

极低出生体重儿的临床特征及预后分析

杨 蓉

(陕西省宝鸡市妇幼保健院 新生儿科, 宝鸡 陕西, 721000)

摘要:目的 了解本院极低出生体重儿的临床特征并分析影响预后的因素。方法 回顾本院收治的120例极低出生体重儿的临床资料,对患儿临床特征、产妇围术期基本情况及患儿并发症情况进行对比分析,总结极低出生体重儿预后的影响因素。结果 未治愈组患儿胎龄、出生体重均显著低于治愈组($P < 0.05$),住院时间显著短于治愈组($P < 0.05$)。2组产妇平均生产年龄、妊娠期糖尿病比例及习惯性流产产史产妇比例无显著差异($P > 0.05$)。未治愈组高龄产妇比例显著高于治愈组($P < 0.05$),2组妊娠期高血压产妇比例有显著差异($P < 0.05$)。治愈组呼吸衰竭、高乳酸血症和低血糖等并发症发生率显著低于未治愈组($P < 0.05$)。结论 极低出生体重儿病死率较高,影响预后因素也较多。临床上针对这些因素制定合理的管理及治疗方案,可提高极低出生体重儿的生存率及生存质量。

关键词: 极低出生体重儿; 临床特征; 预后分析; 病死率

中图分类号: R 272.1 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2019)17-082-04 DOI: 10.7619/jcmp.201917023

Clinical characteristics and prognosis of very low birth weight neonates

YANG Rong

(Neonatal Department, Baoji Maternal and Child Health Hospital, Baoji, Shaanxi, 721000)

ABSTRACT: Objective To investigate the clinical characteristics and prognostic factors of very low birth weight (VLBW) in our hospital. **Methods** The clinical data of 120 VLBW neonates admitted to our hospital were reviewed. The clinical characteristics of neonates with VLBW, maternal peroperative basic information, and the incidence of complications of neonates were analyzed, the prognostic factors of the VLBW neonates were summarized. **Results** The gestational age and birth weight of neonates in the unhealed group were significantly lower than those in the cured group ($P < 0.05$), and the length of hospital stay was shorter than that in the cured group ($P < 0.05$). There were no significant differences in delivery age, and the ratios of gestational diabetes mellitus and habitual abortion ($P > 0.05$). The proportion of mothers with higher child-bearing age in the unhealed group was significantly higher than that in the cured group ($P < 0.05$), and there was significant difference in ratio of gestational diabetes between two groups ($P < 0.05$). The incidences of complications such as respiratory failure, hyperlactacidemia and hypoglycemia in the cured group was significantly lower than that in the unhealed group ($P < 0.05$). **Conclusion** The VLBW infants affecting by many factors have higher mortality. Therefore, reasonable management and treatment programs should be developed according to these factors in clinical practice, so as to improve the survival rate and quality of life of VLBW infants.

KEY WORDS: very low birth weight; clinical features; prognostic analysis; mortality

极低出生体重(VLBW)儿是指出生体重小于1500g的婴儿,其中大部分胎龄在28周以下的VLBW为早产儿。VLBW患儿各器官功能发育不完善,生活能力及抗病能力极低,病死率极高^[1]。新生儿病死率作为衡量一个国家和地区

围产期保健水平的重要指标,一直是公共卫生领域关注的焦点^[2]。近年来,随着辅助生育技术的发展及围术期护理水平的提高,VLBW的救治存活率逐渐升高^[3]。本研究回顾性分析医院临床资料,探讨VLBW的临床特征及影响预后的主要

