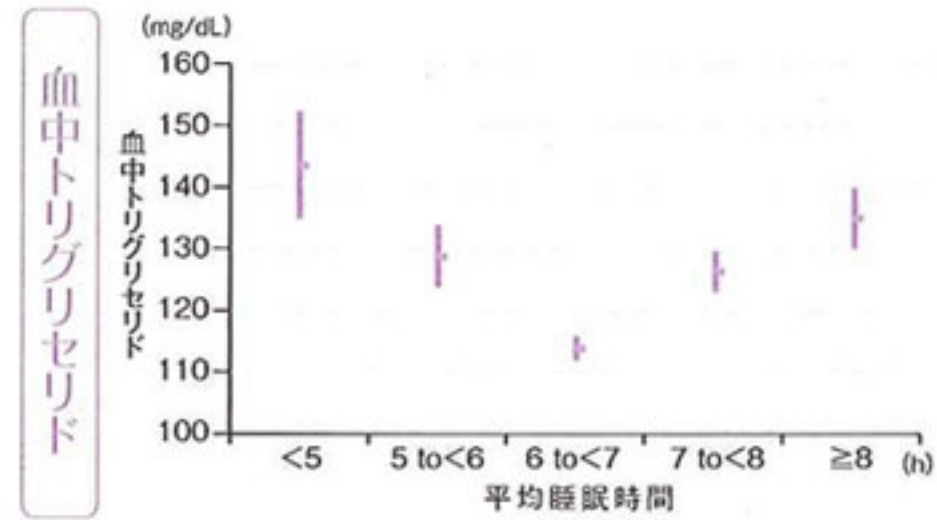


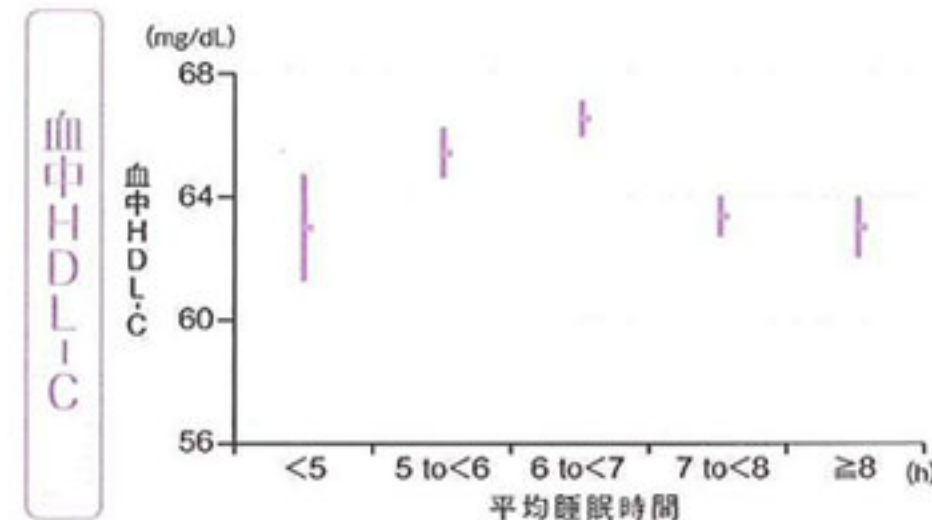
#### ④脂質異常症(高脂血症)

Kaneitaらは、2003年の国民健康・栄養調査の結果から、男性1,666名、女性2,329名の平均睡眠時間と脂質代謝の関連を検討し、平均睡眠時間6~7時間を基準として、男性においてはLDL-コレステロール値との間に逆U字型の相関があること、女性においてはトリグリセリド値との間にU字型、HDL-コレステロール値との間に逆U字型の相関があることを報告しました(図参照)<sup>9)</sup>。



