

陰膳方式による成人男性及び学童の硝酸及び亜硝酸の一日摂取量

○村田美穂子*,** 石永正隆**

(*鈴峯女短大, **県立広島女大・院)

目的 成人男性及び学童各 100 名から陰膳方式により、実際に摂取した食事一日分と同じものを同じ状態で提供を受け、フローインジェクション分析法 (FIA) により硝酸及び亜硝酸の一日摂取量を調査した。

方法 広島市及びその近郊に在住の 30~60 歳までの成人男性 100 名、及び年齢 7~12 歳までの学童 100 名を対象に、陰膳方式により 1 日 (24 時間) に摂取した全ての飲食物を試料とした。試料溶液を食品添加物分析法の公定法に従って調製した後、硝酸及び亜硝酸の分析は、FIA により硝酸イオン・亜硝酸イオン分析装置 (TCI-NOX1000, 東京化成工業(株)) を用いて行った。検出器は、UV-8020 (TOSOH 社), 波長 540nm, 流量 1.5mL/min 及び記録計は SHIMADZU C-R6A CHROMATOPAC を使用した。

結果 成人男性において、硝酸及び亜硝酸の一日平均摂取量は、 190.84 ± 128.47 mg 及び 3.837 ± 3.647 mg であった。また、学童における硝酸及び亜硝酸の一日平均摂取量は、それぞれ 68.425 ± 77.489 mg 及び 0.953 ± 0.869 mg であった。また、硝酸及び亜硝酸が FAO/WHO の一日摂取許容量 (ADI) を越えていた人は、成人男性においては、硝酸 27%, 亜硝酸 34% でかなり多かった。また両方ともに越えていた人は 10% であった。学童において ADI を越えた人は、硝酸で 16%, 亜硝酸では 7% であった。