

不同坐式分娩对初产妇第二产程及母婴结局的影响

闫思思,李悦,付玉惠

摘要:**目的** 探讨 BirthRite® 坐位分娩组件接产的安全性和有效性,为缩短初产妇第二产程时间,提升产妇生产体验提供参考。**方法** 将住院分娩的低危初产妇 236 例,第二产程按照产妇意愿分为观察组(116 例)和对照组(120 例)。观察组采用 BirthRite® 坐位分娩组件坐式分娩,对照组采用电动产床坐式分娩。观察两组产妇第二产程时间、非枕前位占比、阴道助产、产后出血、肩难产、会阴侧切、会阴裂伤、会阴水肿、会阴疼痛程度和产后满意度;比较两组新生儿出生体质量和 1 min、5 min Apgar 评分。**结果** 对照组中途 2 例退出。两组均顺利分娩,观察组第二产程时间显著短于对照组,分娩非枕前位占比、肩难产发生率、会阴侧切率、会阴水肿及疼痛程度显著低于对照组,产妇满意度显著高于对照组(均 $P<0.05$)。两组新生儿出生后 1 min 和 5 min Apgar 评分均为 10 分。**结论** 使用 BirthRite® 分娩椅能够缩短第二产程时间,提高产妇满意度,优化坐位分娩结局。

关键词: 产妇; 分娩; 第二产程; 分娩椅; 坐式分娩; 分娩结局; 产科护理

中图分类号: R473.71;R714.3 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2025.04.021

Effects of different sitting deliveries on the maternal and infant outcomes in the second stage of labor for primiparous women

Yan Sisi, Li Yue, Fu Yuhui, Department of

Delivery Room, Beijing Obstetrics and Gynecology Hospital, Capital Medical University, Beijing Maternal and Child Health Care Hospital, Beijing 100026, China

Abstract: **Objective** To investigate the safety and efficacy of the BirthRite® sitting delivery component for delivery, and to provide reference for shortening the duration of the second stage of labor for primiparous women and improving their delivery experience.

Methods A total of 236 low-risk primiparas who delivered in the hospital were divided into an observation group (120 cases) and a control group (118 cases) according to their wishes in the second stage of labor. The observation group adopted the BirthRite® sitting delivery component, and the control group adopted the electric delivery bed for sitting delivery. The duration of the second stage of labor, the proportion of non-occipital anterior position, assisted vaginal delivery, postpartum hemorrhage, shoulder dystocia, episiotomy, perineal laceration, perineal edema, perineal pain, and postpartum satisfaction were observed in the two groups. The newborn birth weight and 1 min and 5 min Apgar scores were compared between the two groups. **Results** Two cases in the control group withdrew midway. Both groups successfully completed delivery. The duration of the second stage of labor in the observation group was significantly shorter than that in the control group. The proportion of non-occipital anterior position, the incidence of shoulder dystocia, the rate of episiotomy, perineal edema, and perineal pain were significantly lower than those in the control group. Postpartum satisfaction in the observation group was significantly higher than the control group (all $P<0.05$). The Apgar scores of the newborns in both groups were 10 at 1 minute and 5 minutes after birth. **Conclusion** Adopting the BirthRite® delivery chair can shorten the duration of the second stage of labor, improve maternal satisfaction, and optimize sitting delivery outcomes.

Keywords: primiparous women; delivery; second stage of labor; delivery chair; sitting delivery; delivery outcome; obstetric care

2020 年一项对国内外正常分娩临床实践指南的系统评价显示^[1],超过半数的指南强调产妇在分娩过程中自由选择舒适体位的重要性。WHO 和中国医学会妇产科学分会产科学组等的多项指南^[2-5]建议产妇在第二产程中应用自主选择舒适体位分娩,首推直立位分娩。近年来陆续发表了有关直立位分娩的高质量系统评价^[6-7],推荐在第二产程被动期应用直立位,但当胎头拨露后助产士还是会协助产妇取截石

