

# 产后盆腔脏器脱垂的产科因素分析

鲍颖洁, 胡孟彩, 高桂香, 黄杰, 张志红

郑州大学第三附属医院妇产科, 河南 郑州 450052

**摘要:** **目的** 探究影响产后盆腔脏器脱垂(POP)发生的相关产科因素。**方法** 选取 2013 至 2014 年郑州大学第三附属医院产后康复科体检的产后 6~8 周的产妇 1 675 例,对其进行 POP 定量检查(POP-Q)评分,按评分结果分为 POP 组及对照组,对结果进行统计分析。**结果** 单因素分析表明高血压病史、孕产次数、分娩方式、分娩时孕周、体质指数(BMI)、有无会阴侧切和会阴破裂是 POP 发生的影响因素( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ );多因素分析结果提示产次多、经阴道分娩、分娩孕周 $\geq 37$  周、有会阴侧切和会阴破裂史是产后 POP 发生的独立危险因素( $P$  均  $< 0.01$ )。**结论** POP 是一种多因素共同作用引起的疾病,多产、经阴道分娩、分娩孕周大、有会阴侧切和会阴破裂史明显提高产后 POP 的发生率。

**关键词:** 盆腔脏器脱垂; 产后; 影响因素; 产次; 孕周; 阴道分娩; 会阴侧切; 分娩方式; 会阴破裂

**中图分类号:** R 714 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2016)01-0098-03

盆腔脏器脱垂(pelvic organ prolapse, POP)指的是因支持盆腔器官的盆底肌肉组织结构和功能异常引起的女性生殖器官及相邻脏器向下移位,主要包括阴道前壁脱垂、阴道后壁脱垂和子宫脱垂。POP 是盆底功能障碍性疾病中最常见的一种,相关研究发现子宫脱垂、阴道前、后壁脱垂的患病率高达 25.8%、41.6% 和 32.1%<sup>[1]</sup>。POP 常见于中老年妇女,虽不至于威胁患者的生命,但严重影响患者的生活质量及心理健康。随着社会经济的发展,大众对生活质量的的要求逐渐提高,临床上因此就诊的患者也随之增加,这就迫切要求医务人员提升对该病病因的认识,做到早预防、早诊断、早干预。本研究旨在研究相关产科因素对产后 POP 发生的影响,为临床上的宣传教育提供参考。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 随机选取 2013 至 2014 年于郑州大学第三附属医院产后康复科体检的产后 6~8 周产妇共 1 675 例为研究对象,调查对象年龄为 18~51 岁,平均年龄为 29 岁;其中经阴道分娩 611 例,剖宫产 1 064 例。

**1.2 方法** 所有调查对象均经专业培训的妇产科医生对其脱垂脏器进行 POP 定量检查(POP-Q)评分,按评分结果分为 POP 组及对照组。新生儿体重按是否为巨大儿(新生儿体重 $\geq 4 000$  g);分娩时孕周按

是否为足月妊娠(分娩孕周 $\geq 37$  周);孕期增加体重以 12 kg(平均增加体重)为界限;体质指数(BMI)  $> 19.8$  为低体重,  $19.8 \leq \text{BMI} < 26$  为正常体重,  $26 \leq \text{BMI} < 29$  为超重,  $\text{BMI} \geq 29$  为肥胖(见于《营养与食品卫生学》第七版教材);年龄以最佳生育年龄(25~29 岁)为界限;第一、二产程按是否延长(第一产程延长:初产妇 $> 12$  h,经产妇 $> 8$  h,第二产程延长:初产妇 $> 2$  h,经产妇 $> 1$  h)。查阅其分娩时的住院病历,记录生育年龄、孕次、产次、分娩方式、分娩时孕周、新生儿体重及性别、孕期增加体重、身高、体重、BMI、孕期是否有高血压及糖尿病病史。经阴道分娩组 611 例,统计其第一产程时间、第二产程时间、会阴侧切史及会阴撕裂史,对结果进行单因素分析及 Logistic 回归分析,研究以上因素是否为产后 POP 发生的危险因素。

**1.3 诊断标准** 所有 POP 的诊断均采用国际 POP-Q 量化分级标准诊断。

**1.4 统计学处理** 使用 SPSS 16.0 软件进行统计学处理。计量资料不符合正态分布的转换为二分类变量,使用 $\chi^2$  检验进行单因素分析。对单因素分析差异有统计学意义的变量进一步进行 Logistic 回归分析。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 影响产后 POP 的单因素分析** 单因素分析结果表明:POP 组孕次、产次、分娩方式、分娩时孕周、BMI 及高血压发病率与对照组比较均有统计学差异( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ );POP 组生育年龄、新生儿性别及体重、孕期增加体重及糖尿病发病率与对照组相比

表 1 影响产后 POP 的单因素分析 (例)

