

的国内外研究进展[J].全科护理,2016,14(4):348-350.

[24] 向燕,龙宇,冯玲玲,等.芳香疗法抗疲劳机制及挥发油临床研究进展[J].中药材,2018,41(12):2953-2957.

[25] 任海燕,周敏魁,冯婉玲.预后分析教育联合安神助眠护理对失代偿期肝硬化患者感知压力及睡眠状况的影响[J].护理实践与研究,2021,18(3):397-399.

[26] 寇特·史纳伯特.精油的疗愈智慧——芳疗科学深度之旅[M].原文嘉,林妍婷,刘语婕,译.台北:世茂出版社,2014:192-193.

[27] Savard J, Ivers H, Villa J, et al. Natural course of insomnia comorbid with cancer: an 18-month longitudinal study[J]. J Clin Oncol, 2011, 29(26): 3580-3586.

[28] Ozkaraman A, Dügüm Ö, Özen Yllmaz H, et al. Aromatherapy: the effect of lavender on anxiety and sleep quality in patients treated with chemotherapy[J]. Clin J Oncol Nurs, 2018, 22(2): 203-210.

[29] 吴宇欣,李妮,于娜英,等.自制芳香口罩在非小细胞肺癌化疗患者中的应用[J].中华现代护理杂志,2021,27(2):256-260.

[30] 宋旺弟,申静,江敏,等.薰衣草精油的纯化及安眠功效的研究[J].中国医院药学杂志,2018,38(18):1911-1917.

[31] 杜富秀,姜亚芳,高凤莉.乳腺癌术后化疗患者癌因性疲乏及其影响因素调查[J].护理学杂志,2008,23(20):19-22.

[32] Keyhanmehr A S, Kolouri S, Heydarirad G, et al. Aromatherapy for the management of cancer complications: a narrative review[J]. Complement Ther Clin Pract, 2018, 31: 175-180.

[33] Posadzki P, Alotaibi A, Ernst E. Adverse effects of aromatherapy: a systematic review of case reports and case series[J]. Int J Risk Saf Med, 2012, 24(3): 147-161.

(本文编辑 宋春燕)

隐结构联合频繁项集行糖尿病周围神经病变患者贴敷选穴研究

郭苗苗,施慧,李儒婷,彭剑飞,陈丽霞

摘要:目的 探讨穴位贴敷干预糖尿病周围神经病变的辨证选穴规律,为临床护士穴位贴敷干预提供参考。**方法** 检索中国知网、PubMed等中英文数据库建库至2021年2月,关于穴位贴敷干预糖尿病周围神经病变的相关文献,采用Lantern5.0及Weka3.8.5进行隐结构、取穴处方关联规则分析。**结果** 最终纳入43篇文献共3685例患者,涉及122项症状、37个腧穴。高频腧穴有足三里、三阴交等,高频症状包括四肢麻木、四肢疼痛、神疲等。腧穴频繁项集分析显示,足三里→三阴交支持度最高;隐结构模型分析得出主要证型有阴虚血瘀、肝肾亏虚、痰瘀阻络等;挖掘症状—腧穴频繁项集8项,症状—证型—腧穴频繁项集4项。**结论** 穴位贴敷干预糖尿病周围神经病变多以足三里、三阴交、阳陵泉、涌泉为主穴,并根据具体证型予以配穴,可作为临床护士辨证选穴参考。

关键词:糖尿病周围神经病变; 穴位贴敷; 辨证选穴; 隐结构; 频繁项集; 中医护理技术

中图分类号:R248.1;R587.1 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.17.054

Exploring the rules of acupoint selection in acupoint plaster therapy for diabetic peripheral neuropathy patients based on latent structure model and frequent item set Guo Miaomiao, Shi Hui, Li Ruting, Peng Jianfei, Chen Lixia. School of Nursing, Hefei University of Chinese Medicine, Hefei 230012, China

Abstract: Objective To explore the rules of acupoint selection in acupoint plaster therapy for diabetic peripheral neuropathy (DPN) patients, and to provide reference for nurses' practice of acupoint plaster therapy. **Methods** The China Knowledge Network, PubMed and other databases were searched for literature related to acupoint plaster therapy for DPN from database inception to February 2021, and Lantern 5.0 and Weka 3.8.5 were used to perform latent structure analysis and data mining to determine the acupoint-prescription association rules. **Results** A total of 43 publications were included, involving 3,685 patients, 122 symptoms and 37 acupoints. The most commonly used acupoints were Zusanli, Sanyinjiao, etc., and the most prevalent symptoms were limb numbness, limb pain, fatigue, etc. The results of data mining showed that the highly supported association rule of acupoints was Zusanli-Sanyinjiao. Latent structure model showed that the main syndrome patterns were Yin-deficiency and blood-stasis, liver-and-kidney-deficiency, phlegm and blood stasis, etc. The frequent item set identified 8 rules for symptoms-acupoints and 4 rules for symptoms-syndrome pattern-acupoints. **Conclusion** Zusanli, Sanyinjiao, Yanglingquan and Yongquan are the main acupoints for acupoint plaster therapy in DPN patients, and specific acupoints could be added according to the syndrome pattern.

