

“睡眠”と“記憶”の関係

人生 100 年と言われる時代になりましたが、その 1/3、約 33 年が睡眠時間です。人生の 1/3 が睡眠であるということから、睡眠が如何に重要であるかが解ります。

つまり、睡眠を充実させることは、人生を充実させる秘訣です。

睡眠は、体の疲れをとったり、脳を休めたり、記憶を整理したりする働きがあります。睡眠には二種類あり、「ノンレム睡眠」と「レム睡眠」と呼ばれ、

“記憶力”に関わっています。

特に深い「ノンレム睡眠」のときは、新しく覚えた事を過去の「記憶や経験」と関連づける過程が進みます。

記憶された物事が索引されることで、記憶を円滑に呼び起こすことができます。

一方、浅い「レム睡眠」は、長期記憶の一種である技能や手続きなどの記憶の固定に関与しています。

そして、浅い眠りの段階にある「レム睡眠」の時は自分にとって嫌な記憶が消去されます。

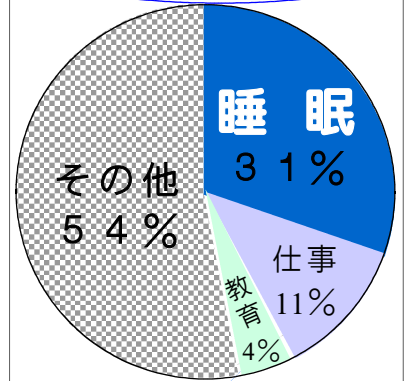
“受験生の徹夜の勉強”は、“記憶力を低下”させるため、無意味な行為です。“記憶力を高める”には、

“睡眠時間+睡眠の質”の確保が重要であり、「ノンレム睡眠」と「レム睡眠」の充実が必要です。

一方、「認知症」は、「睡眠の質」に関係します。

“充実した睡眠”は、“充実した100年”の必須条件です。

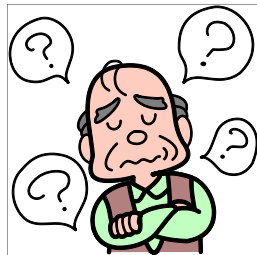
人生の時間配分



認知症と、睡眠の関係

「老人斑」の原因である“アミロイドβ”はアルツハイマー型“認知症の原因”の1つとされています。

アメリカのワシントン大学の研究班の発表によると、入眠困難、中途覚醒、早朝覚醒などがあり睡眠が不安定な人は、睡眠が安定している人に比べて、“アミロイドβ”の蓄積が 5.6 倍という事がわかりました。従って、“睡眠の質”を高める事が大切ですが、60 分以内の“昼寝の習慣”は、アルツハイマー認知症のリスクを低減すると言われています。



注意点は、1 時間以上の昼寝の習慣は、逆にアルツハイマー型認知症になりやすいという事です。

“認知症”では、「体内時計」の調節障害がより強く現れ、「深部体温」や睡眠ホルモン「メラトニン」分泌リズムが平坦化・不規則化して昼夜の差が不明瞭になります。昼夜逆転による日中の過剰な眠気、不眠や中途覚醒などの睡眠障害が認められます。

メラトニンは、トリプトファンから作られる

脳の「松果体」から分泌される睡眠ホルモン「メラトニン」はアミノ酸「トリプトファン」から作られます。

“短時間の昼寝”は、脳疲労の軽減と機能回復をもたらすし、就寝までの覚醒状態を適正に維持する効果が期待できます。また、昼間に適度な運動を行うことは脳から分泌される睡眠ホルモン「メラトニン」の分泌を介した睡眠周期の調節を正常にして、睡眠・覚醒パターンを規則化するのに有効であることが示唆されています。

睡眠のリズムがうまくいっていない方は、昼寝を 20 ~ 30 分程度行い、その後適度な運動を行うことがベストのようです。

高齢者の“激しい運動”は逆効果になる報告があり、“適正な運動強度”はウォーキング、ストレッチ、階段昇降程度とされています。



幸福感と、アミノ酸の関係

人は誰でも「幸福」を望みますが、「幸福」も「不幸」も、心が決めるものです。

それでは、“心”は何処にあるのでしょうか…？

人の心=考えは、脳の神経の働きによるものです。“喜びと悲しみ”、“やる気とうつ”、“愛と憎しみ”等、私たちが日常に抱く様々な感情や、更に、“睡眠・体温調節”などの生理機能も、脳の「神経細胞」の働きによるものです。

