

针灸改善糖尿病周围神经病变的诊疗特点文献分析

张 雪¹ 刘志顺²

(1 中国中医科学院广安门医院(南区),北京,102618; 2 中国中医科学院广安门医院,北京,100053)

摘要 目的:分析针灸改善糖尿病周围神经病变的文献,探讨其诊疗特点。方法:电子检索中国知网(CNKI)、维普医学资源数据(VIP)、万方数据库以及PubMed中针灸治疗糖尿病周围神经病变的文献,分析总结针灸的选穴特点、针灸方法、频次、疗程、疗程间隔、疗效、随访和安全性等。结果:共纳入57篇文献,针灸治疗以针药结合和针灸结合治疗为主,梅花针叩刺虽不常见,但是文献显示其疗效要优于毫针和穴位注射;部分临床研究考虑针刺的深度、针感在治疗中的影响;针灸临床治疗糖尿病周围神经病变常用的取穴方式为辨症状和辨病位取穴,占85.96%;常用穴位以足三里、三阴交、合谷、曲池、阳陵泉等四肢部位的穴位为主;治疗频次1次/d常被使用,占73.68%,治疗时间以4周或30d常见,占41.18%;针灸疗法临床有效率为62.5%~100%,疗效评价以主观评价为主,多数以临床症状明显减轻,阳性体征改善,神经传导速率较前增加为有效;随访中均无症状反复,疗效具有稳定性;所有文献无不良事件报道,说明针灸治疗安全可靠。结论:针灸改善糖尿病周围神经病变疗效可靠,值得临床推广应用。

关键词 糖尿病周围神经病变;针灸;文献分析

Literature Study on Characteristics of Acupuncture and Moxibustion in Improvement of Diabetic Peripheral Neuropathy

Zhang Xue¹, Liu Zhishun²

(1 South of Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 102618, China;

2 Guang'anmen Traditional Chinese medicine hospital China, Beijing 100053, China)

Abstract Objective: To study the characteristics of the treatment for diabetic peripheral neuropathy (DPN) by analyzing the literature of acupuncture and moxibustion. **Methods:** The literature of DPN was searched through CNKI and VIP medical resource data (VIP), Wanfang database and PubMed. The types of acupoints, characteristics of acupuncture, acupuncture methods, frequency, periods of treatment, the treatment interval, curative effect and follow-up period, safety and other factors were analyzed. **Results:** A total of 57 articles with acupuncture treatment alone, acupuncture plus medicine, and acupuncture plus other related interventions were included. The literatures showed that Plum-blossom needle therapy was superior to manual acupuncture and acupoint injection; some studies of acupuncture considered the needle depth and needling sensation could be influential during the treatment. And 85.96% of the clinical studies chose the acupuncture points depending on the symptoms and disease of DPN. Common acupoints mainly include limbs acupoints such as ST 36, SP 6, LI 4, LI 11 and GB 34; The treatment frequency was usually once a day, accounting for 73.68% and the treatment courses were often 4 weeks or 30 days, accounting for 41.18%. The effective rate of acupuncture therapy was 62.5% to 100%. Most of efficacy evaluation was subjective assessment, including the changes of the clinical symptoms and the improvement of signs. Objective evaluation mainly included the improvement of nerve conduction velocity. No recurrence and adverse events were reported during treatment and follow-up periods. The results showed that the acupuncture is safe and reliable. **Conclusion:** The effect of acupuncture for DPN is obvious and reliable, which should be widely used in clinical practice.

Key Words Diabetic peripheral neuropathy (DPN); Acupuncture and moxibustion; Literature study

中图分类号:R245;R255.4 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2017.01.044

糖尿病周围神经病变(Diabetic Peripheral Neuropathy, DPN)是临床最常见的糖尿病并发症,在糖尿病患者中的发病率高达50%~90%,据文献报导,中国糖尿病患者已达到9200万^[1]。该病以远端对称性多神经病变为特征,早期表现为四肢远端

的感觉异常,包括麻木感、触觉敏感性下降和烧灼、针刺样疼痛,严重者可致肌肉萎缩,不完全性瘫痪,甚至截肢^[2],严重影响糖尿病患者的身心健康和生活质量。关于其发病机制,研究表明,糖尿病患者的糖代谢紊乱和高血糖导致神经内葡萄糖、果糖和山

