# 中醫針灸防治骨質疏鬆症概述

Synopsis of Chinese medicine acupuncture and moxibustion in the preventive treatment of osteoporosis

嚴新傑　*YAN Xinjie*

（醫學博士　中風及臨床神經科學理學碩士）

**[摘要]**　香港脆性骨折個案逐年上升，由2004年的5,596宗，飆升至2018年的8,465宗，而嚴重影響患者活動能力的髖部骨折個案，亦由2004年的5,241宗，增加至2023年的7,552宗，預料到2050年將會升至接近3萬宗，大約為目前的3.6倍。骨折的並發症可以引致死亡，而骨質疏鬆在初期並無特別徵狀，患者通常於骨折後才知道患上了此病症。骨質疏鬆症是一種綜合性疾病，發生後導致骨量降低、骨骼內部結構受損、骨骼脆化、骨密度及骨質量減少。近年中醫藥對防治骨質疏鬆症做了大量的研究，包括中藥內服、藥膳和針灸等。中醫針灸可以刺激穴位，起到疏通經絡、調和氣血的效果，有助於改善機體的血液循環流通，為骨骼提供更好的營養供應；針灸又能夠調節機體的內分泌和代謝功能，對骨代謝相關的激素水準產生影響，在一定程度上影響骨形成和骨吸收的平衡；針灸還可以緩解骨質疏鬆症引起的疼痛等不適症狀，提高患者的生活品質。中醫針灸作為安全、簡便、療效確定的一種綠色自然療法，　在治療骨質疏鬆領域佔據一個重要的位置。

**[關鍵詞]**　骨質疏鬆症；中醫；針灸；綠色自然療法

骨質疏鬆症的發病率正在全球範圍內增長，根據世界骨質疏鬆基金會資料，全球每年有接近九百萬人因骨質疏鬆症而導致骨折。骨質疏鬆症是一種慢性、隱性、易被人們忽視的疾病，它的主要臨床症狀常見肢體腰背疼痛、變形甚至骨折造成終生殘疾。由於早期的骨質疏鬆症基本無明顯不良反應，故常常不能引起患者的注意。骨質疏鬆症是一種綜合性疾病，發生後導致骨量降低、骨骼內部結構受損、骨骼脆化、骨密度及骨質量減少。隨着人類壽齡的逐步提高，社會趨於老年化狀態，骨質疏鬆症作為嚴重危害人類身心健康的疾病之一。在過去20年因骨質疏鬆而引致的髖骨骨折個案持續增加，香港骨質疏鬆學會指出，香港脆性骨折個案逐年上升，由2004年的5,596宗，飆升至2018年的8,465宗，而嚴重影響患者活動能力的髖部骨折個案，亦由2004年的5,241宗，增加至2023年的7,552宗，預料到2050年將會升至接近3萬宗，大約為目前的3.6倍[1]。骨折可以引致死亡而骨質疏鬆在初期並無特別徵狀，患者通常於骨折後才知道患上了此病症。骨折的後果嚴重，會引起痛楚、駝背、變矮，不能行動。骨質疏鬆症的治療方法種類繁多，主要包括藥物治療、食療和物理治療等。藥物治療效果確切，但存在治療週期長，患者依從性差及藥物不良反應等問題。中醫針灸療法作為一種綠色自然療法，不良反應小，近年來作為骨質疏鬆症的其中一種治療方法逐漸受到患者的關注。

## 1　針灸防治骨質疏鬆症的機制研究

香港中醫學會版權所有 Copyright HKCMP All rights reserved

有學者以循證醫學方法，檢索國內相關醫學資料庫，如中國知網資料庫、維普資訊資料庫、萬方數據資料庫等，以臨床隨機對照試驗為入組標準，治療組以針灸為主，對照組以藥物為主。研究採用RevMan-5.1軟件進行Meta質量評價分析。治療組365例，對照組252例，針刺組各指標均優於藥物組[2]。此外 ，有學者通過電腦綜合檢索Pubmed資料庫、中國期刊全文資料庫、中國生物醫學文獻資料庫、維普資訊資料庫、萬方數據資料庫中針灸治療原發性骨質疏鬆症的隨機對照試驗，分析結果顯示，針灸治療與藥物治療相比，在改善患者症狀及臨床療效、減輕疼痛評分、改善骨密度、鹼性磷酸酶水準等方面均優於藥物治療，在維持和改善血清骨鈣素方面具有相當大的優勢差異[3]。

