



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 ، 24 أبريل ، 2025

نهج طب التصحيح الجزيئي التكاملي لعكس مرض السكري من النوع الثاني، والتهابات المسالك البولية المزمنة، والقصور الكلوي، والشلل الرعاش في مريضة تبلغ من العمر 94 عامًا: دراسة حالة

جودي أونغهاي، ماجستير، دكتوراه؛ ريتشارد ز. تشينغ، دكتوراه في الطب، دكتوراه

النقاط البارزة:

- **عكس تدهور وظائف الكلى:** تحسّن معدل الترشيح الكبيبي المقدر (eGFR) من 39 إلى 81 مل/دقيقة/1.73م²، مع تحسّن ملحوظ في الاستسقاء الكلوي الثنائي الجانب وتجنب الغسيل الكلوي، ما يدل على أن التدخلات الغذائية والتمثيلية يمكنها استعادة وظائف الكلى حتى في تقدم العمر.

- **تحسن عصبي:** انخفضت أعراض الشلل الرعاش مع تحسن ملحوظ في الحركة والاستجابة، ما يشير إلى أن دعم الميتوكوندريا والعلاج بمضادات الأكسدة قد يساعد في عكس التآكل العصبي عند كبار السن.
- **استعادة السيطرة على مستويات السكر:** هبطت نسبة HbA1c من 7.0% إلى 5.4%، وتم إيقاف علاج الأنسولين، مع استقرار مستويات الجلوكوز من خلال التغذية الكيتونية فقط، ما يشير إلى أن إعادة برمجة الأيض يمكن أن تعكس مرض السكري من النوع الثاني.
- **نموذج للتعافي متعدد الأنظمة:** تبرز هذه الحالة كيف يمكن لطب التصحيح الجزيئي التكامل (IOM) عكس التلف عبر أنظمة متعددة في آن واحد، مقدمًا نهجًا علاجيًا آمنًا وفعالًا ومخصصًا لكبار السن.

الموجز

مريضة تبلغ من العمر 94 عامًا تعاني من تاريخ طويل مع مرض السكري من النوع الثاني، التهابات المسالك البولية المزمنة، القصور الكلوي، والشلل الرعاش، شهدت تحسنًا سريريًا ملحوظًا بعد اتباع بروتوكول طب التصحيح الجزيئي التكامل (IOM). فبالرغم من اتباع العلاج التقليدي لعقود، تدهورت حالتها إثر الإصابة بالتهاب رئوي وعدوى متكررة. تحت إشراف الدكتور ريتشارد تشينغ، بدأت المريضة نظامًا غذائيًا كيتونيًا، ومكملات فيتامينات وعناصر دقيقة بجرعات عالية، إلى جانب علاجات داعمة مثل العلاج بالضوء الأحمر وغسل المثانة. أدى هذا البروتوكول متعدد الأوجه إلى **تحسينات كبيرة في السيطرة على السكر، وظائف الكلى، توازن المناعة، والحالة العصبية**، مما يبرز إمكانات IOM في عكس الأمراض المزمنة متعددة الأنظمة حتى في سن متقدمة.

المقدمة

حقق الطب الحديث تقدمًا كبيرًا في معالجة الأمراض المزمنة، لكن العديد من كبار السن الذين يعانون من أمراض متعددة لا يزالون يتدهورون رغم الرعاية القياسية. غالبًا ما تتجاهل العلاجات التقليدية الأسباب الجذرية للتدهور المزمن مثل الإجهاد التأكسدي، ضعف الميتوكوندريا، تراكم السموم، ونقص المغذيات.

يوفر طب التصحيح الجزيئي التكاملي (IOM) إطار عمل يركز على الحل ويدعم إعادة التوازن الكيميائي الحيوي عبر التغذية العلاجية، إزالة السموم، دعم الأيض، وتدخلات نمط الحياة. توضح دراسة الحالة هذه التطبيق العملي والنتائج المثيرة لبروتوكول IOM في امرأة مسنة تعاني من السكري من النوع الثاني، مرض كلوي مزمن مع قصور كلوي، شلل رعاش، وعدوى متكررة.

ملخص الحالة

المريضة، امرأة تبلغ من العمر 94 عامًا (طولها 163 سم، وزنها 50 كجم، مؤشر كتلة الجسم 19.1)، كانت تعاني السكري وارتفاع ضغط الدم لأكثر من خمسة عقود. في مارس 2022، نُقلت إلى المستشفى بسبب التهاب رئوي بكتيري وعدوى في المسالك البولية، ومن بعدها عانت من صعوبة في البلع وأعراض شلل رعاش. بالرغم من تلقي العلاج بالأنسولين (28 وحدة أنسولين أساسي يوميًا)، استمر سوء السيطرة على مستويات السكر. تطلبت العدوى البولية المتكررة استخدام مضادات حيوية متكررة. تدهورت وظائف الكلى مع استسقاء كلوي ثنائي الجانب وانخفاض eGFR إلى 39 مل/دقيقة/1.73م².