梨醇糖升高,引起神经细胞内渗透压升高,细胞肿胀、变性,导致神经脱鞘样改变,从而影响神经传导,出现周围神经改变;另一种说法是由于高血糖所致周围神经营养障碍所致^[3]。目前 DPN 尚缺乏特异性的治疗措施,西医多采用神经营养药物、抗氧化剂、改善微循环药物、止痛药,以及神经阻滞和介入微创等治疗,疗效欠佳^[4]。中药对改善 DPN 引起的症状虽有一定缓解作用,但是疗效也不十分确切。针灸具有起效快、价格低廉、简单便捷的特点,是传统治疗手段,它不仅能改善运动和感觉功能,对患者的血糖、血脂代谢亦有一定疗效。鉴于目前针灸治疗 DPN 方法不一,笔者通过对相关文献的评价性综述,分析总结该病的针灸诊疗特点,以指导临床应用和进一步研究。

1 文献检索

1.1 数据库及检索词 检索以下电子数据库:中国知网(CNKI, 1979—2015),万方数据库(1979—2015),维普医学资源数据(VIP, 1977—2015),PubMed(1979—2015)。必须包括在内的检索词如下:糖尿病周围神经病变(Diabetic Peripheral Neuropathy, DPN)、针刺(Acupuncture)、针灸(Acupuncture And Moxibustion)、灸(Moxibustion)、温针灸(Warming Needle Moxibustion)、电针(Electroacupuncture)、腹针(Abdominal Acupuncture)、头针(Scalp Acupuncture)、耳针(Auricular Acupuncture)、足针(Aciculum)、梅花针(Plum Blossom Needle)、叩刺(Tapping)、穴位注射(Point Injection)。

1.2 纳入与排除标准 入选的文献为针灸治疗糖尿病周围神经病变的所有临床研究文献,综述、机制研究和动物实验类文献不予纳入。

2 结果及分析

2.1 检索结果 入选相关文献共 57 篇,中文 57 篇,英文文献 0 篇,其中随机对照类文献 54 篇。考虑随机对照类文献占绝大多数,所以临床研究质量相对较高。

2.2 综合分析

2.2.1 取穴特点 除外特殊针法穴位外,出现穴位共 47 个,使用 10 次以上穴位有:足三里占 80.70% (46/57),三阴交占 71.93% (41/57),合谷占 54.39% (31/57),曲池占 54.39% (31/57),阳陵泉占 45.61% (26/57),肾俞占 36.84% (21/57),太溪占 35.09% (20/57),脾俞占 31.58% (18/57),太冲占 28.07% (16/57),血海占 26.32% (15/57),关元占 26.32% (15/57),阴陵泉占 22.81% (13/57),气

海占 21.05% (12/57),内关占 21.05% (12/57)。结果显示:足三里、三阴交、合谷、曲池、阳陵泉等穴位在糖尿病周围神经病变的治疗中是经常被选用的穴位。57 篇文献中仅 8 篇^[5-12]以中医辨证选穴,占 14.04% (8/57);49 篇采用辨证结合辨病位选穴,占 85.96% (50/57);以上结果表明,针灸治疗糖尿病周围神经病变的选穴方式以辨证结合辨病位为主。

2.2.2 针灸方法 针灸方法多样,涉及的种类有毫针、电针、梅花针、磁圆针、温针、挑刺、毛刺、艾灸和穴位注射。其中以针药结合和针灸结合应用较多,分别占 49.1% (28/57)和 17.5% (10/57);其他分别为单纯毫针针刺占 47.4% (27/57),电针占 10.5% (6/57),梅花针叩刺占 12.3% (7/57),艾灸温和灸占 17.5% (10/57),穴位注射占 12.3% (7/57),强调手法占 68.4% (39/57)。可见,糖尿病周围神经病变针灸治疗中,以针药结合或单纯毫针针刺治疗为主,多数治疗都强调针刺手法,说明使用一定手法,可以加强循经感传,疗效更佳。毫针在糖尿病周围神经病变的治疗中,取穴多以四肢部位穴位为主;也有取胸 7 夹脊穴者^[3,10],考虑刺激该脊髓平面的神经根能调节胰腺功能,对于改善胰岛功能、降低血糖水平有一定作用;取背俞穴的文献也不少,考虑针刺背俞穴可能调节所支配平面的神经功能,改善相应神经损伤症状。有随机对照试验,比较毫针、梅花针叩刺、穴位注射治疗糖尿病周围神经病变的有效性,结果显示梅花针叩刺的疗效要优于毫针和穴位注射^[11]。有 5 篇文章提及进针角度:透刺 3 篇(上星选 3 寸毫针沿皮透刺向百会,外关透内关,阳陵泉透阴陵泉)^[2,15],人中向鼻中隔方向斜刺,三阴交穴沿胫骨内侧缘与皮肤呈 45 度角斜刺。有特殊针刺深度要求的有:1 篇要求采用长针深刺法^[8],要求针感在深部传导或局部扩散。有 10 篇针刺时要求得气或出现循经感传,4 篇要求针感在深部传导或局部扩散,3 篇要求针感传至四肢末梢。说明很多临床研究考虑针刺的深度、针感在治疗中的影响。

