

妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁危险因素及困扰程度

刘春艳^{1*}, 汪二梅^{2#}

¹吴起县人民医院妇产科, 陕西 吴起

²延安市安塞区人民医院护理部, 陕西 延安

收稿日期: 2024年10月25日; 录用日期: 2024年11月19日; 发布日期: 2024年11月26日

摘要

目的: 探讨分析妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇发生压力性尿失禁的困扰程度及影响因素, 以期为制定有效的护理干预策略提供依据。方法: 本研究采用方便随机抽样法选取于2024年6月至2024年9月在吴起县人民医院和延安市安塞区人民医院妇产科住院部或门诊部就诊的患者作为调查对象, 选用一般资料调查表、OAB症状评分量表(OABSS)、国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷表简表(ICI-Q-SF)、Zung焦虑、抑郁自评量表(SAS、SDS)进行调查。一般资料中计数资料用频数与构成比((n)%)来描述, 计量资料符合正态分布采用($\bar{x} \pm s$)描述; 组间比较采用 χ^2 检验或t检验, χ^2 检验或t检验分析妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇发生压力性尿失禁在一般资料和疾病相关资料上的差异, 二元Logistic回归分析妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇发生压力性尿失禁的危险因素, 以 $P < 0.05$ 有统计学差异。结果: 本研究共纳入138例妊娠晚期孕妇, 其中存在膀胱过度活动症的孕妇55例, 占到39.9%, 存在不同程度压力性尿失禁的孕妇79例, 占57.2%, 妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁的孕妇有45例, 占32.6%; 妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇发生压力性尿失禁的风险是无膀胱过度活动症孕妇6.485倍; 膀胱过度活动症孕妇压力性尿失禁量表总得分为(9.60 ± 3.31)分, OAB症状总得分为(7.60 ± 2.26)分, 轻度OAB孕妇8例(17.8%), 中度OAB孕妇35例(77.8%), 尿失禁问卷表中中度29例(64.4%), 占比最大; 二元Logistic回归分析, 结果显示: 孕周(OR = 1.115)、运动量/日(OR = 0.176)、盆底肌力(OR = 0.0.423)进入方程, 具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁发生较频繁、程度较重, 孕周是妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁的危险因素, 而运动量/日、盆底肌力(级)是膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁的保护因素。临床中针对受膀胱过度活动症合并压力性尿失禁不同困扰程度的孕晚期孕妇采取有效护理措施及积极的心理指导。

关键词

妊娠晚期, 膀胱过度活动症, 压力性尿失禁, 困扰程度, 影响因素

*第一作者。

#通讯作者。

Risk Factors and Distress Degree of Stress Urinary Incontinence in Pregnant Women with Overactive Bladder in the Third Trimester

Chunyan Liu^{1*}, Ermei Wang^{2#}

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Wuqi County People's Hospital, Wuqi Shaanxi

