

也可能与 CRS 的发病率及对哮喘影响相关。大规模的流行病学研究已经证实 CRS 和哮喘之间的相关性,这种相关性与 AR 和哮喘之间的相关性类似,即 CRS 增加哮喘的风险<sup>[14]</sup>。

本研究未发现 CRSsNP 与 CRSwNP 在各个变应原特异性 IgE 阳性率、总阳性率、多重致敏以及合并哮喘病史之间的差异,这暗示变应原致敏不是 CRSsNP 与 CRSwNP 表型差异的原因。EAACI 与 AAAAI 共识报告认为,CRSwNP 的炎症反应是由 IgE 介导的、肥大细胞和嗜酸性粒细胞参与的 Th2 型,而 CRSsNP 的炎症反应是 Th1 型,主要炎症细胞为嗜中性粒细胞。在 CRSsNP 中,变应原致敏及其特异性 IgE 增高的病理生理学意义有待进一步更深入的研究。

参考文献

[1] 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组. 慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012 年)[J]. 中国医刊,2013,48(11):103-105.

[2] Green BJ, Beezhold DH, Gallinger Z, et al. Allergic sensitization in Canadian chronic rhinosinusitis patients[J]. Allergy Asthma Clin Immunol, 2014, 10(1):15.

[3] 刘翔, 陈秋坚, 杨金姝, 等. 血清特异性 IgE 检测在慢性鼻-鼻窦炎中的作用[J]. 中国卫生检验杂志, 2013, 23(10):2288-2289.

[4] 刘亦青, 李红, 纪宏志, 等. 165 例慢性鼻-鼻窦炎患者变应性相关临床资料分析[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2011, 25(6):74-76.

[5] 张丹梅, 宋子龙, 贾春生, 等. 吕梁地区慢性鼻-鼻窦炎患者吸入变应原谱研究[J]. 中华全科医学, 2009, 7(2):130-131.

[6] Akdis CA, Bachert C, Cingi C, et al. Endotypes and phenotypes of chronic rhinosinusitis; a PRACTALL document of the European Academy of Allergy and Clinical

Immunology and the American Academy of Allergy, Asthma & Immunology [J]. J Allergy Clin Immunol, 2013, 131(6):1479-1490.

[7] Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma 2008 update (in collaboration with the World Health Organization) [J]. Allergy, 2008, 63(86):8.

[8] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会. 变应性鼻炎诊断和治疗指南[J]. 中国社区医师, 2010, 38(6):67-68.

[9] 于博, 孔慧, 王辉, 等. 血清 sIgE、总 IgE、EOS 与慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉发生的相关性分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 27(20):1103-1106.

[10] Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists[J]. Rhinology, 2012, 50(1):1-12.

[11] Sedaghat AR, Phipatanakul W, Cunningham MJ. Characterization of aeroallergen sensitivities in children with allergic rhinitis and chronic rhinosinusitis[J]. Allergy Rhinol, 2014, 5(3):143-145.

[12] Peternel R, Milanovic SM, Hrga I, et al. Incidence of betulaceae pollen and pollinosis in Zagreb, Croatia, 2002-2005 [J]. Ann Agric Environ Med, 2007, 14(1):87-91.

[13] Ciprandi G, Cirillo I. Monosensitization and polysensitization in allergic rhinitis [J]. Eur J Intern Med, 2011, 22(6):75-79.

[14] Jarvis D, Newson R, Lotvall J, et al. Asthma in adults and its association with chronic rhinosinusitis; the GA2LEN survey in Europe [J]. Allergy, 2012, 67(1):91-98.

