

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2017.04.010

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2017.04.010>

多维健康教育模式在孕产妇妊娠及产后盆底肌锻炼中的运用

王新侠¹, 徐贵红², 徐桂梅³, 郑春兰¹, 杨艳红¹

(1. 郑州大学第一附属医院妇产科, 郑州 450044; 2. 新乡医学院第三附属医院妇产科, 河南 新乡 453000;
3. 郑州大学第三附属医院术后监护室, 郑州 450052)

[摘要] 目的: 建立妊娠及产后盆底肌锻炼多维度健康教育模型, 并探讨其在临床的运用价值。方法: 以2016年1至5月在郑州大学第一附属医院产科门诊规范产检的146名孕妇为研究对象, 按照患者门诊号顺序进行随机分组, 其中对照组采取传统的健康教育模式, 观察组采用多维健康教育模式, 比较两组患者干预后盆底康复锻炼健康知识水平、康复锻炼的依从性、分娩方式、盆底肌力变化情况以及产后盆底功能障碍疾病的发生情况。结果: 观察组盆底肌锻炼相关健康知识水平和依从性均明显高于对照组, 两组分娩方式无明显差异; 产后3个月观察组盆底I类和II类纤维肌力明显高于对照组, 且观察组产后尿失禁发生率和盆腔脏器脱垂程度明显低于对照组。结论: 在妊娠期及产后开展多维度的健康宣教, 可提升孕产妇盆底肌锻炼相关健康知识水平和盆底康复锻炼的依从性; 有效降低盆底功能障碍性疾病的发生率, 在临床值得进一步推广。

[关键词] 多维; 健康教育; 盆底肌锻炼; 围生期; 依从性

Application of multi-dimensional health education mode to pelvic floor muscle exercise during gestation of pregnant and lying-in women and after delivery

WANG Xinxia¹, XU Guihong², XU Guimei³, ZHENG Chunlan¹, YANG Yanhong¹

(1. Department of Obstetrics and Gynecology, First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450044; 2. Department of Obstetrics and Gynecology, Third Affiliated Hospital of Xinxiang Medical College, Xinxiang Henan 453000; 3. Department of Postoperative Care Unit, Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China)

Abstract **Objective:** To build the multi-dimensional health education model for pelvic floor muscle exercise during gestation and after delivery, and to discuss the clinical value of this model. **Methods:** A total of 146 pregnant women who accepted standard antenatal care in the outpatient clinic of Obstetrical Department of First Affiliated Hospital of Zhengzhou University from January 2016 to May 2016 were selected as the research objects and divided into the control group and the observation group randomly according to the sequence of patients' outpatient numbers. The control group adopted the conventional health education mode, while the observation group adopted multi-dimensional health education mode. After intervention, comparison of the two groups

收稿日期 (Date of reception): 2017-01-27

通信作者 (Corresponding author): 王新侠, Email: wangxiixin1976@126.com

was conducted in these aspects: level of health knowledge about pelvic floor muscle exercise, compliance of rehabilitation exercise, delivery mode, variation of pelvic floor muscle force and occurrence of postnatal pelvic floor dysfunction. **Results:** The level of health knowledge about pelvic floor muscle exercise and compliance of the observation group were evidently higher than those of the control group. There was no obvious difference in the delivery modes of the two groups. Three months after delivery, type I and type II pelvic floor fiber muscle force of the observation group were evidently superior to those of the control group. Moreover, uracratia occurrence rate and pelvic viscera prolapsed degree after delivery of the observation group were evidently lower than those of the control group. **Conclusion:** Conducting multi-dimensional health education among patients before and after delivery can improve their level of health knowledge about pelvic floor muscle exercise as well as compliance of pelvic floor rehabilitation exercise, and can significantly reduce the occurrence rate of pelvic floor dysfunction. Therefore, this model is worth being promoted in clinic.

