穴位注射治疗糖尿病周围神经病变研究近况

关 红 雨

（北京中医药大学针灸学院2005级硕士，北京市北三环东路11号，100029）

关键词 糖尿病周围神经病变/穴位注射疗法

糖尿病周围神经病变（Diabetic Peripheral Neuropathy，DPN）是糖尿病最常见的并发症之一，发病率高达60%～90%，临床上以皮肤感觉异常，肢体麻木感，浅感觉减退，腱反射减弱或消失，神经传导速度减慢等为特点。现将其近几年来临床研究概况概述如下。

1 单纯穴位注射

近几年来，用弥可保穴位注射治疗DPN比较多，田万青等[1]采用弥可保穴位注射治疗糖尿病周围神经病变40例，并设单纯西药治疗40例为对照组。治疗组取穴：上肢取尺泽、内关、合谷、曲池，下肢取足三里、阳陵泉、三阴交、太溪，每天上下肢各选取1穴。每穴注射弥可保250ug，每日1次，30天为1个疗程，总有效率为90.0%；对照组弥可保500ug，肌注，每日1次，30天为1个疗程，总有效率为62.5%。两组比较有显著差异（$P<0.05$）。肌电图结果提示治疗组神经传导速度明显改善，优于对照组（$P<0.05$）。周君等[2]采用穴位注射与肌肉注射弥可保相对比，治疗组45例采用穴位注射，取穴：曲池、合谷、足三里、三阴交、血海，每次取一侧肢体2个穴位，每穴250ug，双侧交替取穴，每天1次，30次为1个疗程。对照组45例采用肌肉注射，每次500ug，每天1次，30次为1个疗程。结果治疗组总有效率为86.7%，对照组总有效率为71.1%，两组比较具有显著性差异（$P<0.05$）；且两组显效所需疗程之间的差异具有显著性意义（$P<0.01$），证明穴位注射比肌肉注射临床效果要好。李新等[3]、苏秀海等[4]、郭秀丽等[5]用穴位注射弥可保治疗DPN均取得良好效果。王元松等[6]应用神经络素穴位注射治疗DPN 57例，取阳陵泉、三阴交、解溪、太溪穴，每次每穴5mg，每日1次，10日为1个疗程；并与神经络素肌肉注射组进行比较。结果：穴注组总有效率为94.7%，肌注组总有效率为62.5%，穴注组显著优于肌注组（$P<0.01$）。认为针刺对穴位的适宜刺激，通过经络或神经体液的传导使机体内源性阿片释放，不仅是一种免疫调节剂，而且是针刺镇痛的生理基础[7]。穴位注射具有双重效应，既可通过神经络素的主要成分神经节苷酯，参与神经细胞的生长、分化和新生，增强Na^+～K^+～ATPase活性；又可通过穴位刺激疏经通络行气活血，从而达到治疗作用。穴位注射能使药达病所，改善病变的神经功能，迅速缓解疼痛症状。王舰[8]等选取双侧耳“踝区”附近敏感点的皮肤与耳软骨之间的穴位注入0.2ml康络素耳穴注射治疗糖尿病周围神经病变（DPN）30例，结果显效7例，有效21例，无效2例，总有效率为93.3%。王氏耳穴注射有效证实了耳穴与躯体的特异关联性，而且小剂量用药对减少药物副作用，降低医疗费用有积极的意义。李雪梅等[9]穴位注射神经生长因子治疗DPN，患者的症状和体症得到明显的改善。李氏认为，穴位注射一方面利用针刺和药物作用直接刺激了经络线上的穴位，产生一定疗效；另一方面，穴位注射后，药物在穴位处存留的时间较长，故可增强与延长穴位的治疗效能，并使之沿经络循行以疏通经气，充分发挥穴位和药物的共同治疗作用。该疗法由于相对特异的给药途径，能减少用药量，减轻患者痛苦，提高疗效。郜燕[10]用天麻注射液穴位注射治疗DPN 52例。取上肢双侧曲池，下肢双侧足三里，每穴各注射1ml，每日上、下午各1次。10天为1个疗程。治疗结果，麻木改善者36例，显效28例，有效7例，无效1例，总有效率为97.22%；疼痛改善者24例，显效16例，有效4例，无效4例，总有效率83.33%；感觉异常改善者41例，显效30例，有效8例，无效3例，总有效率为92.68%，治疗时间最短3天，最长14天。郜氏认为天麻具有息风、定惊、镇痛作用，采用穴位注射，一有针刺通络作用，二可使药物的通络、祛风、止痛作用加强，从而缓解患者麻木、疼痛及感觉异常等症状。李冬玲[11]采用穴位注射维生素B12 0.5mg，654－2 10mg分别在双侧足三里穴位注射，每日1次治疗DPN。对照组加用复方丹参注射液20ml加入生理盐水250ml静脉滴注，每日1次。两组均连续应用2周。结果治疗组总有效率为50.0%；在症状改善上，治疗组明显优于对照组，两组比较，总有效率差异显著（$P<0.01$）。他认为穴位注射能起到针刺效果，足三里是足阳明胃经，为五俞穴中之合穴，针刺足三里可疏通经络，气血平衡，促进局部血液循环，有利于药物的吸收，协同药物作用，增强疗效，还可一定程度上恢复DPN所致的肌萎缩和瘫痪的

