

目的 食物繊維(DF)の生理的効果の解明の過程で、DFが消化管内において食事成分の消化あるいは吸収に種々の影響を及ぼすことが示されている。このことからビタミンB₁(B₁)の吸収にもDF摂取による影響がみられるのではないかと推測される。この点を明らかにするためヒトにおいて検討した。

方法 B₁は欠乏していないヒトでは必要以上に摂取すると吸収はされるが、摂取後4~5時間以内に吸収量に比例して尿中に排泄される。そこでB₁含有食事と共にDFをB₁欠乏していないヒトに給与した場合、DFがB₁吸収に何らかの影響を及ぼすのであれば、尿中B₁量及びその排泄経過はDF非給与時のそれと異なると考えられる。そのため、まず被験者(21~22才の健康な女子)に前日の午後アリナミン5mgを給与してB₁を飽和状態とし、実験当日の朝、排尿後B₁及びDF添加または無添加試験食を給与し、その後1時間置きに6回採尿し、尿中B₁量をキオクローム蛍光法により測定した。B₁は2mg、DFはセルロース、パン添加用DF、グアガム、グルコマンナン、ペクチンを用い各々5g添加した。また、一部はB₁として豚肉またはポリライスを用いた。

結果 水不溶性DFであるセルロース、パン添加用DFではB₁の排泄が最高値を示す時間は給与後3時間で、DF非給与時と変わらないが、B₁総排泄量はやや減少した。また水溶性DFであるグアガム、グルコマンナンではB₁排泄ピークは1時間位早くなり、B₁総排泄量はペクチン、グアガムで増加したが、グルコマンナンでは減少した。以上、ヒトにおいて摂取するDFの種類によりB₁の吸収速度や吸収量が変化するように推測された。