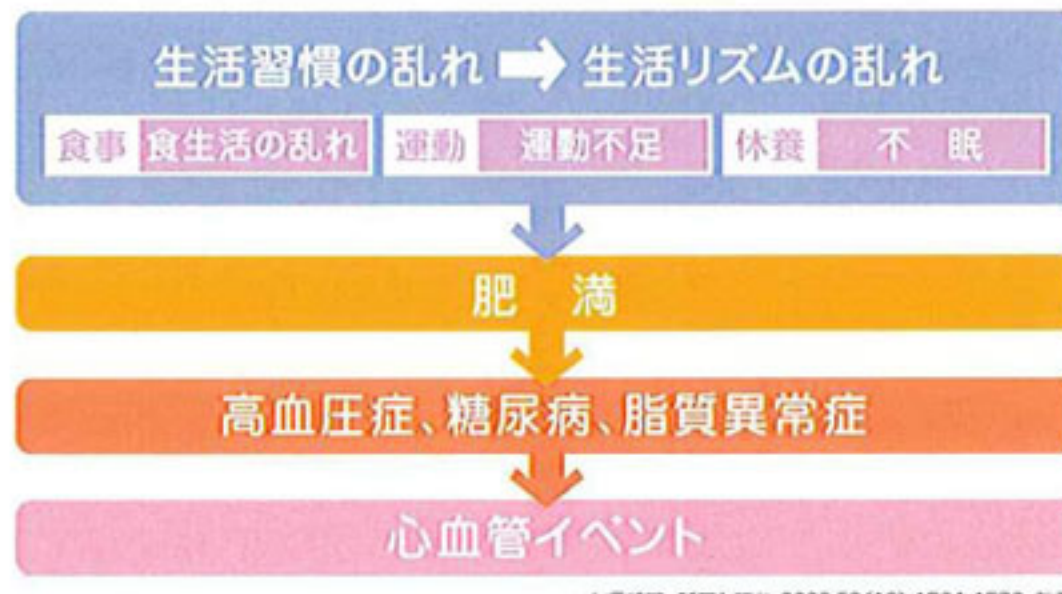
Ghiasvandらは、シフトワーカー158名を対象に、シフトワークが脂質代謝に及ぼす影響を検討し、シフトワーカーは日中勤務者と比べ総コレステロール値とLDL-コレステロール値が有意に高いことを示しました<sup>10)</sup>。

これらの結果から、睡眠不足と生体リズムの乱れが脂質代謝に悪影響を及ぼしていると推察されます。



## 4 現代の不眠と生活習慣病の関係

生体リズムの乱れによる現代の不眠は、肥満や高血圧症などの生活習慣病の発症・悪化のリスクとなるため(図参照)、各々の疾患に対する治療に加え、根本的な原因である不眠を改善することが重要です。しかし、不眠治療を受けているのは、不眠を訴える患者さんのうち、わずか17%にとどまります。これらの生活習慣病の発症を予防、あるいはすでに発症している疾患の改善を促すためには、早期に不眠への適切な治療がなされることが重要です。



大塚邦明, 新薬と臨床 2009;58(10):1764-1776, 改変

## 5 見直そう!あなたの生活習慣

できることから始めましょう!

- 日中**
- 起きたら、日光を取り入れよう
  - 休日でも同じ時刻に起きよう
  - 3度の食事は規則正しくとろう
  - 軽い運動習慣を身につけよう
  - 夕方以降の昼寝はやめよう (15時までに30分以内にしましょう)

- 夜**
- 部屋の照明は明るすぎないようにしよう
  - 就寝前のカフェイン摂取はやめよう
  - 就寝前の喫煙はやめよう
  - 睡眠薬代わりの寝酒はやめよう
  - 眠る前に自分なりの方法(音楽、軽い読書など)でリラックスしよう

睡眠時間は人それぞれです。眠くなったら床に就き、就床時刻にあまりこだわらないようにしましょう。

## 3 不眠が様々な疾患に及ぼす影響

生体リズムとは、1日単位や1年単位で起こる生理機能の周期的変動のことです。不眠は生体リズムの乱れを表す指標のひとつとも考えられます。睡眠覚醒リズムの異常は、器官や組織に存在する末梢の体内時計に影響を及ぼし、種々の組織や臓器の機能に悪影響を及ぼします。

