

胎膜早破与难产之间的相关性及其临床处理方法

王乙彤

(新疆阿克苏地区妇幼保健院 孕产保健部 新疆阿克苏 843000)

【摘要】目的分析胎膜早破与难产之间的相关性,探究临床处理方法。方法选取2024年1月—2025年3月在本院100例胎膜早破产妇的临床资料进行回顾分析,根据胎膜早破时间分成A组($<12\text{ h}$)、B组($12\text{--}24\text{ h}$)、C组($>24\text{ h}$),比较三组难产发生率,分析不同胎膜早破时间与难产的相关性,提出处理建议。结果C组难产率高于A组和B组,B组高于A组($P<0.05$);C组绒毛膜羊膜炎发生率高于A组和B组,产时发热及新生儿感染指标异常发生率均高于A组($P<0.05$);B组发生率均高于A组,但比较差异不显著($P>0.05$);经相关性分析显示,胎膜早破时间与难产呈现显著正相关,胎膜早破至分娩时间越长,产妇难产风险越高($P<0.05$)。结论胎膜早破和难产之间呈现显著正相关,胎膜早破的产妇更容易发生难产,且破膜时间越长,难产发生率越高,同时产妇产后感染、新生儿患病以及窒息等不良妊娠结局的发生率也随之增加。所以,临床应加强胎膜早破产妇的产前监测以及干预工作,降低难产风险,改善妊娠结局。

【关键词】胎膜早破;难产;相关性;临床处理;不良妊娠结局

Correlation between Premature Rupture of Membranes (PRM) and Dystocia and Clinical Management Strategies by

Wang Yitong

(Maternal and Child Health Department, Aksu Maternal and Child Health Hospital, Aksu, Xinjiang 843000)

[Abstract] Objective To analyze the correlation between PRM and dystocia, and to explore clinical management strategies. Methods A retrospective analysis was conducted on the clinical data of 100 women with PRM admitted to our hospital from January 2024 to March 2025. Patients were divided into Group A ($<12\text{ hours}$), Group B ($12\text{--}24\text{ hours}$), and Group C ($>24\text{ hours}$) based on the time of PRM. The incidence of dystocia was compared among the three groups, and the correlation between different PRM durations and dystocia was analyzed. Recommendations for management were proposed. Results The incidence of dystocia was higher in Group C than in Groups A and B, and Group B was higher than Group A ($P<0.05$). The incidence of chorioamnionitis was higher in Group C than in Groups A and B, and the incidence of perinatal fever and abnormal neonatal infection indicators was higher in Group C than in Group A ($P<0.05$). The incidence in Group B was higher than in Group A, but the difference was not statistically significant ($P>0.05$). Correlation analysis revealed a significant positive correlation between PRM duration and dystocia. The longer the time from PRM to delivery, the higher the risk of dystocia ($P<0.05$). Conclusion There is a significant positive correlation between PRM and dystocia. Women with PRM are more prone to dystocia, and the longer the duration of PRM, the higher the incidence of dystocia. Additionally, the incidence of adverse pregnancy outcomes such as postpartum infection, neonatal morbidity, and asphyxia increases. Therefore, clinical efforts should focus on strengthening prenatal monitoring and intervention for women with PRM to reduce the risk of dystocia and improve pregnancy outcomes.

[Key words] Premature rupture of membranes (PROM); Difficult labor; Correlation; Clinical management; Adverse pregnancy outcomes

胎膜早破是指产前胎膜自然破裂的现象,属于妊娠期产妇产妇常见并发症之一,发生率高达5%~10%。根据胎膜早破发生的时间,可将其分为足月胎膜早破和未足月胎膜早破,后者是指在妊娠37周之前发生的胎膜早破^[1]。胎膜早破不仅会升高母婴感染的风险,同时还与难产的发生密切相关。难产是指分娩过程中因为产力、产道、胎儿或者精神心理因素造成的分娩受阻,是引起剖宫产率升高以及不良妊娠结局的主要影响因素。近年来,随着围产医学的不断进步,胎膜早破和难产之间的关系和临床处理方案成为产科研究的重点课题。研究显示,胎膜早破会使难产风险明显升高,认为这与胎膜破裂造成的羊水减少等因素有关,这会削弱宫颈机械性扩张效能,引起扩张延缓和停滞等问题^[2]。另外,羊水较少的情况下,会给脐带来一些压力,使得胎儿宫内窘迫以及新生儿窒息的风险明显升高。再者,胎膜早破产妇更容易

