

矫治下颌双侧中切牙缺失、上颌轻度拥挤或前突的病人,临床效果较为满意。

(本文图1见插图8-4)

参考文献

- [1] 张文君,李成日,张晓东,等. 下颌恒切牙先天缺失与颌面形态关系的研究[J]. 临床口腔医学杂志,2013,29(9):527-530.
- [2] DAS P, STOCKTON DW, BAUER C, et al. Haploinsufficiency of PAX9 is associated with autosomal dominant hypodontia [J]. Hum Genet, 2002, 110(4):371-376.
- [3] 徐宏,赵文科,秦玉福,等. 正畸患者先天性牙缺失与错颌畸形矢状骨型的关系[J]. 实用口腔医学杂志,2007,23(1):60-62.
- [4] ENDO T, YOSHINO S, OZOE R, et al. Association of advanced hypodontia and craniofacial morphology in Japanese orthodontic patients [J]. Odontology, 2004, 92(1):48-53.
- [5] BROOK AH, EKANAYAKE NO. The etiology of oligodontic; a family history[J]. ASDC J Dent Child, 1980, 47(1):32-35.
- [6] NEWMAN GV. Congenitally missing mandibular incisors; treatment procedures[J]. Am J Orthod, 1967, 53(7):482-491.

- [7] BOLTON WA. Disharmony in tooth size and its relation to the analysis and treatment of malocclusion [J]. The Angle Orthodontist, 1958, 28(3):113-130.
- [8] 林久祥. 现代口腔正畸学[M]. 北京:中国医药科技出版社, 1991:55-57.
- [9] 段培佳,李志华,赵青,等. 正畸拔牙后 Bolton 指数不调的多因素分析[J]. 华西口腔医学杂志,2003,21(4):289-291.
- [10] 徐亚文. 正畸联合修复矫治下切牙先天缺失的临床疗效评价[J]. 临床口腔医学杂志,2016,32(7):418-419.
- [11] 桂娟,李璇,龚青华,等. ABO-OCS 指数及头影测量评价下颌2个切牙缺失的正畸疗效分析[J]. 实用临床医药杂志,2015,19(21):235-236.
- [12] 王惠芸. 颌学[M]. 北京:人民卫生出版社,1990:231-233.
- [13] 罗颂椒. 当代实用口腔正畸技术与理论[M]. 北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社,1995:122.
- [14] 程涛. PAR 指数在拔除第一恒磨牙后正畸治疗疗效评估中的作用[J]. 安徽医药,2018,22(7):1289-1292.
- [15] 商英楠,徐颖. Bolton 指数指导矫治下切牙先天缺失的临床体会[J]. 中国冶金工业医学杂志,2014,31(2):173-174.

(收稿日期:2018-11-26,修回日期:2019-02-01)

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2019.08.025

◇临床医学◇

心电监护仪导线的改良管理方法在早产儿中的应用

张慧慧^a,严洁^a,陈燕^a,龚晓燕^a,俞群^b

作者单位:上海交通大学医学院附属新华医院,^a新生儿重症监护室,^b护理部,上海 200092

摘要:目的 探讨改良心电监护仪导线管理方法在早产儿中的应用效果。方法 选择2016年12月至2017年2月入住上海交通大学附属新华医院新生儿重症监护室(NICU)符合纳入标准的早产儿60例,按信封法随机分为对照组($n=30$)和观察组($n=30$),对照组采用常规连接法管理心电监护仪导线,观察组采用改良编织法管理心电监护仪导线。比较两组患儿电极脱落次数、导线缠绕次数、粪便污染次数并进行线性回归分析。结果 观察组患儿以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,分别为电极脱落次数0(0,1)、导线缠绕次数1(0,1)及粪便污染次数1(0,1)均少于对照组3(2,5)、1(0,1)、2(1,2),两组比较差异有统计学意义($P<0.001$)。线性回归分析结果显示新方法对电极脱落次数、导线缠绕次数及粪便污染次数的 β 值分别为-0.661、-0.722、-0.500,且均满足 $P<0.05$ 。结论 改良监护仪导线管理方法可以提高早产儿的护理质量,提高护理工作效率。

