



院長コラム～ 卵とコレステロール ～



卵は良質なタンパク資源であり、ビタミン・ミネラルを豊富に含み、栄養学的に優れた食品の一つである。さらに、熱凝固性、起泡性、乳化性など様々な調理性を持ち、安価であることから、今日の食生活に欠かせない食品となっている。

以前の厚生省の食事摂取基準では、コレステロール摂取の上限は男性で1日750mg、女性で1日600mgとされていました。1個の卵で200～250mgのコレステロールを含むので、卵の摂取は脂質異常症、心血管疾患など

のリスクを高めることが懸念され敬遠されてきました。しかし、2015年の米国の食事摂取基準では、卵の摂取量は血中脂質プロファイルや心血管疾患発症リスクとは関連しないとされ、また、日本の食事摂取基準2015においても、コレステロール摂取量の上限値(目標値)を設定するに十分な根拠がないとして、目標値を定めないことになりました。

ところが、日本動脈硬化学会による「動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017」あるいは「脂質異常症診療ガイドライン2018」ではコレステロール摂取量を200mg/日未満にすることによりLDLコレステロール低下効果を期待でき、心血管疾患を予防できる可能性があるとされました。さらに2019年の米国医師会誌に食事中のコレステロール値や卵の摂取量が心血管疾患や全死亡の発生率と相関するという論文が掲載されました。卵摂取量が0.5個/日増えることにより心血管疾患発症率は6%、全死亡率は8%有意に増加するというものでした。

なぜこのように意見が変わるのでしょうか？原因として①研究方法の問題②卵黄・卵白の性質③体内コレステロール量の調節が考えられます。まず、結果を導いたのは観察研究であり、観察研究では既知の交絡因子で包括的に調整したとしても、なお、未知の交絡因子の影響を除外できません。次いで、ネズミの実験で、卵白の摂取が肝臓におけるコレステロールの分解を促進することと、卵黄の摂取がコレステロールの吸収を抑制することが示唆されました。卵白タンパク質に多く含まれる含硫アミノ酸によりコレステロール7 α 水酸化酵素の遺伝子発現が誘導され、肝臓におけるコレステロールの分解が促進される。そして卵黄に含まれるリン脂質が腸管内でコレステロールとミセルを形成して吸収を阻害すると説明されています。三番目に、体内に存在するコレステロールは「食べ物」から摂取される分は全体の20%にすぎない。残りの80%は体内の肝臓で合成されている。コレステロールの高い物、例えば卵を食べると肝臓で合成するコレステロールの量が減ってバランスをとっている。したがって、健康な人の場合、食べ物で摂取する量が増えても体内のコレステロールの総量は一定に保たれる。しかし、コレステロールをうまく処理する機構が働かないという遺伝子素因を持っていて脂質異常症になる人も存在する。

このようなことを総合的にまとめると、健常人では一日1～2個の卵の摂取は全く問題がないと考えられますが、遺伝子素因をもった高コレステロール血症を示す人には、卵を摂りすぎると心血管病変の発症率が高くなる可能性があるため、卵摂取制限する必要があると考えられます。

コレステロールの代謝異常には、摂取エネルギーの過剰、運動不足、飲酒などの生活習慣の影響が大きい。さらにLDLコレステロールの変性には喫煙や高血圧、糖尿病の影響が大きい。卵の摂取量を制限するだけでは、コレステロール値の改善は期待できません。生活習慣、運動、食事の3点を見直していくことが大切です。