

お酒(アルコール)の話 (その 6)

七沢リハビリテーション病院脳血管センター

高橋邦丕

先月、3月22日、ドイツでの国際学会に出席する直前、ウルムにコルンフーバー教授を訪ねた。ハイデルベルクから電話をして、ウルム駅で落ち合うことにした。列車がウルム駅に停車すると、丁度ドアの前に20年ぶりに再会する教授の懐かしい顔が見えた。78歳になられ、少し年はとったが背筋は伸び、青い目は優しさの中にも眼光鋭く20年前と不変だった。教授の運転する車で市の中心部へ向かい、ウルムを訪れた人が必ず試みる、ケルンの大聖堂を凌ぐ世界一の高さを誇るウルム大聖堂(161m)の階段を登った。釣鐘のある最上部までほとんど休まず、息も穏やかに平然と到達したのには驚かされた。一方、息を切らしながら登った私は、自分の普段の運動不足を痛感した。

次から次へと過去20年間の四方山話や最近の研究の進歩が話題にのぼった。才気煥発、理路整然、予想してはいたがその頭脳明晰さは完璧に保たれており、アルコールを飲まないことの重要性を再認識させられた。その時私の脳裏を過ぎったのは、教授とは正反対の極に位置する、欲望を抑制できず飲酒して自らの心身の老化を早め、それを自覚すのできない人々の愚かしき顔(かんばせ)であった。前にも触れたが、少量でも飲酒を続けると、非飲酒者よりも約10年寿命が短いことは疫学研究で証明されており、寝たきり状態を除外した健康で有意義な生活を送れる期間は、さらに短くなると推測されている。

今回はアルコールと代謝症候群の関係について触れてみたい。以前は加齢に関連する成人病と呼ばれていた一群の疾病が、平成8年の公衆衛生審議会以降、“生活習慣病”と呼ばれるようになった。生活習慣病とは「食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒等の生活習慣が、その発症に関与する疾患群」と定義されている。その中には、2型糖尿病、肥満、高血圧症、高脂血症、高尿酸血症、循環器疾患、大腸癌、肺癌、慢性気管支炎、肺気腫、等々が含まれる。これらは互いに関連し合併することも少なくない。特に、2型糖尿病、高血圧症、高脂血症、肥満の4つは「サイレントキラー(静かなる殺し屋)」と呼ばれ、「死の四重奏」、「シンドローム X」、「インスリン抵抗性症候群」、さらに日本では「内臓脂肪症候群」とも呼ばれている。最近では「代謝症候群：メタボリックシンドローム」の用語が世界中に広く頻繁に用いられるようになった。

この「代謝症候群」は飽食の現代社会で大きな問題を抱えている。つまり、この症候群は、その中核症状である動脈血栓形成・動脈硬化によって心筋梗塞や脳梗塞を高頻度に発症させるのである。この4つの危険因子のうち、1つを持つ人は持たない人に較べて心筋梗塞の発症リスクが5倍、2つ持つ人は10倍、3つ以上持つ人は31倍になることが、日本人12万人の勤労者を対象とした調査で明らかにされている。

これら4つの危険因子はお互いに密接に関連しているが、その総てにアルコールが深く関与していることが明らかとなった。前回アルコールが高血圧症を引き起こすことについて触れたが、それを最初に認識したコルンフーバー教授は、それ以上にアルコール

が、それも少量のアルコールが肥満(内臓脂肪型)を引き起こすことに驚き注目した。近年、代謝症候群が注目されつつあるが、その最たる原因がアルコールであるということを理解している臨床医は日本ではまだ極めて少数である。しかしこの病態の発症頻度は高く、社会に与える影響は大きく、深刻な問題となってきた。前にも少し触れたが、代謝症候群(内臓脂肪症候群)の肥満はアルコールのカロリーによるものではなく、アルコールの毒作用によるものであることを認識することが重要である。

アルコールは炭水化物や脂肪の燃焼を阻止し、蛋白質の代謝も阻害する。これは毒物としてのアルコールを速やかに除去し、その間他のエネルギー供給体の利用を控えることにあったと考えられている。アルコールが血中に入ると血中インスリン値が上昇し、脂肪酸、中性脂肪、LDL コレステロールが増加する。その結果として腸間膜に脂肪が蓄積される。さらにアルコールから生じたアセトアルデヒドは副腎から糖質コルチコイドの過剰分泌を促し、特にコルチゾールは著明に内臓脂肪を増加させる。これがいわゆるビール腹の製造過程である。ビール腹になった人は自分が太ったことを自覚して食事量を減らすのが、アルコール摂取が続く限り、脂肪の分解が阻害されているため内臓脂肪は決して減少しない。肥満は単にカロリーの過剰摂取に過ぎないと誤解している人もいるが、アルコールを摂取しなければ脂肪組織は常に分解されエネルギーとして放出されるのであり、それは運動によって加速され、カロリー摂取を制限すれば体重はさらに確実に減少する。しかしアルコールを少量でも摂取していると脂肪組織の分解は阻害され、肥満は維持されるのである。これは1992年のパデイらの簡単な実験で明らかにされた。つまり食事内容は変えずに、ビールをノンアルコールビールに切り替えただけで、内臓肥満者の体重は徐々に減少し、血清中の中性脂肪やコレステロール値も著明に低下したのである。これに対して、飲酒習慣は変えずに食事のカロリーを減量した場合は、むしろコレステロール値は上昇し、体重の減少は全く認められなかったのである。

脂肪の蓄積は酵素やホルモンの複雑な機構によって自動制御されている。生命維持のため高エネルギー源の脂肪の蓄積は重要であるが、必要以上の余分なカロリーは常に燃焼によって処理されている。その燃焼には、身体の運動や震え以外に、もうひとつ重要な機構がある。それは栄養起因性熱発生といわれ、主に夜間睡眠中、特に夢を見ている時に行われていると考えられている。この時、多量のブドウ糖が燃焼させられるのである。教授によると、飢餓状態では夢を見ることはなく、栄養は十分でもアルコールを飲むと夢を見る頻度は低下し、アルコールを絶つと人は夢を多く見るようになるという。脳細胞はエネルギー源としてブドウ糖のみが利用可能だが、その消費量は莫大である。体重の多くを占める筋肉の運動で消費されるエネルギーよりも、体重の数パーセントに過ぎない小さな脳で消費されるエネルギーの方が多くある場合もある。頭(脳)を使わず、筋肉の運動だけを行う人はなかなか痩せられず、ましてや酒を飲む人は体組織からのエネルギー供給が抑制され、痩せられないだけでなく、多くのエネルギーを必要とする脳細胞を不健全な状況に陥れてしまうのである。今回は ADHD について解説したい。