針灸治療骨質疏鬆症的機制，可能與內分泌系統的調節有關。其中性激素與骨細胞的吸收和形成有密切關係[4]，大量研究證明針灸能夠促進性激素的釋放[5-6]。有學者針對120例骨質疏鬆症患者進行針灸配合藥物治療，發現針灸配合藥物治療能使睾酮含量與骨密度同時升高[7]。此外，有學者通過對50例原發性骨質疏鬆症患者進行針灸治療，同樣發現針灸療法對原發性骨質疏鬆症的臨床表現具有明顯的改善作用，能夠上調患者體內睾酮和骨化三醇的水準[8]，達至調節骨細胞的生成。除性激素以外，甲狀旁腺素和維生素 D等內分泌激素濃度也與骨代謝密切相關[9]。甲狀旁腺素和維生素D屬於鈣磷代謝調節激素，甲狀旁腺素由甲狀旁腺細胞分泌，促使血鈣水準升高，血磷水準下降，可精細調節骨代謝，而維生素D可促進鈣離子吸收，有利於骨密度的增加。還有學者以65例絕經後骨質疏鬆症患者為研究，以單純口服藥物為對照，對比觀察溫針灸聯合藥物治療對骨質疏鬆症的療效，結果發現溫針灸聯合藥物治療較單純口服藥物對骨密度的改善更好，其治療作用可能與更有效地提高血清維生素的水準有關[10]。再者，有研究對100例老年性骨質疏鬆症腰背痛患者進行藥物針灸治療，結果顯示在藥物的基礎上加用針灸治療能夠更好地改善腰椎骨密度和血鈣的水準，下調血清甲狀旁腺素的水準，顯示針灸能夠通過調節鈣磷代謝的水準，以改善骨鈣含量及骨密度，達至治療骨質疏鬆的目的[11-13]。另一方面，瘦素也是一種具有內分泌作用的蛋白，由外周白色脂肪組織和骨髓脂肪組織產生，有研究發現瘦素能夠通過調節骨髓基質細胞分化、減少成骨細胞凋亡 、抑制破骨細胞功能等機制影響骨代謝[14-16]。另外還有炎症因數，如腫瘤壞死因子由T淋巴細胞分泌，是一種骨吸收的強力誘導劑，對於炎症性骨溶解、絕經後骨質疏鬆、牙周炎等病理狀態下的骨掉失起着重要的作用[17]。有研究對143例骨質疏鬆症患者分別進行藥物治療及配合溫針灸治療，結果發現藥物聯合溫針灸治療較單純藥物治療可顯著下調患者血清內腫瘤壞死因子的水準[18]。多項研究發現針灸治療骨質疏鬆症的機制不僅與下調腫瘤壞死因子的水準有密切關係，還參與白細胞介素-6的水準調節，白細胞介素-6能啟動已成熟的破骨細胞，進而增加骨質破壞[19-20]。有研究對56例骨質疏鬆壓縮性骨折患者分別進行藥物治療及溫針灸治療，研究結果顯示溫針灸治療配合藥物治療較單純藥物治療能顯著下調白細胞介素-6的水準，減少骨質的破壞，進而抑制骨質疏鬆症的惡化[21]。其機制可能與針刺能下調白細胞介素-6在信使核糖核酸( mRNA) 表達水準有關聯[22-23]。此外，研究人員對90例絕經後骨質疏鬆症患者進行中藥配合火針治療，結果發現藥物配合針刺能夠下調白細胞介素-6、上調破骨細胞抑制因數的水準，最終達到升高骨密度的作用[24]。

