

· 临床护理 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2024.14.031

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20240412.1822.006\(2024-04-12\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20240412.1822.006(2024-04-12))

# 基于 PDCA 循环的集束化干预策略在预防会阴 III、IV 度裂伤中的应用\*

漆堂林,魏琳娜,徐玉婵<sup>△</sup>

(重庆医科大学附属妇女儿童医院分娩中心,重庆 401147)

**[摘要]** **目的** 研究基于 PDCA 循环的肛门括约肌损伤组合护理(OASI-CB)集束化干预策略在预防会阴 III、IV 度裂伤中的应用效果。**方法** 选取该院 2020—2021 年 18 053 例阴道分娩孕妇纳入研究,筛选集束化干预策略应用前发生会阴 III、IV 度裂伤 12 例作为研究对象,以 PDCA 循环为指导,从孕妇风险因素、分娩风险因素、新生儿风险因素和助产人员风险因素进行深入的分析,确定根本原因,结合产科 OASI-CB 对会阴 III、IV 度裂伤采用集束化干预策略,制订改进计划并实施,比较应用干预策略前后会阴 III、IV 度裂伤的发生率。**结果** 应用干预策略前,9 364 例阴道分娩孕妇中发生会阴 III、IV 度裂伤 12 例,发生率为 0.13%;应用干预策略后,8 689 例阴道分娩孕妇中会阴 III、IV 度裂伤发生仅 1 例,发生率为 0.01%,前后比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 应用基于 PDCA 循环的集束化干预策略有助于预防分娩时发生会阴 III、IV 度裂伤。

**[关键词]** 会阴 III、IV 度裂伤;PDCA 循环;产科肛门括约肌损伤护理包;集束化干预;阴道分娩

**[中图分类号]** R471 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8348(2024)14-2237-04

会阴 III、IV 度裂伤是孕妇在分娩过程中所发生的严重并发症之一,其裂伤范围主要涉及阴道口、会阴部及肛门括约肌,甚至延及到直肠壁,一旦发生,将对妇女身心健康造成不同程度的影响。近期并发症包括产后出血、会阴伤口感染及愈合不良,甚至可能出现焦虑、抑郁、创伤后应激障碍等;远期并发症包括盆底疼痛、性功能障碍,大小便失禁、直肠阴道瘘等,严重影响女性再生育想法<sup>[1-2]</sup>。会阴 III、IV 度裂伤发生率是国家医疗质量安全改进目标中的一项重要指标,降低会阴 III、IV 度裂伤发生率对提升分娩质量,保障母婴安全具有重要意义。集束化干预是集合一系列有循证基础的治疗及护理措施来处理某种难治的临床疾病<sup>[3]</sup>,在医学领域被广泛应用。产科肛门括约肌损伤组合护理(obstetric anal sphincter injuries care bundle,OASI-CB)是一套支持预防和早期发现严重会阴撕裂的产科组合护理措施,由多学科专家工作组研发,包含多方面要素<sup>[4]</sup>。本研究将采用 PDCA 循环对本院分娩中心 2020 年 1—12 月发生的会阴 III、IV 度裂伤不良事件进行回顾性分析,确定根本原因,联合 OASI-CB 制订集束化干预策略并实施,为预防会阴 III、IV 度裂伤的发生提供参考,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性选取 2020 年本院阴道分娩的 9 364 例会阴 III、IV 度裂伤的 12 例孕妇作为研究对象进行分