发生宫内感染,其引起的炎症反应会降低子宫收缩的协调性,使得产程异常。既往研究发现,胎膜早破产妇难产以及剖宫产率均显著高于健康分娩的产妇,证实两者之间存在相关性,不过临床也有不同结论,部分学者认为胎膜早破只是难产的伴随表现,并不是直接诱发因素^[3]。所以,深入分析两者之间的相关性,探索临床处理策略,对保障母婴安全意义重大。本研究对比了健康分娩产妇和胎膜早破产妇剖宫产率、难产率及不良妊娠结局发生率,同时还分析了不同胎膜早破时间上述问题的发生率,深入分析两者之间存在的联系,并探索有效的处理手段。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2024年1月—2025年3月在本院100例胎膜早破产妇的临床资料进行回顾分析,根据胎膜早破时间分成A组(<12h)、B组(12~24h)、C组(>24h)。A组47例,年龄21~40岁,均值(31.25±1.64)岁;孕周37~40周,均值(38.65±1.21)周;产次1~3次,均值(2.02±0.11)次。B组33例,年龄22~40岁,均值(32.63±1.58)岁;孕周37~41周,均值(38.96±1.33)周;产次1~4次,均值(2.23±0.15)次。C组20例,年龄22~41岁,均值(32.95±1.71)岁;孕周37~40周,均值(38.33±1.14)周;产次1~4次,均值(2.18±0.14)次。一般资料计算结果($P > 0.05$)。

纳入标准:(1)产妇分娩时孕周在35周以上;(2)研究组均明确诊断为胎膜早破,存在漏尿、外阴湿润等症状;(3)临床资料齐全。排除标准:(1)多胎妊娠的产妇;(2)合并严重妇科疾病者;(3)合并认知或精神障碍者。

1.2 方法

开展回顾性队列研究,根据医院内的电子病历系统,收集2024年1月—2025年3月在本院分娩且符合上述纳入排除标准的胎膜早破产妇的临床资料进行分析,共筛选出100例。收集资料包括:①基本信息:包括产妇年龄、孕周、产次、身高、体重、孕期身体状况。②分娩过程相关资料:分娩方式、产程、催产素使用情况、是否发现绒毛膜羊膜炎、产时发生、羊水性质。③分娩结局指标:难产发生率、绒毛膜羊膜炎、产时发热、产后出血、新生儿健康状况等。⑤分组依据:根据胎膜早破到分娩时间间隔将产妇分为三组,胎膜早破的依据为产妇主诉阴道流液,通过阴道内窥器检查可见羊水从宫颈口流出或者后穹隆处见液池,pH试纸检测为碱性($pH \geq 7.0$)。

1.3 观察指标

表2 不同胎膜早破时间至分娩间隔时间母婴并发症发生率比较[n(%)]

组别	例数	绒毛膜羊膜炎	产时发热	新生儿感染指标异常
A组	48	4(8.33)	3(6.25)	3(6.25)
B组	32	7(21.88)	5(15.63)	4(12.50)
C组	20	12(60.00)**	9(45.00)**	6(30.00)*

注:与A组比,* $P < 0.05$;与B组比较,** $P < 0.05$ 。

2.3 不同胎膜早破时间至分娩间隔时间与难产的相关性分析

经相关性分析显示,胎膜早破时间与难产呈现显著正相关,胎膜早破至分娩时间越长,产妇难产风险越高($P < 0.05$)。见表3。

表3 不同胎膜早破时间至分娩间隔时间与难产的相关性分析

破膜时间	r值	P值
<12h	0.231	0.048
12~24h	0.356	0.031
>24h	0.58	<0.001

1.3.1 统计不同胎膜早破至分娩间隔时间产妇难产发生率。

1.3.2 母婴并发症发生率:绒毛膜羊膜炎、产时发热、新生儿感染指标异常。

1.3.4 分析不同胎膜早破至分娩间隔时间与难产的相关性。

1.4 统计学分析

此次研究数据基于SPSS 26.0统计平台分析。变量以($\bar{x} \pm s$)表达,组间比较实施参数t检验;定性以分[n(%)]表示,应用 χ^2 检验独立样本差异。以 $P < 0.05$ 概率阈值,检验结果小于这一指标时,代表差异明显。

