

静岡大教育 武恒子 ○長谷川智子

目的：前報では市販食物繊維(DF)がE. coliの増殖とビタミンB群(Thiamine, Riboflavin, Pantothenic acid, Nicotinic acid, Folic acid, Biotin)産生に及ぼす影響についての試験結果を報告した。又、既に、腸内細菌が産生するビタミンB群の種類と量がヒトの健康状態と深く関連することが報告されている。そこで、本報では、E. coliのPyridoxine, Cobalamin産生に及ぼすDFの影響について試験した結果を前報に加え、これらの実験結果に基づきDF摂取と健康との関連性について考察を深めることを目的とした。

方法：E. coliのPyridoxine, Cobalamin産生に及ぼすDFの影響に関する試験は前報と同一条件でBioassay比濁法によった。更にこれら実験結果の考察には、本研究と同一の系によるE. coliのビタミンB群産生と健康との関連性に関する資料に準じ比較検討を行なった。

結果：E. coliのビタミンB群産生に及ぼすDFの影響は極めて複雑であったが、概括するとE. coliのFolic acid, Pyridoxine, Cobalamin産生量はDF添加により減少した。又、一般に、成分組成の貧困なパルプDF、とうもろこしDF添加によりビタミンB群産生は促進され、逆に成分組成の豊かな大豆DF、小麦DF添加により抑制される傾向が認められた。従って、腸内細菌のFolic acid産生量が減少したと報告されている貧血、肝炎、肺炎患者のDF大量摂取は望ましくないと考えられた。又、E. coliのNicotinic acid, Riboflavin, Biotin産生を促進させる大豆DFの有効利用の可能性が考察された。以上、本研究は、DFの一面的効果のみにとらわれることなく、更に、DFについての基礎的かつ多岐にわたる検討の必要性を提起していることが考えられた。