

· 护 理 ·

医护协作型儿童ICU后门诊服务模式的应用效果研究[▲]

高燕萍 梁凤葵 欧小丽 黄向红 黄美色 马志平

广西儿科疾病临床医学研究中心·广西壮族自治区妇幼保健院重症医学科,南宁市 530003

【摘要】 目的 探讨医护协作型儿童ICU后门诊服务模式的应用效果。方法 选取2022年7月至2023年6月我院儿童重症监护室(PICU)收治的160例患儿及其主要照顾者为研究对象,根据收治时间分为对照组(2022年7月至12月)和观察组(2023年1月至6月),每组80例。对照组采用常规门诊模式进行评估及指导,观察组采用医护协作型儿童ICU后门诊服务模式进行评估及指导。采用中文版家属照顾者照顾力量表(FCTI)、自制就诊满意度问卷,分别评估主要照顾者的照顾能力、就诊满意度。比较两组患儿7d内再住院率、主要照顾者照顾能力及就诊满意度。结果 观察组患儿主要照顾者FCTI总分及各维度评分、7d内再住院率均低于对照组,就诊满意度问卷总分及其各维度评分均高于对照组(均 $P<0.05$)。结论 医护协作型儿童ICU后门诊为PICU出院患儿及其主要照顾者提供科学的个性化评估及指导,可提升主要照顾者的照顾能力和就诊满意度,有效降低患儿再住院率。

【关键词】 儿童;ICU后门诊;医护协作;护理

【中图分类号】 R 587.2;R 692.9 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1673-7768(2025)01-0107-05

近年来随着医疗技术的进步,危重症患儿死亡率不断下降,但许多救治成功者转出重症监护病房(intensive care unit, ICU)后会遭遇新的持续的身体、心理、认知及社会功能的损伤,此类问题被称为重症监护后综合征(post-intensive care syndrome, PICS)^[1]。PICS会影响患儿多方面的发展,如日常生活能力、学习能力以及社会互动等,甚至在出院后数年仍持续困扰着很大一部分存活的危重症患儿,严重影响他们的生活质量^[1-2]。近年来,如何降低PICS发生率、减少再住院次数、提高ICU转出患者的健康相关生活质量,已成为重症医学领域研究的热点之一^[3]。ICU后门诊是一种由医生或护士主导的专门单位,负责在ICU患者转出后的一段时间内对其进行全面评估,并制定个性化康复方案,旨在帮助患者更好地康复^[4]。研究表明,ICU后门诊在降低PICS发生率、提高患者满意度等方面取得了较好的成效^[5-6]。在国外,ICU后门诊的开展较早,但目前关于其模式和诊疗流程尚未达成共识;我国于2018年才开设了第一家ICU后门诊^[7]起步较晚,且相关研究及报道较少,可借鉴的经验十分有限。为了改善ICU康复出院患

儿的远期预后,提高其生活质量,儿童ICU后门诊的建立势在必行。本研究旨在借鉴成人ICU后门诊及国外相关经验,探讨儿童ICU后门诊的构建模式及应用效果,以期儿童ICU后门诊的建立和完善提供理论参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2022年7月至2023年6月我院儿童重症监护室(pediatric intensive care unit, PICU)收治的160例患儿及其主要照顾者为研究对象。其中,2022年7月至12月收治的80例患儿及其主要照顾者设为对照组,2023年1月至6月收治的80例患儿及其主要照顾者设为观察组。纳入标准:(1)患儿:1月龄至14周岁,PICU住院时间 >3 d且康复出院(经PICU转出至普通病房出院或从PICU直接出院),出院后遵医嘱至我院门诊复诊;(2)主要照顾者:为患儿家属,有良好的沟通和表达能力,读写无障碍,自愿参与研究并签署知情同意书。排除标准:(1)患儿患有先天性疾病或脑损伤;(2)患儿家属有精神疾病史。两组患儿及其主要照顾者一般资料差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),具有可比性,见表1。本研究经广西壮族自治区妇幼保健院伦理委员会批准。

▲基金项目:广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研课题(Z-A20220281)

