

直立式分娩对自然分娩产妇产程时间及分娩结局的影响

王晨,靳静,李冕,周雪琴

摘要:目的 探讨直立式分娩方式在自然分娩中对产程时间及分娩结局的影响。方法 选取 2021 年 1 月至 2023 年 6 月北京新世纪妇儿医院收治的正常临产且经阴道分娩的 481 例产妇作为研究对象。对照组为传统仰卧位分娩($n=339$),观察组为直立式分娩($n=142$)。分别比较两组初产妇和经产妇的产程时间、会阴裂伤程度、产后出血以及脐动脉血气的 pH 值、碱剩余、乳酸的差异性。结果 观察组第一产程、第二产程及总产程时间显著短于对照组(均 $P<0.05$)。观察组初产妇会阴侧切率显著低于对照组($P<0.05$),两组会阴裂伤程度、产后出血比较差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。观察组初产妇新生儿脐动脉血气的 pH、碱剩余和乳酸,经产妇新生儿 pH 值结果优于对照组,差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。结论 直立式分娩方式能够帮助自然分娩的产妇缩短产程时间,降低新生儿酸中毒的发生概率,促进自然分娩,降低母婴不良结局的发生风险。

关键词:产妇; 自然分娩; 直立式分娩; 产程时间; 会阴裂伤; 脐动脉血气分析; 分娩结局

中图分类号:R473.71 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2024.22.027

Effectiveness of upright delivery on duration of labor and delivery outcomes of natural childbirth

Wang Chen, Jin Jing, Li Mian, Zhou Xueqin. Department of Obstetrical, Beijing New Century Women's and Children's Hospital, Beijing 100102, China

Abstract: **Objective** To explore the effects of upright delivery on the duration of labor and delivery outcomes of natural childbirth. **Methods** A total of 481 women with normal labor and vaginal delivery admitted to New Century Women's and Children's Hospital from January 2021 to June 2023 were selected as the study objects. The control group was delivered in the traditional supine position ($n=339$), while the observation group was delivered in the upright position ($n=142$). Differences in duration of labor, degree of perineal laceration, postpartum hemorrhage, and pH value, base remaining (BE), and lactate of the neonatal umbilical artery blood gas were compared between the primipara and multiparous women within the two groups, respectively. **Results** The time of the first stage of labor, the second stage of labor and the total labor in the observation group was significantly shorter than those in the control group (all $P<0.05$). The episiotomy rate in primiparas in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P<0.05$), and there were no statistically significant differences in the degree of perineal laceration and postpartum hemorrhage between the two groups (both $P>0.05$). The pH value, BE, and lactate of neonatal umbilical artery blood gas in primiparas and the pH value of neonatal umbilical artery blood gas in multiparous in the observation group were better than those of the control group, and the differences were statistically significant (all $P<0.05$). **Conclusion** The upright delivery method may assist women in natural delivery to shorten the duration of labor, reduce the incidence of neonatal acidosis, promote the natural delivery, and decrease the risk of adverse outcomes for both mothers and infants.

Keywords: maternal; natural delivery; upright delivery; duration of labor; perineal laceration; umbilical artery blood gas analysis; delivery outcome

自然分娩为分娩方式的一种,即经阴道顺产。仰卧位分娩,即膀胱截石位分娩是我国自然分娩方式中最常采用的一种方式^[1-2]。有文献报道,多数的产科医务人员认为仰卧位分娩更便于产科检查、观察产程、接生以及临床助产,只有少数医院会在第二产程中使用自由体位分娩技术^[3-5]。当产妇取仰卧位时骨盆口径较窄,盆骨活动受限,胎头在下降时阻力较大,产妇体力消耗增加,产程时间延长,严重时会引起新生儿窒息,造成母婴不良结局风险增加^[6-7]。1996 年 WHO 在《正常分娩护理:实用指南》^[8]中提出自由体位分娩更符合女性生理体位,更有助于产程进展,增加产妇舒适感,促进自然分娩。自由体位包括卧、走、坐、立、跪、趴、蹲等姿势^[9]。其中直立体位分娩在欧美等国家是

