

私の研究

アルコール摂取と ビタミンB₁代謝

阿部登茂子

かつて、脚気は日本をはじめ米食民族によく知られた病気であった。わが国では、大正十二年頃に約三万人もの脚気による死亡者を出し、一大国民病として恐れられていた。その頃漸くこの脚気の原因が、ビタミンB₁(以下B₁)の欠乏によることが明らかになり、その後の食生活の改善と相俟つて、今日脚気はなくなつたものと考えられていた。ところが最近、若年者に脚気が再発生している。彼らの食生活を調べると、インスタント食品、清涼飲料水の多用といった非常に偏つた食事をし、かつ

アルコール常用者が多い。このように、B₁欠乏の誘因として偏食、アルコール飲用が上げられている。近年わが国のアルコール飲料の消費量は増加の一途をたどっている。アルコール問題をかかえているフランス、アメリカ諸国と比較するとまだわが国から今の量であるが、わが国のアルコール中毒

者は百五十万から二百万人と推定され、百人に一人という高い割合であり、今後とも増加が予想されている。このアルコール症がB₁欠乏と関係が深いことは古くから知られており、アルコール中毒患者が例外なくB₁欠乏状態である事が報告されている。事実アルコール常用者の血中B₁量は低値を示し、かつB₁欠乏のよい指標となる血球トランスケトラゼ活性値も低下していた。このアルコール中毒者や依存者のB₁欠乏原因として、まず食餌性のB₁摂取不足、即ち一般にアルコール中毒者は摂取エネルギーの半分以上をアルコールより摂っており、食事が不十分なため低栄養状態にあること、又アルコール症では腸管からのB₁吸収阻害や肝臓障害によるB₁の利用障害が上げられているが、まだ不明の点が多い。このアルコール症のB₁欠乏の原因、機構を明らかにするため、目下一連の動物実験を行なっている。従来よりアルコールそのものの影響よりもむしろB₁摂取不足による栄養説が強調されていることより、ラットを完全な食餌群とB₁欠乏食群とに分け、さらに各々にアルコールを投与する群と投与しない群の4つの群に分けて一ヶ月間飼育して調べた。その結果、完全な食餌をしていてもアルコール摂取により組織中のB₁量もトランスケトラゼ活性値も低下を示し、更にB₁欠乏食群では、アルコール摂取によりこ

れらの顕著な低下が認められた。この事よりアルコール摂取によるB₁欠乏症の確認と、その原因として組織中のB₁保持能力の低下という事を考えている。又最近在外研究の機会を得、そこでB₁を補酵素とする分岐型トランスアミン酵素を測定した。先天的にこの酵素が欠損していると楓尿症と呼ばれ精神薄弱になる。アルコール投与ラットでこの酵素が著しく阻害される事を認め、アルコール中毒者にみられる精神異常もこの酵素の阻害に基づく中間代謝産物の蓄積に起因するかも知れないと考えている。

この研究テーマに関しては解明されねばならない事が多く、多数の学者が世界中で研究を続けている。一昨年カリフォルニア大学のセクターウォールらはアルコール飲料にB₁を添加してはどうかという論文を発表している。それは、現在アルコール中毒患者の医療費に用いられている多大の費用を節約でき、予防できるというのである。アルコールは古代より、百薬の長とたえられ、又現代社会においても潤滑油としての役割は大きい。しかしアルコールの毒性を忘れないで頂きたい。多量に続けている飲酒や栄養のバランスに気をつけ、お酒の週休二日制、一日二合以下であれば健康を害することなくお酒を楽しんで頂けるでしょう。

(女子大学助教)