その「神経細胞」と「神経細胞」の間で信号をやりとりするために必要な物質が、「神経伝達物質」と呼ばれています。

トリプトファンが
十分な人！



食事が少ない人は
不足します！



その「神経伝達物質」こそが、私たちの“心”を決める物質なのです。

“精神活動”の面で重視される「神経伝達物質」は、

「アミノ酸」由来のセロトニン・ドーパミン・ノルアドレナリン・GABA と言われています。

セロトニン・ドーパミン・ノルアドレナリンは、「モノアミン神経伝達物質」といわれ、“情動”に重要な働きをしています。例えば、「セロトニン」は他の神経系に抑止的に働く事で、過剰な興奮や衝動・抑うつ感を軽減します。“精神を安定”させるなど「安らぎ」を与えてくれるホルモンです。「セロトニン」は「トリプトファン」というアミノ酸から作られ、ストレスが多いと「トリプトファン」を消耗し「セロトニン」が不足します。

「セロトニン」が不足すると、怒りっぽくなり、「うつ傾向」になり、その結果「不眠」の原因にもなります。近年、「セロトニン」の低下の原因に「女性ホルモン」の分泌の減少が関係していることが判明し、「更年期障害」の原因である事が解りました。



「トリプトファン」は、“幸福のアミノ酸”といわれています。

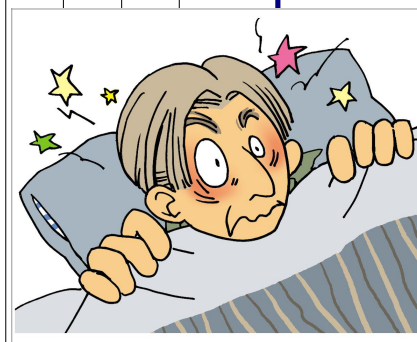
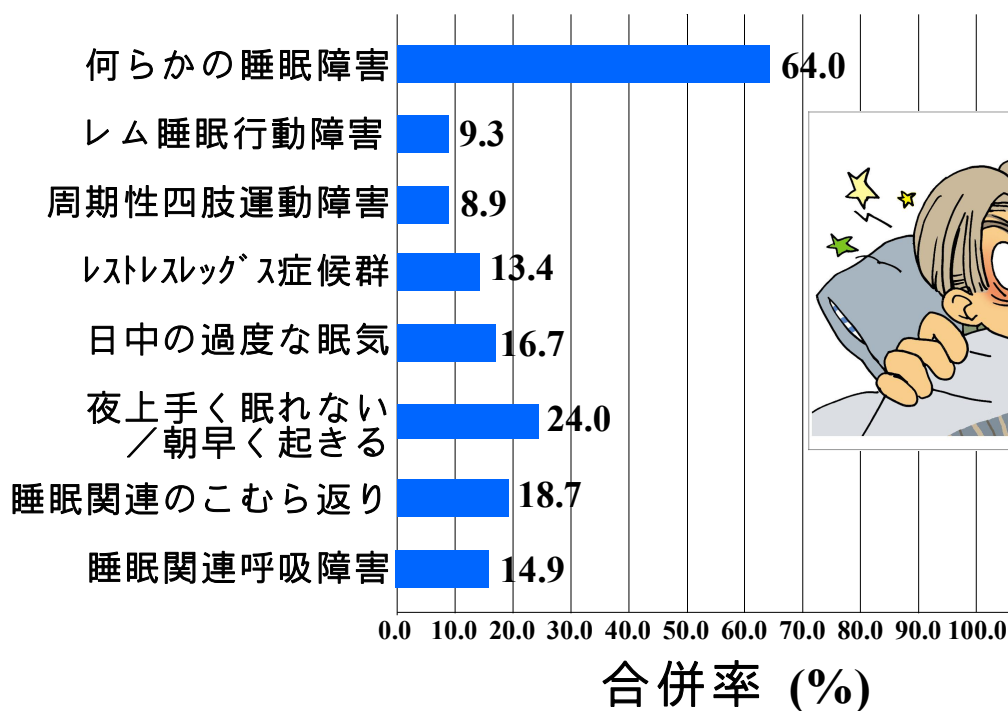
トリプトファン → セロトニン → メラトニンは心を豊かにし、“幸福感”を感じる“アミノ酸”由来だったのです！
女性は「トリプトファン」が不足すると、脳内セロトニンの合成が男性の4倍も減少するといわれています。従って、女性は男性より「情緒不安定」や「睡眠障害」になりやすく、不安、不眠を訴えると、精神安定剤、抗不安薬、睡眠剤が処方され薬でヒトの感情が支配される事があります。治療が長期に亘ると薬の数が増えて、更に、様々な症状に悩まされます。先ず、「タンパク質」の不足＝「アミノ酸」の不足を疑いましょう。