通信作者:马志平

表1 两组患儿及其主要照顾者一般资料的比较

项目	对照组(n=80)	观察组(n=80)	t/ χ^2	P
患儿				
性别[n(%)]			1.625	0.202
男性	49(61.25)	41(51.25)		
女性	31(38.75)	39(48.75)		
年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	4.42±1.52	4.75±1.35	1.452	0.149
病程($\bar{x}\pm s$,d)	5.91±1.64	6.27±2.13	1.198	0.231
疾病类型[n(%)]			1.792	0.774
呼吸系统	42(52.50)	39(48.75)		
神经系统	9(11.25)	12(15.00)		
消化系统	11(13.75)	13(16.25)		
血液系统	6(7.50)	8(10.00)		
风湿免疫系统	12(15.00)	8(10.00)		
主要照顾者				
性别[n(%)]			1.000	0.317
男性	18(22.50)	13(16.25)		
女性	62(77.50)	67(83.75)		
年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	27.83±3.82	28.92±4.61	1.628	0.105
文化程度[n(%)]			0.930	0.628
初中及以下	8(10.00)	10(12.50)		
高中及中专	24(30.00)	28(35.00)		
大专及以上	48(60.00)	42(52.50)		
照顾经历[n(%)]			0.259	0.611
有	56(70.00)	53(66.25)		
无	24(30.00)	27(33.75)		

1.2 方法

1.2.1 对照组 根据出院记录中医嘱要求的返院复诊时间至普通儿科门诊就诊,期间按照常规门诊模式进行诊疗、护理和随访。

1.2.2 观察组 根据出院记录中医嘱要求的返院复诊时间至儿童ICU后门诊就诊,期间按照医护协作型儿童ICU后门诊服务模式进行诊疗和护理,具体内容如下。

1.2.2.1 儿童ICU后门诊医护团队组建 根据临床实践能力、教学指导能力及科研能力等,选拔2名PICU医生、3名PICU专科护士、1名康复师、1名心理治疗师和1名营养师组成儿童ICU后门诊医护团队。其中,PICU医生需具备高级职称及10年以上PICU工作经验,主要负责患儿的病史采集、体格检查、辅助检查分析及康复方案制定;PICU专科护士需具备中级及以上职称,获得ICU专科护士资格证,具有良好的沟通能力,且在PICU累计工作10年以上,主要负

责量表评估、数据收集、健康教育、康复指导及居家康复监督;康复师、心理治疗师和营养师均需具备中级以上职称,主要负责在各自领域内对患儿进行评估,并与PICU医生共同制定治疗方案。由2名专科护士每周一、五下午协同PICU医生坐诊;另1名专科护士担任联络护士,负责定期通知患儿就诊、随访及档案管理。随诊护士需接受以下培训:专科知识培训,包括儿科常见疾病的诱因、临床表现、治疗要点、病情监测及护理、饮食和用药指导、患方自我管理;门诊运行相关培训,包括门诊挂号系统使用、预约和就诊流程、门诊护士岗位职责等。培训完成后,经PICU及门诊护士长考核合格后方可上岗。

1.2.2.2 医护协作型儿童ICU后门诊服务模式内容 首先,PICU医生在康复师、心理治疗师、营养师及随诊护士的协助下,进行问诊、体格检查及辅助检查分析,从生理、心理、认知和社会功能等方面对患儿进行综合评估,并根据评估情况为其制定个性化

康复方案。随后,随诊护士根据医生提供的诊疗方案,对患儿及其主要照顾者进行相应的健康指导,包括疾病诱因、症状、预防要点、康复指导,以及常见意外(如呛奶、气道异物阻塞、惊厥、烫伤等)的预防及处理等。此外,建立电话和微信(微信群由联络护士和随诊护士轮流值班管理)相结合的随访模式,为患儿及其主要照顾者提供专业、及时、全方位的服务。

1.2.2.3 医护协作型儿童ICU后门诊服务模式实施步骤

(1)接诊:由随诊护士接诊,根据纳入和排除标准对患儿及其主要照顾者进行简单了解,确定符合

入组条件后,向其详细介绍医护协作型儿童ICU后门诊服务模式的具体内容,以及团队成员各自的主要职责,在充分征得患儿法定监护人的理解和知情同意后,签署知情同意书。

(2)信息采集与综合评估:PICU医生协同康复师、心理治疗师、营养师及随诊护士,系统采集患儿的基本信息、主诉、现病史、既往史、个人史及家族史等,完成全身体格检查并开具必要的辅助检查项目,依据评估结果为其制定个性化康复方案。具体内容见表2。