## 2 針灸防治骨質疏鬆症的效應研究

香港針灸醫學會版權所有 Copyright HKSAM All Rights Reserved

有研究證實針灸確實能夠緩解骨質疏鬆所致的骨痛、腰背痛等症狀，改善患者的衰老症狀，能夠提高骨質疏鬆患者的骨密度與血清雌二醇的水準，提高血清超氧化物歧化酶、1,25-雙羥維生素D和睾酮含量，降低血清骨鈣素和尿鈣與尿肌酐比值，降低一氧化氮含量，對絕經後骨質疏鬆症及老年性骨質疏鬆症均有效[25]。又有研究顯示針灸療法有利於激發患者自身的調節機能，提高內源性激素的水準，改善患者的脾胃功能，增強患者對藥物及各種營養物質的吸收利用，提高骨礦含量及骨密度，減少顯微骨折數目以及新骨折率的發生，改善臨床症狀等作用[26]。有學者使用循証醫學的方法，以針灸治療與藥物治療相比，分析結果顯示在改善患者症狀及臨床療效、減輕疼痛評分、改善骨密度與血清鹼性磷酸酶水準等方面，針灸治療均明顯優於藥物治療[3]。又有研究表明，針刺可通過調節雌激素水準、氧化應激、炎症因數、腸道菌群、骨形態及骨生物力學，改善絕經後骨質疏鬆症患者的骨密度，改善臨床症狀，降低骨折發生率[27]。有醫者研究應用針灸治療60例原發性骨質疏鬆患者，研究顯示針灸可改善下丘腦-垂體-性腺軸的功能，可以提高老年人睾酮含量[28]。 又有醫者通過120例骨質疏鬆病例的觀察，發現針灸治療能使血清鹼性磷酸酶、血清雌二醇與血清骨鈣素等水準明顯增高，而腎上腺皮質激素、甲狀旁腺激素、尿羥脯氨酸與尿吡啶交聯等水準明顯降低，說明針灸治療既促進骨的形成，又抑制骨的吸收[29]。還有醫者對55例男性骨質疏鬆症患者進行研究觀察，結果表明針灸療法可改善男性骨質疏鬆症患者臨床症狀及降低骨代謝指標包括血清鹼性磷酸酶、血清骨鈣素、甲狀旁腺激素、尿吡啶酚與尿肌酐[30]。

另一方面，有研究採用「遠針近推」法治療64例老年性骨質疏鬆症，結果顯示「遠針近推」療法能降低血磷和尿去氧吡啶酚的水準，升高血清骨鈣素[31]。又有研究運用「雙固一通」針法治療絕經後骨質疏鬆症45例，結果表明該針法能提高患者骨密度含量，升高血清雌二醇的水準，改善尿鈣、血磷代謝，促進骨形成。此外，有多項研究通過溫針的應用，研究治療骨質疏鬆症的效應[32]。有醫者通過溫和灸治療腎陽虛骨質疏鬆症90例，結果顯示溫和灸能明顯改善腎陽虛骨質疏鬆症患者骨痛症狀，提高骨形成的相關指標，降低骨吸收的相關指標，降低腎陽虛型骨質疏鬆症的骨轉換，同時艾灸能促進成骨細胞增殖，可減少腫瘤壞死因子-α誘導的成骨細胞凋亡數量[33]。 另外，有研究採用溫針與中藥並用治療60例骨質疏鬆症患者，結果顯示溫針治療可以提高患者骨密度，升高血清雌二醇、睾酮、黃體生成激素、卵泡刺激素的水準[34]。又有醫者應用針灸治療150例肝腎不足型絕經後骨質疏鬆症患者，治療6個月後患者疼痛症狀明顯減輕，腰椎骨密度及血清雌二醇含量顯著提高[35]。還有研究用溫針灸治療原發性骨質疏鬆症，針刺得氣後施以溫針灸，研究結果表明溫針灸可以提高血清雌二醇、增加骨密度、改善臨床症狀[36]。

