骨科学

DOI:10.13406/j.cnki.cyxb.000829

# 两种不同照护模式下脊柱侧凸患儿手术相关并发症的比较分析

蒋小平[1],颜　莉[2],陈　霞[3]

（重庆医科大学附属儿童医院 1. 护理部;2. 重症医学科;3. 骨二科,重庆　400014）

**【摘　要】目的**:比较传统照护模式与医护协同照护模式对脊柱侧凸患儿手术相关并发症的发生情况,寻找有利于提高脊柱侧凸患儿术后生存质量的照护模式。**方法**:以 2005 年 6 月至 2014 年 8 月在我院行脊柱侧凸椎弓根钉棒系统内固定矫正手术的 102 例患者为研究对象,按照 2 种照护模式实施时间为分界点,将患儿分为传统照护模式组(对照组)和医护协同照护组(实验组)。分析比较 2 组患儿住院时间、手术时间、麻醉时间、术后镇痛剂使用时间、术后发热天数、术后第 1 次排便时间及手术后并发症等。**结果**:2 组患儿在手术时间、麻醉时间、术后镇痛剂使用时间无明显差异,平均住院时间、术后发热天数、术后第 1 次排便时间及术后并发症等存在差异。**结论**:对脊柱侧凸手术患儿实施医护协同照护干预,能明显减少患儿住院时间,减少术后术后发热天数、术后第 1 次排便时间和术后并发症,有助于促进患儿术后康复,值得推广应用。

**【关键词】**照护模式;医护协同照护;脊柱侧凸;儿童;术后护理

**【中图分类号】**R72　　**【文献标志码】**A　　**【收稿日期】**2015-09-08

**作者介绍**:蒋小平,Email:1439638239@qq.com,研究方向:儿科临床护理。

**基金项目**:重庆市医学科研计划资助项目(编号:2013-2-052);国家临床重点专科建设经费资助项目(编号:国卫办医函[2013]544号)。

**优先出版**:http://www.cnki.net/kcms/detail/50.1046.r.20160109.1716.002.html (2016-01-19)

动度,对患者术后生活有一定影响。但枕颈融合的固定疗效较为确切,对于一些难以通过寰枢融合达到枕颈部稳定的病例而言,仍是一种确实,有效地治疗方式。

## 参　考　文　献

[1] 潘军伟,黄大耿,郝定均.寰枢椎失稳症的外科治疗研究进展[J].中国骨与关节损伤杂志,2014,29(3):308-309.

[2] Magerl F,Seeman PS.Stable posterior fusion of the atlas and axis by transarticular screw fixation[M].In:Kehr P,Weidner A,Cervicalspine,Springer ,Wein,1986:267-278.

[3] Goel A,Laheri V.Plate and screw fixation for atlanto-axial sublux-a-tion[J].Acta Neurochir(Wein),1994,129(1-2):47-53.

[4] 昌耘冰,尹庆水,刘景发,等.Cervifix 内固定系统在枕颈融合术中的应用[J].中华创伤骨科杂志,2004,6(5):534-537.

[5] 马向阳,尹庆水,吴增晖,等.寰椎椎弓根与枢椎侧块关系的解剖与临床研究[J].中华骨科杂志,2004,24(5):295-298.

[6] Ding X,Abumi K,Ito M,et al.A retrospective study of congenital osseous anomalies at the craniocervical junction treated by occipitocer-vical plate-rod systems[J].Eur Spine J,2012,21(8):1580-1589.

[7] Zou J,Yuan C,Zhu R,et al.Effect of occipitocervical fusion with screw-rod system for upper cervical spine tumor[J].Bmc Surgery,2014,14(4):30.

[8] 倪　斌,肖建如,陈德玉,等.枕颈融合 Cervifix 内固定术[J].中国脊柱脊髓杂志,2003,13(10):587-589.

[9] 郝定均,贺宝荣,雷　伟,等.Cervifix 在陈旧性寰枢椎脱位并高位颈髓压迫症中的应用[J].中国矫形外科杂志,2004,12(18):1365-1368.

[10] 刘晓岚,熊　波,刘社庭,等.几种枕颈内固定技术在枕颈融合术中的应用[J].颈腰痛杂志,2007,28(2):116-119.

[11] 谭明生,蒋　欣,移　平,等.改良枕颈融合术在上颈椎翻修手术中的应用[J].中国脊柱脊髓杂志,2007,17(2):103-106.

