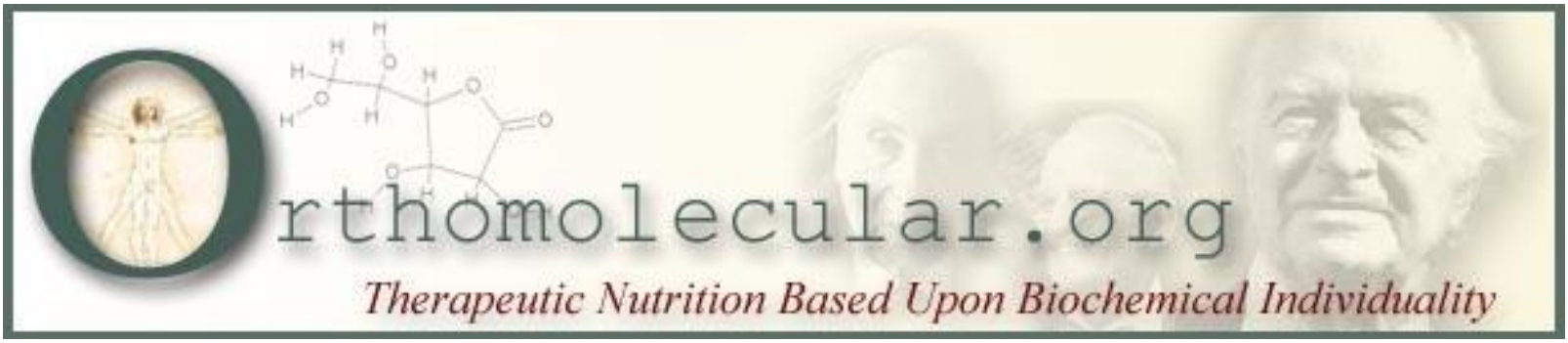

تغذية علاجية على أساس فردية كيميائية حيوية

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 ، 29 يوليو ، 2025

هل تليف الكبد قابل للعكس؟

من منظور طب التصحيح الجزيئي التكاملي

بقلم ريتشارد ز. تشينغ، دكتوراه في الطب، دكتوراه (M.D., Ph.D.)

رئيس التحرير، خدمة أخبار طب التصحيح الجزيئي

النقطة الأساسية

لطالما اعتُبر تليف الكبد مرضاً لا رجعة فيه ومرحلة نهائية من أمراض الكبد. ومع ذلك، تؤكد الأدلة العلمية المتزايدة الآن أن **تليف الكبد - وحتى التليف نفسه - يمكن تثبيته أو تحسينه أو حتى عكسه**، خاصة في المراحل المبكرة أو المتعوضة.

مراجعة شاملة أجراها "جونغ" و"ييم" (2017) توثق الأدلة التجريبية والإكلينيكية معاً التي تُظهر تراجع التليف وعكس تليف الكبد في الخزعات المتسلسلة .(1)

من **منظور طب التصحيح الجزيئي التكاملي(IOM)** ، غالباً ما يعكس تليف الكبد اختلالات أعمق قابلة للتصحيح: التهابات مزمنة، فرط عبء السموم، استنزاف المغذيات، إجهاد تأكسدي، واختلال الميتوكوندريا.

✅عند معالجة هذه الأسباب الجذرية والآليات المشتركة بشكل فعال، يمكن إعادة تنشيط القدرة الطبيعية للكبد على التجدد – مما يدعم عكس الضرر واستعادة صحة الكبد على المدى الطويل.

.1التهاب الكبدC : إزالة الفيروس يمكن أن تحفز التجدد

تليف الكبد المرتبط بالتهاب الكبد C هو أحد أوضح الأمثلة على أن تلف الكبد ليس دائماً دائماً.

- **Yooوآخرون (2022):** أظهر المرضى المصابون بتليف الكبد بعد التخلص من فيروس HCV عن طريق العلاج المضاد للفيروسات تراجع التليف وانخفاض ارتفاع ضغط الدم البابي (2).
- **Piedadeوآخرون (2021):** بعد إزالة الفيروس، انخفض تصلب الكبد – متزامناً مع انخفاض خطر المضاعفات (3).
- **Berenguerوآخرون (2025):** في دراسة إسبانية على 1,300 مريض، العديد من الوفيات بعد إزالة فيروس HCVكانت بسبب مشاكل غير فيروسية مثل الاختلالات الأيضية والتعرض للسموم. ظل تصلب الكبد مؤشراً قوياً على الخطر المستمر (4).

👉الخلاصة: تخلص من المُحفز وادعم الوسط الحيوي – والكبد يمكن أن يشفى.

