

注: * $P < 0.05$, 表示与同组术前比较。

3 讨论

CC发病的确切病因因不明确,可能与饮食、遗传、精神等多种因素有关。CC术后由于胃肠功能更紊乱,使得肠粘膜的完整性被破坏,易出现肠内微生物移位,可增加患者的感染风险。本研究发现,开展基于MDT的个体化营养干预更有利于CC患者术后的胃肠功能康复,且患者术后的营养水平更高,与刘晓莹的研究结果相符^[6]。笔者分析,基于MDT的个体化营养干预依据不同患者的病情制定个性化和精细化的饮食营养干预,纳入了结直肠外科、营养科科室的人员参与指导肠内营养管理,外科人员能连续监测患者的病情变化,营养科医师能为患者制定个体化、针对性的营养方案,满足了不同个体的营养需求,并以不同患者的耐受能力、胃肠道适应能力、营养情况为参考对饮食方案进行个性化调整,使得营养管理更佳细化,合理摄入能量、蛋白质等营养物质,同时营养专科护士开展补充营养素、维持水电解质平衡等相关营养护理措施,建立全方位的营养支持体系,能有效确保患者的营养充足,并有助于加快患者术后胃肠功能康复。

匡莉等^[7]研究表明个体化膳食能改善老年CC化疗患者的机体细胞免疫功能,本研究发现基于MDT的个体化营养干预模式还有助于提升CC患者的Ig水平。由于肿瘤的恶质性和术后高代谢水平,患者体内蛋白质丢失过多,导致营养水平下降,机体合成Ig的原料不足。而基于MDT的个体化营养干预,充分发挥了不同学科人员的专业性,其饮食方案在制定前由专科护士进行专业的营养风险筛查和营养状态评估,营养师据患者的营养评估结果进行个性

化营养方案的制定。在保证饮食方案的合理搭配的同时满足患者个性化需求,有利于合理膳食的摄入,促进机体营养状态的改善,从而提升患者血液中的Ig水平。

综上所述,基于MDT的个体化营养干预有助于促进结肠癌患者术后的胃肠功能恢复,提升机体营养和Ig水平。

参考文献

- [1] 中国抗癌协会,中国抗癌协会大肠癌专业委员会. 中国恶性肿瘤整合诊治指南-结肠癌部分[J]. 中华结直肠疾病电子杂志,2022,11(1):1-12.
- [2] 朱莉思,黄弘. 补中益气汤加减联合营养干预对结肠癌患者围术期营养状态的影响[J]. 中国药物与临床,2020,20(23):4021-4023.
- [3] 张建栋,李梁和,陈忠胜,等. 多学科团队协作在中晚期结肠癌诊疗价值的研究[J]. 贵州医药,2021,45(3):355-358.
- [4] 房静远,郑树,姜泊,等. 中国结直肠肿瘤筛查、早诊早治和综合预防共识意见(二)[J]. 胃肠病学,2011,16(12):735-744.
- [5] 郭剑,张或,田志宏,等. 应用患者主观营养评估法PG-SGA评估胃癌患者术前营养状况与术后结局关系的研究[J]. 国际外科学杂志,2015,42(10):654-658.
- [6] 刘晓莹,李薇,霍晓鹏,等. 护理主导多学科协作对老年结肠癌患者术后胃肠功能及营养状况影响的随机对照研究[J]. 中华临床营养杂志,2021,29(3):135-141.
- [7] 匡莉,刘楠. 个体化膳食对老年结肠癌化疗患者营养状况和免疫功能的影响[J]. 中国肿瘤临床与康复,2022,29(4):456-460.