因素,以期在临床中给予针对性的预防和治疗,尽量避免严重并发症的发生,从而提高极低出生体质量儿的存活率以及生存质量。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析陕西省宝鸡市妇幼保健院 2014 年 4 月—2018 年 5 月收治的 VLBW 患儿 120 例的临床资料。纳入标准: 出生体质量低于 1 500 g, 胎龄不足 37 周; 无危及生命的先天畸形; 住院病理资料完整。将本院收治的符合纳入标准的共 120 例纳入研究, 收集 VLBW 儿临床资料、产妇产期情况以及患儿围术期并发症发生情况。根据治疗结局将患儿分为治愈组和未治愈组。治愈组病情明显好转, 治愈出院 92 例; 未治愈组治疗过程中病情未缓解家属放弃治疗或患者死亡的排除研究, 共纳入 28 例。

1.2 观察指标

观察 2 组患儿基本情况, 包括性别比例、胎龄、出生体质量及住院时间。观察产妇基本指标

包括年龄、是否高龄、是否患有妊娠期高血压及糖尿病、是否习惯性流产。统计患儿围术期并发症发生情况, 包括是否患有肺炎、呼吸衰竭、新生儿呼吸窘迫综合征(NRDS)、贫血、颅内出血、高胆红素血症、高乳酸血症、新生儿窒息、低血糖和心肌损害。

1.3 统计学分析

应用 SPSS 20.0 统计分析软件进行统计学分析, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 计数资料以[$n(\%)$]表示。2 组组间比较分别采用配对 t 检验、卡方检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料比较

2 组男女比例无显著差异($P > 0.05$)。未治愈组胎龄显著低于治愈组($P < 0.05$)。治愈组出生体质量高于未治愈组, 2 组有显著差异($P < 0.05$)。2 组患儿平均住院时间有显著差异($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患儿基本情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	性别		胎龄/周	出生体质量/g	住院时间/d
	男	女			
治愈组($n=92$)	48	44	30.2 ± 2.1	$1\ 435.0 \pm 152.3$	30.8 ± 5.2
未治愈组($n=28$)	15	13	$27.6 \pm 3.1^*$	$1\ 108.0 \pm 204.6^*$	$5.3 \pm 7.1^*$

与治愈组比较, * $P < 0.05$ 。

2.2 产妇基本情况比较

2 组产妇平均年龄、是否患有妊娠期糖尿病及是否为习惯性流产差异无统计学意义($P >$

0.05)。未治愈组患儿母亲高龄比例较治愈组显著更高($P < 0.05$)。2 组产妇妊娠期高血压发生率有显著差异($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组产妇基本情况对比($\bar{x} \pm s$)[$n(\%)$]

组别	年龄/岁	高龄	妊娠期高血压	糖尿病	习惯性流产
治愈组($n=92$)	28.3 ± 4.5	15(16.3)	17(18.5)	12(13.0)	4(4.3)
未治愈组($n=28$)	27.9 ± 3.8	14(50.0)*	15(53.6)*	4(14.3)	1(3.6)

与治愈组比较, * $P < 0.05$ 。

2.3 患儿临床并发症发生情况比较

2 组患儿肺炎、NRDS、贫血、颅内出血、高胆红素血症、新生儿窒息发生率以及心肌损害发生率无显著差异($P > 0.05$), 但未治愈组患儿呼吸衰竭、高乳酸血症和低血糖发生率均显著高于治愈组($P < 0.05$)。见表 3。

3 讨论

本研究表明 VLBW 患儿的病死率为 23.3%,

与刘江勤等^[4]研究结果基本一致。还有研究^[5]表明, VLBW 患儿的病死率为 10% 左右, 而部分地区高达 50%, 这主要是由各个地方经济发展水平不一致导致的。研究发现 VLBW 患儿的住院及治疗费用十分昂贵, 普通家庭难以负担, 因此患儿家庭的经济情况是放弃治疗的主要原因。本研究表明, 未治愈组患儿的胎龄普遍较治愈组患儿低($P < 0.05$), 且有研究^[6]显示, 胎龄小是影响 VLBW 的危险因素。胎龄较小的患儿往往身体各

表 3 2 组患儿临床并发症发生情况对比($\bar{x} \pm s$) [$n(\%)$]

