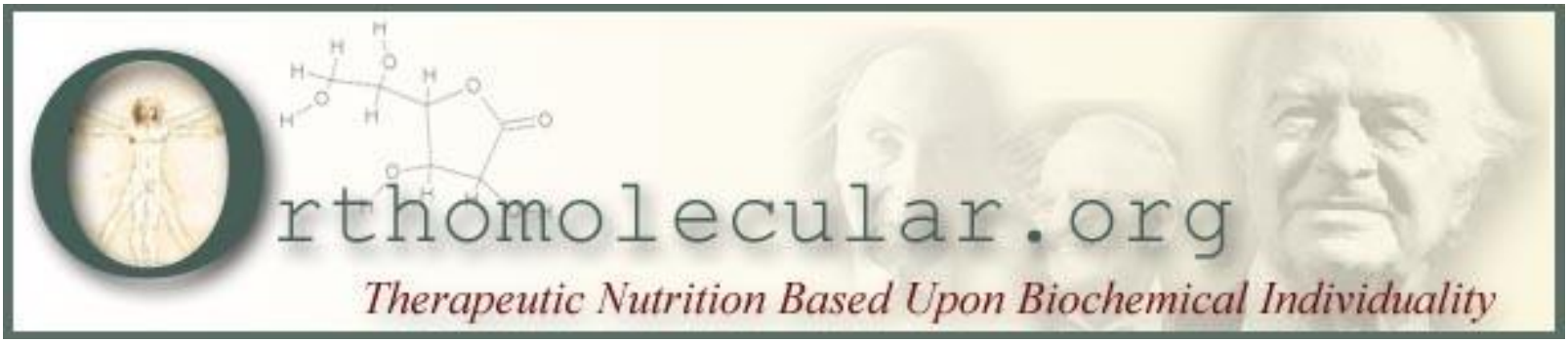

تغذية علاجية على أساس فردية كيميائية حيوية

يمكن إعادة طبع هذه المقالة مجانًا بشرط

1. أن يكون هناك إسناد واضح إلى "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" Orthomolecular Medicine News Service
2. أن يتم تضمين كلاً من رابط الاشتراك المجاني في "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" http://orthomolecular.org/subscribe.html وكذلك رابط أرشيف "خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي" http://orthomolecular.org/resources/omns/index.shtml

للنشر الفوري
خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي ، 18 مايو ، 2025

عندما تُبقيك العناصر الغذائية الجيدة مستيقظاً: فهم وإدارة الأرق الناتج عن مكملات الفيتامينات ومضادات الأكسدة المتوسطة إلى عالية الجرعة

ريتشارد زد. تشينغ، دكتوراه في الطب، دكتوراه فلسفة

المقدمة: عندما تُعَطِّل المكملات النوم

استشارني طبيب يبلغ من العمر 86 عامًا يعاني من متلازمة بروتين سبايك (البروتين الشوكي) ما بعد كوفيد، وتليف رئوي، وإجهاد تأكسدي مزمن، بعد تحسن محدود تحت إشراف عدة خبراء بارزين. أبلغ عن أرق مستمر ناجم عن تناول جرعات

متوسطة إلى عالية من المكملات الغذائية – خاصة فيتامين سيC ، وفيتامينات ب المركبة (خاصة النياسين)، وفيتامين د3D ، وغيرها من مضادات الأكسدة. تشمل حالته تليفًا رئويًا، وفشلًا في القلب الأيمن، وارتفاع ضغط الدم الرئوي، واختلالات هرمونية، وارتفاع الإجهاد التأكسدي.

بينما تكون المكملات الغذائية عادة آمنة ونافعة، توضح هذه الحالة أن حتى العناصر الغذائية "الجيدة" يمكن أن تعطل النوم لدى الأفراد الحساسين، خاصة عند تناولها في الوقت الخطأ أو بزيادة الجرعة بسرعة مفرطة.

لماذا تسبب العناصر الغذائية الأرق أحيانًا؟

1. 🔋تنشيط الميتوكوندريا وطفرة الطاقة

تعزز العديد من الفيتامينات – خاصة سيC ، وفيتامينات ب المركبة، وعوامل الميتوكوندريا المساعدة مثل كوكيو ١٠ CoQ10و – PQQإنتاج ATP والتنفس الخلوي (1). لدى الأشخاص الحساسين، يمكن أن يؤدي هذا الارتفاع المفاجئ في الطاقة الخلوية إلى الأرق أو القلق، خاصة إذا تم تناولها في المساء.