(收稿日期:2015-07-25 修回日期:2015-09-18)

• 临床探讨 •

低体质量儿宫外生长迟缓的影响因素分析

张 峰, 周智翌(陕西省西安市杨凌示范区医院新生儿科 712100)

**【摘要】** 目的 探讨低体质量儿(LBW)宫外生长迟缓的影响因素。方法 回顾性分析 86 例早产 LBW 的临床资料,按照宫外生长迟缓评价标准分为宫外生长迟缓组与非宫外生长迟缓组。对可能影响宫外生长迟缓的 21 个影响因素进行单因素方差分析,将有统计学差异的变量纳入 Logistic 回归分析。结果 86 例早产 LBW 中出生时宫内生长迟缓 27 例,占 31.4%;出院时宫外生长迟缓 55 例,占 64.0%,宫外生长迟缓的发生率明显高于宫内生长迟缓的发生率,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。单因素方差分析结果显示,两组患儿的出生胎龄、出生体质量、宫内生长迟缓、产妇产前高血压综合、窒息、感染、支气管肺发育不良、恢复出生体质量时间、开奶时间、全胃喂养时间、蛋白摄入达 3 g/(kg·d)时间之间的差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。多因素 Logistic 回归分析结果显示,LBW 宫外生长迟缓的危险因素是低出生胎龄、宫内生长缓慢、支气管肺发育不良、恢复出生体质量时间长、全胃喂养时间、蛋白摄入达 3 g/(kg·d)时间久、产妇产前高血压综合征、感染。结论 LBW 宫外生长迟缓的危险因素是 LBW 宫外生长迟缓的危险因素是低出生胎龄、宫内生长缓慢、支气管肺发育不良、恢复出生体质量时间长、全胃喂养时间、蛋白摄入达 3 g/(kg·d)时间久、产妇产前高血压综合征、感染,应加强其围产期保健,降低宫外生长迟缓的发生。

**【关键词】** 低体质量儿; 宫外生长迟缓; 影响因素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.05.048 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)05-0691-04

早产儿的身高、体质量、头围等生长参数低于同胎龄平均生长参数 10%时定义为宫外生长迟缓<sup>[1]</sup>。近些年来,伴随着

围产医学的不断提升,早产低体质量儿(LBW)的存活率不断升高<sup>[2]</sup>。小胎龄与低体质量本身的生理特点及出生后并发症

所引发的宫外生长迟缓是目前普遍存在的问题<sup>[3]</sup>。宫外生长迟缓不仅会引发一系列并发症,还会影响小儿的生长发育与远期健康<sup>[4]</sup>。本研究旨在通过探讨 LBW 宫外生长迟缓的影响因素,以改善早产儿宫外生长迟缓的发生率。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 1 月至 2015 年 4 月于本院出生并存活至 28 d 的 86 例早产 LBW。纳入标准:(1)符合 LBW 诊断标准:出生体质量大于 1 500 g,低于 2 500 g<sup>[5]</sup>;(2)胎龄 28~36 周;(3)入院时间低于 24 h;(4)住院时间超过 14 d。排除标准:(1)伴有影响生长发育的遗传代谢疾病或先天畸形;(2)住院期间死亡;(3)住院时间低于 14 d。

1.2 方法 回顾性调查入选患儿的临床资料,收集患儿的出生胎龄、体质量、是否宫内生长迟缓、是否胎膜早破、产妇产前高血压、产妇产前糖尿病、是否支气管肺发育不良、是否呼吸暂停、动脉导管未闭、开始喂养时间、全胃肠喂养时间、营养状况、住院期间体质量增长水平、住院期间是否伴有疾病(感染、喂养不耐受、机械通气、败血症、先天性心脏病、围产期窒息、坏死性小肠结肠炎、重度贫血等)、住院时间、产妇文化程度、产妇居住(农村或城市)。按照宫外生长迟缓评价标准将 86 例早产低质量儿分为宫外生长迟缓组与非宫外生长迟缓组。宫外生长迟缓的评价标准为:将每个早产 LBW 的出生体质量与出院体质量与中国 15 个城市的在不同胎龄时的新生儿体质量百分位数标准<sup>[6]</sup>进行比较,生长迟缓的判定标准为低于对应胎龄体质量的第 10 个百分位数。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 19.0 进行数据处理,计量数据采用  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料采用百分率表