位、半卧位、侧卧位进行生产^[8-9],仅有少数研究采用坐位、蹲位或跪位等直立位^[10-12]。国内的坐式分娩以产床背板调高 50°~70°较为常见,但利用产床的坐位分娩不便于接生,且对于产妇变换体位存在一定的局限性,长时间应用易造成会阴甚至宫颈水肿而延长产程^[13]。分娩椅辅助坐式体位更符合分娩机制,分娩过程更安全、舒适,为产妇所乐意接受,可以使产妇第二产程分娩时维持上身直立位,减轻疲劳感;产妇骶尾部更容易扩张,增大骨盆出口径线,是一种促进自然分娩的辅助工具^[13-14]。BirthRite® 坐位分娩组件即直立式分娩椅(由德国助产士 Monika Boenigk 发明,下称分娩椅),旨在取代产床,为除复杂分娩外的所有产妇提供分娩服务。2009 年、2012 年瑞典和丹麦等国家有医院分别利用分娩椅对第二产程直立位分娩

作者单位:首都医科大学附属北京妇产医院北京妇幼保健院分娩室(北京,100026)

通信作者:李悦,haowanmei@ccmu.edu.cn

闫思思:女,本科,主管护师,yansisi@ccmu.edu.cn

科研项目:北京市医院管理中心 2024 年度“培育计划”西医项目(PX2024050)

收稿:2024-09-19;修回:2024-11-17

进行前瞻性研究,证实分娩椅安全性及有效性^[15-16]。英国研究者 2017 年对分娩椅进行荟萃分析发现,其可降低会阴损伤,加速第二产程,但产后出血、会阴Ⅱ度撕裂风险增加,且纳入的研究偏倚风险不一致^[17],需进一步研究证实分娩椅的安全性及有效性。我院引进分娩椅进行临床实践研究,探讨分娩椅接产的安全性和有效性,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究为前瞻性类实验研究。选择 2023 年 1—12 月在首都医科大学附属北京妇产医院分娩室住院可阴道试产的低危初产妇为研究对象。纳入标准:①单胎妊娠,初产妇;②交流无障碍,可配合研究;③孕周满 37~<42 周,胎儿头位;④无重大器质性疾病。排除标准:有妊娠合并症,或阴道炎症、

出血、宫内感染、瘢痕子宫等。剔除标准:中转剖宫产,或中途自愿退出研究。依据样本量公式 $n_1 = n_2 = 2\sigma^2(Z_\alpha + Z_\beta)^2/\delta^2$,以第二产程时间为主要结局指标,进行预试验(每组各 10 例),采用双侧检验 α 为 0.05, β 为 0.10,把握度为 90%, σ 取 18.33, δ 取 8.19,计算得到样本量为 $n_1 = n_2 = 106$,考虑 10% 无效率,至少需要样本量为 235。本研究纳入 236 例,第二产程按产妇分娩体位意愿分为观察组($n = 116$)和对照组($n = 120$)。研究中途对照组 2 例产妇要求侧位分娩,最终纳入 118 例;观察组无脱落。两组均无试产失败中转剖宫产。患者均自愿参与本研究,并签署知情同意书。本研究通过本院伦理委员会审查(2023-ky-100-01)。两组一般资料比较见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	分娩孕周 (周, $\bar{x} \pm s$)	BMI (kg/m^2 , $\bar{x} \pm s$)	药物镇痛 [例(%)]	宫口开全时非 枕前位占比[例(%)]
对照组	118	30.03±2.44	39.12±1.05	21.42±2.35	84(71.19)	18(15.25)
观察组	116	30.59±2.96	39.10±1.13	21.93±2.83	85(73.28)	11(9.48)
统计量		$t = -1.581$	$t = 0.107$	$t = -1.509$	$\chi^2 = 0.127$	$\chi^2 = 0.175$
P		0.115	0.915	0.133	0.721	0.234

1.2 方法

1.2.1 分娩干预方法

两组产妇入产房后均实施本院临产产妇护理常规。由研究团队成员(共 8 名,其中 2 名产科主治医师,5 名助产士,1 名分娩室护士长,均从事助产工作 10 年以上。护士长负责研究过程的监管与协调)中的 5 名助产士负责以文字、图片、视频等资料进行分娩相关知识健康教育并完成接产操作,包括指导呼吸、按摩等非药物镇痛方法;不限制饮食;提醒及协助产妇排尿;鼓励并协助产妇选择舒适体位;指导产妇正确使用腹压;观察生命体征及胎心率变化,给予产妇心理疏导和精神支持。对照组采用产床坐式分娩:第二产程调整产床角度,使产妇躯干与水平面夹角呈 60°。直立位持续时间为 10~15 min 或持续 5~6 次宫缩。第三产程由助产士协助改为半卧位,胎盘娩出后,查看会阴情况,进行处理。观察组采用分娩椅坐式分娩,具体如下。

