

## 论著 • 临床研究

以 IMB 模型为指导的康复训练在初产妇产后  
盆底康复中应用研究

李文霞, 石俊丽

(项城市中医院妇产科, 河南 周口 466200)

**[摘要]** **目的** 探讨基于信息-动机-行为理论(IMB)模型指导的康复训练对初产妇产后盆底功能康复效果的影响。**方法** 选取 2020 年 3 月至 2023 年 3 月该院收治的 80 例初产妇为研究对象,按照随机数字表法分为 2 组。对照组 40 例产妇实施常规指导康复训练,观察组 40 例产妇实施基于 IMB 模型指导的康复训练。对比 2 组产妇的盆底肌力分级情况、盆底功能、生活质量。**结果** 观察组产妇的盆底肌力分级优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组的盆底收缩压、简明健康状况量表(SF-36)中情感职能、心理健康、躯体疼痛、总体健康、生理职能、生理功能、精神健康、社会功能均高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组产妇的盆底静息压低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 基于 IMB 模型指导的康复训练能够促进初产妇产后盆底功能提升,改善盆底肌力,从而提高产妇的生活质量。

**[关键词]** 初产妇; 盆底功能; 信息-动机-行为理论模型; 康复训练; 康复效果; 依从性; 生活质量

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.11.017

中图法分类号:R473.71

文章编号:1009-5519(2024)11-1884-04

文献标识码:A

Application study of rehabilitation training guided by IMB model in postpartum  
rehabilitation of the pelvic floor in primigravid women

LI Wenxia, SHI Junli

(Department of Obstetrics and Gynecology, Xiangcheng Hospital of Traditional  
Chinese Medicine, Zhoukou, Henan 466200, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the effect of rehabilitation training guided by information motivation behavior theory (IMB) based model on the effectiveness of postpartum pelvic floor function rehabilitation for primiparous women. **Methods** A total of 80 cases of primiparous women admitted to this hospital from March 2020 to March 2023 were selected as the study subjects, and were divided into two groups according to the randomized numerical table method. In the control group, 40 mothers were given rehabilitation training under conventional guidance, and in the observation group, 40 mothers were given rehabilitation training based on the IMB model. Pelvic floor muscle strength, pelvic floor function and quality of life were compared between the two groups. **Results** The grading of pelvic floor muscle strength of women in the observation group was better than that of the control group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). In the observation group, the pelvic floor systolic blood pressure, and the affective functioning, mental health, somatic pain, general health, physical functioning, physiological functioning, emotional health, social functioning in the SF-36 were higher than those of the control group, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The resting pelvic floor pressure of the women in the observation group was lower than that of the control group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Rehabilitation training based on the IMB model can promote postpartum pelvic floor function enhancement and improve pelvic floor muscle strength of primiparous women, thus improving their quality of life.

**[Key words]** Primiparous women; Pelvic floor function; Information motivation behavior theory model; Rehabilitation training; Rehabilitation effect; Compliance; Quality of Life

产妇在进行阴道分娩时会压迫盆底肌,造成盆底肌损伤,从而形成盆底功能障碍。临床常表现为压力性尿失禁、盆腔器官脱垂等,而这些症状易造成性功能障碍,严重影响产妇的心理、生理健康,对其生活质

量产生不利影响<sup>[1]</sup>。因此,采用合理、有效的康复护理,对降低产妇盆底肌功能障碍发生率,增强盆底功能具有积极作用。常规护理因缺乏针对性且系统化,难以满足产妇护理需求,因此,疗效欠佳。基于信息-

动机-行为理论(IMB)模型指导的康复训练能够从多方面、多角度、多渠道评估、调整产妇认知,帮助产妇建立积极行为,改善产妇盆底功能,提高其生活质量<sup>[2-3]</sup>。基于此,本研究选取 80 例初产妇为研究对象,通过分组对照,旨在分析基于 IMB 模型指导的康复训练对其影响。现将研究结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料

**1.1.1 一般资料** 选取 2020 年 3 月至 2023 年 3 月本院收治的 80 例初产妇为研究对象。按照随机数字表法将其分为对照组(40 例)和观察组(40 例)。2 组产妇一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 1。本研究内容获得本院伦理委员会批准(审批号:K201912)。