示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,将单因素分析结果差异有统计学意义的变量纳入 Logistic 回归分析,以  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 宫外生长迟缓发生率 86 例早产 LBW 中出生时宫内生长迟缓 27 例,占 31.4%;出院时宫外生长迟缓 55 例,占 64.0%,宫外生长迟缓的发生率明显高于宫内生长迟缓的发生率,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.2 LBW 宫外生长迟缓的单因素方差分析 宫外生长迟缓组共 55 例,出生胎龄(30.2 ± 2.6)周,出生体质量(1 983 ± 441)g,恢复出生体质量时间(14.2 ± 4.7)d,开奶时间(5.0 ± 2.2)d,全胃肠喂养时间(18.4 ± 4.0)d,蛋白摄入达 3 g/(kg · d)时间(15.4 ± 3.6)d;非宫外生长迟缓组共 55 例,出生胎龄(33.7 ± 5.9)周,出生体质量(2 174 ± 375)g,恢复出生体质量时间(10.3 ± 4.4)d,开奶时间(3.1 ± 2.5)d,全胃肠喂养时间(14.2 ± 4.4)d,蛋白摄入达 3 g/(kg · d)时间(10.3 ± 4.1)d,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。单因素方差分析结果显示,两组患儿的出生胎龄、出生体质量、宫内生长迟缓、产妇产前高血压综合、窒息、感染、支气管肺发育不良、恢复出生体质量时间、开奶时间、全胃喂养时间、蛋白摄入达 3 g/(kg · d)时间之间的差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

2.3 LBW 宫外生长迟缓的多因素 Logistic 回归分析 多因素 Logistic 回归分析结果显示,LBW 宫外生长迟缓的危险因素是低出生胎龄、宫内生长缓慢、支气管肺发育不良、恢复出生体质量时间长、全胃喂养时间、蛋白摄入达 3 g/(kg · d)时间久、产妇产前高血压综合征、感染。见表 2。