1.2.1.1 分娩椅构造及使用培训 该分娩椅由 5 个部分组成。①分娩座椅:使产妇躯干与水平面呈 90°,膝关节比腰部略高,分娩椅中空设计,两侧配有把手,便于抓握,符合日常排便习惯。宫缩开始时,初产妇张开双腿至分娩椅两侧用力,宫缩间歇可伸直双腿自由活动。②座椅靠背:靠背可自由拆卸,宫缩间歇产妇靠在椅背上或靠在助产士身上,双臂搭于扶手上,得到充分放松,增加舒适感。③助产士座椅:便于助产士与产妇面对面沟通,指导并完成接产,给予产妇最佳的支持与照护。④双面镜:让产妇看到自己分娩的过程,从而更好地控制胎头娩出速度。⑤矮桌:便于产妇获取食物。均放置于

产床旁边。研究开展前,邀请分娩椅发明人来我院进行分娩椅使用方法及注意事项培训,首先反复观看分娩椅应用视频,利用分娩模型模拟分娩椅接产时胎儿的分娩机转,掌握分娩椅体位干预后胎头的下降位置和速度变化,以及熟练掌握产妇坐位时的适度保护会阴技术。分娩室护士长制订接产流程,对助产士接产手法进行质控,助产士 1~2 周进行 1 次复训与考核,均合格后开展分娩椅体位干预研究。

1.2.1.2 分娩椅使用方法 ①用力时间:第二产程分娩椅坐位分娩时建议产妇坐于分娩椅上的持续时间不超过 20 min(旨在避免因坐位对会阴长时间压迫导致会阴水肿),之后协助产妇离开分娩椅伸展下肢适当活动,经过大约 2 次宫缩后,再次坐回椅上分娩,以上过程反复进行直到胎儿娩出。②观察要点和更换体位指征:观察产妇宫缩、胎心、会阴及生命体征情况,当发生胎儿窘迫、会阴即将发生严重裂伤,不能维持该体位以及初产妇生命体征出现异常时,需要行会阴侧切术或改变分娩方式结束分娩时,协助初产妇更换半卧体位。③接产前准备:首先进行会阴消毒,当胎头拨露 2 cm×2 cm 时,助产士刷手铺分娩椅无菌台。产妇可通过镜子看到胎头拨露,增强信心。助产士用左手或右手握住胎头顶,采取适度保护会阴技术^[18],根据胎先露下降速度,助产士针对性指导呼吸和用力方法。当胎先露近于着冠时,嘱产妇呼气,双手控制胎头速度缓慢娩出。按照分娩机制随后进行复位、外旋转、娩肩,此过程嘱产妇避免用力,胎儿从母体娩出后进行新生儿早期基本保健。④第三产程

处理:如需人工剥离胎盘或需要进行会阴缝合术,助产士协助产妇移至产床,改为半卧位进行处理。⑤护理注意事项:全程胎心监护;接产者不压迫、托举会阴部位;第三产程后产妇转移产床时需将无菌接生巾垫于初产妇会阴部,注意产妇安全,防摔倒;与常规体位分娩准备用物相同,备好新生儿复苏用物。

1.2.2 评价方法

1.2.2.1 会阴水肿和会阴疼痛评分 由责任助产士和主治医师在第二产程结束前和产后 2 h 共同完成评估和记录。①会阴水肿。采用会阴水肿评价标准^[19]:会阴处皮肤无明显肿胀为不明显,计 0 分;会阴处皮肤水肿增高<1 cm、水肿直径<2 cm 为轻度,计 1 分;会阴处皮肤水肿增高 1~2 cm、水肿直径 2~3 cm 为中度,计 2 分;会阴处皮肤水肿增高>2 cm、水肿直径<3 cm 为重度,计 3 分。②会阴疼痛评分。采用数字评定量表(Numerical Rating Scale, NRS)^[20],分为轻度(1~3 分)、中度(4~6 分)、重度疼痛(7~10 分)。

1.2.2.2 分娩结局指标 由责任助产士和主治医师在第二产程完成后评估和记录。①第二产程时间、产后 2 h 内出血量(采用统一类型集血袋统计)、阴道助产情况和肩难产情况。②会阴损伤。参照《阴道分娩

