

長寿食でいきいき健康生活

京都大学名誉教授・日本WHO協会常務理事
WHO循環器疾患予防国際共同センター長 **家 森 幸 男**

はじめに

日本人の平均寿命は、男性78歳、女性85歳を越え、世界一となった。しかし、脳卒中による寝たきりや痴呆などの病気に苦しんでいる患者は多い。まさに「ヒトは血管と共に老いる」といわれるような高齢化社会を迎え、血管病すなわち、循環器疾患を主にした「生活習慣病」の予防はますます重要になっている。最近の基礎研究や疫学調査などで循環器疾患や糖尿病、骨粗鬆症などは、まさに食生活によって予防が可能であることがわかってきた。



酷しい日本の高齢化社会

日本では従来、脳血管障害としては脳出血が多かったが、近年は脳梗塞からの痴呆という経過で多くの高齢者の健康が損なわれている。65歳以上の人の割合が全国一の島根県の場合、すでに20%を超えており、日本の平均18%からみて、これは日本の10年後の姿を先取りしていると考えられる。したがって、島根県の調査でわかったように亡くなる前に3人に1人が痴呆になるような酷しい現実が、10年後の日本全体に訪れることが予想される。

脳血管障害の最大の危険因子は、高血圧である。日本ではきわめて多く、年齢とともに増加し、60歳代、70歳代の3分の1以上が高血圧症、さらに3分1が高血圧と正常血圧の間の境界域高血圧症で、合わせて3分の2の人の血圧が異常で治療も必要となっている。このように高血圧の頻度が多く、それによる脳卒中で、寝たきりや痴呆が益々増え、高齢者のQOL（生命の質）が大きく損なわれている日本は、単に平均寿命の長い“長命国”であっても“長寿国”とはいえない。

日本の基礎医学の成果

日本における循環器疾患の研究は、私共が京大で開発した脳卒中易発症ラットなどのモデル動物の開発によって大きな進展をとげてきた。最近の研究では、このモデル動物は骨粗鬆症の自然発症モデルとしても注目され、NASAのスペースシャトルによる日米の共同研究にもとりあげられている。遺伝的に100%脳卒中になるこのラットでさえ、大豆や魚の蛋白質を充分与え、野菜、果物に多いカリウムや食物繊維を充分とらせ、さらに海藻に多いマグネシウム、乳製品に多いカルシウムで脳卒中が予防出来、さらに、それに大豆製品に多い女性ホルモン様の作用のあるイソフラボンを摂取すれば、骨粗鬆症の予防も可能であることがわかって来た。高齢者に多い循環器系疾患や骨粗鬆症などはたとえ遺伝因子があっても食事などでコントロールしうる明るい見通しが出てきたのである。

高血圧や血栓症は、脳卒中、脳血管性痴呆へと導く疾患である。これは脳の中の小動脈（穿通枝動脈）の壊死や硬化が原因となって脳出血や脳梗塞が生じるためである。一方、高脂血症の場合にはコレステロ

ールが関係し、粥状動脈硬化が冠動脈などに起こりやすく、血栓症をともなって心筋梗塞を招く。脳底部の血管（皮質枝）などにも粥状硬化がおり、脳梗塞の原因となる。このように脳梗塞や心筋梗塞は、ともに血栓症が関係している。

血管病の予防に有効な栄養

高血圧、高脂血症、血栓症には栄養因子として塩分が関係することを実験的にも確認した。塩分は血圧を上げ、腸管からのコレステロール吸収を高めて高脂血症を起こす。さらには血液が固まるときに重要な血小板の働きを高めて血栓症の原因にもなる。しかし、環境因子としての塩分の害に対して動物実験ではカリウム、カルシウム、マグネシウムが拮抗的に作用することが確かめられた。このほかに、塩分に対抗する食品としては食物繊維があげられる。食物繊維はナトリウムを吸着し脳卒中を防ぎ、またコレステロールを吸着し動脈硬化を防止する。さらに、糖分を吸着して糖尿病の予防にも役立っている。そして蛋白質は、その代謝産物である尿素が塩分の尿への排泄を促進することもわかっている。また、蛋白質の構成するアミノ酸には、アルギニンのように血管内皮細胞で血管拡張物質を産生するのに役立つものがあり、タウリンなどは高血圧を抑制し、高脂血症を抑制する作用もある。栄養のバランスを良好に保てば、脳卒中易発症ラットなどのような遺伝素因の強いラットでさえ、脳卒中の発症を予防しうるのである。