表 1 LBW 宫外生长迟缓的诱发因素分析

| 因素         | 特征 | 宫外生长迟缓组(n=55) | 非宫外生长迟缓组(n=31) | $\chi^2$ | P     |            |   |    |    |        |       |   |    |    |            |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
|------------|----|---------------|----------------|----------|-------|------------|---|----|----|--------|-------|---|----|----|------------|---|----|----|--------|-------|---|----|----|----------|---|----|----|--------|-------|---|----|----|----------|---|----|----|--------|-------|---|----|----|----------|---|----|----|--------|-------|---|----|----|----------|---|----|----|-------|-------|---|----|----|----------|---|----|----|-------|-------|---|----|----|----------|---|----|----|-------|-------|---|----|----|------|---|----|----|-------|-------|
| 宫内生长缓慢     | 是  | 21            | 5              | 4.518    | 0.034 |            |   |    |    |        |       |   |    |    |            |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
|            | 否  | 34            | 26             |          |       | 胎膜早破       | 是 | 32 | 14 | 1.335  | 0.248 | 否 | 23 | 17 | 产妇产前高血压综合征 | 是 | 42 | 15 | 6.862  | 0.009 | 否 | 13 | 16 | 产妇产前糖尿病  | 是 | 5  | 3  | 0.008  | 0.929 | 否 | 50 | 28 | 动脉导管未闭   | 是 | 24 | 13 | 0.023  | 0.879 | 否 | 31 | 18 | 窒息       | 是 | 31 | 4  | 15.335 | 0.000 | 否 | 24 | 27 | 感染       | 是 | 22 | 5  | 5.184 | 0.023 | 否 | 33 | 26 | 支气管肺发育不良 | 是 | 16 | 3  | 4.291 | 0.038 | 否 | 39 | 28 | 机械通气(黄疸) | 是 | 19 | 10 | 0.046 | 0.830 | 否 | 36 | 21 | 呼吸暂停 | 是 | 27 | 14 | 0.121 | 0.728 |
| 胎膜早破       | 是  | 32            | 14             | 1.335    | 0.248 |            |   |    |    |        |       |   |    |    |            |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
|            | 否  | 23            | 17             |          |       | 产妇产前高血压综合征 | 是 | 42 | 15 | 6.862  | 0.009 | 否 | 13 | 16 | 产妇产前糖尿病    | 是 | 5  | 3  | 0.008  | 0.929 | 否 | 50 | 28 | 动脉导管未闭   | 是 | 24 | 13 | 0.023  | 0.879 | 否 | 31 | 18 | 窒息       | 是 | 31 | 4  | 15.335 | 0.000 | 否 | 24 | 27 | 感染       | 是 | 22 | 5  | 5.184  | 0.023 | 否 | 33 | 26 | 支气管肺发育不良 | 是 | 16 | 3  | 4.291 | 0.038 | 否 | 39 | 28 | 机械通气(黄疸) | 是 | 19 | 10 | 0.046 | 0.830 | 否 | 36 | 21 | 呼吸暂停     | 是 | 27 | 14 | 0.121 | 0.728 | 否 | 28 | 17 |      |   |    |    |       |       |
| 产妇产前高血压综合征 | 是  | 42            | 15             | 6.862    | 0.009 |            |   |    |    |        |       |   |    |    |            |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
|            | 否  | 13            | 16             |          |       | 产妇产前糖尿病    | 是 | 5  | 3  | 0.008  | 0.929 | 否 | 50 | 28 | 动脉导管未闭     | 是 | 24 | 13 | 0.023  | 0.879 | 否 | 31 | 18 | 窒息       | 是 | 31 | 4  | 15.335 | 0.000 | 否 | 24 | 27 | 感染       | 是 | 22 | 5  | 5.184  | 0.023 | 否 | 33 | 26 | 支气管肺发育不良 | 是 | 16 | 3  | 4.291  | 0.038 | 否 | 39 | 28 | 机械通气(黄疸) | 是 | 19 | 10 | 0.046 | 0.830 | 否 | 36 | 21 | 呼吸暂停     | 是 | 27 | 14 | 0.121 | 0.728 | 否 | 28 | 17 |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
| 产妇产前糖尿病    | 是  | 5             | 3              | 0.008    | 0.929 |            |   |    |    |        |       |   |    |    |            |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
|            | 否  | 50            | 28             |          |       | 动脉导管未闭     | 是 | 24 | 13 | 0.023  | 0.879 | 否 | 31 | 18 | 窒息         | 是 | 31 | 4  | 15.335 | 0.000 | 否 | 24 | 27 | 感染       | 是 | 22 | 5  | 5.184  | 0.023 | 否 | 33 | 26 | 支气管肺发育不良 | 是 | 16 | 3  | 4.291  | 0.038 | 否 | 39 | 28 | 机械通气(黄疸) | 是 | 19 | 10 | 0.046  | 0.830 | 否 | 36 | 21 | 呼吸暂停     | 是 | 27 | 14 | 0.121 | 0.728 | 否 | 28 | 17 |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
| 动脉导管未闭     | 是  | 24            | 13             | 0.023    | 0.879 |            |   |    |    |        |       |   |    |    |            |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
|            | 否  | 31            | 18             |          |       | 窒息         | 是 | 31 | 4  | 15.335 | 0.000 | 否 | 24 | 27 | 感染         | 是 | 22 | 5  | 5.184  | 0.023 | 否 | 33 | 26 | 支气管肺发育不良 | 是 | 16 | 3  | 4.291  | 0.038 | 否 | 39 | 28 | 机械通气(黄疸) | 是 | 19 | 10 | 0.046  | 0.830 | 否 | 36 | 21 | 呼吸暂停     | 是 | 27 | 14 | 0.121  | 0.728 | 否 | 28 | 17 |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
| 窒息         | 是  | 31            | 4              | 15.335   | 0.000 |            |   |    |    |        |       |   |    |    |            |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
|            | 否  | 24            | 27             |          |       | 感染         | 是 | 22 | 5  | 5.184  | 0.023 | 否 | 33 | 26 | 支气管肺发育不良   | 是 | 16 | 3  | 4.291  | 0.038 | 否 | 39 | 28 | 机械通气(黄疸) | 是 | 19 | 10 | 0.046  | 0.830 | 否 | 36 | 21 | 呼吸暂停     | 是 | 27 | 14 | 0.121  | 0.728 | 否 | 28 | 17 |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
| 感染         | 是  | 22            | 5              | 5.184    | 0.023 |            |   |    |    |        |       |   |    |    |            |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
|            | 否  | 33            | 26             |          |       | 支气管肺发育不良   | 是 | 16 | 3  | 4.291  | 0.038 | 否 | 39 | 28 | 机械通气(黄疸)   | 是 | 19 | 10 | 0.046  | 0.830 | 否 | 36 | 21 | 呼吸暂停     | 是 | 27 | 14 | 0.121  | 0.728 | 否 | 28 | 17 |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
| 支气管肺发育不良   | 是  | 16            | 3              | 4.291    | 0.038 |            |   |    |    |        |       |   |    |    |            |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
|            | 否  | 39            | 28             |          |       | 机械通气(黄疸)   | 是 | 19 | 10 | 0.046  | 0.830 | 否 | 36 | 21 | 呼吸暂停       | 是 | 27 | 14 | 0.121  | 0.728 | 否 | 28 | 17 |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
| 机械通气(黄疸)   | 是  | 19            | 10             | 0.046    | 0.830 |            |   |    |    |        |       |   |    |    |            |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
|            | 否  | 36            | 21             |          |       | 呼吸暂停       | 是 | 27 | 14 | 0.121  | 0.728 | 否 | 28 | 17 |            |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
| 呼吸暂停       | 是  | 27            | 14             | 0.121    | 0.728 |            |   |    |    |        |       |   |    |    |            |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |
|            | 否  | 28            | 17             |          |       |            |   |    |    |        |       |   |    |    |            |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |        |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |          |   |    |    |       |       |   |    |    |      |   |    |    |       |       |