表 1 2 组产妇一般资料比较

组别	n	年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	体重指数 ( $\bar{x} \pm s$ , kg/m <sup>2</sup> )	分娩方式[n(%)]	
				自然分娩	剖宫产
对照组	40	28.16±0.25	22.94±1.62	29(72.50)	11(27.50)
观察组	40	28.22±0.21	23.05±1.57	28(70.00)	12(30.00)
$\chi^2/t$	—	1.162	0.308	0.061	
P	—	0.249	0.759	0.805	

注:—表示无此项。

**1.1.2 纳入及排除标准** 纳入标准:(1)产前检查阴道功能正常;(2)单胎,足月妊娠,初产;(3)生命体征稳定;(4)意识清晰。排除标准:(1)存在其他盆腔疾病;(2)存在重度盆底功能障碍;(3)存在自身免疫系统疾病。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 康复训练

**1.2.1.1 对照组** 给予产妇常规指导康复训练。护理人员向产妇详细介绍有关产后盆底功能康复知识,并讲解功能障碍影响因素、发病机制及危害,使产妇熟知干预方式。指导产妇进行常规盆底功能锻炼,嘱其每天依次收缩会阴、肛门、尿道部位,收缩 7 s 后放松 10 s,后重复收缩,每次 15 min,每天 2 次。护理人员需嘱咐产妇建立合理、健康的生活习惯,保持积极乐观心态,并给予适当生活、饮食等护理,告知产妇日常注意事项。

**1.2.1.2 观察组** 实施基于 IMB 模型指导的康复训练,具体如下。(1)成立干预小组:成立 IMB 干预小组,组内成员包含营养师、专科护士、主治医师、护士长等,全体成员经培训考核后才可实施干预措施。(2)收集资料:护理人员收集产妇基本资料,并评估产妇心理状态,了解其对相关理论知识的认知度,掌握产妇护理需求,针对性制定护理计划。(3)信息干预:护理人员对产妇进行持续健康宣教,将盆底康复训练相关知识与宣教内容相结合,从疾病危害、发病机制、自我管理、康复方法等方面对产妇展开健康教育,并将具体内容制作成视频及便捷手册发放给产

妇,促使其明确盆底康复的重要性,增强护理积极性。护理人员每周定时在病房内对产妇进行口头提问相关知识,了解其掌握情况,对产妇提出的相关疑问耐心解答,强化薄弱知识的宣传力度。同时,护理人员进行典型案例教育,邀请以往经护理后恢复较好的产妇分享自身经验,提高产妇护理配合度。信息干预每次 20~30 min,每周 4 次。(4)动机干预:依据产妇的交流反馈及具体情况,组织开展产妇、医护交流会,调整下一次干预内容。护理人员引导产妇主动讲述自身顾虑,并耐心解答产妇疑惑,提供针对性建议,消除其疑虑,加深产妇对相关知识的了解,确保护理措施有效实施。(5)行为干预:通过对产妇实施信息、动机干预,产妇的观念已改变,此时开展盆底康复护理。①心理干预:护理人员与产妇积极交流,为其解答疑虑,尽量满足其需求,对不良习惯进行纠正。②盆底康复训练:护理人员指导产妇取仰卧位,双腿弯曲,进行肛门收缩动作,保持 3~5 s,随后肛门放松,保持 5~10 s,20~30 次为 1 组,每天 3 组;随后指导产妇进行阴道收缩,肛门肌群收缩,每次维持 15 s,每天 4 次,收缩频率为每次 10 min,每周练习 5 d。③膀胱功能训练:护理人员根据产妇的排尿规律,为其设置针对性的排尿时间,督促产妇白天多饮水,憋尿时间延长,晚间尽量不要饮水,使得排尿间隔时间适当延长,同时,训练产妇排尿感觉。④生物反馈干预:护理人员指导产妇排空膀胱,取平卧位,采用盆底生物刺激反馈仪(麦澜德公司生产,批准文号:20182260869,规格:MLD H1S)进行干预,将电极贴于髂前上棘皮肤处,探头缓慢放置于阴道内,通过不同电流对产妇神经及盆底肌肉进行刺激,促使其盆底肌力恢复。该干预措施每次 20 min,每周 2 次。⑤延续干预:为使产妇配合治疗和护理,出院后,护理人员通过建立微信群、微信公众号、QQ 群等展开持续性护理干预,定期向产妇发送盆底康复相关内容,促使产妇持续关注盆底康复。⑥依从性干预:护理人员向产妇发放训练打卡表,并详细介绍表格用法,每次完成训练目标、定期复诊则在对应栏目做标记,1 个标记计 1 分,计满 10 分后即可兑换相应小礼物。若因不可抗因素无法进行训练和就诊的产妇,需及时与护理人员沟通,明确具体原因,并嘱咐产妇在短期内尽快完成就诊。以上干预持续 4 周。

