

维持时间长,有效改善锌缺乏症状。锌主要随大便排出,24 h 内完全可完全代谢,无药物毒性。

本研究中,观察组总有效率 89.80%,显著高于对照组的 73.47%,退热时间、流涎消退时间、咽峡部疱疹消失时间、咽痛消失时间、恢复进食时间均短于对照组,治疗后 CK-MB、CK 水平均低于对照组,提示葡萄糖酸锌颗粒辅助治疗疱疹性咽峡炎可加速缓解临床不适症状,提高疗效。有学者指出,采用葡萄糖酸锌口服液治疗溃疡,可减轻疼痛症状,缩短溃疡痊愈时间^[14]。赵文丽^[15]指出,抗病毒联合锌剂治疗水疱疹病,治疗有效率为 100%,且提高机体免疫力,缩短治疗时间。

综上所述,葡萄糖酸锌颗粒辅助治疗儿童疱疹性咽峡炎,可有效、快速改善患儿发热、流涎、拒食等症状,不仅能缩短疱疹消退时间,还可提高机体免疫力,且无明显不良反应,值得推广应用。

参考文献:

[1] 陈书琴,俞建,杜娟,等. 七味清咽气雾剂治疗疱疹性咽峡炎 102 例[J]. 实用儿科临床杂志, 2012, 27(22): 1771-1772.

[2] 林峰. 儿科疾病诊断标准[M]. 北京: 科学出版社, 2001: 1211.

[3] 胡亚美,江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 1167-1175.

[4] CHOI C S, CHOI Y J, CHOI U Y, et al. Clinical manifestations of CNS infections caused by enterovirus type 71 [J]. Korean J Pediatr, 2011, 54(1): 11-16.

[5] 陈向前,施学文,曹青,等. 手足口病流行期疱疹性咽峡炎的病原及临床分析[J]. 临床儿科杂志, 2013, 31(5): 429-432.

[6] 牛伟红,杨丽萍,秦明月,等. 150 例疱疹性咽峡炎临床资料总结及分析[J]. 中国医药导刊, 2014, 27(4): 661-662.

[7] 卞秋翔,王军. 疱疹性咽峡炎患儿血清心肌酶谱与超敏 C-反应蛋白检测的临床意义[J]. 国际儿科学杂志, 2014, 41(5): 559-560.

[8] 陈怡,王剑,张旗,等. 中药养阴清热之剂辅以病毒唑气雾剂治疗小儿疱疹性咽峡炎临床疗效分析[J]. 中国中医急症, 2013, 22(9): 1501-1502.

[9] 牛伟红,杨丽萍,刘彦霞,等. 不同方法治疗疱疹性咽峡炎的疗效分析[J]. 河北医科大学学报, 2014, 35(1): 80-82.

[10] 谭丽琴,梁茜,周林英,等. 金振口服液联合利巴韦林气雾剂治疗小儿疱疹性咽峡炎 68 例临床分析[J]. 广西医科大学学报, 2014, 31(3): 510-511.

[11] 张晓芬,刘晓红. 葡萄糖酸锌片辅助治疗轮状病毒性肠炎的疗效[J]. 实用医学杂志, 2012, 28(14): 2433-2435.

[12] 刘薇芝,胡汉昆,刘萍,等. 葡萄糖酸锌药理作用与临床应用[J]. 医药导报, 2009, 28(8): 1060-1061.

[13] 李学英,赵力力,李贺晓,等. 甘草锌与干扰素联合治疗手足口病临床观察[J]. 护理实践与研究, 2012, 9(10): 23-24.

[14] 刘宁,郭静,赵春月,等. 氨来咕诺配合葡萄糖酸锌口服液治疗复发性阿弗他溃疡临床观察[J]. 河北医药, 2012, 34(8): 1201-1202.

[15] 赵文丽. 甘草锌结合清热解毒剂治疗手足口病的疗效观察[J]. 山西医药杂志, 2011, 40(9): 936-937.