一种沿用已久的自由体位分娩方式^[10-11]。直立体位分娩定义为产妇的第三腰椎和第五腰椎中心的连线趋向于与地面垂直而不是水平的分娩体位^[12]。这种体位可减少腹主动脉的压迫,增加分娩期间子宫的血液供给;有利于胎头下降,加速宫口扩张,有效缩短产程、促进阴道自然分娩^[13]。有研究指出,自由体位分娩可以减轻初产妇阴道分娩疼痛感、缩短产程时间,改善分娩结局^[14-17]。本研究以正常临产且经阴道分娩的产妇(包括初产妇和经产妇)为研究对象,观察探讨直立式分娩方式对产程时间、会阴裂伤、产后出血以及新生儿脐动脉血气的影响,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日,北京新世纪妇儿医院收治的正常临产且经阴道分娩的产妇作为研究对象。纳入标准:①妊娠 37~42 周,单胎,头位,枕先露;②产前检查胎儿胎

作者单位:北京新世纪妇儿医院产科(北京,100102)

王晨:女,本科,主管护师,助产士,18210027316@163.com

收稿:2024-06-12;修回:2024-08-21

心、胎位正常;③产妇骨盆测量正常,符合阴道分娩适应证;④孕期在本院规律产检,且在本院接受过自由体位分娩相关教育。排除标准:①分娩次数≥3次者、有会阴Ⅱ~Ⅳ度裂伤史、有肛裂肛瘘或有直肠手术史者;②并存精神疾病等沟通障碍者。剔除标准:①使用药物催引产者;②使用产钳、胎吸等阴道助产或转剖宫产者;③产程中发生胎儿窘迫或其他需要缩短产程者(如产时发热、可疑宫内感染等)。符合纳入和排除标准产妇745例,剔除264例(催引产136例、阴道助产99例、转剖宫产29例),最终进入研究481例。按照产妇意愿,将142例直立式分娩的产妇作为观察组,其他339例产妇作为对照组。两组年龄、产次、孕周及新生儿出生体质量比较,见表1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	孕周(周, $\bar{x} \pm s$)	产次(例)		新生儿出生体 质量(g, $\bar{x} \pm s$)
				首次	2次	
对照组	339	33.81±3.79	40.44±1.66	202	137	3 292.54±362.24
观察组	142	33.38±3.68	39.51±0.98	82	60	3 245.46±366.54
t/χ^2		1.315	0.313	0.140		1.679
P		0.252	0.576	0.708		0.196

1.2 方法

1.2.1 体位干预方法 经正常收治入院后,均于宫口开大1~2 cm时给予自控硬膜外镇痛(Patient-Controlled Epidural Analgesia, PCEA)^[18]。第一产程中,两组产妇均由助产士指导,采用自由体位方式待产,并给予必要的产程监护和常规护理。鼓励产妇在身体状况允许的条件下进行自由体位活动,包括走、坐、立、卧等一系列活动方式,由产妇自行选择最舒服、最适宜的体位待产。①对照组产妇在第二产程中,指导产妇采用膀胱结石位,直至胎儿、胎盘全部娩出。分娩过程中产妇头部可稍抬高,双腿屈曲外展,双脚放置于产床两侧的支架上。宫缩时采用腹式深呼吸法,指导产妇主动屏气向下用力,双手可以握住床边把手借力,宫缩间歇期放松休息,直至胎头着冠后,指导产妇做“哈气”动作,在宫缩间歇期缓慢娩出胎头、胎体。新生儿娩出后,放置在产妇身上进行即刻的皮肤接触,由台下助产士给予常规的保暖等护理。接生助产士在产妇臀下放置计血器收集阴道流血,1 min内留取脐动脉血气,然后继续晚断脐,按常规方法娩出胎盘,检查出血、软产道等。②观察组产妇在待产过程中,再次向产妇解释直立式分娩的好处、配合方法,并取得产妇及家属同意。在第二产程中,助产士协助产妇使用德国BirthRite分娩组件,该分娩组件包括分娩座椅、靠背、小镜子及小座椅,其中分娩座椅和靠背镶嵌组合使用。产妇坐在分娩座椅上,腰背靠靠在靠背上,双手放在靠背两侧的扶手上,保持双膝和双脚外展的状态,膝盖比臀部稍高,双脚与座椅保持一定的距离,放松膝关节,臀部滑向分娩座椅前方开口处。一名助产士与产妇面对面,坐在小座