يستحق **فيتامين ب5 (حمض البانتوثينيك)** ذكرًا خاصًا. فبينما هو ضروري لوظيفة الغدة الكظرية، وإصلاح الأعصاب، وتنظيم النوم، إلا أنه قد يعطل النوم بشكل متناقض عند تناوله بجرعات عالية (حوالي 400 ملغ/يوم). أفادت الدكتورة ستاشا جومیناك، المتخصصة في النوم، أن الإفراط في تناول ب5 يمكن أن يُحدث تأثيرًا شبيهًا بالمنشطات، مسبّبًا أعراضًا مثل الأرق وتململ الساقين، خاصة لدى الأفراد الذين يعانون من نقص ب5 المرتبط بالميكروبيوم.(2,3)

تشمل حلولها استخدام مركب ب متوازن مع مستويات معتدلة من ب5 (~100 ملغ) مع فيتامين د3D ، الذي يدعم إنتاج الأسيتيل كولين ونشاط الجهاز العصبي نظير الودي. قد يعيد هذا المزيج التوازن الميكروبي ويحسن جودة النوم مع تقليل الألم العصبي والهياج. من المرجح أن الآلية تتعلق بدور ب5 في تخليق النواقل العصبية، وخاصة في المسارات المعتمدة على الأسيتيل كولين التي تنظم النوم ونغمة الجهاز نظير الودي.

2. 😰تحفيز الغدة الكظرية والكاتيكولامينات

يعد فيتامين سي C وب5 من السلائف لتخليق هرمونات الغدة الكظرية (مثل الكورتيزول، والإبينفرين)، وتزيد ب6/ب12/النياسين إنتاج الدوبامين والسيروتونين (3,4). لدى من يعانون من خلل كظري تحت سريري أو اضطراب في الجهاز العصبي الذاتي، يمكن أن يؤدي ذلك إلى الحالة التي تسمى "مستيقظ لكن متعب.(4-6) "

3. 🔄اضطراب الإيقاع اليومي والهرموني

يعدل فيتامين د D3 الميلاتونين، والكورتيزول، وتعبير جينات الساعة البيولوجية (7). بينما يدعم إل-كارنيتين (L-carnitine) أيض الدهون، قد يكون منشطًا للبعض ويفضل تناوله في الصباح. يتناول كثيرون بشكل عفوى د3 مع الإفطار أو الغداء – حيث تعزز الشمس إنتاجه طبيعيًا.

تقلل الشيخوخة من الميلاتونين، وهرمون الغدة الدرقية، وDHEA، ما يقلل الحماية ضد التحفيز، ويجعل كبار السن أكثر عرضة لاضطرابات النوم.

4. التحميل الزائد على المثيلة (إضافة مجموعة ميثيل) وإزالة السموم

يدعم النياسين، وب12، وحمض الفوليك، وغيرهم من المتبرعين بالميثيل إزالة السموم واستقلاب النواقل العصبية. ومع ذلك، قد تؤدي إزالة السموم السريعة أو التحولات في المثيلة (إضافة مجموعة ميثيل) إلى القلق، أو الأحلام الحية، أو الأرق. بعض الأشخاص يصابون بالإرهاق لدرجة أن المكملات الاصطناعية قد "تعيق" إشارات المستقبلات – وهي ظاهرة أشارت إليها الدكتورة كانديس بيرت عندما لاحظت أن 98% من نقل المعلومات يحدث عند مواقع المستقبلات.(8)

قد يكون هؤلاء المرضى "مفرطي السمية لإزالة السموم"، ويتحسنون بشكل أفضل مع العناصر الغذائية والمعادن المستمدة من الطعام.(9)

مصادر خفية للتحفيز

غالبًا ما تكون تركيبات المكملات والمشروبات الحديثة ملوثة بالمنشطات – الكافيين أو نظائرها – تحت أسماء غير مألوفة للمستهلكين. تبيع Emergen-C الآن إصدار "+Energy" مع كافيين مضاف، وحتى مشروبات ستاربكس غير القهوة غالبًا ما تحتوي على منشطات (10). في الوقت نفسه، قد تجمع أدوية النوم التي تُصرف بدون وصفة بين الميلاتونين وحشيشة الهر أو مهدئات أخرى، مما يزيد من الفوضى الكيميائية العصبية. كما أن التعرض الترفيهي لرُباعي هيدرو كانابينولTHC ، أو الميثيلين دايوكسي ميتامفيتامينMDMA ، أو مشتقات الفنتانيل يعقد التوازن الكيميائي الحيوي أكثر.