[12] 王文军,晏怡果,王麓山,等.枕骨板障间螺钉固定枕颈融合术治疗伴寰椎枕化寰枢椎脱位的颅底凹陷症[J].中国脊柱脊髓杂志,2013,23(7):582-586.

[13] 朱若夫,杨惠林,张志明,等.颈椎椎弓根内固定系统在枕颈融合术中的应用[J].中国矫形外科杂志,2008,16(16):1201-1203.

（责任编辑:冉明会）

# Comparative analysis of surgery related complications of children with scoliosis between two different care modes

*Jiang Xiaoping*[1], *Yan Li*[2], *Chen Xia*[3]

(*1. Department of Nursing; 2. Department of Intensive Care Unit; 3. Department of Orthopedic, the Children's Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】***Objective***: To compare the incidence of surgery related complications of children with scoliosis between traditional care mode and doctor-nurse collaborative care mode, and to look for the better care mode to improve the postoperative quality of life of those patients. ***Methods***: Totally 102 patients receiving scoliosis correction surgery from June of 2005 to August of 2014 were selected as the research objects. On the basis of the two care models, implementation time was taken as the cut-off point and the patients were divided into traditional care model group and doctor-nurse collaborative care mode group. Length of hospital stay, operative time, anesthesia time, postoperative analgesia, postoperative fever days, the first defecation time and postoperative complications of the two groups were compared. ***Results***: There was no difference in operative time, anesthesia time, postoperative analgesia between two groups ($P>0.05$). The length of hospital stay, postoperative fever days, the first defecation time and postoperative complications were significantly different between two groups ($P<0.05$). ***Conclusion***: Doctor-nurse collaborative care mode can significantly reduce the length of hospital stay, reduce postoperative fever days, shorten the first defecation time and reduce the postoperative complications. The care mode is conducive to the postoperative recovery of hospitalization children.

【Key words】care mode; doctor-nurse collaborative care mode; scoliosis; children; postoperative care

脊柱侧凸是严重影响儿童身心健康的常见病，青少年的脊柱侧凸发病率高达 2%~3%[1-2]。脊柱侧凸不仅影响患儿的外观体态、心肺功能，重者可致截瘫，还可导致患儿心理社会适应不良，成为自杀的高危人群[3]。应用椎弓根钉棒系统进行脊柱侧凸的三维矫形是目前常用的手术治疗方式，虽然治疗效果显著，但手术操作精细、时间长、创伤大，术中血管神经损伤、术后并发症等也屡见报道[4-5]。如何保证手术效果、减少意外伤害和并发症、促进术后康复，是医护人员一直都在积极探索并力求解决的问题。国内外的研究表明，医护之间的有效沟通和协作，是影响病人最终治疗结局的关键要素之一[6-7]。Tang 等[7]发现由于医护间缺乏有效的协作，不但严重影响病人安全和质量，甚至可能造成死亡率的上升。世界卫生组织在 2010 年就开始极力倡导跨学科专业间的协作，以促进健康和卫生事业的发展。美国护理协会将“医护协同照护”定义为：医生与护士之间的一种可靠共同的合作过程[8]。在这个过程中，医护双方都能认可并接受各自的行为和责任，同时又能保护双方的利益，并达到共同实现的目标，医护之间合理分工、密切合作、相互促进。国外的文献报道中，该模式在 ICU、新生儿、神经外科病人照护中取得了良好的效果[7]。2010 年 3 月至 2014 年 8 月，将医护协同照护模式应用于于脊柱侧凸手术患儿中，降低了手术相关并发症，现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究选取 2005 年 6 月至 2014 年 8 月在我院诊断为脊柱侧凸并行脊椎侧凸后路三维矫形、混合植骨及椎弓根钉棒系统内固定术的患儿作为研究对象，纳入标准为：①脊椎侧凸患儿（先天性和特发性）；②接受椎弓根钉棒系统内固定术并知情同意参加本研究；排除标准为：①脊椎结核或外伤所致脊柱侧凸患儿；②未接受椎弓根钉棒系统内固定术并不愿参加本研究。最终符合标准的病例共 102 列先天性脊柱侧凸 46 例，青少年特发性脊柱侧凸 56 例。其中男 48 例，女 54 例，年龄 3~17 岁，平均年龄（12.05 ± 5.5）岁。术前 cobb's 角 35°~102°，平均（54.79 ± 16.13）°。按照医护协同照护实施的时间点 2010 年 3 月为界将患者分为对照组（2005 年 6 月至 2010 年 2 月）和实验组（2010 年 3 月至 2014 年 8 月），2 组患儿的一般资料见表 1，2 组间差异无统计学意义（$P>0.05$）。