Key words: diabetic peripheral neuropathy; acupoint plaster therapy; dialectical selection of acupoint; latent structure; frequent item set; traditional Chinese medicine technique

作者单位:安徽中医药大学护理学院(安徽 合肥,230012)
郭苗苗:女,硕士在读,学生
通信作者:施慧,ymf149@126.com
科研项目:国家自然科学基金青年项目(81603602);安徽中医药大学校级自然科学基金项目(2020zrz09);安徽中医药大学研究生科技创新基金项目(2020ZC05)
收稿:2022-04-10;修回:2022-06-20

糖尿病周围神经病变(Diabetic Peripheral Neuropathy,DPN)是糖尿病最常见的慢性并发症之一,约1/4的糖尿病前期患者和1/3的糖尿病患者出现对称性远端周围神经病变^[1]。DPN 5~10年的病死率为25%~50%,并可造成50%~70%的非创伤性截肢,严重影响患者生存质量和预期寿命^[2-3]。穴位

贴敷作为临床常用的中医护理技术,是将中药贴敷于相应穴位,以激发经气,并发挥药物的药理作用,达到通经活络、清热解毒、活血祛瘀等作用^[4-5]。然而,穴位贴敷干预 DPN 的临床选穴呈现多样性,导致临床护士选穴时无所适从,缺乏规范化指导。隐结构能在一定程度上为中医证候的分类研究提供定性及定量依据^[6],频繁项集能揭示证型、症状、腧穴之间的内在联系^[7];两者联合应用有助于发掘文献中的隐藏信息。本研究采用隐结构和频繁项集对穴位贴敷干预 DPN 选穴规律进行分析,为临床护士辨证选穴提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 检索中国知网、维普、万方数据、中国生物医学文献数据库、PubMed、Web of Science、Embase 数据库,检索时限为各数据库建库至 2021 年 2 月 7 日。中文检索词为:穴位贴敷/穴位敷贴,糖尿病周围神经病变/消渴痹症。英文检索词为:acupoint application; diabetic peripheral neuropathy, diabetic neuropathy, diabetic polyneuropathy, DPN 等。结合布尔逻辑进行检索。

1.2 文献纳入与排除标准 文献纳入标准:穴位贴敷辨证取穴干预 DPN 的临床文献;研究对象确诊为 DPN;干预方法为单独使用穴位贴敷或穴位贴敷联合其他干预措施。排除标准:会议论文、文献综述、科技成果等;贴敷非穴位处或未明确穴位;未提及症状;重复发表的文献。

1.3 文献筛选和质量评价 2 名研究人员单独进行数据库检索和文献下载,使用 NoteExpress3.4 软件管理文献,并阅读文献的题目、摘要,按照纳排标准进行初筛,阅读全文进一步剔除文献,并运用澳大利亚 JBI 循证卫生保健中心制定的质量评价工具^[8]对随机对照试验、类实验性研究、病例报告等类型文献的整体质量进行综合评价。若原始研究完全符合各条目标标准,研究质量较高,为 A 级;部分满足各条目标标准,研究质量中等,为 B 级;完全不满足各条目标标准,研究质量较低,为 C 级。剔除质量为 C 级的文献。若类实验性研究出现“立题依据不清,基线无可比性,干预方案和结局指标之间因果关系不明确,测量方法不可信”等问题,判断为低质量,予以剔除。筛选结果交叉核对,如有差异,交予通信作者裁定。

1.4 数据规范及录入 参照《中医临床诊疗术语:证候部分(修订版)》^[9]《腧穴名称与定位》^[10]对证型、症状、干预方法、穴位信息予以规范处理,如将“定位刺痛,夜间痛甚”“痛有定处,夜间加重”“肢体刺痛,夜间痛甚”规范为“固定刺痛,夜间加重”。将有效文献的证候、症状、腧穴名称等信息录入 Excel2019 软件,将证型、症状、腧穴名称作为数据属性,根据属性值有或无分别赋值 1 或 0。

1.5 统计学方法 ①隐结构分析。运用 Lantern5.0

软件进行隐结构分析,基于 LTM-EAST 算法构建隐结构模型^[7]。模型中隐变量表示基于数据分布规律对 DPN 患者的划分,隐变量与症状之间的连线粗细代表关系强弱,线段越粗关系越强。结果采用贝叶斯信息准则(BIC)进行评价,采用负分计量时,分数越大模型越好。②频繁项集分析。基于 Weka3.8.5 软件“Associate”中的“FPgrowth”算法对证型、症状、腧穴进行频繁项集分析^[11]。

2 结果

2.1 文献检索结果 初检得到 448 篇相关文献,去重后得到 214 篇;浏览题目、摘要排除综述、系统评价、个人经验等文献 88 篇;阅读全文,排除不符合纳入标准文献 79 篇及文献质量 C 级文献 4 篇。最终确定 43 篇有效文献^[12-54],均为随机对照试验类研究,文献质量均为 B 级。