2.2.3 频次、疗程和治疗时间 57 篇文献都提及针刺频次;13 篇针刺频次为隔日 1 次,占 22.80% (13/57);2 篇针刺频次为 1 次/3 d,占 5.26% (3/57)其余 42 篇文献针刺频次均为 1 次/d,占 73.68% (42/57)。结果表明针灸治疗糖尿病周围神经病变以 1 次/d 较为常用。10 篇未提及几次 1 个疗程,占 7.84% (4/51);21 篇 10 次为 1 个疗程,占 41.18% (21/51);8 篇 30 d 为 1 个疗程,占 15.69% (8/51);2 篇 8 周为 1 个疗程,占 3.92% (2/51);7 篇 2 周为

1 个疗程,占 13.73% (7/51);5 篇 1 周为 1 个疗程,占 9.80% (5/51);1 篇 12 d 为 1 个疗程,占 1.96% (1/51);1 篇 12 周为 1 个疗程,占 1.96% (1/51);1 篇 3 周为 1 个疗程,占 1.96% (1/51);1 篇 6 周为 1 个疗程,占 1.96% (1/51);结果显示:针灸治疗糖尿病周围神经病变以 10 次为 1 个疗程较为普遍。治疗时间在 20 d 到 4 个月之间,其中治疗时间为 4 周或 30 d 占 41.18% (21/57),治疗时间 40 d 占 21.05% (12/57),6 周占 7.02% (4/57),8 周占 8.77% (5/57),可见,针灸治疗糖尿病周围神经病变治疗时间多在 30 ~ 40 d 之间。

2.2.4 疗效评价 文献报道的疗效较好,有效率在 62.5% ~ 100% 之间,但多数不是金标准,入选文献的疗效评价多是以自拟的有效率(指痊愈、显效、有效病例数相加的总和占总病例数的百分比)评价。例如多数文献以临床症状明显减轻,深浅感觉及腱反射明显改善,肌电图提示神经传导速率较前增加 3 ~ 5 m/s 为有效。这种评价标准主观性较强,疗效评价中使用最多的客观指标是四肢神经传导速度,纳入文献中有 30 篇文献使用了该指标作为疗效指标,占 52.63%,通过肌电图测量治疗前后神经传导速度的变化,客观反映针灸疗效。也有使用血流变、血糖^[5,14-15]、尿糖、糖化血红蛋白^[7]、神经系统症状积分的减分率,以及神经病症状评分量表(NSS)^[18]、密西根州糖尿病性周围神经病体征评分量表(MDNS)^[16-17]、密歇根神经病变筛查量表(MN-SI)^[7]、多伦多临床评分系统(TCSS)^[6,20]等国际公认的评分系统进行神经症状、体征评分,用于评价针灸的疗效,但是相对文献较少。说明糖尿病周围神经病变的疗效评价研究中,很多研究者考虑到影响疗效的很多指标,但是可能由于资金、规模、依从性等问题,很多指标不能进行测量。

2.2.5 随访 57 篇中 3 篇有随访,随访时间分别是结束治疗后 8 周^[21]、3 个月和 1 年^[22],无症状反复,疗效具有稳定性。

2.2.6 安全性评价 有 6 篇^[17,21-22]文献提到安全性,所有文献无不良事件报道。

3 讨论

由文献归纳分析可以看出,针灸临床治疗糖尿病周围神经病变取穴以四肢部位的穴位为主,常用的取穴方式为辨证结合辨病位选穴,占 85.96%;治疗方式以针药结合或单纯毫针刺治疗为主,梅花针叩刺的研究文献较少,但是研究显示疗效较其他针法好;部分临床研究考虑针刺的深度、针感在治疗

中的影响;治疗频次每日 1 次常被使用,10 次 1 个疗程较为普遍,治疗时间多在 30 ~ 40 d 之间;针灸疗法临床有效率为 62.5% ~ 100%,疗效评价以主观评价为主,多数以临床症状明显减轻,阳性体征改善,神经传导速率较前增加为有效;随访的 4 篇文献中均无症状反复,疗效具有稳定性;所有文献无不良事件报道,说明针灸治疗安全可靠。

