

· 临床经验 ·

极低出生体重儿早期经口微量喂养的临床研究

邵宪花, 杨震英, 陈震

(泰安市妇幼保健院新生儿科, 山东 泰安 271000)

[中图分类号] R722 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2005)06-0-0

随着围生医学及新生儿急救技术的发展, 极低出生体重儿 (very low birth weight infants VLBWI) 的存活率逐年提高, 其中营养条件的改善起了重要的作用。所谓早期微量喂养, 即对于 VLBW 在生后 24 h 给予持续胃管喂养, 速度为每小时 1 mL/kg。过去认为在 VLBW 生后即给予肠道喂养增加坏死性小肠结肠炎 (NEC) 的发病率, 但近年的研究发现^[1], 早期微量喂养对 VLBW 的生长发育有较好的促进作用。早期微量喂养与吸入性肺炎、喂养不耐受、NEC 的发病率无明显相关。相反, 与完全静脉营养相比, 他们达到全肠道营养的时间较短, 喂养不耐受的发生率低, 直接胆红素的水平也较低^[2]。一旦肠道喂养建立, 以每日 10 ~ 20 mL/kg 的速度增加, 被认为是安全的^[3]。我们受非营养性吸吮和早期微量喂养启发, 通过与鼻饲比较, 发现对极低出生体重早产儿采用橡皮奶头、奶瓶早期经口微量喂养方法较为安全有效。现将方法及结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

将 2001 年 1 月至 2003 年 12 月我院新生儿科收治的出生体重 < 1 500 g、胎龄 ≤ 34 周的早产儿 58 例按照随机编号分为两组, 单号为奶瓶微量喂养组 (观察组) 和双号为常规喂养组 (对照组), 58 例中男 32 例, 女 26 例, 胎龄 26.5 周 ~ 15 例, 30 周 ~ 32 例, 32 ~ 34 周 11 例, 平均胎龄为 31.5 周; 出生体重 1 000 ~ 1 200 g 15 例, 1 200 ~ 1 500 g 43 例, 平均出生体重 1 356.4 g。入选条件: 出生体重 < 1 500 g、胎龄 < 34 周、没有严重的先天性异常、没有严重的感染、低氧血症、酸中毒、不需要呼吸支持、生命体征稳定。两组病人在出生体重、胎龄、性别、1 分钟 Apgar 评分差异无显著性, 见表 1。

1.2 方法

1.2.1 观察组 采用奶瓶喂养, 生后第 2 天先试喂

5% 糖水, 每次 1 mL, 每 2 h 1 次, 若不发生呕吐、腹胀, 第 3 天可开奶, 采用微量喂养早产儿母乳, 每日 10 mL/kg, 分 11 次给予, 喂奶时将患儿托起, 头部抬高以减少呕吐和反流, 若喂养能耐受, 则每 1 ~ 2 d 加奶 1 次, 加奶量按每日 10 ~ 20 mL/kg 计算, 逐渐加至全肠道营养每日 150 mL/kg, 在此之前, 摄入不足量以静脉高营养补充 (PPN)。若出现下列情况之一可考虑喂养不耐受: ①呕吐; ②腹胀 (24 h 腹围增加 > 1.5 cm 伴有肠型); ③胃残余超过上次喂养量的 1/3 或 24 h 胃残余量超过喂养总量的 1/4 或持续喂养时超过 1 h 的量; ④胃残余被胆汁污染; ⑤大便潜血阳性; ⑥大便稀薄, 还原物超过 2% (乳糖吸收不良); ⑦呼吸暂停和心动过缓的发生明显增加。处理方法为暂停喂养, 减量并加用胃肠动力药小剂量红霉素, 加强观察, 若症状仍存在, 摄片以排除 NEC。

表 1 两组病人一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	出生体重 (g)	胎龄 (周)	性别		1 分钟 Apgar 评分
				男	女	
对照组	28	1 324 ± 87	31.5 ± 0.7	20	8	8.4 ± 1.2
观察组	30	1 302 ± 107	31.1 ± 1.1	21	9	8.6 ± 0.9

1.2.2 对照组 生后第 3 天开始鼻饲喂养和部分静脉营养。患儿病情稳定后, 开奶并逐步加奶。喂养不耐受处理方法与观察组方法相同, 直至全肠道营养, 两组病人在 PPN 的组成及能量摄入上相同。

1.2.3 观察指标 生长发育指标: 两组病人均于每天同一时间、同一磅秤称体重; 记录开奶时间、恢复出生体重及达到全肠道营养的时间; 记录喂养不耐受的情况; 记录并发症的情况。

2 结果

参加研究的早期奶瓶微量喂养组 30 例患儿无 1 例发生坏死性小肠结肠炎, 有 5 例患儿在开奶初期出

[收稿日期] 2005-06-28; [修回日期] 2005-08-31

[作者简介] 邵宪花 (1968-), 女, 大学, 副主任医师。主攻方向: 新生儿急救。

现胃潴留和轻微腹胀,经过延长喂养间期或适当减少奶量的处理,3~4 d后便能耐受喂养。胃管喂养组中

有15例因喂养困难加用红霉素干预治疗,有5例发生坏死性小肠结肠炎。结果见表2,3。

表2 两组患儿生长发育情况的比较

($\bar{x} \pm s$)