(编辑:刘雄志)

(收稿日期:2016-01-15)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2016.08.011

· 论著 ·

早期使用免乳糖配方奶喂养早产低体质量儿的临床分析

焦德清¹,焦薇²,贾淑华¹(1. 广元市中心医院,四川广元 628000;2. 广元市精神卫生中心,四川广元 628001)

[摘要] 目的:探讨免乳糖配方奶在早产儿喂养中的作用。方法:选取 2010 年 1 月至 2014 年 12 月我院收治的胎龄 28~34 周、体质量 1 000~1 800 g 的早产低体质量儿 128 例,随机分为观察组和对照组,观察组早期使用免乳糖奶粉喂养,对照组常规使用早产儿奶粉喂养。结果:观察组达到全肠道喂养时间及恢复至出生体质量时间为(11.11±2.43)d 及(9.93±1.92)d,均较对照组明显缩短(P<0.01);观察组喂养不耐受与坏死性小肠结肠炎发生率与对照组比较差异均无统计学意义(P 均>0.05)。结论:早产儿生后早期使用免乳糖配方奶喂养可降低喂养不耐受发生率,缩短达到全胃肠喂养的时间。

[关键词] 免乳糖配方奶;肠道耐受性;早产儿

[中图分类号]R722.6

[文献标识码]A

[文章编号]1672-108X(2016)08-0030-04

Early Use of Lactose Free Formula in Low Birth Weight Preterm

Jiao Deqing¹, JiaoWei², Jia Shuhua¹(1. The Center Hospital of Guangyuan City, Sichuan Guangyuan 628000, China; 2. The Mental Health Center in Guangyuan City, Sichuan Guangyuan 628001, China)

作者简介:焦德清(1967.12~),女,大学本科,副主任医师,主要从事儿科临床工作,E-mail: jdq3502529@163.com。

通讯作者:焦薇(1971.11~),女,大学专科,副主任医师,主要从事儿科护理工作,E-mail: 707865510@qq.com。

[Abstract] Objective: To explore the role of lactose free formula in low birth weight premature infants. **Methods:** One hundred and twenty eight low birth weight premature infants with gestational age at 28 to 34 weeks, with weight in 1,000 to 1,800 grams were selected in our hospital from January, 2010 to December, 2014. All premature infants were randomly divided into two groups, the observation group and the control group. Observation group was given lactose free formula in early stage. The control group was given premature infant formula. **Results:** The time of enteral feeding in premature infants and returning to birth weight in observation group were (11.11±2.43) days and (9.93±1.92) days, there were statistically significant differences between two groups ($P<0.01$). The incidence of feeding intolerance and NEC of observation group were not different between two groups ($P>0.05$). **Conclusion:** Early lactose free formula feeding, which can reduce the incidence of feeding intolerance and shorten the time of enteral feeding.

[Keywords] lactose free formula; intestinal tolerance; preterm

经肠道喂养是否耐受是早产儿正常生长发育的关键,肠道耐受性好甚至可提高其存活率,出生时胎龄及体质量是影响肠道喂养耐受性的主要因素,胎龄越小,体质量越低,胃肠功能成熟度越低,发生喂养不耐受几率越高。胃肠功能成熟度主要由胃肠平滑肌发育情况、胃肠道激素、消化酶等分泌情况决定,其中乳糖酶为消化酶的一种,它对乳糖的消化起决定性作用。早产儿体内不仅乳糖酶的量不足,乳糖酶的活性也低较。研究^[1]显示,足月儿体内乳糖酶活性基本正常,而胎龄 34 周时乳糖酶活性仅相当于足月儿的 30%,因此,早产儿乳糖不耐受发生率高。本文就早产儿早期使用免乳糖配方奶和标准早产儿配方奶喂养两种方式对肠道的耐受性进行研究。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取 2010 年 1 月至 2014 年 12 月我院收治的早产低体质量儿 352 例,排除出生胎龄<28 周,体质量<1 000 g,住院时间少于 2 周的患儿,最终纳入 128 例患儿,按随机数表法分为观察组 65 例和对照组 63 例。两组患儿出生时胎龄及出生体质量等一般资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

入选标准为生后 24 h 内入院,胎龄 28~34 周,无宫内窘迫及窒息史,出生体质量 1 000~1 800 g,无先天性消化道发育畸形及遗传代谢性疾病,住院时间大于 2 周,病情好转后遵医嘱出院。该研究经医院伦理委员会批准,所有患儿监护人均签署知情同意书。

1.2 方法

两组患儿均给予完全相同的基础治疗,发生并发症后均根据病情进行常规治疗。两组患儿均在生后 4~6 h 内开始喂养,极低出生体质量儿由微量喂养开始^[2],同时给予非营养性吸吮、腹部抚触等。微量喂养是指出生后早期以<20 mL/(kg·d)的奶量进行喂养,开始量 0.5~1.0 mL/(kg·d)用微量泵通过胃管持续滴入,滴 2 h 停 2 h;非营养性吸吮指胃管喂养早产儿在喂养时及喂养后给予早产儿吸吮无孔橡皮奶头各 5 min,6~8 次/天;腹部抚触,每日进行 2~3 次,每次 15 min,喂奶后 1 h 进行,以脐部为中心,用手掌心抚触腹部。胃管拔除指征:患儿有协调的吸吮吞咽功能,无喂养不耐受发

