

Traditional Chinese Medicine: Science or Art?

中醫之魂：科學還是人文？



曾肇添中醫藥臨床研究講座教授 卞兆祥

香港浸會大學

神奇的止咳糖浆

THE WALL STREET JOURNAL.

Subscribe Now | Sign In

US \$1 FOR 3 MONTHS

Home World **U.S.** Politics Economy Business Tech Markets Opinion Life & Arts Real Estate WSJ. Magazine

Search



WORLD NEWS
After Boko Haram Raid,
Nigerians Try Again to
Bring Girls Back



U.S. NEWS
Blumenthal Law Would
Take Guns From Those
Judged to Be Threats



POLITICS
Trump Again Presses
Jeff Sessions Over
Russia Probe



U.S. NEWS
New Office Space
Created in Retail's
Tumult



OPINION
Closed M
Place in



U.S. | **NEW YORK**



Herbal Supplement Has Some New Yorkers Talking, Instead of Coughing

Some claim success with Nin Jiom Pei Pa Koa, but experts warn of the risks of taking such products



A bottle of Nin Jiom Pei Pa Koa. PHOTO: JOHN TAGGART FOR THE WALL STREET JOURNAL

Recommended Videos

1. South Korea's Dog Meat Tradition Defies Growing Pressure
2. Galaxy S9: Samsung Bets Big on the Camera
3. Noma 2.0: Reinventing the 'Best Restaurant in the World'
4. Syria's White Helmet Rescuers Capture Destruction in Eastern Ghouta
5. Homemade Highlights: A Russian Duel for Figure Skating Gold



Most Popular Articles

1. Opinion: How Billy Graham Changed My Life
2. White House Legal Team Considers Ways



26 Feb 2018

京都念慈菴川貝枇杷膏

❖ 近期美国流感严重，很多咳嗽病人，药物治疗效果不佳。

❖ 《華爾街日報》(26/2)報道，普瑞特藝術學院 (Pratt Institute) 設計系教授兼建築師 Alex Schweder 接受訪問時說，「我已經嚴重病了一周半，咳嗽一直未停。」太太 Oberon Sinclair 給他服食「京都念慈菴川貝枇杷膏」，「在15分鐘內就開始見效（停止咳嗽）！我大概向五個人介紹過，但應該向更多人提及過。」

❖ 在华尔街日报报道之后，公司股票升了27%

中醫藥在全球的發展

- ❖ 1872年，建「東華醫院」，以中醫藥治療病人。
- ❖ 至2017年11月30日，香港共有7,423名註冊中醫、39名有限制註冊中醫及2,624名表列中醫。在普通科門診中，服務量占總體的22%。
- ❖ 中國內地共有中醫醫院4238所，中醫醫院床位數87萬張。2017年7月份《中華人民共和國中醫藥法》正式實施。
- ❖ 到2017年底，中醫藥已傳播到全球183個國家與地區。
- ❖ WHO設傳統醫藥部，傳播與發展傳統醫藥

中醫藥在全球的發展



 **Cleveland Clinic**
Wellness

TANYA I. EDWARDS, MD, CENTER
FOR INTEGRATIVE AND LIFESTYLE MEDICINE

Chinese Herbal Therapy

 **Harvard Health Publishing**
HARVARD MEDICAL SCHOOL
Trusted advice for a healthier life

HEART HEALTH	MIND & MOOD	PAIN	STAYING HEALTHY	CANCER
--------------	-------------	------	-----------------	--------

Harvard Men's Health Watch

The finer points of acupuncture

This ancient practice can be used alone or with conventional therapy to help ease your pain.

Published: June, 2017



Image: © zilli/Thinkstock

Men looking for an easy and effective means to manage pain should consider acupuncture.

From website.

德國中醫醫院Tcm klinik bad kötzting

<https://www.youtube.com/watch?v=tNtA9lgrHoE>



From website.

Clinical Practice Guideline: Allergic Rhinitis

Otolaryngology—
Head and Neck Surgery
2015, Vol. 152(1S) S1–S43
© American Academy of
Otolaryngology—Head and Neck
Surgery Foundation 2014
Reprints and permission:
sagepub.com/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/014599814561600
http://otojournal.org

SAGE

Michael D. Seidman, MD¹, Richard K. Gurgel, MD², Sandra Y. Lin, MD³,
Seth R. Schwartz, MD, MPH⁴, Fuad M. Baroody, MD⁵,
James R. Bonner, MD⁶, Douglas E. Dawson, MD⁷, Mark S. Dykewicz, MD⁸,
Jesse M. Hackell, MD⁹, Joseph K. Han, MD¹⁰,
Stacey L. Ishman, MD, MPH¹¹, Helene J. Krouse, PhD, ANP-BC, CORLN¹²,
Sonya Malekzadeh, MD¹³, James (Whit) W. Mims, MD¹⁴,
Folashade S. Omole, MD¹⁵, William D. Reddy, LAc, DiplAc¹⁶,
Dana V. Wallace, MD¹⁷, Sandra A. Walsh¹⁸,
Barbara E. Warren, PsyD, MEd¹⁸, Meghan N. Wilson, MD¹⁹,
and Lorraine C. Nnacheta, MPH²⁰

6. Topical steroids	Clinicians should recommend intranasal steroids for patients with a clinical diagnosis of AR whose symptoms affect their quality of life.	Strong recommendation
7. Oral antihistamines	Clinicians should recommend oral second-generation/less sedating antihistamines for patients with AR and primary complaints of sneezing and itching.	Strong recommendation
8. Intranasal antihistamines	Clinicians may offer intranasal antihistamines for patients with seasonal, perennial, or episodic AR.	Option
9. Oral leukotriene receptor antagonists (LTRAs)	Clinicians should not offer oral leukotriene receptor antagonists as primary therapy for patients with AR.	Recommendation (against)
10. Combination therapy	Clinicians may offer combination pharmacologic therapy in patients with AR who have inadequate response to pharmacologic monotherapy.	Option
11. Immunotherapy	Clinicians should offer, or refer to a clinician who can offer, immunotherapy (sublingual or subcutaneous) for patients with AR who have inadequate response to symptoms with pharmacologic therapy with or without environmental controls.	Recommendation
12. Inferior turbinate reduction	Clinicians may offer, or refer to a surgeon who can offer, inferior turbinate reduction in patients with AR with nasal airway obstruction and enlarged inferior turbinates who have failed medical management.	Option
13. Acupuncture	Clinicians may offer acupuncture, or refer to a clinician who can offer acupuncture, for patients with AR who are interested in nonpharmacologic therapy.	Option
14. Herbal therapy	No recommendation regarding the use of herbal therapy for patients with AR.	No recommendation

Abbreviations: AR, allergic rhinitis; IgE, immunoglobulin E.

WHO Traditional Medicine Strategy 2014-2023



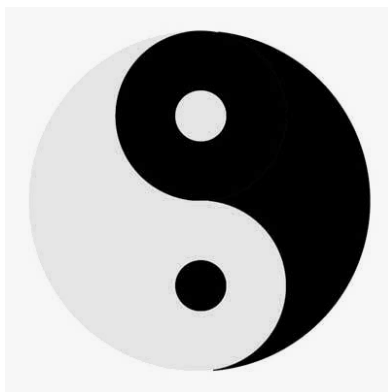
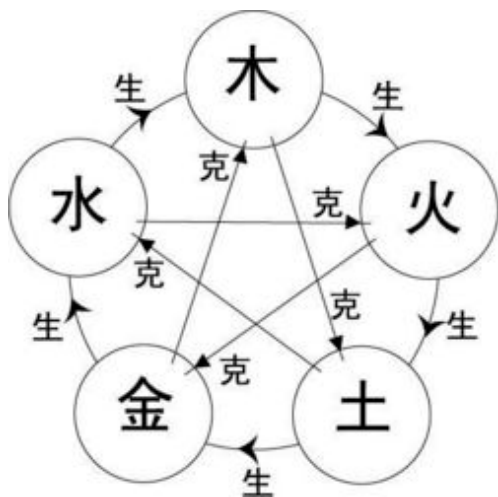
World Health
Organization

從WHO的傳統醫學發展戰略，到諸多臨床疾病的治療指南中的加入中醫藥治療方案，反映了中醫藥在以分析為主導的主流醫學體系中的地位

臨床實踐指南

我们的中醫

- ❖ 中醫藥學是以中醫藥理論與實踐經驗為主體，研究人體生命活動中健康與疾病轉化規律、診斷、治療、康復及其預防保健的科學。
- ❖ 在幾千年的發展過程中，療效是其生存的基礎。



四診體系

實踐是中醫藥療效的基礎

- ❖ “神農嘗百草，一日遇七十毒”。
- ❖ 古人通過實踐積累，形成中藥及其疾病的認識，並且歷代傳承。
- ❖ 歷代的經典及方書，是中醫藥臨床實踐指南。



东汉年代（公元25年—220）



东汉年代（公元200-210）

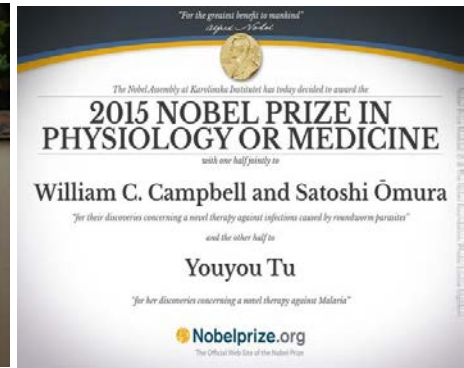
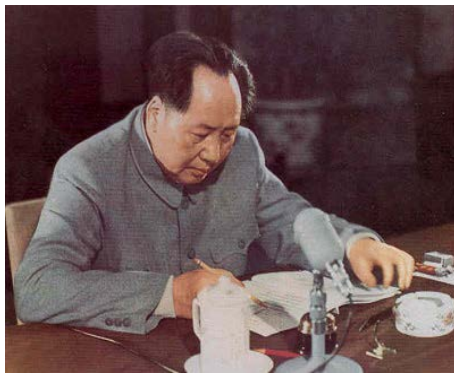