**1.2.2 观察指标** (1)盆底肌力分级情况:干预前、后,以会阴肌力测定法进行检测,可分为 I~V 级 5 个等级,其等级越高,代表盆底肌力恢复越好。(2)盆底功能:干预前、后,对比 2 组产妇的盆底收缩压、盆底静息压。(3)生活质量:干预前、后,运用简明健康状况量表(SF-36)对 2 组产妇生活质量进行评估,量表共有 8 个维度,各维度满分 100 分,得分低则表明生活质量差。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS 20.0 软件对数据进行统计学分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表达,组间比较采用独立样本  $t$  检验,组内治疗前后比较采用配对  $t$  检验;计

数资料以率或构成比表达,行  $\chi^2$  检验;等级资料采用秩和检验; $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

### 2.1 2 组产妇产前产后盆底肌力分级情况比较

表 2 2 组产妇产前产后盆底肌力分级情况比较[n(%)]

组别	n	干预前				干预后			
		I 级/II 级	III 级	IV 级	V 级	I 级/II 级	III 级	IV 级	V 级
对照组	40	21(52.50)	9(22.50)	8(20.00)	2(5.00)	14(28.00)	12(30.00)	6(15.00)	8(20.00)
观察组	40	20(50.00)	11(27.50)	6(15.00)	3(7.50)	3(7.50)	6(15.00)	10(25.00)	21(52.50)
Z	—	-0.120				-3.875			
P	—	0.904				<0.001			

注:—表示无此项。

2.2 2 组产妇产前产后盆底功能比较 干预前,2 组产妇产前盆底收缩压、盆底静息压比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );干预后,2 组产妇产前盆底收缩压较干预前升高,且观察组高于对照组,2 组产妇产前盆底静息压较干预前下降,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

2.3 2 组产妇产前产后生活质量比较 干预前,2 组产妇产前 SF-36 中各维度评分比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );干预后,2 组产妇产前 SF-36 中各维度评分较干预前有所升高,且观察组高于对照组,差异均

有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 3 2 组产妇产前产后盆底功能比较( $\bar{x} \pm s$ , mm Hg)

组别	n	盆底收缩压		盆底静息压	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	40	38.76 ± 2.44	42.71 ± 3.09 <sup>a</sup>	6.41 ± 0.57	5.32 ± 0.39 <sup>a</sup>
观察组	40	38.92 ± 2.31	48.02 ± 3.21 <sup>a</sup>	6.39 ± 0.58	4.38 ± 0.31 <sup>a</sup>
t	—	0.301	7.537	0.156	11.933
P	—	0.764	<0.001	0.877	<0.001

注:—表示无此项;1 mm Hg = 0.133 kPa;与同组干预前比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

表 4 2 组产妇产前产后生活质量比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	情感职能		心理健康		躯体疼痛		总体健康	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	61.82 ± 4.22	72.56 ± 5.84 <sup>a</sup>	60.77 ± 3.59	71.55 ± 4.23 <sup>a</sup>	65.76 ± 4.82	74.16 ± 5.22 <sup>a</sup>	61.92 ± 3.57	70.86 ± 4.33 <sup>a</sup>
观察组	40	62.05 ± 4.31	83.26 ± 6.05 <sup>a</sup>	61.62 ± 3.41	84.75 ± 6.12 <sup>a</sup>	66.05 ± 4.91	83.69 ± 5.49 <sup>a</sup>	62.08 ± 3.41	82.16 ± 5.04 <sup>a</sup>
t	—	0.241	8.048	1.086	11.222	0.267	7.956	0.205	10.756
P	—	0.810	<0.001	0.281	<0.001	0.791	<0.001	0.838	<0.001