关键词:临床报警器; 心电描记术; 布电线/副作用; 安全管理; 婴儿,早产

Application of improved management method for ECG monitor leads in premature infants

ZHANG Huihui^a, YAN Jie^a, CHEN Yan^a, GONG Xiaoyan^a, YU Qun^b

Author Affiliations: ^aNICU, ^bDepartment of Nursing, Xinhua Hospital Affiliated to Medical College of Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200092, China

Abstract: Objective To explore the application effect of improved monitor wire management method in premature babies. **Methods** Between December 2016 and February 2017, the 60 cases of premature infants who are treated and eligible for inclusion at the NICU of Xinhua Hospital, Shanghai Jiao Tong University. The control group ($n=30$) and the observation group ($n=30$) were divided according to envelope method, the control group was using the conventional connection method, and the observation group adopted the improved

weaving method. The number of electrode shedding occurred, the number of electrode wires wrapped around each other and the number of fecal contamination were compared in the two groups, and linear regression analysis is carried out. **Results** The number of electrode shedding, wire winding and fecal contamination in the observation group were 0 (0,1), 1 (0,1) and 1 (0,1), respectively, which were significantly lower than those in the control group 3 (2,5), 1 (0,1), 2 (1,2). There was significant difference between the two groups ($P < 0.001$). The results of linear regression analysis showed that the β values of electrode shedding times, wire winding times and fecal contamination times were -0.661, 0.722 and 0.500, respectively, and all of them met $P < 0.05$. **Conclusion** The improved monitor wire management method can improve the quality of care of premature infants and improve the efficiency of nursing.

Key words: Clinical alarms; Electrocardiography; Electric wiring/adverse effects; Safety management; Infant, premature

早产儿是指胎龄小于 37 周的新生儿^[1]。近几十年来,尽管产前医学进步,引进新方法和新技术,早产儿仍然是一个未解决的问题^[2]。早产或低出生体质量已成为严重威胁中国儿童健康的主要因素^[3],随着围产医学的进步,大部分早产儿出生后即被送入新生儿重症监护室(NICU)。心电监护仪可以无创监测各种生理参数,在危重病人中被广泛应用,为治疗提供直观可靠的数据信息支持,在挽救病人生命中有重要意义^[4],在 NICU 已成为一种基本的监护仪器,连接电极片后从病儿胸前引出。在临床使用监护仪工作中,存在导线散落、电极脱落、粪便污染等问题。而早产儿在 NICU 占有较高比率,提高早产儿在监护仪使用中的护理质量成为新生儿护理管理的重要内容。为了有效防止导联线的脱落、缠绕、污染,本研究运用一种经济方便的编织固定技巧于心电监护导线的管理中,现将效果介绍如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2016 年 12 月至 2017 年 2 月入住上海交通大学附属新华医院的早产儿,纳入标准:①符合早产儿诊断标准,体质量范围为 1.8 ~ 3.0 kg。②肌张力正常,活动自如。③无严重器质性病变。④无重度窒息。⑤无重度缺血缺氧性脑病(HIE)。⑥无其他严重并发症。⑦病程 3 d 以上。共 60 例。按信封法随机分为两组,各 30 例,分别为对照组和观察组。对照组体质量(2.3 ± 2.9) kg,住院天数(9.5 ± 2.8) d;观察组体质量(2.3 ± 3.9) kg,住院天数(9.6 ± 3.1) d。经比较,两组病儿体质量、住院天数差异无统计学意义(体质量: $t = -0.182, P = 0.856$;住院天数: $t = 0.130, P = 0.897$),具有可比性。所用心电监护仪品牌为飞利浦 MP30 及原装导联线。病儿监护人知情同意,本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用监护仪导线常规使用法,连接