2.2 DPN 选穴规律分析

2.2.1 DPN 高频腧穴 纳入文献共涉及 3 685 例患者、37 个腧穴,使用频次排名前 10 的腧穴见表 1。

表 1 使用频次排名前 10 的腧穴(n=3685)

腧穴	例数	百分率(%)	腧穴	例数	百分率(%)
足三里	3035	82.36	外关	741	20.11
三阴交	2696	73.16	曲池	671	18.21
阳陵泉	1377	37.37	太溪	628	17.04
涌泉	1003	27.22	脾俞	554	15.03
血海	950	25.78	肾俞	522	14.17

2.2.2 DPN 取穴处方腧穴频繁项集 对 43 个穴位贴敷处方进行频繁项集分析,设置置信度 ≥ 0.8 ,支持度 ≥ 0.15 ,共得到 14 条频繁项集。“足三里 $\rightarrow$ 三阴交”支持度最高(74.41%),其次为“足三里 $\rightarrow$ 阳陵泉”“三阴交 $\rightarrow$ 阳陵泉”,支持度 34.88%。见表 2。

表 2 DPN 取穴处方腧穴频繁项集(n=3685)

前项	后项	置信度	支持度(%)	增益
足三里	三阴交	0.84	74.41	1.03
足三里	阳陵泉	0.93	34.88	1.14
三阴交	阳陵泉	0.80	34.88	1.10
足三里	三阴交+阳陵泉	0.92	27.91	1.12
足三里	血海	1.00	25.58	1.22
足三里	脾俞	1.00	18.60	1.22
足三里	三阴交+血海	1.00	18.60	1.22
肾俞	脾俞	0.88	18.60	5.50
足三里	曲池	1.00	16.28	1.22
足三里	外关	1.00	16.28	1.22
足三里	肾俞	1.00	16.28	1.22
足三里+脾俞	肾俞	1.00	16.28	5.50
脾俞	足三里+肾俞	1.00	16.28	1.22
足三里	脾俞+肾俞	1.00	16.28	1.22

注:增益反映前项与后项的相关性,增益 >1 且越高表明前项与后项正相关性越高。

2.3 DPN 证型、症状、腧穴分析

2.3.1 DPN 高频症状 3 685 例 DPN 患者涉及 122 项症状,排名前 10 的高频症状,见表 3。

表 3 DPN 高频症状(*n*=3685)

症状	例数	百分率(%)
四肢麻木	3025	82.09
四肢疼痛	1763	47.84
神疲	1656	44.94
懒言	1224	33.22
畏寒	1185	32.16
四肢发凉	1148	31.15
乏力	1083	29.39
倦怠	860	23.34
脉沉涩	826	22.42
舌淡紫或有淤点淤斑	819	22.23

2.3.2 DPN 症状隐结构模型 选取频次≥2(即至少 2 例患者出现)的 66 个症状作为显变量进行隐结构分析。模型学习后共有 11 个隐变量,分别记作 Y0、Y1、Y2……Y10,各有 2 个隐类,共计 22 个。构建的隐结构模型见图 1,其 BIC 分数为-1 103.55。根据中医基础知识,隐变量 Y0 表示 DPN 患者,Y1 为阴虚血瘀证,Y2 为消渴病典型症状,Y3 肝肾亏虚证,Y4 痰瘀阻络证,Y5、Y6、Y7 阳虚寒凝证,Y8、Y9、Y10 气虚血瘀证。与 Y0 关系密切的有 Y3、Y5、Y6、Y7、Y8、Y9、Y10,提示肝肾亏虚证、气虚血瘀证、阳虚寒凝证是 DPN 的常见证型。