并发症	治愈组($n=92$)	未治愈组($n=28$)
肺炎	87(94.6)	27(96.4)
呼吸衰竭	54(58.7)	25(89.3)*
NRDS	65(70.7)	24(85.7)
贫血	54(58.7)	22(78.6)
颅内出血	45(48.9)	15(53.6)
高胆红素血症	52(56.5)	20(71.4)
高乳酸血症	45(48.9)	23(82.1)*
新生儿窒息	50(54.3)	18(64.3)
低血糖	27(29.3)	19(67.9)*
心肌损害	32(34.8)	10(35.7)

NRDS: 新生儿呼吸窘迫综合征。与治愈组比较, * $P < 0.05$ 。

器官严重发育不良,抗病能力极低,为患儿的生存带来了极大威胁与挑战^[7]。治愈组患儿的平均体质量约为 1 345 g,而未治愈组只有 1 108 g。研究^[8]表明,影响胎儿体质量的因素很多,其中孕周是影响新生儿体质量的主要原因。胎儿在母体内时间越长,孕周最大,新生儿体质量则越重。未治愈组患儿的胎龄显著小于治愈组,因此未治愈组患儿出生体质量较小,与邹琳等^[9]、赵凯怡等^[10]研究一致。

产妇的基本情况对 VLBW 患儿预后也有很大影响,高龄产妇是指年龄 ≥ 35 岁的孕产妇^[11]。在本研究中,未治愈组中 50% 为高龄产妇,而治愈组仅为 16.3% ($P < 0.05$)。随着人们生育观念的改变,生育年龄也持续增高。有研究^[12]显示,高龄产妇较适龄产妇更容易出现妊娠期综合征,胎儿出现体质量异常和畸形等不良情况的概率也更大。本研究中,未治愈组产妇出现妊娠期高血压的比例较治愈组高。研究^[13]也证实,妊娠期高血压能够影响新生儿的出生体质量。这是因为妊娠期高血压会引起血管痉挛,使胎盘功能减退,而胎盘供血不足则会引起胎儿宫内发育迟缓,造成新生儿体质量降低。本研究中未治愈组产妇患妊娠期糖尿病的比例与治愈组比较无显著差异,但仍高于治愈组。高英^[14]研究表明,高龄产妇生产 VLBW 患儿的比例约为 5.02%,而适龄孕妇组则为 1.98%,2 组有显著差异($P < 0.05$)。孕期产前检查可以对妊娠期不良现象及早发现并进行相应处理,同时加强孕妇营养及护理知识有利于改善新生儿出生体质量。

本研究中未治愈组患儿呼吸衰竭率为 89.3%,而治愈组仅为 58.7%,2 组差异有统计学意义($P < 0.05$)。有研究^[15]表明,胎龄小于 30 周的早

产儿,肺部发育刚处于囊泡期,外部治疗引发的感染极易引起呼吸道、血管和间质损伤,导致肺泡结构的简化和血管生成异常,阻滞未成熟肺的进一步发育,且胎龄越小,呼吸衰竭的发生率越高。本研究中,未治愈组患儿的胎龄和体质量普遍小于治愈组,发生呼吸衰竭的比例也显著高于治愈组,这与之前的研究结果一致。乳酸水平升高常见于急性危重病患者,且血浆乳酸水平越高,相应的病死率就越高,严重的高乳酸血症易导致心肌收缩能力降低及组织灌注^[16]。本研究中未治愈组患儿的高乳酸血症发生率显著高于治愈组,这是影响未治愈组患儿死亡的一个重要因素。

国内调查^[17]表明,新生儿低血糖发病率占 1%~5%,而本研究中未治愈组和治愈组患儿发生低血糖的比例分别为 67.9% 和 29.3%,均高于正常水平。VLBW 和早产儿体内贮存能量较少,而出生后机体代谢所需能量很高,易发生低血糖。新生儿如果患有某些严重疾病,如窒息、败血症、硬肿症和呼吸衰竭等,或者环境温度过低,均可引起代谢率增加和缺氧使血糖消耗增加,同时摄入减少而导致低血糖^[18]。部分患儿因哺乳不足或腹泻导致糖摄入减少、垂体功能低下、甲状腺功能不全以及肾上腺皮质病变导致的胰高血糖素缺乏极有可能引发低血糖。患有遗传代谢性疾病,如半乳糖血症、糖原贮积症、果糖不耐受等也易导致低血糖^[19]。

