

胎膜早破孕产妇转诊常见问题的处理及注意事项

罗丹*, 李艳, 张诗茂

作者单位: 610041 四川 成都, 成都市妇女儿童中心医院产科

作者简介: 罗丹, 毕业于四川大学华西临床医学院, 博士, 主任医师, 长期从事妇产科临床医学的医疗和科研工作, 擅长领域为围产医学、产科学、产前诊断。主要研究方向为孕期营养体重管理、妊娠期肝病及妊娠期各种危急重症的诊断治疗, 参加编著医学专著 1 部, 承担横向合作多中心研究课题 2 项, 参加国家自然科学基金研究 1 项, 省、市科研课题 3 项, 撰写专业论文 30 余篇。

* 通讯作者, E-mail: xiaodanluo66@163.com

【关键词】胎膜早破; 转诊; 指征; 急救措施

【中图分类号】R 714.43⁺³

【文献标志码】A

【文章编号】1674-4020(2018)05-018-04

doi:10.3969/j.issn.1674-4020.2018.05.04

胎膜早破 (premature rupture of membrane, PROM) 是指胎膜在临产前发生自发性破裂, 是妊娠晚期常见并发症之一, 是围产儿不良结局的重要原因之一, 其围产儿死亡率为 2.5% ~ 11%, PROM 的主要并发症是宫内感染及早产。若不及时处理 PROM, 常危及孕产妇及围产儿生命安全, 而 PROM 的诊治, 尤其是未足月胎膜早破 (preterm premature rupture of membrane, PPRM) 的处理策略, 一直是产科临床工作中的棘手问题, 且由于我国医疗资源分配不均匀, 部分患者需要转诊才能得到最佳的治疗, 故积极治疗和合理转诊 PROM 孕妇是改善孕产妇和围产儿结局的有效措施之一。

根据《孕产期保健工作规范》^[1]、《四川省产科学分诊指南》^[2] 的要求, 对下级医疗机构不能处理的 PROM 孕产妇, 应转诊至有相应救治能力的专科医院或者是综合性医院。因此, 及时有效的院前急救处理和快速转诊是抢救的重要环节, 是决定抢救成功率的重要因素。本文参考国内外的规范指南, 对 PROM 孕产妇转诊操作流程标准及转诊中常见问题及其处理进行讨论, 以减少转诊不当, 保障

母婴安全。

1 胎膜早破的概述

PROM 是指胎膜在临产前发生自发性破裂, 依据发生的孕周分为足月 PROM 和 PPRM^[3], 其主要并发症是宫内感染及早产。感染可致母体的产褥感染、产后出血、败血症等, 致围产儿出现宫内窘迫、羊水胎粪污染、新生儿窒息、新生儿吸入性肺炎、颅内感染、败血症甚至死亡等; 早产可致新生儿呼吸窘迫综合征、颅内出血、坏死性小肠结肠炎甚至远期并发症如脑瘫等。PROM 还可致羊水过少、脐带受压、脐带脱垂、胎盘早剥, 从而致胎儿窘迫、胎死宫内、新生儿窒息甚至死亡, 胎盘早剥还可致孕产妇凝血功能障碍、产后出血, 甚至子宫切除等。如果 PROM 孕妇合并高血压等其他产科高危疾病或者是严重的内外科疾病或者胎儿发育异常, 则孕产妇和围产儿不良结局的风险更高。因此对 PROM 孕妇进行积极合理的治疗尤为重要。而在我国, 由于医疗资源分配不均匀, 不同级别医院医疗技术水平参差不齐, 临床经验各有差异, 故对危重症患者

(包括孕妇和胎儿两方面)进行合理的转诊非常必要。然而,目前基层医生多根据主观经验进行转运,有些对危重症孕产妇的病情判断不准确,导致应该转诊的患者未转诊或转诊不及时,或病情不稳定时盲目转诊,或转运的目的医院不正确,或转运前及转运过程中的处置不恰当等,耽误救治时间,影响孕产妇和围产儿结局。本文结合国内情况,对 PROM 转诊的相关问题进行探讨,旨在为基层医生提供 PROM 孕妇转诊的临床参考,减少甚至杜绝不合理转诊,从而改善孕产妇和围产儿结局,并使医疗资源的分配使用更加经济合理。

2 胎膜早破的诊断

2.1 临床症状和体征

孕妇突然出现阴道流液或无控制的“漏尿”,少数孕妇仅感觉外阴较平时湿润,窥阴器检查见混有胎脂的羊水自子宫颈口流出,或宫口已开的孕妇见到胎发或者胎儿身体其他部位,即可做出诊断。阴道检查时如果扪及明显的羊膜囊,一般不考虑 PROM,但是也不排除高位 PROM 再次形成羊膜囊的可能,需结合病史及其它检查综合判断。孕晚期孕妇阴道分泌物增多或者是有阴道炎时,孕妇常感少量阴道流液,容易与 PROM 混淆。个别孕妇 PROM 时阴道流液症状不典型,也容易漏诊。