2 结果

2.1 不同胎膜早破时间至分娩间隔时间难产发生率比较

C组难产率高于A组和B组,B组高于A组($P < 0.05$)。

见表1。

表1 不同胎膜早破时间至分娩间隔时间难产发生率比较[n(%)]

组别	难产例数	难产率
A组	47	6(12.77)
B组	33	10(30.30)*
C组	20	12(60.00)**

注:与A组比,* $P < 0.05$;与B组比较,** $P < 0.05$ 。

2.2 不同胎膜早破时间至分娩间隔时间母婴并发症发生率比较

C组绒毛膜羊膜炎发生率高于A组和B组,产时发热及新生儿感染指标异常发生率均高于A组($P < 0.05$);B组发生率均高于A组,但比较差异不显著($P > 0.05$)。见表2。

3 讨论

胎膜早破在妊娠期多种并发症之中的发生率处于较高水平,临床发生率大约为5%~10%,其中未足月胎膜早破的发生占比大约为20%~30%^[1]。资料显示,胎膜早破的发生与生殖系统感染、羊膜腔压力异常、营养摄入不足以及宫颈机能紊乱等因素有关。当前自然分娩产妇难产的发生率大约为5%~8%,临床认为胎膜早破是造成难产以及剖宫产率升高的重要影响因素。近年临床多项研究也指出,胎膜早破和难产之间存在一些关系,不过具体机制还没有确切的说法,普遍认为胎膜早破会造成羊水过少、感染和宫缩异常,进而影响分娩进程^[1]。因此,深入探究两者之间的相关性并

优化临床处理策略,对降低剖宫产、难产率,改善母婴结局而言是非常重要的。

本研究通过分析 100 例胎膜早破产妇的临床资料,结果显示胎膜早破会显著升高难产风险。此次 A 组、B 组、C 组难产发生率分别为 12.77%、30.30% 和 60.00%;分析胎膜早破与难产的相关性,结果显示,其呈现显著正相关,也就是胎膜早破时间越长,产妇难产风险越高。这可能与以下因素有关:胎膜早破时间越长,羊水减少量越多,这会使子宫失去正常的流体静力压平衡,影响宫缩协调性以及宫缩扩张效率^[8]。破膜时间越长,绒毛膜羊膜的感染风险越高,炎症反应越严重,持续的炎症刺激会降低胎膜的生物力学强度,同时会直接作用于子宫肌层,影响其正常的电生理传导和收缩节律,导致宫缩有效性下降。而且,羊水过少会造成宫壁紧紧包裹胎体,失去羊水的润滑以及缓冲作用后,胎头受压变形、脐带受压风险会明显增高,阻碍胎方位的自然旋转和下降,影响产程进程^[9]。上述因素的共同作用,形成了胎膜早破时间延长、难产发生率增高的病理生理基础,同时这些发现为胎膜早破后早期制定干预策略提供了重要数据支持,提示应为胎膜早破产妇提供个体化的处理措施。另外,研究还统计了三组母婴并发症发生情况,结果显示,C 组绒毛膜羊膜炎发生率高于 A 组和 B 组,产时发热及新生儿感染指标异常发生率均高于 A 组($P < 0.05$);B 组发生率均高于 A 组,但比较差异不显著($P > 0.05$)。以上结果说明,胎膜早破是影响母婴健康的重要危险因素。究其原因:胎膜早破会造成羊水减少,进而削弱了其给宫颈带来的机械扩张效果,使得宫颈扩张速度较慢,升高产程异常的发生概率^[6]。胎膜早破后可能会引起上行性感染,炎症刺激会影响子宫收缩功能的协调性,引起宫缩乏力和异常^[7]。同时,炎症细胞刺激会升高胎儿炎症反应综合征的发生风险,诱发新生儿感染指标异常升高、肺炎,甚至可能出现败血症。另外,羊水缓冲效果减弱会加重脐带压力,引起胎儿宫内窘迫,所以需要紧急干预。

