

A 2 食物繊維のビタミンB<sub>1</sub>の吸収に及ぼす影響  
郡山女大家政 ○吉田 寿 斎藤洋子

目的 食物繊維(DF)は、消化管内において食事成分の消化あるいは吸収に何らかの影響を及ぼすことにより、生理的効果の一部が表われるように考えられている。そこで、ビタミンB<sub>1</sub>(B<sub>1</sub>)についてDF摂取により吸収に変動がみられるか否かを検討した。

方法 B<sub>1</sub>欠乏状態のラットにおいてB<sub>1</sub>とDFと共に摂取した時、もしDFによりB<sub>1</sub>の吸収が阻害されるならばDF添加群にて肝臓中のB<sub>1</sub>量が少ないであろうと考えられるので、ウィスター系雄ラットを約1週間予備飼育後、B<sub>1</sub>欠乏標準飼料で2週間飼育し、その後B<sub>1</sub>少量含有繊維無添加またはグアガム5%、セルロース20%添加飼料で1日間飼育、屠殺した。この際のB<sub>1</sub>添加量は標準飼料B<sub>1</sub>量の約1/4量である。ラットは試験飼育前3日間及び屠殺前4日間代謝箱に入れ糞、尿を採取した。飼料、尿、肝臓についてチオクローム蛍光法によりB<sub>1</sub>量を測定した。

結果 DF無添加及び添加試験飼料で1日間飼育した時の肝臓中B<sub>1</sub>量は27~29 $\mu$ gであり群間に差はなかった。この時の摂取B<sub>1</sub>量はB<sub>1</sub>添加DF無添加群70 $\mu$ g、グアガム添加群61 $\mu$ g、セルロース添加群69 $\mu$ gであり、グアガム添加群に合わせて給与量を抑制したが、それでもなおグアガム添加群では摂取量の少ないものがいたためやや他群より低かった。しかし群間にほとんど差はみられなかった。摂取B<sub>1</sub>100 $\mu$ gあたりで肝臓B<sub>1</sub>量をみるとB<sub>1</sub>添加DF無添加群、グアガム添加群、セルロース添加群で各々39 $\mu$ g、47 $\mu$ g、42 $\mu$ gでありグアガム添加群において5%の危険率で有意差が認められた。このことからDF摂取によりB<sub>1</sub>の吸収が阻害されることはないと推測され、逆にグアガム添加群では促進されるようにみられた。