2.2 辅助检查

2.2.1 阴道酸碱度测定 正常阴道液 pH 值为 4.5~6.0,羊水 pH 值为 7.0~7.5。胎膜破裂后,阴道液 pH 值升高($\text{pH} \geq 6.5$)。临床上常用 pH 试纸测定,若后穹隆液体使 pH 试纸变蓝,则可以明确诊断。但子宫颈炎、阴道炎、血液、肥皂、尿液、精液或防腐剂可能会造成 pH 试纸测定的假阳性。此方法诊断 PROM 的敏感度为 90%,假阳性率为 17%。

2.2.2 阴道液涂片 取阴道液涂于玻片上,干燥后显微镜下观察,出现羊齿状结晶提示为羊水。精液和宫颈黏液可造成假阳性。其诊断 PROM 的敏感度为 51%~98%,假阳性率为 6%。通常在上述检查不能确定 PROM 时使用。

2.2.3 生化指标检测 对于上述检查方法仍难确定的可疑 PROM 孕妇,可采用此法。临床应用最多的是针对胰岛素样生长因子结合蛋白 1、胎盘 α 微球蛋白 1。但是在有规律宫缩且胎膜完整者中假阳性率高达 19%~30%,所以主要用于难确诊且

无规律宫缩的可疑 PROM 孕妇,且该实验方法在很多医院包括部分三甲医院均未开展,故实际应用价值不大,在基层医院更是难以实现。

2.2.4 超声检查 对于可疑 PROM 孕妇,超声检测羊水量可能有一定帮助。前提是孕妇近期做过超声检查,超声提示羊水量明显减少,同时结合病史,并且排除其他原因所致的羊水过少后,应高度怀疑 PROM。

3 胎膜早破的转诊指征

对于 PROM 孕产妇转诊的原因包括下述情况:① 合并产科疾病:如妊娠期急性脂肪肝、大出血、子痫前期、重度子痫前期、子痫、溶血,肝酶升高、早产、多胎妊娠、产科出血(含产前、产后出血)等产科并发症需转上级医院者;② 合并严重的内外科疾病:如先天性心脏异常、高血压急症、充血性心力衰竭、呼吸功能不全、肺栓塞、恶性肿瘤、急性胰腺炎、严重的血小板减少症、肾衰竭、急性胆囊炎、合并脓毒症等严重感染需感染科协助治疗以及其他严重的产科合并症需转上级医院诊治者;③ 胎儿方面:如胎儿生长受限,胎儿畸形、胎儿孕周过小等,新生儿可能需要抢救或者需要产时手术等情况。

4 转运前的评估

PROM 的常见并发症有早产、宫内感染、新生儿呼吸窘迫综合征、脑室内出血、坏死性小肠结肠炎、败血症、胎儿窘迫、胎盘早剥(宫腔压力改变)、羊水过少脐带受压甚至脐带脱垂,从而发生胎儿窘迫甚至胎死宫内^[4]。如果在转诊时处理不当,可能会增加这些并发症的发生率,因此,转运前应对孕产妇和胎儿情况进行全面评估,包括生命体征,准确核实孕周、胎儿状况、胎次、产次,是否有宫缩,有无感染,有无妊娠其他合并症和并发症等,并对评估进行记录,以便确定患者是否可以进行转运,了解转运风险,确定转运方案,并选用充分有效的应对手段,以保证患者转运安全。同时还应对转运路途是否顺畅及转运所需时间进行评估^[5]。如果患者病情不稳定(如高血压子痫患者,或者因严重感染有感染性休克症状的患者等),则需就地救治,同时呼叫上级医院的医生会诊协助诊治,待孕产妇病情稳定后再转诊。如果患者宫口已开大,估计短时间内可能分娩者,则应在产后进行转诊或者是在转运途

中做好阴道分娩接生和新生儿窒息抢救准备。

5 制定转运方案和选择转诊医院

转运前必须和患者及其家属沟通,将救护车上现有的急救条件、途中的风险、将会采取的急救措施用简洁的语言告知家属,填写病情告知书,签订转送协议,经家属签字同意后方可转运。同时转运前应拟转入的机构进行沟通,将转运孕产妇的相关情况(孕产史、孕周、主要症状、检查结果等)详细告知转入机构,取得转入机构的同意及配合。

应根据孕周和是否有严重的合并症、并发症将孕产妇转诊到相应的医院:34~37周的 PROM 孕妇应转到二级以上有新生儿科的医院分娩,32~34周的 PROM 孕妇应转到有新生儿科的二甲或以上医院。小于32周的 PROM 孕妇应转到有新生儿科的三级医院。同时,如果合并内、外科疾病或需做产前诊断时,应转至相应的综合医院或有资质的专科医院进行检查和治疗。