葛洪（公元284-364）

從實踐基礎上走出來的諾獎

— 屠呦呦与青蒿素

- ❖ 中國國家科技委員會與解放軍總後勤部於1967年5月23日開始的一周聯合會議“瘧疾防治藥物研究工作協作會議”。
- ❖ 主要任務：仿造西藥或制造衍生物、從中藥中尋找抗瘧藥、制造驅蚊劑等
- ❖ “青蒿一握。以水二升漬，絞取汁。盡服之”是核心。

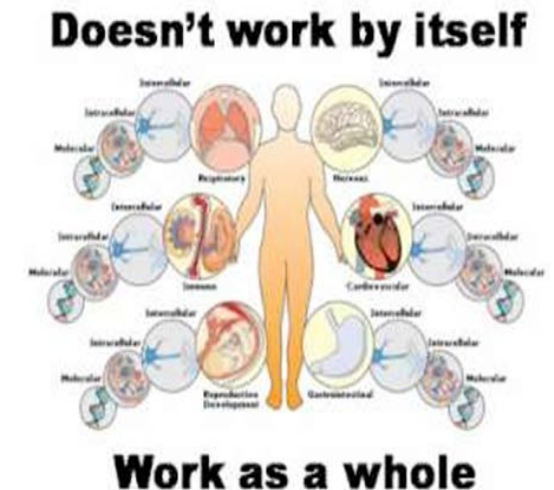
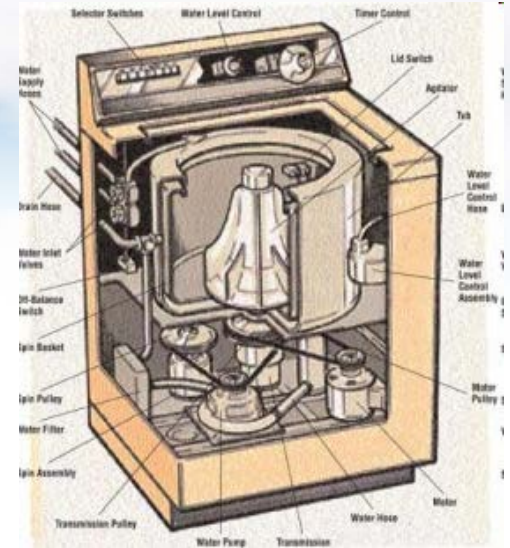


整体思维与象思维是中医理论体系的方法学基础

- ❖ “有諸內，必形諸外”（《内经》）——人體是一個內外統一的整體，體內臟腑的生理病理變化可反映於外。
- ❖ “視其外應，以知其內臟”（《靈樞·本藏》）——觀察人體外在的生理病理征象，則可推知體內臟腑的變化。
- ❖ 外在的癥狀與體征，是重要的“表象”。癥狀與體征是外部表現，是一種現象；從外在表象判斷其內在疾病的規律，是中醫藥臨床診療的核心。

整體思維

- ◆ 整體觀是中醫學理論體系的方法學基礎之一。
- ◆ 人體內部組織，人與自然，人與社會均應當視為一個在不同層面有著高度統一性的有機整體。
- ◆ 對於中醫在攝生，辯證，六淫，運氣及藏象等方面的理論有著深遠的影響。



象思維及其与临床的结合

- ❖ 象思是中國傳統思維的核心模式。
- ❖ 以象為素：象是一種現象、表象、征象及至整體的印象。
《般若波羅密多心經》所謂的“眼耳鼻舌身意”感知的“色聲香味觸法”皆屬於象。“望聞問切”感知的是癥狀與體征。素是元素及要素，是構成事物的最基本素材，從象到素是對內在本質的理解。從象到素是思維的遞進。
- ❖ 以素為候：在“象—素”的深入觀察基礎上，尋找其內在的關聯規律。《素問六節藏象論》指：五日謂之候，三候謂之氣，六氣謂之時，四時謂之歲。
- ❖ 以候為證：是指以內在關聯的規律為依據與憑據。
- ❖ 中醫藥體系中，在象思維基礎上，以實踐結果為指導，驗證象思維的結論。

陰陽五行學說對中醫學的影響

- ❖ 陰陽五行學說是中國古代樸素的唯物論和自發的辯證法思想，是中國傳統文化的總綱之一。
- ❖ 陰陽五行學說認為世界是物質的，物質世界在陰陽二氣作用的推動下孳生、發展和變化；木、火、土、金、水五種最基本的物質是構成世界不可缺少的元素，這五種物質相互資生、相互制約，處於不斷運動變化中。
- ❖ 陰陽五行學說運用於中醫學，其突出的貢獻在於將經驗累積後形成中醫學知識體系過程中的指引作用，這種作用經過實踐檢驗。

辨證論治是中醫診療的靈魂



特點：從宏觀入手，著眼於表象，從外揣內，以精細配伍，決勝於內。

核心：對於臟腑功能、經絡氣血運行、及其外在表象，生理與病理的歸納總結
對於治療手段在治療前後對於相關表象的調整及其應答反應的總結
表征在外，治療與效應的內在邏輯關聯，依賴於內在規律的掌握

藥物療法手段，如草藥，覆方，食療，及非藥物療法如針刺，灸法，生活方式等。



現代中醫



望聞問切－症状体征

理化检查

证型分析

治疗方案



有效

比较有效

比较无效

无效

病人反应
复诊校正
N 次

有效

比较有效

比较无效

无效

症状评估加理化检查
是主体指标

特點：從宏觀入手，與微觀結合，外內兼顧，以精細配伍，決勝內外。

核心：一方面不離傳統中醫的指導，對於臟腑經絡氣血運行之生理與病理的歸納總結。

另一方面與微觀相結合，修證診斷，指導用藥，評估效果。

內外結合，宏觀與微觀結合，治療與效應的內在邏輯關聯。

診療不只是已病，還包括“欲病與未病”



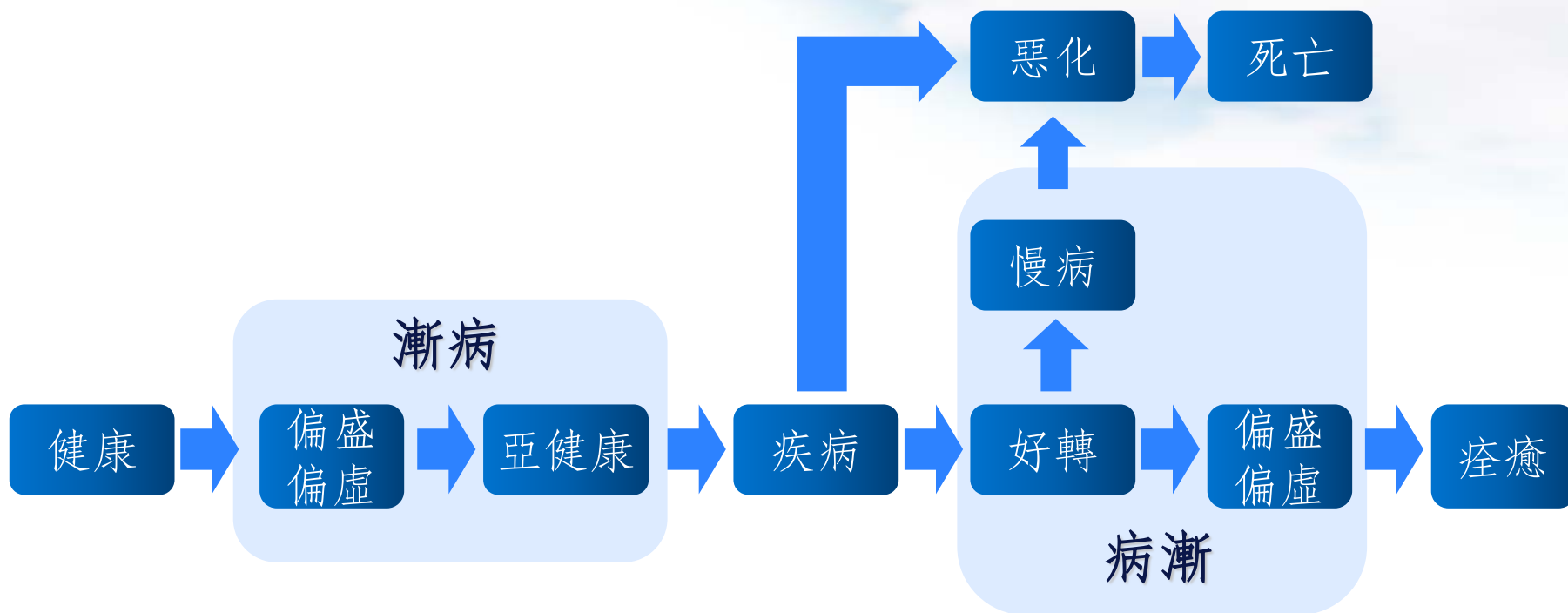
Jun 22, 2009



「聖人不治已病治未病，不治已亂治未亂，此之謂也」

-----《黃帝內經》

健康—欲病—疾病的过程



象（癥狀 體征）為基礎

以象為素，以素為候，以候為證，以證立法，以法處方，方藥相應

上醫治未病之病，中醫治欲病之病，下醫治已病之病

中醫治已病與未病方法

- ❖ 治未病的綜合方案，以手足寒為例：（保暖，運動，食物調整及輔助，藥物調理，從氣血陽陰調理）一天之大寶只以一丸紅日，人之大寶只此一息真陽。
- ❖ 治已病的綜合方案，以不完全血管栓塞為例：（去除誘因與病源，針對血栓及血栓形成的病理環節進行綜合治療）—（田七：人參：西洋參）
- ❖ 從證入手，針對病因、誘因、病機等環節綜合治療，從而取得最佳的療效。

臨床醫療（求醫問藥）核心

❖ 安全

❖ 有效

“有效”與“科學”

