

孕期盆底肌康复训练促进产后盆底恢复的临床观察

范星月^{1a}, 刘波^{1b}, 周安荣², 仲蓉蓉², 张玮淞^{1a}, 丁家喻^{1a}

【摘要】 目的:探讨从孕期开始介入盆底肌康复训练(PFMT)对产后盆底恢复的影响。**方法:**300例孕周满16周的初产妇,按照自愿原则分成观察1组(96例)、观察2组(92例)和对照组(101例)。观察1组从孕周16周开始进行PFMT,维持到产后42d;观察2组在产妇产后状态良好后开始进行PFMT,维持到产后42d;对照组参加了产前健康教育,但未听取建议进行孕期及产后的PFMT。通过测量I、II型肌纤维肌力、会阴肌力、国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷简表(ICI-Q-SF)、盆腔器官脱垂定量分期法(POP-Q)评分综合评估妇女产后盆底恢复情况。**结果:**产后42d3组产妇的恢复情况比较,观察1组和观察2组中I、II型肌纤维肌力明显高于对照组($P<0.05$),观察1组更高于观察2组($P<0.05$);观察1组和观察2组中盆底肌力II级及以下的人数明显少于对照组($P<0.05$),III级及以上的人数明显多于对照组($P<0.05$)。观察1组和观察2组中患有UI、POP的人数、总发生率少于对照组($P<0.05$),观察1组中UI、POP的总发生率少于观察2组($P<0.05$)。**结论:**从孕期开始介入PFMT能提高当今妇女围产保健水平,预防和减少产后女性盆底功能障碍性疾病的发生,提高妇女产后的生活质量。

【关键词】 孕期;盆底肌康复训练;产后盆底恢复

【中图分类号】 R49 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2017.01.020

女性盆底功能障碍性疾病(Female pelvic floor dysfunction, FPFDD)是由多种病因病机导致的盆底肌群功能减弱、盆腔脏器移位而继发的一系列临床症状,主要包括盆腔器官脱垂(Pelvic organ prolapse, POP)、尿失禁(Urinary incontinence, UI)和性功能障碍等^[1],目前已成为影响女性身心健康和生活质量的突出问题,也引起医务人员的高度重视^[2]。而妊娠和分娩是导致FPFDD最危险的独立发病因素^[3],国外流行病学调查显示:产后妇女大约1/3有尿失禁;1/7以上有盆腔器官脱垂现象^[4]。正常情况下腹腔压力把子宫向骶骨和尾骨的方向推,而妊娠期间,随着胎儿体重的增加、子宫的增大,腹腔压力把子宫向下向阴道方向推,盆底肌肉也就会受到机械性压迫,而逐渐松弛。同时,性激素水平的变化影响了胶原纤维代谢,最终可减弱盆底的承托和括约功能,增加FPFDD的发生机率^[5]。分娩对盆底组织造成了肌肉、筋膜的直接机械损伤,同时,分娩过程也会造成会阴部的撕裂和部分神经损伤,导致肌力下降,间接影响盆底肌肉的支持、括约和性功能^[6-7]。本研究从孕期开始介入盆底康复训练(pelvic floor muscle training, PFMT),探索其对盆底肌力及产后恢复的影响,为预防和减少产后

FPFDD提供可行性方案。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2013年5月~2013年10月期间连云港市妇幼保健院围产期门诊孕周满16周以上的300例孕妇为研究对象。纳入标准:既往月经周期规律(28d),根据末次月经和孕早期的B超检查结果核实符合孕周满16周^[8];年龄21~39岁;单胎正常初产妇;认知正常,依从性良好;无合并严重内外科疾病;签署知情同意书。排除既往月经周期不规律、患有焦虑症或其他精神障碍、严重心血管疾病、肝肾功能异常、血液系统疾病及其他脏器功能不全。患者随机分为3组,①观察1组100例:年龄(27.35 ± 5.18)岁;身高(1.62 ± 3.86)m;(16.23 ± 1.01)孕周;孕前体质指数(Body Mass Index, BMI) 22.1 ± 3.96 ;剖宫产37例,顺产59例,失访4例。②观察2组92例:年龄(27.05 ± 4.82)岁;身高(1.60 ± 4.08)m;(16.30 ± 0.97)孕周;孕前体质指数(Body Mass Index, BMI) 21.9 ± 4.08 ;剖宫产36例,顺产56例,失访0例。③对照组105例:年龄(26.95 ± 5.32)岁;身高(1.61 ± 4.15)m;(16.34 ± 1.28)孕周;孕前体质指数(Body Mass Index, BMI) 22.5 ± 4.32 ;剖宫产39例,顺产62例,失访4例。3组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 观察1组从孕16周开始盆底肌训练,锻炼到产后42d;观察2组从产妇产后状态良好后(一般顺产1~2d,剖宫产3~4d)开始盆底肌训练,锻炼到产后42d;对照组孕期、产后均没有进行盆底肌训练。盆底康复训练,即Kegel训练。有意识地对以肛提肌为