Keywords multiple dimensions; health education; pelvic floor muscle exercise; perinatal period; compliance

盆底功能障碍性疾病是产后最常见的并发症, 其发生率可高达41%^[1], 可导致患者并发尿失禁、阴道松弛、性生活质量下降及子宫脱垂等并发症, 严重影响产后妇女的生存质量^[2]。产后开展盆底功能锻炼可以有效降低产后盆底功能障碍性疾病的发病率^[3]; 而孕产妇锻炼的依从性是影响锻炼效果的关键因素, 调查^[4]显示孕产妇进行盆底康复锻炼的依从性受是否常规开展盆底功能锻炼健康宣教及产妇的认知程度有关。围生期的盆底康复锻炼是一种保护措施, 目前临床中多以产后盆底肌康复为主^[5], 较少在产前进行干预和管理, 且健康宣教的形式较为单一。本研究拟建立产前及产后多维度盆底肌锻炼健康教育方案, 并探讨其实际临床运用价值。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究通过医院医学伦理委员会审核, 选取2016年1至5月在郑州大学第一附属医院产科门诊规范产检的146名孕妇为研究对象, 其纳入标准如下: 1) 孕期16~32周; 2) 认知能力正常且自愿参与本研究; 3) 既往无引产及分娩史; 4) 临床产前检查及B超检查未提示明显的高危因素; 排除既往有尿失禁、盆腔手术、盆腔脏器脱垂、阴道前后壁脱垂等病史。共收集146例孕妇, 根据患者的门诊号顺序进行随机分组, 每组各73例; 其中观察组年龄23~40(29.74±4.31)岁; 学历本科及以上21例, 大专28例, 中专或高中18例, 初中6例; 孕前BMI 18.3~25.2(20.54±3.21) kg/m²; 孕期16~32(21.23±4.10)周。对照组年龄22~41(29.83±4.59)岁; 学历本科及以上20例,

大专27例, 中专或高中20例, 初中6例; 孕前BMI 18.4~25.2(20.54±3.21) kg/m²; 孕期16~32(21.42±4.31)周, 两组患者上述资料无明显差异($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组

采取传统健康教育模式, 向孕妇派发盆底功能锻炼健康宣教手册, 说明盆底功能锻炼的意义, 要求孕妇在产前及产后按照手册的相关内容进行锻炼。加强产褥期的护理, 预防感染。产后6周及3个月时要求孕妇返院复诊, 及时解决孕妇存在的问题。

1.2.2 观察组

采用多维健康教育模式进行健康宣教, 由2名副高级职称医生, 2名主管护师及1名主任康复治疗师组成健康宣教管理团队, 根据孕妇产前及产后的顺序制定多维度健康管理方案, 其中包括产前4次在孕妇学校开展的现场教育(视频教育、面对面理论教育、书面教育及操作示范教育)及贯穿孕期和产后的微信随访教育。将观察组孕妇通过微信群进行管理, 提前通知培训地点和相关内容, 其中现场教育均选定每周日上午进行, 且每间隔一周开展1次。具体如下: 1) 视频教育。从互联网获取盆底功能锻炼相关视频资料, 以模型和动画的形式展示孕程、分娩及产后盆底肌群及神经的变化情况、激素代谢水平及盆底泌尿生理变化等情况, 观看完成需要30 min, 在观看完成后现场答疑。2) 面对面理论教育。由研究人员对孕妇进行理论授课, 内容包括盆底肌解剖学知识, 盆底肌锻炼的目的、方法和意义, 强调持续

规范的盆底肌锻炼对分娩及产后康复的意义, 培训时间为1 h。3) 一对一示范康复操教育。本研究团队根据广播体操的节奏, 并选《高山流水》做为背景音乐制定锻炼操指导音频, 结合盆底模型进行教育, 流程如下“现在跟我一起做盆底康复操, 请平躺在床上, 缓慢收缩并提起肛门、会阴及尿道, 1234……78, 放松肌肉再来一次, 2234……78, 再来一次……”, 音频有8个循环, 要求孕妇每次锻炼8~10 min, 每日分别在早中晚各进行一次。4) 书面教育: 制定盆底康复锻炼管理手册, 在封面设置明显图片和文字提示盆底康复锻炼的意义, 手册内容围绕产前、产后进行, 包括产前康复知识、锻炼方法(配合音频)、产后盆底功能障碍性疾病的症状、预防和治疗, 盆底功能问卷(自我评估)及盆底康复锻炼执行情况登记表。5) 信息化随访教育由研究人员在微信群内发放盆底功能锻炼的相关资讯, 分别在每日8时、15时和20时提醒产妇进行锻炼, 积极与产妇互动, 为产妇提供相互交流分享的平台, 并积极解决产妇在执行中遇到的问题, 随访期限为出院后的3个月。