万方数据

严重后果。蔡德峰[12]采用复方丹参注射液、辅酶A、维生素B穴位注射治疗DPN 35例,取穴曲池、足三里、委中、悬钟;对照组为针刺组,取穴同穴位注射组,另加八邪、八风穴。结果:穴位注射组在血糖、血脂、正中神经和腓总神经传导速度方面明显优于针刺组($P<0.01$)。奚道杰[13]穴位注射硝酸士的宁注射液1 ml(1 mg)加维生素B12 1mg(2 ml)取穴1)组:胸8夹脊穴、关元俞;2)组:关元、三阴交。上肢症状重加曲池,下肢症状重加足三里,两组穴交替使用,每日取1组,10次为1个疗程。并设对照组,采用B族维生素类药物,给药途径不限,10天为1个疗程,连续用药3~5个疗程。结果显示穴位注射组显效率为80%,总有效率为86.67%。对照组显效率为6.25%,总有效率为31.25%。穴位注射组的疗效显著优于对照组($P<0.01$)。穴位注射在本病的治疗中不仅有对经穴的针刺调经作用,还有药物的治疗效果。通过对患者肝功能检查表明:小剂量(1mg)硝酸士的宁长期使用,非但无中毒之弊,且具有良好的强壮作用。李志君[14]采用穴位注射黄芪注射液和复方丹参注射液治疗DPN 42例,取双侧曲池、外关、足三里、三阴交。隔日1次,15次为1个疗程,并与18例肌肉注射维生素B1、维生素B12患者作对照,两组均治疗60日后统计疗效,结果治疗组总有效率为88.1%,对照组为55.6%,两组比较有显著性差异($P<0.05$),穴位注射组疗效优于对照组。王元松[15]穴位注射氢溴酸东莨菪碱治疗DNP 25例,取阳陵泉,三阴交,解溪、太溪及阿是穴双下肢交替,每日1次,10天为1个疗程。结果显示,在2个疗程后,总有效率为76%,4个疗程后,总有效率为88%;肌电图检查结果显示,治疗前后比较,运动神经传导速度和感觉神经末端潜伏期数值有显著差异。潘慧等[16]取足三里穴位注射维生素B1和维生素B12,每日1次,双侧足三里穴每日交替进行,15天为1个疗程。并与对照组:常规静滴706代血浆500ml,脉络宁20ml,每日1次,疗程为15天。1个疗程后总有效率为93.3%;对照组总有效率为53.3%。经统计学处理,两组比较有显著性差异($P<0.05$)。潘氏认为取足三里穴位注射维生素B1、维生素B12既能营养神经,又能理气活血、通经活络,同时还能健脾和胃、强身健体,实为治疗糖尿病并下肢周围神经病变的良方。