椅上,便于观察产妇会阴,协助胎儿的娩出。在调整体位的过程中尽量让产妇保持手臂、大腿及躯干放松,呼吸通畅,注意力集中的状态。宫缩时如果产妇有自主用力的感觉,鼓励产妇等待宫缩最强烈时再开始用力。用力时鼻子快速吸气,用嘴尽可能慢地呼气,将注意力集中到缓慢的呼气运动中。呼气时腹部的横膈肌、腹直肌对子宫(腹腔)施加压力,同时指导产妇臀部向下用力挤压分娩椅,感受胎儿下降。让胎儿在子宫收缩力、产妇横膈肌、腹直肌收缩力以及重力的多重作用下逐渐下降。宫缩间歇期嘱产妇全身放松,在分娩椅上休息。若使用分娩组件超过20 min仍没有分娩,则可以在宫缩间歇期,协助产妇站起身,在家属和助产士的搀扶下,活动双腿、左右晃动臀部,适当调整放松3~5 min后再坐下继续分娩。当胎头拨露2~3 cm时指导产妇在分娩椅上渐渐放松身体,调整为正常的呼吸。让胎儿在子宫收缩力和重力作用下继续下降,当胎儿枕部下降达到耻骨联合下方时,受到肛提肌的阻力,开始逐渐仰伸,助产士双手协助胎儿缓慢滑出阴道口。胎儿娩出后,将新生儿放置在产妇怀里,进行即刻的皮肤接触,再由台下助产士给予新生儿常规的保暖等操作。助产士将一只无菌小碗放置在分娩凳缺口处用以收集阴道流血,1 min内留取脐动脉血气,然后继续完成延迟脐带结扎等操作。若出血不多,可以在分娩椅上等待胎盘娩出,而后再协助产妇返回产床,按常规检查软产道、缝合伤口等。若出血较多,助产士则可以手持无菌接生巾,托住产妇会阴部分,台下助产士和家属协助产妇快速返回产床,按常规进行止血等操作。

1.2.2 评价方法 ①产程时间:初产妇、经产妇分娩第一产程、第二产程、第三产程和总产程的时长。②会阴裂伤程度、会阴侧切率及产后出血量(包括计血器、无菌小碗及无菌接生巾称重测量的阴道流血量)。③新生儿脐动脉血气分析:pH值、碱剩余、乳酸值。

1.2.3 统计学分析 采用SPSS26.0软件对数据进行分析,服从正态分布的计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述,行 t 检验;不服从正态分布资料采用 $M(P_{25}, P_{75})$ 描述,行秩和检验,计数资料采用例数和率描述,采用 χ^2 检验、Fisher确切概率法。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组初产妇和经产妇产程时间比较 见表2。