²Nursing Department, Ansai District People's Hospital, Yan'an Shaanxi

Received: Oct. 25th, 2024; accepted: Nov. 19th, 2024; published: Nov. 26th, 2024

Abstract

Objective: To explore and analyze the distress degree and influencing factors of stress urinary incontinence in pregnant women with overactive bladder in the third trimester, in order to provide basis for formulating effective nursing intervention strategies. **Method:** In this study, convenient random sampling method was adopted to select patients who visited the inpatient department or outpatient department of Obstetrics and Gynecology in Wuqi County People's Hospital and Ansai District People's Hospital of Yan'an City from June 2024 to September 2024 as the investigation objects, and general data questionnaire, OAB Symptom Score Scale (OABSS), and Summary of Incontinence Questionnaire of the International Urinary Incontinence Advisory Committee (ICI-Q-SF), Zung Anxiety and Depression Self-Rating Scale (SAS, SDS) was investigated. In general data, counting data were described by frequency and component ratio ((n) %), and measurement data conforming to normal distribution were described by ($\bar{X} \pm s$); Comparison between groups was conducted using χ^2 test or T-test to analyze the differences between general and disease-related data on stress urinary incontinence in pregnant women with overactive bladder in the third trimester. Binary Logistic regression analysis was performed to analyze the risk factors of stress incontinence in pregnant women with overactive bladder in the third trimester of pregnancy, and $P < 0.05$ was statistically significant. **Results:** A total of 138 pregnant women in the third trimester were included in this study, including 55 pregnant women with overactive bladder, accounting for 39.9%, 79 pregnant women with different degrees of stress incontinence, accounting for 57.2%, 45 pregnant women with overactive bladder combined with stress incontinence in the third trimester, accounting for 32.6%. The risk of stress incontinence in pregnant women with overactive bladder in the third trimester was 6.485 times than that of pregnant women without overactive bladder. The total score of stress incontinence scale of pregnant women with overactive bladder was (9.60 ± 3.31) points, and the total score of OAB symptoms was (7.60 ± 2.26) points. There were 8 cases (17.8%) of mild OAB pregnant women, 35 cases (77.8%) of moderate OAB pregnant women, and 29 cases (64.4%) of moderate incontinence questionnaires, accounting for the largest proportion. Binary Logistic regression analysis showed that: gestational week (OR = 1.115), exercise amount/day (OR = 0.176), and pelvic floor muscle strength (OR = 0.0423) entered the equation, with statistical significance ($P < 0.05$). **Conclusion:** The frequency and severity of stress incontinence in pregnant women with overactive bladder in the third trimester are the risk factors for stress incontinence in pregnant women with overactive bladder in the third trimester, while the amount of exercise/day and pelvic floor muscle strength (grade) are the protective factors for stress incontinence. In clinic, effective nursing measures and positive psychological guidance were taken for pregnant women with different distress degrees of overactive bladder combined with stress urinary incontinence.

Keywords

Late Pregnancy, Overactive Bladder, Stress Incontinence, Degree of Distress, Influencing Factor

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

妊娠晚期膀胱过度活动症[1]是一种常见的泌尿系统疾病,主要表现为尿急、尿频和夜尿增多等症状,伴或不伴急性尿失禁,但无尿路感染或其他明确的病理改变。孕妇在妊娠晚期随着胎儿体积的增大,子宫不断增大,其对膀胱产生压迫,导致膀胱容量减小,胎儿在妊娠晚期生长也比较迅速,孕妇的体重会明显增加,胎儿的头部落到较低的位置,可能会压迫孕妇的膀胱,导致孕妇出现尿频、尿急的情况,同时可能引起盆底肌肉松弛和尿道括约肌张力下降,而出现压力性尿失禁,可能是由于支持尿道的肌肉及其他组织(盆底肌)或控制尿道的肌肉(尿道括约肌)减弱,当腹内压突然增加时,其无法控制尿液,从而产生漏尿[2]。孕妇下尿路症状常常不被重视,其对孕妇睡眠和心理健康可产生较大影响,一项[3]对妇女的研究中,41%存在下尿路症状,最令人烦恼的是尿失禁、尿急和夜尿,且以往研究[4][5]也多关注围绝经期或经产妇 OAB 症状与压力性尿失禁,很少关注孕晚期孕妇膀胱过度活动症及压力性尿失禁困扰程度,本研究旨在分析妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇发生压力性尿失禁的困扰程度及影响因素,以期制定有效的护理干预策略提供依据。

2. 研究方法

2.1. 研究对象

本研究采用方便随机抽样法选取于 2024 年 6 月至 2024 年 9 月在吴起县人民医院和延安市安塞区人民医院妇产科住院部或门诊部就诊的患者。

纳入标准:妊娠晚期孕妇孕周 ≥ 28 周。

排除标准:(1) 出现腹痛、阴道流血等产科急诊患者;(2) 合并恶性肿瘤的患者;(3) 长期口服某些药物治疗的患者(如激素药物,精神药物等);(4) 泌尿系存在感染的患者。本研究纳入研究对象均知情同意。