في أواخر 2023، استشار أفراد العائلة الدكتور ريتشارد تشينغ، الذي صمم وأشرف على تنفيذ بروتوكول IOM مخصص لحالتها واحتياجاتها الغذائية (انظر الأشكال 1-5).

بروتوكول IOM والتدخلات

1. نظام غذائي كيتوني (عبر التغذية الأنبوبية)

تم تطوير نظام كيتوني باستخدام بيض كامل، بروتين مصل الحليب المعزول، زيت MCT، زيت الأفوكادو، ومرق عظام البقر. الهدف هو تقليل التعرض للجلوكوز، تحفيز الحالة الكيتوزية، وتعزيز وظيفة الميتوكوندريا، بما هو حاسم لعكس مقاومة الأنسولين وتقليل الالتهاب النظامي.

2. المكملات التصحيحية الجزيئية

تشمل المكملات اليومية:

- فيتامين سي C بجرعة عالية (5000 ملغ/يوم)

- فيتامين د3 D (5000-10000 وحدة دولية/يوم)

- فيتامين ك2 K2 (MK-7، 45 ملغ/يوم)

- أحماض أوميغا-3 الدهنية (2-4 غرام/يوم)

- فيتامينات ب المركبة

- ماغنيسيوم جلايسينات – 1000 ملغ/يوم

تستهدف هذه المكملات النقص الغذائي المرتبط بالتقدم في العمر، دعم الدفاعات المضادة للأكسدة، واستعادة وظائف المناعة والميتوكوندريا.

3. إدارة التهابات المسالك البولية

عوضاً عن الاعتماد الكامل على المضادات الحيوية، خُصص علاج يشمل:

- ميثينامين وفوسفوميسين للوقاية من العدوى

- غسل المثانة المعقم (cystoclysis) عبر القسطرة

- العلاج بالضوء الأحمر الموضعي لدعم شفاء الغشاء المخاطي وتقليل الالتهاب

4. دعم الكلى والبروتين

تم زيادة استهلاك البروتين من 49 غرام/يوم إلى 68-70 غرام/يوم مع موازنة الحمل على الكلى ومراعاة الحاجات البناءة، لدعم إصلاح الأنسجة، وظيفة المناعة، والحفاظ على توازن النيتروجين دون تحميل مفرط على الكلى.

النتائج السريرية

- السيطرة على سكر الدم:

تحسن HbA1c من 7.0% إلى 5.4% وتم إيقاف علاج الأنسولين، مع ثبات مستقر لمستوى الجلوكوز على التغذية الكيتونية فقط.

- تقليل التهابات المسالك البولية:

رغم ظهور بكتيريا أحياناً في زرع البول، لم تظهر عليها علامات سريرية للعدوى مثل الحمى، ارتفاع كريات الدم البيضاء، أو ارتفاع ضغط الدم، مما يشير لتحسن الدفاع المناعي وتقليل العبء الالتهابي.

- تعافي وظائف الكلى:

ارتفاع eGFR من 39 إلى 81 مل/دقيقة/1.73م²، وانحسار الاستسقاء الكلوي الثنائي بشكل ملحوظ، مع تجنب الحاجة للغسيل الكلوي.

- التحسينات التغذوية والوظيفية:

استقرار الوزن، زيادة مستويات الطاقة، وتحسن القدرات الحركية والاستجابة، مع انخفاض علامات الشلل الرعاش.

المنافشة

تُظهر الحالة أن العكس الكامل وليس فقط السيطرة على الأعراض ممكن حتى في عمر متقدم ومرض متقدم، عند معالجة الأسباب الجذرية. قلل النظام الغذائي الكيتوني من سمية الجلوكوز والالتهاب، بينما ساعدت المكملات التصحيحية في استعادة المسارات الكيميائية الحيوية. العلاج بالضوء الأحمر وغسل المثانة قدما دعمًا إضافيًا للمناعة والأنسجة.

يُظهر مقاومة مقدمي الرعاية التقليدية، خاصةً حول إيقاف الأنسولين، التحديات النظامية الكبيرة المُحيطة بالتغييرات العلاجية. ومع ذلك، تؤكد التحسينات الدراماتيكية الحاجة إلى قبول أوسع لمنهجيات تكاملية تتخطى العلاجات الدوائية فقط.

