コラム 5-6　記憶に影響する神経伝達物質

記憶は，単に心的な過程というわけではなく，その基礎には神経生理学的な基礎があります。学習や記憶をはじめとして，覚醒，睡眠などにかかわる代表的な神経伝達物質としては，アセチルコリンが知られています。

学習や記憶をしているときに，海馬（記憶などに関与する脳内器官）では，アセチルコリンの濃度が上昇しています。アセチルコリンが，細胞同士の連絡を助けることでシナプス伝達の長期増強が起こり，記憶，学習，集中などの助けになると考えられています。

アセチルコリンを合成する基質となるコリンは，体内に入ると細胞膜や神経組織を構成するレシチンの材料になるもので，レシチンやコリンが不足すると、神経伝達物質が生成されなくなり，その結果として徐々に記憶力の低下や認知症などを引き起こすことが知られています。アルツハイマー病では，アセチルコリンを分泌する神経細胞が集中的に死滅し，脳内のアセチルコリンが減少していることがわかっており，これが学習･記憶の障害の原因であると考えられています。

それでは，コリンやレシチンをたくさん摂取すれば，記憶や学習に効果があるのでしょうか。コリンやレシチンをたくさん含んだものとしては，納豆や豆腐が知られています。しかし，実際には，単にアセチルコリンを生成するコリンやレシチンを含んだ食べ物をたくさん食べたからといって記憶がよくなるわけではありません。また，アセチルコリンの分泌の過剰は，パーキンソン病と関係するともいわれており，単に多ければいいというものではないのです。