

doi:10.11816/cn.ni.2014-134457

• 论 著 •

预防新生儿脐部感染的护理干预探讨

夏华琴¹, 周见²

(1. 杭州市肿瘤医院新生儿科, 浙江 杭州 310002; 2. 衢州市人民医院, 浙江 衢州 324000)

摘要: 目的 探讨护理干预对预防新生儿脐部感染的影响, 为其预防治疗提供参考依据。方法 将 2012 年 2 月—2013 年 1 月 519 例新生儿随机分为未干预组、常规干预组和护理干预组, 每组各 173 例; 常规干预组采用常规方式干预, 护理干预组加用洁悠神喷脐, 比较细菌定植率及感染情况, 数据采用 SPSS17.0 软件进行处理。结果 未干预组脐部有细菌定植 162 例, 细菌定植率为 93.65%, 常规组脐部有细菌定植 159 例, 细菌定植率为 91.91%, 两组差异无统计学意义; 护理干预组脐部有细菌定植 158 例, 细菌定植率为 91.33%, 与常规护理组差异无统计学意义; 脐部感染率未干预组为 16.18%、常规干预组为 4.05%、护理干预组为 1.16%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 明确新生儿脐部感染的具体诱因, 并行相应的护理干预, 可有效降低脐部感染率。

关键词: 护理干预; 新生儿; 脐部感染; 细菌定植

中图分类号: R181.3⁺2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1005-4529(2014)08-2049-03

Investigation of nursing intervention on the prevention of newborn navel infection

XIA Hua-qin*, ZHOU Jian

(* Tumor Hospital of Hangzhou City, Hangzhou, Zhejiang 310002, China)

Abstract: **OBJECTIVE** To explore the effect of nursing intervention on the prevention of newborn navel infection in order to provide reference for prevention. **METHODS** A total of 519 neonates from Feb. 2012 to Jan. 2013 were randomly divided into non-intervention group, conventional intervention group and nursing intervention group with 173 neonates in each group. Routine intervention group received conventionally intervention, nursing intervention group received Jieyoushen spray on umbilicus in addition. Colonization rate of bacteria and infection conditions were compared. Data were processed using the SPSS 17.0 software. **RESULTS** Among the 173 cases in non-intervention group, 162 cases had bacteria colonization in neonatal umbilical region, and bacteria colonization rate was 93.65%. Among the 173 cases in conventional intervention group, 159 cases had bacteria colonization in neonatal umbilical region, and bacteria colonization rate was 91.91%. The two groups had no significant difference ($P > 0.05$). Among the 173 cases in nursing intervention group, 158 cases had bacteria colonization in neonatal umbilical region, and bacteria colonization rate was 91.33%, and there was no significant difference compared with routine nursing group ($P > 0.05$). Infection rate was 16.18% in non-intervention group, 16.18% in conventional intervention group, and 1.16% in nursing intervention group, and significant difference was found in the three groups ($P < 0.05$). **CONCLUSION** Clarifying the specific cause of newborn navel infection, and carrying out corresponding nursing intervention can effectively reduce the navel infection rate.

Key words: Nursing intervention; Neonates; Umbilical infection; Bacteria colonization

新生儿出生剪断脐带后的断端极易被细菌入侵定植, 具有极大的感染风险, 容易引发急性炎症, 严重的可导致全身感染。了解新生儿脐部感染的诱因, 制定相应的干预护理措施, 对于防治脐部感染具有积极意义。医院对 2012 年 2 月—2013 年 1 月 519 例新生儿进行回顾性分析, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 来自 2012 年 2 月—2013 年 1 月医院出生的新生儿共 519 例临床资料, 其中男 280 例、女 239 例, 胎龄 23~42 周, 体质量 1 900~5 400 g、平均 3 800 g。将所有新生儿随机平均分成 3 组, 各 173 例, 未干预组男 93 例、女 80 例, 胎龄 24~41 周, 体质量 1 905~5 100 g、平均 $(3\ 785 \pm 123)$ g。常规干预组男 82 例、女 81 例, 胎龄 23~42 周, 体质量

收稿日期: 2014-01-19; 修回日期: 2014-02-15

基金项目: 浙江省卫生技术成果计划基金项目(2011ZHA014)

1 900~5 400 g、平均(3 792±140) g。护理干预组男 89 例、女 84 例,胎龄 25~40 周,体质量 1 900~5 400 g、平均(3777±138) g。3 组新生儿的性别、胎龄、体质量、孕期及产程等方面差异均无统计学意义。

1.2 脐部干预措施 (1)常规干预组:婴儿脐带的结扎位置距离脐根部 0.5 cm 以内;每日更换脐带贴,发生污染则立即更换;用聚维酮碘每隔 8 h 对脐部进行 1 次消毒。(2)护理干预组:在常规干预组基础上加用洁悠神,每间隔 8 h 对脐部喷一次。

