

儿科护理人员对儿童肿瘤术后疼痛管理认知的影响因素分析*

郑州大学附属儿童医院、河南省儿童医院郑州儿童医院(450018)

王园园 王文华[△] 贾英萍 韩晓梅 梁万顺 邵沂 李志伟

【摘要】目的 调查儿童肿瘤术后护理人员对患儿疼痛管理认知现状,分析其影响因素,为提高患儿的疼痛管理质量提供依据。**方法** 便利抽样 268 名河南省 6 所医院工作 1 年以上从事儿童肿瘤术后疼痛管理的儿科护理人员,采用一般资料、疼痛知识与态度调查问卷对其进行儿童肿瘤术后疼痛知识与态度调查及相关影响因素分析。**结果** 儿科护理人员疼痛知识与态度调查量表总分为(18.62±7.10)分,各维度得分情况分别是疼痛概念得分为(5.00±1.81)分,疼痛评估得分为(3.63±1.524)分,药物镇痛得分为(6.99±2.90)分,镇痛措施得分为(3.00±1.31)分;儿科护理人员疼痛管理认知情况主要与不同年龄、职称、接受培训的频次、对评估工具的了解情况 4 个因素有关($P<0.05$)。**结论** 儿科护理人员对儿童肿瘤术后疼痛管理知识普遍缺乏,应对其加强疼痛管理教育,提高其对疼痛控制的认知水平和临床实践能力。

【关键词】 儿童肿瘤术后 疼痛管理 认知

【中图分类号】 R192.6

【文献标识码】 A

DOI 10.11783/j.issn.1002-3674.2024.01.016

疼痛是肿瘤术后最常见的症状之一,神经受损、创伤、手术、炎症因子刺激均可引发疼痛^[1-2]。患儿作为一个特殊的群体,儿童的疼痛往往因为不能准确表达而被忽视或得不到充分治疗,使其成为最易遭受疼痛伤害的群体之一^[3-4]。与成人相比,患儿疼痛管理更复杂,操作更困难,其中儿科护理人员对肿瘤术后患儿疼痛管理的认知情况决定着其疼痛管理的具体实施^[5-7]。为了解儿童肿瘤术后疼痛管理护理人员对肿瘤术后患儿的疼痛管理认知现状,本研究于 2020 年 10 月对河南省 268 名儿童肿瘤术后疼痛管理护理人员进行调查,了解其现状并分析影响因素,为今后儿童肿瘤术后疼痛管理提供参考依据。

对象和方法

1. 研究对象

采用便利抽样法,于 2020 年 10 月-2021 年 4 月选取河南省 6 所医院 268 名护理人员作为研究对象,纳入标准:①取得执业资格的护士;②从事评估儿童肿瘤术后疼痛管理的一线人员;③工作 1 年以上。排除标准:外院进修人员和实习生。所有研究对象均签署知情同意书。

2. 研究方法

(1) 研究工具

①采用一般资料调查表:研究者本人自行设计,内容包括性别、年龄、学历、职称、既往疼痛经历(简称“疼痛经历”)(有/无)、工作后接受疼痛继续教育的频次(简称“培训频次”)、科室是否有疼痛管理制度与流程(简称“评估流程”)(是/否)、疼痛评估工具的掌握情

况(简称“工具掌握”)(不了解/一般/熟练使用)。

②儿科护理人员疼痛知识与态度调查问卷:疼痛知识与态度量表(pediatric nurses' knowledge and attitudes survey regarding pain, PNKAS)是 Renee^[8]制定的针对儿童疼痛管理知识和态度的问卷,本研究采用孟玮亿等^[9]汉化版本,Cronbach's α 系数为 0.7。问卷共 4 个维度,42 个条目,包括疼痛概念(11 个条目)、疼痛评估(8 个条目)、镇痛药物(17 个条目)和镇痛措施(6 个条目)。其中,条目 1~25 为是非题,26~38 为单选题,39~42 为案例分析题,每条目 1 分,满分 42 分。正确率=(正确条目数/总条目数)×100%,正确率越高,说明护理人员对患儿疼痛管理的认知情况越好。