النقاط المهمة

- **IOM فعال حتى في كبار السن:** التدخلات الأيضية والغذائية يمكن أن تعكس أمراضًا مزمنة تعد تقليديًا تقدمية أو لا يمكن أن تُعكس.
- **عكس السبب الجذري أفضل من مجرد قمع الأعراض:** معالجة الالتهاب، نقص المغذيات، وضعف الميتوكوندريا يؤدي إلى نتائج أفضل على المدى الطويل.
- **تمكين مقدمي الرعاية مهم:** مشاركة الأسرة كانت حاسمة في اختيار وتنفيذ البروتوكول بنجاح.
- **لا بد من تغيير النظام:** يجب أن تتطور الرعاية السائدة لتشمل نهجًا تصحيحيًا جزيئيًا قائمًا على الأدلة، خصوصًا في أمراض الشيخوخة والمزمنة.

الخلاصة

تدعم هذه الحالة تطبيق طب التصحيح الجزيئي التكاملي (IOM) كنموذج تحولي في إدارة وعكس أمراض مزمنة معقدة في كبار السن. برنامج مخصص من تغذية كيتونية، تعويض دقيق للمغذيات، وعلاجات مستهدفة أدى إلى تحسن وظيفي كبير في

امرأة تبلغ من العمر 94 عامًا تعاني السكري، القصور الكلوي، الشلل الرعاش، والالتهابات المزمنة. يتطلب اعتماد أوسع للـ IOM في رعاية المسنين بشكل عاجل.

نبذة عن المؤلفين

جودي أونغاي: ناشطة صحية وكاتبة في مجال الصحة التكاملية مع تركيز على الأمراض المزمنة والشيخوخة.

ريتشارد ز. تشينغ، دكتوراه في الطب، دكتوراه - رئيس تحرير خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي، طبيب ممارس في الولايات المتحدة والصين ومتخصص في الطب التكميلي والتصحيحي الجزيئي، مع اهتمام إكلينيكي بالعلاج الغذائي، الطب الوظيفي، الطب منخفض الكربوهيدرات، وطب مكافحة الشيخوخة. يعمل أيضًا مستشارًا ومعلمًا صحيًا دوليًا.

الكلمات المفتاحية

سكري النوع الثاني، التهابات المسالك البولية المزمنة، أمراض الكلى، الشلل الرعاش، النظام الغذائي الكيتوني، الطب الوظيفي، رعاية المسنين، ارتفاع ضغط الدم، دراسة حالة

الشكل 1

التحكم في داء السكري (HbA1c، استخدام الأنسولين، سكر الدم) 🌟

الفترة	HbA1c (%)	استخدام الأنسولين	ملاحظات
2022–2023	~7.0	28 وحدة بطبينة المفعول يوميًا	الرعاية القياسية مع ثيوترين ديايروب، سكر الدم 150-200 ملغ/ديسيلتر
يوليو 2024 (بدء الكيتو)	—	لا يزال يتناول الأنسولين	بدأ الكيتو ولكن مع انتكاسات في المستشفى
أواخر 2024 (كيتو مستقر)	5.4	أوقفه الطبيب	توقف عن تناول الأنسولين، سكر الدم مستقر مع الكيتو وحده
فبراير 2025 (دخول المستشفى)	5.4	لا يزال يتناول الأنسولين سابقًا	ادعى طبيب الغدد الصماء أن A1c "منخفض جدًا" وأوصى بتناول المزيد من الكربوهيدرات

الشكل 2

التهاب المسالك البولية والالتهابات 🌟

التاريخ	نوع العدوى	الكاين الحي / الحالة	العلاج / الملاحظات
2021–2023	التهاب المسالك البولية المتكرر (كل 2-3 أشهر)	التهاب المسالك البولية المتكرر	المضادات الحيوية عن طريق الفم/الوريد
يناير - يوليو 2024	التهاب المسالك البولية (4 مرات) + المطبنة العسيرة (ماريو)	الإشريكية القولونية (ESBL)، المطبنة العسيرة	المضادات الحيوية عن طريق الوريد والفم، انتكاسات لنظام الكيتو
بعد يوليو 2024	التهاب المسالك البولية دون السريرية فقط	الإشريكية القولونية في مزرعة البول	لا حاجة للمضادات الحيوية؛ بدون أعراض مع تحسن في المناعة
فبراير 2025	التهاب المسالك البولية + التهاب رئوي + انصباب جنبي	الإشريكية القولونية (ESBL) + سلالتان من الالتهاب الرئوي	وحدة العناية المركزة، التنبيب، الحمض الأيضي، تعافى بعد شهر واحد