1.3 效果评价

1) 锻炼依从性: 在产后3个月时进行收集, 分为按时做、偶尔做及从不做3个等级, 其中完全按照盆底康复锻炼管理手册的时间和要求进行锻炼为按时做, 部分依从为偶尔做, 完全不依从为从不做。2) 分娩形式: 包括顺产和剖宫产。3) 盆底功能锻炼健康知识水平问卷: 包括盆底功能锻炼基本知识(6条)、基本技能(8条)及症状自我评估(6条)等3个方面, 共计20个条目, 回答正确计5分, 总分0~100分, 分数越高表明患者的盆底功能锻炼健康知识水平掌握越好, 分别在干预前及产后3个月时进行收集。4) 盆底肌力测定^[6]:

分别测量盆底I类和II类肌纤维的肌力, I类肌纤维按照持续收缩时间计0~5分(0 s为0分, 1 s为1分, 以此类推, ≥ 5 s为5分); II类纤维按照持续收缩次数计0~5分(0次为0分, 1次为1分, 以此类推, ≥ 5 次为5分)。I类和II类的正常肌力均为5分。分别在干预前、产后6周及产后3个月时进行测试。5) 产后盆底功能障碍相关性疾病发生率: 包括产后尿失禁(stress urinary incontinence, SUI)^[7]、盆腔器官脱垂定量分度(pelvic organ prolapse quantification, QPOP-Q)^[8]比较, 在产后3个月时进行采集。

1.4 统计学处理

采取SPSS 18.0统计软件进行统计分析, 计数资料采用百分比进行描述, 组间比较采用卡方检验, 等级资料的组间比较采用秩和检验, 计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采取t检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组进行盆底功能锻炼依从性及分娩形式的比较

观察组进行盆底康复锻炼的依从性明显优于对照组($P < 0.01$), 两组的分娩形式无明显差异($P > 0.05$, 表1)。

2.2 两组盆底功能锻炼相关知识及技能掌握情况比较

干预前两组孕妇在盆底肌锻炼基本知识、康复锻炼技能及症状评估方面均无明显差异; 产后3个月, 观察组在上述指标均明显优于对照组($P < 0.01$), 结果如表2所示。

表1 两组孕产妇进行盆底功能锻炼依从性及分娩形式的比较($n=73$)

Table 1 Comparison of maternal pelvic floor functional exercise adherence and delivery forms between the two groups ($n=73$)

组别	依从性/[例(%)]			生产方式/[例(%)]	
	按时做	偶尔做	从不做	顺产	剖宫产
对照组	5 (6.85)	12 (16.44)	56 (76.71)	39 (53.42)	34 (46.58)
观察组	36 (49.31)	28 (38.36)	9 (12.33)	41 (56.16)	32 (43.84)
Z/ χ^2	Z=-7.815			$\chi^2=0.111$	
P	<0.001			0.739	

2.3 两组干预前后盆底肌力比较

两组孕妇干预前盆底I类和II类纤维的肌力无明显差异;在产后6周及产后3个月时,观察盆底I类和II类纤维的肌力均明显优于对照组($P<0.05$)。组内比较在产后3个月时,观察组I类和II类肌纤维肌力均与干预前的差异无统计学意义,对照组I类和II类肌纤维肌力均明显低于干预前($P<0.05$),结果

如表3所示。

2.4 两组围生期 SUI 和 POP-Q 发生情况比较

产后3个月时,观察组SUI发生率明显低于对照组($P<0.05$),观察组POP-Q的严重程度明显低于对照组($P<0.01$),结果如表4所示。

表2 两组患者盆底功能锻炼相关知识及技能掌握情况比较($n=73$)

Table 2 Comparison of the relevant knowledge of pelvic floor functional exercise and skills between the two groups ($n=73$)

组别	基本知识/分		基本技能/分		症状评估/分	
	干预前	产后3个月	干预前	产后3个月	干预前	产后3个月
对照组	14.02 ± 4.14	15.34 ± 3.13	15.26 ± 3.28	16.78 ± 3.29	16.36 ± 3.29	17.89 ± 4.11
观察组	14.57 ± 3.59	23.41 ± 4.24*	15.98 ± 4.02	34.58 ± 4.72*	16.18 ± 3.36	22.84 ± 3.75*
<i>t</i>	-0.858	-13.89	-1.19	-16.55	0.33	-15.47
<i>P</i>	0.196	<0.001	0.119	<0.001	0.372	<0.001

与组内干预前比较, * $P<0.05$ 。

Compared with pre-intervention, * $P<0.05$.