表2 儿童ICU后门诊患儿评估项目、内容及方法

评估项目	评估内容	评估方法
基本情况	年龄、性别、家庭住址、主要诊断类别、PICU住院时间、是否连续性肾脏替代治疗、是否机械通气治疗、是否持续静脉泵入镇静药物治疗、是否持续静脉泵入血管活性药物治疗	查阅病历、问诊
生理功能监测	意识、精神状态、饮食或喂养情况、营养状况、睡眠情况、呼吸功能、感觉功能、运动功能、肌力等	问诊、体格检查、胸部CT、肺功能、儿童睡眠习惯问卷等
心理功能监测	焦虑、抑郁、恐惧等	问诊、儿童事件影响量表、儿童焦虑性情绪障碍筛查表、儿童抑郁障碍自评量表
认知功能监测	语言能力、感知觉、记忆力和学习能力等	问诊、韦氏儿童智力量表
社会功能监测	社交能力和行为适应能力等	问诊、儿童社交焦虑量表、Conners儿童行为问卷

(3)健康宣教:随诊护士根据医生提供的诊疗方案,针对患儿的实际情况给予相应的健康宣教。例如,对于长期家庭氧疗或无创呼吸机辅助通气的患儿,指导其主要照顾者遵医嘱调整氧流量,日常照护要观察患儿的呼吸频率、血氧饱和度、皮肤颜色(尤其是口唇和甲床)及腹胀情况等;对于气管切开的患儿,指导其主要照顾者掌握切口皮肤及套管的清洁与消毒,雾化和吸痰的操作步骤及注意事项等;对于留置外周中心静脉导管的患儿,告知活动、饮食、睡眠、衣着、沐浴等方面的注意事项,以及对留置外周中心静脉导管的自我观察、日常维护要点等。此外,根据疾病类型提供相应的康复指导,包括呼吸训练、吞咽功能锻炼、认知行为干预等。

(4)随访管理:采用电话和微信相结合的形式进行随访。由联络护士分别于末次门诊就诊后的第1、2、3、4周进行电话随访,了解患儿的睡眠、饮食、大小便、医生诊疗计划执行、各项功能恢复、再次住院等情况。随访结果经整理后将提交至儿童ICU后门诊医护团队,团队成员及时讨论并调整治疗方案,后由联络护士将团队意见反馈给患儿及其主要照顾者。

此外,专科护士不定期通过微信群推送儿童居家保健、营养搭配、康复训练、心理支持等科普视频,每日督促主要照顾者上传患儿进行康复训练的视频,并给予针对性反馈指导。

1.3 观察指标

1.3.1 主要照顾者的照顾能力 采用中文版家属照顾者照顾能力量表(Family Caregiver Task Inventory, FCTI)^[8]评估门诊就诊后两组主要照顾者的照顾能力。FCTI包括5个维度,分别为适应照顾角色、应变及提供协助、处理个人情绪需要、评估家人及社区资源、调整个人生活以满足照顾需求,共25个条目。量表采用Likert 3级评分法,“不困难”“困难”“极困难”分别记为0、1、2分,总分为0~50分,得分越高说明主要照顾者的综合照顾能力越差、接受照顾任务的困难越大。量表总Cronbach α 系数为0.867。

1.3.2 就诊满意度 基于郑若菲等^[9]编制的普通急诊患者候诊满意度调查问卷,自制就诊满意度问卷,内容包括就诊流程、就诊环境、等候时间、专业水平、人文关怀5个维度,每个维度包含5个条目。问卷采用Likert 5级评分法计分:“非常满意”计5分,“满意”

计4分,“一般”计3分,“不满意”计2分,“非常不满意”计1分。问卷总分以所有条目总得分除以总条目数量(25条)表示,各维度得分以该维度总得分除以条目数量(5条)表示,得分越高提示患儿主要照顾者的就诊满意度越高。

1.3.3 患儿7 d内再住院率 记录患儿出院后7 d内因同一病症再次住院的例数,并计算再住院率。计算公式为再住院率=因同一病症再次住院的例数/该组总例数×100%。

1.4 统计学处理 应用SPSS 22.0软件进行对数据进行统计分析。计量数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间均数的

比较采用两独立样本 t 检验。计数数据以例数和百分数表示,比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿7 d内再住院率的比较 观察组7 d内再住院率低于对照组(2.5%比11.3%; $\chi^2=4.783$, $P=0.029$)。

2.2 两组主要照顾者的照顾能力的比较 观察组FCTI总分及各维度评分均低于对照组(均 $P<0.05$),见表3。

表3 两组主要照顾者FCTI总分及其各维度评分的比较 ($\bar{x}\pm s$,分)