影响因素	例数	POP 组 (n=812)	对照组 (n=863)	$\chi^2$ 值	P 值
孕次					
1 次	926	425	501	5.524	0.019
>1 次	749	387	362		
产次					
1 次	1344	614	730	21.243	0.000
>1 次	331	198	133		
分娩方式					
顺产	611	465	146	2.939	0.000
剖宫产	1064	347	717		
巨大儿					
是	137	60	77	1.309	0.252
否	1538	752	786		
新生儿性别					
男	931	435	496	2.581	0.108
女	744	377	367		
分娩孕周(周)					
<37	170	50	120	27.536	0.000
≥37	1505	743	762		
孕期增加体重					
≤12 kg	359	178	181	0.223	0.637
>12 kg	1316	634	682		
BMI					
<19.8	371	126	245	1.477	0.000
19.8≤BMI<26	949	416	533		
26≤BMI<29	228	172	56		
≥29	127	98	29		
高血压病史					
是	84	31	53	4.742	0.029
否	1591	781	810		
糖尿病病史					
是	863	68	79	0.318	0.573
否	812	744	784		
年龄分组(岁)					
<25	189	97	92	0.961	0.618
25≤年龄≤29	796	388	408		
>29	690	327	363		

表 2 经阴道分娩者产后 POP 的单因素分析 (例)

影响因素	例数	POP 组 (n=465)	对照组 (n=146)	$\chi^2$ 值	P 值
会阴侧切史					
是	286*	232	54	7.433	0.006
否	325	233	92		
会阴破裂史					
是	216*	176	40	5.311	0.021
否	395	289	106		
第一产程时限					
延长	111	91	20	2.576	0.108
正常	500	374	126		
第二产程时限					
延长	34	24	10	0.602	0.438
正常	577	441	136		

注: \*表示包含既有会阴侧切史又有会阴破裂史。

表 3 影响 POP 的多因素 Logistic 回归分析

影响因素	$\beta$ 值	Wald 值	P 值	OR 值	95% CI
分娩方式	2.123	166.020	0.000	8.354	6.049 ~ 11.538
孕周	0.900	20.538	0.000	2.460	1.667 ~ 3.630
产次	0.811	24.490	0.000	2.250	1.632 ~ 3.102
Constant	-3.658	61.414	0.000	0.260	

表 4 经阴道分娩者 POP 的多因素 Logistic 回归分析

影响因素	$\beta$ 值	Wald 值	P 值	OR 值	95% CI
会阴侧切	1.140	24.146	0.000	3.128	1.985 ~ 4.929
会阴破裂	1.152	21.628	0.000	3.163	1.947 ~ 5.140
Constant	0.278	2.405	0.121	1.321	

无统计学差异( $P$ 均>0.05)。见表 1。

2.2 经阴道分娩者产后 POP 的单因素分析 经阴道分娩 611 例,474 例有会阴侧切史或会阴破裂史,其中有会阴侧切史者 286 例,有会阴破裂者 216 例,既有会阴侧切史又有会阴破裂史 14 例。有会阴侧切史与无会阴侧切史者 POP 的发生率差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),有会阴破裂史者与无会阴破裂史者 POP 发生率差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),而第一产程时限及第二产程时限延长者与第一产程时限及第二产程时限正常者 POP 发生率差异无统计学意义( $P$ 均>0.05)。见表 2。

2.3 影响 POP 的多因素 Logistic 回归分析 对单因素分析有意义的变量进行 Logistic 回归分析,产次多、经阴道分娩、分娩孕周大、有会阴侧切史及会阴破裂史是产后 POP 发生的独立危险因素( $P$ 均<0.01)。见表 3、4。

### 3 讨论

女性妊娠之后,随着孕周的增大,子宫的重量也不断增加,致使腹压增加,孕晚期胎先露对盆腔内结缔组织机械性压迫加重,盆腔内结缔组织长期处于过度延伸的状态,导致组织营养不良进而变性失去弹性,所以妊娠本身可能促进 POP 的发生<sup>[2-3]</sup>。

经阴道分娩过程中,随着胎头的下降,产道被动扩张,盆底结缔组织极度伸展,如果超过盆底组织伸展的生理极限,将导致盆底肌纤维、结缔组织及神经组织的断裂,骨盆及盆底肌肉及阴部神经受到直接机械损害,进而影响其功能。相关研究表明经阴道分娩造成盆底肌肉组织部分去神经支配在 POP 尤为明显,去神经支配可导致局部肌肉萎缩变薄,张力降低<sup>[4-5]</sup>。失去神经对盆底组织的营养作用,盆底组织会继发萎缩、变性、坏死,引发功能障碍<sup>[6]</sup>,所以产次多及经阴道分娩会增加 POP 发病率,且严重程度随着分娩次数的增加而增加<sup>[7]</sup>。在有指征的情况下选择剖宫产术终止妊娠,对产后早期 POP 的发生具有一定的保护作用,但不能把防治 POP 作为剖宫产的常规指征。经阴道分娩时应注意产程,加强对盆底保护,尽量保护盆底解剖结构及功能的完整性,减少对盆底组织的损坏,以减少 POP 发生<sup>[6]</sup>。