الجناة الشائعون: العناصر الغذائية الأكثر ارتباطًا باضطرابات النوم

المكمل	جرعة المشكلة الشائعة	الآلية المحتملة
فيتامين سيC	2,000-3,000 <ملغ/يوم	تنشيط الغدة الكظرية + الميتوكوندريا؛ مدر للبول

المكمل	جرعة المشكلة الشائعة	الآلية المحتملة
النياسين (إطلاق فوري/مستدام)	500-1,000>ملغ/يوم	المثيلة (إضافة مجموعة ميثيل) + التحفيز الدوباميني
مركب ب (خاصة ب5/ب6/ب12)	جرعات عالية الفعالية	تنشيط الغدد الصماء العصبية
فيتامين د3D	5,000-10,000>وحدة دولية/يوم	تعديل الإيقاع اليومي/الهرموني
كوكيو١٠ CoQ10 ، PQQ، ALA	جرعات متوسطة-عالية	تحفيز الميتوكوندريا
إل-كارنيتينL-carnitine	يفضل تناوله صباحًا	أيض الدهون + تحفيز خفيف

ما يمكنك فعله: خطوات عملية لإدارة اضطرابات النوم الناتجة عن المكملات

1. ✅ **ضبط التوقيت**

- تناول العناصر الغذائية المنشطة (سيC ، دD ، فيتامينات ب، إل-كارنيتينL-carnitine ، كوكيو١٠ CoQ10) **في الصباح فقط.**
- تجنب تركيبات المكملات بعد الساعة 2 ظهرًا.

2. ✅ **التدرج في الجرعة**

- **النياسين**: ابدأ بـ100 ملغ/يوم ← زد تدريجيًا إلى 500-1,000+ ملغ
- **فيتامين سي C** : ابدأ بـ500-1,000 ملغ/يوم وقسم الجرعات
- أدخل المكملات الجديدة واحدة تلو الأخرى لملاحظة التأثيرات.

3. ✅ **إضافة عناصر غذائية مهدئة**

- **مغنيسيوم جليسينات أو ثريونات:** 500-1,500 ملغ/يوم، خاصة ليلًا
- **تورين، جابا GABA، جلايسين، إل-ثيانين L-theanine :** تدعم الاسترخاء ونغمةGABA
- **الميلاتونين** (0.3-2 ملغ) أو **البروجسترون الطبيعي** يمكن أن يحسن زمن بدء النوم

4. ✅ **دعم التوازن الهرموني والغدد الصماء العصبية**

- اختبر وعالج:
  - TSH، T3/T4الحر، T3العكسي
  - DHEA-S، كورتيزول الصباح، SHBG، التستوستيرون
- فكر في دعم الغدة الدرقية أو الكظرية تحت إشراف مختص.

5. ✅ **ضع في اعتبارك استخدام العلاج بالضوء الأحمر(PBMT)**

- **الضوء الأحمر/الأشعة تحت الحمراء القريبة (660-850 نانومتر)** في المساء يدعم تعافي الميتوكوندريا وتنظيم الإيقاع اليومي(11,12)
  يعزز إفراز الميلاتونين الطبيعي والتكيف مع الضغوط.

الخلاصة

العلاج الغذائي ليس دائمًا حميدًا – حتى مع أفضل النوايا. قد يتفاعل الأفراد المصابون بأمراض مزمنة، أو خلل في الميتوكوندريا، أو اختلالات هرمونية بقوة مع المكملات التي تعزز الطاقة أو مسارات إزالة السموم.

لكن هذا التناقض قابل للإدارة. مع التعديلات الصحيحة – الجرعة، التوقيت، التركيبات، ودعم الخلل الأساسي – يمكن لمعظم المرضى الاستمرار في استخدام علاجات طب التصحيح الجزيئي مع استعادة النوم التصحيحي.