(2) 调查方法

本研究采用网络问卷的形式进行资料收集,研究者将问卷发布在问卷星并生成链接。征得医院领导同意后,由科室护士长通过微信将链接发送给医院护士。依据知情同意及自愿参与原则向研究对象解释本次调查的目的,研究对象了解调查目的并点击同意后,进行填写。量表填写时间约为 20~30min,一次性填写完毕后即提交,中途间断或重复填写则无法有效提交。本研究一共调查 6 家医院的儿童肿瘤术后疼痛管理护理人员,发放问卷 282 份,回收问卷 274 份,剔除无效问卷 6 份,共 268 份问卷,有效回收率为 95.0%。

3. 统计学方法

应用 SPSS 26.0 软件进行数据录入和统计分析。采用频数、构成比,均数、标准差描述一般资料、PNKAS 得分及正确率。采用 t 检验、Mann-Whitney U 检验、Kruskal-Wallis H 检验进行单因素分析,采用多元逐步线性回归进行多因素分析。 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

* 基金项目:河南省医学科技攻关计划(LHGJ20200610)

[△]通信作者:王文华, E-mail: 1335765323@qq.com

结 果

1. 调查对象一般资料

本研究一共调查 6 家医院,发放问卷 282 份,回收问卷 274 份,剔除无效问卷 6 份,共 268 份问卷,有效回收率 95.0%,其中包括男性 56 人,女性 212 人,平均年龄(29.88±3.88)岁;学历层次:中专 56 人,大专 121 人,本科 84 人,研究生及以上 7 人。

2. 儿童肿瘤术后护理人员疼痛知识与态度现状

268 名研究对象 PNKAS 总得分平均分为(18.62±7.10)分,条目平均分为(0.44±0.17)分。量表中共 4 个维度的条目得分由高到低依次为:镇痛措施、疼痛评估、疼痛概念、药物镇痛。其中,总正确率在 60% 以上者 55 名,占 20.5%,见表 1。

表 1 PNKAS 总分及各维度得分情况($\bar{x}\pm s$)

项目	最低分	最高分	维度得分	条目得分
疼痛概念	2	10	5.00±1.81	0.45±0.17
疼痛评估	1	8	3.63±1.524	0.46±0.19
药物镇痛	3	16	6.99±2.90	0.41±0.17
镇痛措施	1	6	3.00±1.31	0.50±0.22
PNKAS 总分	7	38	18.62±7.10	0.44±0.17

表 2 为平均分最高和最低的 5 个条目,高分的 5 个条目来自疼痛评估、疼痛概念、镇痛措施维度,低分的 5 个条目来自药物镇痛、疼痛概念维度。

表 2 PNKAS 得分最高/低的 5 个条目($\bar{x}\pm s$)

	条目	所属维度	得分
得分最高	14.当患儿接受致痛性操作时,父母不应在场	疼痛评估	0.84±0.12
	22.首次给予推荐剂量的阿片类镇痛药物后,应根据患儿的个体反应调整再次给药剂量	疼痛评估	0.81±0.17
	5.婴儿/儿童/青少年即使疼痛程度很严重,也可入睡	疼痛概念	0.63±0.23
	16.儿童、青少年就使用非药物镇痛,而不是非药物和药物方法联合镇痛	镇痛措施	0.61±0.16
	4.婴儿/儿童/青少年对相似的刺激可产生同等强度的疼痛	疼痛概念	0.59±0.13
得分最低	40.医嘱给予患儿吗啡静脉 1~3 mg/h,PRN 的执行	药物镇痛	0.01±0.01
	38.阿片类药物成瘾的可能性	药物镇痛	0.06±0.04
	36.儿童过度报道疼痛程度的百分比	疼痛概念	0.07±0.12
	30.连续使用吗啡后,发生呼吸抑制的可能性	药物镇痛	0.13±0.17
	27.长期中到重度疼痛用哪种药物	药物镇痛	0.19±0.12