2.2. 研究工具

2.2.1. 一般资料

参考查阅相关文献后设计:① 一般情况调查表:年龄、孕周、居住地、文化程度、医保类型、运动量/日、饮水量/日、BMI;② 疾病相关资料:孕次、产次、上次分娩方式、合并高血压、盆底功能障碍情况评定。

2.2.2. OAB 症状评分量表(Overactive Bladder, OABSS)

OABSS 该量表由 Homma [6]教授等研制,用于评估膀胱过度活动症症状严重程度的工具,本研究采用许克新[7]等翻译的中文版 OABSS 量表,其包括:日间排尿频率(0~2 分)、夜间排尿频率(0~3 分)、尿急频率和急性尿失禁频率(0~5 分);当 OAB 总分 ≥ 3 分且尿急频率得分 ≥ 2 时,即诊断为 OAB [8]。根

据总分又可将 OAB 分为轻度(3~5 分)、中度(6~11 分)和重度(12~15 分)。

2.2.3. 国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷表简表(ICI-Q-SF)

国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷表简表, 用于调查受访者近期尿失禁的发生率和尿失禁对患者的影响程度, 包括 4 个条目, 漏尿频率(0~5 分)、漏尿量(0~6 分)、漏尿对生活的影响程度(0~10 分)、什么时候漏尿(不计分), 分值越高表明尿失禁症状越严重, 其中尿失禁轻度 0~7 分、中度 8~14 分及重度 15~21 分[9]。

2.2.4. Zung 焦虑、抑郁自评量表(SAS、SDS)

采用 Zung 焦虑、抑郁自评量表[10]评价受评者过去一周的实际感觉, 两个均为 20 个条目, 1~4 级评分法, SAS 中 5 项、SDS 中 10 项是反向评分, 量表中各项目分数相加得到的总分再 $\times 1.25$ 即为标准分[11]。SAS 的临界值为 50 分, SDS 评定的临界值为 53 分, 即受评者近期存在焦虑、抑郁情况。

2.3. 统计学方法

本研究采用 SPSS 26.0 软件统计分析, 计数资料用频数与构成比((n)%)来描述, 组间比较采用 c^2 检验; 计量资料符合正态分布采用 $(\bar{X} \pm s)$ 描述, 组间比较采用 t 检验; t 检验或 c^2 检验分析妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇在一般资料和疾病相关资料上的差异; 二元 Logistic 回归分析妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇发生压力性尿失禁的危险因素, 以 $P < 0.05$ 有统计学差异。

3. 研究结果

3.1. 妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇一般资料与疾病相关资料情况

本研究共纳入 138 例妊娠晚期孕妇, 其中存在膀胱过度活动症的孕妇 55 例, 占到 39.9%, 存在不同程度压力性尿失禁的孕妇 79 例, 占 57.2%, 妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁的孕妇有 45 例, 占 32.6%。纳入妊娠晚期孕妇年龄在 28~41 岁, 平均年龄 (33.80 ± 3.68) 岁, 平均孕周是 (33.32 ± 3.82) 。妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇孕周、分娩方式史、是否合并高血压、运动量/日、盆底肌力(级)、是否抑郁(SDS)、是否合并压力性尿失禁在一般资料与疾病相关资料上差异性分析有统计学意义, $P < 0.05$ 。见表 1。

妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇发生压力性尿失禁的风险是无膀胱过度活动症孕妇 6.485 倍。见表 2。

Table 1. Analysis of the difference between demographic data and disease-related data of overactive bladder in pregnant women in the third trimester ($n = 138$, %) ($\bar{X} \pm s$)

表 1. 妊娠晚期孕妇膀胱过度活动症在人口学资料与疾病相关资料上的差异性分析($n = 138$, %) ($\bar{X} \pm s$)