📈فايبروسكان :FibroScan نافذة على الشفاء

جهاز FibroScan (الإيلاستوجرافيا العابرة) هو وسيلة غير جراحية وموثوقة للغاية لقياس صلابة الكبد – وهو مقياس غير مباشر للتليف.

من منظور طب التصحيح الجزيئي التكاملي IOM ، يقدم فايبروسكان تغذية راجعة في الوقت الحقيقي حول **استعادة الوسط الحيوي** عبر:

- التغذية التصحيحية (Orthomolecular nutrition) ومضادات الأكسدة
- الحميات منخفضة الكربوهيدرات والكيتونية
- دعم الميتوكوندريا وإزالة السموم
- الصيام المتقطع

📊بيانات داعمة:

- **AUCبين 0.93 و1.00** لتشخيص تليف الكبد .(5-7)
- **نطاق القطع: 14.5 – 18.0 kPa** حسب السبب
- يتفوق على المؤشرات الكيميائية الحيوية مثل APRI و.(6) FIB-4
- مفيد بشكل خاص **لتتبع العكس** وتعديل خطط العلاج.

🍽.2أمراض الكبد الأيضية: انهيار الوسط الحيوي واستعادته

تليف الكبد الناتج عن NASH أو MASH (التهاب الكبد الدهني غير الكحولي/الأيضي) ليس مجرد تراكم دهون في الكبد. إنه علامة **على انهيار الوسط الحيوي الداخلي** – فرط السموم، مقاومة الإنسولين، واستنزاف المغذيات.

يركز نهج طب التصحيح الجزيئي التكاملي IOM على **استعادة هذا الوسط**.

- **Promratوآخرون (2010): فقدان وزن بنسبة 7-10%** من خلال تغييرات نمط الحياة أدى إلى **شفاء الكبد في 72% من مرضى.(8) NASH**
- **Semaglutide(دواءGLP-1 RA) :**حسّن التليف لدى 36.8% من المرضى خلال 72 أسبوعاً .(9)
- :Tirzepatideعالج MASH لعدد مهم من المرضى؛ يتحسن التليف مع العلاج الأطول .(10)
- :Resmetirom (2024)دواء موجه للهرمون الدرقي ساعد العديد من المرضى على عكس NASH والتليف (11).
- :Efruxifermin (2023-2025)نظير لعامل نمو الأورمات الليفية أدى إلى عكس التليف بدرجة ≤1 في 39-41% من المرضى خلال 96 أسبوعاً – حتى لدى من يعانون من حالات متقدمة .(12-14)

🔁**لكن ما تتجاهله معظم البروتوكولات السائدة** هو أن النجاح الحقيقي ليس في خط أنابيب الأدوية – بل هو بالفعل في العيادة. **الكيتوزية الغذائية، الصيام العلاجي، وبروتوكولات طب التصحيح الجزيئي عالية الجرعة تعكس اختلال وظائف الكبد منذ سنوات.** هذه الاستراتيجيات القائمة على الأسباب الجذرية لا تكرر فقط نتائج الأدوية التجريبية – بل غالباً ما **تتجاوزها** باستعادة التوازن الداخلي للجسم **دون كلفة أو سمية الأدوية أو تضييق استهداف التدخلات الدوائية.**

💊3.الأدوية التجريبية مقابل الاستعادة القائمة على الأسباب الجذرية

تهدف عدة أدوية جديدة إلى علاج تليف الكبد. لكن معظمها يستهدف الأعراض المتأخرة، وليس الاضطرابات العلوية التي تسبب فشل الكبد أصلاً.

- **BMS-986263 (HSP47 siRNA):** يمنع بروتينات النسيج الندبي؛ يقلل مؤشرات التليف .(15)
- **Lanifibranor (منشطpan-PPAR) :** حسن الالتهاب والتليف معاً .(16)
- **Cilofexor (منشطFXR) :** قلل دهون الكبد والتليف في التجارب .(17)

🧪بينما قد تكون لهذه الأدوية قيمة، فإنها تأتي مع تكاليف مرتفعة، بيانات أمان طويلة المدى محدودة، وآليات ضيقة. نهج IOMأوسع وأكثر أماناً واستدامة:

✅علاجات تصحيحية جزيئية غير دوائية:

- مضادات الأكسدة العالية الجرعة) فيتامين سيC ، إن أسيتيل سيستايينNAC ، ALA، غلوتاثيون(
- دعم الميتوكوندريا وإزالة سموم الكبد
- إعادة تغذية) مغنيسيوم، فيتامين د3D ، تاورين، تيروزين(
- حميات مضادة للالتهابات وصيام مطوّل

✳️ملاحظة الكاتب: قصة شخصية من الجائحة

خلال جائحة COVID-19 ، أُدخلت والدة صديقة مقربة – الأستاذة F ، وهي أكاديمية مقيمة في الولايات المتحدة – إلى وحدة العناية المركزة في الصين بسبب فشل كبدي حاد. أصدر المستشفى إشعاراً بالحالة الحرجة (病危通知书) ، وبدا أن التوقعات قاتمة.

