

目的 野菜食物繊維は、ミネラルの吸収を低下させ、それは揚げた場合よりも生の場合において顕著であることを認めている。そこで今回は、生、ゆでる、揚げる、炒めるなどの調理によって、野菜食物繊維のCa, Naの吸着性がどのような影響を受けるかを体外的に比較検討した。また、野菜食物繊維の緩衝作用についても検討した。

方法 にんじん、ほうれんそう、ピーマン、ごぼうを、生、ゆでる、揚げる、炒める等の調理をしたのち、アセトンで脱脂脱水し、更に熱85%メタノール処理をしてから、熱水洗浄をしたものと、そうでないものとに分け、再びアセトン、エーテル処理をし、風乾させて食物繊維試料とした。Ca, Naの吸着性は試料0.5gを入れたビーカーに水5mlを入れた透析チューブをつるし、0.1%硫酸カルシウムまたは0.05%塩化ナトリウム溶液を加え、直ちに攪拌し、チューブ内の液を経時的に採取し、希釈してCa, Na濃度を原子吸光法を用いて測定した。

結果 Caの吸着量は、熱水洗浄をしていないにんじん、ピーマンでは調理をすることにより増加するが、ほうれんそう、ごぼうでは減少する傾向がみられた。熱水洗浄したものは、全体的に調理することにより減少する傾向がみられた。Naの吸着量は、にんじんで熱水洗浄しないものはゆでるで有意に減少し、熱水洗浄したものは揚げるで有意に増加した。ほうれんそうでは、熱水洗浄の有無にかかわらずゆでるで有意に減少した。ピーマンは熱水洗浄しないものでは増加、熱水洗浄したものでは減少の傾向がみられた。ごぼうは、熱水洗浄の有無にかかわらずゆでるで減少の傾向がみられた。