表 2 两组初产妇和经产妇产程时间比较

		min, $M(P_{25}, P_{75})$			
组别	例数	第一产程	第二产程	第三产程	总产程
对照组					
初产	202	660.0(480.0,990.0)	75.0(63.0,97.0)	4.0(3.0,5.0)	764.5(570.0,1 063.0)
经产	137	390.0(270.0,520.0)	45.0(27.0,68.5)	4.0(3.0,6.0)	450.0(307.0,580.0)
观察组					
初产	82	540.0(360.0,840.0)	66.0(48.0,88.0)	5.0(3.0,6.0)	652.5(405.0,890.0)
经产	60	330.0(247.5,457.5)	27.0(20.0,36.0)	5.0(4.0,5.0)	367.5(281.3,479.0)
Z (两组初产妇比较)		-2.800	-3.623	-1.713	-2.964
P (两组初产妇比较)		0.005	<0.001	0.087	0.003
Z (两组经产妇比较)		-1.976	-4.670	-1.613	-2.561
P (两组经产妇比较)		0.048	<0.001	0.107	0.010

2.2 两组会阴侧切率及裂伤情况比较 见表 3。

表 3 两组会阴侧切率及裂伤情况比较					例(%)
组别	例数	侧切	裂伤		
			完整	I 度	II 度
对照组					
初产	202	26(12.9)	5(2.8)	168(95.5)	3(1.7)
经产	137	1(0.2)	21(15.4)	113(83.1)	2(1.5)
观察组					
初产	82	0(0)	3(3.7)	78(95.1)	1(1.2)
经产	60	0(0)	7(11.7)	53(88.3)	0(0)
χ^2/Z (两组初产妇比较)	11.742			-0.441	
P (两组初产妇比较)	<0.001			0.659	
χ^2/Z (两组经产妇比较)				-0.442	
P (两组经产妇比较)	1.000			0.658	

注:对照组会阴裂伤样本量,初产妇、经产妇分别为 176 例、136 例。

2.3 两组产后出血量比较 对照组产后出血(304.40±88.14)mL,观察组(308.31±90.63)mL。两组比较, $t=0.194,P=0.660$ 。

2.4 两组新生儿脐动脉血气分析结果比较 见表 4。

表 4 两组新生儿脐动脉血气分析结果比较				
$M(P_{25},P_{75})$				
组别	例数	pH	碱剩余(mmol/L)	乳酸(mmol/L)
对照组				
初产	202	7.3(7.2,7.3)	-4.0(-6.0,-3.0)	3.5(2.8,4.7)
经产	137	7.3(7.3,7.4)	-3.0(-4.0,-2.0)	2.6(2.0,3.1)
观察组				
初产	82	7.4(7.3,7.4)	-4.0(-5.0,-2.0)	2.7(2.3,3.6)
经产	60	7.4(7.3,7.4)	-3.0(-4.0,-1.0)	2.4(1.9,2.7)
Z (两组初产妇	-7.718		-2.349	-4.427
新生儿比较)				
P (两组初产妇	<0.001		0.019	<0.001
新生儿比较)				
Z (两组经产妇	-5.772		0.847	-1.723
新生儿比较)				
P (两组经产妇	<0.001		0.397	0.085
新生儿比较)				

3 讨论

3.1 直立式分娩对产程时间的影响 妊娠、分娩是复杂且多变的过程,会受到诸多因素的影响。既往研究表明,在分娩镇痛后第二产程时间会相对延长,母婴不良结局的风险也随之增加^[19-20]。本研究结果显示,两组第一产程、第二产程和总产程比较,差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。虽然第一产程两组均采用自由体位,但由于观察组自愿采取直立式分娩,其对坐、走、立等待产方式接受度更高,可能是导致其第一产程时间较短的原因。观察组初产妇第二产程时间比对照组平均缩短了约 10 min,经产妇第二产程时间平均缩短了约 20 min,与申彩云等^[21]和杨秀娟等^[22]的研究结果相似。从解剖结构来看,直立式分娩体位在分娩过程中能够有更大幅度的尾骨活动和骨盆活动度。有研究表明,直立位时坐骨棘间距平均增加 0.67 cm,骨盆出口前后径可增加 1~2 cm,骨盆出口