世界的規模の共同研究へ

このようにみると、人の食生活にも良質の蛋白質やカルシウムを豊富に含む牛乳や、食物繊維やカリウムの多い野菜、果物、さらにマグネシウムも多い海藻などは、まさに循環器疾患予防のために欠かすことができない食品ということが出来る。このことは人では実験的に証明することが出来ない。そこで世界中で多くの民族、様々な地方の住民がいろいろな食生活をしているが、循環器疾患とどのような関係があるかを調べれば、食事による循環器疾患の予防指針が得られる筈だと考えた。

そこで、WHO（世界保健機関）の協力を得て、1983年以来、世界25カ国60地域で疫学調査（WHO CARDIAC研究）を実施し、循環器疾患と栄養との関係を調べた。この研究は24時間尿や血液の中の各種の栄養の生物学的マーカーの分析によって栄養と高血圧や脳卒中、心筋梗塞などの関係を精査した最初の世界的規模の研究である。

世界調査でわかったこと

その結果、24時間尿中に食塩、特にナトリウムが多い程血圧は高く、したがって脳卒中による死亡も多いこと、逆に24時間尿中にマグネシウムや蛋白質の摂取量をあらかず尿素が多い程、血圧が低いことも確かめられた。そして、血液のコレステロール値は少な過ぎると脳卒中、多すぎると心筋梗塞が増え、100ml中に180-200mgの中庸の値が両方の死亡率が最低となることを、さらに24時間尿中タウリンやイソフラボンが多い程、また、血液中の磷脂質の脂肪酸中に魚介類に多いEPA、DHAなどオメガ3系多価不飽和脂肪酸が多い程、心筋梗塞も少ないことがはっきりとわかってきた。さらに、この60地域の中で世界一の平均寿命となっている沖縄の人々では、まさに食塩の摂取は少なく、血液のコレステロールレベルは中庸で、脳卒中、心筋梗塞が少なく、沖縄の食事の特色が長寿を支えていることがわかった。

この沖縄からハワイやブラジルに移住した日系人と沖縄の方々を比較して、遺伝以上に食環境、とりわけ沖縄にみられるような日本食が長寿にとって重要であることが確かめられてきている。ハワイへ移住した人々は、食塩摂取が減り、蛋白質やカリウムの摂取は増え、魚や大豆、海藻を食べるといった日本の食生活が保たれていたために、1980年代にすでに今の日本人の平均寿命に到達した。一方、ブラジルでもカンポグランデなどの内陸部では、日本の食生活は失われ、心筋梗塞は増え、平均寿命が17年近くも短くなっ

短くなっていた。そこで、高血圧、高脂血症、肥満などリスクの高いカンボグラデの日系人100人に魚（DHA 3 g/日）、大豆（イソフラボン50mg/日）、海藻（わかめ粉末 5 g/日）を10週間にわたって摂取してもらったところ、血圧や血中コレステロール値は低下し、さらに骨からのカルシウムの吸収が抑制された。典型的な日本食の中の栄養源が、まさに循環器疾患や骨粗鬆症など「生活習慣病」の予防に有効であると証明されたのである。

日本食を世界の長寿食に

今や日本の食文化を見直すことが長寿の鍵といえる。米食を中心としてカロリーの半分をとり、魚介類を週4～5日は食べて、交感神経の過剰な興奮を抑え、ストレスにも強くなれるタウリンや血栓症を防ぐオメガ-3系多価不飽和脂肪酸を摂取し、大豆からは蛋白質とイソフラボンを充分にとり、さらに海藻や野菜・果物から食物繊維やマグネシウム、カリウム、カルシウムをとればすこやかな長寿を全う出来ると期待される。

さらに近年、遺伝学の方法論がすすみ、私共の手によってモデル動物の高血圧や脳卒中の遺伝子座位もわかって来ている。しかし遺伝素因があるからといってあきらめる必要はない。それをポジティブに活用し、疾患が遺伝子によって予知出来れば、早くから予防が始められる。たとえ遺伝的に100%脳卒中・骨粗鬆症を発症するモデルでさえ、これらの疾患は確実に食事によって予防出来るのである。予知から予防への医学、これは「未病を癒す」という中国医学の根本思想である。日本食はデメリットを改めれば世界の長寿食に最も近く、それを実践していくことが循環器疾患をはじめとする「生活習慣病」を克服して健やかや長寿を実現する“王道”と考えられる。

<参考文献・一般啓蒙書>

長寿の秘密（法研）、長寿食世界探検記（講談社）、カスピ海ヨーグルトの真実（法研）、世界の長寿レシピ（主婦の友社）、カスピ海ヨーグルト効果倍増レシピ（アスコム）、カスピ海豆乳ヨーグルトダイエットレシピ（法研）、ついに突きとめた究極の長寿食（洋泉社）など。