表3 两组患者干预前后盆底肌力比较($n=73$)

Table 3 Comparison of pelvic floor muscle strength between the two groups before and after intervention ($n=73$)

组别	I类纤维/分			II类纤维/分		
	干预前	产后6周	产后3个月	干预前	产后6周	产后3个月
对照组	3.38 ± 1.12	2.10 ± 1.01*	2.20 ± 1.06*	3.49 ± 1.20	2.36 ± 1.18*	2.39 ± 1.32*
观察组	3.40 ± 1.12	2.68 ± 1.12*	3.35 ± 1.31	3.41 ± 1.17	2.93 ± 1.06*	3.53 ± 1.10
<i>t</i>	0.138	2.106	4.032	0.407	2.098	4.256
<i>P</i>	0.457	0.001	<0.001	0.342	0.001	<0.001

与组内干预前比较, * $P<0.05$ 。

Compared with pre-intervention, $P<0.05$.

表4 两组孕产妇围生期SUI及POP-Q发生率的比较($n=73$)

Table 4 Comparison of the incidence of SUI and POP-Q in the perinatal period between the two groups ($n=73$)

组别	SUI/[例(%)]	POP-Q/[例(%)]		
		0度	I度	II度
对照组	26 (35.62)	36 (48.78)	23 (32.93)	14 (18.29)
观察组	15 (20.55)	55 (75.34)	13 (17.81)	5 (6.85)
χ^2/Z	$\chi^2=4.105$		$Z=-3.306$	
<i>P</i>	0.043		0.001	

3 讨论

妊娠及分娩可导致机体盆底肌组织受到影响,甚至造成永久性损伤^[9]。孕期内盆底肌神经肌

肉和胶原纤维在孕期激素作用下向下扩张伸展,导致盆底肌出现张力性松弛^[10];顺产中第二产程中容易发生神经压迫或牵拉、筋膜断裂或拉长等情况,可导致骨盆底神经肌肉及耻骨宫颈筋膜损

伤^[11]。顺产分娩期间肛提肌受到强烈的牵拉和剪切力,可直接损坏肛提肌及周围神经肌肉组织的正常结构,导致产后出现阴道脱垂及尿失禁情况盆底功能障碍性疾病^[12]。此外,若在顺产中使用助产器械或巨大胎儿可对盆底肌群及神经的压迫和扩张更为持久,在超出生理承受范围时,可导致永久性损伤,是导致产后出现盆底功能障碍性疾病的重要诱发因素^[13],在本研究中对照组产后SUI的发生率可达35.62%,产后I度和II度POP-Q的发生率为51.22%,表明产后盆底功能障碍性疾病已严重影响产后生活质量。

健康教育是一项系统、有序、有计划进行的社会教育活动,促使受教育对象自觉接受并采纳有利于健康的行为模式,达到减轻甚至消除危及健康的危险因素,促进健康,改善生活质量^[14]。本研究通过采用多维健康教育模式,根据患者产前、产后的常见问题进行归纳,主要体现在以下几个方面:1)健康教育形式的多维度。本研究健康教育形式既包括传统的视频教育、理论教育、书面教育及一对一示范教育等形式,同时也建立信息化随访教育,通过多种形式的健康教育,能够帮助不同文化程度和工作经历的患者易于接受健康教育内容,保证获取系统获取相关知识。2)基于多学科合作健康的健康教育团队。本研究健康教育团队由医生、护士及康复理疗师参与,紧密围绕提升孕期及产后盆底功能锻炼依从性进行多学科合作,完善健康教育内容、搭建健康教育平台,提升健康教育的针对性^[15]。3)健康教育时效的多维度。本研究在患者产前及产后给予持续性的关注,在产前进行系统的理论、示范教育,在产后通过盆底锻炼管理手册及微信随访加强产后的健康教育管理,通过多维度的时效管理帮助患者建立“学习-实践-反馈”的模式,提升健康教育的效果。通过多维度健康教育模式的干预,观察组患者在盆底肌锻炼基本知识、基本技能及症状评估评分均明显优于对照组,且观察组患者的康复锻炼的依从性明显提升。