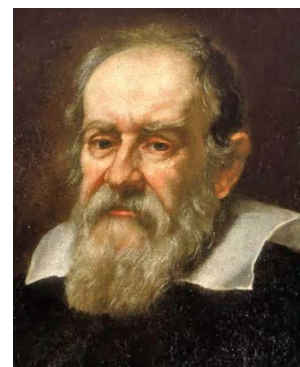
- ❖ 自中國海禁開放（鴉片戰爭1840年）以來，“科學”的概念進入中國，引發中國的變革，特別引起針對中醫的爭論，即便是中醫使用几千年的歷史。
- ❖ 中醫科學嗎？

科學

- ❖ 科學的概念來自古希臘，是指通過經驗實證的方法，對現象（原指自然現象，現泛指包括社會現象）進行歸因的學科。原本僅指對自然現象的規律的探索與總結，但人文學科也越來越多地冠以科學之名。
- ❖ 科學，包含有觀察、假設，檢驗三個方面。具備可重覆性、可證偽性、客觀性的特征。
- ❖ 基礎科學著重探討自然原理為目的；而應用科學則兼有探討原理兼關注應用兩個方面。



Descartes (1596-1650)
—明萬歷年間



Galilea (1564-1642)—
明隆慶年間

中醫科學性的四次爭辨（一）

- ❖ 1920年—第一次，學術界內
- ❖ 余：《科學的國產藥物研究之第一步》。主要觀點：中醫陰陽五行十二經脈不合事實，但中醫實際的療效是存在的。提出廢醫存藥論。
- ❖ 杜：認同以陰陽五行解釋一切是庸醫所為，同時認為科學的對象是機械的，不能把握心靈的細微之處。
- ❖ “中醫的陰陽五行六氣三候之類，決不能說它全無道理，只是它們沒能用科學的名詞和術語來解釋。若有科學知識的人，肯把中國醫學的理論細心研究，必定有許多地方，與西洋醫學結合，恐怕還有許多地方，比西洋醫學高些呢。”在《中西驗方新編敘言》一文中提到：“醫學中精到之處，中西學說，若合符節”，“融合而貫通之，實為現今學者之責任”。杜是提倡中西醫結合的第一人。



余云岫（1879-1954）



杜亞泉（1873-1933）

中醫科學性的四次爭辨（二）

- ❖ 1929年—第二次，主角：國民政府： 全國醫藥團體
- ❖ 國民政府教育部將“中醫學校”改為“傳習所”，衛生部將“中醫醫院”改為“醫室”。
- ❖ 全國醫藥團體臨時代表大會向國民政府請願，國民政府主席蔣介石命令取消。
- ❖ 核心內容：中醫，不管其理論還是實踐，都不能成為科學的對象。

中醫科學性的四次爭辨（三）

- ❖ 1934年—1941—第三次，主角：傅斯年與孔庚
- ❖ 傅：《所謂國醫問題》：核心問題：中醫的療效需要統計分析，而中醫並不具備這些基礎知識。科學主義為上。
- ❖ 孔：《調整衛生行政機構，中西醫並重，漸求匯合為一，增進民族健康以利抗戰》。
- ❖ 核心內容：中醫是舊學，國粹是垃圾。



傅斯年1896-1950)



孔庚1870-1950)

毛澤東與中醫藥發展



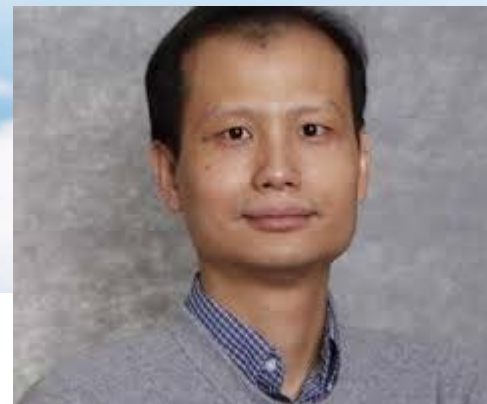
毛澤東與北京四大名醫之施今墨

中國醫學是
一個偉大的寶庫，
應該努力發掘，加
以提高。
毛澤東

中醫科學性的四次爭辨（四）

第四次主角：方舟子（2003-）

新漢語



立此存照 • 中醫批判

- 13.05.01, [研究指馬兜鈴酸威脅亞洲數百萬人口](#)
- 13.04.26, [整合醫學初學者《整合醫學是什麼？》](#)
- 13.04.26, [漢森製藥四磨湯含一級致癌物 為嬰幼兒廣泛用藥](#)
- 13.04.20, [律師起訴雲南白藥被“砸飯碗”“配方保密”另有秘密？](#)
- 13.04.12, [微訪談：方舟子談中藥不能防治禽流感](#)
- 13.04.12, [龍哥《中藥不能防治H7N9禽流感》](#)
- 13.04.12, [官方推薦公眾質疑 板藍根如何“包治百病”？](#)
- 13.04.12, [香港“神醫”賣毒藥 自稱師承御醫不乏明星求診](#)
- 13.04.07, [方舟子《針灸能不能治面癱？》](#)
- 13.04.07, [lw56102《甘肅的衛生大躍進》](#)
- 13.04.07, [龍哥《板藍根騙局何時休》](#)
- 13.04.07, [唐吉珂德《板藍根能對付得了傳染病嗎？》](#)
- 13.04.07, [李清晨《滄海橫流方顯英雄本色，大疫來時足見中醫真容》](#)
- 13.04.07, [竹葉連《特大喜訊：政府中藥治療新禽流感出臺》](#)
- 13.04.07, [專家據中醫五運六氣理論結合當下疫情推測H7N9發展為大疫情可能性不大](#)

核心：陰陽五行思想；中醫經不起重覆；需引入臨床驗證概念，療效原因不清楚。

https://www.youtube.com/watch?v=ftw3g_JZa3k



新华社客户端

XINHUA NEWS



新华社客户端
XINHUA NEWS

新主

所以下一步健康中国发展中

新主流 新体验

新华社融媒体中心

中醫科學性歷次爭辨的核心問題

- ❖ “廢醫存藥論” — “廢除中醫” — “廢止舊學” — “中醫偽科學”
- ❖ 陰陽五行不科學
- ❖ 療效經不起驗證
- ❖ 作用機制不清

療效及機制－針刺鎮痛

1. 針刺鎮痛效果明確，可用於麻醉。有大量的臨床試驗驗證的結果。
2. 針刺可以動員體內的鎮痛系統，釋放出阿片肽、單胺類神經遞質等，發揮鎮痛作用；
3. 針刺鎮痛的物質基礎與刺激頻率有關。
4. 電針刺激的頻率是電針刺產生效果的重要因素
5. 針刺鎮痛的效果取決於體內鎮痛及抗痛物質的消長。
6. 大量的基礎與臨床試驗證明其效。



韩济生（1928-）



中藥複方的療效與機製—小儿癲癇案

- ❖ 葉某，女性，2010年生，A1500* * * *，2016年11月7日初診。
- ❖ 【主訴】：其母代訴癲癇反復發作二年餘。
- ❖ 【現病史】：無明顯誘因，突然發作，動作中止，目凝視，叫之不應，伴有輕微的運動症狀，結束亦突然，通常持續5-60秒時間，時有兩眼發直，偶吐白沫，無意識喪失，無抽搐及全身強直，每天發作十數次，以勞累、緊張時易作。現時服用三種西藥，但症狀控制不理想。另：自2015年8月始針灸，每周2次，從未間斷。舌質淡，苔厚膩，脈細無力。
- ❖ 【中醫診斷】：癲癇
- ❖ 【辨證分型】：痰濁內阻，虛風內動證
- ❖ 【治療原則】：補益祛風，化痰祛濁

❖ 【方藥】：溫膽湯合生脈散加減。

❖ 法半夏10克，枳實（炒）8克，大棗15克，竹茹12克，茯苓30克，甘草10克，陳皮15克，黃耆10克，麥冬15克，五味子15克，天麻15克，僵蠶10克，地龍25克，全蠍10克，蜈蚣2條。

❖ 上方4劑，水煎服，每2日1劑，分兩次服用，餐後服用。

- ❖ 二診（2016年11 月21日）：共服八劑，期間11月10號，12號，18號三天內有發作，其餘時無發作，每次約一分鐘左右。自首診後自行停針灸治療。
- ❖ 方藥如下：法半夏10克，枳實（炒）8克，大棗15克，竹茹12克，茯苓30克，甘草10克，陳皮15克，黃耆10克，麥冬15克，五味子15克，天麻15克，僵蠶10克，地龍25克，全蠍10克，蜈蚣2條。加用白蒺藜10克。
- ❖ 上方4劑，水煎服，每2日1劑，分兩次服用，餐後服用。

- ❖ 十四诊（2017年9月19日）：患者一直未发作，睡眠佳，大便好，疲乏后亦无发作，针灸停7月余。舌苔薄白，脉细。扶正固本，以原温胆汤合生脉散加减。西药维持一种，每日服用一次。
- ❖ 方药如下： 温胆汤5克，生脉散5克，天麻钩藤3克，地龙10克，僵蚕10克。
- ❖ 上方10劑，冲服，每日1次，餐後服用，以巩固效用。

療效與機制：复方中藥麻子仁丸案

- ❖ 黃某，男，50歲，2008年11月29日初診。
- ❖ 【主訴】排便困難二年余。
- ❖ 【現病史】自2017年轉任職業司機後，因工作時間改變，影響定時排便的習慣。大便雖仍維持1-2天/次，但因大便乾結難解，排便量少不清，經常感到腹部脹滿不適，平均每周使用口服緩瀉劑或外用灌腸劑2次以緩解症狀。2008年進行結腸內窺鏡檢查，發現內痔、結腸息肉。自評便秘嚴重程度為中等(4/6)。另訴晨起輕微口苦，噯氣頻作。舌淡紅，脈弦。
- ❖ 【中醫診斷】：實證型便秘(氣秘證)。
- ❖ 【治療原則】：清下腸腑。
- ❖ 【方藥】麻子仁丸原方。
- ❖ 【結果】治療二個月，整體症狀改善。大便維持1-2次/日，大便質軟成形，超過半數自覺能排清。

麻子仁丸的系列研究

趺陽脈浮而澀，浮則胃氣強，澀則小便數。浮澀相搏，大便則硬，其脾為約，麻子仁丸主之。



麻子仁丸的系列研究

- ❖ 現有證據，按照循證理論，麻子仁丸對便秘有效嗎？
- ❖ 麻子仁丸治療便秘的最佳劑量是多少？
- ❖ 麻子仁丸治療便秘是安慰劑效應嗎？
- ❖ 麻子仁丸治療便秘與現有一線藥物比較有效嗎？
- ❖ 麻子仁丸的物質基礎是什麼？
- ❖ 麻子仁丸治療便秘的作用機制是什麼？

中藥覆方對功能性便秘治療作用系統評價

❖ 檢索策略：

數據庫：

- Ovid SP
- 維普
- 中國中醫藥數據庫
- 中國期刊全文數據庫

❖ 現有的臨床證據，基于循证医学观点为，未能說明中藥治療FC的療效和安全性

Online Submissions: wjg.wjgnet.com
wjg@wjgnet.com
doi:10.3748/wjg.15.4886



World J Gastroenterol 2009 October 21; 15(39): 4886-4895
World Journal of Gastroenterology ISSN 1007-9327
© 2009 The WJG Press and Baishideng. All rights reserved.