الشكل 3

التغذية وتناول البروتين

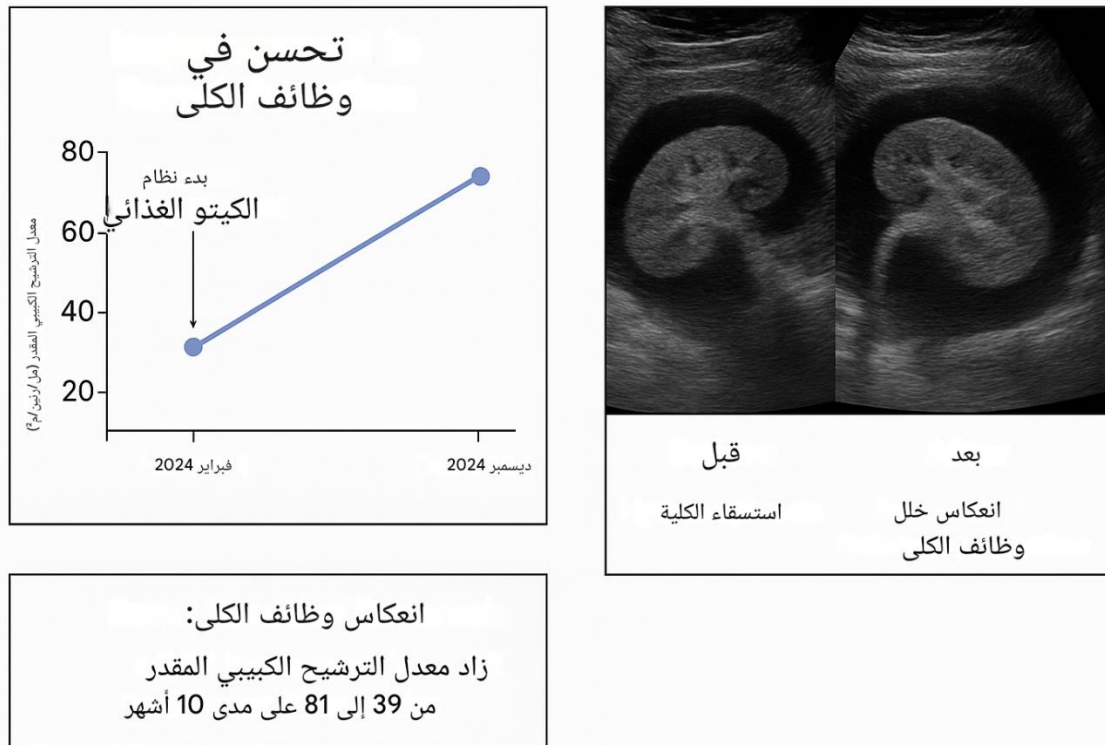
النتيجة	المصدر	تناول البروتين (جم/يوم)	الفترة
غير كافٍ على الرغم من حالة زيادة الوزن	نيوترن ديابروب (23% من السرعات الحرارية)	~49 جم	ما قبل الكيتو (نيوترن)
تحسنت الكلى؛ دعم العضلات/الألبومين؛ سمح الطبيب بتناول البروتين	مزيج طعام كامل مخصص عبر أنبوب	~68-70 جم	على الكيتو (بعد يوليو)

الشكل 4

الأحداث العصبية والحرجة

النتيجة	السبب / الملاحظات	الحدث	التاريخ
تم إدخال أنبوب التغذية المعدي المعدني	التهاب المسالك البولية + التهاب رئوي	توقف الدم الميكرو + عسر البيلة	مارس 2022
وحدة العناية المركزة تم إدخال أنبوب التنفس لمدة 7 أيام، تعافى	التهاب المسالك البولية (بكتيريا الإشريكية القولونية اللاهوائية) + التهاب رئوي + انصباب جنبي	حالة صرعية + حمض أبيض	فبراير 2025
توقف عن تناول الأنسولين، تعافى مستقر	من المرجح أن النظام الغذائي الكيتوني عزز المرونة والمناعة	لا نوبات، حالة عصبية أفضل	حاليًا

الشكل 5



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 ديليو. سول](#) ، Ph.D. (الولايات المتحدة الأمريكية)

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

محرر مشارك: روبرت جي. 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 فيلين بوليزينسكي ، Ph.D. (النرويج)

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

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

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

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

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

محرر مساعد: مايكل باسووتر (الولايات المتحدة الأمريكية)

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

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

محرر مساهم: ديليو تود بينثيري ، 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: جيسون 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>