基金项目:2015年黑龙江省中医康复学科后备带头人科研基金(20150101)

收稿日期:2016-04-19

作者单位:1. 黑龙江中医药大学 a. 研究生学院, 哈尔滨 150040; b. 附属第二医院, 哈尔滨 150001; 2. 江苏省连云港市妇幼保健院, 江苏 连云港 222000

作者简介:范星月(1991-),女,硕士研究生,主要从事产后康复方面的研究。

通讯作者:刘波, liubodf@163.com

主的盆底肌肉进行自主性收缩,以加强控尿能力及盆底肌肉力量^[9]。具体训练方法:做缩紧肛门阴道的动作,可选择坐位或卧位进行,训练前需排空膀胱。①快肌训练:快速收缩,每次收缩前放松10s,连续做5分钟;②快、慢肌训练:持续收缩和放松,收缩10s,放松10s,连续做10min;③慢肌训练:60s耐久收缩,放松60s,重复2~3次。2~3次/d。

1.3 评定标准 3组产妇均于产后42d进行盆底肌恢复情况的评价。①采用加拿大生物刺激反馈仪(SA9800,加拿大TT公司)测量I、II型肌纤维肌力。I型肌纤维为慢性肌纤维,II型肌纤维为快速收缩性肌纤维。②采用国际通用的会阴肌力测试法GRRUG分级^[10],根据会阴肌肉收缩持续时间0~4s分别对应0~IV级,≥5s为V级。③参照国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷简表(international consultation on incontinence questionnaire short form,ICI-Q-SF)标准,把第3、4、5个问题的分数相加判定产后尿失禁。通过Bump教授提出的盆腔器官脱垂定量分期法(pelvic organ prolapse quantitation,POP-Q)^[10],向下用力屏气时,通过测量脱垂最大限度出现时的最远端部位距离处女膜的距离来判断是否发生盆腔器官脱垂,即距离>0时发生器官脱垂,统计产妇POP、UI发生情况,统计比较产后POP、UI发生率及总发生率情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS 17.0软件进行统计学处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用单因素方差分析,若拒绝原假设采用LSD-t检验进一步作两两间多重比较;计数资料用百分率表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

产后42d,观察1组和观察2组中I、II型肌纤维肌力明显大于对照组($P<0.05$),观察1组更高于观察2组($P<0.05$);观察1组和观察2组中盆底肌力≤II级的人数明显少于对照组($P<0.05$),≥III级的人数明显多于对照组($P<0.05$),观察1组和观察2组之间比较差异无统计学意义。见表1。

产后42d,观察1组和观察2组中患有UI、POP的人数、总发生率少于对照组($P<0.05$),观察1组中UI、POP的总发生率少于观察2组($P<0.05$)。见表2。

表1 3组产妇盆底肌力的比较

组别	n	I、II型肌纤维肌力($\mu V, \bar{x} \pm s$)		GRRUG 分级(例,%)	
		I型	II型	≤II级	≥III级
观察1组	96	7.80±3.13 ^{ab}	9.11±2.94 ^{ab}	1(1.00) ^a	95(99.00) ^a
观察2组	92	6.70±2.56 ^a	7.97±2.32 ^a	6(6.50) ^a	86(93.50) ^a
对照组	101	5.82±2.39	6.95±2.80	25(24.80)	76(75.20)