析研究,另选取 2021 年阴道分娩的 8 689 例孕妇进行新措施对照。本研究已经过本院伦理委员会批准。

### 1.2 方法

以 PDCA 循环为指导,对孕妇发生会阴 III、IV 度裂伤的风险因素进行分析。

#### 1.2.1 计划阶段(P)

成立持续质量改进(continuous quality improvement,CQI)小组,CQI 小组成员由 2 名主任医师、1 名副主任护师、5 名主管护师、4 名护师组成,小组成员向相关人员了解事件发生经过,收集数据。CQI 小组使用鱼骨图对 12 例会阴 III、IV 度裂伤不良事件进行深度剖析,从多个方面逐一列出事件发生的近端原因(见图 1)。不良事件的发生均有 2 种及以上因素相互作用,最终确定 3 项原因:(1)危险因素识别不到位;(2)助产士缺乏临床经验,接产技术不足;(3)接产质量管理不足。根据这一调查结果,针对根本原因,提出 OASI-CB 集束化改进措施。

#### 1.2.2 执行阶段(D)

##### 1.2.2.1 危险因素的识别

(1)重视孕期体重管理,营养科在孕妇学校开设孕期营养与体重管理课程,通过线下和线上坐诊,为孕妇普及体重管理的知识,养成良好的饮食运动习惯;开展助产士门诊围生期适宜技术,资深助产士坐诊助产士门诊,妊娠 36 周开始产前会阴按摩,每周至少 2~3 次,每次持续 5~10 min<sup>[5]</sup>,以增加会阴弹性;

\* 基金项目:重庆市级引导区县科技发展专项(2022010P)。 <sup>△</sup> 通信作者,E-mail:249945010@qq.com。

妊娠 34 周开展助产士一对一健康教育,根据孕妇不同情况提供围生期保健等方面的针对性动态指导。

(2)落实孕妇五色预警安全管理<sup>[6]</sup>,孕妇的病情严重程度分为红(高风险)、橙(较高风险)、黄(一般风险)、绿(低风险)、紫(传染病)5 个颜色等级,筛查和评估出会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤的高危因素,高危孕妇进行能级管理,助产士与巡回助产士能级搭配;医生、助产士严格把握催引产指征,预防急产;每季度由科主任组织召开安全警示会,对分娩中心医生及助产士进行安全警示教育。(3)规范助产士责任管理,孕妇入产房后,助产士一对一责任制助产,主动介绍产房环境,讲解目前产程进展情况,耐心回答孕妇的疑问,连续性管理孕妇饮食、睡眠、出入量等,提高孕妇配合度。

### 1.2.2.2 加强助产士培训



图 1 会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤分析鱼骨图

### 1.2.2.3 强化分娩质量管理

(1)实施科内三级督查,制订产房分娩安全核查制度,护士长、质控组长、助产组长严格督查落实分娩安全核查制度,对高危孕妇进行有效管理,及时发现各环节的高危因素,积极采取防范措施。(2)责任制管理分娩质量,修订岗位职责,规范科学排班,待产区、分娩区设责任组长,分时段、分区域对分娩质量施行组长责任制。白天由巡回组长把控,夜间由值班组长把控。待产区、分娩区各有 1 名助产组长全面负责所管区域的重点患者管理和人员安排。(3)分娩质量管理与控制,助产士每月系统量化自评和总结接产质量。对每例会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤病例进行讨论学习,并进行汇总分析,总结问题,持续改进分娩质量。对接产与巡回助产士同时进行绩效考核,双重质量防控。

### 1.2.3 检查阶段(C)

经过 12 个月的持续改进,检查 2021 年全年会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生情况。

### 1.2.4 检讨改进(A)

针对检查阶段出现的会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤进行病例讨论,查找问题原因,提出整改措施,列入下一个 PDCA 循环。

## 1.3 观察指标

各级助产士进行知识技能培训,内容包括女性盆底解剖、正常分娩接产,头位难产产时管理,会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤识别缝合及产钳助产。组织 8 次高年资助产士临床助产技能现场教学,实施“一对一导师制”<sup>[7]</sup>,由 20 年以上助产工作经验的助产导师带教 N1 级助产士,为期半年。进行一年两次分娩接产技能考核,由护士长、质控组长、教学组长监考,开展 OASI-CB 集束化产程管理<sup>[8]</sup>。进行特殊时期(孕期、哺乳期)助产士管理,为其提供从待产-巡回-接产循序渐进的岗位安排。已经发生助产过程中会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤不良事件的助产士在进行分析总结经验的同时,还要为助产士提供事后积极的心理支持、鼓励,适度工作岗位调整。