生。观察组给予免乳糖配方奶喂养,1 周后若肠道耐受好,逐渐添加早产儿奶,2 周后改为传统早产儿奶,对照组一直给予传统早产儿奶喂养。对于肠道喂养量少,热卡未达到患儿生长发育基本需要的患儿给予部分静脉营养。若喂养不耐受需停止肠道喂养,则给予全静脉营养。出现喂养不耐受时处理方法:若胃内残余奶量大于上次喂奶量的 1/3,则延后 1~2 h 喂奶或减少上次奶量的 1/3;若胃潴留物含有胆汁或出现进行性腹胀(腹围增加大于 1.5 cm),则停奶观察,必要时使用碳酸氢钠洗胃;若全天奶量少于预计奶量的 1/2 时,不增加奶量。

1.3 观察指标

观察患儿恢复至出生体质量的时间、达到全胃肠喂养的时间、喂养不耐受的发生率、坏死性小肠结肠炎的发生率。

1.4 喂养不耐受诊断标准

根据美国儿科学会 2003 年制定的临床指南^[3]:(1)腹胀(腹围增加大于 1.5 cm);(2)肠穿孔征象;(3)便血;(4)胃内残留量超过上次喂养量的 25%~50%;(5)返流物中有胆汁或有咖啡色渣样物质,每天呕吐>3 次;(6)呼吸暂停和心动过缓明显增加;(7)严重的心肺功能不全。

1.5 达全肠道喂养时间

经肠道喂养量达到患儿生长发育的基本需要量 110 kcal/(kg·d)时,不需要再增加静脉营养,达到此量前所经历的时间为达到全肠道喂养时间^[4,5]。

1.6 统计学方法

应用 SPSS17.0 统计学软件,计量资料采用均值±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,行 t 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患儿住院期间并发症如新生儿颅内出血、新生儿肺炎、新生儿呼吸窘迫综合征(NRDS)、新生儿脓毒血症发生率比较差异均无统计学意义(P 均>0.05)。观察组患儿达到全胃肠喂养时间及恢复至出生体质量时间明显短于对照组($P<0.01$);喂养不耐受与坏死性小肠结肠炎(NEC)发生率两组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1、表 2。

表 1 两组患儿基本情况及并发症比较

组别	例数	胎龄/周	出生体质量/g	并发症/[例(%)]			
				颅内出血	肺炎	NRDS	脓毒血症
观察组	65	32.47±1.13	1 472.78±179.00	14(21.54)	9(13.85)	7(10.77)	1(1.54)
对照组	63	31.44±1.12	1 466.03±144.44	13(20.63)	9(14.29)	6(9.52)	1(1.59)
<i>t</i> 或 χ^2		0.045	0.235	0.016	0.005	0.054	-
<i>P</i>		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05*

注：* 采用确切概率法。

表 2 两组患儿治疗效果比较

组别	例数	达全胃肠喂养时间/d	恢复至出生体质量时间/d	喂养不耐受/[例(%)]	NEC/[例(%)]
观察组	65	11.11±2.43	9.93±1.92	19(29.2)	2(3.0)
对照组	63	13.08±2.02	11.47±1.65	27(42.9)	2(3.1)
<i>t</i> 或 χ^2		4.98	4.85	2.58	-
<i>P</i>		<0.01	<0.01	>0.05	>0.05*

注：* 采用确切概率法。

3 讨论

早产儿早期由于胃肠消化吸收功能不成熟,吸吮和吞咽能力低下,开奶后容易出现胃潴留、呕吐、返流、腹胀等现象,称为早产儿喂养不耐受,主要原因是胃肠功能不成熟^[6]。早产儿喂养不耐受的发生率与出生体质量、出生时胎龄、生后开奶时间早晚密切相关,体质量低、胎龄小、开奶晚的患儿发生率高^[7]。国内外研究^[8-9]表明,早期微量喂养可促进胃肠功能发育,减少并发症。此外,乳品种类不一样,发生喂养不耐受程度也不一样,早在几年前即有学者提出使用深度水解配方奶治疗喂养不耐受早产儿。