## 3 針灸防治骨質疏鬆症的選穴研究

有研究採用中醫傳承支援系統對中國知網資料庫、維普資訊資料庫、萬方數據資料庫的針灸治療骨質疏鬆症的文獻進行分析，研究顯示針灸治療骨質疏鬆症的核心穴位有腎俞、脾俞、足三里、命門、三陰交、關元、太溪[37]。又有研究採用頻數分析、關聯規則分析、聚類分析等資料採擷技術，分析絕經後骨質疏鬆症治療穴位的選擇模式，從中國知網資料庫、維普資訊資料庫、萬方數據資料庫、中國醫學資訊網資料庫、PubMed資料庫、Web of Science資料庫中檢索針灸治療絕經後骨質疏鬆症的臨床研究文獻，按照納入和排除標準對文獻進行篩選，提取針灸穴位進行歸一化處理；首先，在其中查出針刺治療絕經後骨質疏鬆的前5個頻次較高的穴位依次為腎

香港註冊中醫學會版權所有 Copyright HKCM All Rights Reserved

俞、三陰交、脾俞、足三里、命門；其次，找出使用頻次較高的經絡為膀胱經和督脈；再者，歸納出其穴位主要分佈在背、腰椎和四肢，具體穴位以背部、腰部和四肢為主；最後分析表明以腎俞、脾俞、肝俞、太溪、命門、腰陽關、膻中是治療絕經後骨質疏鬆的核心穴位[38]。又有學者檢索2014年1月至2018年8月在中國醫學文獻資料庫包括中國知網資料庫、維普資料庫、萬方資料庫等所發表的文獻，找出針灸治療骨質疏鬆症的常用穴位有阿是穴、腎俞、命門、關元、氣海、腰陽關、脾俞、足三里、三陰交等[39]。此外，有研究認為針灸治療骨質疏鬆症的選穴應以補腎健脾和疼痛部位的阿是穴最為常見，常用的穴位包括腎俞、命門、脾俞、足三里、三陰交、關元、懸鐘、太溪、腰陽關和陽陵泉[40]。

有多項治療骨質疏鬆症研究的針灸選穴直接針對影響內分泌與生理指標為手段，以達到治療骨質疏鬆症的目的。有研究通過取老年男性和女性的神闕、雙側足三里穴進行艾灸，結果顯示，艾灸可以使老年男性和女性的血清雌二醇含量上升[41]。 有學者以治療原發性骨質疏鬆症婦女60名，取腎俞、脾俞進行穴位埋線和針刺治療，結果表明脾俞、腎俞穴位埋線或針刺治療6周，能使原發性骨質疏鬆婦女的血清雌二醇和睾酮升高[42]。又有學者採用針刺腎俞、脾俞、足三里、太白、太溪等穴位治療51例絕經後的骨質疏鬆症患者，治療後顯示血清雌激素的水準有所提高而且降低尿鈣與尿肌酐比值[43]。又有醫者治療60例原發性骨質疏鬆症患者，在足三里、脾俞、腎俞、命門穴進行熱敏灸，結果顯示熱敏灸治療可以提高腰椎骨密度，降低血清鹼性磷酸酶， 降低尿鈣與尿肌酐比值[44]。還有學者分析總結針刺治療絕經後骨質疏鬆症的文獻類型、診斷標準、治療方法、比較藥物、治療週期等特點，研究顯示治療絕經後骨質疏鬆症的治療方法多樣，包括針灸治療、艾灸、穴位注射、穴位埋線、針藥結合，其中以針藥結合應用最多；研究表明常規治療的穴位分佈在足太陽膀胱經、足陽明胃經、足少陽膽經、足太陰脾經、足少陰腎經、任脈/督脈、手少陽三焦經[45]。