通过多维度的健康教育,在产前即加强对患者进行盆底肌锻炼的相关知识培训,确保其认识盆底功能锻炼的重要性,并将盆底功能锻炼作为每次产前检查及产后随访的项目,以敦促孕产妇能够配合完成盆底功能锻炼;通过盆底康复锻炼管理手册及产后微信院外随访,及时了解孕产妇在执行情况及存在的问题,以保证孕产妇能自觉遵循。本研究所建立的盆底康复操是一种简单易行的盆底功能锻炼方法,通过收缩肛门及阴道的

活动带动周围肌肉,改善肌肉的疲劳度。本研究显示在产后6周时由于受到分娩、激素水平变化的影响,两组患者产后的盆底I类和II类纤维的肌力均明显降低,在产后3个月时,观察组产妇的盆底I类和II类纤维的肌力均明显高于对照组,表明通过持续的盆底功能锻炼干预,可改善盆底肌群的肌力,尿道括约肌肌力的恢复有效降低产后尿潴留发生率,肛提肌的修复可有效改善盆腔脏器脱垂的情况。此外,本研究显示产前的盆底肌锻炼对分娩形式无明显影响,这可能与分娩形式受婴儿大小、产妇骨盆大小及产妇主观意愿等因素有关,这与王新等^[16]研究结果一致。

综上所述,在产前及产后患者开展多维度的健康宣教,可提升患者盆底肌锻炼相关知识水平,提升患者进行盆底康复锻炼的依从性;有效改善产后的盆底肌力和降低产后盆底功能障碍的发生率,在临床值得进一步推广。

参考文献

1. 张珂,王澜静,焦玲洁,等. 产后盆底功能障碍性疾病与盆底肌收缩力及其相关因素分析[J]. 实用妇产科杂志, 2014, 30(10): 757-759.
ZHANG Ke, WANG Lanjing, JIAN Lingjie, et al. Correlation of postpartum pelvic floor dysfunction with contractility of pelvic floor muscles and related factors[J]. Journal of Practical Obstetrics and Gynecology, 2014, 30(10): 757-759.
2. Mendes Ede P, Oliveira SM, Caroci Ade S, et al. Pelvic floor muscle strength in primiparous women according to the delivery type: cross-sectional study[J]. Rev Lat Am Enfermagem, 2016, 15(24): e2758.
3. Kolberg Tennfjord M, Hilde G, Staer-Jensen J, et al. Effect of postpartum pelvic floor muscle training on vaginal symptoms and sexual dysfunction-secondary analysis of a randomised trial[J]. BJOG, 2016, 123(4): 634-642.
4. Sacomori C, Cardoso FL, Porto IP, et al. The development and psychometric evaluation of a self-efficacy scale for practicing pelvic floor exercises[J]. Braz J Phys Ther, 2013, 17(4): 336-342.
5. 孙航,吕玲,朱高香,等. 盆底功能锻炼联合生物反馈电刺激对绝经后女性压力性尿失禁的治疗效果[J]. 吉林医学, 2016, 37(11): 2688-2691.
SUN Hang, Lü Ling, ZHU Gaoxiang, et al. The effect of pelvic floor exercise with biofeedback for urinary incontinence of woman[J]. Jilin Medical Journal, 2016, 37(11): 2688-2691.
6. 张成琼, 喻姗, 邵继春, 等. 电刺激生物反馈疗法对盆底功能障碍患者盆底肌力及血清相关指标的影响[J]. 实用临床医药杂志,