以英国皇家妇产科医师学会 2015 年发布的《会阴Ⅲ度和Ⅳ度裂伤处理指南》<sup>[5]</sup>中会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤标准进行评价,比较应用 PDCA 循环联合 OASI-CB 集束化干预策略前(2020 年 1—12 月)、后(2021 年 1—12 月)会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生率。

## 1.4 统计学处理

采用 SPSS27.0 软件进行数据处理。计数资料以例数或百分比表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 2020 年会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤具体情况

2020 年阴道分娩 9 364 例,其中会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤 12 例,发生率为 0.13%。根据资料回顾,2018—2020 年科室会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生率分别为 0.13%、0.08%、0.13%,最终,作者科室将会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生率目标定为  $< 0.05\%$ 。

### 2.2 2020 年会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤危险因素

(1)孕妇风险因素:孕妇年龄  $< 35$  岁者 11 例,  $\geq 35$  岁者 1 例;初孕妇 11 例,经孕妇 1 例;患有糖尿病患者 2 例;BMI  $< 18.5 \text{ kg/m}^2$  者 2 例。(2)分娩风险因素:2020 年发生会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤 12 例中,肩难产 1 例;运用催产素发生急产的 2 例;阴道产钳助产 2 例。

(3) 婴儿风险因素: 巨大儿(新生儿体重 $\geq 4\ 000\text{ g}$ ) 2 例。(4) 助产人员因素: 助产 $< 10$  年 10 例; 助产士层级 N2 级及以上 3 例, N1 级 9 例; 特殊时期(孕期、哺乳期) 助产士 3 例。

### 2.3 干预前、后会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生率比较

PDCA 循环联合 OASI-CB 集束化干预策略后, 2021 年 1—12 月阴道分娩 8 689 例, 其中会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生仅 1 例, 发生率为 0.01%, 明显低于 2020 年的 0.13%, 差异有统计学意义( $P < 0.01$ ), 见表 1。

表 1 干预前、后会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生率比较

时间	自然分娩( <i>n</i> )	会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤( <i>n</i> )	发生率(%)
2020 年	9 364	12	0.13
2021 年	8 689	1	0.01

$$\chi^2 = 8.52, P < 0.01.$$

## 3 讨 论

本研究结果显示, 2020 年会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤 12 例孕妇中, 2 例患有妊娠期糖尿病, 2 例为巨大儿, 占比比较高, 提示妊娠期糖尿病和巨大儿可能是会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生的重要危险因素, 与相关研究结果一致<sup>[9-10]</sup>; 有 2 例孕妇 BMI $< 18.5\text{ kg/m}^2$ , 表明孕妇产前 BMI 较低可能是导致会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生的原因之一。2003—2008 年瑞典所有阴道分娩和单胎妊娠妇女研究结果显示, 会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生率随着 BMI 的增加而降低, 肥胖具有保护作用<sup>[11]</sup>, 可能是因为消瘦孕妇会阴及阴道组织较薄弱, 导致伸展性降低, 但孕妇体重增长过度则会增加分娩期并发症、巨大儿和剖宫产的发生率<sup>[12]</sup>, 这与妊娠期母体营养有密切联系<sup>[13]</sup>。《孕前和孕期保健指南(2018)》<sup>[14]</sup>指出, 孕期健康教育与指导对于孕期的健康管理发挥了至关重要的作用。本院在孕妇学校开设孕期营养与体重管理课程, 指导孕妇养成良好的饮食习惯, 动态管理孕期体重, 使其控制在合适范围内, 以降低消瘦、妊娠期糖尿病等发生率。