此外，有研究以溫針配合耳穴貼敷治療骨質疏鬆症。研究採用亂數字表法將患者隨機分為治療組與對照組，每組25例共50例。治療組患者採用針灸耳穴療法治療，針灸與艾灸隔日各交替1次，15天1個療程，治療3個療程後觀察療效，雙耳交替治療，每4天更換一次，3個療程後評價療效。對照組採用口服碳酸鈣和阿侖膦酸鈉維D3片（骨質疏鬆藥物和維生素D的單片複方製劑）治療，每天1次。比較兩組療效，治療組能減輕的疼痛評分多於對照組，治療組能提高骨密度值。上述研究結果顯示針灸結合耳穴療法通過補腎壯骨、疏通經絡、平衡陰陽，有效治療陽虛型骨質疏鬆症。針灸療法顯著降低治療前後β-交叉瓣的水準、可抑制骨吸收，溫針聯合耳穴貼敷可顯著增加骨鈣素，並且通過骨質疏鬆症疼痛評分的測定和不良反應的比較，顯示溫針結合耳穴貼敷療法是安全、有效緩解骨質疏鬆症患者疼痛症狀，提高患者生活品質的治療方法[46]。

## 4 小結

針灸通過多種方式刺激特定的穴位來達到預防和治療骨質疏鬆症，包括單純針刺，針刺配合灸法以及針刺配合經皮神經電刺激等方法。針灸是中醫治療疾病的重要手段之一，對於骨質疏鬆症患者，針灸主要通過以下幾方面發揮作用。首先，針灸可以刺激穴位，起到疏通經絡、調和氣血的效果，有助於改善機體的血液循環流通，為骨骼提供更好的營養供應，對於骨質疏鬆的改善有積極意義。其次，針灸能夠調節機體的內分泌和代謝功能，對骨代謝相關的激素水準產生影

香港註冊中醫學會版權所有 Copyright HKCMA All Rights Reserved

響，在一定程度上影響骨形成和骨吸收的平衡。還有，針灸可以緩解骨質疏鬆症引起的疼痛等不適症狀，提高患者的生活品質。需要明確的是，針灸可以在一定程度上輔助治療骨質疏鬆症，但是不能替代骨質疏鬆症的常規治療方法。骨質疏鬆症的治療通常需要綜合的措施，包括補充鈣劑和維生素D、使用抗骨質疏鬆藥物、適當運動、均衡飲食等，可以服用中藥和中醫食療藥膳。針灸可作為綜合治療方案中的一部分，起到輔助作用，幫助緩解症狀、增強治療效果。患者也不能單純依賴針灸而忽視其他重要的治療手段，應嚴格遵循醫療人員的建議進行全面的治療和管理，以更好地控制骨質疏鬆症，減少併發症的發生。針灸對骨質疏鬆症有一定幫助，但應在綜合治療的框架內合理應用。中醫針灸治療作為安全、簡便、療效確定的一種綠色自然療法， 在治療骨質疏鬆領域佔據一個重要的位置。

---


參考文獻

[1] 香港經濟日報2024年9月2日第A17版.

[2] 李勝，張鳳正，王洪迪，等.針灸治療絕經後骨質疏鬆症的文獻綜述[J].瀘州醫學院學報, 2014,(05):461-467.

[3] 陳金峰，張仁文，莫卓茂，等.針灸治療原發性骨質疏鬆症的Meta分析[J].遼寧中醫藥大學學報, 2018,(04):185-189.

[4] Crandall CJ, Tseng CH, Karlamangla AS, et al. Serum sex steroid levels and longitudinal changes in bone density in relation to the final menstrual period[J]. J Clin Endocrinol Metab. 2013,98(4):E654-E663.

[5] Yang SP, Yu J, He L. Release of gonadotropin-releasing hormone (GnRH) from the medio-basal hypothalamus induced by electroacupuncture in conscious female rabbits[J]. Acupunct Electrother Res. 1994,19(1):19- 27.

[6] 俞瑾，鄭懷美，邴聖民.電針促排卵和血FSH、LH水準及濾泡生長的觀察[J].中西醫結合雜誌,1989,9(4):199 -202,195.

[7] 劉向陽.針灸聯合藥物治療原發性骨質疏鬆症的臨床效果[J].中國現代藥物應用,2016,10(8):252-253.