2.3.3 DPN 取穴处方症状—腧穴频繁项集 对 43 个穴位贴敷处方进行频繁项集分析,设置置信度≥0.9,支持度≥0.15,共得到 8 项症状—腧穴频繁项集,见表 4。

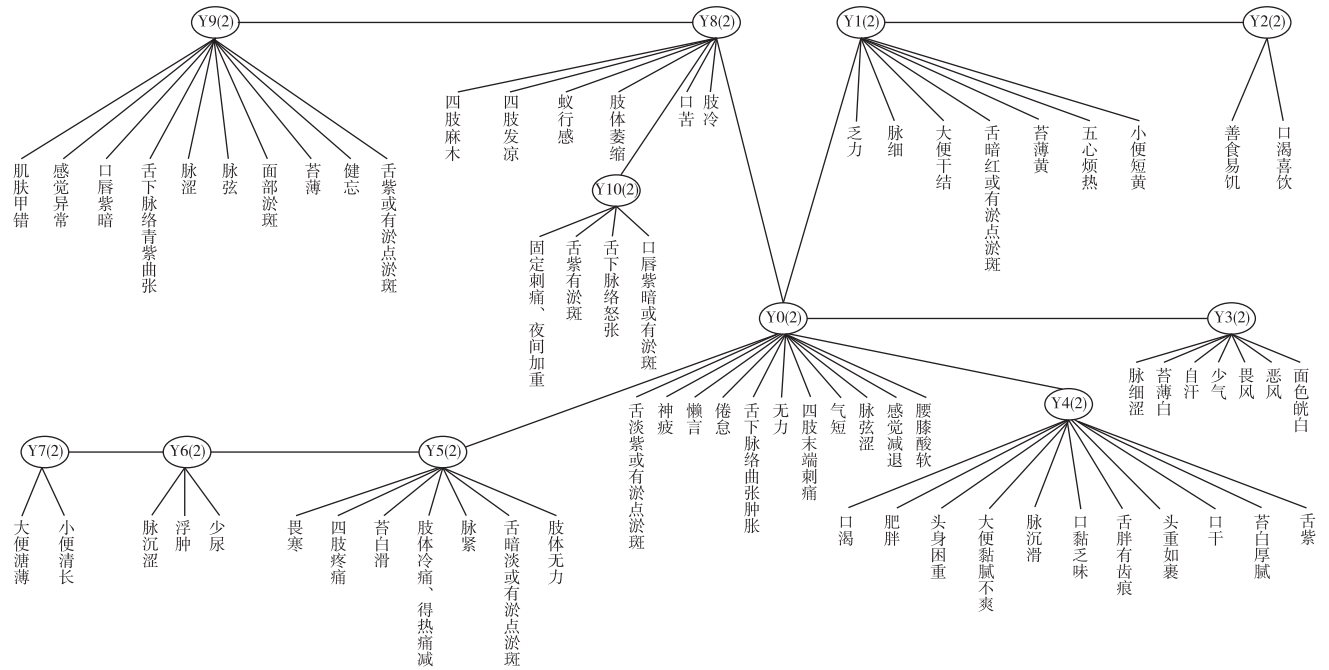


图 1 3 685 例 DPN 患者 66 个症状的隐结构模型

症状—腧穴频繁项集	置信度	支持度(%)
四肢麻木+四肢疼痛—足三里+三阴交	1.00	44.19
心烦+懒言—足三里	1.00	30.23
舌下脉络瘀阻+心烦—血海	1.00	25.58
舌下脉络瘀阻+肌肤甲错—足三里+三阴交	1.00	20.93
舌下脉络瘀阻+固定刺痛,夜间加重—三阴交	1.00	20.93
四肢麻木+四肢疼痛—阳陵泉+足三里	1.00	20.93
四肢发凉+四肢麻木—足三里	1.00	20.93
神疲+懒言—三阴交+阳陵泉+足三里	1.00	18.60

注:肌肤甲错是指皮肤发生局限或广泛的干燥粗糙,触之棘手,形似鱼鳞痂皮的变化。

证型—症状—腧穴频繁项集	置信度	支持度(%)
气虚血瘀,经脉痹阻—固定刺痛,夜间加重+舌下脉络瘀阻+四肢疼痛+四肢麻木+神疲—足三里+三阴交+血海	1.00	18.60
瘀血阻络—固定刺痛,夜间加重+肌肤甲错+口唇紫暗+舌紫有淤斑—足三里+三阴交	1.00	16.28
气阴两虚,经脉痹阻—四肢麻木+四肢疼痛+心烦+懒言—三阴交+足三里+阳陵泉	1.00	16.28
寒凝血瘀—四肢麻木+肢体冷痛,得热痛减+口腻—涌泉	1.00	6.98

3 讨论

DPN 的临床症状属中医学“血痹”“痿证”“脉痹”等范畴,为“消渴”之变证。中医学认为,消渴病久之,内热伤阴耗气,导致机体气虚、阴虚、阳虚。气虚帅血无力,阴虚脉络不荣,阳虚温通无力,久之均可致血

2.3.4 DPN 取穴处方证型—症状—腧穴组合频繁项集 对 43 个穴位贴敷处方进行频繁项集分析,设置置信度≥0.9,支持度≥0.05,证型—症状—腧穴频繁项集,见表 5。

瘀,脉络痹阻不通,阳气无法温煦四末,筋脉、肌肉失之濡养^[55]。DPN 病位在脉络,内及肝、脾、肾等脏腑,属本虚标实之证,以气血阴阳亏虚为本,痰浊瘀血、经脉痹阻为标,主要表现为肢体疼痛、麻木、发凉等^[56]。穴位贴敷集经络、腧穴、药物于一体,首载于《五十二病方》。“外治之理,即内治之理”,清代外治专著《理瀹骈文》阐明了“内病外治”的理论依据。相关指南推荐穴位贴敷疗法,以改善患者肢体麻木、挛急、疼痛等症状^[57]。现代研究提示,穴位贴敷干预 DPN 可使中药直达病位,直接作用于受累肢体末端,疗效确切^[4]。