- 2016, 20(15): 57-59.
- ZHANG Chengqiong, YU Shan, SHAO Jichun, et al. Influence of electrical stimulation biofeedback therapy on the pelvic floor muscle and serum related indexes of patients with pelvic floor dysfunction[J]. Journal of Clinical Medicine in Practice, 2016, 20(15): 57-59.
7. 刘胜兰, 杨翔, 李怀芳, 等. 压力性尿失禁及手术干预对生活质量的影响[J]. 医学与哲学, 2013, 34(16): 19-21.
LIU Shenglan, YANG Xiang, LI Huaifang, et al. Stress Urinary Incontinence and Surgical Intervention Effects on Quality of Life[J]. Medicine & Philosophy, 2013, 34(16): 19-21.
 8. 王慧芳, 陈华, 折瑞莲, 等. 经会阴超声评估前盆腔器官脱垂程度与临床盆腔器官脱垂定量分期的相关性研究[J]. 中华超声影像学杂志, 2013, 22(8): 684-687.
WANG Huifang, CHEN Hua, SHE Ruilian, et al. Correlation between anterior compartment prolapse assessments by transperineal ultrasonography and pelvic organ prolapse quantification[J]. Chinese Journal of Ultrasonography, 2013, 22(8): 684-687.
 9. Frawley HC, Galea MP, Phillips BA, et al. Effect of test position on pelvic floor muscle assessment[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2006, 17(4): 365-371.
 10. Salvesen KA, Morkved S. Randomized controlled trail of pelvic floor muscle training during pregnancy[J]. BMJ, 2004, 329(7462): 378-380.
 11. 金笑天, 沈莉, 沈勤文, 等. 产后盆底功能障碍性疾病的影响因素分析[J]. 中国乡村医药, 2015, 22(24): 22-23.
JIN Xiaotian, SHEN Li, SHEN Qingwen, et al. Analysis of the influence factors of postpartum pelvic floor functional disorder[J]. Chinese Journal of Rural Medicine and Pharmacy, 2015, 22(24): 22-23.
 12. 姜卫国, 洪淑惠. 女性盆底功能障碍性疾病的诊治进展[J]. 山东医药, 2015, 55(45): 26-29.
JIANG Weiguo, HONG Shuhui. The diagnosis and treatment of female pelvic floor functional disorder[J]. Shandong Medical Journal, 2015, 55(45): 26-29.
 13. 于迎春, 宋俊华, 于凤, 等. 产科因素对产后早期盆底功能障碍性疾病发生的影响[J]. 中国妇产科临床杂志, 2011, 12(2): 88-91.
YU Yingchun, SONG Junhua, YU Feng, et al. Impact of different factors of delivery on early postpartum pelvic floor dysfunction[J]. Chinese Journal of clinical obstetrics and Gynecology, 2011, 12(2): 88-91.
 14. 孙永波. 医疗实践中健康教育的再认识[J]. 医学与哲学, 2015, 36(20): 88-91.
SUN Yongbo. A recognition of health education on medical practice[J]. Medicine & Philosophy, 2015, 36(20): 88-91.
 15. 刘海棠, 谢丽娟. 多学科合作延续护理对慢性阻塞性肺疾病患者生命质量的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(10): 737-742.
LIU Haitang, XIE Lijuan. The multidisciplinary cooperative continue nursing on the quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Chinese Journal of Practical Nursing, 2016, 32(10): 737-742.
 16. 王新, 李桂友, 邓美莲, 等. 盆底肌锻炼持续性指导对分娩结局及盆底肌力的影响[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(4): 308-310.
WANG Xin, LI Guiyou, DENG Meilian, et al. Effect of persistent guidance of pelvic floor muscle training on the delivery outcome and pelvic muscle strength[J]. Chinese Journal of Nursing, 2013, 48(4): 308-310.

本文引用: 王新侠, 徐贵红, 徐桂梅, 郑春兰, 杨艳红. 多维健康教育模式在孕产妇妊娠及产后盆底肌锻炼中的运用[J]. 临床与病理杂志, 2017, 37(4): 707-712. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2017.04.010

Cite this article as: WANG Xinxia, XU Guihong, XU Guimei, ZHENG Chunlan, YANG Yanhong. Application of multi-dimensional health education mode to pelvic floor muscle exercise during gestation of pregnant and lying-in women and after delivery[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2017, 37(4): 707-712. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2017.04.010