项目	无 OAB 组($n = 83$, %)	OAB 组($n = 55$, %)	t/ c^2	P	
年龄(岁)	33.72 ± 3.67	33.91 ± 3.71	-0.290*	0.772	
孕周(周)	32.70 ± 3.78	34.25 ± 3.73	-2.383*	0.019	
BMI (kg/m^2)	26.18 ± 2.42	26.35 ± 1.94	-0.447*	0.655	
居住地	农村	20 (24.1)	14 (25.5)	0.033**	0.856
	城镇	63 (75.9)	41 (74.5)		
文化程度	初中及以下	39 (47.0)	21 (38.2)	1.047**	0.592
	高中/中专	21 (25.3)	16 (29.1)		
	大专及以上	23 (27.7)	18 (32.7)		
医保类型	居民医保	34 (41.0)	19 (34.5)	0.576**	0.448
	职工医保	49 (59.0)	36 (65.5)		
孕次(次)	2.31 ± 0.78	2.20 ± 0.85	0.807*	0.421	
产次	未产	11 (13.3)	9 (16.3)	0.258**	0.611
	经产	72 (86.7)	46 (83.6)		

续表

分娩方式史	未分娩	14 (16.9)	6 (10.9)	6.208**	0.013
	顺产	63 (75.9)	37 (67.3)		
	剖腹产	6 (7.2)	12 (21.8)		
高血压	是	6 (7.2)	10 (18.2)	3.872**	0.049
	否	77 (92.8)	45 (81.8)		
饮水量/日	少量	21 (25.3)	24 (43.6)	5.155**	0.076
	中等	44 (53.0)	21 (38.2)		
	大量	18 (21.7)	10 (18.2)		
运动量/日	少量	63 (75.9)	50 (90.9)	5.021**	0.025
	中等/大量	20 (24.1)	5 (9.1)		
盆底肌力(级)		4.08 ± 0.87	3.40 ± 0.89	4.467**	0.000
抑郁	否	66 (79.5)	33 (71.7)	6.216**	0.013
	是	17 (20.5)	22 (40.0)		
焦虑	否	75 (90.4)	47 (85.5)	0.777**	0.378
	是	8 (9.6)	8 (14.5)		
压力性尿失禁	无	49 (59.0)	10 (18.2)	22.559**	0.000
	有	34 (41.0)	45 (81.8)		

备注: **c² 值, *t 值。

Table 2. Risk assessment of stress urinary incontinence in pregnant women with overactive bladder in the third trimester
表 2. 妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁风险评估

项目	比值比 OR	95%CI	
		下限	上限
压力性尿失禁	6.485	2.877	14.621

3.2. 膀胱过度活动症孕妇压力性尿失禁症状的困扰程度

本研究结果显示, 膀胱过度活动症孕妇压力性尿失禁量表总得分为(9.60 ± 3.31)分, 最低分为 2 分, 最高分为 10 分, OAB 症状总得分为(7.60 ± 2.26)分, 轻度 OAB 孕妇 8 例(17.8%), 中度 OAB 孕妇 35 例(77.8%), 重度 OAB 孕妇 2 例(4.4%), 尿失禁问卷表中轻度孕妇 1 例, 占 28.9%, 中度 29 例(64.4%), 占比最大, 重度有 3 例(6.7%), 占比最少, 其中 32 例(71.1%)孕妇未能到达厕所就会有尿液漏出或在咳嗽或打喷嚏时漏尿。其他见表 3。

Table 3. Distress degree of stress incontinence symptoms in pregnant women with overactive bladder in the third trimester (n = 45)

表 3. 妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁症状困扰程度(n = 45)

项目	条目均分	最小值	最大值
尿失禁问卷总分	9.60 ± 3.31	4	21
漏尿次数	2.33 ± 1.13	0	5
漏尿量	2.49 ± 0.97	2	6
漏尿对生活影响	4.78 ± 1.58	2	10

3.3. 膀胱过度活动症孕妇压力性尿失禁危险因素二元 Logistic 回归分析

将单因素分析中有统计学意义的变量作为自变量, 包括孕周、分娩方式史、是否合并高血压、运动量/日、盆底肌力(级)、是否抑郁(SDS)进行二元 Logistic 回归分析, 结果显示: 孕周、运动量/日、盆底肌