表 1 2 组患儿一般资料比较（$n$）

Tab.1 Comparison of general information between two groups of patients（$n$）

| 组别 | 例数 | 男/女 | 平均年龄 | 先天性/特发性 | 术前 cobb's 角 |
|---|---|---|---|---|---|
| 实验组 | 54 | 25/29 | 11.31 ± 2.70 | 25/29 | 55.93 ± 17.40 |
| 对照组 | 48 | 20/28 | 12.88 ± 7.45 | 23/25 | 53.52 ± 14.64 |
| $\chi^2/t$ 值 | | 0.220 | 1.440 | 0.030 | 0.750 |
| $P$ 值 | | 0.640 | 0.150 | 0.850 | 0.460 |

1.2 方法

1.2.1 对照组干预方法 对照组由各自管床的医师和护士分别遵照术前、术后诊疗规范和护理常规进行术前准备，如协助患儿完善各项术前检查，提供心理支持，做好呼吸道、消化道及皮肤准备等，术后监测患儿病情变化，预防术后并发症，给予饮食、活动指导，讲解体位配合重要性等，同时耐心解答患儿及家属的提问，提供康复指导等。医师和护士之间按照各自的常规进行干预，护士不参与医师与病人进行的术前谈话、病情解释沟通以及医疗查房巡视，医师也不参与护士的护理程序查房及健康教育。

1.2.2 实验组干预方法 实验组实施由医师组长、管床医师、责护组长、责任护士组成以医护团队协同为基础的照护模式，共同确认患儿术前、术后存在的主要医疗护理问题、照护重点，及时沟通协调，制定个性化的照护计划，实施最有利于患儿的照护措施，使患儿获得最佳的康复。医护协同照护组从患儿入院时，就共同对患者进行评估，根据患儿病情、年龄、个性心理特点，家长的文化背景及心理状态等多方面的情况制定术前照护计划。重视对患儿及家长的心理问题的评估，努力消除其焦虑情绪使之积极配合治疗，帮助患儿克服自卑心理，树立战胜疾病的信心。床上大小便练习和呼吸锻炼纳入诊疗护理计划中，督促患儿配合进行。手术后干预强调患儿生命体征及脊髓、神经功能观察，有效地评估处理患儿的疼痛，做好各种引流管道的护理，观察并处理伤口出血、腹胀、发热等并发症。医护共同进行术前讨论、病情解释及查房巡视，出现病情变化时共同参与讨论，寻找原因并制定对策。注重动静结合，依据康复计划，鼓励患儿尽早进行康复训练，获得最佳康复，恢复学业及其年龄相适应的社会活动。

1.3 观察指标

观察比较 2 组患儿平均住院时间、术后镇痛药物的平均使用时间、手术时间、麻醉时间、术后第 1 次排便时间及术后发热天数（指患儿体温超过 37.5 ℃）及术后并发症发生情况，包括脊髓/神经损伤、伤口感染/伤口裂开、肠系膜上动脉综合症、脑脊液漏、肺炎及肺不张等肺部并发症。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 19.0 对数据进行统计学处理，2 组间的比较采用独立样本 $t$ 检验、卡方检验和 Fisher 确切概率法，检验水准 $\alpha$=0.05。

## 2 结 果

2 组患儿均配合完成了椎弓根钉棒系统内固定脊柱侧凸矫正术，术后 Cobb 角矫正 15°~58°，平均矫正 27°，身高增长 3~10 cm，矫正率为 60%~80%。未发生危及生命及造成患者瘫痪的脊髓/神经损伤，主要并发症为短暂性神经损害、局部伤口感染、伤口局部裂开、肠系膜上动脉综合征、脑脊液漏、肺炎、肺不张等手术相关并发症，治疗周期结束后均按时出院，术后随访 7~36 个月不等。2 组患儿的麻醉时间、手术时间、术后镇痛剂使用时间无明显差别（$P$>0.05）；平均住院天数、术后第 1 次排便时间、术后发热天数及并发症总例数在 2 组间有统计学差异（$P$<0.05），具体数据详见表 2 和表 3。