目前对于糖尿病周围神经病变,临床缺乏特异性治疗。针灸自古就有治疗痹证和痿证的历史。糖尿病属中医学“消渴”范畴,而糖尿病引起的周围神经病变属中医学“痹证”“痿证”等范畴,正如《丹溪心法》云:“腿膝枯细、骨节酸痛”等,《王旭高医案》中亦有“消渴日久,但见手足麻木,肢凉如冰”的记载。文献研究结果显示,针灸治疗多为综合疗法,以改善患者四肢麻木、疼痛症状,深浅感觉障碍,提高周围神经传导速度为主,但多数文章未参照评价金标准,仅以主观症状改善为评价标准,故疗效有待进一步临床研究证实。现代医学研究表明,通过针刺脾俞、肝、胰俞、肾俞、足三里、三阴交等穴位,可以调节糖尿病患者的自主神经功能,兴奋迷走神经,改善胰岛素 β 细胞的相关受体,降低血糖水平^[23]。通过针刺对穴位的刺激作用,可疏通百脉,活血化瘀,加快血流速度,改善微循环,对受损的周围神经有较好的修复作用,同时可使神经营养因子数量增加,减轻因周围神经病变而引起的各种临床症状,从而恢复神经功能,提高神经传导速度,进而改善肢体麻木疼痛、感觉异常、肌无力等临床症状^[24]。所以,以后需要进一步加强这方面的研究,为针灸治疗糖尿病周围神经病变提供更多、更可靠的证据。

参考文献

- [1] 王鸿庆,孙继飞,徐云生. 糖尿病周围神经病变的中医研究进展[J]. 江苏中医药,2015,47(1):83-85.
- [2] 张红智,张秋娟,东红升. 针药并用治疗糖尿病周围神经病变疗效观察[J]. 上海针灸杂志,2010,29(11):702-705.
- [3] 王秀汝,鲁梅花,李文利,等. 俞募配穴针刺法对糖尿病周围神经病变患者神经传导速度的影响[J]. 中国临床康复,2005,9(3):148-149.
- [4] 廉玲. 2 型糖尿病周围神经病变的诊治进展[J]. 中国医学工程,2015,23(2):197-198.
- [5] 郑惠田,李永方,陈国美,等. 针刺补肾通络法对糖尿病周围神经病变神经传导速度的影响[J]. 上海中医药大学学报,2000,14(2):58-60.
- [6] 曹柏龙,苗桂珍,韩文兵,等. 火针疗法联合中药改善糖尿病周围神经病变患者临床症状评分疗效观察[J]. 北京中医药,2014,33(5):380-382.
- [7] 陈丽,梁凤霞,陈瑞,等. “标本配穴”针灸结合甲钴胺治疗糖尿病

- 周围神经病变的临床对照研究[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2014, 22(4): 178-181.
- [8] 郑惠田, 李永方, 袁顺兴, 等. 针药结合补肾通络法对糖尿病周围神经病变患者血液流变性的影响[J]. 现代康复, 2001, 5(3): 64-65.
- [9] 丁平, 楼慧勤, 朱国平. 针药结合治疗 2 型糖尿病周围神经病变 82 例[J]. 上海中医药杂志, 2012, 46(7): 56-57.
- [10] 谢文堂, 夏佩彦, 裴超成, 等. 针刺联合补阳还五汤治疗糖尿病周围神经病变 30 例临床观察[J]. 中医药信息, 2009, 26(2): 75-77.
- [11] 赵慧玲, 高欣, 高彦彬, 等. 针刺治疗糖尿病周围神经病变的临床观察[J]. 中国中西医结合杂志, 2007, 27(4): 312-314.
- [12] 彭昕. 针刺联合格列齐特与甲钴胺治疗糖尿病周围神经病变随机平行对照研究[J]. 实用中医内科杂志, 2016, 30(9): 1-3.
- [13] 郑惠田, 李永方, 袁顺兴, 等. 针药结合补肾通络法对糖尿病周围神经病变患者血液流变性的影响[J]. 现代康复, 2001, 5(3): 64-65.
- [14] 孙远征, 刘婷婷. 针刺、穴位注射和梅花针叩刺治疗糖尿病周围神经病变的疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2005, 24(6): 3-5.
- [15] 吴丽莉, 李雅书, 罗莹. 针药并用治疗糖尿病周围神经病变[J]. 长春中医药大学学报, 2010, 26(4): 556-557.
- [16] 吉学群, 王春梅, 张萍, 等. 调理脾胃针法对糖尿病周围神经病变神经传导功能的影响[J]. 针刺研究, 2010, 35(6): 443-447.
- [17] 刘乡. 针灸温阳疗法治疗糖尿病周围神经病患者 32 例临床观察[J]. 中医杂志, 2011, 52(20): 1745-1747, 1788.
- [18] 张强, 岳萍, 郑霞. 梅花针阳经叩刺治疗糖尿病周围神经病变 78 例临床分析[J]. 新疆中医药, 2015, 33(4): 41-44.
- [19] 唐春林, 莫贵国, 覃立华. 腹针治疗糖尿病周围神经病变 50 例疗效观察[J]. 今日药学, 2015, 25(6): 465-466.
- [20] 汤晓辉, 王玉容, 方向明, 等. 鼠神经生长因子联合电子温针治疗糖尿病周围神经病变的疗效观察[J]. 实用老年医学, 2014, 28(1): 26-28.
- [21] 姚晓文, 林家坤, 李红, 等. 八脉交会穴针刺治疗糖尿病周围神经病变临床观察[J]. 中国医药导报, 2012, 9(33): 103-105.
- [22] 张学勇. 针药并用治疗糖尿病周围神经病变 39 例[J]. 中国中医急症, 2008, 17(5): 691-692.
- [23] 任辉. 针罐联合治疗糖尿病周围神经病变疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2013, 32(4): 59-60.
- [24] 何乐中. 电针配合耳压治疗糖尿病周围神经病变疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2009, 28(2): 100-101.