各导联,将三根导联线利用纸尿裤搭扣固定。

1.2.2 观察组 测量病儿躯干长度,将监护导联线擦拭清洁消毒,采用三根导联线改良麻花状编织法,由连接病儿的远心端开始,根据病儿躯干长度编织至预留约 13 ~ 18 cm,使用橡皮筋固定防止松散,利用纸尿裤搭扣腹部固定同时,再用一根橡皮筋连接白色安全夹,松紧以连接固定夹的橡皮筋可移动为宜,选择合适位置将固定夹夹在病儿旁侧。见图 1。

1.2.3 研究工具及观察指标 在查阅大量文献基础上,结合临床经验,自行设计“改良监护仪导线管理对患儿护理质量的影响”调查表,观察并记录两组病儿电极脱落次数、导线缠绕次数(包括与其他导线、管路的缠绕)、粪便污染次数。

1.2.4 调查方法 研究期间共发放调查表 60 份,回收 60 份,有效回收率 100%。调查表由管床护士填写,观察对象住院期间,对所观察指标发生次数进行记录。填写完成后立即收回并整理分析。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 22.0 软件进行统计处理,采用秩和检验、成组 t 检验及线性回归分析方法。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组早产儿电极脱落次数、导线缠绕次数、粪便污染次数比较 结果显示,观察组病儿在电极脱落次数、导线缠绕次数、粪便污染次数比率明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组早产儿电极脱落次数、导线缠绕次数、粪便污染次数比较/ $M(P_{25}, P_{75})$

组别	例数	电极脱落次数	导线缠绕次数	粪便污染次数
对照组	30	3(2,5)	1(0,1)	2(1,2)
观察组	30	0(0,1)	0(0,1)	0(0,0)
Z 值		-5.238	-6.201	-3.853
P 值		<0.001	<0.001	<0.001

2.2 影响电极脱落次数的线性回归分析 结果显示,病儿体质量、住院时间及新方法的采用均对电极脱落次数有影响($P < 0.05$)。见表 2。

表2 影响电极脱落次数的线性回归分析

自变量	B 值	β 值	P 值
体质量	0.001	0.271	0.004
住院时间	0.076	0.208	0.026
新方法	-1.406	-0.661	0.000

注:病儿体质量、住院时间及新方法的采用均对电极脱落次数有影响, $R^2=0.538$, $F=21.724$

2.3 影响导线缠绕次数的线性回归分析 结果显示,病儿住院时间及新方法的采用均对导线缠绕次数有影响($P<0.05$)。见表3。

表3 影响导线缠绕次数的线性回归分析

自变量	B 值	β 值	P 值
体质量	0.001	0.099	0.240
住院时间	0.225	0.289	0.001
新方法	-3.288	-0.722	0.000

注:病儿住院时间及新方法的采用均对导线缠绕次数有影响, $R^2=0.613$, $F=29.531$

2.4 影响粪便污染次数的线性回归分析 结果显示,病儿体质量及新方法的采用对导线粪便污染次数有影响($P<0.05$)。见表4。

表4 影响粪便污染次数的线性回归分析

自变量	B 值	β 值	P 值
体质量	0.001	0.254	0.026
住院时间	0.034	0.135	0.229
新方法	-0.739	-0.500	0.000

注:病儿体质量及新方法的采用对导线粪便污染次数有影响, $R^2=0.322$, $F=8.857$

3 讨论

3.1 改良监护仪导联线管理方法可以提高对早产儿的护理质量 NICU 病儿病情较重,护理工作繁重,早产儿作为其中重要群体,自身监管和对疾病的描述能力缺乏,无法配合,提高其护理质量是护理管理的核心内容。心电监护作为诊断、治疗、抢救及护理的重要监护系统,导线在使用中存在的电极脱落,导线缠绕,粪便污染降低了早产儿的护理质量。本研究中观察组病儿在电极脱落次数、导线缠绕次数、粪便污染次数比率明显低于对照组, β 值分别为 -0.661、-0.722、-0.500,且均满足 $P<0.05$,这表明对监护仪导联线管理固定方法进行改良后,有效地减少了电极脱落,使床单位整洁美观,以便对病儿心电活动进行连续的监测,准确地评估病儿当时的生理状态,便于抢救;减少了导线整理和清洁对早产儿的刺激,提高了早产儿的护理质量。