另外,PROM 的孕妇如果在上级医院保胎治疗至34周以上,无宫内感染等并发症发生,估计胎儿存活率较高,无内外科合并症,可将孕妇转诊回当地医院引产终止妊娠。应为病情稳定下转运的患者制定诊疗方案,定期随访。

6 转运前应完善的检查及治疗

① 胎儿常规彩超:转诊前应做常规彩超了解胎儿发育及胎盘羊水情况,了解有无胎盘早剥等,评估胎儿大小,结合孕周,评估新生儿的存活率,决定转诊医院级别或者是否需要紧急剖宫产。

② 胎儿电子监护:判断有无胎儿窘迫,判断是宫内转运还是出生后转运,是否需要紧急剖宫产。

③ 测量孕妇体温脉搏,查血常规了解有无感染,若之前有过 B 族链球菌(group B streptococcus, GBS)筛查并且呈阳性,或者怀疑有宫内感染,则应即使使用抗生素治疗的同时进行转运;行肝肾功能、心电图、乙肝、丙肝、梅毒、艾滋等检查了解有无内外科疾病和传染性疾病:如果有内外科疾病,应转运至相应的综合性医院,孕妇合并严重内、外科疾病则应转至相应的三级综合医疗机构;如果有传染性疾病,则应转运至传染病医院或者是有传染科的综合性医院。

④ 根据不同孕周,必要时给予促胎肺成熟,预

防早产和保护胎儿神经系统:如果孕周低于35周,应予地塞米松促胎肺成熟。孕周低于34周时,应予硝苯地平或宫缩抑制剂抑制宫缩预防早产,硫酸镁保护胎儿神经系统,以保证完成糖皮质激素促胎肺成熟的处理和有充足时间宫内转运至有相应的新生儿救治能力的上级医院。

7 急救物品的准备和急救人员的配备

PROM 孕产妇的转运需配备经验丰富的妇产科专业的急救医师和护士,要熟练掌握妇产科急危重症的院前急救措施及常规护理方法。同时需要配备熟悉急救地址的司机出诊,以缩短急救时间。

救护车上除常规急救物品如急救诊疗设备、无菌敷料、急救药品、氧气瓶(至少2个)、心电图机、除颤仪、监护仪,还应准备产科相关的特殊药品和设备,包括:胎儿电子监护仪、一次性产包、导尿管、新生儿复苏设备、宫缩剂、宫缩抑制剂、糖皮质激素、保暖用被子等。

8 转运中的急救措施

转运前,在充分了解病情、病史的基础上,观察孕产妇的一般情况,完善相关检查。

① 足月 PROM 孕产妇的转诊处理:足月 PROM 伴有前置胎盘、胎盘早剥、胎位异常、妊娠合并症等,若在当地医院无法救治,应及时转诊到具有救治能力的专科医院或综合性医院。在转诊过程中随时了解产程进展,监测胎儿宫内情况,观察宫缩,结合头盆评分、胎儿宫内安危等因素作进一步的处理。同时应观察有无腹痛,阴道流出液中是否混有胎脂及胎粪,产妇取平卧或左侧卧位,抬高臀部严禁让产妇坐位或立位,每15 min 评估1次孕产妇及胎儿宫内情况,观察胎心是否正常,防止发生脐带脱垂,羊水呈草绿色时立即给予补液、吸氧等急救措施,注意减少不必要的肛查和阴道检查。

② PPROM 孕产妇的评估和转诊处理:根据孕周大小可将 PPROM 分为无生机的 PPROM(<24 孕周),远离足月的 PPROM(孕24~31周),近足月的 PPROM(孕32~36周)。远离足月的 PPROM,按照我国情况可以分为孕24~27周和28~31周^[3],近足月的 PPROM 又分为孕32~33周和孕34~36周。对于孕周<27周,由于早产儿不良结局发生率较高,且母儿感染风险大,多不主张继续妊娠,以引产

为宜。但具体情况尚需与孕妇及家属充分沟通,以个体化处置为宜。PPROM 孕产妇在转诊过程中与足月 PROM 孕产妇的转诊处理类似,但应更加注意宫内感染和胎儿窘迫的情况,所以应使用抗生素预防感染^[6]。此外若转诊过程中发现宫缩应在抑制宫缩的同时使用糖皮质激素促进胎肺成熟^[7]。

随同转运的人员应随时保持与转入机构医务人员的动态交流,对孕产妇情况及时通报,以便转入机构能及时落实救护措施。转运到达转入机构后,护送人员应与转入机构进行交接,同时应立即启动医院绿色救治通道,及时与产科、ICU、输血科等联系,做好院内抢救准备,提高抢救成功率^[8]。