[8] 列蓮麗莎.探討針灸對原發性骨質疏鬆症臨床改善及相關機制[J].世界最新醫學資訊文摘,2016,16(3):118.

[9] 張萌萌.中國老年學學會骨質疏鬆委員會骨代謝生化指標臨床應用專家共識[J].中國骨質疏鬆雜誌,2014,20(11):1263-1272.

[10] 柴忠，梁旭,針灸預防性治療對絕經期女性骨代謝及VitD 水準的影響[J].針灸臨床雜誌,2017,33(7):5- 8.

[11] 黃剛.疏肝溫腎痰瘀雙解湯配合針灸治療老年性骨質疏鬆症腰背痛的臨床療效觀察[J].四川中醫,2015,33 (1):126-128.

[12] 龍海波，楊洪濱.探討中藥內服配合針灸治療骨質疏鬆症的臨床療效[J].中國傷殘醫學,2016,24(23):92- 94.

[13] 周萍，胡紅，曾志華，等.補腎壯骨湯聯合針灸及阿侖膦酸鈉治療骨質疏鬆症的臨床研究[J].實用醫學雜誌,2015,31(22):3663-3665.

[14] Thomas T, Gori F, Khosla S, et al. Leptin acts on human marrow stromal cells to enhance differentiation to osteoblasts and to inhibit differentiation to adipocytes[J].Endocrinology. 1999,140(4):1630-1638.

[15] Gordeladze JO, Drevon CA, Syversen U, et al. Leptin stimulates human osteoblastic cell proliferation, de novo collagen synthesis, and mineralization: Impact on differentiation markers, apoptosis, and osteoclastic signaling[J]. J Cell Biochem. 2002,85(4):825-836.

[16] Holloway WR, Collier FM, Aitken CJ, et al. Leptin inhibits osteoclast generation[J]. J Bone Miner Res. 2002,17(2):200-209.

[17] Gillespie MT. Impact of cytokines and T lymphocytes upon osteoclast differentiation and function[J]. Arthritis Res Ther. 2007,9(2):103.

[18] 苑成發，閆秀中，房經武，等.杜仲補腎健骨顆粒聯合溫針灸治療腎虛精虧型骨質疏鬆症臨床研究[J].河南中醫,2017,37(11):1981-1986.

[19] 蔡國偉，李靜，徐曉娟，等.溫針治療絕經後骨質疏鬆疼痛患者臨床研究[J].中國針灸,2014,34(1):25-27.

[20] 曾天舒，陳璐璐，夏文芳，等.大鼠去卵巢後骨髓源性破骨細胞形成的動態變化及其與骨髓IL-6、IL-6受體表達的關係[J].中國骨質疏鬆雜誌,2003,9(4):291- 294.


香港註冊中醫學會 版權所有 Copyright HKRCMP All Rights Reserved

[21] 王剛，龍翔宇，劉戀君.溫針對骨質疏鬆壓縮性骨折細胞因數的影響及療效評價[J].按摩與康復醫學,2017, 8(24):29-31.

[22] Liu SS, Shen L, Wu MX, et al. Effects of acupuncture on myelogenic osteoclastogenesis and IL-6 mRNA expression[J]. J Tradit Chin Med, 2004,24(2):144-148.

[23] 鮑聖湧，王華，林婉娟，等.「雙固一通」針法對絕經後骨質疏鬆症模型大鼠骨組織白細胞介素-6 mRNA 表達水準的影響[J].中華中醫藥雜誌,2009,24(1):84-87.

[24] 王娜，黃智勝，白豔甫.中藥膏方聯合火針治療絕經後骨質疏鬆症的臨床療效及對血清白細胞介素 6、骨保護素水準的影響[J].河北中醫,2016,38(6):817-821.

[25] 康軼鑫，王道全，劉忠厚. 針灸治療骨質疏鬆症的臨床研究進展[J]. 中國骨質疏鬆雜誌, 2010,(9):701-708.