本研究中, 会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤的初产妇占 11 例。研究表明, 初产妇为足月阴道分娩孕妇会阴裂伤的危险因素<sup>[15-16]</sup>, 可能是因为初产妇的会阴弹性、伸展性较经产妇更差, 且初产妇心理适应能力较弱, 配合度较低, 紧张、焦虑情绪使肌肉更加紧张。ABDEL-HAKIM 等<sup>[17]</sup>认为, 产前会阴部按摩会降低会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生率。因此, 本院助产士门诊积极开展孕期会阴按摩, 可能是降低会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生率的原因之一。

本研究中, 10 例会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤孕妇对应的助产士助产年限 $< 10$  年。低年资助产士综合评估能力较差、接产技能不足, 因此, 科室采取“一对一导师制”, 了解低年资助产士的薄弱之处, 结合 OASI-CB,

以孕妇为中心, 培训并实施产程集束化干预策略, 不断总结改进, 助产士接产更加标准化、规范化<sup>[18-21]</sup>。有研究表明, 积极的精神状态可以促进良好的分娩结局<sup>[22]</sup>。因此, 科室组织善于沟通的助产士分享与孕妇的沟通技巧经验, 提高助产士的沟通能力; 采取助产士一对一责任制导乐助产, 加强产程中的人文关怀<sup>[23]</sup>。

本研究中, 3 例会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤孕妇对应的接产助产士是处于特殊时期(孕期、哺乳期), 此时期的助产士临床应急反应能力有一定程度的降低。哺乳期助产士产假回归临床需要一段时间适应, 应为其提供从管理待产到巡回再到接产的过渡排班, 使其逐渐适应工作强度。

在分娩过程中, 助产士是孕妇最亲密的伙伴, 孕妇瞬息万变的病情、超负荷的工作量、高风险的职业暴露等都会对助产士造成严重的心理压力<sup>[24]</sup>, 助产士也更容易出现工作倦怠, 从而影响个人的身心状态和专业能力, 降低工作质量<sup>[25]</sup>。所以, 为助产士尤其是特殊时期助产士提供积极的心理支持非常重要, 也要帮助助产过程中发生过会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤的助产士建立信心<sup>[26]</sup>, 促进助产士尽快恢复良好的工作状态。

分娩质量是分娩中心管理的重点, 也是难点。加强孕期保健、建立系统完整的分娩质量管理体系, 提高助产士的综合能力是预防会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤的关键。科室将基于 PDCA 循环结合 OASI-CB 集束化干预策略运用到阴道分娩的质量管理中, 使分娩质量管理标准化、系统化及连续化, 提高了助产士技术能力, 有效降低了会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生率, 达到国家医疗质量安全管理目标中降低阴道分娩并发症发生率的目的。但本研究存在干预策略实施周期较短等不足之处, 今后需要维持常态化管理机制, 加强监管力度, 进行持续质量改进。

## 参考文献

- [1] OBERWALDER M, CONNORAND J, WEXNER S D. Meta-analysis to determine the incidence of obstetric anal sphincter damage[J]. Br J Surg, 2003, 90(11): 1333-1337.
- [2] MURACA, GIULIA M, BOUTIN, et al. Maternal and neonatal trauma following operative vaginal delivery[J]. Can Med Assoc J, 2022, 194(1): 1-12.
- [3] MORRIS A C, HAY A W, SWANN D G, et al. Reducing ventilator-associated pneumonia in intensive care: impact of implementing a care bundle[J]. Crit Care Med, 2011, 39(10): 2218-