3.1 穴位贴敷干预 DPN 的选穴规律分析

3.1.1 高频腧穴 本研究发现,穴位贴敷干预 DPN 研究中应用最多的是足三里,其次为三阴交、阳陵泉、涌泉等穴。《素问·痿论》云:“治痿独取阳明”,足三里为胃经合穴,主治下肢痿痹,具有养血益气、祛湿通络、行气止痛之功。DPN 累及肝、脾、肾等脏腑,而三阴交为足三阴经(肝、脾、肾)之交汇,具有温补脾胃、助脾运化之效,有益后天利先天之效,同时还能滋阴补肾。孙思邈言:“脚疼,三阴交三百壮,神良。”此外,三阴交还能活血化瘀、通络止痛。其次是阳陵泉,为足少胆经之合穴。《难经·四十五难》指出:“筋会阳陵泉”,提示该穴是治疗筋病的要穴,又因其位于下肢,对下肢诸病有良效,能舒筋、强筋。涌泉为肾经首穴,位于足心,“肾出于涌泉”,刺激涌泉穴可以滋肾阴,充实先天之本。穴位贴敷涌泉、三阴交、阳陵泉等穴亦符合“近处取穴”的选穴原则。高频腧穴是临床穴位贴敷干预 DPN 的核心穴,对临床护士选穴具有重要参考意义。

3.1.2 腧穴—腧穴关联探究 观察 14 条关联规则发现,关联规则增益最小为 1.03,最高可达 5.50,足三里出现的频率高,组穴选择上足三里占比亦高,与腧穴频数统计结果相符。其中“足三里+脾俞→肾俞”“肾俞→脾俞”增益最高(5.50)。由于 DPN 涉及脏腑中以肾为关键,故以肾俞为主穴,以顾护先天之气,配以足三里、脾俞,调养后天脾胃之气,三者相结合,健脾胃、补肾为治疗消渴痹症之根本,反映治病必求于本的护治思想^[58]。此外,“足三里→三阴交”支持度最高,“足三里→阳陵泉”“三阴交→阳陵泉”“足三里→三阴交+阳陵泉”次之,以足三里为主穴,配以阳陵泉、三阴交,可行气活血、舒筋活络,治消渴痹症之标,体现穴位贴敷标本配穴干预 DPN 的思想,与“护病求本、标本同护”的护治原则相一致。

3.2 DPN 病—证型—症状—腧穴关系探究

3.2.1 高频症状 中医学认为,DPN 由于机体气虚、阴虚、阳虚而致血瘀,出现神疲乏力、倦怠懒言、脉沉涩、舌淡紫或有淤点淤斑等症状,与表 3 中 DPN 高频症状相一致;又因经脉、肌肉、皮肤失却濡养,不能布阳气于四末,故四肢发凉。消渴病久之,肝肾受损,筋脉失养,经脉痹阻不通,表现为肢体疼痛、麻木。正

如《王旭高医案》云:“消渴日久,但见手足麻木,肢凉如冰”,与表 3 中高频症状“四肢麻木”“四肢疼痛”“畏寒”“四肢发凉”相一致。

3.2.2 DPN 证型—症状探究 隐结构模型显示,DPN 包括阴虚血瘀证、肝肾亏虚证、痰瘀阻络证、阳虚寒凝证、气虚血瘀证五大证型,其中又以肝肾亏虚、气虚血瘀、阳虚寒凝更为多见。指南^[57]将 DPN 划分为六大证型,即气虚血瘀、阴虚血瘀、痰瘀阻络、肝肾亏虚、阳虚寒凝与湿热阻络,与本研究结果基本吻合。本研究未见湿热阻络证,分析原因可能与湿热阻络证病例数偏少有关,石锐等^[59]的研究亦证实湿热阻络证在 DPN 各证型中出现频率最低。因此,隐变量 Y0 对 DPN 的划分较为合理。基于隐结构对 DPN 基础症状进行分析为临床辨证的规范化提供参考。

3.2.3 DPN 病—证型—症状—腧穴取穴规律 中医学认为,“病”反映了某一种疾病全过程的总体属性、特征和规律;而“证”是疾病过程中某一阶段或某一类型的病理概括;“症”是症状和体征的总称。一种疾病可由不同的证候组成,而证候多由一组相对固定且有内在联系,并能揭示其病变本质的症状和体征组成。“瘀血阻络—固定刺痛,夜间加重+肌肤甲错+口唇紫暗+舌紫有淤斑—足三里+三阴交”,提示足三里联合三阴交,能润泽宗筋、活血通络、祛瘀止痛,有利于改善瘀血阻络型 DPN 患者固定刺痛、口唇紫暗等症状。“气虚血瘀,经脉痹阻—固定刺痛,夜间加重+舌下脉络瘀阻+四肢疼痛+四肢麻木+神疲—足三里+三阴交+血海”,血海健脾生血,化血为气,与足三里、三阴交合用,能行血养血益气、通络止痛,缓解患者的固定刺痛、神疲等症状,适用于气虚血瘀合经脉痹阻证。“气阴两虚,经脉痹阻—四肢麻木+四肢疼痛+心烦+懒言—三阴交+足三里+阳陵泉”,根据“经络所通,主治所及”“腧穴所在,主治所在”的理论,取下肢的阳陵泉、足三里、三阴交,以益气养阴、活血舒筋,能改善患者的四肢麻木、疼痛等症状,适用于气阴两虚合经脉痹阻证。“寒凝血瘀—四肢麻木+肢体冷痛,得热痛减+口腻—涌泉”提示刺激涌泉穴可激发肾气,温煦四肢百骸,畅通血脉,能有效改善寒凝血瘀型 DPN 患者的肢麻、肢冷症状。基于隐结构分析法提取主要证型,结合频繁项集分析证型—症状—腧穴间的关系,得出四组核心处方。每组处方既包含证型及其主要症状,也给出了相应的腧穴,彰显了中医辨证取穴干预 DPN 之精妙,提示护理人员运用穴位贴敷干预 DPN 时应结合患者的症状、证型等合理取穴,以实现中医护理适宜技术的精准干预,从而提高临床疗效及贴敷选穴的规范性。