会阴裂伤的预防与管理临床实践指南》^[21]将会阴损伤程度分为 I~IV 度,等级越高,损伤越严重。③新生儿 Apgar 评分。0~3 分为重度窒息,4~7 分轻度窒息,8~10 分无窒息。④缩宫素药物使用情况。

1.2.2.3 助产服务满意度 产妇回病房前,由未参加本研究的人员采用本院自制的助产服务满意度调查问卷对产妇或家属进行调查。包括产程观察、体位舒适度、服务态度、助产技术、分娩结局 5 个方面,采用 Likert 5 级评分,从“非常不满意”到“非常满意”依次计 1~5 分,总分 5~25 分,分值高说明产妇对助产服务质量满意度高。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS27.0 软件进行数据分析。行 *t* 检验、Mann-Whitney *U* 检验、 χ^2 检验和 Fisher 精确概率法。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组分娩结局及助产服务满意度比较 两组新生儿均未出现锁骨骨折和臂丛神经损伤,出生后 1 min 和 5 min Apgar 评分均为 10 分;两组分娩结局及助产服务满意度比较见表 2。

2.2 两组产妇会阴侧切、会阴 II 度裂伤、会阴水肿及疼痛程度比较 见表 3。

表 2 两组产妇分娩结局及助产服务满意度比较									分, $\bar{x} \pm s$
组别	例数	第二产程时间 [min, $M(P_{25}, P_{75})$]	新生儿出生体 质量(g, $\bar{x} \pm s$)	产后出血[mL, $M(P_{25}, P_{75})$]	分娩中非枕 前位[例(%)]	缩宫素使用 [例(%)]	阴道助产 [例(%)]	肩难产 [例(%)]	满意度总分 [分, $M(P_{25}, P_{75})$]
对照组	118	40.00(25.12, 54.88)	3 280.08±343.83	270.00(228.75, 311.25)	8(6.78)	43(36.44)	8(6.78)	8(6.78)	12.00(10.50, 13.51)
观察组	116	30.00(20.11, 40.04)	3 257.50±352.12	260.00(210.04, 310.13)	2(1.72)	21(18.10)	7(6.03)	1(0.86)	19.00(16.52, 21.50)
统计量		$Z=-3.700$	$t=0.496$	$Z=-1.576$		$\chi^2=9.899$	$\chi^2=0.054$		$Z=-2.700$
<i>P</i>		<0.001	0.622	0.115	0.094*	0.002	0.816	0.017*	<0.001

注: * 为 Fisher 精确概率法。

表 3 两组产妇会阴侧切、会阴 II 度裂伤、会阴水肿及疼痛程度比较							
组别	例数	会阴侧切 [例(%)]	会阴 II 度裂伤 [例(%)]	会阴水肿 [分, $M(P_{25}, P_{75})$]		会阴疼痛 [分, $M(P_{25}, P_{75})$]	
				第二产程结束前	产后 2 h	第二产程结束前	产后 2 h
对照组	118	24(20.34)	5(4.24)	1.0(0.5, 1.5)	2.0(1.5, 2.5)	7.0(4.2, 9.3)	3.0(2.2, 4.1)
观察组	116	9(7.76)	4(3.45)	1.0(0.2, 2.0)	1.0(0.3, 2.0)	3.0(2.2, 4.1)	2.0(1.1, 3.3)
统计量		$\chi^2=7.642$		$Z=-2.513$	$Z=-6.420$	$Z=6.742$	$Z=-6.981$
<i>P</i>		0.006	0.253*	0.012	<0.001	<0.001	<0.001

注: * 为 Fisher 精确概率法。

3 讨论

3.1 使用分娩椅助产可缩短第二产程,有利于改善产妇分娩结局 近年来在安全降低初次剖宫产率和大力支持经阴道分娩的背景下,分娩安全和产时管理改进分娩体验是女性分娩过程中最关注的问题。科学规范的分娩管理是保障母婴健康的重要途径,有效的分娩管理特别是分娩体位管理,可以促进自然分娩、减少医疗支出、改善分娩体验,从而激发再生育意愿。第二产程非枕前位是导致难产、中转剖宫产率升高的重要原因之一。枕后位比枕前位的产妇第二产程时间会延长,这类产妇更有可能接受干预以加速产