续表 1 LBW 宫外生长迟缓的诱发因素分析

| 因素            | 特征 | 宫外生长迟缓组(n=55) | 非宫外生长迟缓组(n=31) | $\chi^2$ | P     |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |      |   |   |   |       |       |
|---------------|----|---------------|----------------|----------|-------|--------|---|---|---|-------|-------|---|----|----|--------|---|---|---|-------|-------|---|----|----|--------|---|---|---|-------|-------|---|----|----|------|---|---|---|-------|-------|
| 坏死性小肠结肠炎(硬肿症) | 是  | 12            | 2              | 3.395    | 0.065 |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |      |   |   |   |       |       |
|               | 否  | 43            | 29             |          |       | 喂养不耐受  | 是 | 2 | 0 | 1.141 | 0.286 | 否 | 53 | 31 | 败血症    | 是 | 4 | 0 | 2.337 | 0.126 | 否 | 51 | 31 | 先天性心脏病 | 是 | 6 | 2 | 0.461 | 0.497 | 否 | 49 | 29 | 重度贫血 | 是 | 9 | 3 | 0.730 | 0.393 |
| 喂养不耐受         | 是  | 2             | 0              | 1.141    | 0.286 |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |      |   |   |   |       |       |
|               | 否  | 53            | 31             |          |       | 败血症    | 是 | 4 | 0 | 2.337 | 0.126 | 否 | 51 | 31 | 先天性心脏病 | 是 | 6 | 2 | 0.461 | 0.497 | 否 | 49 | 29 | 重度贫血   | 是 | 9 | 3 | 0.730 | 0.393 | 否 | 46 | 28 |      |   |   |   |       |       |
| 败血症           | 是  | 4             | 0              | 2.337    | 0.126 |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |      |   |   |   |       |       |
|               | 否  | 51            | 31             |          |       | 先天性心脏病 | 是 | 6 | 2 | 0.461 | 0.497 | 否 | 49 | 29 | 重度贫血   | 是 | 9 | 3 | 0.730 | 0.393 | 否 | 46 | 28 |        |   |   |   |       |       |   |    |    |      |   |   |   |       |       |
| 先天性心脏病        | 是  | 6             | 2              | 0.461    | 0.497 |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |      |   |   |   |       |       |
|               | 否  | 49            | 29             |          |       | 重度贫血   | 是 | 9 | 3 | 0.730 | 0.393 | 否 | 46 | 28 |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |      |   |   |   |       |       |
| 重度贫血          | 是  | 9             | 3              | 0.730    | 0.393 |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |      |   |   |   |       |       |
|               | 否  | 46            | 28             |          |       |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |        |   |   |   |       |       |   |    |    |      |   |   |   |       |       |