「セロトニン」と「メラトニン」が不足する原因は「トリプトファン」不足ですから、「トリプトファン」と、その合成に必要な「ビタミンB群」を補う事が心や睡眠に必要です。「幸福感」や「睡眠」も「アミノ酸不足」の影響を受ける訳です！！

睡眠障害と、軽度アルツハイマー病

軽度アルツハイマー病における睡眠障害の合併率



軽度アルツハイマー病の約6割に「睡眠障害」があります。

Rongve Aらのデータを用いて作図 (J Am Geriatr Soc. 2010;58(3):480-6.)

国立長寿医療研究センターの研究チームは、夜更かしをする 75 歳以上の人は、「**認知症**」の発症のリスクが高まるという研究結果をまとめました。2011 年から大阪市在住の 65 歳以上 4,268 人（認知症未発症者）を対象に調査を開始。4 年後に「**認知症**」を発症した人は、75 歳未満が 73 人（全体の 2.3 %）、75 歳以上は 113 人（同 10 %）。

また、「**認知症発症**」と「**就寝時刻**」の関係を調べたところ、75 歳未満では特に差はなかったものの、**75 歳以上**の場合、午後 9 時～11 時に寝る人に比べて、午後 **11 時以降**に寝る人の認知症発症リスクは約 **1.83 倍**も高い事がわかりました。**75 歳以上**の場合、夜更かしをせずに午後 **11 時前**に就寝する事が、「**認知症予防**」につながると言えます！



調査を行った同センターの研究員は、「認知症と就寝時刻の間に、なぜこのような関係が生じるのか明確な理由はわからないが、人間が持つ「**体内時計・生体機能のリズム**」に逆らうことが「**認知症**」の発症に影響しているのではないかと述べています。

ぐっすり アミノ酸

トリプトファン+グリシン
+セリン&ネムノス

- 内容量：120g
- 形状：粉状
- 税込価格：7300円+消費税
- お召し上がり方：1日4g 夕食と共に

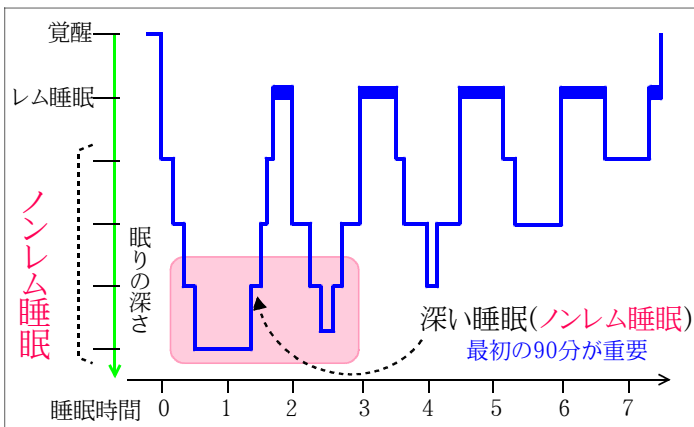
栄養成分表：4g(5ccスプーン1杯)当たり

* グリシン	3095mg
* トリプトファン	500mg
* セリン	200mg
* ネムノス	180mg
* ビタミンB6	25mg

睡眠不足は生活習慣病の原因

厚労省によると、日本人の5人に1人は、睡眠障害を抱えているとされています。“睡眠時間”の不足だけではなく、“睡眠の質”にも問題があるようです。更に、“睡眠不足”は、肥満、高血圧、糖尿病、そして心筋梗塞、脳梗塞、癌や認知症の原因にもなる事も分かってきました。