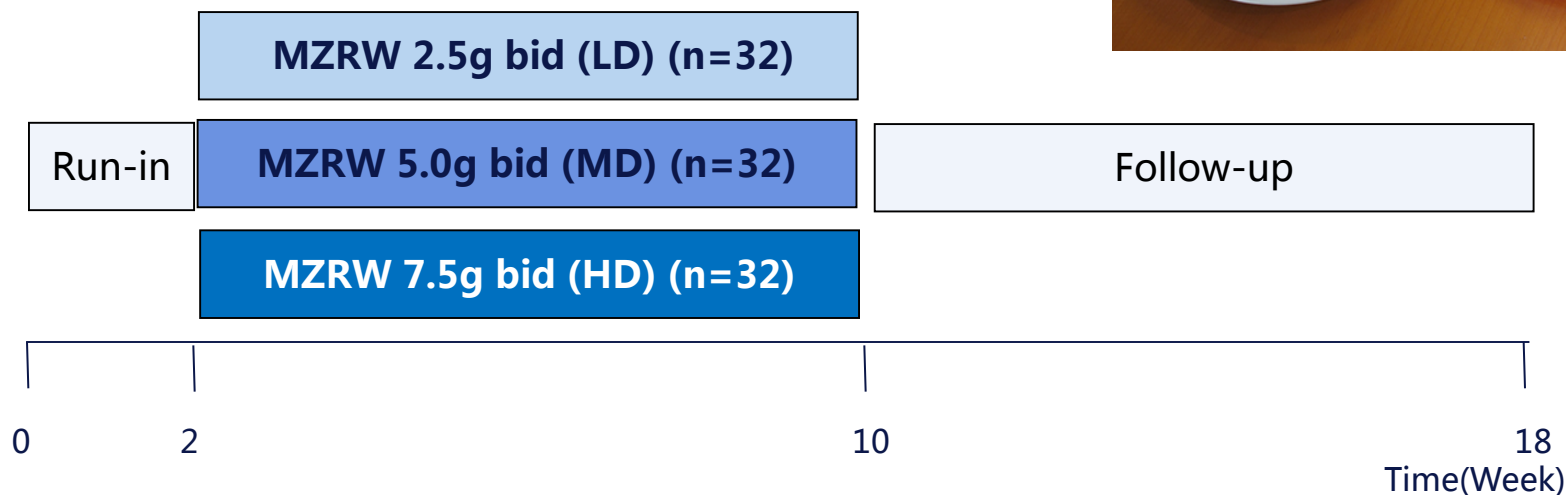
REVIEW

Systematic review of Chinese herbal medicine for functional constipation

Chung-Wah Cheng, Zhao-Xiang Bian, Tai-Xiang Wu

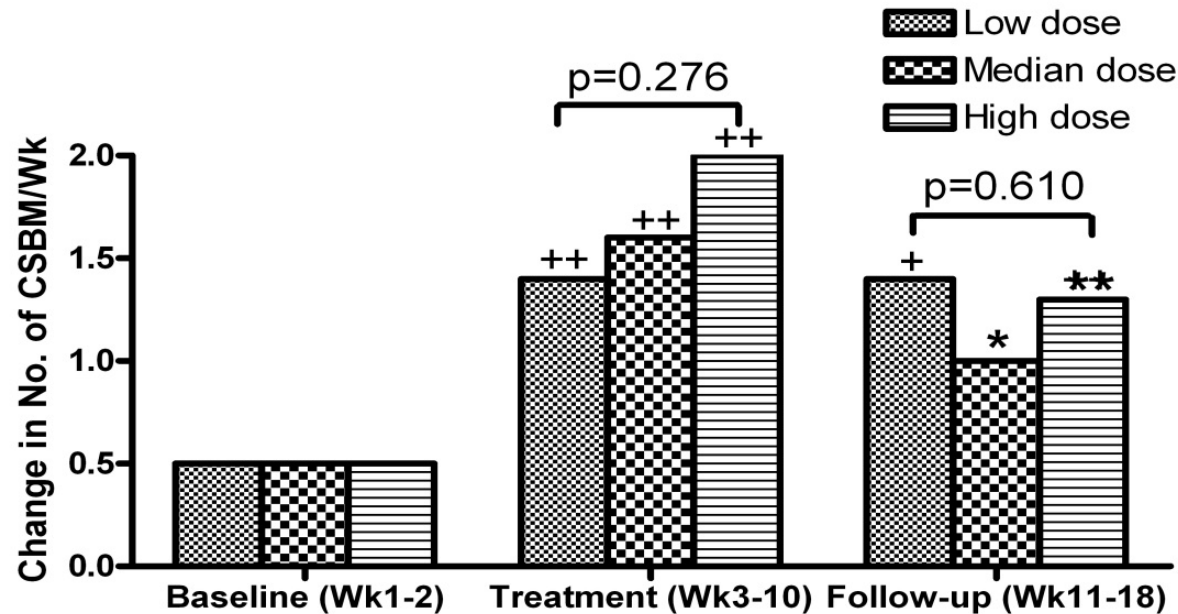
麻子仁丸的劑量研究

- 為期18周的前瞻性研究
- 單盲
- 劑量對照
- 研究時期：10/2006-10/2007



麻子仁丸的劑量研究

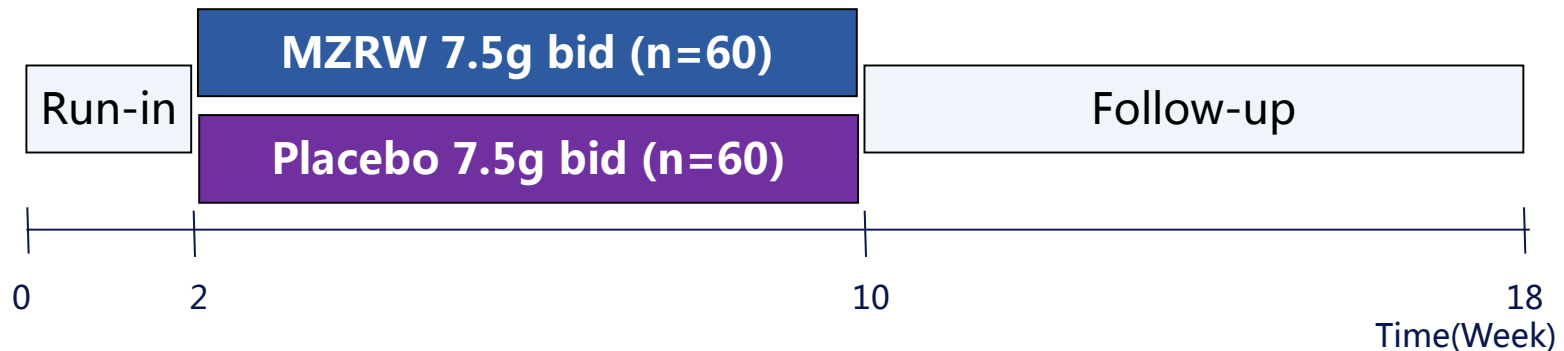
- ❖ 高劑量組對於改善完全自主排便次數、排便相關癥狀評分及便秘總體情況評分均明顯優於其他兩組($P<0.05$)



Pairwise comparisons were performed of each treatment group with its baseline: * $p<0.05$; ** $p<0.001$; + $p<0.005$; ++ $p<0.001$.