相关研究表明盆底神经损伤所致盆底肌肉薄弱,

引起盆底支持及压力传导障碍<sup>[5,7]</sup>。经阴道分娩时会阴侧切或会阴破裂会直接破坏盆底结缔组织及神经的完整性,造成了盆底肌肉组织及阴部神经的断裂,因此会阴侧切或会阴破裂可能参与了 POP 的发生<sup>[8-11]</sup>。

BMI > 26 称为肥胖,肥胖致使慢性腹压增加,长期处于高腹压状态可能会诱发 POP,肥胖使盆腔组织及神经长期受到挤压,不利于盆底的肌肉及神经的营养供给,可能会加重 POP<sup>[12-14]</sup>,在孕期要加强营养知识宣教,指导 BMI 超标者控制体重,单因素分析结果提示 BMI 高可以增加 POP 的发病风险,而多因素分析未发现 BMI 与 POP 的发生具有相关性,分娩孕周晚等因素可能导致 BMI 增高,而分娩孕周晚则能明显增加 POP 的发病风险。

妊娠期间伴有高血压,易并发全身水肿及严重的低蛋白血症,肌肉及筋膜因营养减少而萎缩变薄,而合并结缔组织水肿更加重其营养不良,引起盆底组织及子宫韧带肌张力下降,盆底支持功能减弱,从而促成 POP 的发生。相关研究表明高血压疾病使 POP 的患病率增高<sup>[15-16]</sup>,要指导婚龄女性做好孕前检查,积极做好宣传教育工作。多因素分析结果表明高血压与 POP 并无明显相关性,仍需大样本数据进一步证明。

综上所述,POP 是一种多因素共同作用引起的疾病。产次多、分娩孕周大、经阴道分娩及分娩时有会阴侧切史及会阴破裂史是 POP 发病的独立危险因素。在临床工作中,要从病因的预防做起,加强宣传教育,以提高医护人员及女性对此病的认识,降低 POP 的发病率,提高妇女的生活质量。

#### 参考文献

- [1] 王建六,张晓红. 女性盆底功能障碍性疾病的诊疗进展[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2008,24(1):30-33.
- [2] Wu JM, Visco AG, Grass EA, et al. Matrix metalloproteinase-9 ge-

netic polymorphisms and the risk for advanced pelvic organ prolapsed[J]. *Obstet Gynecol*,2012,120(3):587-593.

- [3] 李霞,刘培淑,毛洪鸾,等. 山东部分社区盆底功能障碍性疾病的流行病学研究[J]. 山东大学学报,2011,49(5):66-70.
- [4] Snooks SJ, Swash M, Mathers SE, et al. Effect of vaginal delivery on the pelvic floor: a 5-year follow-up[J]. *Br J Surg*,1990,77(12):1358-1360.
- [5] Memon H, Handa VL. Pelvic floor disorders following vaginal or cesarean delivery[J]. *Curr Opin Obstet Gynecol*,2012,24(5):349-354.
- [6] 蒋素玲,丁金萍. 不同分娩方式与产后盆底功能障碍性疾病相关性分析[J]. 中国实用医药,2011,6(15):112-113.
- [7] 张新圆,万晓慧,古丽娜·阿巴拜克力. 女性 POP 患病危险因素分析[J]. 实用妇产科杂志,2010,26(5):369-371.
- [8] Delancey JO. Anatomy and biomechanics of genital prolapse[J]. *Clin Obstet Gynecol*,1993,36(4):897-909.
- [9] 郎景和. 重视盆底康复治疗提高女性生存质量[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2008,24(8):563-564.
- [10] Aytan H, Tok EC, Ertunc D, et al. The effect of episiotomy on pelvic organ prolapse assessed by pelvic organ prolapse quantification system[J]. *Eur J Gynecol Reprod Biol*,2014(173):34-37.
- [11] Rocha MA, Sartori MG, De Jesus Simões M, et al. Impact of pregnancy and childbirth on female rats' urethral nerve fibers[J]. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*,2007,18(12):1453-1458.
- [12] Lonnée-Hoffmann RA, Salvesen Ø, Mørkved S, et al. Self-reported pelvic organ prolapse surgery, prevalence, and nonobstetric risk factors: findings from the Nord Trøndelag Health Study[J]. *Int Urogynecol J*,2015,26(3):407-414.
- [13] 胡晓军,刘玉玲,党群,等. 2 913 例妇女盆底功能障碍性疾病问卷调查[J]. 重庆医学,2014,43(17):2181-2183.
- [14] Lo TS, Tan YL, Khanuengkitkong S, et al. Surgical outcomes of anterior trans-obturator mesh and vaginal sacro-spinous ligament fixation for severe pelvic organ prolapse in overweight and obese Asian women[J]. *Int Urogynecol J*,2013,24(5):809-816.
- [15] 丛云凤,高永梅,闫金梅,等. 慢性疾病对女性盆腔器官脱垂发病的影响[J]. 中国妇幼保健,2011,26(31):4821-4822.
- [16] 张月,韩萍,张洁. 妊娠、分娩所致盆底功能障碍性疾病的研究现状[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2015,18(6):1054-1059.

收稿日期:2015-08-20 修回日期:2015-09-28 编辑:王海琴