

# Dr. 和の町医者日記



## 歩行シリーズ⑤

**海馬** 脳の奥深くにあり、ヒトの場合には小指ほどの大きさの器官。タツノオトシゴに形が似ていることから、その別称である「海馬」と名付けられたとされる。1950代にてんかんの治療目的で切除手術を受けた患者が新しい情報を覚えられなくなったことから、記憶に果たす役割が研究されるようになった。

認知症が進むと、さっきご飯を食べたことは忘れてしまう一方で、子供の時のことは鮮明に覚えているものです。実は直前に食べたご飯という「新しい記憶」と子供時代の「古い記憶」

は、脳内に保存される場所が全く違います。「物忘れ」が認知症の症状と思われがちですが、正確には「忘れる」というより、記憶の保持ができない状態、つまり短期記憶の障害と考えたほうがいいでしょう。

直前にご飯を食べた記憶は、とりあえず左右の脳にあるタツノオトシゴのような形をした「海馬」という部位に保存され

ます。海馬には1億個の神経細胞があり、短期記憶をつかさどっています。記憶の「仮置き場」といっていいでしょう。

アルツハイマー型認知症は、この海馬の萎縮や機能低下から始まります。夜の睡眠中、海馬の記憶情報は脳みその表面である大脳皮質に転送され、固定・強化されます。大脳皮質には100億個以上の神経細胞があるので、海馬と大脳皮質の関係は、パソコンと会社の大型ホストコンピュータにたとえられます。昔から「受験勉強はよく寝ないといけない。寝ないで一夜漬けをしても成果が出にくい」といわれていますが、これは本当なのです。

従来、脳内に千億個以上もある神経細胞は年をとるにつれて減る一方だと考えられていました。しかし近年、年をとっても、ある特定の行為により、脳内で新たな神経細胞が生まれる「神経新生」が盛んになることが分かってきました。海馬では1日当たり、700個の新しい神経細胞が生まれるといわれています。

特定の行為とは、学習、性行為、運動。これらは神経新生を活性化し、逆にストレスや睡眠不足は不活性化します。このため、ストレスが原因で発症することが多い鬱病の場合も神経新生は低下しており、抗鬱薬を投

H28.12.6



長尾和宏 (ながお・かずひろ) 東京医大卒業後、大阪大第二内科入局。平成7年、尼崎市で「長尾クリニック」を開業。外来診療から在宅医療まで人を診る。総合診療を目指す。医学博士。近著「平穏死・10の条件」「胃ろうという選択、しない選択」はいずれもベストセラー。関西国際大学、東京医科大学客員教授。58歳。

兵庫 庫

## 運動と認知症 歩行が海馬の神経新生を促進

与すると活発になることが確認されています。

回し車が設置されたかごにいるネズミは、運動しないネズミよりも、はるかに多くの神経新生を起こします。ランニングやウォーキングが神経新生と深く関わっていることが証明されているのです。運動習慣こそが、神経新生を促す最も簡便な方法です。

ただ、高齢者には膝への負担や不整脈を誘発するリスクの観点から、ランニングはお勧めできません。自分のペースで、心地よいと感じるスピードで、背筋を伸ばして行うウォーキングがお勧めです。

このように、歩行が認知症の予防や改善に深く関連することは脳科学的に明らかになっています。鬱病も同様です。しかし、歩かない人はいくら人に説かれても歩こうとしません。町医者という立場で歩かない患者さんを観察していますが、だんだん認知症や鬱病になっていく人もおり、残念でなりません。

最後にどんなものを食べるのか、いかに咀嚼して食べるかも海馬の神経新生と関係しています。詳しくは拙著「認知症は歩くだけで良くなる」(山と溪谷社)を参照ください。汗をかかない初冬は、ウォーキングに最適な季節ですよ。