広く研究する必要がある。