針刺聯合電致孔透皮給藥治療腰椎間盤突出症的臨床觀察

Clinical observation on the treatment of lumbar intervertebral disc herniation by acupuncture combined with electroporation

劉 靜 韓建軍 *LIU Jing, HAN Jianjun*

（西山煤電集團職工總醫院Xishan Coal Power Group Staff General Hospital, Shanxi, Tai yuan）

[摘要] 目的：觀察針刺聯合電致孔透皮給藥治療腰椎間盤突出症的臨床療效。方法：根據納入標準篩選患者95例，將其隨機分為實驗組和對照組，實驗組49例給予針刺聯合電致孔透皮給藥治療，對照組46例給予普通針刺治療，10日為1個療程，治療2個療程後，分別檢測患者的總體有效率、JOA評分的變化。結果：實驗組總有效率為89.80%，對照組總有效率為45.65%，兩組差異有統計學意義（P < 0.05）。治療前後兩組患者JOA評分比較均有顯著差異（P < 0.05），且治療後實驗組較對照組差異顯著（P < 0.05）。結論：針刺配合電致孔透皮給藥對治療腰椎間盤突出症具有顯著臨床效果。

[關鍵詞] 針刺；電致孔透皮給藥；腰椎間盤突出症

腰椎間盤突出症（lumbar disc herniation，LDH）在現代生活中屢見不鮮。LDH常以自發性痛、痛覺過敏或牽掣痛這三方面為臨床特徵，以腰痛，腿痛或者腰腿痛並見，而腰腿痛又以神經階段性分佈為特點[1]。一般臨床上可經CT或MRI確診，但有些LDH也會表現出多樣性的症狀體征，這與多因素相互作用密切相關[2]。隨着現代人生活方式及社會發展生產方式的改變，LDH的發病率逐年上升，受腰腿痛困擾的人越來越多。此外LDH病程較長，臨床症狀多種多樣，又易復發，這對人類的健康產生巨大的影響。

中醫藥堪稱中華民族的瑰寶，針灸作為一種傳統中醫療法，是一種廣泛用於緩解疼痛的侵入式方法，幾千年來護佑著全國人民的健康。針灸療法以人體經絡腧穴理論為基礎，通過作用於相應穴位來溝通機體上下，調節人體臟腑氣血，從而達到散寒除濕，活血化瘀，舒筋止痛的作用，針灸的應用遍及世界各地。電致孔透皮給藥技術作為理療中新型又常用的手段，藥物可通過高壓脈衝透皮導入直達病所，近年來在腰椎間盤突出症的臨床治療上應用日益廣泛。因此本研究通過應用電致孔透皮給藥技術配合傳統針灸治療腰椎盤突出症以究效驗，並收到了良好的臨床治療效果，現報導如下：

1 資料與方法

1.1 一般資料

收集2020年1月1日至2020年11月1日西山煤電集團總醫院中醫科腰椎間盤突出症患者95

香港注册中醫學會 版權所有 Copyright HKRCM All Rights Reserved

例，年齡20~72歲，平均（41.59±7.13）歲；病程3~36個月，平均（18.52 ±8.36）個月。兩組患者在性別、年齡及病程等方面均衡可比（P > 0.05）。

1.2 診斷標準

參照《中醫病證診斷療效標準》擬定：（1）有腰部外傷、慢性勞損或受寒史；（2）腰痛向臀部下肢放射，腹壓增大時疼痛加重；（3）椎旁壓痛並放射痛，直腿抬高試驗陽性；（4）經影像學檢查確診為腰椎間盤突出，並排除其他疼痛疾病。

1.3 納入標準

（1）符合診斷標準，年齡18-80歲；（2）性別不限；（3）治療前1周內未使用過外用藥物治療且知情同意。

1.4 排除標準

L3-4及其以上節段的突出；合併馬尾神經綜合症者；半年內有腰椎外傷史或腰椎手術史；3個月內經針刺，使用藥物等治療效果不理想影響心理者；凝血功能或造血系統障礙者；大面積皮膚破潰者；重症高血壓、糖尿病或者合併有其他嚴重原發性疾病者；妊娠或哺乳期婦女。