1.3 新生儿脐部目标性监测 医护人员每日调查新生儿及孕母情况,检查脐带结扎、脐带残端及脐带贴的使用,同时观察感染情况。

1.4 脐部病原学监测 婴儿出生 3~5 d 后,进行严密消毒后采集脐部分泌物送检,标本于 2 h 内接种于培养基,进行细菌分离和鉴定。

1.5 统计处理 用 SPSS17.0 软件进行处理。计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 新生儿脐部感染率 新生儿脐部感染率常规干预组与未干预组、护理干预组与常规干预组、护理干预组与未干预组比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 各组脐部细菌感染率(%)

Table 1 The incidence rates (%) of umbilical bacterial infections between the groups

组 别	调查例数	感染例数	感染率	χ^2 值	P 值
未干预组	173	28	16.18		
常规干预组	173	7	4.05	11.48	<0.05
护理干预组	173	2	1.16	20.84	<0.05

2.2 脐部细菌定植率 未干预组新生儿脐部分泌物检出细菌 162 株,细菌定植率 93.62%,常规干预组新生儿脐部分泌物检出细菌 159 株,细菌定植率 91.91%,护理干预组新生儿脐部分泌物检出细菌 158 株,细菌定植率 91.33%,3 组细菌定植率见表 2、3。

表 2 不同组脐部细菌定植率(%)

Table 2 The colonization rates (%) of different species of bacteria in the umbilici

病原菌	未干预组 (n=173)		常规干预组 (n=173)		护理干预组 (n=173)	
	株数	定植率	株数	定植率	株数	定植率
金黄色葡萄球菌	47	27.17	55	31.79	32	18.50
大肠埃希菌	43	24.86	31	17.92	30	17.34
表皮葡萄球菌	12	6.94	16	9.25	10	5.78
沙雷菌属	14	8.09	13	7.51	9	5.20
克雷伯菌属	10	5.78	9	5.20	9	5.20
阴沟肠杆菌	7	4.05	6	3.47	12	6.94
聚团多源菌	5	2.89	7	4.05	9	5.20
其他细菌	24	13.87	22	12.72	47	27.17
合 计	162	93.64	159	91.91	158	91.33

表 3 特殊耐药菌检出率(%)

Table 3 The isolation rates (%) of the special drug-resistant strains

病原菌	未干预组			常规干预组			护理干预组		
	总株数	检出株数	检出率	总株数	检出株数	检出率	总株数	检出株数	检出率
耐甲氧西林金黄色葡萄球菌	47	17	36.17	55	24	43.64	32	13	40.63
耐甲氧西林表皮葡萄球菌	12	2	16.67	16	1	6.25	10	2	20.00
产 ESBLs 大肠埃希菌	43	3	6.98	31	2	6.45	30	3	10.00

3 讨 论

3.1 新生儿脐部细菌定植分析 未干预组新生儿脐部有细菌定植 162 株,细菌定植率为 93.65%。常规干预组有细菌定植 159 株,细菌定植率为 91.91%。两组差异无统计学意义。护理干预组新生儿脐部有细菌定植 158 株,细菌定植率为 91.33%,与常规护理组差异无统计学意义。结果表明,脐带的开放性创伤是细菌繁殖的重要前提^[1-3],对其进行干预不能完全有效阻止细菌定植,因此,均有较高的定植率。与未干预组相比,常规干预组新生儿大肠埃希菌定植率显著偏低($P < 0.05$),结果表明,通过对脐带结扎位置以及残端长度进行有效控

制,同时强化卫生操作以及消毒,可以有效降低该类细菌定植,从而有效防止感染。与常规干预组相比,护理干预组的金黄色葡萄球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)、表皮葡萄球菌脐部细菌定植差异有统计学意义。这是因为上述细菌分别为皮肤的暂居菌及常居菌,非常容易通过手、衣物等传播到皮肤或者创面,导致细菌定植。洁悠神作为分子级的隐形抗菌剂,喷在皮肤表面可以形成正电荷层及胶联层,有效防止病原菌黏附,最大限度阻止细菌定植。

3.2 脐部细菌感染率分析 新生儿脐部感染率未干预组为 16.18%、常规干预组为 4.05%,护理干预(下转第 2053 页)

能导致死亡。发生手足口病时患儿病毒感染后,直接作用在心肌细胞,会使心肌细胞坏死或者发生炎症。正是因为多发于小儿群体中患儿的心肌功能还不够完善,也多不会完整表达,所以合理的判断指标对于确诊十分重要^[2]。