分组	首次开奶时间 (d)	恢复出生体重 (d)	平均日增长克数(g/d)		达到全肠道营养时间(d)
			<2周	>2周	
对照组(n=28)	10.7 ± 2.9	13.8 ± 3.5	13.8 ± 2.5	15.5 ± 3.44	30.4 ± 3.7
观察组(n=30)	4.3 ± 1.4	14.1 ± 4.0	14.3 ± 1.8	20.8 ± 7.0	18.5 ± 2.08
t	10.5	0.84	0.65	5.27	15.2
p	<0.01	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01

从表2中可以看出两组患儿首次开奶时间、两周后生长速度、达到全肠道营养时间与对照组相比差异有显著性,两组患儿恢复出生体重时间、两周内生长速度相比差异无显著性 $P > 0.05$ 。

表3 两组患儿的喂养不耐受、并发症、住院天数比较

分组	喂养不耐受 (例)	光疗时间 (d)	发生 NEC (例)	住院天数 (d)
对照组(n=28)	15	4.64 ± 1.13	5	41.6 ± 6.3
观察组(n=30)	5	3.47 ± 1.19	0	28.7 ± 3.5
t 或 χ^2	4.29	3.77	4.93	9.70
P	<0.05	<0.01	<0.05	<0.01

从表3可以看出两组患儿发生喂养不耐受例数、发生高胆红素血症需光疗时间、发生 NEC 例数、住院天数相比差异有显著性意义。

3 讨论

早期微量喂养的方式通常指间歇胃管喂养、持续胃管喂养、经幽门喂养^[5]3种,但这3种喂养方式弊端较多。一般来说,人们主观上认为这些患儿不适于经口喂养,本研究通过经口喂养极低出生体重早产儿30例发现,这些患儿开始时吸吮力是弱的甚至不会吸,但经过几次锻炼以后这种能力大大增强,这就说明经口喂养并不是不可能的。本研究用的是早产儿的母乳,早产儿母亲乳汁所含的不饱和脂肪酸、乳糖和牛磺酸等大脑发育所必需的原料都比牛奶高,为早产儿大脑发育提供了营养保证,而且所含有的维生素E的量也比牛奶高数倍。早产儿消化道黏膜尚未发育成熟,对牛奶很容易发生过敏现象,母乳则无此弊端,早产儿唯有吃自己母亲的乳汁才能获取生长发育所需全部的、最适宜的营养。这种乳汁优于足月母亲的乳汁,更优于牛奶。早产儿吸吮和吞咽功能差,给经口喂养带来一定困难,只要耐心喂养,奶量都能完成,开始时加奶速度要慢,以每日10 mL/kg为宜,即使患儿有能力完成更多奶量,也不要加之过快,不能自行排便的给予温盐水灌肠加按摩腹部协助排便^[6]。本研究发现到

第1周末时奶量能达到5 mL/次,第2周末时奶量能达到10~15 mL/次,达全肠道营养的时间平均为18.5 d,对照组由于有5例并发 NEC 禁食时间长致使达全肠道营养的时间平均为30.4 d,住院天数随之延长。

两组患儿恢复出生体重时间没有差别,观察组平均是15 d,对照组为13 d。这可能是因为他们都使用了静脉营养,两组总能量和总液量是相近的。早期奶瓶微量喂养组虽然早期开奶,但开奶量是极少的,这些奶量更多的是作为对胃肠道的生物刺激,而不是满足能量需求。而到了第2周以后就不同了,这些患儿克服了喂养不耐受和一些早产儿并发症,奶量增加很快,体重因而增长很快,每天增长最多可达50 g,平均达20.8 g,而常规喂养组拔掉胃管后要重新适应经口喂养,奶量加不上去,每天体重平均增长15.5 g,两者相比差异有显著性。早产儿胃肠道动力常受到损害,动力受损的直接后果是不耐受胃管喂养、经胃管给药吸收不良,容易发生胃肠道潴留、十二指肠胃反流,胃中易有革兰阴性菌寄生。一些医生往往因为害怕发生坏死性小肠结肠炎而推迟开奶,但缺少肠内营养意味着小肠黏膜缺乏必要的生长刺激。因此我们认为早期经口喂养早产儿母乳是一种行之有效的喂养方法,值得推广应用。

[参 考 文 献]

- [1] 黄瑛,邵肖梅,曾纪骅,赵瑞芳,季志英,袁红. 早期微量喂养对危重新生儿胃肠道动力的影响[J]. 中国当代儿科杂志,2000,2(3):132-134.
- [2] Dunn L, Hulman S, Weiner J, Kliegman R. Beneficial effects of early hypocaloric enteral feeding on neonatal gastrointestinal function: preliminary report of a randomized trial[J]. J Pediatr, 1988, 112(4):622-629.
- [3] Macagno F, Demarini S. Techniques of enteral feeding in the newborn[J]. Acta Pediatr, 1994, 402(Suppl,1):11-13.
- [4] 屈华芳,杨江帆. 早产儿喂养相关并发症的临床观察[J]. 小儿急救医学,2003,10(5):306-307.
- [5] 黄润忠,周照文,冯珊珊,年宇熙. 超低出生体重儿经幽门喂养的回顾性研究[J]. 中国当代儿科杂志,2004,6(5):360-364.
- [6] 谭稼荣,富林宝,陈静,袁新华,王红丽,顾春健. 抚触对促进低出生体重儿胃肠道发育的影响[J]. 中国当代儿科杂志,2003,5(3):137-138.

(本文编辑:吉耕中)