طلبت الأستاذة F استشارتي بشكل عاجل. وفي لحظة تعاون نادرة وبارزة، قَبِل طبيب العناية المركزة بروتوكولي التصحيحي المتكامل: فيتامين سي C عالي الجرعة بالحقن الوريدي(HDIVC) ، غلوتاثيون، فيتامينات ب، وحمض ألفا-ليبويك. تم إعطاء هذه العلاجات إلى جانب الرعاية الداعمة.

في الوقت نفسه، تجاوزت الأستاذة F قيود السفر الشديدة: رحلة إلى غوانزو، أسبوعين من الحجر الصحي، ثم أسبوع إضافي من العزل للوصول إلى بلدتها لتكون مع والدتها.

النتيجة: استقرت والدتها، خرجت من العناية المركزة، وعادت إلى المنزل. وحتى اليوم، لا تزال تتلقى علاج فيتامين سي C وقائي – وهي بخير. كثيراً ما تقول الأستاذة F إنها ممتنة لأنها تمكنت من رؤية والدتها مجدداً – بفضل الاستخدام المبكر والداعم للعلاج التصحيحي الجزيئي عالي الجرعة.

✳️ **إثبات سريري: تقرير حالة عن عكس تليف الكبد**

يرافق هذا المقال تقرير حالة من OMNS بقلم الدكتورين أرتي ميدها وبانكاج فيرما، بعنوان:

"العلاج الغذائي ومضادات الأكسدة ينجحان في عكس الاعتماد على الأفيونات وتليف الكبد"

في هذا التقرير، شاب مصاب بتليف الكبد المؤكد **شهد عكساً موثقاً للتليف – من دون أدوية موجهة للكبد** – عبر تدخلات تصحيحية تضمنت:

- غلوتاثيون
- فيتامين سيC
- تاورين
- بروبيوتيك
- علاج غذائي وإزالة السموم

📌 هذه الحالة الواقعية تُظهر ما يشير إليه العلم: أعد بناء الوسط الحيوي، والشفاء يحدث.

📊جدول ملخص

الحالة	استراتيجيةIOM	النتيجة الإكلينيكية
تليفHCV	إزالة الفيروس + دعم المغذيات	عكس التليف، انخفاض خطر المضاعفات
NASH/MASH	فقدان وزن / حمية منخفضة الكربوهيدرات	↓التهاب، ↓ تليف، تحسن بالأنسجة
MASH	حمية كيتونية / محاكاةGLP-1	~36.8%تحسن في التليف
MASH	صيام مطوّل /Tirzepatide	حلMASH ، تحسن التليف مع مدة العلاج
MASHغير تليفي	إصلاح هرموني/أيضي	25-30%عكس نسيجي
MASHتليفي	دعم ميتوكوندريا + مضادات أكسدة	39-41%عكس ≥1 درجة من التليف خلال 96 أسبوعاً

🧠خلاصة طب التصحيح الجزيئي التكاملي IOM

من منظور طب التصحيح الجزيئي التكاملي، ليس تليف الكبد دائماً نهاية. إنه إشارة تحذيرية **لانهيار الوسط البيولوجي للجسم** – نتيجة السموم، فقدان المغذيات، مقاومة الإنسولين، الإجهاد التأكسدي، وفشل الميتوكوندريا.

لكن انهيار الوسط الحيوي قابل للعكس.

✅باستخدام الأدوات الصحيحة – **التغذية، إزالة السموم، الصيام، والمكملات المستهدفة** – يمكننا تغيير القصة من "التحكم بالضرر" **إلى التجدد الحقيقي**.

📚المراجع

1. Jung YK, Yim HJ. Reversal of liver cirrhosis: current evidence and expectations. Korean J Intern Med. 2017 Mar;32(2):213-28.