传统的 CK 等指标由于广泛分布于患儿体内,特异性较差,因此作为诊断辅助指标的敏感性不够。cTnT 是心肌细胞结构蛋白的一种,其对心肌损伤的反映特异性较高,是一种敏感的生物标志物^[3],患儿若出现心肌损伤,在受损后数小时内 cTnT 即释放融入血液,且浓度逐渐升高^[4]。尽管 cTnT 特异性较好,但是目前的检测方法灵敏度却不能达到要求,因此心肌受损的早期诊断用 cTnT 作为辅助指标不够严谨。hs-cTnT 的临床应用越来越多,这是得益于检测方法不断发展,有了较好的检测试剂能够应用。hs-cTnT 是在 cTnT 检测的基础上提升了样本用量以及检测试剂抗体的特异性,因此检测过程中的干扰被减小,检测结果的灵敏度显著提升。

本研究结果显示,手足口病患儿 hs-cTnT 异常率均高于其余心肌酶水平指标,表明 hs-cTnT 指标更为敏感,此外 hs-cTnT 正常心电图异常患儿 3 例,异常率为 4.23%;心电图正常 hs-cTnT 异常患

儿 17 例,异常率 20.00%,说明 hs-cTnT 指标同样比心电图敏感,作为辅助诊断指标,表现优于心肌酶以及心电图。

综上所述,手足口病患儿合并心肌受损或者评价心功能可以将 hs-cTnT、心肌酶结果以及心电图结果作为早期诊断的辅助指标,且 hs-cTnT 表现较优。

参考文献

- [1] 陈莎,王旭东,黄永国,等. 高敏心肌钙蛋白 T、心肌酶与心电图在儿童手足口病感染中的应用[J]. 检验医学,2012,27(2):126-127.
- [2] HAO DaCheng, XIAO PeiGen, CHEN ShiLin, *et al.* Phenotype prediction of nonsynonymous single nucleotide polymorphisms in human phase II drug/xenobiotic metabolizing enzymes: perspectives on molecular evolution[J]. Science China Press and Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010, 53(10):1252-1262.
- [3] 邓慧延,黄凯帆,廖伟强,等. 手足口病患儿血清心肌酶、肌钙蛋白检测与心电图的改变及其临床意义[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2010,31(10):1540-1542.
- [4] HAO PanPan, CHEN YuGuo, WANG XingLi, *et al.* A meta-analysis of the effects of statins on serum C-reactive protein in Chinese population with coronary heart disease or hyperlipidemia[J]. Chinese Science Bulletin, 2009, 21(23):4404-4407.

(上接第 2050 页)

组为 1.16%,常规干预组与未干预组、护理干预组与常规干预组、护理干预组与未干预组感染率差异均有统计学意义($P < 0.05$)。细菌定植率与感染率表现无规律性,说明二者并不是正相关关系,有致病菌但却不一定被感染^[4-7]。常规干预组和未干预组相比,感染率差异显著,表明积极开展目标性的监测,并以此制定措施并实施,可以有效防止感染。护理干预组较常规干预感染率差异显著,说明该组防治措施更好。洁悠神为水溶性高分子阳离子活性剂,含有 2% 机硅季铵盐、98% 蒸馏水,可以在皮肤表面形成正电荷网状膜和隔离病原菌,物理抗菌能避免耐药菌产生,可以避免抗菌药物引起的生物耐药性,导致病原菌死亡,达到抑菌作用,该药抗菌谱较广,突破抗菌药物只能抗细菌或只能抗真菌的局限,可以有效避免耐药性,避免应用抗菌药物导致继发真菌感染。与常规药物相比,该药的作用时间更长、使用更加方便、易于实施、值得推广。

参考文献

- [1] 杨素芹. 循证护理在预防和控制新生儿脐部感染中的应用效果[J]. 现代中西医结合杂志,2012,21(11):1230-1231.
- [2] Luke CM, Cary LD, James MT. Safety and Impact of Chlorhexidine Antisepsis Interventions for Improving Neonatal Health in Developing Countries[J]. Pediatr Infect Dis J, 2010, 25(8):665.
- [3] 鲁霞. 如何科学有效地对新生儿进行脐部护理[J]. 中国医药咨讯,2012,4(1):260-261.
- [4] Mullany LC, Darmstadt GL, Tielsch JM. Safety and Impact of Chlorhexidine Antisepsis Interventions for Improving Neonatal Health in Developing Countries[J]. Pediatr Infect Dis J, 2011, 25(8):665-675.
- [5] 冯桃花. 新生儿脐部护理的效果评价[J]. 实用医技杂志, 2012, 19(6):664-665.
- [6] 吴燕玲,杨洁. 巧用 3M 透明敷料预防新生儿游泳脐部感染[J]. 中华现代护理杂志,2012,18(24):2924-2925.
- [7] 唐鸿玉. 新生儿脐部感染原因分析及护理进展[J]. 中外医疗,2011,30(21):189-190.