理想的な、眠りのパターン



眠りには、浅い眠りの「レム睡眠」と、深い眠りの「ノンレム睡眠」があります。

眠りにつくと、まず「ノンレム睡眠」が現れ、次に浅い眠りのレム睡眠へと移行します。眠りは2種類の睡眠で構成されて、約90分周期で一晩に4～5回、一定のリズムで繰り返されています。「ノンレム睡眠」は脳が眠っている状態です。

「レム睡眠」は脳は起きていて、明け方に多く現れ、昼間の「記憶」を整理し記録します。

“受験生などの成績向上”には、“睡眠管理”が重要です。

睡眠には「睡眠ホルモン」とも呼ばれる「メラトニン」が重要な役目をしています。「メラトニン」は、夜寝る際に体内時計に働きかけることで“覚醒”と“睡眠”を切り替え、“自然な眠り”を誘う役目があります。

“睡眠”に重要なトリプトファン

「メラトニン」が充分に分泌されるには、メラトニンの材料である「セロトニン」というホルモンが日中にしっかりと分泌される必要があります。「メラトニン」の材料はセロトニンですが、そのセロトニンの材料は「トリプトファン」という「アミノ酸」です。従って、「トリプトファン」を上手に摂取する事がセロトニンの分泌を高め、さらにメラトニンの分泌を高めます。

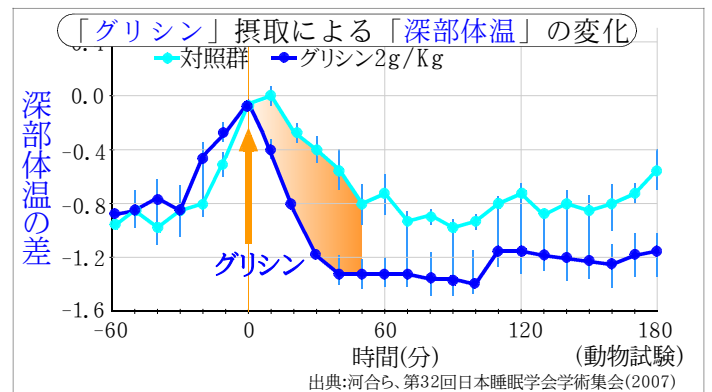
トリプトファン ⇒ セロトニン ⇒ メラトニン

70歳を超えると夜間の「メラトニン」の量は昼間と同じ位少なくなり、「ノンレム睡眠」が不足します。その結果、高齢者は朝が早く、“夜中に何度も目が覚める”のです。

“睡眠”に重要な“体温”

ヒトの“深部温”と“皮膚温”の差は約1.5℃です。素早く「ノンレム睡眠」に入るには、その差を早く縮める必要があります。そのため、就寝の約60分前にゆっくり入浴(約40度)すると、末梢血管が拡張し、手足の表面からの熱放散が増え、体の“深部温”が低下しやすくなります。その結果「ノンレム睡眠」に入りやすくなります。

又、アミノ酸の「グリシン」を夕食後に摂ると睡眠後に“深部温”が下がりやすく「ノンレム睡眠」に入りやすくなります(下図)。



脳とお肌の セリン

「セリン」は、絹糸の成分であるセリシンから抽出された非必須アミノ酸で、肌の“天然保湿因子(NMF)”や神経伝達物質「アセチルコリン」の原料です。

「セリン」から生成されるホスファチジルセリンは、脳細胞のエネルギー源となるブドウ糖の吸収を促進させる効果があり、脳細胞のエネルギー不足による「うつ」の改善に良いと言われています。

又、「セリン」は脳を構成する「神経細胞」の増殖を促す作用があり、又、肌を再生し、維持する為に必要なアミノ酸です。

こんな方に、お勧めします

- * 眠りが浅く熟睡できない方
- * やる気が出ない方
- * 受験期の睡眠不足に