3. 儿童肿瘤术后护理人员疼痛知识与态度的影响因素分析

采用非参数检验对调查对象一般人口学及疼痛管

理现状资料进行单因素分析,发现性别、年龄、职称、培训频次、疼痛评估工具的掌握情况的差异有统计学意义,见表 3。

以 PNKAS 各维度得分和总分作为因变量,将年龄、职称、培训频次、疼痛评估工具的掌握情况作为自变量,采用逐步多元线性回归($\alpha_{入} = 0.05, \alpha_{出} = 0.10$),自变量赋值情况见表 4(年龄、接受培训频次与 PNKAS 得分无线性关系,转换为分类变量后,设置年龄为哑变量),结果见表 5。

讨 论

1. 儿童肿瘤术后疼痛管理认知现状

本次调查结果显示,儿科护理人员对儿童肿瘤术后疼痛管理认知水平偏低,儿科护理人员疼痛知识与态度得分为(18.62±7.10)分,平均答对率为 45%,总正确率在 60% 以上者占 20.5%,总体水平偏低,但略高于王婷等在华中地区开展的儿科护理人员疼痛知识及态度中的调查结果,这可能与疼痛是肿瘤术后患儿最常见的不适症状,儿童肿瘤术后疼痛管理较常规儿童病房疼痛管理更为规范有关^[9-10]。另外,本研究中虽然 68.3% 的儿童肿瘤术后疼痛管理护理人员所在科室有疼痛评估流程,但就疼痛评估工具的掌握情况来看仅有 15.6% 的护士可以熟练使用,这表明儿童肿瘤术后疼痛管理护理人员在疼痛管理实践上缺乏相应经验及具体实践,我国儿科护理人员对儿童肿瘤术后疼痛认知水平仍需提高。究其原因,可能与当前我国的疼痛培训主要针对癌性疼痛、成人术后疼痛及急性疼痛,缺乏儿童肿瘤术后的相关培训项目,培训方式、内容及评价指标体系草案尚未达到标准化有关,解决该问题的关键在于完善和落实儿童肿瘤术后疼痛教育和培训,提高护理人员的知识和态度水平^[11]。

本研究发现,药物镇痛知识不足,儿童肿瘤术后儿科护理人员疼痛知识与态度得分中药物镇痛得分明显低于镇痛措施、药物镇痛和疼痛评估,且平均得分最低的 5 个条目有 4 个来自于药物镇痛。该结果与吴林珠^[12]在儿科护士中的调查结果相似,也反映了国内儿童疼痛护理教育的不足。药物镇痛维度,吗啡的使用剂量、成瘾及呼吸抑制的可能性、镇痛药物的选择均得分较低,这可能与国内护士没有处方权,在对患儿进行疼痛管理时仅关注医嘱,缺少相关知识的学习和积累有关^[13]。因此,在开展疼痛管理和护理工作时,应重点完善儿科护士药物镇痛方面的知识,提高其疼痛评估及分析和整合能力,建议多采用案例分析的教学形式,培养和提高儿科护士对肿瘤术后患儿疼痛的护理和管理能力。

2. 儿童肿瘤术后疼痛管理知识及态度受多重因素影响

本研究中,护理人员的职称越高,儿童肿瘤术后疼

表 3 PNKAS 单因素分析($\bar{x}\pm s$)