2 穴位注射加其他疗法

任昌伟[17]用黄芪桂枝五物汤配合穴位注射氢溴酸加兰他敏注射液与肌注维生素B1和维生素B12相对照,对照组给予维生素B1 100mg、维生素B12 500ug,每日1次,肌肉注射;治疗组采用中药黄芪桂枝五物汤和穴位注射。穴位注射:上肢者,选内关透外关,后溪透劳宫,尺泽透曲泽;下肢者,选太冲透涌泉,三阴交透悬钟,阴陵泉透阳陵泉。将氢溴酸加兰他敏注射液0.5ml注射到穴位中,2天1次,7次为1个疗程。两组1个疗程均为8周,8周后评定疗效。两组治疗结果显示,治疗组52例,总有效率90.4%;对照组28例,总有效率50.0%;两组治疗前后腓神经传导速度变化对比,治疗后两组MCV、SCV均有改善,且治疗组优于对照组($P<0.01$)。他认为DPN主要病理改变为神经纤维节段性脱髓鞘,轴突再生能力受损而出现退化。加兰他敏注射液能促进神经细胞树突发芽,轴突再生,恢复其部分功能,从而改善糖尿病患者的神经传导速度。穴位注射可加速树突发芽,轴突再生的过程,缩短其疗程。周智梁[18]用刺血疗法结合穴位注射治疗DPN 38例,刺血取患肢井穴,上肢加曲泽,下肢加委中、解溪,隔日1次。穴位注射上肢取曲池、合谷,下肢取足三里、内庭,注射黄芪注射液2ml,隔日1次。两法交替进行,各5次为1个疗程,疗程间休息2天。并与体针组进行对照,上肢取肩髃、曲池、手三里、外关、合谷、八邪;下肢取髀关、伏兔、梁丘、足三里、内庭、陷谷、八风。每日1次,10次1个疗程,疗程间休息2天。2个疗程后统计疗效,结果体针组总有效率70%,刺血疗法加穴位注射组总有效率89.47%,两组比较有显著差异($P<0.01$)。周氏认为刺血疗法具有降低血黏度、改善微循环、调节周围血管舒缩功能,改善四肢末梢的供血从而达到治疗的目的。张琳均[19]等穴位注射维生素B1和维生素B12,取穴:足三里(双侧)、悬钟(双侧),每日1次;并配合中药六味地黄汤合桃红四物汤加味。10~15日为1个疗程,2个疗程后统计疗效,结果总有效率为93.3%。张氏认为穴位注射维生素B1、维生素B12,既利用了穴位的特异性,又发挥了维生素B1、维生素B12的药理作用,从而维持神经系统的正常功能。针药并用,中西同治,相得益彰,随症加减,故取得较好的疗效。郑蕙田等[20]用针刺补肾通络法观察对DPN神经传导速度的影响,针刺组采用针刺和雪莲注射液穴位注射相结合治疗。针刺选穴为胸7夹脊、肾俞、环跳和气海、关元、三阴交两组主穴,交替使用,余穴随证选取。起针后用雪莲注射液2ml,注射于胸7夹脊和损伤神经支配区域的穴位,每穴0.5ml。隔日1次,每周3次,10次为1个疗程;连续治疗2个疗程。并与对照组口服甲钴胺片每次500ug,每天3次,连续服用2个月进行比较;两组治疗前后NCV差值比较结果,针刺组对左侧尺神经和右侧正中神经的MNCV的改善明显好于对照组(P

万方数据

<0.05)；对左侧正中神经和腓浅神经的 SNCV 的改善明显好于对照组（$P<0.01$）。郑氏认为此“补肾通络法”结合具有较强镇痛、消炎、扩血管作用的雪莲注射液穴位注射，更好地发挥了药性和穴性的协同作用。张晨光等[21]观察针刺“补肾温阳通络”法治疗 DPN 的临床疗效。以气海、关元、七椎夹脊、肾俞为主穴，行深刺补法，结合雪莲、黄芪穴位注射及电针治疗 DPN 患者 68 例，观察其对 DPN 患者临床症状及神经传导速度的改善作用。针刺后各临床症状的改善率为 75% ~95.3% 不等，神经传导速度（NCV）显著升高（$P<0.05$），结果证明针刺补肾温阳通络法可有效改善 DPN 的临床症状及神经功能。孙远征等[22]观察比较针刺、穴位注射和梅花针叩刺 3 种针灸疗法对糖尿病周围神经病变的疗效及对神经传导速度的影响，将患者随机分为基础治疗加针刺组（Ⅰ组）、基础治疗加穴位注射弥可保组（Ⅱ组）、基础治疗加梅花针叩刺组（Ⅲ组）三组进行比较观察。结果Ⅲ组有效率为 86.59%，Ⅱ组有效率为 77.39%，Ⅰ组有效率为 52.18%；Ⅲ组治疗后运动和感觉神经传导速度有明显改善。结果表明，梅花针叩刺疗法对糖尿病周围神经病变的疗效最好，其次为穴位注射疗法，再次为针刺疗法，且其差异有统计学意义（$P<0.05$）。孙氏用梅花针叩刺病变局部来改善局部的血液供应状况，认为刺络能输送营卫气血，渗灌濡养周身，改善了 DPN 的微血管功能，起到了活血化瘀的作用，对受累神经的缺血、缺氧状态起到了良性的调节作用，从而使神经和血管功能得到改善。彭鹏鸣[23]根据辨证，将糖尿病周围神经病变分为气滞血瘀、湿热浸淫、寒凝血瘀 3 型。气滞血瘀型主穴：取四肢末端井穴、合谷、曲池穴；足三里、内庭穴。湿热浸淫型主穴：大椎、曲池、太溪、养老。寒凝血瘀型主穴：八风、八邪、三阴交、手三里、合谷、外关。其中治疗组先行针刺治疗，起针后，主穴注射弥可保隔日 1 次，15 次为 1 个疗程。休息 1 周，可做第 2 个疗程。对照组单纯针刺。3 个疗程后评定疗效，结果显示治疗组总有效率为 95%；对照组总有效率为 70%。两组比较，$P<0.05$。治疗组和对照组治疗前后的 MNCV 和 SNCV 的神经传导速度有明显的改善。治疗组与对照组相比较有显著性差异（$P<0.05$），针刺加穴位注射组的疗效优于单纯针刺组。

