

# ストレスおよび食物成分による腸内細菌の変化

広島大教育 三戸 昭, 福山暁の星栄専 ○松本史子,

安田女短大 隈元陽子, 広島文化女短大 福永英子, 島山敏慧.

目的. 腸管内常在菌は互に共生, 拮抗しながら, 一定のバランスを維持している。これらのバランスは変動しがたいものと、一般に考えられているが、環境あるいは精神状態などの短期間の变化で、腸内細菌のバランスに変化をおよぼすのではないかと、経験的に思われる。実験動物に対して、人為的にストレスを与えた場合、また摂取する食物成分によって、腸内細菌叢にどのような変化を生ずるかを明らかにするために、実験を行った。

方法. 1. 過密な飼育条件および高温下の飼育等のストレスを与えて、ウイスター・ラット(B)を飼育した。

2. 食餌成分の割合として、蛋白質および糖質を過剰にした食餌条件で飼育した。

結果. 1. ストレス(過密飼育)を与えた動物の腸内細菌のうち、*Streptococcus*, *Staphylococcus* の増加および *Bifidobacterium* は減少する傾向がみられた。高温条件下の飼育では、過密飼育とほぼ同じ傾向がみられた。体重の増加は、過密飼育および高温飼育とも、対照群に比して、若干、低調であった。

2. 蛋白質過剰摂取の動物は、*Enterobacteriaceae*, *Bacteroidaceae* が増加し、*Bifidobacterium* は減少する傾向が認められた。

3. 糖質過剰摂取の動物は、*E. coli* などの増加がみられた。

4. これらの腸内細菌の変動は、同条件1週間位で認められた。