新生儿的能量来源主要是乳制品,其中乳糖所提供的能量高达 20% 以上,因此,在新生儿生长发育过程中乳糖扮演着重要的角色,同时还参与大脑发育过程,如果乳糖酶缺乏或乳糖酶活性降低,则会导致乳糖吸收障碍,肠腔内乳糖浓度升高,引起乳糖消化不良^[10]。而乳糖酶在足月儿体内才基本发育成熟,34 周早产儿体内乳糖酶活性相当于足月儿的 30%^[11]。在早产儿乳类的选择方面,纯母乳喂养不能满足低体质量早产儿生长所需的蛋白质和矿物质,母乳强化剂在国外普遍使用,但国内市场尚未正式开放,不能使用。传统的早产儿配方奶,其蛋白质、热量均高于普通新生儿配方奶,满足了早产儿追赶生长的需要,目前为早产儿的主要食物,但由于其含全乳糖,而低体质量早产儿体内乳糖酶缺乏且活性低,容易加重胃肠道负担而出现喂养不耐受。有学者曾对<36 周,体质量<1 800 g 的早产儿使用低乳糖配方奶和标准早产儿配方奶进行研究对比,结果发现使用低乳糖配方奶喂养的患儿,生长发育快,胃潴留发生率低,热卡值改善明显,可在短时间内达到全胃肠喂养,提前达到经口喂养^[11]。目前国内外多项研究表明,早期经肠道喂养可促进乳糖酶发育成熟。Erasmus H D 等^[12]研究发现,在传统早产儿配方奶中添加乳糖酶,其体质量增长和血清白蛋白水平较单用早产儿配方奶喂养的

患儿高。

本研究遵循早期肠道喂养原则,在乳品选择上采用免乳糖配方奶,生后前 2 周喂养胎龄为 28 ~ 34 周,出生体质量在 1 000 ~ 1 800 g 的早产儿,与对照组相比,达全胃肠喂养(不添加静脉营养)时间和恢复至出生体质量时间明显缩短,差异有统计学意义($P < 0.05$),喂养不耐受与坏死性小肠结肠炎发生率两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。早产儿并发症发生率两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。同时,虽然免乳糖配方奶热卡低,但两组患儿使用静脉营养的量根据患儿经肠道摄入热卡量多少予以补充,故患儿恢复至出生体质量时间亦较对照组明显缩短。经过早期肠道喂养,患儿肠道功能逐渐发育成熟,乳糖酶的量及活性逐渐增加,患儿肠道对乳糖的摄入已逐渐耐受,可逐渐添加全乳糖的早产儿配方奶,到 2 周后完全使用早产儿配方奶喂养。免乳糖配方奶虽然能降低早产儿喂养不耐受,但它不含乳糖,热量较低,故使用时间不宜过长,以免影响患儿追赶生长。

综上所述,早期使用免乳糖配方奶喂养早产低体质量儿可促进胃肠功能成熟,使喂养不耐受发生率降低,胎便排净时间和达到全胃肠喂养时间缩短,对新生儿生长发育起到促进作用,减少胃肠外营养的使用,以尽快达到追赶生长的目的。

参考文献:

- [1] MONTGOMERY R K, MULBERG A E, GRAND R J. Development of the human gastrointestinal tract: twenty years of progress [J]. *Gastroenterology*, 1999, 166(3): 702-731.
- [2] 王丹华. 早产儿喂养[J]. *中国新生儿科杂志*, 2006, 21(5): 317-319.
- [3] KUZMA-O'REILLY B, DUENAS M L, GREECHER C, et al. Evaluation, development, and implementation of potentially better practices in neonatal intensive care nutrition [J]. *Pediatrics*, 2003, 111 (4 Pt 2): e461-470.
- [4] 中华医学会肠外肠内营养学分会儿科协作组, 中华医学会儿科学分会新生儿学组, 中华医学会儿科外科学分会新生儿学组. 中国新生儿营养支持临床应用指南[J]. *中国当代儿科*