[26] 宋亞文，浪萬英，王亞軍. 針灸治療絕經後骨質疏鬆症臨床研究進展[J].中華中醫藥學刊, 2016,(3):333-336.

[27] 李金婷，孟祥月，劉洋，等. 近10年來針灸治療絕經後骨質疏鬆症的臨床及機制研究進展[J].臨床針灸雜誌, 2023,(4):106-111.

[28] 龐勇.針灸治療原發性骨質疏鬆症臨床觀察[J].上海針灸雜誌,2008,27(12):15-16.

[29] 王玲玲，蔡紅.針灸治療骨質疏鬆症的最新進展[J].現代康復,2001,5(4):7-8.

[30] 王東岩， 徐小梅， 歐陽鋼.針灸對男性骨質疏鬆症患者骨代謝的影響[J].中醫雜誌,2011,52(3):211-213.

[31] 王彤，龐莉，黃暉，等.遠針近推療法對老年性骨質疏鬆症骨代謝生化指標的影響[J].中國針灸,2012,32(1):13-16.

[32] 周曉莉.「雙固一通」針法治療絕經後骨質疏鬆症的臨床研究[J].湖北中醫學院學報,2005:1-15.

[33] 歐陽建江，劉慶思.溫和灸治療腎陽虛型絕經後相關骨質疏鬆症的臨床及相關實驗研究[J].廣州中醫藥大學學報,2012,(5):160.

[34] 劉桂珍，餘志清，丁宇婷.溫針與中藥並用治療骨質疏鬆症的研究[J].上海醫藥,2002,23(8):351-354.

[35] 劉保新，王力平，徐敏，等.分期穴位埋線治療肝腎不足型絕經後骨質疏鬆症[J].中國針灸,2011,31(4):315-318.

[36] 趙利華，農澤寧，鐘旋，等.溫針灸對絕經後骨質疏鬆症患者骨密度及生化指標的影響[J].中國針灸,2008,28(12):897-900.

[37] 王曉彤，林海雄，馬波，等.針灸治療骨質疏鬆的組成原則:一項資料採擷研究[J]. 遼寧中醫雜誌, 2018,(6):1275-1277.

[38] 李躍峰，李魯濤，徐義恒，等.基於資料採擷技術的絕經後骨質疏鬆症患者選穴規律分析[J]. 中醫推拿與康復醫學, 2023,(1):35-38.

[39] 田一淼，李銳，賈強強，等.針灸及針灸與中藥結合治療骨質疏鬆症的研究進展[J].中國骨質疏鬆雜誌, 2019,(2):263-267.

[40] 朱靜棟，孔西建.針灸治療骨質疏鬆症的研究進展[J].中國傳統骨科與創傷學雜誌, 2016,(5):25-27.

[41] 吳中朝，王玲玲，徐蘭風，等.艾灸對老年人血漿睾酮、雌二醇的影響[J].中國針灸,1996,(8):27-28.

[42] 劉蘭英，林志葦，劉憲俊，等.脾腎俞穴位埋線對原發性骨質疏鬆婦女內分泌激素的調控作用[J].針灸臨床雜誌,2011,(4):572-577.

[43] 劉炎，王維健.針刺補腎健脾法治療骨質疏鬆症的臨床觀察[J].針灸臨床雜誌, 1996,12(7-8):24.

[44] 李豐，何忠鍋，塗國卿，等.熱敏點灸治療原發性骨質疏鬆症及對患者BMD，S-AKP，U-Ca/Cr 的影響.[J].中國針灸,2011,31(3):223-226.

[45] 王元峰，吳佩然，羅穎靜，等.針刺治療絕經後骨質疏鬆症的研究特點[J].西部中醫藥雜誌, 2022,(10):69-73.

[46] 尹瑩.溫針配合耳穴貼敷治療原發性骨質疏鬆症的臨床研究[M].湖北: 湖北中醫藥大學, 2014.

（編委：朱洪民審校 2025.01.13）

香港註冊中醫學會 版權所有 Copyright HKRCMP All Rights Reserved