2. Yoo HW, Park JY, Kim SG, Jung YK, Lee SH, Kim MY, et al. Regression of liver fibrosis and hepatocellular carcinoma development after HCV eradication with oral antiviral agents. Sci Rep. 2022 Jan 7;12(1):193.
3. Piedade J, Pereira G, Guimarães L, Duarte J, Victor L, Baldin C, et al. Liver stiffness regression after sustained virological response by direct-acting antivirals reduces the risk of outcomes. Sci Rep. 2021 Jun 3;11(1):11681.
4. Berenguer J, Aldámiz-Echevarría T, Hontañón V, Fanciulli C, Quereda C, Busca C, et al. Clinical outcomes and prognostic factors after HCV clearance with DAA in HIV/HCV-coinfected patients with advanced fibrosis/cirrhosis. Hepatology. 2025 Jan;81(1):238.
5. Elzawawy M, Nomrosy RE, Hassanein S. The role of fibroscan in assessment of liver cirrhosis in patients with chronic liver disease. Menoufia Medical Journal. 2018 Jun 1;31(2):520-4.
6. Fernandez M, Trépo E, Degré D, Gustot T, Verset L, Demetter P, et al. Transient elastography using Fibroscan is the most reliable noninvasive method for the diagnosis of advanced fibrosis and cirrhosis in alcoholic liver disease. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2015 Sep;27(9):1074-9.
7. Ganne-Carrié N, Ziol M, de Ledinghen V, Douvin C, Marcellin P, Castera L, et al. Accuracy of liver stiffness measurement for the diagnosis of cirrhosis in patients with chronic liver diseases. Hepatology. 2006 Dec;44(6):1511-7.
8. Promrat K, Kleiner DE, Niemeier HM, Jackvony E, Kearns M, Wands JR, et al. Randomized Controlled Trial Testing the Effects of Weight Loss on Nonalcoholic Steatohepatitis (NASH). Hepatology. 2010 Jan;51(1):121-9.
9. Sanyal AJ, Newsome PN, Kliers I, Østergaard LH, Long MT, Kjær MS, et al. Phase 3 Trial of Semaglutide in Metabolic Dysfunction-Associated Steatohepatitis. N Engl J Med. 2025 Jun 5;392(21):2089-99.

10. Loomba R, Hartman ML, Lawitz EJ, Vuppalanchi R, Boursier J, Bugianesi E, et al. Tirzepatide for Metabolic Dysfunction-Associated Steatohepatitis with Liver Fibrosis. New England Journal of Medicine. 2024 Jul 24;391(4):299-310.
11. Harrison SA, Bedossa P, Guy CD, Schattenberg JM, Loomba R, Taub R, et al. A Phase 3, Randomized, Controlled Trial of Resmetirom in NASH with Liver Fibrosis. N Engl J Med. 2024 Feb 8;390(6):497-509.
12. Harrison SA, Frias JP, Lucas KJ, Reiss G, Neff G, Bollepalli S, et al. Safety and Efficacy of Efruxifermin in Combination With a GLP-1 Receptor Agonist in Patients With NASH/MASH and Type 2 Diabetes in a Randomized Phase 2 Study. Clin Gastroenterol Hepatol. 2025 Jan;23(1):103-13.
13. Harrison SA, Frias JP, Lucas KJ, Reiss G, Neff G, Bollepalli S, et al. Safety and Efficacy of Efruxifermin in Combination With a GLP-1 Receptor Agonist in Patients With NASH/MASH and Type 2 Diabetes in a Randomized Phase 2 Study. Clin Gastroenterol Hepatol. 2025 Jan;23(1):103-13.
14. Harrison SA, Frias JP, Neff G, Abrams GA, Lucas KJ, Sanchez W, et al. Safety and efficacy of once-weekly efruxifermin versus placebo in non-alcoholic steatohepatitis (HARMONY): a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2b trial. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2023 Dec;8(12):1080-93.
15. Lawitz EJ, Shevell DE, Tirucherai GS, Du S, Chen W, Kavita U, et al. BMS-986263 in patients with advanced hepatic fibrosis: 36-week results from a randomized, placebo-controlled phase 2 trial. Hepatology. 2022 Apr;75(4):912-23.
16. Nathani RR, Bansal MB. Update on Clinical Trials for Nonalcoholic Steatohepatitis. Gastroenterol Hepatol (N Y). 2023 Jul;19(7):371-81.
17. Patel K, Harrison SA, Elkhashab M, Trotter JF, Herring R, Rojter SE, et al. Cilofexor, a Nonsteroidal FXR Agonist, in Patients With Noncirrhotic NASH: A Phase 2 Randomized Controlled Trial. Hepatology. 2020 Jul;72(1):58-71.

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)
Zhiwei Ning, M.D., Ph.D. (China)
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 پوليزينسكي ، Ph.D. (النرويج)

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

محرر مساعد الطبعة العربية: 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 داتشلر ، ,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