4 小结

本研究对纳入的 43 篇穴位贴敷治疗 DPN 的文献进行隐结构分析,DPN 常见症状有四肢麻木、四肢疼痛、神疲、懒言等;穴位贴敷的高频腧穴有足三里、

三阴交、阳陵泉、涌泉等;将有内在关系的症状进行组合,得到阴虚血瘀证、肝肾亏虚证、痰瘀阻络证、阳虚寒凝证、气虚血瘀证五大证型。在此基础上,通过频繁项集分析法总结了证型、症状、腧穴三者间的关系,初步探讨了穴位贴敷干预 DPN 的辨证选穴规律,可为临床辨证、穴位贴敷的应用提供参考,也提示临床护理人员应重视科学选穴,做到精准干预。

参考文献:

- [1] 中国医师协会神经内科医师分会疼痛和感觉障碍专委会. 糖尿病性周围神经病理性疼痛诊疗专家共识[J]. 中国疼痛医学杂志, 2018, 24(8): 561-567.
- [2] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2021 年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2021, 13(4): 315-409.
- [3] Iqbal Z, Azmi S, Yadav R, et al. Diabetic peripheral neuropathy: epidemiology, diagnosis, and pharmacotherapy[J]. Clin Ther, 2018, 40(6): 828-849.
- [4] 李文瑶, 余思奕, 郭保君, 等. 基于现代文献的穴位贴敷临床治疗病症谱研究[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(8): 3562-3565.
- [5] 徐洪洁. 不同病证穴位贴敷疗效的影响因素探究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2016, 22(7): 965-967, 972.
- [6] 张连文, 袁世宏. 隐结构模型与中医辨证研究(I)——隐结构法的基本思想及隐结构分析工具[J]. 北京中医药大学学报, 2006, 29(6): 365-369.
- [7] Frank E, Hall M, Trigg L, et al. Data mining in bioinformatics using Weka[J]. Bioinformatics, 2004, 20(15): 2479-2481.
- [8] The Joanna Briggs Institute. Joanna Briggs Institute reviewers' manual; 2016 edition[M]. Adelaide: The Joanna Briggs Institute, 2016: 12-21.
- [9] 中华人民共和国国家中医药管理局. 中医临床诊疗术语: 证候部分(修订版)[M]. 北京: 中国标准出版社, 2020: 251-268.
- [10] 中国国家标准化管理委员会, 中国国际标准化管理委员会. 腧穴名称与定位[M]. 北京: 中国标准出版社, 2006: 7-36.
- [11] Kedir E, Worku J, Takele T. Developing a prototype knowledge-based system for diagnosis and treatment of diabetes using data mining techniques [J]. Ethiop J Health Sci, 2020, 30(1): 115-124.
- [12] 汪碧澄, 付国春, 肖家军, 等. 通痹汤联合穴位贴敷对糖尿病周围神经病变的效果评价[J]. 中医药临床杂志, 2020, 32(9): 1721-1724.
- [13] 李桃, 张春玲, 邸铁涛, 等. 循经拍打联合穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变的疗效观察[J]. 护士进修杂志, 2020, 35(3): 282-285.
- [14] 董惠洁, 张学力, 郭桂英, 等. 多伦多临床评分系统评价穴位贴敷联合扶阳通络汤治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(24): 4149-4150.
- [15] 李瑶. 乌梅丸合吴茱萸穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变上热下寒证疗效观察[D]. 济南: 山东中医药大学, 2020.
- [16] 张学力, 董惠洁, 郭桂英, 等. 穴位贴敷联合扶阳通络汤对糖尿病周围神经病变疗效观察[J]. 实用医技杂志, 2020, 27(9): 1200-1202.
- [17] 谢丽梅, 黄惠榕, 陈斌颖, 等. 肉桂粉穴位敷贴干预瘀阻型糖尿病周围神经病变的疗效观察[J]. 中外医学研究, 2019, 17(14): 31-33.
- [18] 齐慧娟, 汪玖瑛, 冯继明, 等. 消痹方穴位敷贴治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效和对神经电生理的影响[J]. 中医药导报, 2019, 25(24): 48-50, 53.
- [19] 赵辉. 联用中药穴位敷贴疗法、甲钴胺与依帕司他治疗糖尿病周围神经病变的效果观察[J]. 当代医药论丛, 2019, 17(7): 228-229.
- [20] 李萍, 韩雨昕. 黄芪桂枝五物汤联合穴位敷贴治疗糖尿病周围神经病变临床观察[J]. 内蒙古中医药, 2019, 38(4): 75-77.
- [21] 吴淑琼, 王志宏, 张苗, 等. 消渴痹症膏穴位贴敷结合中药足浴治疗糖尿病周围神经病变的疗效观察[J]. 现代医院, 2019, 19(11): 1690-1693.
- [22] 余倩颖. 当归补血方穴位敷贴联合温针灸治疗糖尿病周围神经病变[J]. 中医学报, 2018, 33(10): 1921-1925.
- [23] 韩雨昕. 黄芪桂枝五物汤内外同用治疗糖尿病周围神经病变临床观察[D]. 天津: 天津中医药大学, 2018.
- [24] 周艺, 邱英明, 叶向荣. 糖痹贴治疗糖尿病周围神经病变临床疗效观察[J]. 中医药通报, 2018, 17(6): 47-50.
- [25] 赵若华, 郑丽维, 胡晓燕, 等. 磁珠耳穴贴压联合穴位敷贴治疗气虚血瘀型糖尿病周围神经病变 25 例[J]. 福建中医药, 2017, 48(5): 65-66.
- [26] 徐秀梅, 熊文华. 益气蠲痹膏联合甲钴胺治疗气虚络阻型糖尿病周围神经病变 30 例[J]. 江西中医药大学学报, 2017, 29(1): 48-50.
- [27] 周俊良. 牛黄散穴位敷贴治疗寒凝血瘀型糖尿病周围神经病变的疗效观察[D]. 广州: 广州中医药大学, 2016.
- [28] 谭燧, 张婷婷, 徐洁, 等. 中药穴位敷贴联合西药治疗消渴痹证临床疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2016, 35(4): 74-76.
- [29] 于丹丹. 当归四逆汤加减联合穴位贴敷对气虚血瘀型糖尿病神经病变治疗研究[J]. 糖尿病新世界, 2016, 19(24): 81-82.
- [30] 周肖. 当归补血方穴位敷贴对气虚血瘀型糖尿病周围神经病患者肢体症状的干预研究[D]. 福州: 福建中医药大学, 2015.
- [31] 潘立民, 孙素芹, 叶婷. 穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变的疗效研究[J]. 中医药信息, 2016, 33(3): 96-99.
- [32] 石玉丰, 米燕静. 当归四逆汤加减结合贴敷对寒湿困脾型糖尿病周围神经病变疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2015, 17(2): 154-156.
- [33] 邓向林, 汪燕燕, 党毓起, 等. 穴位贴敷联合针刺治疗糖尿病周围神经病变 150 例临床观察[J]. 宁夏医学杂志, 2014, 36(12): 1225-1226.
- [34] 马宇鹏, 杨建华, 蔡志敏, 等. 中医穴位贴敷配合中药足浴治疗糖尿病周围神经病变 360 例体会[J]. 实用糖尿病杂志, 2014, 10(6): 35-36.
- [35] 冯志海, 岳新, 吕久省, 等. 糖痹痛膏穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变 144 例临床疗效观察[J]. 中华中医药杂志, 2009, 24(9): 1244-1245.
- [36] 苑娟. 中药穴位贴敷结合布格锻炼法治疗消渴病痹证的疗