基于上述分析结果,本文提出以下处理建议:(1)妊娠

前处理:确定产妇胎膜早破后,评估产妇的身体状况,若是不到临产阶段,对于预防性使用抗生素,降低宫内感染的风险,特别是胎膜早破超过 12 h 仍未临产者。未足月胎膜早破的产妇,则结合实际情况,长期使用抗生素治疗,尽可能延长妊娠时间,预防新生儿感染。足月胎膜早破的产妇,对其宫颈条件进行评价,Bishop 不佳者,采取有效的措施促宫颈成熟,如使用缩宫素以及葡萄糖酸钙等。(2)分娩时处理:①持续进行胎心监护,了解胎儿的健康状况,一旦出现宫内窘迫等异常现象,及时告知产妇及家属,遵照产妇及其家属意见,采取剖宫产。动态评估宫颈扩张和胎头下降情况,密切监测活跃期和第二产程进展情况,出现宫口扩张停滞或者胎头下降延缓的问题,警惕难产的可能性,结合产妇的实际情况,采取有效措施助产或转为剖宫产。②优化宫缩干预:产程过长的情况下,应及时评估原因,若是宫缩乏力者,使用低剂量缩宫素促进宫缩。③体位干预:根据胎位情况,指导产妇灵活调整体位,如侧卧位、膝胸位等,调整胎头方向,促进自然分娩。使用分娩球,帮助产妇找到相对舒适的姿势,促进分娩进程。④合理使用器械助产:若是第二产程持续时间较长,患者胎儿出现窘迫表现,则需要尽快结束分娩。对头位难产,可借助产前辅助分娩,对于胎头已降至+2 以下并且无严重头盆不对称问题者,可采取胎头吸引术促进分娩。助产过程中,应准确评估产妇以及胎儿的情况,严格掌握指征,减少不必要的损伤。⑤对于严重头盆不对称、胎儿胎心持续异常、羊水Ⅲ度污染、产程停滞 ≥ 4 小时且缩宫素无效的产妇,应向产妇及家属解释情况,及时行剖宫产,确保母婴安全。⑥新生儿复苏准备:针对这一特殊情况分娩,需要提前做好胎儿的救治准备,产房内应配备齐全的复苏设备,并检查设备功能状态。

总而言之,胎膜早破是造成产妇难产主要危险因素,两者之间存在显著正相关,并会升高母婴并发症发生率,引起不良妊娠结局,建议临床结合孕周、胎儿的健康状况和产程制定个体化的处理策略,以优化母婴预后质量。

参考文献:

- [1]梁晓东.胎膜早破和头位难产的关联性探究与护理策略分析[J].保健医学研究与实践, 2022, 19(1): 215-216.
- [2]谷晓晶,张俊红.针对性护理干预在胎膜早破孕产妇中的应用效果研究[J].中外医药研究, 2023, 2(22): 126-128.
- [3]李秋萍.针对性护理干预对胎膜早破产妇分娩方式及母婴结局的影响[J].实用妇科内分泌电子杂志, 2022, 9(6): 126-128.
- [4]邹传梅.胎膜早破和头位难产的相关性分析与护理对策研究[J].基层医学论坛, 2021, 25(12): 1692-1694.
- [5]陈明兰,李晶.胎膜早破与头位难产的处理探讨应用[J].中国保健营养, 2021, 31(23): 115-116.
- [6]白媛媛,王盼盼,孙丽君.未足月胎膜早破治疗中抗生素应用时间对母婴结局的作用分析[J].中外医疗, 2022, 41(32): 163-167.
- [7]万枫玲.妊娠晚期胎膜早破对产妇分娩方式及妊娠结局的影响[J].医疗装备, 2021, 34(3): 98-100.
- [8]张丽珠,曾凤梅,谭美衡.综合护理干预对预防胎膜早破产妇宫内感染的效果观察[J].妇幼护理, 2022(6): 1268-1270, 1274.
- [9]王秀云,唐苗苗,吴晓婕,等.足月妊娠胎膜早破发生宫内感染危险因素分析[J].中国计划生育学杂志, 2024, 32(12): 2886-2889.
- [10]刘敏,吴昕,李晶晶,等.孕妇生殖道感染对胎膜早破和妊娠不良结局的影响[J].中华医院感染学杂志, 2021, 31(10): 5-6.