表 2 2 组患者手术相关观察指标比较

Tab.2 Comparison on operation related indexes between two groups of patients

| 项目 | 实验组（$n$=54） | 对照组（$n$=48） | $t$ 值 | $P$ 值 |
|---|---|---|---|---|
| 平均住院时间(d) | 15.20 ± 2.27 | 17.46 ± 2.54 | 4.730 | 0.000 |
| 平均手术时间(h) | 4.38 ± 0.62 | 4.42 ± 0.63 | 0.390 | 0.700 |
| 平均麻醉时间(h) | 5.38 ± 0.62 | 5.42 ± 0.63 | 0.390 | 0.700 |
| 使用镇痛剂时间(h) | 31.29 ± 4.03 | 32.45 ± 4.86 | 1.310 | 0.190 |
| 术后第一次排便时间(d) | 2.79 ± 0.57 | 3.80 ± 0.59 | 8.740 | 0.000 |
| 术后发热时间(d) | 3.13 ± 0.84 | 3.85 ± 0.87 | 4.250 | 0.000 |

表 3 2 组患者手术相关并发症发生例数比较（$n$）

Tab.3 Comparison on surgery related complications between two groups of patients（$n$）

| 项目 | 实验组（$n$=54） | 对照组（$n$=48） | $\chi^2$ 值 | $P$ 值 |
|---|---|---|---|---|
| 短暂性神经损害 | 1 | 1 | - | 1.000 |
| 伤口感染 / 裂开 | 2 | 4 | - | 0.416 |
| 肠系膜上动脉综合征 | 3 | 4 | - | 0.704 |
| 脑脊液漏 | 1 | 1 | 4.704 | 1.000 |
| 肺炎 | 1 | 3 | - | 0.340 |
| 肺不张 | 1 | 4 | - | 0.185 |
| 合计例数 | 9 | 17 | - | 0.030 |

注："-"表示采用的 Fisher 确切概率法

## 3 讨 论

特发性脊柱侧凸和先天性脊柱侧凸是儿童最常见的脊柱病变类型，导致心脏、呼吸功能的异常，胸腔、腹腔和骨盆腔的容积量减小，严重影响患儿的生活质量[2]。手术矫形植骨融合加椎弓根钉棒系统固定术是外科治疗的主要手段，但手术创伤大，出血多，术后并发症多[4]。例如严重脊髓/神经损伤的后果就很严重，脊柱侧凸研究学会（Scoliosis Research Society，SRS）的统计资料显示脊柱侧凸手术术后神经并发症发生率为 1.4%，国内的统计资料表明其发生率为 1.94%。随着脊柱侧凸三维矫形理论与技术的逐渐成熟，脊柱侧凸术后并发症的预防已经成为影响脊柱侧凸术后疗效的关键因素之一。而充分的术前准备、严格准确的手术操作、有效的术中监测以及正确的术后观察处理策略是减少手术相关并发症发生的基础[5]。

传统的病人照护中，护士工作的重心是遵医嘱用药和实施治疗，医护间缺乏有效及时的沟通[9-10]，护士缺乏对患者整体疾病特点、治疗方案以及手术方式及术后主要医疗风险的的了解，对患者病情变化缺乏预判和敏感，术后也难以及早观察发现患者有无神经损伤、有无肺部并发症等。而对于医师在术前极为重视的如病人是否及时正确地完成术前相关检查，病人检查结果中有无异常等，护士很少关注；而医生也对护士术前极为重视的病人床上大小便练习和呼吸锻炼等不太在意。这样的医护各自进行的照护模式，使得患者术前检查往往未能及时完成，造成术前等待时间延长，住院总天数相应延长；患者术前卧位大小便训练依从性低，术后排便困难，第一次排便时间往往在术后接近第 4 天才能进行，严重影响了患儿术后的舒适和营养摄入。呼吸锻炼的依从性低，也容易引起患儿术后肺部并发症的发生，延长住院时间，影响患儿康复[11-14]。