- 效观察及护理体会[J]. 中医外治杂志, 2014, 23(5): 46.
- [37] 张娜. 中药穴位敷贴治疗糖尿病周围神经病变的临床观察[D]. 武汉: 湖北中医药大学, 2012.
- [38] 梁玉凤, 张源, 赵江. 穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变 51 例疗效观察[J]. 中国社区医师(医学专业), 2012, 14(29): 166.
- [39] 赵胜, 杨传经. 中药外用、穴位贴敷治疗糖尿病性周围神经病变 20 例[J]. 中医杂志, 2011, 22(21): 1860-1861.
- [40] 苏凯毅. 舒通硬膏贴治疗 2 型糖尿病周围神经病变的临床疗效研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2010.
- [41] 赵卫东. 降糖欣康 3 号方合平痛膏穴位贴敷治疗周围神经病变 116 例[J]. 中国民间疗法, 2009, 17(8): 41-42.
- [42] 潘研. 糖痹痛膏穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变的临床观察[D]. 郑州: 河南中医药大学, 2008.
- [43] 张科, 陈杰, 赵伟, 等. 中药熏药联合穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变疗效及对神经修复的影响[J]. 实用中医内科杂志, 2020, 34(11): 96-99.
- [44] 刘婉文. 当归四逆汤合牛黄散穴位贴敷治疗寒凝血瘀型 DPN 疗效观察[D]. 广州: 广州中医药大学, 2019.
- [45] 赵胜, 杨传经. 中药内服、外用、穴位贴敷治疗糖尿病性周围神经病变 40 例的疗效观察[J]. 贵阳中医学院学报, 2012, 34(2): 83-86.
- [46] 尹晓华, 高俊变, 陈秀荣. 穴位按摩、穴位贴敷联合益气养阴活血通络中药对治疗糖尿病周围神经病变的疗效观察[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2016, 16(56): 14-15.
- [47] 侯荣. 中药穴位敷贴联合中药汤剂治疗糖尿病周围神经病变的临床观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(14): 1518-1520.
- [48] 肖蓉. 穴位敷贴结合中药外洗治疗糖尿病痛性神经病变疗效观察[D]. 广州: 广州中医药大学, 2013.
- [49] 赵璐. 糖痹通膏穴位贴敷治疗糖尿病性周围神经病的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2007, 34(7): 925-927.
- [50] 郭金玲, 王斌, 关婕婷, 等. 中药敷贴配合川芎嗪治疗糖尿病周围神经病变 51 例[J]. 上海中医药杂志, 2009, 43(7): 26-27.
- [51] 郑志. 试论寒湿困脾型糖尿病周围神经病变患者应用当归四逆汤加减及贴敷治疗的效果[J]. 中国现代药物应用, 2016, 10(9): 251-252.
- [52] 严玮瑛, 赵瑞玲. 穴位贴敷联合温灸治疗糖尿病周围神经病变的疗效观察[J]. 现代预防医学, 2014, 41(24): 4511-4512.
- [53] 许碧香. 择时穴位敷贴对痰瘀阻络型糖尿病周围神经病变患者的干预研究[D]. 福州: 福建中医药大学, 2018.
- [54] 邵旭亮. 中药穴位贴敷治疗痰瘀阻络型消渴痹症的临床观察[D]. 哈尔滨: 黑龙江省中医药科学院, 2018.
- [55] 卢绮韵, 梁庆顺, 刘振杰, 等. 中医综合治疗糖尿病周围神经病变临床研究[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(9): 53-56.
- [56] 庞国明, 闫镛, 朱璞, 等. 糖尿病周围神经病变中医诊疗规范初稿[J]. 中华中医药杂志, 2010, 25(2): 260-264.
- [57] 方朝晖, 吴以岭, 赵进东. 糖尿病周围神经病变中医临床诊疗指南(2016 年版)[J]. 中医杂志, 2017, 58(7): 625-630.
- [58] 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.
- [59] 石锐, 王国强. 393 例糖尿病周围神经病变患者中医证候研究[J]. 中医临床研究, 2019, 11(32): 13-16.