项目	对照组($n=80$)	观察组($n=80$)	t	P
适应照顾角色维度	9.26±1.52	6.43±1.62	11.395	<0.001
应变及提供协助维度	7.66±1.27	5.56±1.32	10.254	<0.001
处理个人情绪需要维度	8.58±1.61	6.38±1.18	9.858	<0.001
评估家人及社区资源维度	6.96±1.83	5.06±1.37	7.434	<0.001
调整个人生活以满足照顾需求维度	7.81±1.08	5.56±1.25	12.182	<0.001
总分	40.27±5.78	28.99±4.65	13.600	<0.001

2.3 两组就诊满意度的比较 观察组就诊满意度问卷总分及其各维度评分均高于对照组(均 $P<0.05$),

见表4。

表4 两组就诊满意度问卷总分及其各维度评分的比较 ($\bar{x}\pm s$,分)

项目	对照组($n=80$)	观察组($n=80$)	t	P
就诊流程维度	3.27±1.23	4.41±1.46	5.341	<0.001
就诊环境维度	3.43±1.51	3.98±0.53	3.074	0.002
等候时间维度	3.09±0.85	4.07±1.23	5.863	<0.001
专业水平维度	3.76±1.37	4.39±1.51	2.764	0.006
人文关怀维度	3.02±0.93	4.55±0.73	11.575	<0.001
总分	3.31±1.13	4.28±1.10	5.502	<0.001

3 讨论

3.1 建立医护协作型儿童ICU后门诊的重要性及其意义 近年来,随着PICU出院率的不断提高,临床治疗的目的不再局限于提高生存率,患儿出院后的身心健康及长期结局也得到了家庭、医院和社区越来越多的关注^[10]。危重症患儿出院后普遍存在认知、心理和生理等方面的障碍,由于家属缺乏相关照护知识,且不清楚应该去哪个专科就诊,导致患儿的问题不能被及时发现并得到有效处理,这不仅增加了再住院率和医疗费用,还严重影响患儿的身体功能康复和生活质量,给家庭和社会带来巨大压力。在医院普通儿科门诊中,医生的时间主要集中在对患

儿的诊断和治疗上,很难抽出更多时间指导患者如何做好日常护理保健^[11]。但若护士能跟随出诊,护士不仅能为医生提供专业的临床护理支持,还能为患者提供科学全面的护理健康指导^[12]。《“健康中国2030”规划纲要》明确提出,健康中国要从以“治病”为中心转变为以“健康”为中心,关注全生命周期的健康管理^[13]。医护协作型儿童ICU后门诊通过医生为患儿提供专业评估、远期损害预测和识别,以及护士为患儿提供个体化健康指导和连续的护理支持,从而确保患儿从医院专业护理到家庭照护的平稳过渡。这一模式减少了患儿的近、远期伤害,提高了患儿的生活质量,为实现健康中国战略目标发挥了积

极作用。

3.2 医护协作型儿童ICU后门诊可主要照顾者的照顾能力和就诊满意度,提升降低患儿再住院率 家属常承担着患儿的主要照顾责任,是患儿社会支持体系的核心,在医患关系建立和患儿康复中发挥着不可替代的作用^[14]。PICU患儿出院后仍处于疾病恢复期,病情容易反复,其主要照顾者常因缺乏专业知识和技能,难以在家庭环境中满足患儿的护理需求,导致照顾过程中面临多重挑战,亟须外部支持^[15]。这些需求及压力若未得到及时干预,可能引发患儿及其主要照顾者对医护人员的不信任。针对这一问题,本研究为PICU出院患儿及其主要照顾者开设专科门诊,并采用医护协作型的诊疗模式。研究发现,观察组(医护协作型儿童ICU后门诊服务模式)患儿主要照顾者FCTI总分及各维度评分、7 d内再住院率均低于对照组(常规门诊模式),就诊满意度问卷总分其各维度评分均高于对照组。这可能与医护协作型儿童ICU后门诊优化就诊流程、强化家庭护理能力、延续支持体系,能够最大限度地满足PICU出院患儿及其主要照顾者的特殊需求有关。既往研究^[16-17]中,付阿丹、胡蕾等也通过开展医护协作型门诊,改善了患者的临床结局和生活质量,提高了患者的满意度。同时,护士根据主要照顾者的照顾体验及患儿的实际情况,提供个性化的健康宣教,指导主要照顾者掌握必要的护理技能,并在就诊结束后通过线上沟通的方式提供持续追踪、监督和指导,帮助患儿实现从医院专业护理到家庭照护的平稳过渡。儿童ICU后门诊中,在康复师、心理治疗师、营养师及随诊护士的协助下,患儿的就诊等候时间得以缩短,而且PICU医生也能从生理、心理、认知和社会功能等多个方面对患儿进行更全面的评估,并及时给予处理,从而降低患儿再次住院的风险。