表 2 LBW 宫外生长迟缓的多因素 Logistic 回归分析

| 因素                 | 系数    | 标准误   | Wald- $\chi^2$ | P     | OR    | 95%CI       |
|--------------------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------------|
| 出生胎龄               | 1.009 | 0.369 | 7.482          | 0.006 | 2.742 | 1.331~5.649 |
| 宫内生长缓慢             | 0.634 | 0.141 | 20.185         | 0.000 | 1.886 | 1.430~2.487 |
| 支气管肺发育不良           | 0.578 | 0.204 | 7.997          | 0.005 | 1.782 | 1.194~2.660 |
| 恢复出生体质量时间          | 1.155 | 0.483 | 5.722          | 0.017 | 3.175 | 1.232~8.182 |
| 全胃喂养时间             | 1.155 | 0.481 | 5.762          | 0.016 | 3.173 | 1.236~8.146 |
| 蛋白摄入达 3 g/(kg·d)时间 | 1.168 | 0.502 | 5.422          | 0.020 | 3.215 | 1.203~8.592 |
| 产妇产后高血压综合征         | 1.365 | 0.343 | 15.815         | 0.000 | 3.915 | 1.998~7.671 |
| 感染                 | 0.845 | 0.385 | 4.811          | 0.028 | 2.327 | 1.094~4.950 |

### 3 讨 论

伴随着现代医学的不断发展进步,越来越多的早产 LBW 得以存活,但是 LBW 容易发生宫外生长迟缓<sup>[3]</sup>。宫外生长迟缓不仅会使患儿住院并发症增加,还可能对后期的生长发育造成影响<sup>[7]</sup>。据报道,营养因素对于新生儿的免疫系统、消化系统、神经系统等发挥着重要的作用,若在此时新生儿没有得到足够的营养支持,发生宫外生长迟缓,则可能会导致免疫系统、消化系统、神经系统发育迟缓<sup>[8]</sup>。有文献报道,8 个月龄的儿童头围低于正常值时其智力和语言能力明显低于正常值,后期发生多动症的风险也更高<sup>[9]</sup>。本研究旨在通过回顾性分析 LBW 的临床资料,分析 LBW 宫外生长迟缓的危险因素,积极防治。

本研究中 86 例早产 LBW 中出生时宫内生长迟缓 27 例,占 31.4%;出院时宫外生长迟缓 55 例,占 64.0%,宫外生长迟缓的发生率明显高于宫内生长迟缓的发生率,与文献报道结果一致,该结果提示 LBW 在围产期住院时存在着发生宫外生长迟缓的危险因素<sup>[10]</sup>。

据报道,引发早产 LBW 宫外生长迟缓早期因素包括早产儿自身因素、产妇产后因素、早产儿并发症等<sup>[11]</sup>。对可能影响宫外生长迟缓的 21 个影响因素进行单因素方差分析结果显示,两组患儿的出生胎龄、出生体质量、宫内生长迟缓、产妇产后高血压综合、窒息、感染、支气管肺发育不良、恢复出生体质量时间、开奶时间、全胃喂养时间、蛋白摄入达 3 g/(kg·d)时间之间的差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。将有统计学差异的因素纳入多因素 Logistic 回归分析结果显示,LBW 宫外生长迟缓的危险因素是低出生胎龄、宫内生长缓慢、支气管肺发育不良、恢复