变量	n	疼痛概念	疼痛评估	药物镇痛	镇痛措施	总分
性别						
男	56	5.29±1.97	4.02±1.66	7.13±3.25	3.23±1.58	19.66±7.95
女	212	4.93±1.77	3.53±1.47	6.95±2.81	2.94±1.22	18.35±6.86
Z 值		-1.23	-1.01	-0.22	-0.912	-0.85
年龄(岁)						
≤25	48	3.33±0.86	2.42±1.32	4.23±1.08	1.79±0.50	11.77±3.29
26~35	203	5.12±1.55	3.72±1.33	7.20±2.54	3.11±1.20	19.16±6.10
36~45	10	8.10±1.73	5.70±0.82	12.2±2.15	5.10±0.57	31.10±4.72
≥46	7	8.57±1.13	6.29±1.38	12.3±0.95	5.14±0.38	32.29±3.40
K 值		91.78 *	60.83 *	96.68 *	85.73 *	86.63 *
学历						
中专	56	4.91±1.98	3.33±1.45	6.79±3.08	2.80±1.30	17.797.47
大专	121	5.00±1.69	3.74±1.56	6.94±2.76	3.08±1.29	18.76±6.73
本科	84	5.07±1.91	3.71±1.53	7.23±3.03	3.04±1.36	19.05±7.50
硕士及以上	7	5.00±1.53	3.43±1.27	6.57±2.64	2.86±1.21	17.86±6.47
K 值		1.84	4.10	1.98	2.54	2.20
职称						
护士	57	3.32±0.85	2.30±1.25	4.12±1.04	1.72±0.53	11.46±3.18
护师	171	4.95±1.25	3.63±1.18	6.95±2.16	3.03±1.06	18.57±5.06
主管护师	35	7.43±1.25	5.40±1.09	10.9±2.31	4.63±1.00	28.34±5.59
主任/副主任	5	9.00±1.00	6.40±1.14	13.4±1.82	5.40±0.55	34.20±3.49
K 值		127.7 *	97.8 *	138.4 *	122.1 *	129.1 *
疼痛经历						
无	165	4.93±1.91	3.58±1.56	6.88±2.95	2.92±1.34	18.32±7.34
有	103	5.11±1.66	3.71±1.50	7.15±2.83	3.14±1.25	19.11±6.71
Z 值		-1.62	-0.85	-0.93	-1.54	-0.99
培训频次						
0~5	228	4.46±1.25	3.30±1.35	6.08±2.06	2.64±1.03	16.49±5.18
6~10	40	8.08±1.46	5.53±0.96	12.13±1.07	5.08±0.57	30.80±3.21
Z 值		-9.64 *	-8.23 *	-10.1 *	-9.85 *	-10.0 *
评估流程						
无	85	5.12±2.15	3.60±1.83	7.11±3.51	3.06±1.55	18.88±8.63
有	183	4.95±1.64	3.64±1.37	6.93±2.58	2.98±1.19	18.50±6.29
Z 值		-0.26	-0.43	-0.70	-0.01	-0.43
工具掌握						
不了解	121	3.98±1.09	2.76±1.18	5.21±1.77	2.13±0.84	14.08±4.42
一般	105	5.34±1.61	4.04±1.31	7.63±2.43	3.39±1.09	20.4±5.73
熟练使用	42	7.12±1.84	5.12±1.33	10.48±2.83	4.54±1.02	27.26±6.54
K 值		109.5 *	86.6 *	108.6 *	122.3 *	112.9 *

* :P<0.05

表 4 自变量赋值表

自变量	赋值说明
年龄(岁)	设置哑变量,0=≤25,1=26~35,2=36~45,3=≥45
职称	设置哑变量,0=护士,1=护师,2=主管护师,3=(副)主任护师
疼痛培训的总频次	0=0~5,1=6~10
评估工具掌握情况	有序多分类变量,1=不了解,2=一般,3=非常了解