### ①高血圧症

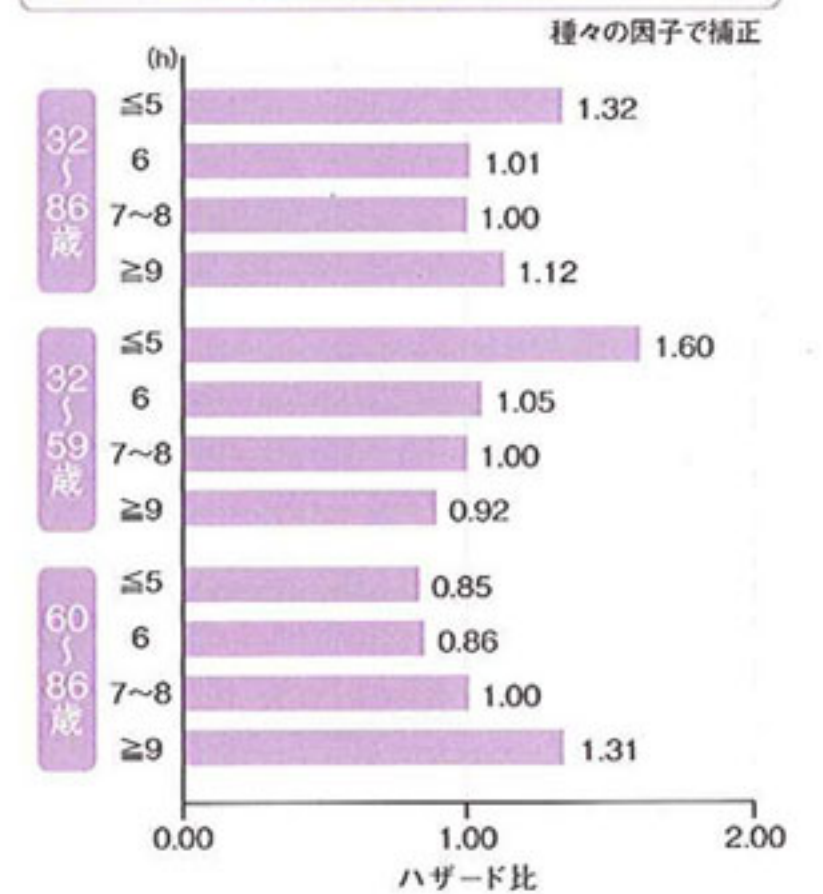
Gangwischらは、高血圧症を発症していない32~86歳の4,810名を対象に平均睡眠時間と高血圧症発症リスクを検討し、32~59歳の中高年で平均睡眠時間が5時間以下になると、平均睡眠時間7~8時間の群に比べて有意に発症リスクが高いことを報告しました(図参照)<sup>1)</sup>。

内村らは、5,747名を対象に不眠と高血圧症の関連を検討し、高血圧症をもつ群はもたない群に比べて不眠の割合が高く、不眠の経験がある群は経験のない群に比べて高血圧症の有病率が高いことを示しました<sup>2)</sup>。

Suwazonoらは、シフトワーカー2,784名を対象とした14年間の研究を行い、シフトワーカーは年齢やBMI(Body Mass Index)などよりも血圧上昇の顕著な独立したリスク因子であることを示しました<sup>3)</sup>。