与对照组比较,^a $P<0.05$;与观察2组比较,^b $P<0.05$

表2 3组UI、POP例数比较

例, %

组别	n	UI	POP	总发生率%
观察1组	96	1(1.00) ^a	0(0.00) ^a	1.04 ^{ab}
观察2组	92	7(7.60) ^a	3(3.30) ^a	10.87 ^a
对照组	101	29(28.70)	16(15.80)	44.55

与对照组比较,^a $P<0.05$;与观察2组比较,^b $P<0.05$

3 讨论

盆底康复治疗是防治盆底功能障碍性疾病的首选措施已被业界认可^[11]。盆底康复训练能够有效地帮助妇女在妊娠和分娩过程中受损的神经和肌肉得到及时的恢复,进而改善远期盆底状况,降低因盆底解剖结构和生理条件的改变而发生的盆底功能障碍性疾病机会。研究表明,孕晚期是盆底肌张力下降最为明显的一个时期,并且对于产后盆底肌收缩功能的恢复有着很大的影响。妊娠、分娩在影响盆底肌I型纤维收缩功能的同时,也可导致II型肌纤维的功能受到损害,II型纤维的募集减少、肌肉纤维化或退行性改变,致使在腹压增高时不能产生有力的收缩,从而使盆底组织功能减弱,而这种盆底组织的功能下降与分娩方式无关^[12]。

妊娠、产伤、肥胖等均是造成产妇盆底组织功能障碍的相关因素,其中妊娠是影响女性盆底组织功能状况的主要因素。相关调查研究显示,在妊娠期就出现尿失禁的女性,在产后出现尿失禁的机率比妊娠期没有发生尿失禁的女性大大增加^[13]。有研究表明初产妇在孕期进行盆底康复训练可以降低产后3个月FPFD的发病率,产后盆底康复训练可以降低产后6~12个月FPFD的发病率^[14-15]。陈燕等^[16]研究显示,从妊娠28周介入盆底肌康复训练,能有效干预妊娠及分娩对女性盆底结构和功能的影响,能降低产后FPFD的发生。产后及时进行盆底康复训练是改善盆底肌力的一种有效方法,能够避免FPFD的发生已经被越来越多的临床工作者所证实^[17-18],然而对于从孕期开始介入盆底肌康复训练的临床实践和研究却不多。妊娠期间,重力的牵拉作用造成了不同程度的盆底组织损伤,约25%~55%的孕妇有尿失禁的症状^[19],因此,孕期宣教盆底知识,尽早介入盆底康复训练,可以做到早发现、早治疗,有利于预防FPFD的发生,从根本上治疗FPFD。妊娠和分娩过程是FPFD发病的重要因素,因此孕期、产后都是防治FPFD的特殊有利时机^[20]。

虽然在国际上已经普遍认为早期盆底训练有助于提高产后性生活质量及防治FPFD,但是目前我国,盆底康复治疗的开展还处在起步发展阶段,同时也存在着产妇治疗依从性低^[21],缺乏对于盆底组织的肌力

评估及相关康复治疗的意识等问题^[22]。同时我们也注意到,只进行健康教育和盆底康复理论的学习而没有落实康复训练是不能达到预期的康复效果的。本研究中对对照组的妇女虽然也参加了产前健康教育,但并未听取建议进行孕期和产后的盆底康复训练。这表明相当数量的妇女没有深刻地认识到 FPDF 的危害,对自身的健康和产后的恢复不够重视。因此,应加强产前、产后盆底康复的宣传教育力度,鼓励更多的妇女进行盆底康复治疗。

产后 42d 将 3 组产妇的恢复情况比较,结果显示,观察 1 组和观察 2 组的各项评估指标均优于对照组,说明孕期或产后及时介入盆底肌康复训练可以有效地帮助产妇产后盆底肌力量的恢复,同时也可以降低 FPDF 的发病率。观察 1 组和观察 2 组的比较充分说明了,孕期介入盆底肌康复训练的产后恢复效果优于产后再介入盆底肌康复训练,因两者的部分数据比较没有统计学意义,所以有待日后的进一步临床实践和观察,呈现更加具有说服力的统计学数据。

综上所述,从孕期开始介入盆底肌康复训练不仅有助于女性产后盆底恢复,提高女性产后的生活质量,而且可以增强人们防病的意识,预防产后 FPDF 的发生,节约医疗资源,值得临床进一步验证和推广应用。