程^[22]。本研究中,通过分娩椅进行体位干预,可有效纠正枕位异常,两组枕位比较差异有统计学意义($P<0.05$)。分析原因,与座椅分娩时,胎儿身体纵轴与母体纵轴相一致,骨盆出口面积增加,改变了骨盆倾斜度,纠正枕横位、枕后位有关。研究发现,由于骨盆扩张受限,使胎头下降阻力增加,易导致第二产程延长,增加发生不良分娩结局的风险^[23-24]。当产妇采取坐位时,减少子宫对腹主动脉和下腔静脉的压力,改善胎盘循环。分娩椅可使产妇骶髂关节不受产床限制,更加灵活,缩短第二产程时间,降低会阴损伤,减轻产妇疼痛^[16-17]。本研究结果显示,观察组产妇第二产程

时间显著短于对照组,肩难产发生率显著低于对照组(均 $P<0.05$)。两组新生儿1 min、5 min Apgar 评分均为10分,均未发生新生儿臂丛神经损伤情况。说明使用分娩椅可缩短第二产程,改善分娩结局,其原因与座椅分娩时产妇腹部和盆底肌的收缩力增强,骶尾关节不受产床压迫,容易扩张等因素有关。膝关节略高于产妇腰部,能更有效地增加骨盆出口径线长度;躯干与地面垂直,能充分利用产道内有效空间和胎儿重力与地心引力,加速胎儿下降,从而缩短第二产程,促进自然分娩^[25-26]。两组产妇阴道助产率和产后出血差异无统计学意义(均 $P>0.05$),说明使用分娩椅并不会增加产钳率和产后出血风险。

3.2 使用分娩椅助产可有效减轻产妇会阴损伤和疼痛 本研究结果显示,观察组会阴侧切率、会阴水肿及疼痛程度显著低于对照组(均 $P<0.05$)。分娩对产妇和家属都是应激事件,受传统观念影响,产妇对直立位分娩不太容易接受,加之助产士也认为直立位分娩可能存在安全隐患^[12],故临床通常在胎头拨露后采取产床坐位分娩,在一定程度上制约了直立位分娩的应用。本研究中,产妇在分娩椅上完成分娩,助产士给予产妇一对一近距离的分娩照护,分娩椅坐位符合产妇日常排便习惯,座椅靠背可以支撑产妇腰骶部。扶手对手臂起到支撑作用,产妇的肩胛肌放松,对胸腔压力变小,通过扶手将产妇的肘部提高,使其与身体成一定角度,达到产妇完全放松的状态,配合呼吸放松运动,减轻产妇焦虑和紧张情绪,从而缓解分娩期间由于盆底扩张而导致的会阴部疼痛感,让盆底肌肉得以松弛,最大限度地伸展会阴部皮肤肌肉弹性,促进阴道松弛,加速胎头下降,从而降低会阴水肿及侧切率发生,进而减轻了产后会阴疼痛。本研究采用分娩椅接产过程中,掌握胎头下降位置变化及速度,采取适度保护接生方法,胎先露近于着冠时嘱产妇呼气,在宫缩的间歇期缓慢娩出胎头,未增加会阴裂伤发生率。

3.3 使用分娩椅助产可提高产妇满意度 本研究利用分娩椅实施坐位分娩,从产程时间、医学干预、产后出血、会阴损伤、肩难产及产妇配合程度等风险角度出发,加强对产妇心理状态进行分析、近距离陪伴分娩、指导呼吸及用力方法等人性化护理服务模式,使宫缩更协调,减轻产妇分娩前紧张、焦虑等负面情绪,减少体力消耗,达到大脑对特定目标关注度减轻,抑制痛觉识别的目的,提升产妇分娩自我效能的同时利于心脏、脑等重要组织器官功能活动,使得产妇全程身心感受更为满意。

4 结论

对低危初产妇在第二产程实施分娩椅坐式分娩助产,可有效推动第二产程,降低会阴侧切和水肿发生率,减轻产妇会阴疼痛,提高助产满意度,优化分娩

结局。但本研究样本仅来源于1所三甲医院,且仅限于与产床坐位分娩相比较,未来需进一步增加样本量及观察指标,提供更有力的循证医学证据。

参考文献:

- [1] Zhao Y, Lu H, Zang Y, et al. A systematic review of clinical practice guidelines on uncomplicated birth[J]. BJOG, 2020, 127(7): 789-797.
- [2] World Health Organization. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience[M]. Geneva: World Health Organization, 2018: 14.
- [3] National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Intrapartum care: care of healthy women and their babies during childbirth[M]. London: National Institute for Health and Care Excellence, 2023: 55.
- [4] Queensland Clinical Guidelines. Normal birth guideline No. MN22. 25-V5-R27 [M]. Queensland: Queensland Health, 2022: 5.
- [5] 中国妇幼保健协会助产士分会. 正常分娩临床实践指南[J]. 中华围产医学杂志, 2020, 23(6): 371-374.
- [6] Walker K F, Kibuka M, Thornton J G, et al. Maternal position in the second stage of labour for women with epidural anaesthesia[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2018, 11(11): CD008070.
- [7] Zang Y, Lu H, Zhang H, et al. Effects of upright positions during the second stage of labour for women without epidural analgesia: a meta-analysis[J]. J Adv Nurs, 2020, 76(12): 3293-3306.
- [8] Moraloglu O, Kansu-Celik H, Tasci Y, et al. The influence of different maternal pushing positions on birth outcomes at the second stage of labor in nulliparous women[J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2017, 30(2): 245-249.
- [9] Valiani M, Rezaie M, Shahshahan Z. Comparative study on the influence of three delivery positions on pain intensity during the second stage of labor[J]. Iran J Nurs Midwifery Res, 2016, 21(4): 372-378.
- [10] 夏华安, 江紫妍, 胡静, 等. 第二产程不同体位娩出胎儿的临床应用效果[J]. 中国计划生育和妇产科, 2019, 11(1): 41-44.
- [11] Zhang H, Huang S, Guo X, et al. A randomised controlled trial in comparing maternal and neonatal outcomes between hands-and-knees delivery position and supine position in China[J]. Midwifery, 2017, 50: 117-124.
- [12] 臧瑜, 赵玲, 张惠欣, 等. 第二产程直立位分娩实践方案的可行性研究[J]. 医学研究与教育, 2023, 40(4): 53-60.
- [13] Thies-Lagergren L, Kvist L J, Christensson K, et al. No reduction in instrumental vaginal births and no increased risk for adverse perineal outcome in nulliparous women giving birth on a birth seat: results of a Swedish randomized controlled trial[J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2011, 11: 22.
- [14] 李广隽, 付玉慧. 新产程标准模式下助产工作面临的问题与对策[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(16): 3713-3716.

4 结论

本研究编制的孕妇 VTE 风险感知与健康行为决策评估量表,包含感知严重性、感知易感性、健康行为益处、健康行为决策、决策支持、决策平衡 6 个维度,共 53 个条目,可作为医护人员动态评估孕妇 VTE 风险感知水平和健康行为决策的测量工具。本研究调查对象仅来自 1 所三级甲等妇产医院,代表性有限,未来可选择不同地区、不同机构的研究对象,扩大样本量,进一步验证并优化该量表,为孕妇 VTE 预防行为管理提供更为准确的证据。

参考文献:

[1] Cheng J, Zhang S, Li C, et al. Functionally integrating nanoparticles alleviate deep vein thrombosis in pregnancy and rescue intrauterine growth restriction[J]. *Nat Commun*,2022,13(1):7166.

[2] Zhou Q, Zhao Z, Xu J, et al. Hospital variation and associated organizational factors of pregnancy-related venous thromboembolism in China[J]. *Clin Appl Thromb Hemost*,2022,28:10760296221076148.

[3] Varrias D, Spanos M, Kokkinidis D G, et al. Venous thromboembolism in pregnancy:challenges and solutions[J]. *Vasc Health Risk Manag*,2023,19:469-484.

[4] 陈钧卓,邢伟,王瑞莹,等. 宫颈癌患者医疗风险感知现状及影响因素分析[J]. *护理学杂志*,2023,38(22):24-27.

[5] 吴小菊,陈俊芳,符佳慧,等. 健康领域的跨期决策与健康行为[J]. *心理科学进展*,2020,28(11):1926-1938.

[6] Sadore A A, Kebede Y, Birhanu Z. Pregnancy risk perception, knowledge of obstetric danger signs and attitude towards skilled delivery service utilization among pregnant mothers in a rural setting in south Ethiopia:a community-based cross-sectional study [J]. *Int J Womens*

Health,2023,15:1845-1856.