  

组别	n	生理职能		生理功能		精神健康		社会功能	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	62.19 ± 3.41	72.54 ± 4.19 <sup>a</sup>	63.12 ± 3.88	71.46 ± 4.57 <sup>a</sup>	60.21 ± 1.74	70.46 ± 3.91 <sup>a</sup>	62.13 ± 4.19	73.16 ± 5.09 <sup>a</sup>
观察组	40	63.01 ± 3.55	83.16 ± 4.25 <sup>a</sup>	64.09 ± 3.65	82.13 ± 5.06 <sup>a</sup>	60.11 ± 1.53	84.62 ± 4.45 <sup>a</sup>	63.02 ± 4.11	84.16 ± 5.19 <sup>a</sup>
t	—	1.054	11.254	1.152	9.897	0.273	15.118	0.959	9.570
P	—	0.295	<0.001	0.253	<0.001	0.786	<0.001	0.341	<0.001

注:—表示无此项;与同组干预前比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

## 3 讨 论

胎儿分娩过程中会对产妇的盆底肌肉和神经造成机械性压迫,从而出现不同程度、不同类型的盆底肌损伤,进而导致盆底功能障碍<sup>[4-5]</sup>。盆底功能障碍可造成产妇尿瘘、大小便失禁等疾病和症状,严重影响产妇的身心健康和生生活质量<sup>[6-7]</sup>。因此,给予产妇合理、有效的护理干预,对改善其盆底功能,降低盆底功能障碍发生率具有积极作用<sup>[8-9]</sup>。

常规指导康复训练干预一定程度上能够改善产妇盆底功能,但因常规护理缺乏系统性,较难满足产

妇个性化护理需求,因此,护理效果不理想。本研究结果显示,观察组产妇的盆底收缩压、SF-36 中各维度评分均高于对照组,盆底静息压低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。提示实施基于 IMB 模型指导的康复训练干预,可增强其盆底功能,促进其生活质量改善。分析其原因:IMB 模型指导的康复训练包含三方面内容,即信息、动机、行为,该干预方式强调动机及自我效能的重要性,重视对护理对象行为的影响,目前已被广泛应用于护理实践中<sup>[10-11]</sup>。通过信息干预能够为产妇提供强有力的健康信息支持;动机

干预能够消除产妇错误认知,强化信息干预效果;行为干预能够促使锻炼内容发挥最佳效果。信息、动机、行为三方交流能够产生同伴教育作用,将错误观念转变,辅助产妇树立正确认知,增强护理效果,促进产妇康复训练主动性和积极性提高<sup>[12]</sup>。IMB 模型通过多种途径帮助产妇掌握疾病相关理论知识,从而建立正确、合理的健康理念,改变产妇的社会动机,对产妇行为进行系统性、针对性指导,使得产妇掌握康复训练对应的方法和技巧,有助于促进产妇盆底功能提升<sup>[13]</sup>。IMB 模型指导的康复训练通过视频宣教、持续健康宣教等方式为产妇提供信息支持,充分满足产妇对理论知识的需求,同时,护理人员通过口头提问能够充分了解产妇健康知识薄弱领域,随后开展针对性健康教育,强化教育效果,并且邀请既往成功案例进行分享,能够有效改善产妇护理依从性<sup>[14]</sup>。本研究结果还显示,观察组产妇的盆底肌力分级优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。提示通过 IMB 模型指导的康复训练能够优化产妇盆底肌力。分析其原因:IMB 模型指导的康复训练可促进产妇盆底功能恢复,通过肛门收缩、放松等方式改善产妇盆底功能,促使产妇肌体内盆腔器官不脱垂,使得盆底肌肉形成记忆性<sup>[15-16]</sup>。通过给予产妇盆底肌锻炼指导,能够通过增强盆底肌弹性、强度,达到抑制膀胱收缩,增强膀胱储尿能力,缓解尿失禁的目的。除此之外,给予产妇电刺激治疗,能够促使盆底肌肉的生理横断面增大,可增粗盆底纤维,加强蛋白质代谢,进一步提升盆底肌柔软性和收缩能力,降低并发症发生率,改善尿失禁情况。实施 IMB 模型指导的康复训练能够通过信息、动机护理促使产妇认知转变,树立正确认知观念,同时,康复锻炼能够有效改善产妇膀胱膨出、子宫脱垂等症状,有助于提高产妇生活质量。张盈等<sup>[17]</sup>通过对 148 例分娩产妇进行对比研究发现,实施 IMB 模型指导康复护理的研究组盆底肌功能恢复更好,盆底肌力更优,与本研究结果一致。