【参考文献】

- [1] Wang AC, Wang YY, Chen MC. Single-blind, randomized trial of pelvic floor muscle training, biofeedback-assisted pelvic floor muscle training, and electrical stimulation in the management of overactive bladder[J]. *Journal of Urology*, 2005, 173(3): 61-66.
- [2] Andromanakis NP, Kouraklis G, Alkiviadis K. Chronic perineal pain: current pathophysiological aspects, diagnostic approaches and treatment[J]. *Europe an Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 2010, 23(1): 2-7.
- [3] Strinic T, Bukovic D, Roje D, et al. Epidemiology of pelvic floor disorders between urban and rural female inhabitants[J]. *Collegium Antropologicum*, 2007, 31(1): 483-487.
- [4] 韩永霞,牛余霞. 探讨盆底康复综合治疗对产后盆底功能障碍性疾病的作用[J]. *中国社区医师杂志*, 2014, 30(5): 50-51.
- [5] 胡梦彩,王锐,徐冬梅,等. 不同分娩方式对产后早期盆底肌力影响的研究[J]. *中国妇幼保健*, 2009, 24(7): 885-885.
- [6] McKinnie V, Swift SE, Wang W, et al. The effect of pregnancy and mode of delivery on the prevalence of urinary and fecal incontinence[J]. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2005, 193(2): 512-517.
- [7] Kepenekci I, Keskinilic B, Akinsu F, et al. Prevalence of pelvic floor disorders in the female population and the impact of age, mode of delivery, and parity[J]. *Diseases of the Colon & Rectum*, 2011, 54(1): 85-94.
- [8] 谢幸,苟文丽. 妇产科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013, 44-44.
- [9] Hay-Smith J, Mørkved S, Fairbrother KA, et al. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women[J]. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2008, 10(4): 733-735.
- [10] 储小燕,黄欧平,周江妍,等. 生物反馈、电刺激联合盆底肌锻炼对产后盆底康复的疗效观察[J]. *现代妇产科进展*, 2012, 21(9): 626-628.
- [11] McGill S. Effect of pelvic floor muscle training during pregnancy and after childbirth on prevention and treatment of urinary incontinence: a systematic review [J]. *British Journal of Sports Medicine*, 2014, 48(4): 270-273.
- [12] 姚润斯,王丽,郭子平,等. 产后盆底肌肉康复训练的临床疗效观察[J]. *中国妇幼保健*, 2015, 4(30): 522-524.
- [13] 嵇静. 盆底肌生物反馈电刺激治疗女性压力性尿失禁 80 例临床研究[J]. *中国药物与临床*, 2013, 13(4): 499-501.
- [14] 杨晓,刘玉玲. 盆底肌肉训练对产后盆底功能障碍的效果分析[J]. *国际妇产科学杂志*, 2013, 40(2): 164-166.
- [15] Cerruto MA, DElia C, Aloisi A, et al. Prevalence, incidence and obstetric factors' impact on female urinary incontinence in Europe: a systematic review[J]. *Urologia Internationalis*, 2013, 90(1): 1-9.
- [16] 陈燕,苏园园,龙丽珊,等. 孕期开展盆底相关健康教育对分娩及产后盆底功能的影响[J]. *中国妇幼保健*, 2011, 26(27): 4180-4182.
- [17] 殷观梅,韩耀伟,郭梅,等. 产后盆底功能恢复锻炼的相关研究[J]. *中国妇幼保健*, 2014, 29(36): 5982-5985.
- [18] 姚润斯,王丽,郭子平,等. 产后盆底肌肉康复训练的临床疗效观察[J]. *中国妇幼保健*, 2015, 30(4): 522-524.
- [19] 徐雅斐. 孕期压力性尿失禁的干预治疗分析[J]. *中国优生与遗传杂志*, 2010, 18(4): 103-105.
- [20] 马乐,刘娟,李环,等. 产后盆底康复流程第一部分——产后盆底康复意义及基本原则[J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2015, 31(4): 314-321.
- [21] 刘海静,刘迎军. 产后盆底康复治疗依从性的影响因素调查[J]. *中国妇幼保健*, 2013, 28(30): 5019-5021.
- [22] 张雪梅,谭清元. 107 例产妇对产后盆底康复认知与需求调查分析[J]. *重庆医学*, 2015, 44(16): 2267-2268.