9 胎膜早破的急救小结

PROM 是高危孕产妇转诊的重要原因之一,随着医学科学技术的发展,我国妇幼保健水平大大提高,转诊网络也日渐完善,危重孕产妇的转诊救治取得良好的效果。因此对于 PROM 合并严重疾病的急救原则是进行必要的急救措施后尽快转送到有条件的医院进行治疗,同时做好转运前、转运中及转运后的各项准备,这是确保母婴安全、降低孕产妇死亡率的关键。

【参考文献】

- [1] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 孕产期保健工作规范 [Z]. 2011-6-23.
 - [2] 四川省卫生和计划生育委员会. 四川省产科分级诊疗指南 [Z]. 2016.
 - [3] Practice Bulletin. 139: premature rupture of membranes. Clinical management guidelines for obstetrician - gynecologists [J]. Obstet Gynecol, 2013, 122(4): 918.
 - [4] Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Preterm prelabour rupture of membranes (Green - top guideline No. 44) [EB/OL]. 2010 [2014-09-28]. <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg44pprom28022011.pdf>.
 - [5] 史雅琴,王利雪. 妇产科急危重症患者的院前急救及转诊 [J]. 实用医技杂志, 2012, 19(12): 1355-1356.
 - [6] Digiulio DB, Romero R, Kusanovic JP, et al. Prevalence and diversity of microbes in the amniotic fluid, the fetal inflammatory response, and pregnancy outcome in women with preterm pre - labor rupture of membranes [J]. Am J Reprod Immunol, 2010, 64(1): 38-57.
 - [7] ACOG Committee on Obstetric Practice. ACOG committee opinion no. 475: antenatal corticosteroid therapy for fetal maturation [J]. Obstet Gynecol, 2011, 117(2 Pt 1): 422-424.
 - [8] 武凤美,张玉清. 产科急危重症病例救治过程及母婴结局分析 [J]. 中外健康文摘, 2013, 10(14): 180.
- (收稿日期: 2017-12-06 编辑: 杨叶)
-
- (上接第 17 页)
- [14] Ramakrishna R, Rehman A, Ramakrishna S, et al. Use of romiplostim in patients with chronic idiopathic thrombocytopenic purpura during perioperative period [J]. Intern Med J, 2015, 45(7): 718-724.
 - [15] 陈飞燕,梁好婷,吴倩倩,等. 原发性免疫性血小板减少症的研究和诊治: 国际共识报告 [J]. 国际输血及血液学杂志, 2010, 33(6): 552-557.
 - [16] 梁梅英,徐雪. 妊娠合并血液系统疾病孕期保健及诊治中应关注的问题 [J/CD]. 中华产科急救电子杂志, 2015, 4(1): 1-4.
 - [17] Crowther MA, George JN. Thrombotic thrombocytopenic purpura: 2008 update [J]. Cleve Clin J Med, 2008, 75(5): 369-375.
 - [18] 刘兴会,周淑. 妊娠合并血液系统疾病诊治 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2011, 27(6): 425-428.
 - [19] Proia A, Paesano R, Torcia F, et al. Thrombotic thrombocytopenic purpura and pregnancy: a case report and a review of the literature [J]. Ann Hematol, 2002, 81(4): 210-214.
 - [20] Hunt BJ, Thomas - Dewing RR, Bramham K, et al. Preventing maternal deaths due to acquired thrombotic thrombocytopenic purpura [J]. J Obstet Gynaecol Res, 2013, 39(1): 347-350.
 - [21] Mannucci PM. Thrombotic thrombocytopenic purpura and the hemolytic uremic syndrome: much progress and many remaining issues [J]. Haematologica, 2007, 92(7): 878-880.
 - [22] 李继勋,张继恺,戎淑君. 白血病与妊娠 [J]. 中华血液学杂志, 1981, 2: 352-356.
 - [23] 曹泽毅. 中华妇产科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 587-589.
 - [24] Bottsford - Miller J, Haeri S, Baker AM, et al. B cell acute lymphocytic leukemia in pregnancy [J]. Arch Gynecol Obstet, 2011, 284(2): 303-306.
 - [25] Lavi N, Horowitz NA, Brenner B. An update on the management of hematologic malignancies in pregnancy [J]. Womens Health (Lond Engl), 2014, 10(3): 255-266.
 - [26] 邹萍. 妊娠合并白血病的临床处理 [J]. 中国实用内科杂志, 2011, 31(12): 915-917.
 - [27] Kalter H, Warkany J. Congenital malformations: etiologic factors and their role in prevention (first of two parts) [J]. N Engl J Med, 1983, 308(9): 424-431.
- (收稿日期: 2018-03-03 编辑: 杨叶)