面积增加约 28%^[5]。增大的骨盆出口和骨盆空间可以让胎儿更顺利地通过骨产道,同时也有利于胎儿完成内旋转,减少不良枕位的发生,降低助产及难产的发生概率。从力学原理来看,行直立式分娩时胎儿体轴呈近似垂直状态,受重力作用的方向和产轴的方向一致,有利于胎儿在产道中下降^[6],从而缩短产程时间。同时,胎头下降后能够更好地对宫颈口施加压力,从而反射性地引起宫缩^[23],使分娩过程形成良性循环。

3.2 直立式分娩对会阴裂伤及产后出血的影响 会阴裂伤被分为 I 度、II 度、III 度、IV 度 4 个等级,严重的会阴裂伤会给产妇造成巨大的不良影响^[24]。本研究纳入的 481 例产妇中,均没有发生 III 度、IV 度会阴裂伤;初产妇和经产妇在会阴 I 度裂伤、会阴 II 度裂伤方面,观察组和对照组比较差异无统计学意义(均 $P>0.05$),这与刘莹等^[25]的系统综述结论相似,但与臧瑜等^[1]的系统综述结论有所不同,考虑这可能与造成会阴裂伤的危险因素过多有关^[24]。本研究观察组初产妇阴道侧切率显著低于对照组,说明直立式分娩对会阴有一定的保护作用。本研究两组产后出血量比较,差异无统计学意义($P>0.05$),这与杨秀娟等^[22]和陈琪等^[15]的研究结论有所不同。因此,直立式分娩对会阴裂伤及产后出血的影响及其机制有待进一步研究证实。

3.3 直立式分娩对新生儿的影响 《新生儿窒息诊断的专家共识》^[26]提出,新生儿 Apgar 评分要结合血气分析结果做出窒息的诊断。也有国内外专家学组提出 Apgar 评分对诊断新生儿窒息的敏感度高、特异度较低,而脐动脉血气指标特异度高、敏感度较低,两者结合可增加其准确性^[27-28]。本研究中所纳入的 481 例产妇,分娩后新生儿 1 min、5 min、10 min 的 Apgar 评分为 8~10 分,所以本研究未对 Apgar 评分进行具体数据分析,只对特异度高的脐动脉血气进行了数据分析。本研究发现,初产妇和经产妇新生儿脐动脉血气 pH 值,对照组显著低于观察组(均 $P<0.05$)。这与直立体位减少了子宫对下腔静脉以及腹主动脉搏的压迫,改善了子宫和胎盘的血液及氧含量供给,增加了胎儿的宫内氧供有关。与 Walker 等^[29]研究发现的“直立位分娩发生脐动脉血 pH<7.1 的风险较低”相似。在胎儿缺氧窒息的过程中,葡萄糖发生无氧酵解形成乳酸,所以乳酸是检测酸中毒严重性的重要指标,当乳酸大量堆积,会对新生儿的生命安全和生长发育产生一些不良影响^[30-31]。本研究观察组初产妇新生儿乳酸显著低于对照组($P<0.05$),两组经产妇新生儿乳酸比较差异无统计学意义,与卢彦平等^[32]的研究结果相似。碱剩余主要反应体内酸碱状态水平,临床常用于区别代谢性碱中毒和代谢性酸中毒^[31]。由于安全性考虑,本研究中排除了产程中发生胎儿窘迫的产妇,所以两组产妇新生儿碱剩余

比较差异无统计学意义可能与此有关,有待后续研究探讨。综合以上结果,直立式分娩方式能够提高胎儿宫内氧供和血供,增加胎儿的宫内储备,减少新生儿窒息等不良结局的发生概率。

3.4 直立式分娩的注意事项

3.4.1 临床安全性 在临床工作中,分娩镇痛正在被大力推广,普及度逐年增加。相比自由体位分娩中的站立位、蹲位及膝胸位,本研究中的直立式分娩借助于分娩组件等辅助工具,对双下肢肌力的要求更低,安全性也有所提升,但对于指导分娩的助产士也要进行自由体位分娩的相关培训,以加强对产妇的指导,从而进一步保障产妇产后的临床安全性。