出生体质量时间长、全胃喂养时间、蛋白摄入达 3 g/(kg·d)时间久、产妇产后高血压综合征、感染。

据报道,早产 LBW 宫外生长迟缓患儿中 45% 是由于对热量与蛋白质的供给不足引发的<sup>[12]</sup>。低出生胎龄的患儿因为消化系统的发育不佳,对营养的吸收相对较差,对能量代谢也有很大的影响,因而生长发育受到很大限制,出生体质量也较低。由于宫外生长迟缓患儿对营养吸收不佳,能量代谢障碍,所以恢复出生体质量得平均时间比非生长迟缓患儿的长。感染是早产 LBW 的常见并发症,当发生感染时胃肠会发生缺血缺氧,炎性刺激会引发胃肠功能紊乱,会导致营养的吸收受限,导致宫外生长迟缓。产妇产后高血压综合征会引发患儿宫内发育迟缓,导致患儿各器官发育不全,导致出生后发生宫外生长迟缓<sup>[13-14]</sup>。

综上所述,低出生胎龄、宫内生长缓慢、支气管肺发育不良、恢复出生体质量时间长、全胃喂养时间、蛋白摄入达 3 g/(kg·d)时间久、产妇产后高血压综合征、感染是 LBW 宫外生长迟缓的危险因素,早期实施喂养,预防并发症的发生,加强围产期保健,降低宫外生长迟缓的发生。

### 参考文献

- [1] 谭小华,崔其亮,吴繁,等. 广州和佛山地区早产低出生体质量儿出院时宫外生长迟缓发生情况调查[J]. 中国新生儿科杂志,2012,27(2):73-77.
- [2] 赵奕怀,蔡璐璇. 极低出生体质量儿生长状况及相关因素分析[J]. 广东医学,2012,33(12):1781-1782.
- [3] 柳洁,肖绪武,刁敬军,等. 早产儿宫外生长迟缓发生情况

及相关危险因素分析[J]. 中国新生儿科杂志, 2011, 26(5):308-310.

[4] 钟庆华, 梁琨, 贺湘英. 新生儿重症监护室中早产儿营养状况及宫外生长发育迟缓的危险因素[J]. 中国当代儿科杂志, 2012, 14(1):20-23.

[5] 金汉珍, 黄德珉, 官希吉. 实用新生儿学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003:51-52.

[6] 邵肖梅, 叶鸿瑁, 丘小汕. 实用新生儿学[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011:91-111.

[7] 徐文英, 王军, 武荣. 小胎龄早产儿宫外生长发育迟缓的临床分析[J]. 中国医药导报, 2014, 11(15):39-42.

[8] 何中倩, 刘丽芳, 李晓东, 等. 早产儿宫外发育迟缓的高危因素及预防对策[J]. 医学理论与实践, 2011, 24(1):13-16.

[9] Hay WW. Early postnatal nutritional requirements of the very preterm infant based on a presentation at the

NICHD-AAP workshop on research in neonatology[J]. J Perinatol, 2006, 26(S2):13-18.

[10] 王金元, 肖绪武, 刁敬军. 早产儿宫外生长迟缓的危险因素分析[J]. 中国实用医药, 2012, 7(29):36-37.

[11] 邬方彦, 周鸣, 赵玮婷, 等. 高危早产儿宫外生长迟缓的危险因素分析[J]. 中国新生儿科杂志, 2015, 30(1):43-47.

[12] 田莺英, 陈俊, 黄璐, 等. 早产儿宫外生长迟缓的流行情况及危险因素[J]. 中国小儿急救医学, 2014, 21(1):34-36.

[13] 张莹, 赵红缨, 陈响芷. 营养支持与早产儿宫外生长迟缓关系的研究[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(17):2718-2720.

[14] 赖春华, 何淑华, 杨冰岩, 等. 中山地区早产儿出院时宫外生长迟缓调查[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(21):3486-3491.

(收稿日期:2015-07-25 修回日期:2015-09-10)

• 临床探讨 •

# 疼痛护理管理模式对髋关节置换患者康复训练效果的影响

廖 敏, 胡 宁, 李艳军(湖北省武汉市中医医院手术室 430014)