力(级)进入方程, 具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4、表 5。

Table 4. Independent variable assignment table of risk factors for stress urinary incontinence in pregnant women with overactive bladder in the third trimester

表 4. 妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁危险因素的自变量赋值表

项目	赋值方式
孕周(周)	原值代入
盆底肌力(级)	原值代入
合并高血压	否 = 0; 是 = 1
上次分娩方式	未分娩 = 0; 顺产 = 1; 剖宫产 = 2
运动量/日	少量 = 1; 中等强度或以上 = 2
抑郁(SDS)	(<53 分)无抑郁 = 0; (≥53 分)抑郁 = 1

Table 5. Binary Logistic regression analysis of risk factors of stress urinary incontinence in pregnant women with overactive bladder in the third trimester (n = 138)

表 5. 妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁危险因素的二元 Logistic 回归分析(n = 138)

项目	回归系数 (B)	标准误 (S.E)	瓦德尔 (Wald)	标准回归系数 Exp (B)	P 值	95%置信区间 [下限, 上限]
常量	-2.129	1.867	1.301	0.254	0.119	-
运动量/日(少量)	-1.736	0.681	6.503	0.176	0.011	[0.046, 0.669]
孕周(周)	0.144	0.056	6.579	1.155	0.010	[1.035, 1.289]
盆底肌力(级)	-0.859	0.232	13.738	0.423	0.000	[0.269, 0.667]

4. 讨论

本研究结果显示, 妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁的孕妇有 45 例, 占 32.6%, 一项关于妊娠期压力性尿失禁的研究[2]显示, 妊娠期压力性尿失禁发病率 25.56%, 低于本研究, 但该研究中孕晚期孕妇占到妊娠孕妇的 73.0%, 而本研究研究对象均为孕晚期孕妇, 所以可能导致本研究结果偏高。本研究中膀胱过度活动症孕妇压力性尿失禁量表总得分为(9.60 ± 3.31)分, OAB 症状总得分为(7.60 ± 2.26)分, 其中中度 OAB 孕妇 35 例(77.8%), 压力性尿失禁中度孕妇 29 例(64.4%), 占比最大, 32 例(71.1%)孕妇未能到达厕所就会有尿液漏出或在咳嗽或打喷嚏时漏尿, 且本研究显示, 妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇发生压力性尿失禁的风险是无膀胱过度活动症孕妇的 6.485 倍, 妊娠晚期雌孕激素水平的变化, 使得盆底肌肉包括尿道括约肌松弛, 收缩力下降, 再加上增大的子宫压迫盆底肌, 引起盆底肌形态功能改变, 是导致孕晚期膀胱过度活动症和妊娠晚期压力性尿失禁的基础[12]。

本研究显示妊娠晚期孕妇膀胱过度活动症在人口学资料与疾病相关资料上的差异性分析中, 孕周、分娩方式史、是否合并高血压、运动量/日、盆底肌力(级)、是否抑郁(SDS)差异有统计学意义, 但二元 Logistic 回归分析结果显示: 只有孕周、运动量/日、盆底肌力(级)3 个变量进入方程, 孕周是妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁的危险因素($P < 0.05$), 而运动量/日、盆底肌力(级)是膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁的保护因素($P < 0.05$)。一项关于膀胱过度活动症患者的研究[13]中, 显示 OAB 患者焦虑症状的严重程度与 OAB/失禁症状的严重程度呈正相关, 患有焦虑和抑郁的 OAB 受试者报告了更严重的 OAB 或失禁症状、更差的生活质量和更多的社会心理困难, 但抑郁不是本研究妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁的危险因素, 今后可加大样本量继续验证。有研究[14]证实上一次妊娠的分娩方式与下次妊娠期间压力性尿失禁的发病无相关性($P > 0.05$), 与本研究结果一致。随着胎儿体积的增大, 子宫不断增大, 对膀胱产生压迫, 导致膀胱容量减小, 同时可能引起盆底肌肉松弛和尿道括约肌张力下降, 进而出现尿失禁, 所以随着孕周的增加妊娠晚期膀胱过度活动症孕妇合并压力性尿失禁频率