1.5 治療方法

收集2020年1月1日至2020年11月1日就診於西山煤電集團總醫院中醫科腰椎間盤突出症患者95例，將其隨機分為實驗組和對照組。實驗組患者49人接受針刺聯合電致孔透皮給藥治療，針刺部位選擇阿是穴、腎俞穴、委中穴等；透皮給藥選擇局部阿是穴，給予正清風痛寧注射液（湖南正清製藥集團股份有限公司生產，批號Z43020279，主要成分：鹽酸青藤鹼）。操作方法：採用LHJ - IX型電子脈衝治療儀（長沙原道醫藥科技開發有限公司研製），首先按電極片大小將消毒無菌紗布裁剪並折疊成4層，分別壓敷在2個電極板上，其次用兩支5ml注射器各抽取正清風痛寧注射液2mL及注射用滅菌水1mL，均勻塗在每塊紗布上，使之潤濕，最後用繃帶固定。以患者能耐受為度，調節電流輸出強度，週一至週五每日治療1次，每次30分鐘，10日為1個療程。對照組患者46人給予普通針刺治療：取腰部夾脊穴、大腸俞、殷門、腰陽關、承山、環跳、腎俞、腰眼、志室、後溪、委中、昆侖、血海、阿是穴等穴，對針刺部位皮膚進行常規消毒，選擇1.5寸或3寸華冠牌無菌針灸針（蘇州市吳中區東方針灸器械廠），根據患者病情施針並臨症加減，得氣後，留針30min，週一至週五每日1次，10日為1個療程，治療2個週期。

1.6 觀察指標

治療後兩組患者總體有效率及JOA評分。參照JOA腰腿痛評分系統進行療效評價，治療改善率 = ⟦（治療後評分 - 治療前評分）÷（滿分29 - 治療前評分）⟧×100%。臨床控制：改善率 ≥ 75%；顯效：改善率 ≥ 50且 < 75%；有效：改善率 ≥ 25且 < 50%；無效：改善率 < 25%。

1.7 統計學分析

用SPSS25.0建立資料庫並進行統計分析，等級資料用秩和檢驗，計數資料用 χ^2 檢驗，計量資料用 t 檢驗，P < 0.05為差異有統計學意義。

兩組臨床綜合療效比較（例，%）

組別	例數	顯效	有效	無效	總有效率
實驗組	49	17（34.69）	27（55.10）	5（10.20）	41（89.80）Δ

香港注册中醫學會 版權所有 Copyright HKSCM All Rights Reserved

對照組	46	8（17.39）	13（28.26）	25（54.35）	21（45.65）

注：與對照組相比較，Δ P<0.05

2 結果

2.1 臨床療效比較

治療前後臨床療效比較，實驗組顯效17例（34.69%），有效27例（55.10%），無效5例；對照組顯效8例（17.39%），有效13例（54.35%），無效25例。

2.2 症狀改善情況

根據JOA評分表，治療前後JOA評分相比較，兩組患者治療後較治療前均有差異（P < 0.05），且實驗組治療後與對照組相比較，差異具有統計學意義（P < 0.05）。

兩組患者JOA評分比較 (±S，分)

組別	例數	時間	JOA評分
實驗組	49	治療前	11.35□2.36
		治療後	29.58□5.62Δ
對照組	46	治療前	11.29□2.73
		治療後	20.71□4.05Δ*

注：與治療前相比較，Δ P<0.05；與對照組相比較，

* P<0.05

3 討論

腰部作為連接人體上下，協調機體活動的樞紐，承擔主要負重工作，強力勞作，負重久行，腰部運動幅度大，肌肉過度緊張，均可使之受損。隨着年齡增長，人體組織結構退化及從事生產

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

勞力活動，脊神經組織由於長期力學負荷致腰椎間盤髓核突出而受到壓迫，繼而引發腰退痛等一系列表現，故臨床醫學稱之為腰椎間盤突出症[3]，在中醫上又稱「腰痛病」、「腰脊痛」、「痹病」。LDH發病時多數人可以忍受，能夠從事輕體力適度活動，中強度勞動或上下樓梯時疼痛加重。急性發作時患者腰部劇痛，呈痙攣樣，活動受限，不可俯仰屈伸，多難以忍受，症狀可持續數天甚至數周，必須臥床休息。LDH或發病驟急或病情纏綿，這不僅給患者帶來了身體上的疼痛，增加了經濟負擔，還嚴重干擾了患者及家人的正常生活。