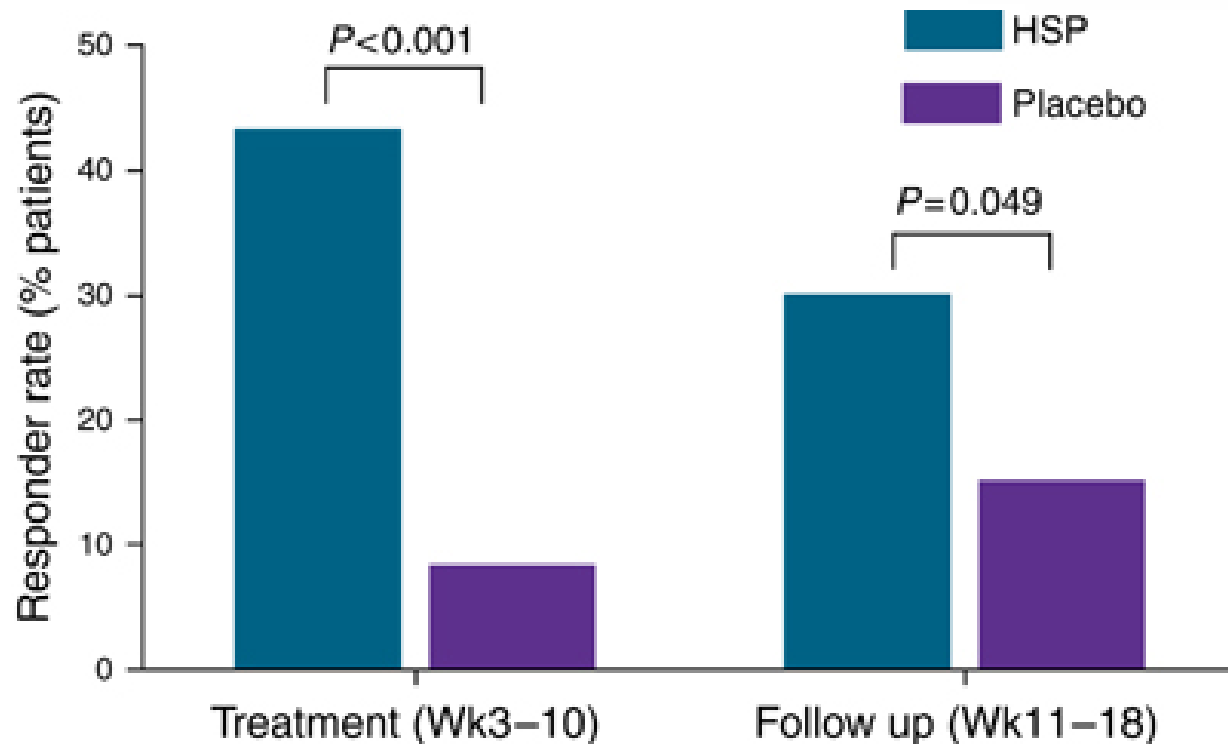
麻子仁丸安全性和療效性評價－與安慰劑對照

- ❖ 前瞻性十八周臨床研究
- ❖ 隨機雙盲、安慰劑對照研究
- ❖ 研究階段: 7/2008-6/2009
- ❖ 樣本量: 120 (每組60例)
- ❖ FDA註冊 ID: NCT00741936



麻子仁丸安全性和療效性評價

- ❖ 完全自主排便次數的反應率在治療組和安慰劑組在八周治療期間分別為43.3 % 和 8.3%，而在八周隨訪期則分別為30.0 % 和 15.0 % ($P < 0.05$)



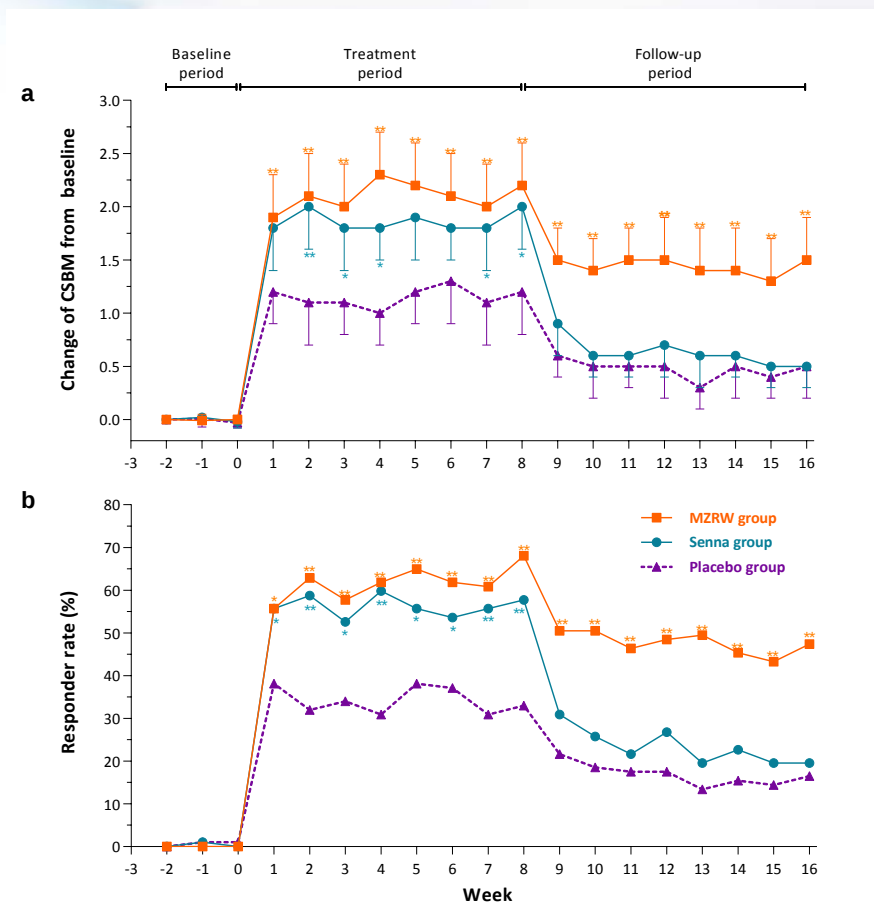
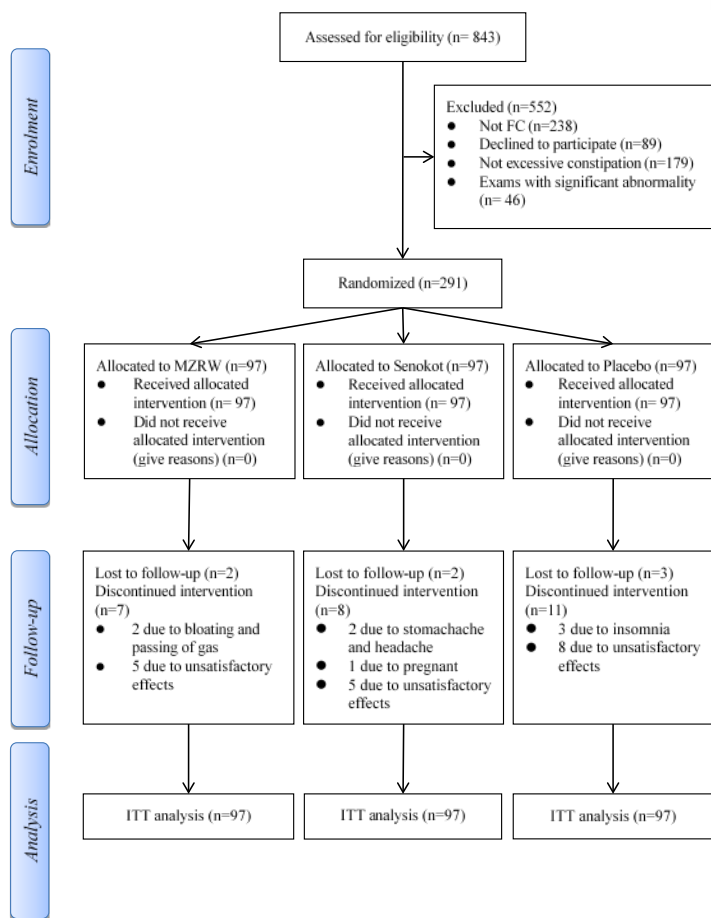
麻子仁丸與一線藥物對照的臨床研究

- ❖ 雙盲、雙模擬、安慰劑對照研究
- ❖ 為了進一步評價麻子仁丸的安全性和療效
- ❖ 與傳統西藥及安慰劑比較，評價麻子仁丸對於實證便秘的療效
- ❖ 樣本量：291例