**【摘要】** 目的 探讨疼痛护理管理模式对髋关节置换患者康复训练效果的影响。方法 选取 2014 年 6 月至 2015 年 6 月本院收治的髋关节置换患者 84 例, 根据随机数字表将患者分为观察组及对照组各 42 例, 对照组给予常规性护理, 观察组给予疼痛护理, 比较两组患者术后疼痛情况、锻炼依从性及康复训练效果。结果 观察组术后锻炼依从率、满意率高于对照组, 不良反应率高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组干预后 6、12、24、48、72 h 视觉疼痛模拟评分明显低于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组出院 3 个月 after 肢体外展、曲度、内收、后伸展角度明显大于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 疼痛护理管理模式能有效减少髋关节置换患者术后疼痛感, 提高患者术后锻炼依从性, 有利于改善患者髋关节功能。

**【关键词】** 疼痛护理管理模式; 髋关节置换; 康复训练; 锻炼依从性

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.05.049 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)05-0694-02

人工髋关节置换是解除严重类风湿关节炎、骨性关节炎等引起的关节剧烈疼痛, 改善膝关节功能及纠正关节畸形的有效治疗手段<sup>[1]</sup>。髋关节置换术效果不仅与骨科医生手术治疗效果有关, 而且还与患者康复锻炼程度密切相关<sup>[2]</sup>。但髋关节术后疼痛会导致患者对康复锻炼产生恐惧的心理, 这些都会阻碍患者早期康复锻炼的顺利开展, 对患者的预后不利<sup>[3]</sup>。术后对患者进行疼痛护理干预, 减少患者不适感对提高患者锻炼依从性, 改善患者髋关节功能具有重要的作用<sup>[4]</sup>。本研究将探讨疼痛护理管理模式对髋关节置换患者术后康复训练效果的影响, 旨在为髋关节手术患者术后护理管理提供指导。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2014 年 6 月至 2015 年 6 月本院收治的髋关节置换患者 84 例为研究对象, 纳入标准: (1) 患者均符合髋关节置换手术指征; (2) 年龄小于 80 岁; (3) 均签署知情同意书。排除标准: (1) 严重心脑血管疾病患者; (2) 妊娠期或哺乳期患者; (3) 严重精神疾病障碍者; (4) 肝肾功能不全者; (5) 恶性肿瘤终末期者。根据随机数字表将患者分为观察组及对照组各 42 例, 对照组男 22 例, 女 20 例; 年龄 45~78 岁, 平均(58.9±3.4)岁; 病程 1~5 年, 平均(2.4±0.7)年。观察组男 20 例, 女 22 例; 年龄 45~80 岁, 平均(59.2±3.5)岁; 病程 1~5 年, 平均(2.4±0.7)年。两组患者性别、年龄、病程等方面差

异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

**1.2 方法** 对照组给予常规护理干预及康复训练, 对于术后疼痛者给予适量镇痛药物进行治疗。观察组在对照组基础上应用疼痛护理管理模式。(1) 程序化健康宣教: 患者入院当天、术前 1 d 及手术当天对其进行疼痛宣教并贯穿于整个住院过程中, 宣传形式为护士采用演示、视频讲解、电子化宣教设备向患者进行讲解, 并提供宣教手册。宣教内容包括: ① 术后疼痛产生的原因; ② 术后镇痛方法及意义; ③ 自控镇痛疗法; ④ 疼痛常见的错误观念及评估方法。将宣教效果记录在护理记录单上, 要求患者及其家属能口述相关内容及知识, 要求患者及其家属能百分百掌握知识。(2) 个体化心理护理: 每天评估患者心理状况及睡眠情况, 并根据评估结果采取针对性的心理护理措施, 如情感支持、倾听, 并根据患者不同兴趣及心理状态, 为患者选择合适的音乐、电视节目, 并通过视频播放指导患者转移注意力及进行肌肉放松锻炼。指导患者正确认识疾病, 为患者提供良好的睡眠环境。(3) 术后全面规范地评估患者疼痛, 术后应用疼痛视觉模拟评分法(VAS)对患者进行疼痛评估, 包括运动时疼痛评分、静息评分。根据评分结果对患者制定干预措施, 对于疼痛评分低于 4 分的可让其通过转移视力而减轻疼痛, 对于疼痛评分大于或等于 4 分的可给予镇痛药物止痛。(4) 多学科合作: 与护士、医生、疼痛科护士、麻醉科护士共同合