(本文编辑 宋春燕)

(上接第 49 页)

了手术患者安全。下一步将依据 1 年来监测结果确定目标值, 针对手术室药品管理过程中的薄弱环节进行改进, 并结合信息化管理系统, 形成手术室药品信息化链式管理模式, 从而实现手术室药品管理质量的稳步持续改进。

参考文献:

- [1] 朱琼芳, 黄哲燕, 许森, 等. 优化流程联合细节管理在手术麻醉中心药品管理中的实践及效果[J]. 现代临床护理, 2019, 18(11): 63-68.
- [2] 陈秋月, 陈文玉, 郑小飞. 品管圈活动在手术室药品管理中的应用及对用药安全的影响[J]. 中国当代医药, 2021, 28(18): 211-214.
- [3] 王瑾, 郑明琳, 樊萍. 规范化药品管理在日间手术病房中的探索与实践[J]. 华西医学, 2020, 35(2): 207-209.
- [4] Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? [J]. JAMA, 1988, 260(12): 1743-1748.
- [5] 赵诗雨, 喻姣花, 汪欢, 等. 基于循证构建肠内营养护理质量敏感指标体系[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(3): 344-349.
- [6] 石莹, 范伟娟, 何英, 等. 基于大数据的医院抢救车内急救药品应用分析[J]. 护理学杂志, 2019, 34(14): 36-39.
- [7] 夏佩芬, 乐姗姗, 严小燕. 药物警示标识在手术室药品管理中的运用[J]. 中医药管理杂志, 2019, 27(21): 127-128.
- [8] 邸红军, 侯亚红, 李雅平, 等. 基于循证护理的重症监护病房静脉高危药品警示标识管理[J]. 护理学杂志, 2014, 29(23): 13-15.
- [9] 王少华, 邹晓蕾. 医疗机构药品风险管理[J]. 医药导报, 2014, 33(1): 1-4.
- [10] Fraind D B, Slagle J M, Tubbesing V A, et al. Reengineering intravenous drug and fluid administration processes in the operating room step one: task analysis of existing processes[J]. Anesthesiology, 2017, 97(1): 139-147.
- [11] 方鹏睿, 吴少玮, 焦雅辉, 等. 我国医院综合评价体系过程指标的筛选[J]. 中华医院管理杂志, 2010, 26(12): 905-906.
- [12] Barbariol F, Deana C, Lucchese F, et al. Evaluation of drug wastage in the operating rooms and intensive care units of a regional health service[J]. Anesth Analg, 2021, 132(5): 1450-1456.
- [13] 叶玲, 黄祖霞. 手术室药品管理方法的改进与效果[J]. 健康大视野, 2013, 21(6): 620.
- [14] 金杨君, 应争先, 徐星娥, 等. 手术室麻醉药品闭环管理系统的设计与应用[J]. 现代医院管理, 2018, 16(2): 7-9.
- [15] 王晓芳. 手术室麻醉药品管理流程改造的研究[J]. 中国医药指南, 2013, 11(23): 363-364.

(本文编辑 吴红艳)