3.4.2 产前教育 实施直立式分娩需要良好的孕期和产前教育,产妇要了解并认同直立式分娩。相关宣教可从开展孕妇学校、助产士门诊、产前入院宣教等方面进行,且需建立多种且成熟的教育渠道,便于临床人员开展教育活动。

4 结论

直立式分娩可以缩短产程时间,尤其对缩短第二产程时间有显著效果,能够减轻新生儿酸中毒程度,降低新生儿窒息的风险,有利于产妇的自然分娩,改善母婴不良结局。为保证临床安全,本研究纳入的产妇排除了产程中发生胎儿窘迫或其他需要缩短第二产程者,所以对于直立体位的阴道助产、紧急抢救等方面,仍需要在临床工作中进一步观察对比,继续开展研究。

参考文献:

- [1] 臧瑜,黄静,陈海英,等.第二产程不同分娩体位应用现状及效果的研究进展[J].中国护理管理,2019,19(6):946-951.
- [2] 吴娜,庄薇,厉跃红.分娩球配合自由体位助产的研究现状[J].护理学杂志,2012,27(16):92-94.
- [3] 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.
- [4] Gupta J K, Nikodem C. Maternal posture in labor[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2000, 92(2): 273-277.
- [5] 张依妮,郭洪花.不同分娩体位在第二产程应用的研究进展[J].中华护理杂志,2013,48(3):281-283.
- [6] 张凤玲.自然分娩体位研究进展[J].护理学杂志,2011,26(24):84-86.
- [7] 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.
- [8] Technical Working Group, World Health Organization. Care in normal birth: a practical guide [J]. Birth, 1997, 24(2):121-123.
- [9] 李耀军.高级助产学[M].北京:科学出版社,2015:123-124.
- [10] Barasinski C, Debost-Legrand A, Lemery D, et al. Practices during the active second stage of labor: a survey of French midwives[J]. Midwifery, 2018(60):48-55.

- [11] Declercq E R, Sakala C, Corry M P, et al. Major survey findings of listening to mothers (SM) III: pregnancy and birth: report of the third national U. S. survey of women's childbearing experiences[J]. J Perinat Educ, 2014, 23(1):9-16.
- [12] Gupta J K, Sood A, Hofmeyr G J, et al. Position in the second stage of labor for women without epidural an aesthesia[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2017, 5(5): CD002006.
- [13] 张华,张婵,桂紫娇,等.阴道自然分娩中自由体位对第二产程的临床意义[J].护士进修杂志,2018,33(3):245-248.
- [14] 胡胜男.导乐分娩球配合自由体位对初产妇产程进展、分娩结局及产痛的影响[J].中国妇幼保健,2020,35(19):3571-3574.
- [15] 陈琪,沈萍华,牟兰芳.自由体位分娩方式对初产妇分娩结局的影响[J].中国妇幼保健,2023,38(8):1389-1392.
- [16] 王坤昌,李桂平,周秀荣,等.第二产程分阶段自由体位分娩的临床研究[J].中国实用护理杂志,2018,34(29):2267-2271.
- [17] 朱斌相,张文霞,马燕娜.自由体位配合无痛分娩对初产妇分娩方式产程及妊娠结局的影响[J].中国妇幼保健,2022,37(20):3760-3763.
- [18] 钱雪雅,刘慧姝.椎管内分娩镇痛对产程的影响[J].中华围产医学杂志,2019,22(2):89-92.
- [19] 朱天颖,马骏楠,李晓红,等.第二产程时限分布及其对妊娠结局的影响[J].中华围产医学杂志,2023,26(3):186-193.
- [20] Pergialiotis V, Bellos I, Antsaklis A, et al. Maternal and neonatal outcomes following a prolonged second stage of labor: a meta-analysis of observational studies[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2020, 252:62-69.
- [21] 申彩云,于晓萍,韩云.产妇第二产程体位平卧位下进行自主用力对比自由直立下自主用力的效果研究[J].中国妇幼保健,2014,29(10):1509-1511.
- [22] 杨秀娟,陈冬冬.分阶段自由体位联合垂直体位分娩在初产妇第二产程中的应用效果观察[J].实用妇科内分泌电子杂志,2022,9(23):22-24.
- [23] 陈继安,姚丽娟,蔡彩霞,等.瘢痕子宫再次分娩阴道试产孕妇采用自由体位干预对新生儿结局的影响[J].中国当代医药,2022,29(36):114-116,120.
- [24] 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[J].中华围产医学杂志,2022,25(9):643-660.
- [25] 刘莹,朱玮,黄群,等.不同分娩体位对会阴结局影响的系统评价[J].护理研究,2018,32(5):747-752.
- [26] 中华医学会围产医学分会新生儿复苏学组.新生儿窒息诊断的专家共识[J].中华围产医学杂志,2016,19(1):3-6.
- [27] Wyckoff M H. Improving neonatal cardiopulmonary resuscitation hemodynamics: are sustained inflations during compressions the answer? [J]. Circulation, 2013, 128(23):2468-2469.