本课题组从 2010 年开始实行的医护协同照护模式，在减少脊柱侧凸患儿手术相关并发症方面取得了一定的效果。该模式改变了传统的医患、护患之间平行线的工作模式，重新制定了医、护、患之间以病人为中心的三位一体的全新工作模式[15-18]，医师和护士共同对患者进行全面及时评估，共同制定照护计划，相互沟通、密切合作，共同分管患者，负责患者术前、术中、术后的全面治疗护理及出院后的随访。患儿得到了全面而个性化的医疗护理方案，医生和护士共同进行健康教育，患儿及家长的依从性及配合度极大提高。责任护士与医师共同术前讨论、病情解释沟通及查房，及时了解手术方案、手术发现、术后风险、术后观察要点，护士能预见性地进行病情观察并能及时发现病情变化，与医生共同进行讨论分析，从医嘱的被动执行者变成了患儿健康的管理者与指导者。从本研究中的数据可以发现，新的照护模式实施以后，患儿的手术相关并发症发生率明显减少，术后发热时间及第 1 次排便时间缩短，患儿舒适程度更好，有助于术后康复。

Fagin等研究表明，良好的医护合作关系有助于降低医院成本、减少医疗费用[19]。2002 年瑞典的一项研究表明[19]，良好的医护关系会对提高药品的使用质量、改善病人的治疗效果产生有益的影响。我们在儿童脊柱侧凸患儿的照护中，采用医护协同的照护方式，明显减少了患儿住院时间，减少术后术后发热天数、术后第 1 次排便时间和术后并发症，有助于提高患儿生活质量，值得推广应用。

## 参 考 文 献


[1] 李 明，王传锋.应重视青少年特发性脊柱侧凸患者生存质量的研究[J].脊柱外科杂志，2011，9(6)：321-322.

[2] 胡有谷，党耕町，唐无驷.脊柱外科学[M].2 版.北京：人民卫生出版，2000：215-220.

[3] 徐锡明，魏显招，王传锋，等.青少年特发性脊柱侧凸学校筛查的进展及意义[J].脊柱外科杂志，2013，11(6)：360-364.

[4] 高文武，刘 洋，李 明，等.青少年特发性脊柱侧凸外科治疗并发症回顾分析[J].脊柱外科杂志，2007，5(3)：168-170.

[5] 吴大江，李 明.脊柱侧凸手术神经并发症的预防与处理[J].第二军医大学学报，2008，29(8)：897-989.

[6] 于红典，夏宝京，谢 鹏. 医疗团队视角下新型医护关系的构建[J].医学与哲学(人文社会版)，2010，31(2)：34-46.

[7] Tang CJ，Chan SW，Zhou WT，et al. Collaboration between hospital physicians and nurses：An integrated literature review[J].International Nursing Review，2013，60(3)：291-302.

[8] Cypres BS.Exploring the concept of nurse-physician communication within the context of health care outcomes using the evolutionary method of concept analysis[J].Dimens Crit Care Nurs，2011，30(1)：28-38.

[9] 陈 静，张振香，谢 红.医护合作关系的研究进展[J].中华护理杂志，2011，46(11)：1136-1138.

[10] 杨 莘，邵文利，应 波，等.实施优质护理服务 完成从观念到行动的转变[J].中国护理管理，2011，11(1)：33-34.

[11] 周媛苑，陈正香，陈文月.脊柱侧凸矫形术 358 例舒适护理[J].齐鲁护理杂志，2012，18(5)：82-84.

[12] 任志兰，崔竹笑.脊柱侧弯矫正手术病人的护理及康复[J].护理研究，2015，29(3)：1141-1142.

[13] 张晓华，王立晶，胡淑云.30 例脊柱侧弯患者的围手术期护理[J]，中日友好医院学报，2012，25(5)：320-322.

[14] 秦柳花，张 缘，蔡 娟，等.脊柱侧凸矫形术患者全程护理指标监测和分析[J].中华护理杂志，2009，44(4)：334-336.

[15] 于共荣，林 琳.骨病科建立医护一体化工作模式的做法与体会[J].实用医药杂志，2013，30(6)：576-576.

[16] 陈佳丽，宁 宁，李 欢，等.临床医护一体化合作模式的实施现状调查[J].护理研究：中旬版，2013，27(7B)：2092-2094.

[17] 蒋 艳，曹 华，彭小华，等.医护一体化模式在优质护理服务中的应用研究[J].护士进修杂志，2012，27(5)：405-407.

[18] 李育玲，李丽红，张 利，等.医护协作一体化模式在推进责任制整体护理中的探讨[J].护理研究：上旬版，2013，27(6A)：1625-1626.

[19] 张建文.医护关系与医疗纠纷浅析[J].护理学杂志(综合版)，2003，18(8)：613-614.


（责任编辑：冉明会）