收稿日期:2023-12-14

责任编辑:雷长国

基于互联网的延续性康复联合量化肌力训练应用于腰椎间盘突出症术后患者的效果

李倩,刘桂花,周琰琰

(商丘市第一人民医院,河南 商丘 476000)

【摘要】目的:分析基于互联网的延续性康复联合量化肌力训练在腰椎间盘突出症术后患者中的应用效果。**方法:**采用随机数字表法将110例腰椎间盘突出症患者分为对照组和研究组,各55例;对照组予以基于互联网的延伸性康复护理,研究组在对照组的基础上联合量化肌力训练;观察出院1年后,两组患者的临床效果、疼痛和腰椎功能情况及腰背肌力学效应情况。**结果:**出院1年后,研究组总有效率(92.73%)显著高于对照组(78.18%)($P < 0.05$);VAS和ODI评分、FRR、肌张力明显低于对照组($P < 0.05$),JOA评分和压痛阈明显高于对照组($P < 0.05$)。**结论:**于互联网的延续性康复联合量化肌力训练临床效果显著,可明显改善患者疼痛情况、腰椎功能情况及腰背肌力情况。

【关键词】互联网;延续性康复护理;量化肌力训练;腰椎间盘突出症

【中图分类号】R473 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1008-4983(2025)01-0087-04

腰椎间盘突出症是中老年最为常见的疾病之一,目前对于该病的治疗主要以手术和保守治疗为主,两种治疗方式虽然都可以较好的解除髓核脱出压迫神经的不良状态,从而缓解患者的相关临床状态^[1],但是由于该病患者的病程往往较长,腰腿部神经长期处于被压迫状态,导致患者肌肉的形态和相关功能都出现较为明显的异常状态^[2],因此该病治疗后的康复训练是影响该病患者治疗效果的关键因素。基于网络的延续性康复护理是现在国内外康复科常用的、以促进患者快速康复为目的的护理方式,虽然在患者出院后的康复过程中起到了积极的促进作用^[3],但是由于护理措施中的康复训练手段都较为常规,缺乏对疾病和患者自身情况的有效针对,因此临床效果依然不够理想。

量化肌力训练是依据循证医学所制定的,以恢复患者肌肉功能为目的的针对性训练方式,与腰椎间盘突出症的相关症状不谋而合。本研究旨在探究基于互联网的延续性康复联合量化肌力训练应用于腰椎间盘突出术后患者的效果。现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 研究在医院伦理委员会批准、患者和其家属签署知情同意后实施。选取2021年2月至2022年6月在商丘市第一人民医院就诊的腰椎间盘突出症患者110例为研究对象,患者按照随机数字表法分为对照组和研究组,各55例。患者一般资料见表1。

表1 两组患者资料比较

组别 (n=55)	性别/例		年龄/岁	体质指数 /(kg/m ²)	病程/年	发病部位/例	
	男性	女性				L4~L5	L5~S1
对照组	25	30	45.27 ± 5.13	23.42 ± 2.54	8.34 ± 3.78	24	31
研究组	26	29	46.31 ± 5.24	23.58 ± 2.61	8.51 ± 3.74	27	28
统计值	0.037		1.052	0.326	0.237	0.329	
P	0.848		0.148	0.373	0.407	0.567	

1.2 纳入标准 (1) 患者年龄在18~65岁;(2) 符合中华医学会于2020年颁布的《腰椎间盘突出症诊疗指南》中关于腰椎间盘突出症的诊断标准,并符合手术治疗的相关指征;(3) 手术方式为椎间孔椎体间融合术;(4) 生命体征平稳,有固定陪护人员;(5) 均只存在单个腰椎间盘病变。

1.3 排除标准 (1) 合并其他腰椎疾病、骨质疏松等对研究结果有明显影响的疾病;(2) 患者或家属存在沟通交流障碍、精神异常等情况;(3) 患者及家属无法有效配合研究;(4) 有腰椎外伤史或手术史;(5) 近半年进行过影响研究的康复训练或肌力训练。

1.4 治疗方法 对照组予以基于互联网的延续性康复护理。(1) 建立多学科协作团队:由3名主治医师、1名护士长、1名康复医师、3名康复技师、3名护士、2名网络维护人员共同组成护理团推。(2) 职责分工:由主治医师、康复医师、护士长根据患者情况制定详细的延续性康复方案,由康复技师及护士执行,由网络维护人员对研究所涉及的网络平台进行日常维护和管理。(3) 建立微信交流平台:包括微信公众号和微信群。将疾病知识、健康知识、康复知识等内容定期在公众号上进行推送,以微信群打卡、微信一对一交流等形式了解患者及家属对康复内容的了解和完成情况。(4) 建立个人康复档案:主管医师和护师在网络维护人员的协助下,将患者个人信息、评估结果、康复进程、康复训练完成情况等信息录档案中,并每日进行更新。(5) 以微信一对一视频和文字的方式,由护士向患者及家属讲解日常注意事项、药物使用方法、功能训练方法等,前期相关训练在康复技师的指导下完成。干预时间包括患者术后第1d至出院后1年。