- Mol Diagn, 2017, 17(12): 1071-1088.
- [5] Soto-Lafontaine M, Dondorp W, Provoost V, et al. Dealing with treatment and transfer requests: how PGD-professionals discuss ethical challenges arising in everyday practice[J]. Med Health Care Philos, 2018, 21(3): 375-386.
 - [6] Bae J M. Shared decision making: relevant concepts and facilitating strategies[J]. Epidemiol Health, 2017, 39: e2017048.
 - [7] 瞿佳, 刘于, 邓淑红. 共享决策研究的文献计量学分析[J]. 全科护理, 2021, 19(25): 3462-3467.
 - [8] 柴小云. 医患双方对医患共同决策模式的态度及影响因素的质性研究[D]. 济南: 山东大学, 2021.
 - [9] 刘宇丹, 张彩云, 郭明娟, 等. 慢性病共病人共享决策研究进展[J]. 循证护理, 2024, 10(5): 831-836.
 - [10] Leigh D, Cram D S, Rechitsky S, et al. PGDIS position statement on the transfer of mosaic embryos 2021[J]. Reprod Biomed Online, 2022, 45(1): 19-25.
 - [11] 徐晨明. 胚胎植入前遗传学诊断/筛查技术专家共识[J]. 中国产前诊断杂志: 电子版, 2018, 10(2): 1.
 - [12] 方积乾. 生物医学研究的统计方法[M]. 北京: 高等教育出版社, 2007: 283-288.
 - [13] 罗尧岳, 王红红. 护理研究[M]. 长沙: 中南大学出版社, 2020: 12.
 - [14] Degner L F, Sloan J A. Decision making during serious illness: what role do patients really want to play? [J]. J Clin Epidemiol, 1992, 45(9): 941-950.
 - [15] 徐小琳. 患者对医疗决策参与的满意度量表的编制及信效度考评[D]. 长沙: 中南大学, 2010.
 - [16] Jordan J E, Buchbinder R, Osborne R H. Conceptualising health literacy from the patient perspective[J]. Patient Educ Couns, 2010, 79(1): 36-42.
 - [17] 孙浩林. 慢性病病人健康素养量表的研究及其初步应用[D]. 上海: 复旦大学, 2012.
 - [18] Van der Feltz-Cornelis C M, Van Oppen P, Van Marwijk H W, et al. A patient-doctor relationship questionnaire (PDRQ-9) in primary care: development and psychometric evaluation[J]. Gen Hosp Psychiatry, 2004, 26(2): 115-120.
 - [19] 杨慧. 中文版本 PDRQ/DDPRQ 量表研制与评价[D]. 太原: 山西医科大学, 2011.
 - [20] Fife B L, Wright E R. The dimensionality of stigma: a comparison of its impact on the self of persons with HIV/AIDS and cancer[J]. J Health Soc Behav, 2000, 41(1): 50-67.
 - [21] Xu F, Hilpert P, Randall A K, et al. Validation of the Dyadic Coping Inventory with Chinese couples: factorial structure, measurement invariance, and construct validity[J]. Psychol Assess, 2016, 28(8): e127-e140.
 - [22] 余绍福, 牟玮, 靳英辉, 等. 医患共同决策系列之二: 医患共同决策研究典范—渥太华患者决策辅助工具研究小组[J]. 医学新知, 2021, 31(1): 59-67.