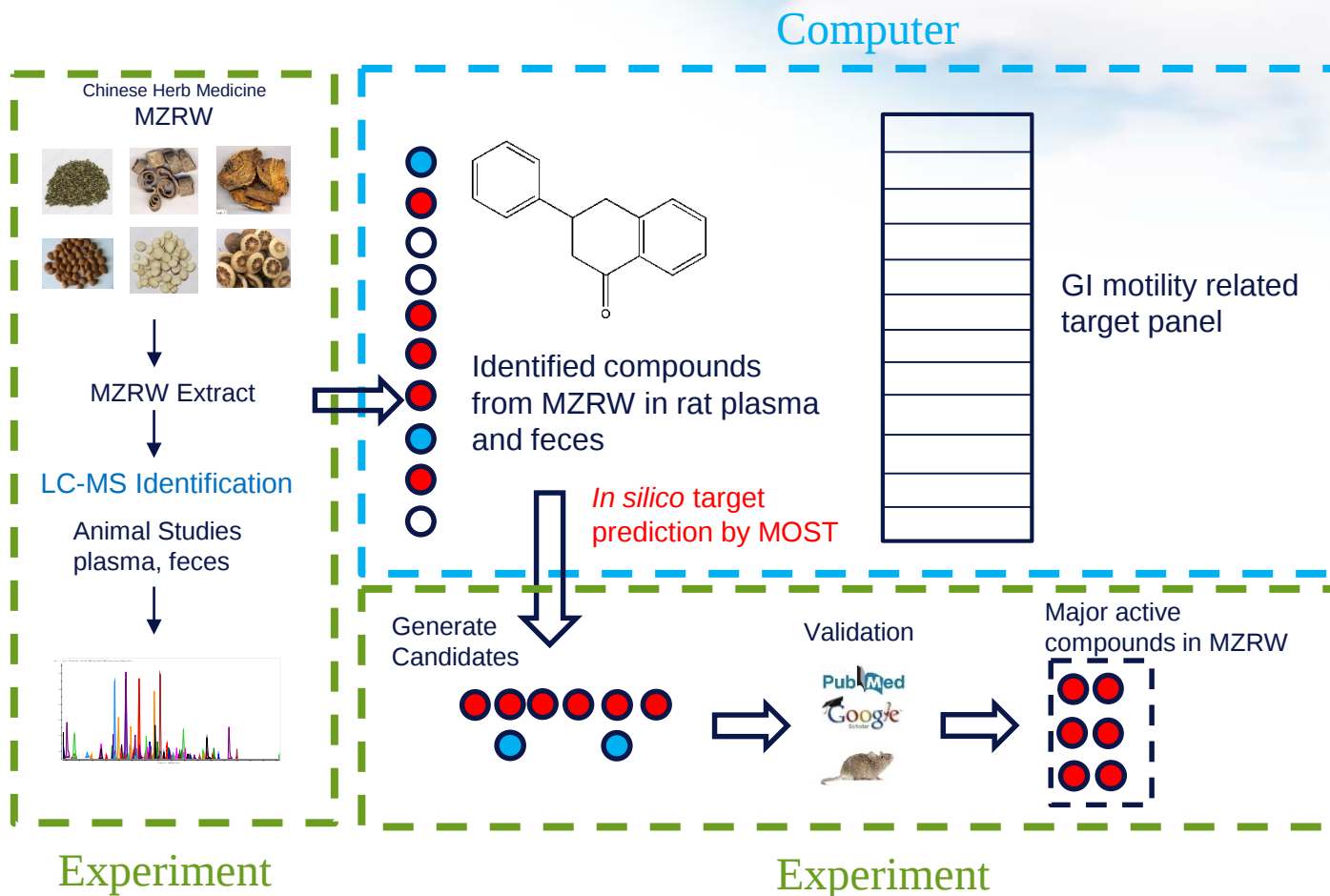


臨床研究結果顯示：

麻子仁丸治療功能性便秘優於一線西藥

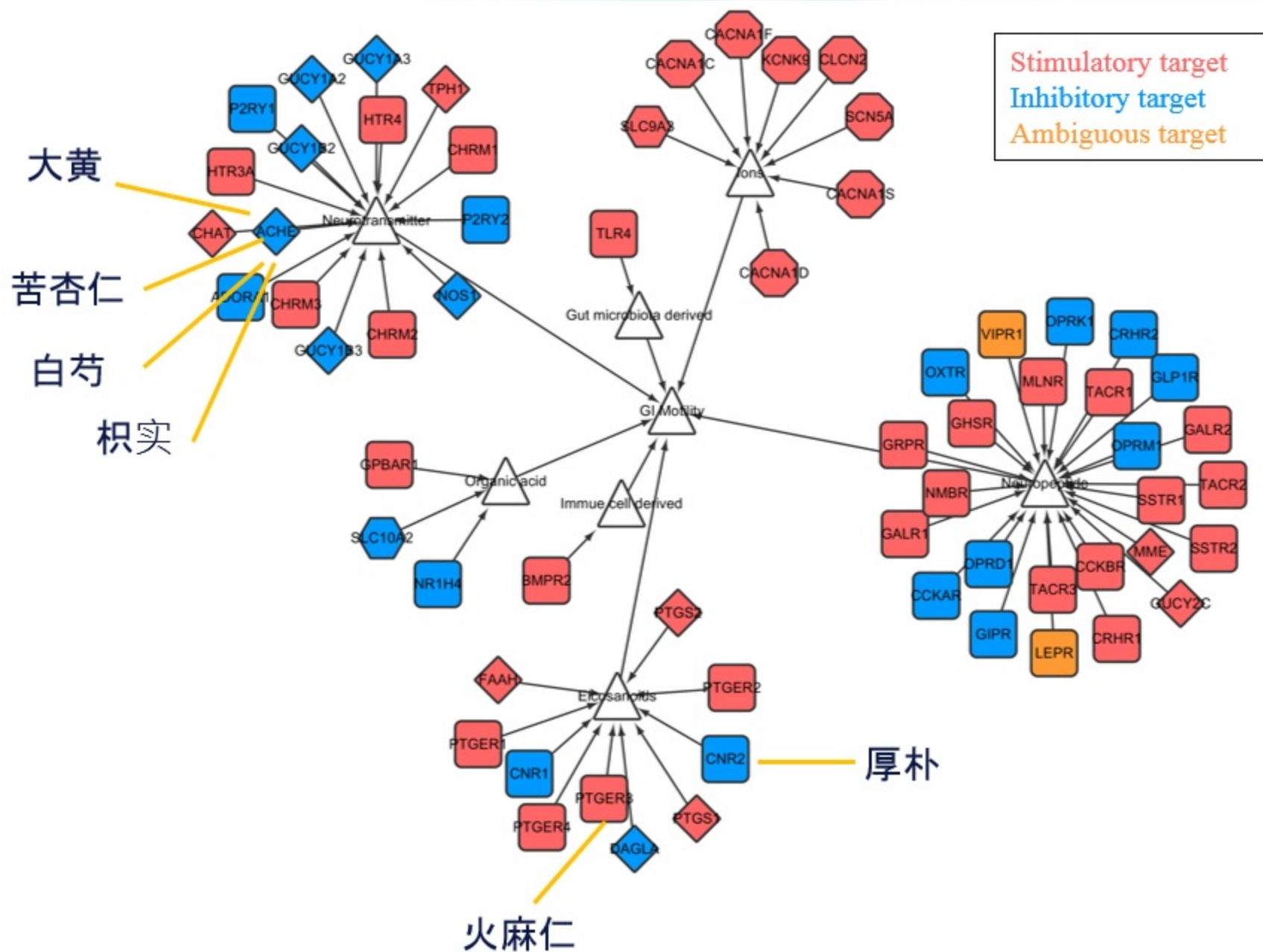


麻子仁丸活性物質的研究



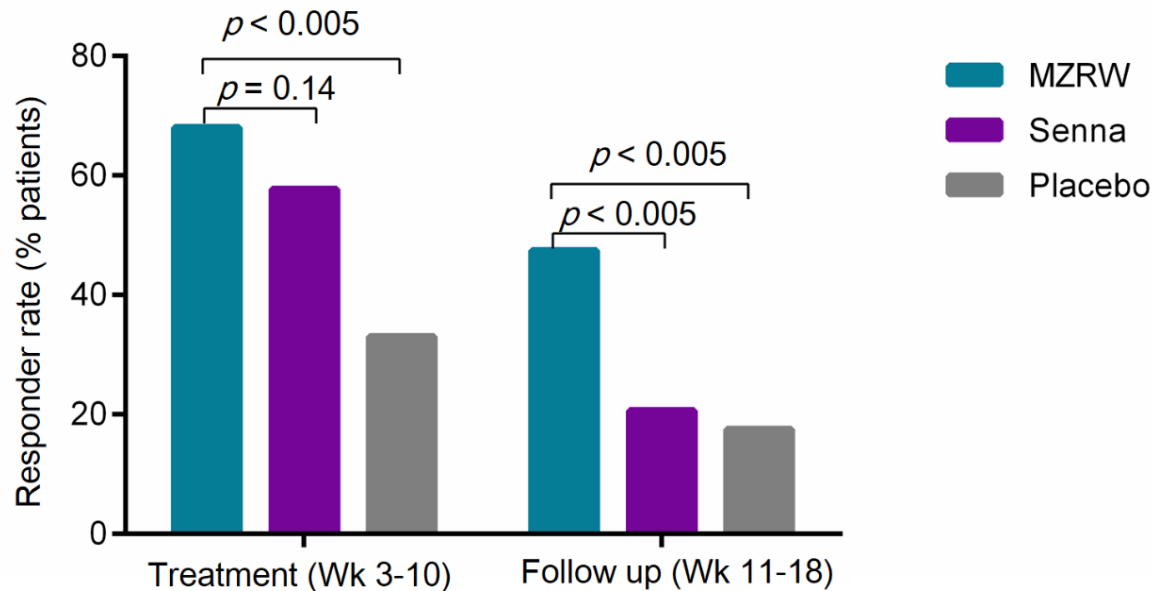
MOST: Naïve Bayes Model for Chemical Similarity Searching Approach to *in silico* Target Identification

麻子仁丸作用於腸動力調整分子靶標

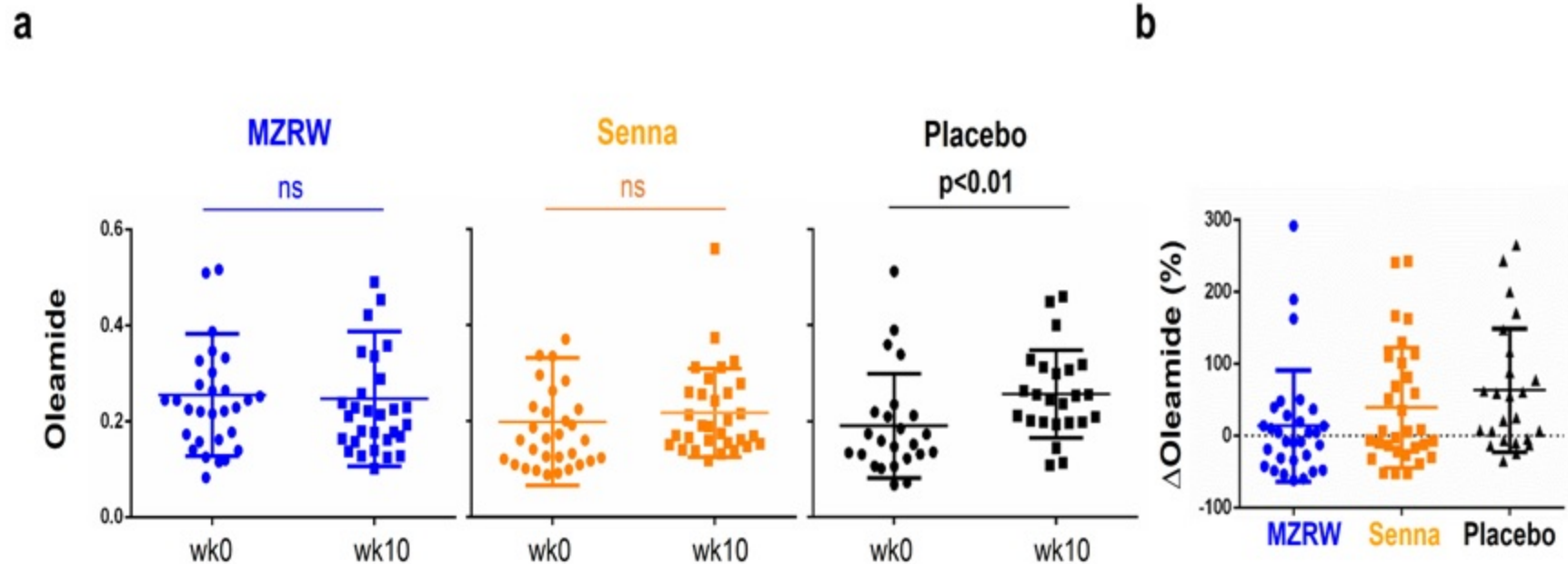


為何麻子仁在隨訪期仍然有效？

完全自主排便次數的反應率麻子仁丸組、西藥組、安慰劑組在八周治療期間分別為68.0%，57.7% 和 33.0%，而在八周隨訪期則分別為30.0 % 和 15.0 (P < 0.005) ，與西藥相比無統計學差異group (P=0.14) ，與安慰劑組相比有顯著差異15.0 (P < 0.005) 。隨訪八周的完全自主排便反應率分別為47.7%，20.6%和17.5%，麻子仁丸組明顯優於西藥組和安慰劑組 （ P<0.005）。