疗。(1) 组建训练小组:小组成员包括1名骨科主治以上医师、1名2年以上工作经验的康复医师、4名康复科或骨科护士。(2) 情况评估和方案制定:对患者术后的相关情况进行评估,并参照评估结果,根据循证医学原则制定针对性的训练方案。(3) 指导形式:主要包括微信指导、床边指导、电话指导3种形式,其中床边指导1次/d,30min/次左右,微信指导实时开展,电话指导主要在患者出院后,1次/周,指导的频率依据患者的康复进程可进行调整。(4) 训练内容:术后1~7d,进行腹肌训练,以训练腹部肌肉;术后8~14d,在之前训练的基础上加上单腿抬桥训练,以锻炼腰部、臀部肌肉;术后15~28d,新增侧卧半身上抬训练和步行训练;术后29d以后,增加上下楼梯训练。(5) 训练强度:根据患者自身情况,前期3次/d,在早中晚饭后1h左右进行,每种训练的训练时间依据患者的康复情况逐步增加。(6) 质量保证:院内前期由康复医师和护士指导和协助患者及家属完成相关训练,并在此过程中完成对患者及家属的技能培训;之后通过微信视频、电话等方式对患者及家属进行定期的指导和监督,并每日收集训练内容的完成情况。(7) 定期进行康复情况评估。干预时间包括患者术后第1d至出院后1年。

1.5 观察指标和评价标准 观察出院1年后,两组患者的临床效果、疼痛和腰椎功能情况及腰背肌力学效应情况。(1) 临床效果的评估参照中国康复医学会公布的《腰椎间盘突出症诊治和康复管理指南》^[4]中的疗效评估标准。显效:疼痛完全消失、腰部功能恢复正常,对正常工作和生活无影响;有效:疼痛情况极大好转,腰部功能基本恢复,对日常生活和功能的影响较小;无效:术后的主要症状改善程度较小或不明显,日常生活和工作依然受到较大的影响和限制。总有效率=(显效例数+有效例数)/样本量

×100%。(2)疼痛情况通过疼痛视觉模拟量表(VAS)进行评估,分值0~10分,分值高表示情况严重。(3)腰部功能情况通过日本骨科协会评估治疗分数(JOA)和Oswestry功能障碍指数(ODI)进行评估。JOA评分的分值0~29分,分值高则腰椎功能恢复好;ODI评分分值0~45分,分值高表示功能障碍情况严重。(3)腰背肌力学效应情况主要观察屈伸松弛比(FRR)、压痛阈、肌张力3项。

1.6 统计学方法 本次研究所涉及数据均通过SPSS22.0版本的统计学软件进行分析。以[n(%)]表示计数资料,

采用 χ^2 检验;以($\bar{x} \pm s$)表示表示计量资料,采用t检验。当 $P < 0.05$ 时,具有统计学意义。

2 结果

2.1 临床效果 出院1年后,研究组患者显效22例、有效29例、无效4例,对照组患者显效13例、有效30例、无效12例,两组总有效率具显著性差异($\chi^2 = 4.681, P = 0.031$),研究组(92.73%)高于对照组(78.18%)。

2.2 疼痛和腰椎功能情况 出院1年后,研究组患者的VAS评分和ODI评分低于对照组,JOA评分高于对照组。结果见表1。

表1 两组患者疼痛和腰椎功能情况比较 ($\bar{x} \pm s, /分$)

