

睡眠と健康への影響 その2

ホルモンバランスから免疫までの深い関係

日野病院 病院長 孝田 雅彦

日野病院の孝田雅彦病院長が、さまざまな病気や健康について、その予防法や健康に過ごすための豆知識などお役立ち情報をお届けします。



体にさまざまな悪影響を及ぼす睡眠不足

前回、睡眠が成長ホルモンなどのホルモン分泌に影響することについてお話ししましたが、今回はその続きです。

睡眠中に成長ホルモンが多く分泌されることに加え、IGF-1という増殖因子や、男性ホルモンであるテストステロンも睡眠中に増加します。これらのホルモンはいずれも筋肉の合成を促進し、筋肉量を増加させます。

一方で、コルチゾールは筋肉を分解する働きがあり、睡眠中には減少しますが、睡眠不足になると増加します。つまり、睡眠不足

は筋肉を減少させ、高齢者にとつては寝たきりになるリスクを高めます。これは筋肉に限った話ではなく、これらのホルモンは骨の合成や分解にも関与しており、睡眠不足は骨を弱くし、骨粗しょう症を進行させる原因にもなります。

また、睡眠不足は免疫機能も低下させます。詳細な機序は複雑ですが、主にリンパ球、特にT細胞の機能が低下し、免疫反応を促進する物質（サイトカイン）の分泌も減少します。これらのサイトカインはノンレム睡眠を増加させ、障害を受けた組織の修復を促します。そのため、睡眠不足は免疫反応と組織修復の両方に悪影響を及ぼします。実際、5時間以下の睡眠しか取らない人は、7時間睡眠の人に比べて4.5倍も風邪にかかりやすいというデータがあります。

食道、胃、腸などの消化器官は、睡眠中に蠕動が低下します。また、胃酸の分泌は一日のうちで夜の0時前後が最も多く、食道裂孔ヘルニアのある患者や高齢者では胃液の逆流が増加

し、逆流性食道炎の原因となります。特に、寝る前に食事を取ると胃の内容物が増加し、逆流がさらに悪化します。夜中に酸っぱい胃液が上がってきた経験がある方もいらっしゃるかもしれませんが、寝る前の食事は控えるようにしましょう。

認知症予防にもつながるノンレム睡眠

さて、睡眠は脳にとっても休息となるとともに、神経細胞の老廃物を排泄しています。特にノンレム睡眠時には、表面上脳は休んでいるように見えますが、細胞レベルで見ると神経細胞がゆっくりと振動し、細胞同士が同期することで脳脊髄液が流れやすくなり、認知症の原因物質であるアミロイドβやタウタンパクが

除去されることが分かっています。つまり、睡眠は認知症の予防にも繋がっています。

また、ノンレム睡眠時には短期記憶が長期記憶に変換されます。これらのプロセスは特に深いノンレム睡眠時に行われるため、高齢になると深いノンレム睡眠が減り、認知症が進行しやすくなり、記憶力が低下する原因となります。

まだまだ、睡眠中に起こっている生理現象はたくさんあります。重要なのは、こうした睡眠時の活動が健康を維持する上で不可欠であるということです。睡眠不足や質の悪い睡眠は、健康を損なう大きな原因となります。安眠と良眠を心がけましょう。

今回は、不眠症の患者さんに役立つ睡眠薬についてお話しします。