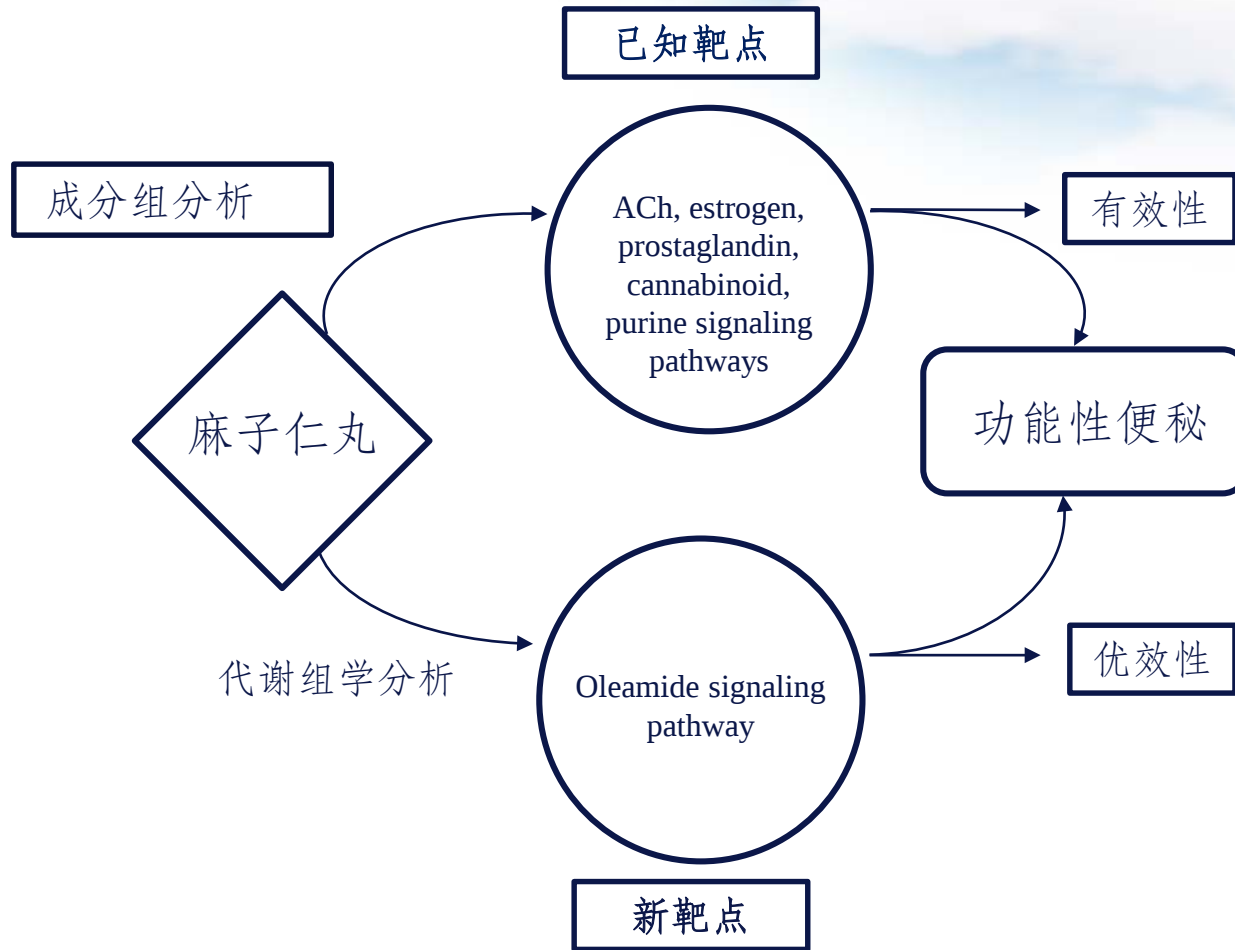


麻子仁丸可降低便秘患者Oleamide的水平，是後續效果的原因

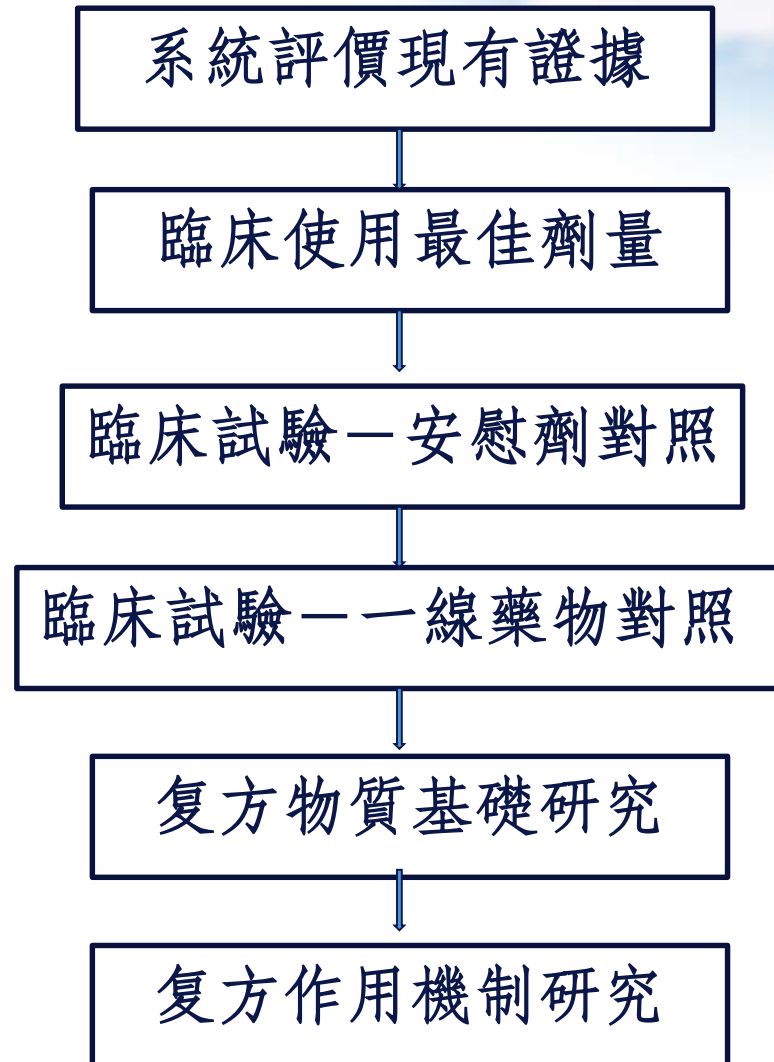


Oleamide is a key factor, which could be a drug target.

麻子仁丸治療功能性便秘的作用機制



麻子仁丸的研究模式



启示

- ◆ 麻子仁丸的现代临床研究，说明麻子仁丸治疗便秘的疗效是可以经过严格的试验验证，也有明确的作用机制。
- ◆ 经过临床反复检验的中医药传统复方，其效用应有其物质基础，也应经得起现代实验研究的验证，深入研究可以提供更多实证证据。
- ◆ 中医学的发展，关键：
 - ◆ 传承，弄懂古方的立方意义，找到古方现代应用的指南，掌握规矩准绳，提高疗效；
 - ◆ 研究，探讨效用的实质证据，并说明其机制，以进一步扩大其应用范围；
 - ◆ 创新，基于传统古方的研究，为现代医药发展作贡献。