综上所述,实施基于 IMB 模型指导的康复训练干预能改善初产妇盆底肌力,增强其盆底功能,促进其生活质量提升。

## 参考文献

- [1] 武丽丽. 阴道分娩初产妇对产后盆底功能障碍认知现状及其影响因素分析[J]. 护理实践与研究, 2020, 17(2): 104-106.
- [2] 应林平, 蔡小核, 周建国, 等. 基于信息-动机-行为模式的健康教育联合盆底肌训练对宫颈癌术后患者心理状态和性生活质量的影响[J]. 中国妇幼保健, 2023, 38(6): 1125-1129.
- [3] 莫愈君, 赖观好, 林凤媚, 等. 基于信息-动机-行为模式的康复护理对产后盆底功能障碍产妇功能恢复及锻炼依从性的影响[J]. 护理实践与研究, 2020, 17(2): 106-108.
- [4] ZHANG X X, ZHANG X J, WANG Y Y, et al.

Short-term effects of delivery methods on postpartum pelvic floor function in primiparas: A retrospective study[J]. *Ann Palliat Med*, 2021, 10(3): 3386-3395.

- [5] 蔡银素, 张婧, 于欣. 初产妇不同分娩方式对产后早期盆底功能的影响[J]. 河北医药, 2021, 43(16): 2471-2474.
- [6] 宋尚道, 徐佳琦, 鲍祎旻. 初产妇产后盆底功能障碍实施早期康复干预的效果观察[J]. 中国妇幼保健, 2021, 36(1): 10-12.
- [7] 马璐阳, 赵玉娇, 程悦, 等. 女性盆底功能障碍性疾病骨盆几何构型特点的研究现状[J]. 国际医学放射学杂志, 2024, 47(1): 97-100.
- [8] 徐静, 王旭, 房桂英, 等. 产后盆底功能障碍初产妇分娩后血清 MMP-1、OPN、CTGF 水平变化及其预测效能[J]. 山东医药, 2022, 62(9): 37-41.
- [9] 徐虹. 早期康复干预对初产妇产后盆底功能与结构的影响研究[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(9): 1654-1656.
- [10] 唐晓梅, 韩媛媛, 张秀华. 信息-动机-行为护理模式对胆囊切除术患者心理状态、手术认知度和健康行为的影响[J]. 中国临床研究, 2022, 35(10): 1462-1466.
- [11] 陶美青, 鲍莺莺, 徐溢萍. 信息-动机-行为技巧模型指导孕期健康教育联合围生期自由体位分娩对产妇产程及转剖宫产率的影响研究[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(17): 3138-3141.
- [12] 吴静, 冯莉, 马丰清, 等. 基于信息-动机-行为技巧理念的心理弹性支持及护理在产后抑郁患者中的应用[J]. 临床与病理杂志, 2022, 42(1): 190-195.
- [13] 杜冰, 崔玉霞, 王欢. 以 IMB 模型为基础的护理干预模式对消化道恶性肿瘤化疗患者治疗依从性及心理状态的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(9): 36-39.
- [14] 把赛君, 黄媛媛, 盖琼艳, 等. 基于 IMB 模式的健康教育对尿路造口患者自我护理能力的影响[J]. 护理实践与研究, 2023, 20(1): 1-5.
- [15] 史莉, 罗丽燕, 宋东红. 基于信息-动机-行为技巧模型的生活方式干预在多囊卵巢综合征患者中的应用[J]. 中国护理管理, 2022, 22(2): 299-305.
- [16] 林英丽. IMB 模型在子宫切除术后盆底肌功能锻炼中的作用[J]. 护理实践与研究, 2020, 17(3): 117-118.
- [17] 张盈, 潘红芳. 基于 IMB 模型的盆底康复护理及认知干预在产后盆底康复中的应用[J]. 海南医学, 2023, 34(10): 1491-1494.

(收稿日期: 2023-11-08 修回日期: 2024-03-26)