(2016-03-20 收稿 责任编辑: 王明)

(上接第 175 页)

验研究也发现, 外燥邪气侵袭小鼠肺脏, 可导致其 NF- κ B 活性降低, 免疫功能下降^[15]。

因此, 支气管炎的高发人群, 如体质虚弱, 或者慢性支气管炎患者在气候寒冷、干燥的时令, 应该注意保暖、多饮水, 以避免“寒”“燥”侵袭机体, 而引起支气管炎等疾病。

参考文献

- [1] 苏颖. 中医运气学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2009: 1.
- [2] 苏斌. 季节变化和气象要素变化与呼吸道疾病关系及预防措施初探[J]. 广西气象, 2004, 25(2): 26-28, 36.
- [3] 李津, 高思华, 韩超, 等. 北京市肺炎和支气管疾病医疗气象预报的初步研究[J]. 求医问药: 学术版, 2011, 9(11): 3-5.
- [4] 董蕙青, 字春霞, 郭琳芳, 等. 南宁市呼吸道疾病预测研究[J]. 气象科技, 2005, 33(6): 559-564.
- [5] 刘晓云, 孙妍妍, 鲁建江, 等. 石河子市居室内甲醛污染与儿童哮喘的关联性[J]. 石河子大学学报: 自然科学版, 2015, 33(4): 471-474.
- [6] 郭红波. 苏州地区儿童急性呼吸道感染病原学与气候相关性探讨[D]. 苏州: 苏州大学, 2010.
- [7] 翟文慧, 李勇, 路晶凯, 等. PM_{2.5} 浓度对老年慢性支气管炎急性发作的影响[J]. 中国医学前沿杂志: 电子版, 2015, 7(3): 138-141.
- [8] 孙冬艳, 高思华, 贺娟, 等. 基于五运主气理论探讨呼吸道疾病的发病趋势[J]. 中医杂志, 2015, 56(17): 1468-1472.
- [9] 翟文慧, 黄志刚, 路晶凯, 等. 北京市大气细颗粒物与老年呼吸系统疾病急诊就医关系的病例交叉研究[J]. 现代生物医学进展, 2015, 15(8): 1461-1464.
- [10] 刘浩. 西北燥证(新疆)与常年性变应性鼻炎、慢性支气管炎的关系研究[D]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2005.
- [11] 马锡明. 基于北京地区的气候变化探讨运气模式的科学内涵[D]. 北京: 北京中医药大学, 2011.
- [12] 刘忠第. 北京地区六十年气候变化与干支运气的相关性研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2013.
- [13] 马玉霞, 王式功. 慢性支气管炎与气象条件的关系及其预报模型[J]. 环境与健康杂志, 2005, 22(6): 462-464.
- [14] 蔡月超, 许筱颖, 马淑然, 等. 极端气候变化对大鼠肺脏免疫功能的影响[J]. 北京中医药大学学报, 2015, 38(3): 172-175.
- [15] 殷涛. 外燥伤肺的分子机制研究[D]. 武汉: 湖北中医药大学, 2011.

(2016-04-13 收稿 责任编辑: 王明)