中醫學的發展

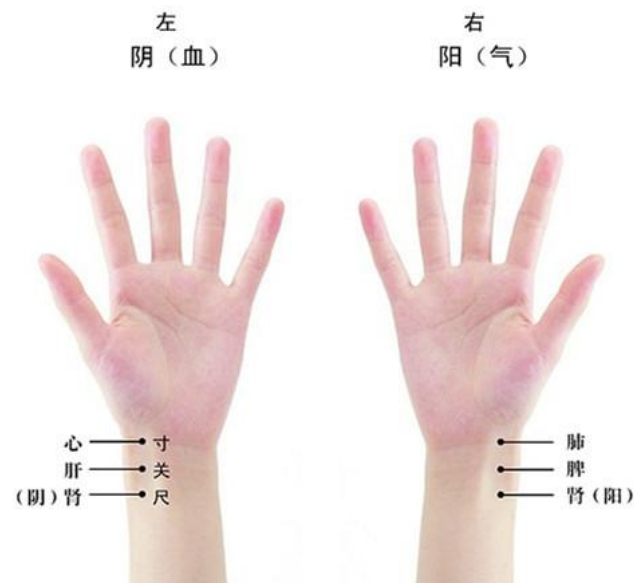
❖ 傳承，研究，創新

❖ 三種：

- 破解中：藥物的作用機制，複方的作用機制，針刺的應用及其機制等等
- 未破解：脈象，經絡，六淫等
- 現無解

❖ 如何針對現無解？吸收與揚棄

❖ 中醫的科學與科學的中醫



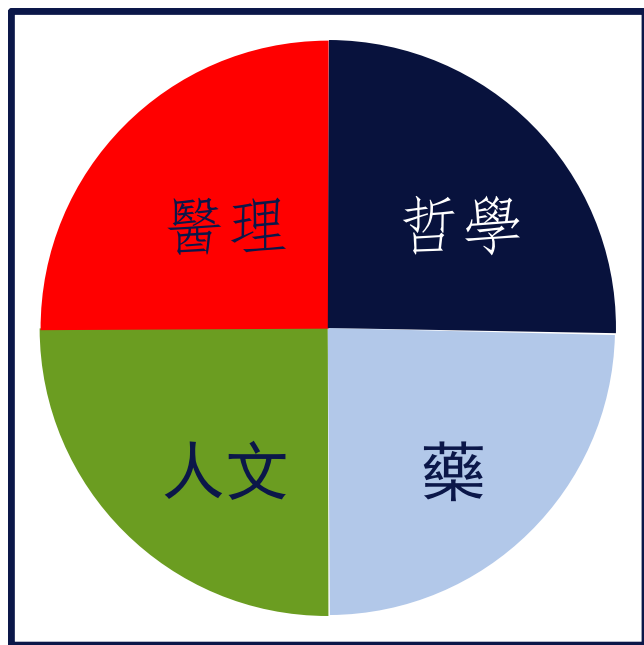
中醫學與人文社科

- ❖ 中醫學是人學，與人文密不可分。《黃帝內經。氣交變大論》：上經曰：夫道者，上知天文，下知地理，中知人事，可以長久，此之謂也。
- ❖ 人文的核心是對人的尊重。
- ❖ 中國傳統文化中對中醫學的形成與發展有重要影響
 - 道家：以道為本，道法自然（老子）；天下一氣，練形吐納（莊子）；精氣生人，心為身君（管子）等。
 - 儒家：天人合一，視人與自然為一體。
 - 佛家：仁義禮智信，以仁為本，愛護一切生命。

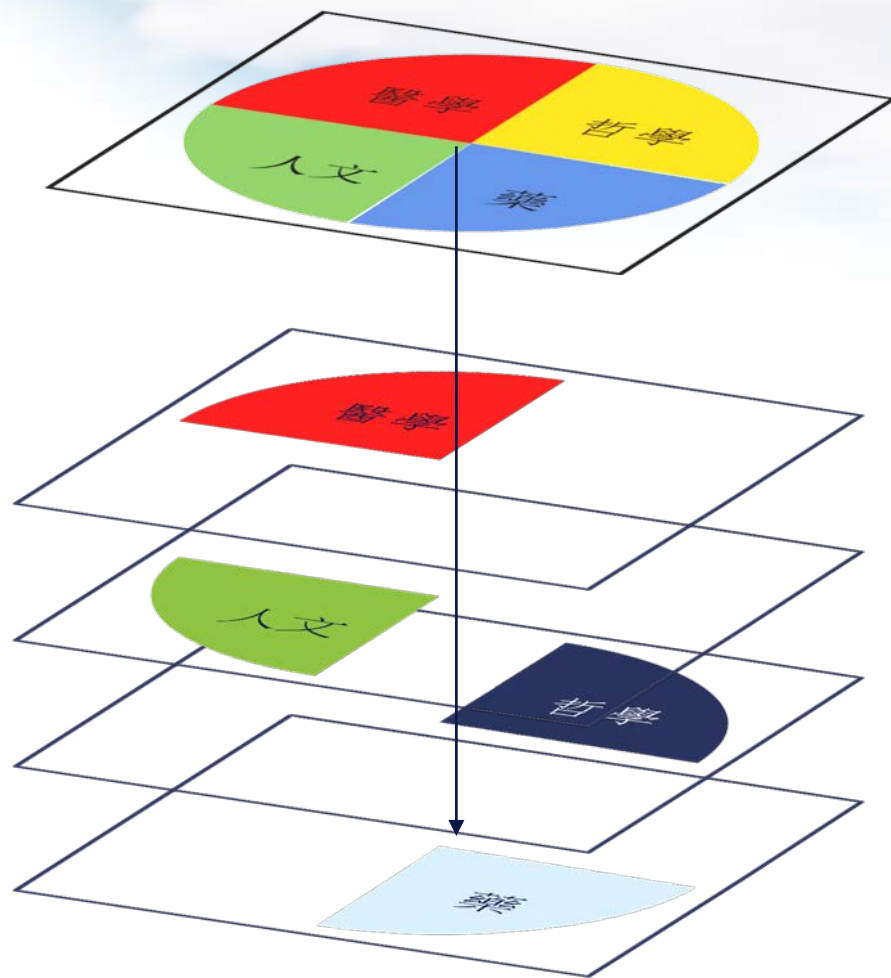
醫乃仁術

- ❖ 凡大醫治病，必當安神定志，無欲無求，先發大慈側隱之心，誓願普救含靈之苦。若有疾厄來求救者，不得問其貴賤貧富，長幼妍蚩，怨親善友，華夷愚智，普同一等，皆如至親之想。亦不得瞻前顧後，自慮吉凶，護惜身命。見彼苦惱，若己有之，深心淒愴。勿避險巇、晝夜、寒暑、饑渴、疲勞，一心赴救，無作功夫形跡之心。如此可為蒼生大醫，反此則是含靈巨賊。
- ❖ 一一大醫精誠

中醫學：科學與人文的水乳交融



中醫學是科學與人文的交融。只有科學，沒有人文，中醫學會變成生冷；只有人文，沒有科學，中醫學會變得蒼白。人文與科學的交融，讓中醫學才能更大限度在發揮作用。



中醫在人工智能時代的發展方向



From website.

人工智能，依據其深度學習的方法，不斷增強的超算體系及大數據，將越來越多地代替 流程化、重覆性的工作，其重要的一個基礎是其有明確的規律性。問題是，人工智能，在未來的某一個時間是否可能代替科學與人文交融的中醫學？

藝術科技化：人工智能模仿巴赫作曲



據 SiliconANGLE 報導，人工智能 DeepBach 學會了巴哈音樂中和聲的套路，它寫出來的音樂片段以假亂真的程度甚至騙過了專業音樂人士。

研究中，包括 400 多名音樂專業人士在內的 1600 多人試聽了同樣旋律的不同和聲，當播放 DeepBach 產生的和聲時，有半數人都認為這是巴哈的作品。

<https://www.hksilicon.com/articles/1368667>

Intelligent Machines

Deep-Learning Machine Listens to Bach, Then Writes Its Own Music in the Same Style

Can you tell the difference between music composed by Bach and by a neural network?

by Emerging Technology from the arXiv December 14, 2016

醫學科技化：人工智能用於疾病診斷

Cell

Identifying Medical Diagnoses and Treatable Diseases by Image-Based Deep Learning

Graphical Abstract

IMAGENET

NEWLY INITIALIZED WEIGHTS

OUTPUT

1000 Categories

TRANSFER LEARNING

INPUTS

PRETRAINED WEIGHTS

LEARNED WEIGHTS

OUTPUT

Choroidal Neovascularization
Diabetic Macular Edema
Drusen
Normal

Authors

Daniel S. Kermany, Michael Goldbaum, Wenjia Cai, ..., M. Anthony Lewis, Huimin Xia, Kang Zhang

Correspondence

kang.zhang@gmail.com

In Brief

Image-based deep learning classifies macular degeneration and diabetic retinopathy using retinal optical coherence tomography images and has potential for generalized applications in biomedical image interpretation and medical decision making.



专家/AI系统	准确性 (%)	灵敏性 (%)	特异性 (%)
专家1	99.2	99.6	98.8
专家2	92.1	98.2	96.4
专家3	97.8	98.8	99.6
专家4	96.2	99.4	96.0
专家5	99.7	99.8	99.8
专家6	90.3	100.0	82
AI系统	96.6	97.8	97.4

Sophia 能成為中醫師嗎？



A I 對中醫科學問題的解決能力及人文問題的解決能力
將決定Sophia 可否成為一名優秀的浸大中醫。

结语

- ❖ 中醫是基於反覆實踐形成的、以整體思維及象思維為方法學基礎的、關於人體健康、疾病、治療、康復及保健的醫學體系，是科學與人文等的融合。
- ❖ 正確對待中醫藥的哲學思維與實踐經驗，著眼於進一步提高臨床治療、康復、保健的實用價值，並開展中醫藥的臨床及其臨床基礎研究，傳承與發展中醫藥，為世界醫學作貢獻。

致謝

- ❖ 合作團隊：中文大學 (沈祖堯, 胡志遠, 黃聿, 林志秀, 左中, 林鴿, JESSICA 等等), 香港大學 (沈劍剛, 勞力行, 林露娟, Prof Hani EL-Nazemi, etc), Oxford (Doug Alterman), Ottawa U (David Moher), Toronto U (Chan AW), 韓國慶熙大學 (Prof Ko), Cornell U (Prof Chu CC), North Carolina U, Prof Monte), U of Penn (Prof Chen G), 中國中醫科學院 (張伯禮, 陳士林, 唐旭東等), 北京大學 (姚晨), 四川大學 (李幼平, 吳泰相等), 蘭州大學 (楊克虎, 秦紅岩等), 上海中醫藥大學 (徐宏喜, 季光等), 北京中醫藥大學, 廣州中醫藥大學 (劉風斌, 王洪琦, 陳東風等), 暨南大學 (于榮敏, 宋麗艷, 丁克等), 南方科技大學 (汪君等), 澳門大學 (王一濤, 陳新, 路嘉宏等), 等合作夥伴
- ❖ 基金：GRF, HMRF, NSFC, ITC, CRF, 昆藥合作
- ❖ Charitable Funds. JC, 李宗德, 龍光, The Vincent and Lily Woo Foundation, 名駒, 眾富等。





香港浸會大學

HONG KONG BAPTIST UNIVERSITY



~~ Thank You ~~