عن المؤلف

ريتشارد زد. تشينغ، دكتوراه في الطب، دكتوراه فلسفة، طبيب ممارس مقيم في الولايات المتحدة والصين، متخصص في النهج التكاملي وطب التصحيح الجزيئي للأمراض المزمنة والشيخوخة. يشغل منصب رئيس تحرير خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي، وهو خبير معتمد في الطب المضاد للشيخوخة والتجديدي، وعضو قاعة المشاهير في الجمعية الدولية لطب التصحيح الجزيئي.

المراجع

1. Ames BN (2004) Delaying the mitochondrial decay of aging. Ann N Y Acad Sci 1019:406-411. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15247055

2. Gominak S (2025) Heal your body every night while you sleep. Accessed online 2025-05-12: https://drgominak.com

3. Gominak SC (2016) Vitamin D deficiency changes the intestinal microbiome reducing B vitamin production in the gut. The resulting lack of pantothenic acid adversely affects the immune system, producing a 'pro-inflammatory' state associated with atherosclerosis and autoimmunity. Med Hypotheses, 94:103-107. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27515213

4. Patak P, Willenberg HS, Bornstein SR (2004) Vitamin C is an important cofactor for both adrenal cortex and adrenal medulla. Endocr Res. 30:871-875. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15666839

5. Kennedy DO (2016) B Vitamins and the Brain: Mechanisms, Dose and Efficacy--A Review. Nutrients, 8:68. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26828517

6. Folk J (2022) Feeling Tired But Wired: Anxiety Symptoms. AnxietyCentre.com. Accessed online 2025-05-12: https://www.anxietycentre.com/anxiety-disorders/symptoms/tired-but-wired

7. Gutierrez-Monreal MA, Duran RC-D, Moreno-Cuevas JE, Scott S-P (2014) A Role for 1α,25-Dihydroxyvitamin D3 in the Expression of Circadian Genes. J Biol Rhythms, 29:384-388. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25231949

8. Pert CB (1999) Molecules Of Emotion: The Science Behind Mind-Body Medicine. Simon & Schuster, New York, 1999. ISBN-13: 978-0684846347

9. Dean C (2017) The Magnesium Miracle, (2nd Edition). Ballantine Books. ISBN-13: 978-0399594441.

10. Moyer L (2025) How much caffeine is in coffee, tea, soda, and other foods? Center for Science in the Public Interest. Accessed online 2025-05-12: https://www.cspinet.org/article/how-much-caffeine-coffee-tea-soda-and-other-foods

11. Hamblin MR (2017) Mechanisms and applications of the anti-inflammatory effects of photobiomodulation. AIMS Biophys 4:337-361. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28748217

12. Cheng RZ (2025) May is Sunshine Month: Rediscover the Healing Power of Light. Orthomolecular Medicine News Service. https://orthomolecular.org/resources/omns/v21n28.shtml

طب التغذية هو طب التصحيح الجزيئي

يستخدم طب التصحيح الجزيئي علاجًا غذائيًا آمنًا وفعالًا لمحاربة المرض. لمزيد من المعلومات :
http://www.orthomolecular.org

اعثر على طبيب

لتحديد موقع طبيب في التصحيح الجزيئي بالقرب منك:
http://orthomolecular.org/resources/omns/v06n09.shtml

خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي التي تمت مراجعتها من قبل الأقران هي مصدر معلومات غير ربحي وغير تجاري.

مجلس مراجعة التحرير:

Jennifer L. Aliano, M.S., L.Ac., C.C.N. (USA)
Albert G. B. Amoa, MB.Ch.B, Ph.D. (Ghana)
Seth Ayettey, M.B., Ch.B., Ph.D. (Ghana)
Ilyès Baghli, M.D. (Algeria)
Greg Beattie, Author (Australia)
Barry Breger, M.D. (Canada)
Ian Brighthope, MBBS, FACNEM (Australia)
Gilbert Henri Crussol, D.M.D. (Spain)
Carolyn Dean, M.D., N.D. (USA)
Ian Dettman, Ph.D. (Australia)
Susan R. Downs, M.D., M.P.H. (USA)
Ron Ehrlich, B.D.S. (Australia)
Hugo Galindo, M.D. (Colombia)
Gary S. Goldman, Ph.D. (USA)
William B. Grant, Ph.D. (USA)
Claus Hancke, MD, FACAM (Denmark)
Patrick Holford, BSc (United Kingdom)
Ron Hunninghake, M.D. (USA)
Bo H. Jonsson, M.D., Ph.D. (Sweden)
Dwight Kalita, Ph.D. (USA)
Felix I. D. Konotey-Ahulu, M.D., FRCP (Ghana)