组别	VAS评分		JOA评分		ODI评分	
	术后第1d	出院1年后	术后第1d	出院1年后	术后第1d	出院1年后
对照组	5.47 ± 0.53	3.35 ± 0.78	13.15 ± 1.37	16.72 ± 1.67	62.37 ± 2.49	50.35 ± 2.36
研究组	5.50 ± 0.56	1.47 ± 0.31	13.21 ± 1.41	20.35 ± 1.64	63.11 ± 2.52	38.15 ± 2.23
χ^2	0.289	16.611	0.226	11.502	1.549	27.866
P	0.387	0.000	0.411	0.000	0.062	0.000

2.3 腰背肌力学效应 出院1年后,研究组FRR、肌张力 低于对照组,压痛阈明显高于对照组。结果见表2。

表2 两组患者腰背肌力学效应比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	FRR		压痛阈/%		肌张力/N	
	术后第1d	出院1年后	术后第1d	出院1年后	术后第1d	出院1年后
对照组	0.83 ± 0.14	0.71 ± 0.12	73.21 ± 8.35	84.57 ± 9.17	76.31 ± 7.23	61.25 ± 6.83
研究组	0.84 ± 0.15	0.59 ± 0.10	74.13 ± 8.42	91.28 ± 9.37	75.79 ± 7.18	53.16 ± 6.75
χ^2	0.361	5.697	0.575	3.796	0.379	6.248
P	0.359	0.000	0.283	0.000	0.353	0.000

3 讨论

腰椎间盘突出症主要以腰椎疼痛和功能障碍所引起的活动受限为主要临床表现,而腰部活动受限除了受到腰椎自身病理状态的影响,腰背部肌肉功能异常也是其主要原因^[5]。基于网络的延续性护理相较于传统护理模式,以网络平台为介质,提升了护理手段的专业性,并保证了相关护理和康复措施可以正确并有效的执行,因此可以为患者提供更为全面、及时的护理服务^[6],但是由于所使用康复训练方式的局限性,虽然在缓解患者疼痛、一定程度改善患者腰椎功能障碍状态等方面取得了不错的临床效果,但是对于患者腰背部肌肉功能及日常活动情况的改善效果并不明显。本研究中,出院1年后,研究组总有效率高于对照组($P < 0.05$),提示量化肌力训练可显著提升基于网络的延续性护理干预腰椎间盘突出症术后患者的临床效果,也说明通过恢复腰椎间盘突出症术后患者腰部肌肉功能可以促进患者的术后康复。该结果与唐蓉^[7]的研究结果保持一致。

疼痛和腰椎功能障碍是腰椎间盘突出症主要的临床表现,也是影响患者日常生活和工作的主要因素,因此是评估腰椎间盘突出症治疗效果的重要指标^[8]。研究显示:出院1年后,研究组VAS评分和ODI评分低于对照组($P <$

0.05),JOA评分高于对照组($P < 0.05$),说明基于网络的延续性护理联合量化肌力训练可明显降低腰椎间盘突出症术后患者的疼痛程度,缓解患者腰椎功能障碍情况,改善患者的腰部功能。其原因可能是:(1)脊柱功能的正常发挥与周围肌肉的功能状态有着直接关系,量化肌力训练通过单腿抬桥训练、侧卧半身上抬训练等训练内容,可以极大的对腰腿部肌肉进行充分合理的锻炼,改善相关肌肉的功能,进而改善患者腰部功能情况^[9];(2)传统护理和治疗模式由于医护人员、地点、时间等因素的限制,导致将护理措施、康复训练等内容正确、及时传递给患者及家属成为了后期康复的难点,正确的康复训练是促进该病患者后期康复的重点,而基于网络的延续性护理和量化肌力训练依靠网络的实时性和便利性,可以随时随地的对患者及家属进行指导交流,既保证了相关方案的有效执行,也可以及时纠正患者错误的训练方式,从而保证了相关训练的干预效果^[10]。

腰背部肌肉功能状态异常是腰椎间盘突出症患者的常见临床特征,而腰部肌肉功能正常也是腰部活动正常的前提^[11]。FRR、肌张力、压痛阈是评估患者肌肉功能的常见指标。研究显示:出院1年后,研究组FRR、肌张力低于对照组($P < 0.05$),压痛阈高于对照组($P < 0.05$),说明