4 小 结

本研究表明,医护协作型儿童ICU后门诊可降低患儿再住院率,提升主要照顾者的照顾能力和就诊满意度。尽管在医护人员配置、标准化流程等方面仍存在挑战,但为了确保PICU出院患儿能够获得优质的医疗服务,改善患儿的生活质量及长期预后,开设为其提供专业康复和护理指导的医疗单元十分重要。

参 考 文 献

- [1] 唐茂婷,罗兴玲,黄晓鸣,等. 儿童重症监护后综合征的研究进展[J]. 护士进修杂志,2020,35(19):1770-1773.
- [2] 邵珍珍,陈嘉玲,徐婷婷,等. 早期功能锻炼预防儿童

ICU后综合征的研究进展[J]. 中华护理杂志,2017,52(9):1119-1123.

- [3] 何曼曼,江智霞,王颖,等. 成人ICU转出患者健康相关生活质量的研究进展[J]. 中华护理杂志,2021,56(1):148-154.
- [4] 梁诗雨,张宇翔,邵乐文,等. 基于多学科团队的ICU后门诊的研究进展[J]. 护理研究,2023,37(7):1222-1227.
- [5] 向韩,祝玲,姜曼. ICU后综合征的临床表现及干预措施的研究现状[J]. 护理研究,2019,33(4):599-604.
- [6] Dettling-Ihnenfeldt DS, De Graaff AE, Nollet F, et al. Feasibility of post-intensive care unit clinics: an observational cohort study of two different approaches[J]. *Minerva Anestesiologica*, 2015, 81(8): 865-875.
- [7] 杨毅,邱海波. 建立ICU后门诊势在必行[J]. 中华内科杂志,2018,57(9):621-623.
- [8] 王姗姗,薛小玲,杨小芳,等. 中文版家属照顾者照顾力量表在急性心肌梗死患者家属中的信效度研究[J]. 中华现代护理杂志,2015,21(6):645-648.
- [9] 郑若菲,金爽,郑春娥,等. 标准化二次分诊模式在普通急诊患者候诊管理中的应用[J]. 中国护理管理,2016,16(8):1098-1101.
- [10] 韦秀霞,张秀伟,彭剑英,等. 国外ICU后综合征的研究现状[J]. 中华护理杂志,2016,51(1):84-89.
- [11] 陈先梅,陈精华,范志红. 开设护理专科门诊拓展护理内涵 提升优质服务质量[J]. 当代护士(下旬刊),2012,19(2):95-96.
- [12] 马玉芬,朱丽筠,鲁乔丹,等. 专科护理门诊的创新发 展路径研究[J]. 中国护理管理,2020,20(10):1441-1444.
- [13] 中国共产党中央委员会,中华人民共和国国务院. 中共中央 国务院印发《“健康中国2030”规划纲要》[EB/OL]. (2016-10-25). https://www.gov.cn/xinwen/2016-10/25/content_5124174.htm.
- [14] 甘晓庆,曹玉,石泽亚,等. 家属参与式护理在预防ICU患者谵妄中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2017,23(3):1-3.
- [15] 杜羿霏,钟月欢,孙琪钰,等. ICU患者出院后家属照护体验质性研究的Meta整合[J]. 现代临床护理,2022,21(2):63-70.
- [16] 付阿丹,王莉,许琍文,等. 医护协作型慢性难愈合溃疡门诊的初步构建及实践[J]. 护理学报,2021,28(14):8-11.
- [17] 胡蕾,王瑞红,孙春艳,等. 医护协作型心衰护理门诊的建立及管理[J]. 中国护理管理,2020,20(1):102-106.

(收稿日期:2024-11-04 修回日期:2025-01-20)

引用本文:高燕萍,梁凤葵,欧小丽,等. 医护协作型儿童ICU后门诊服务模式的应用效果研究[J]. 内科,2025,20(1):107-111.

DOI:10.16121/j.cnki.cn45-1347/r.2025.01.20