Peter H. Lauda, M.D. (Austria)
Fabrice Leu, N.D., (Switzerland)
Alan Lien, Ph.D. (Taiwan)
Homer Lim, M.D. (Philippines)
Stuart Lindsey, Pharm.D. (USA)
Pedro Gonzalez Lombana, M.D., Ph.D. (Colombia)
Victor A. Marcial-Vega, M.D. (Puerto Rico)
Juan Manuel Martinez, M.D. (Colombia)
Mignonne Mary, M.D. (USA)
Dr.Aarti Midha M.D., ABAARM (India)
Jorge R. Miranda-Massari, Pharm.D. (Puerto Rico)
Karin Munsterhjelm-Ahumada, M.D. (Finland)
Sarah Myhill, MB, BS (United Kingdom)
Tahar Naili, M.D. (Algeria)
Zhiyong Peng, M.D. (China)
Pawel Pludowski, M.D. (Poland)
Isabella Akyinbah Quakyi, Ph.D. (Ghana)
Selvam Rengasamy, MBBS, FRCOG (Malaysia)
Jeffrey A. Ruterbusch, D.O. (USA)
Gert E. Schuitemaker, Ph.D. (Netherlands)
Thomas N. Seyfried, Ph.D. (USA)
Han Ping Shi, M.D., Ph.D. (China)
T.E. Gabriel Stewart, M.B.B.CH. (Ireland)
Jagan Nathan Vamanan, M.D. (India)
Dr. Sunil Wimalawansa, M.D., Ph.D. (Sri Lanka)

المحرر المؤسس: **أندرو دبليو. سول ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)**

رئيس التحرير: ريتشارد تشينج ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر مشارك: روبرت چي. سميث ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر الطبعة اليابانية: أتسو ياناجيساوا ، M.D.، Ph.D. (اليابان)

محرر الطبعة الصينية: ريتشارد تشينج ، M.D.، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر الطبعة النرويجية: داج ڤيلين يوليزينسكي ، Ph.D. (النرويج)

محرر الطبعة العربية: د. مصطفى كامل ، R.Ph ، P.G.C.M (جمهورية مصر العربية)

محرر مساعد الطبعة العربية: د. أيمن كامل ، DVM ، MBA (جمهورية مصر العربية)

محرر الطبعة الكورية: هايونچو شين، M.D. (كوريا الجنوبية)

محرر الطبعة الأسبانية: سونيا ريتا رايال، Ph.D. (الأرجنتين)

محرر الطبعة الألمانية: برنارد ويلكر ,.M.D (ألمانيا)

محرر مساعد الطبعة الألمانية: جيرهارد دانتشلر ، ,M.Eng (ألمانيا)

محرر مساعد: مايكل باسووتر (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر مساهم: توماس إي. ليفي ، M.D., J.D (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر مساهم: داميان داونينج ، M.B.B.S., M.R.S.B. (المملكة المتحدة)

محرر مساهم: دبليو تود بينثبيري، Ph.D (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر مساهم: كين واكر، M.D (كندا)

محرر مساهم: مايكل ج. جونزاليس ، .N.M.D ، Ph.D (بورتوريكو)

محرر تقني: مايكل إس. ستيوارت ، .B.Sc.C.S (الولايات المتحدة الأمريكية)

محرر تقني مساعد: روبرت سي. كينيدي، M.S. (الولايات المتحدة الأمريكية)

مستشار قانوني: چيسون إم سول ، .J.D (الولايات المتحدة الأمريكية) ،

للتعليقات والاتصال الإعلامي:

editor@orthomolecular.org

ترحب OMNS **"خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي"** برسائل البريد الإلكتروني للقراء ولكنها غير قادرة على الرد على بشكل فردي على جميع الرسائل.

تصبح تعليقات القراء ملكًا لـ OMNS **"خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي"** وقد يتم استخدامها للنشر أو لا.

للتسجيل مجانًا:
http://www.orthomolecular.org/subscribe.html

لإلغاء التسجيل في هذه القائمة:
http://www.orthomolecular.org/unsubscribe.html