これらを含めた種々の報告から、睡眠不足と生体リズムの乱れが血圧に悪影響を及ぼしていると推察され、現代の不眠は高血圧症発症の強いリスク因子であると考えられます。

睡眠時間と高血圧症発症のリスク



### ②糖尿病

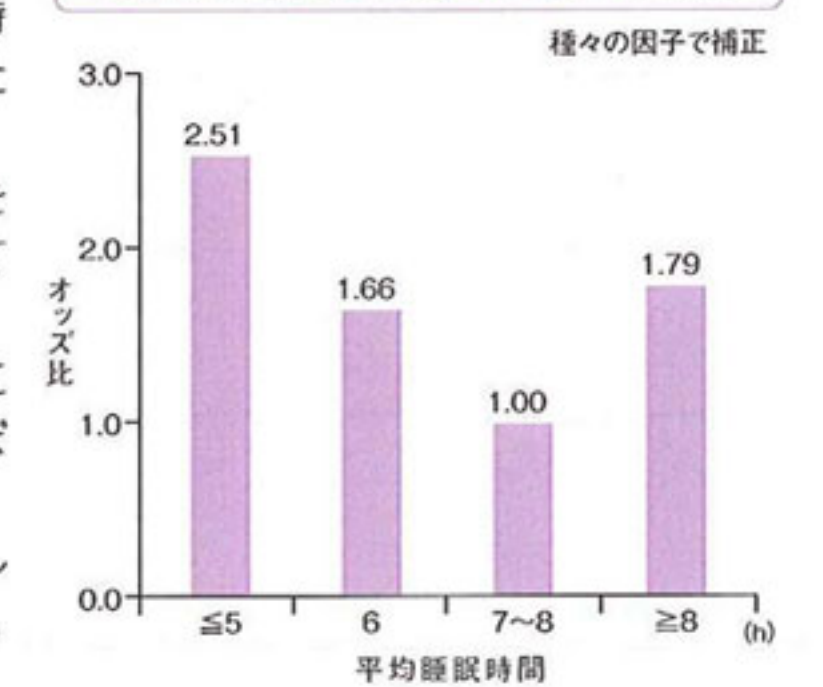
Gottliebらは、1,486名を対象に平均睡眠時間と糖尿病の関連を検討し、糖尿病有病率は平均睡眠時間7~8時間を基準として、6時間では1.66倍、5時間以下では2.51倍まで上昇することを示しました(図参照)<sup>4)</sup>。

Knutsonらは、糖尿病患者161名のHbA1cと睡眠不足の関連を検討し、睡眠時間が不足するほどHbA1cが高くなることを報告しています<sup>5)</sup>。

Spiegelらは、健康男性11名を対象に睡眠不足が内分泌機能に及ぼす影響を検討し、睡眠不足はインスリン分泌能には影響を及ぼさないものの、食後血糖値を上昇させることを確認しました<sup>6)</sup>。

これらの結果から、睡眠不足によってインスリン抵抗性が増大し(インスリンが効きづらい状態)、糖代謝を増悪させることが推察されます。したがって、糖尿病患者さんは、睡眠にも注意を払う必要があります。

平均睡眠時間と糖尿病有病率(オッズ比)



### ③肥満

兼坂らは、日本人男性約2万名を対象に、1999年と2006年の健康診断のデータから、平均睡眠時間と肥満の新規発症について検討し、1999年と2006年のいずれにおいても平均睡眠時間が5時間以上の群に比べ、いずれかの平均睡眠時間が5時間未満になると肥満になりやすいことを報告しました<sup>7)</sup>。

Spiegelらは、健康な男性12名の睡眠時間と食欲

の関連を検討し、睡眠時間が短くなると食欲抑制ホルモンであるレプチンの血中濃度は低下し、食欲増進ホルモンであるグレリンの血中濃度は上昇することを確認しました<sup>8)</sup>。

これらの結果から、不眠が食欲を増加させ、食事量や夜間の食事摂取の機会が増加し、肥満の程度を増悪すると推察されます。

<参考文献> 1) Gangwisch JE, et al. Hypertension. 2006; 47(5): 833-839. 2) 内村直樹, 血圧 2009; 14(11): 38-42. 3) Suwazono Y, et al. Hypertension. 2008; 52(3): 581-586. 4) Gottlieb DJ, et al. Arch Intern Med. 2005; 165(8): 863-867. 5) Knutson KL, et al. Arch Intern Med. 2006; 166(16): 1768-1774. 6) Spiegel K, et al. Lancet. 1999; 354(9188): 1435-1439. 7) 兼坂佳孝, 食生活2009; 103(2): 26-31. 8) Spiegel K, et al. Ann Intern Med. 2004; 141(11): 848-850. 9) Kaneita Y, et al. Sleep. 2008; 31(5): 645-652. 10) Ghiasvand M, et al. Lipids Health Dis. 2008; 5:9.