表 5 儿童肿瘤术后 PNKAS 影响因素的多元逐步回归分析

变量	疼痛概念		疼痛评估		药物镇痛		镇痛措施		总分	
	回归系数	P 值	回归系数	P 值	回归系数	P 值	回归系数	P 值	回归系数	P 值
常数	2.91	<0.01	1.88	<0.01	3.42	<0.01	1.19	<0.01	9.40	<0.01
年龄(以≤25 岁为参照)										
26~35	-0.04	0.65	-0.23	<0.05	-0.12	0.15	-0.18	0.05	-0.14	0.09
36~45	-0.03	0.63	-0.12	0.11	-0.06	0.27	-0.09	0.14	-0.08	0.17
≥46	-0.03	0.59	-0.07	0.31	-0.09	0.05	-0.12	<0.05	-0.09	0.09
职称(以护士为参照)										
护师	0.36	<0.01	0.52	<0.01	0.45	<0.01	0.48	<0.01	0.47	<0.01
主管	0.44	<0.01	0.57	<0.01	0.48	<0.01	0.46	<0.01	0.51	<0.01
(副)主任	0.22	<0.01	0.27	<0.01	0.23	<0.01	0.19	<0.01	0.24	<0.01
培训频次(以 0~5 次为参照)										
6~10	0.45	<0.01	0.21	<0.01	0.50	<0.01	0.40	<0.01	0.44	<0.01
工具掌握										
	0.16	<0.01	0.24	<0.01	0.19	<0.01	0.31	<0.01	0.23	<0.01
R ²	0.673		0.489		0.736		0.667		0.733	
调整后 R ²	0.663		0.473		0.728		0.657		0.724	

痛知识及态度得分越高,相关研究显示^[14-16],不同职称及工作年限的护理人员疼痛知识得分差异并无统计学意义,与本研究结果不同,这可能与不同地区开展的分层次培训机制存在差异及调查儿科病房科室范围较大有关。本研究结果表明随着职称的增长,护理人员对疼痛知识的重视和掌握程度亦会发生改变,疼痛管理认知水平也会得到相应程度的提升。本研究结果显示,中专、大专、本科学历的护理人员儿童肿瘤术后疼痛知识及态度各维度及总得分呈上升趋势,硕士及以上得分与中专学历的得分相持平,差异无统计学意义,这与王婷^[14]等的研究结果相似,可能是同龄的高学历护理人员相比低学历护理人员工作时间短,缺少专科化培训的经历,对疼痛相关知识缺乏,也可能与临床中高学历护理人员较少,样本量小,代表性差有关。

本研究结果显示,疼痛知识培训和对疼痛评估工具的熟练程度与儿童肿瘤术后疼痛管理认知水平呈正相关,与其他研究结果一致^[10, 17]。疼痛知识水平和护理人员的态度是影响疼痛管理质量的两个重要因素。对于护理人员而言,获取疼痛知识最有效的方法就是继续教育培训。目前,尽管国内已经有一些研究对临床护理人员进行疼痛管理知识培训,但其主要的培训对象是外科护理人员和肿瘤科护理人员,针对儿童肿瘤术后疼痛管理护理人员的疼痛管理培训尚缺乏^[7, 18]。同时,疼痛知识的培训内容、培训方法及评价指标尚无标准化的模式。积极开展儿童肿瘤术后疼痛管理护理人员疼痛知识培训,采用案例情景教学、实操演示、科内讲课等多种培训形式,疼痛评估工具规范化使用,是全面提高护理人员疼痛管理认知的有效途径。

本研究调查了从事儿童肿瘤术后疼痛管理护理人员对于疼痛管理认知水平,发现护理人员疼痛管理认知水平明显不足,并分析了影响因素,提示今后应构建符合我国国情与临床密切相关的规范化、标准化儿童疼痛管理培训项目,加强对护理人员的持续教育,提高护理人员的专业技能水平,促进其能够有效对患儿的疼痛进行干预,改善患儿生活质量。