目前臨床上尚無特異性藥物治療LDH，保守治療常以鎮痛藥為主，口服鎮痛藥可暫時減輕患者的臨床症狀及痛苦，但對於具有高復發率的LDH來說，卻不能控制其病情發展[4]。LHD的治療是綜合性的，其中物理治療占重要地位，針刺、中醫定向透藥作為中醫保守療法，具有不同的治療作用。針灸可通過刺激相應穴位來促進血液循環，從而加速組織局部炎症消退、減輕水腫，松解神經根粘連，起到較強的通絡鎮痛效果。鄧德萬等人[5]研究表明針灸治療LDH的機制表現在5個方面，一是針灸可穩定細胞外基質，減少蛋白多糖降解而延緩椎間盤退變，二是可通過調節分子生物學促使損傷組織修復，三是能夠調整生物力學來穩定肌群，四是能減輕並改善神經機械損傷，五是可以減少血流障礙，改善微循環，這五方面環環相扣，共同達到穩定腰椎，改善疼痛，延緩病情變化的作用。另又有研究[6]表明，腺苷是一種具有鎮痛作用的神經調質，在針灸的時候腺苷被釋放出來，提示了針灸的臨床鎮痛效果。工欲善其事，必先利其器。新型電致孔透皮給藥技術可以通過高電壓脈衝降低電解現象、增強導入部位刺激，使藥物的發揮更有效，而透皮導入，藥物定向作用於病灶，提高了藥物滲透率，起到了口服或者靜脈給藥不能達到的效果。正清風痛寧注射液主要成分為鹽酸青藤鹼，是由中藥青風藤中提煉而成的，其性辛苦溫，有入絡搜邪，祛風除濕，消腫止痛的功效。藥理證實青藤鹼具有鎮痛、抗急慢性炎症、免疫調節、促組胺釋放等作用，可很好的起到保護軟骨，抑制疼痛，延緩疾病進展的效果。青藤鹼製劑在電致孔作用下，可直接作用於病變部位，以經為路、以穴為點，以經絡為載體和通道靶向給藥，將藥物直接作用於相關臟腑和病灶部位，促進藥物的滲透性，藥物通過瞬時高電壓脈衝，快速通過皮膚經毛細血管吸收進入人體循環而產生藥效，使青藤鹼製劑在深部組織發揮作用，提高療效。

綜上所述，針刺聯合電致孔透皮給藥在腰椎間盤突出治療中的臨床應用具有廣闊的前景。一方面，針刺療法配合正清風痛寧注射液經電致孔透皮給藥綠色、安全，兩者優勢互補，有助於改善患者的腰椎功能，使患者免受疼痛戕害；另一方面，針刺配合正清風痛寧注射液電致孔給藥技術成熟，簡單易操作，成本較低，有利於患者堅持足療程治療，可有效改善生活質量，提高勞動能力，減輕其經濟負擔。本研究收集腰椎間盤突出症患者例數不多，缺少大樣本、嚴格的循證依據，且電致孔透皮給藥療法宣傳力度不夠，有些患者基礎疾病多，依存性差，今後仍需進一步大樣本的臨床研究，完善和建立各項標準，積極宣傳、開展電致孔透皮給藥療法，在整體觀的統領下辨證施治，突出針刺配合電致孔透皮給藥在腰椎間盤突出治療中的優勢及遠期療效。

香港注册中醫學會版權所有 Copyright HKCMP All rights Reserved

參考文獻：

[1] 劉華.淺談針灸治療腰椎間盤突出症的新進展[J].2014針藥並用及穴位用藥學術研討會、山東針灸學會2014年學術年會論文集,722-724.

[2] 胡星新,劉立岷.臨床症狀體征與影像學檢查分離的腰椎間盤突出症的發生機制研究進展[J].中國骨傷,2015, 28(10):970-975.

[3] SAPIEE NH, THAMBYAH A, ROBERTSON PA, et al. New evidence for structural integration across the cartilage-vertebral

endplate junction and its relation to herniation. Spine J. 2019;19(3):532-544.

[4] 柯東港. 腰椎間盤突出症發病危險因素及CT影像特點分析[J].中國CT和MRI雜誌,2016,14(6):133-136.

[5] 鄧德萬,王彬,周震,等.針灸治療腰椎間盤突出症機制研究概況[J].針灸臨床雜誌,2020 ,36(1):91-94.

[6] Nanna Goldman, Michael Chen, Takumi Fujita,et al. Adenosine A1 receptors mediate local anti-nociceptive effects of acupuncture.Nature Neuroscience 2010,13:883-888.

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of Lumbar Intervertebral Disc Herniation by Acupuncture Combined with Electroporation. Methods: 92 patients who met the inclusion criteria were randomly divided into experimental group and control group. 49 cases of the experimental group was treated with acupuncture combined with electroporation, meanwhile the others in the control group was given general acupuncture treatment. 10 days as a course of treatment, after 2 courses of treatment, observe the clinical effect and JOA score of two groups of patients respectively. Results: The total effective rate of the experimental group was 89.80%, and the total effective rate of the control group was 45.65%, the former was significantly better than the later (P<0.05). The JOA scores of both of the two groups were significantly different after treatment (P<0.05), and the difference between the experimental group and the control group after treatment was significant (P<0.05). Conclusion: The clinical effect of acupuncture combined with electroporation in the treatment of lumbar disc herniation is remarkable.

Keywords: Acupuncture; Electroporation; Lumbar disc herniation

（編委：汪慧敏審校 2022.03.18）

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