综上所述,极低出生体质量儿影响预后的因素很多,着重加强医院相关因素的治疗及护理水平对降低 VLBW 的发生率及出生后并发症发生率具有积极意义。本研究的主要局限在于,作为一个单中心回顾性调查,对极低出生体质量早产儿预后判断是以出院时间为终点,没有进行长期随访。

参考文献

- [1] 孙政元. 极低出生体重儿的护理[J]. 青岛医药卫生, 2008, 40(4): 307-309.
- [2] 杨萍羽, 张玉侠, 胡晓静, 等. 极低出生体质量儿母乳喂养的循证实践[J]. 中华护理杂志, 2018, 53(6): 656-661.
- [3] 许萍萍. 早产儿的临床流行病学调查[D]. 石家庄: 河北医科大学, 2016.
- [4] 刘江勤, 黄丽萍, 严虎, 等. 极低出生体质量早产儿 143 例结局[J]. 中国新生儿科杂志, 2012, 27(4): 243-246.
- [5] 马晓路. 早产儿相关临床问题的多中心流行病学研究及

- 危重新生儿稳定项目的推广和效果评价[D]. 杭州: 浙江大学, 2013.
- [6] 冯爱民, 张淑荣, 杨惠侠, 等. 生大黄粉治疗早产儿喂养不耐受 30 例[J]. 陕西中医, 2011, 32(3): 281-282.
- [7] 李春杰, 肖志辉. 极低体质量早产儿支气管肺发育不良的发生率及其影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2015, 18(10): 1165-1167.
- [8] 屈鹏莉. 孕前及孕期保健对新生儿出生体质量的影响因素分析[J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1(18): 108-109.
- [9] 邹琳, 吴晓琴, 贺小琴. 210 例极低出生体质量儿病因及并发症分析[J]. 江苏医药, 2015, 41(7): 841-842.
- [10] 赵凯怡, 赵芸, 潘静子, 等. 极低出生体质量儿和极早产儿随访检测及预后影响因素分析[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2015, 37(1): 24-28.
- [11] 徐艳红. 高龄产妇妊娠结局、心理及其影响因素研究[D]. 福州: 福建医科大学, 2012.
- [12] 徐红妮, 王欢. 高龄产妇与适龄产妇临床特点对比及分娩结局分析[J]. 山西中医学院学报, 2016, 17(5): 59-61.
- [13] 王志明, 庄如锦, 韩聪慧, 等. 妊娠期高血压疾病患者围产儿出生结局与脐动脉血流的关系[C]. 厦门: 中华预防医学会儿少卫生分会第九届学术交流会、中国教育学会体育与卫生分会第一届学校卫生学术交流会、中国健康促进与教育协会学校分会第三届学术交流会论文集, 2011: 652-656.
- [14] 高英. 高龄产妇与适龄产妇的分娩情况比较[J]. 基层医学论坛, 2017(32): 85-86.
- [15] 杨雪峰. 重症监护室新生儿呼吸机相关肺炎临床研究[J]. 陕西医学杂志, 2018, 47(7): 883-885.
- [16] 陈海雁. 急性危重病患者血乳酸(LACT)与血气检测的临床应用[J]. 临床和实验医学杂志, 2007, 10(7): 91-94.
- [17] 兰晓娥. 新生儿低血糖性脑损伤的护理研究进展[J]. 临床护理杂志, 2015, 14(6): 47-50.
- [18] 曾云琴, 王雪, 李英建. 新生儿低血糖的护理[J]. 饮食保健, 2016, 3(10): 120-121.
- [19] 梅志卓. 196 例新生儿低血糖病例分析[D]. 长春: 吉林大学, 2015.