- 杂志, 2006, 8(5): 352-327.
- [5] 王丹华. 早产儿喂养的新理念[J]. 中国新生儿科杂志, 2010, 25(5): 257-259.
- [6] 杨华姿, 黄东明, 朱建萍, 等. 早产儿血中胃动素水平对其胃肠道营养影响的研究[J]. 中华儿科杂志, 2003, 41(3): 180-183.
- [7] 余章斌, 韩树萍, 陈玉林, 等. 我国早产儿喂养不耐受危险因素 Meta 分析[J]. 中国新生儿科杂志, 2010, 25(6): 346-350.
- [8] 李在玲, 叶鸿瑁, 王继山, 等. 危重症早产儿早期微量喂养与血清胃泌素动态变化及临床情况的研究[J]. 中华儿科杂志, 2008, 46(4): 243-246.
- [9] DE NISI G. Enteral feeding: how, when, how much? [J]. Minerva Pediatr, 2010, 62(3 Suppl 1): 207-210.
- [10] BROWN-ESTERS O, MCNAMARA P, SAVAIANO D. Dietary and biological factors influencing lactose intolerance [J]. International dairy journal, 2012, 22(2): 98-103.
- [11] GRIFFIN M P, HANSEN J W. Can the elimination of lactose from formula improve feeding tolerance in premature infants? [J]. J Pediatr, 1999, 135(5): 587-592.
- [12] ERASMUS H D, LUDWIG-AUSER H M, PATERSON P G, et al. Enhanced weight gain in preterm infants receiving lactase-treated feeds: a randomized, double-blind, controlled trial [J]. J Pediatr, 2002, 141(4): 532-537.

(编辑:杨丹)

(收稿日期:2016-04-28 修回日期:2016-06-14)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2016.08.012

• 论著 •

葡萄糖注射液结合早期护理对剖宫产新生儿低血糖的干预效果

邵日智¹, 国宏莉²(1. 杭州市妇产科医院, 浙江杭州 310008; 2. 湖北医药学院, 湖北十堰 442000)

[摘要] 目的:探讨葡萄糖注射液结合早期护理对剖宫产新生儿低血糖的干预效果。方法:选择2014年11月至2015年11月杭州市妇产科医院收治的因剖宫产发生低血糖的患儿共60例,采用随机数字表法分为观察组和对照组各30例。对照组仅采用葡萄糖注射液常规治疗,观察组在对照组治疗基础上给予早期护理,治疗3d后观察两组患儿血糖浓度的变化和并发症的发生情况。结果:治疗3d后观察组患儿血糖浓度恢复正常且高于对照组[(3.45±0.13)mmol/L vs (2.24±1.11)mmol/L, P<0.05], 震颤、抽搐、呼吸不规则、尖叫的发生率低于对照组(3.33% vs 13.33%、3.33% vs 16.67%、6.67% vs 20.00%、3.33% vs 10.00%, P均<0.05)。结论:葡萄糖注射液结合早期护理可有效纠正新生儿的低血糖状态、预防并发症的发生,值得临床推广应用。

[关键词] 剖宫产;新生儿;低血糖;葡萄糖注射液;早期护理

[中图分类号]R722.1

[文献标识码]A

[文章编号]1672-108X(2016)08-0033-03

Effect of Glucose Injection Combined with Early Nursing Intervention For Hypoglycemia Newborn by Cesarean Section

Shao Rizhi¹, Guo Hongli²(1. Obstetrics and Gynecology Hospital of Hangzhou, Zhejiang Hangzhou 310008, China; 2. Hubei Medical College, Hubei Shiyan 442000, China)

[Abstract] **Objective:** To study the effect of glucose injection combined with early nursing intervention for hypoglycemia newborn by cesarean section. **Methods:** A total of 60 newborns by cesarean section diagnosed as hypoglycemia from November, 2014 to November, 2015 were randomly divided into control group and experiment group with 30 cases in each group. The newborns in control group received glucose injection, and the newborns in experiment group received glucose injection combined with early nursing intervention. Then we compared the change of glucose and complication rates. **Results:** The level of glucose after treatment in experiment group was significantly higher than control group [(3.45±0.13) mmol/L vs (2.24±1.11) mmol/L], the complication rate including tremors, convulsions, irregular breathing and scream, were all significantly lower in experiment group (3.33% vs 13.33%, 3.33% vs 16.67%, 6.67% vs 20.00%, 3.33% vs 10.00%). **Conclusion:** Glucose injection combined with early nursing intervention for hypoglycemia newborn by cesarean section could greatly increase hypoglycemia level and decrease complications.

[Keywords] cesarean section; newborn; hypoglycemia; glucose injection; early nursing

新生儿受各种因素影响,易发生血糖低于正常标准的现象,临床称为新生儿低血糖^[1]。新生儿低血糖

若不及时治疗,则会迅速导致患儿脑组织坏死,引起一系列并发症,严重影响新生儿后期的生长发育。因此,

基金项目:湖北省教育厅课题,编号 B2013122。

作者简介:邵日智(1979.09~),女,大学本科,护师,主要从事妇产科手术护理工作,E-mail: 446868887@qq.com。