[7] Wong L P, Alias H, Lee H Y, et al. Has Zika been forgotten? A qualitative exploration of knowledge gaps, perceived risk and preventive practices in pregnant women in Malaysia[J]. *BMC Women's Health*,2024,24(1):190.

[8] Safdari-Molan M, Mehrabi E, Nourizadeh R, et al. Predictors of the worry about cancer recurrence among women with breast cancer[J]. *BMC Women's Health*,2023,23(1):131.

[9] Mya K S,Zaw K K,Mya K M. Developing and validating a questionnaire to assess an individual's perceived risk of four major non-communicable diseases in Myanmar[J]. *PLoS One*,2021,16(4):e0234281.

[10] 刘皓昕,黄丽丽,崔晓花,等. 孕妇静脉血栓栓塞风险感知模型的构建[J]. *中华护理杂志*,2024,59(18):2229-2237.

[11] 彭向东,褚勇强,萨支红,等. 健康行为理论:从健康信念模式到风险认知和健康行为决策[J]. *中国健康教育*,2014,30(6):547-548,568.

[12] 邵希娟,杨建梅. 行为决策及其理论研究的发展过程[J]. *科技管理研究*,2006,26(5):203-205.

[13] Park M H, Song H Y. Transtheoretical model to predict the stages of changes in smoking cessation behavior among adolescents[J]. *Front Public Health*,2024,12:1399478.

[14] Queensland Health. Queensland Clinical Guidelines (MN20. 9-V7-R25):venous thromboembolism (VTE) prophylaxis in pregnancy and the puerperium [EB/OL]. (2020-08-01) [2024-08-12]. https://www.health.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0011/140024/g-vte.pdf.

[15] 罗瑞君,万永慧,解荣,等. 肿瘤患者跌倒风险感知量表的编制及信效度检验[J]. *护理学杂志*,2024,39(4):6-10.

[16] 王纪哲. 老年慢性病患者疾病加重风险感知量表编制及应用[D]. 青岛:青岛大学,2023.

(本文编辑 黄辉,吴红艳)

(上接第 24 页)

[15] Thies-Lagergren L, Kvist L J, Sandin-Bojö A K, et al. Labour augmentation and fetal outcomes in relation to birth positions:a secondary analysis of an RCT evaluating birth seat births[J]. *Midwifery*,2013,29(4):344-50.

[16] Thies-Lagergren L, Uldbjerg T, Maimburg R D. Genital tract tears in women giving birth on a birth seat;a cohort study with prospectively collected data [J]. *Women Birth*,2020,33(1):15-21.

[17] Gupta J K, Sood A, Hofmeyr G J, et al. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia[J]. *Cochrane Database of Sys Rev*,2017,5(5):CD002006.

[18] 张爱清,严素红,宋秀美. 低危初产妇自然分娩中无保护会阴接产法研究[J]. *护理学杂志*,2014,29(14):6-8.

[19] 张慧珠,陈艳雯,胡顺平,等. 改良保护会阴无创助产法的临床应用效果分析[J]. *中国实用医药*,2015,10(18):38-39.

[20] Farrar J T, Young J P Jr, LaMoreaux L, et al. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale [J]. *Pain*,

2001,94(2):149-158.

[21] 张立力,肖霖,杨慧霞,等. 阴道分娩会阴裂伤的预防与管理临床实践指南制定专家组. 阴道分娩会阴裂伤的预防与管理临床实践指南[J]. *中华围产医学杂志*,2022,25(9):643-660.

[22] 闫思思,吴英,付玉惠. 上身直立坐位分娩对第二产程胎头下降及母儿结局的影响分析[J]. *实用妇产科杂志*,2024,40(6):474-478.

[23] 胡晓娜,林素青,余丽珍. 活跃晚期和第二产程初期支撑式前倾坐位对产妇产后结局的影响[J]. *护理学杂志*,2016,31(18):49-51.

[24] 李翰林,马建娣,陈贵君. 低风险初产妇入产房时机对分娩结局及产程的影响[J]. *护理学杂志*,2023,38(21):1-5.

[25] 卢常平,罗碧如,姜梅,等. 我国医疗机构开展自由体位分娩现状调查[J]. *护理学杂志*,2020,35(12):8-11.

[26] American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Practice Bulletin No. 165:prevention and management of obstetric lacerations at vaginal delivery[J]. *Obstet Gynecol*,2016,128(1):e1-e15.

(本文编辑 丁迎春)