

+ 医知創造ラボ | 認知症×生活習慣病 第11弾

睡眠時無呼吸と認知症

「CPAPでボケを防げる」は本当か？——
医学エビデンスの結論

#11 監修:脳神経内科専門医・総合内科専門医 今村久司

「大きいいびき」と将来の物忘れへの不安

よくある外来での相談

- 「夜中に息が止まっていると言われた」
- 「昼間に耐えがたい眠気がある」
- 「無呼吸を放置すると将来ボケてしまう？」

ネット上の情報と不安

「無呼吸で認知症リスク倍増」「CPAPで認知症予防」という見出しが並ぶが、医学論文の事実はどうなのか？

この記事・動画でお伝えする核心の2点

① 睡眠時無呼吸(OSA)があると、認知症リスクが高まる
——夜間の低酸素血症と睡眠分断を背景に、多くの観察研究が支持。

② だが「CPAPで認知症を防げる」と証明したRCTは存在しない
——ただし、眠気改善・心血管病予防という確立した役割がある。

閉塞性睡眠時無呼吸(OSA)とは どんな病気か

気道閉塞のメカニズム

睡眠中に舌根や軟口蓋が沈下し、気道が物理的に塞がって10秒以上の窒息(無呼吸)を繰り返す。

重症度の基準(AHI)

- 軽症: AHI 5~15 回/時
- 中等症: AHI 15~30 回/時
- 重症: AHI 30 回/時 以上

★ 日本人は顎が小さい骨格のため、痩せていても無呼吸になりやすい特徴がある。

高齢女性コホートでのリスク上昇(SOF研究)

1.85 倍

MCI / 認知症発症リスク(調整OR)

95%信頼区間 1.11~3.08(Yaffe et al.
JAMA 2011)

SOF研究の知見(298例追跡)

- SDB群で認知障害発症率が有意に高い(44.8% vs 31.1%)
- 低酸素指標($\text{ODI} \geq 15$)で **OR 1.71**
- 無呼吸・低呼吸が睡眠の7%超で **OR 2.04**

ARIC研究15年追跡とメタ解析の統合結果

ARIC研究の知見(15年追跡)

重症OSA(AHI $\geq$ 30)で全認知症粗リスク比 **RR 2.35**(95%CI 1.06~5.18)。心血管因子調整後は2.19(0.92~5.19)に減衰(Lutsey 2018)。

メタ解析(Bubu 2017 / Li 2024)

睡眠障害・OSA全体で認知障害・アルツハイマー病リスクは **RR 1.26~1.4倍** 上昇。多くの観察研究が同方向を支持。

夜間間欠的低酸素血症(Intermittent Hypoxia)

1. 呼吸停止

気道閉塞により血液中の酸素飽和度が急降下する。

2. 酸化ストレス

急激な低酸素と再酸素化の反復で活性酸素が発生、神経炎症を惹起。

3. 血管障害

血管内皮が傷つき、脳の微小血管障害や白質病変が進行。

★ SOF研究でも「無呼吸の回数」より「低酸素の重症度」が認知機能低下と強く相関。

睡眠分断とグリンパティックシステムの破綻

脳のゴミ掃除(Xie 2013 Science)

深いノンレム睡眠中に脳細胞の隙間が広がり、脳脊髄液がアミロイド β などの老廃物を洗い流す。

無呼吸による排出不全

窒息による頻回の中途覚醒で深睡眠が失われ、アミロイド β の蓄積が促される(Sharma 2018)。

なぜ Lancet 2024 の 「14因子」に入っていないのか

① 逆因果の壁

初期の認知症脳病理が睡眠中枢を障害し、無呼吸を起こしている可能性。

② 強い交絡

肥満・高血圧・糖尿病など他の14因子と重複し、独立した寄与が算定困難。

③ 予防RCT欠如

治療介入で認知症発症が減ることを証明した長期RCTが未だ存在しない。

Medicare 5.3万例データにおける CPAPと認知症

0.78 倍

アルツハイマー病新規診断
(オッズ比)

95%CI 0.69~0.89(Dunietz 2021)

Dunietz 2021 の主な知見

- PAP治療群で全認知症新規診断が低下(**OR 0.69**)
- アドヒアランス良好群でAD診断さらに低下(**OR 0.65**)
- 観察研究として
強い保護的関連を示唆

観察研究の限界：健康使用者バイアス

CPAPをしっかり 継続できる人の特徴

毎晩マスクを装着できる人は、もともと健康意識が高く、食事や運動に気を配り、高血圧や糖尿病の治療もしっかり受けている傾向がある。

因果関係の証明には ならない

「CPAPそのものが認知症を防いだのか」、それとも「健康意識の高さが防いだのか」を観察研究だけで切り分けることはできない。

世界最大の二重盲検RCT:APPLES試験

評価項目(1,105例・6
ヶ月)

結果(Kushida et al. Sleep 2012)

日中の眠気(ESS /
MWT)

$P < 0.001$ で有意に劇的改善

実行・前頭葉機能

2ヶ月時に軽度改善($P=0.01$)も、6ヶ月時は有意差なし($P=0.13$)

記憶・学習／
注意機能

2ヶ月時・6ヶ月時ともに群間差なし

神経学会公式誌『Neurology』総説の結論

📖 システマティックレビューの総括

「観察研究ではPAPの保護的関連が示唆されるが、

長期的な認知症発症予防を直接証明したRCTは現時点で存在しない」

—— Shieu MM, et al. Neurology.
2022

このエビデンスが 意味すること

- 「CPAPで認知症予防」という過度な期待は医学的に時期尚早
- ただし「**未証明＝無意味**」ではない
- 眠気改善・生活の質向上・脳卒中予防という本来の役割を重視すべき

睡眠時無呼吸と認知症：よくある誤解の整理

✕ よくある誤解(Myth)

- いびきをかいたら必ずボケる
- CPAPを使えば
100%認知症を防げる
- 認知症予防にならないならCPAPはやめる

✓ 医学的事実(Fact)

- 無呼吸はリスク因子だが全員が発症しない
- CPAPの認知症発症予防は未証明
- CPAPは眠気・事故防止・心血管病予防に必須

では、なぜCPAP治療が必要なのか？

日中の覚醒と QOL向上

居眠り運転や労働災害を防ぎ、日中すっきりと生活できる。

血圧の安定化

夜間の交感神経興奮を鎮め、難治性高血圧を改善する。

脳卒中の予防

脳梗塞を防ぐことで、
血管性認知症の予防に直結する。

あなたとご家族ができる具体的なアクション

受診と検査

- いびき・呼吸停止の指摘があれば睡眠外来へ
- 簡易検査・PSG検査で正確に診断

生活習慣の工夫

- 適正体重の維持(減量で気道閉塞が改善)
- 寝酒の中止(アルコールは気道を弛緩させる)
- 横向き寝(側臥位)の活用

睡眠時無呼吸と認知症：3つの要点

1. 無呼吸は認知症リスクを高める（低酸素と睡眠分断が主因）
2. CPAPによる認知症予防は未証明（過度な期待は禁物）
3. だがCPAPは眠気改善・脳梗塞予防のために極めて重要

+ 医知創造ラボ

この動画は情報提供です
個別の診断ではありません

睡眠やCPAPのことで気になるときは、
自己判断せず担当の先生にご相談ください



チャンネル登録



高評価