参 考 文 献

- [1] Kenfield M, Zacharias N, Abd-Elsayed A. Intrathecal Drug Delivery for the Treatment of Cancer-Associated Chronic Pain in Children. *Neuromodulation*, 2023, 26(6): 1153-1163.
- [2] 张克民, 孙保国, 李伟. 四肢骨折矫形术后患者慢性手术后疼痛发生危险因素分析. *中国公共卫生*, 2016, 32(10): 1415-1417.
- [3] 沈巧, 郑显兰. 儿童疼痛管理的护理研究进展. *护士进修杂志*, 2019, 34(16): 1482-1484.
- [4] Azevedo I, Gorito V, Monjardino T, et al. Potentially unrecognised pain in children: Population-based birth cohort study at 7 years of age. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 2022, 58(3): 474-480.
- [5] 沈巧, 郑显兰, 林紫, 等. 66家医疗机构儿童疼痛管理现状调查. *中国护理管理*, 2019, 19(2): 187-193.
- [6] 潘月波, 乔世丹. 品管圈管理在肿瘤患者疼痛护理中的运用. *中国医院管理*, 2017, 37(5): 67-68.
- [7] 张锦枝, 徐向辉, 邓若熹, 等. 综合性医院癌痛患者管理模式探讨. *中国医院管理*, 2012, 32(7): 25-26.
- [8] Manworren RC. Development and Testing of the Pediatric Nurses' Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain. *Pediatr Nurs*, 2001, 27(2): 151-158.
- [9] 孟玮亿, 徐丽华, 张跃晖, 等. 对儿科护士疼痛知识的调查. *解放军护理杂志*, 2006(10): 26-28.
- [10] 楼建华, 张玉侠, 樊信武. 儿科护士疼痛知识和应对态度的调查. *解放军护理杂志*, 2006(9): 37-39.
- [11] 郭利利, 李漓. 护士疼痛教育项目的实施及效果评价研究进展. *中华护理教育*, 2011, 8(4): 180-183.
- [12] 吴林珠. 儿科护士管理患儿疼痛的阻碍因素调查研究. 华中科技大学, 2013.
- [13] Cong X, McGrath JM, Delaney C, et al. Neonatal Nurses' Perceptions of Pain Management: Survey of the United States and China. *Pain Manag Nurs*, 2014, 15(4): 834-844.
- [14] 王婷, 花芸, 涂红星, 等. 华中地区儿科护士疼痛管理知识及态度的现状调查. *中华护理杂志*, 2016, 51(6): 681-685.
- [15] 王英杰, 孙静, 李苑, 等. 113名儿科护士的患儿疼痛管理认知现状. *中华护理杂志*, 2013, 48(2): 167-169.
- [16] 胡晓燕, 花芸, 陈晓莉. 儿科护士疼痛管理认知及影响因素研究进展. *护理学杂志*, 2014, 29(19): 92-94.
- [17] 郭利利, 李漓. 护士疼痛教育项目的实施及效果评价研究进展. *中华护理教育*, 2011, 8(4): 180-183.
- [18] 张洁, 倪平, 邓欣, 等. 影响出院患者满意度的关键服务指标分析. *中国卫生统计*, 2020, 37(4): 550-553.

(责任编辑:张悦)

(上接第75页)

- [16] 杨静, 王卓群, 赵艳芳, 等. 2013年中国归因于高血清总胆固醇的疾病负担研究. *中华预防医学杂志*, 2016, 50: 764-768.
- [17] Gordon-Larsen P, Wang H, Popkin BM. Overweight dynamics in Chinese children and adults. *Obesity reviews*, 2014, 15 Suppl 1: 37-38.
- [18] 王晨冉, 孟显峰, 王春平, 等. 1990-2017年中国人群缺血性心脏

病疾病负担及其危险因素变化趋势研究. *中华流行病学杂志*, 2020, 41: 1703-1709.

- [19] 王秀英. 云南省通海县农村居民主要心血管疾病的疾病负担研究. 昆明医科大学, 2013.
- [20] 易鸣. 浅谈如何减轻农村居民治病经济负担:以高血压病为例. *经济师*, 2011, (7): 31-32.

(责任编辑:郭海强)