 - [23] 刘明. Colaizzi 七个步骤在现象学研究资料分析中的应用[J]. 护理学杂志, 2019, 34(11): 90-92.
 - [24] 张舵, 周雁荣, 刘娟, 等. 主动脉夹层患者术前决策现状及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2022, 37(5): 73-76.
 - [25] 鲍晓, 孙莹璞. 胚胎植入前遗传学检测的相关风险[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2023, 39(10): 991-995.
 - [26] 胡舒楠, 李海红, 张萍, 等. 女性不孕症患者及其配偶二元应对现状分析[J]. 河北医科大学学报, 2022, 43(1): 65-69.
 - [27] Zhang L, Gu W, Jing X, et al. Predicting the dyadic coping through self-esteem among infertile couples undergoing in vitro fertilization and embryo transfer: an actor-partner interdependence model[J]. Front Psychol, 2023, 14: 1127464.
 - [28] 胡舒楠. 不孕症患者及其配偶二元应对与患者病耻感的相关性研究[D]. 南宁: 广西中医药大学, 2021.
 - [29] 赵晴, 岳立萍, 胡俊平, 等. 不孕症患者社交回避及苦恼现状及其影响因素分析[J]. 军事护理, 2023, 40(6): 65-68.
 - [30] 周洁, 郑霞, 宋银华, 等. 二元关系视角下青年女性肾癌患者生育相关心理痛苦的质性研究[J]. 护理学杂志, 2022, 37(24): 64-67.
 - [31] 胡恒瑜, 张亚英, 陈羽双, 等. 患者参与医疗保健及其影响因素的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2017, 52(6): 740-745.
 - [32] Naik A D, Street R J, Castillo D, et al. Health literacy and decision making styles for complex antithrombotic therapy among older multimorbid adults[J]. Patient Educ Couns, 2011, 85(3): 499-504.
 - [33] Parker R M, Ratzan S C, Lurie N. Health literacy: a policy challenge for advancing high-quality health care[J]. Health Aff (Millwood), 2003, 22(4): 147-153.

(本文编辑 钱媛)

(上接第 30 页)

- [28] White C R, Doherty D A, Newnham J P, et al. The impact of introducing universal umbilical cord blood gas analysis and lactate measurement at delivery[J]. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 2014, 54(1): 71-78.
- [29] Walker K F, Kibuka M, Thornton J G, et al. Maternal position in the second stage of labor for women with epidural an aesthesia[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2018, 11(11): CD008070.
- [30] 黄循斌, 周秋婧, 符青松, 等. 乳酸和乳酸清除率对窒息新生儿脑损伤的评价作用[J]. 中国儿童保健杂志, 2021, 29(3): 253-257.
- [31] 花少栋, 岳丽琴, 程黎明, 等. 新生儿窒息时脐带动脉血气中乳酸和碱剩余值的阈值研究[J]. 中国小儿急救医学, 2019, 26(12): 901-906.
- [32] 卢彦平, 孙桂省, 翁霞云, 等. 新生儿脐动脉血乳酸及血气分析检测的临床意义[J]. 中华围产医学杂志, 2002, 5(1): 33-34.

(本文编辑 钱媛)