3 展望与小结

近年来，大量的临床研究证明，穴位注射是治疗 DPN 的有效方法，不仅发挥了经络的作用，而且利用了药物的特异性，充分发挥了穴性与药性相结合的特点，且操作方便，无毒副作用，可有效改善患者的症状，并减轻患者的经济负担。但是也存在一些问题，穴位注射手法的规范化、药物的选择、穴位的有效配伍、临床研究的规范化等还有待进一步提高，穴位注射发挥作用的机制方面的研究也非常少。因此，用现代医学的方法阐明穴位注射的机理，优化穴位组合，选择合适的药物，充分发挥穴性与药性相结合的特性，进一步提高穴位注射治疗 DPN 的临床疗效，是今后工作中要注重的方面。

参考文献

[1] 田万青. 弥可保穴位注射治疗糖尿病周围神经病变 40 例. 山西中医，2003，19(6)：32.
[2] 周君，李先果，梁云武等. 穴位注射弥可保治疗糖尿病周围神经病变 45 例疗效观察. 针灸临床杂志，2005，21(3)：39 - 40.
[3] 李新，张守荣，秦曼. 穴位注射弥可保治疗糖尿病周围神经病变 46 例疗效观察. 河南中医，2004，24(4)：58 - 59.
[4] 苏秀海，王晓蕴，王元松等. 弥可保穴位注射治疗糖尿病周围神经病变疗效观察. 中国针灸，2002，22(12)：801 - 802.
[5] 郭秀丽，王传玉. 穴位注射弥可保治疗糖尿病周围神经病变 38 例. 针灸临床杂志，2001，17(1)：7.
[6] 王元松，苏秀海，王晓蕴等. 神经络素穴位注射治疗糖尿病痛性周围神经病变 57 例疗效观察. 新中医，1999，31(9)：21 - 22.
[7] 吴滨，周荣兴，周鸣生等. 针刺治疗对恶性肿瘤患者细胞免疫调节的影响. 中国中西医结合杂志，1996，16(3)：139.
[8] 王舰，林宇凡，郭毅坚等. 康络素耳穴注射治疗糖尿病周围神经病变. 福建中医学院学报，1999，9(4)：25 - 26.
[9] 李雪梅，杨娟，曹永芬. 神经生长因子穴位注射治疗糖尿病神经病变. 贵阳医学院学报. 2002，27(2)：178，182.
[10] 郜燕. 天麻注射液治疗糖尿病周围神经病变 52 例. 中国中医急症. 2003，(3)：249.
[11] 李冬玲. 维生素 B12 合用 654 - 2 穴位注射治疗糖尿病周围神经病变疗效观察. 青海医药杂志，2005，35(8)：20 - 21.
[12] 蔡德峰. 穴位注射治疗糖尿病性末梢神经炎. 实用中医药杂志，2000，16(11)：18 - 20.
[13] 奚道杰. 穴位注射治疗糖尿病性周围神经病 30 例. 中医外治杂志，2000，9(4)：19 - 20.
[14] 李志君，信建军. 穴位注射治疗糖尿病周围神经病变 42 例疗效观察. 河北中医，2001，23(11)：844 - 845.
[15] 王元松，王瑞丽. 东莨菪碱穴位注射治疗糖尿病性周围神经病变肢体疼痛. 河北医药，1994，16(1)：57 - 58.
[16] 潘慧，刘红. 穴位注射治疗糖尿病下肢周围神经病变疗效察. 社区医学杂志，2005，3(4)：46.
[17] 任昌伟，田玉生. 黄芪桂枝五物汤配合穴位注射治疗糖尿病周围神经病变 52 例. 中医研究，2005，18(3)：38.
[18] 周智梁，杨家荣. 刺血疗法结合穴位注射治疗糖尿病周围神经病变疗效观察. 辽宁中医杂志，2004，31(5)：412 - 413.
[19] 张琳均，贺玉兰. 穴位注射配合中药治疗糖尿病周围神经病变 60 例. 河北中医，2004，26(1)：55.
[20] 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. 上海中医药大学学报，2000，14(2)：58 - 59.
[21] 张晨光，郑惠田. 针刺补肾温阳通络法治疗糖尿病周围神经病变 68 例. 暨南大学学报（医学版），1999，20(6)：60 - 61.
[22] 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. 上海针灸杂志，2005，24(6)：3.
[23] 彭鹏鸣，王蓍娣，周平南等. 针灸加穴位注射治疗糖尿病周围神经病变 40 例疗效观察. 甘肃中医，2006，19(5)：26 - 27.

（2007 - 05 - 17 收稿）

万方数据