越高、程度越重。所以, 临床中针对受膀胱过度活动症合并压力性尿失禁不同困扰程度的孕晚期孕妇采取有效护理措施[15]及积极的心理疏导, 如盆底肌锻炼、定时排尿、保持私处卫生等。

参考文献

- [1] White, N. and Iglesia, C.B. (2016) Overactive Bladder. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, **43**, 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2015.10.002>
- [2] 王秀华, 马骏, 彭碧, 等. 妊娠期压力性尿失禁发生情况及影响因素[J]. 西部医学, 2023, 35(5): 735-739.
- [3] Fayyad, A.M., Hill, S.R. and Jones, G. (2009) Prevalence and Risk Factors for Bothering Lower Urinary Tract Symptoms in Women with Diabetes Mellitus from Hospital-Based Diabetes Clinic. *International Urogynecology Journal*, **20**, 1339-1344. <https://doi.org/10.1007/s00192-009-0949-z>
- [4] Handa, V.L., Pierce, C.B., Muñoz, A. and Blomquist, J.L. (2014) Longitudinal Changes in Overactive Bladder and Stress Incontinence among Parous Women. *Neurourology and Urodynamics*, **34**, 356-361. <https://doi.org/10.1002/nau.22583>
- [5] Nagai, K., Homma, Y., Ideno, Y. and Hayashi, K. (2021) Prevalence and Factors Associated with Overactive Bladder and Stress Urinary Incontinence in the Japan Nurses' Health Study. *Menopause*, **29**, 129-136. <https://doi.org/10.1097/gme.0000000000001893>
- [6] Homma, Y., Yoshida, M., Seki, N., Yokoyama, O., Kakizaki, H., Gotoh, M., et al. (2006) Symptom Assessment Tool for Overactive Bladder Syndrome—Overactive Bladder Symptom Score. *Urology*, **68**, 318-323. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2006.02.042>
- [7] 许克新, 汪磊, 王晓峰, 等. 膀胱过度活动症症状评分表对中国 OAB 患者结果评估的重复信度及与其他症状评分工具间相关性的研究[J]. 中华泌尿外科杂志, 2010, 31(11): 727-731.
- [8] 高洁, 程冉, 陈利钦, 等. 2 型糖尿病膀胱过度活动症患者求医行为及其影响因素分析[J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(8): 571-575.
- [9] 高帅英, 杨慕坤, 孙明利, 等. 绝经期激素疗法联合盆底肌训练对压力性尿失禁患者盆底结构的影响[J]. 中国全科医学, 2024, 27(23): 2875-2882.
- [10] 尚妍妍, 徐峰. 功能性胃肠病伴焦虑、抑郁状态及其与胃肠道症状积分的相关性[J]. 世界华人消化杂志, 2016, 24(19): 3051-3055.
- [11] 杨佳, 任玲, 葛正懿, 等. 糖尿病足截肢患者生活质量现状调查及与疼痛评分、应对方式和焦虑抑郁的相关性分析[J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(7): 1305-1309.
- [12] 吴丽群, 赵慧燕, 高洁, 等. 产后压力性尿失禁患者盆底三维超声指标的变化[J]. 温州医科大学学报, 2024, 54(6): 465-470.
- [13] Lai, H.H., Rawal, A., Shen, B. and Vetter, J. (2016) The Relationship between Anxiety and Overactive Bladder or Urinary Incontinence Symptoms in the Clinical Population. *Urology*, **98**, 50-57. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2016.07.013>
- [14] 姜丽, 吴氢凯, 奚杰. 初次妊娠分娩方式对再次妊娠期间压力性尿失禁发生率的影响[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2012, 32(4): 416-418.
- [15] 邵彤华. 妊娠期盆底肌肉锻炼预防盆底功能障碍的效果研究[J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(23): 5010-5011.