(上接第 81 面)

病的治疗中具有显著治疗效果,能显著改善患儿的临床症状,雾化吸入高剂量重组人干扰素 α -1b 对于脑部的保护作用更优,故在临床应用时应结合患儿的耐受能力进行剂量选择。

参考文献

- [1] 徐艳利, 田庆玲, 姜太一, 等. 雾化吸入重组人干扰素 α -1b 对重症手足口病早期的治疗作用[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2015, 30(8): 627-630.
- [2] 杨海英, 王明月, 张全发, 等. 中药辨证与 α -1b 干扰素防治手足口病的临床研究[J]. 南京中医药大学学报, 2014, 30(1): 30-32.
- [3] Mehta S, Mukherjee S, Balasubramanian D, et al. Evaluation of neuroimmunomodulatory activity of recombinant human interferon A[J]. Neuroimmunomodulation, 2014, 21(5): 250-256.
- [4] 蔡丽云, 姚敏, 王永卿, 等. 重组人干扰素 α -1b 注射液联合阿糖腺苷注射剂治疗手足口病的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2018, 34(19): 2287-2290.
- [5] 王蕙馨, 张剑, 李俊红. 重组人干扰素 α -1b 雾化吸入治疗小儿重症手足口病的临床观察与护理[J]. 传染病信息, 2014, 27(3): 176-177, 192.
- [6] 蒋春华, 熊忠贤, 邓俊超. 重组人干扰素 α -2b 不同给药方式治疗对手足口病患儿血清细胞因子和免疫功能的影响[J]. 标记免疫分析与临床, 2018, 25(8): 1126-1129.
- [7] Han J, Wang Y, Gan X, et al. Serum cytokine profiles of children with human Enterovirus 71-associated hand, foot, and mouth disease[J]. J Med Virol, 2014, 86(8): 1377-1385.
- [8] 高毅, 宋春兰, 郭彩丽, 等. 不同剂量重组人干扰素 α -1b 雾化吸入与常规抗病毒治疗对重症手足口病患儿脑保护作用的对比较研究[J]. 中国全科医学, 2019, 22(6): 633-637.
- [9] 叶丽珍, 杨源, 赵艳, 等. 重组人干扰素 α -1b 治疗手足口病[J]. 长春中医药大学学报, 2017, 33(2): 288-289.
- [10] 张瑜, 袁娟, 谢燕, 等. 雾化吸入干扰素对重症手足口病患儿细胞因子的影响[J]. 中国妇幼保健研究, 2018, 29(9): 1080-1083.
- [11] Wang J F, Liu C T, Liu J Y, et al. Space mutagenesis of genetically engineered Bacteria expressing recombinant human interferon α 1b and screening of higher yielding strains[J]. World J Microbiol Biotechnol, 2014, 30(3): 943-949.
- [12] 徐艳利, 李颖, 陈益平, 等. 重组人干扰素 α -2b 喷雾剂治疗小儿手足口病有效性和安全性的多中心对照临床研究[J]. 中华传染病杂志, 2018, 36(2): 101-106.
- [13] Marchi L F, Sesti-Costa R, Ignacchiti M D, et al. In vitro activation of mouse neutrophils by recombinant human interferon-gamma; increased phagocytosis and release of reactive oxygen species and pro-inflammatory cytokines[J]. Int Immunopharmacol, 2014, 18(2): 228-235.
- [14] 杨群燕, 鲁月. 干扰素、丙种球蛋白治疗手足口病合并病毒性脑炎的疗效及病情改善时间对比研究[J]. 中国生化药物杂志, 2016, 36(2): 162-164.
- [15] Xu Z Y, Shen H G, Wang Z L, et al. The population-based health effect of hand, foot and mouth disease in children in Shanghai[J]. Pediatr Infect Dis J, 2014, 33(5): 448-452.