3.2 改良监护仪导联线管理方法可以提高护理工作效率 在临床护理工作中,护理人员配置不足^[5]。尤其在儿科,护理人员配置已远不能满足病

儿及护理工作的需要^[6]。NICU 床位使用率、周转率高,心电监护仪使用频繁。心电监护常见报警原因中电极片脱落等占 60.5%,使用不当导致的不正常报警会增加医务人员工作量^[7]。心电监护仪的导线较多且长,使用中的不良现象较易发生,如此便会降低工作效率,延误抢救^[8-12]。疾病影响患者烦躁,会牵拉扭曲甚至将导线压在皮肤下造成压疮^[13-14],无形中增加了工作量,更加需要有效的护理措施来提高工作效率。心电监护仪日常维护的关键是重视仪器的保存和对监护仪器的清洁^[15]。对监护仪导联线管理方法进行改良后,减少了电极脱落对护理工作的干扰,以及整理导线及清洁粪便的时间,不仅利于仪器清洁管理,且操作简单经济,取材方便,省时省力,提高了工作效率。

综上所述,改良监护仪导线管理方法不仅可以提高早产儿的护理质量,还可以提高护理工作效率。(本文图1见插图8-4)

参考文献

- [1] 崔焱. 儿科护理学[M]. 5版. 北京:人民卫生出版社,2012:148.
- [2] SANDEVA M, UCHIKOVA E. Frequency and medical social aspects premature birth[J]. Akush Ginekol (Sofia), 2016, 55(2): 27-33.
- [3] 崔浩, 何春花, 缪蕾, 等. 1996-2013 年中国早产或低出生体重儿死亡率变化趋势分析[J]. 中华预防医学杂志, 2015, 49(2): 161-165.
- [4] 刘吉梅. 心电监护仪应用中的常见问题及护理措施探究[J]. 实用医技杂志, 2016, 23(12): 1378-1379.
- [5] 冯灵, 陈红, 杨蓉, 等. 我国护理人力资源配置现状分析[J]. 中国医院管理, 2013, 33(8): 69-71.
- [6] 郑显兰, 郭蓉. 儿科护理人员配置现状与思考[J]. 中国护理管理, 2012, 12(8): 9-12.
- [7] 田立微, 李静宜, 王欣然, 等. 重症监护室护士对心电监护仪报警处理的调查[J]. 中华现代护理杂志, 2010, 16(34): 4140-4141.
- [8] 罗兴莉. 心电监护仪导联线集束套的制作与应用[J]. 中华现代护理杂志, 2014, 20(16): 1915.
- [9] 马琴. 魔术贴黏扣带在监护仪导线整理中的应用[J]. 护理实践与研究, 2013, 10(18): 73.
- [10] 高琼. 介绍一种心电监护仪导联线的管理新方法[J]. 当代护士:学术版, 2014(3): 103.
- [11] 马俐, 滕敬华. 介绍一种防止心电监护仪导线缠绕的方法[J]. 护理研究, 2011, 25(9): 759-759.
- [12] 张恬静, 刘光娣, 刘萍. 心电监护仪导线的巧妙管理[J]. 华西医学, 2015, 30(3): 600.
- [13] 张莉, 刘慧萍. 介绍一种多参数心电监护仪导联线的管理方法[J]. 中外医学研究, 2009, 7(14): 173.
- [14] 曹俊霞, 杨爱春, 王经梅. 巧用呼吸管路固定心电监护仪导联线[J]. 中国老年保健医学, 2015, 13(4): 108.
- [15] 金艳. 心电监护仪在临床应用中常见问题分析及控制措施[J]. 当代医学, 2013, 19(31): 10-11.

(收稿日期:2017-06-12,修回日期:2017-07-03)