- 2224.
- [4] 邹虹,漆洪波. 英国皇家妇产科医师学会《会阴Ⅲ度和Ⅳ度裂伤处理指南 2015 版》要点解读[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2016, 32(8): 757-760.
- [5] 张勤建,颜建英. 会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤及特殊裂伤的预防和处理[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2022, 38(8): 780-783.
- [6] 高小蓝,张莉,汪磊. 五色预警技术在高危孕产妇护理管理中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(36): 165-168.
- [7] 李倩,贺连香,彭华. “一对一”导师制对危急重症专科新护士职业自我效能感的影响研究[J]. 护理研究, 2014, 28(1): 110-113.
- [8] POUCA M, FERREIRA J, PARENTE M, et al. On the management of maternal pushing during the second stage of labor: a biomechanical study considering passive tissue fatigue damage accumulation[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2022, 227(2): 267.
- [9] 马翠,杨光琼,白冰,等. 会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤 83 例临床分析[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2019, 35(11): 1248-1251.
- [10] GRAZYNA B, EWA R, DOROTA S, et al. Spontaneous perineal trauma during non-operative childbirth-retrospective analysis of perineal laceration risk factors[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(13): 7653.
- [11] LINDHOLM E S, ALTMAN D. Risk of obstetric anal sphincter lacerations among obese women [J]. *BJOG*, 2013, 120(9): 1110-1115.
- [12] 赵琳蕾. 孕前肥胖及孕期体重增长过度对妊娠结局影响的临床分析[J]. 中国医师进修杂志, 2012, 35(15): 46-47.
- [13] 王琴,韩平,张国英. 妊娠期母体营养对巨大儿的影响[J]. 国际妇产科学杂志, 2023, 50(2): 127-131.
- [14] 中华医学会妇产科学分会产科学组. 孕前和孕期保健指南(2018)[J]. 中华妇产科杂志, 2018, 53(1): 145-152.
- [15] 李小平. 足月阴道分娩产妇会阴裂伤发生情况相关因素及其护理对策分析[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(4): 465-468.
- [16] CIARA E N, BOBBY D O, VINETA C. Is the older perineum a safer perineum? Risk factors for obstetric anal sphincter injury[J]. *Ir J Med Sci*, 2021, 190(2): 693-699.
- [17] AHMED M A, ELSAYED E, IBRAHIM A E, et al. Antenatal perineal massage benefits in reducing perineal trauma and postpartum morbidities: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. *Int Urogynecol J*, 2020, 31(9): 1735-1745.
- [18] 曾丽华,张爱霞,朱珠,等. 会阴按摩对产时会阴损伤影响的 meta 分析[J]. 护理学报, 2018, 25(13): 46-51.
- [19] REBECCA A M P, GABRIELE S, VINCENZO B. Hands-on versus hands-off techniques for the prevention of perineal trauma during vaginal delivery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. *J Matern Fet al Neonatal Med*, 2021, 34(6): 993-1001.
- [20] 胡晶. 侧卧位分娩配合无保护会阴接生的护理效果[J]. 中国医药指南, 2020, 18(28): 187-188.
- [21] 阴思思. 初产妇第二产程中应用自由体位联合无保护会阴助产[J]. 实用中西医结合临床, 2021, 21(5): 88-89.
- [22] 蒋海霞,左洁,卫小玉,等. 产妇焦虑、抑郁情绪与分娩方式及不良分娩结局的关系[J]. 检验医学与临床, 2018, 15(5): 623-625.
- [23] 燕美琴,王娇. 根因分析法在会阴Ⅲ度裂伤预防中的应用[J]. 护理研究, 2019, 33(3): 540-542.
- [24] 孔灵芝,陈洁,李小娟. 产房助产士的心理压力与防范[J]. 中国实用医药, 2014, 10(27): 274.
- [25] FATEMEH S, ZAHRA A, NEGAR A, et al. Effect of positive psychology interventions on the quality of prenatal care offered by midwives: a field trial[J]. *Iran J Nurs Midwifery Res*, 2020, 25(2): 102-110.
- [26] 由广红. 探讨产房助产士护理存在的风险因素以及防范措施[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(2): 281-282.

(收稿日期:2023-09-04 修回日期:2024-03-27)

(编辑:张芄捷)