

# 经外周静脉置入中心静脉导管带管出院患者 基于 LEARNS 模式健康教育的效果

杨梅<sup>1</sup> 郭厚基<sup>2</sup> 韦梅娟<sup>1</sup> 杨萌<sup>2</sup> 王春梅<sup>1</sup> 吴玥眉<sup>1</sup>

右江民族医学院附属医院<sup>1</sup>肿瘤科,<sup>2</sup>肛肠科,广西壮族自治区百色 533000

通信作者:郭厚基, Email: ghjyjq@163.com

**【摘要】** 目的 观察 LEARNS [聆听(listen, L),建立(establish, E),应用(adopt, A),提高(reinforce, R),反馈教学(name, N),强化(strengthen, S)]模式健康教育在经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)带管出院患者中的应用效果。方法 选择2020年6月至2021年6月于右江民族医学院附属医院肿瘤科进行PICC穿刺的193例带管出院患者作为研究对象。按随机数字表法将患者分为观察组(95例)和对照组(98例)。对照组进行常规健康教育,持续随访3个月;观察组在对照组基础上结合基于LEARNS模式于带管出院的2、4、8、12周构建并实施健康教育。比较两组PICC相关并发症、PICC相关不良事件发生率,采用肿瘤患者PICC自我管理力量表(CPPSMS)评价自我管理能力,采用健康促进策略量表(SUPPH)评价患者的自我效能。结果 观察组PICC相关并发症发生率和不良事件发生率均明显低于对照组[11.58%(11/95)比40.82%(40/98)和6.32%(6/95)比22.45%(22/98),均 $P<0.05$ ]。观察组干预前CPPSMS(日常导管观察、维护依从性、管理信心、异常处理、信息获取、带管运动、带管日常生活)评分及SUPPH(正性态度、自我减压、自我决策)评分比较差异均无统计学意义,干预后上述评分均较干预前提高,且观察组干预后上述评分均明显高于对照组[CPPSMS评分总分(分): $131.37\pm 27.20$ 比 $92.41\pm 23.89$ ,日常导管观察评分(分)为 $26.02\pm 6.04$ 比 $18.27\pm 5.43$ ,维护依从性评分(分)为 $18.45\pm 4.36$ 比 $13.28\pm 3.12$ ,管理信心评分(分)为 $17.69\pm 3.37$ 比 $13.81\pm 3.65$ ,异常处理评分(分)为 $15.01\pm 3.46$ 比 $10.25\pm 2.74$ ,信息获取评分(分)为 $11.98\pm 2.56$ 比 $7.84\pm 2.07$ ,带管运动评分(分)为 $15.94\pm 3.46$ 比 $10.28\pm 2.78$ ,带管日常生活评分(分)为 $26.28\pm 5.19$ 比 $18.68\pm 4.46$ ,均 $P<0.05$ ;SUPPH评分总分(分): $106.54\pm 20.84$ 比 $93.93\pm 18.50$ ,正性态度评分(分)为 $56.89\pm 11.45$ 比 $49.34\pm 10.56$ ,自我减压评分(分)为 $38.25\pm 8.73$ 比 $34.76\pm 6.28$ ,自我决策评分(分)为 $11.40\pm 2.57$ 比 $9.83\pm 2.96$ ,均 $P<0.05$ ]。结论 对PICC带管出院患者实施基于LEARNS模式的健康教育,可提高其自我管理能力及自我效能,改善临床预后。

**【关键词】** LEARNS模式; 经外周静脉置入中心静脉导管; 自我管理; 自我效能; 健康教育

基金项目:广西壮族自治区百色市科研与技术开发计划(20204715)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2023.05.017

## Effect of health education based on LEARNING model on discharged patients with peripherally inserted central catheter

Yang Mei<sup>1</sup>, Guo Houji<sup>2</sup>, Wei Meijuan<sup>1</sup>, Yang Meng<sup>2</sup>, Wang Chunmei<sup>1</sup>, Wu Yuemei<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Oncology, <sup>2</sup>Department of Proctology, Youjiang Medical College for Nationalities Affiliated Hospital, Baise 533000, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Corresponding author: Guo Houji, Email: ghjyjq@163.com

**【Abstract】 Objective** To evaluate the effect of LEARNS [listen (L), establish (E), adopt (A), reinforce (R), name (N), strengthen (S)] model health education for patients with peripherally inserted central catheter (PICC) after discharge. **Methods** From June 2020 to June 2021, 193 discharged patients with PICC were selected as the study objects. They were divided into observation group (95 cases) and control group (98 cases) according to random number table method. The control group received routine health education and continued follow-up for 3 months. In the observation group, health education was constructed and implemented at 2, 4, 8 and 12 weeks after discharge based on the control group and the basis of LEARNS model. The incidence of PICC-related complications and PICC-related adverse events were compared between the two groups, and self-management ability was evaluated using cancer patients PICC self-management scale (CPPSMS) score, strategies used by people to promote health (SUPPH) were used to evaluate self-efficacy. **Results** The incidence of PICC-related complications and adverse events in the observation group were significantly lower than those in the control group [11.58% (11/95) vs. 40.82% (40/98) and 6.32% (6/95) vs. 22.45% (22/98), both  $P < 0.05$ ]. There were no statistically significant differences in CPPSMS scores (daily catheter observation, maintenance compliance, management confidence, anomaly handling, information acquisition, tubeed exercise, and tubeed daily life) and SUPPH scores (positive attitude, self-stress reduction, and self-decision-making) in the two groups before intervention, and the above scores were higher than those before intervention. After intervention, the above scores in the observation group were significantly higher than those in the control group (CPPSMS total score was  $131.37\pm 27.20$  vs.  $92.41\pm 23.89$ , daily catheter observation score was  $26.02\pm 6.04$  vs.

18.27 ± 5.43, maintenance compliance score was 18.45 ± 4.36 vs. 13.28 ± 3.12, and management confidence score was 17.69 ± 3.37 vs. 13.81 ± 3.65, anomaly processing score was 15.01 ± 3.46 vs. 10.25 ± 2.74, information acquisition score was 11.98 ± 2.56 vs. 7.84 ± 2.07, tube motion score was 15.94 ± 3.46 vs. 10.28 ± 2.78, daily life with tubes score was 26.28 ± 5.19 vs. 18.68 ± 4.46, all  $P < 0.05$ ; SUPPH total score was 106.54 ± 20.84 vs. 93.93 ± 18.50, positive attitude score was 56.89 ± 11.45 vs. 49.34 ± 10.56, self-stress reduction score was 38.25 ± 8.73 vs. 34.76 ± 6.28, the self-decision-making score was 11.40 ± 2.57 vs. 9.83 ± 2.96, all  $P < 0.05$ ). **Conclusion** The implementation of health education based on LEARNS model in discharged patients with PICC tube can improve their self-management ability and self-efficacy, and improve clinical prognosis.

**【Key words】** LEARNS model; Peripherally inserted central catheter; Self-management; Self-efficacy; Health education

**Fund program:** Baise Scientific Research and Technology Development Program (20204715)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2023.05.017

经外周静脉置入中心静脉导管(peripherally inserted central catheter, PICC)适用于肿瘤化疗患者中长期静脉输液<sup>[1-3]</sup>。但在 PICC 带管出院期间,大多数患者由于知识缺乏和不健康行为,导致导管维护效果欠佳,引发各种并发症,影响了化疗方案的正常实施。据统计, PICC 带管出院患者的并发症发生率为 30%~40%<sup>[4]</sup>。王乐瑶等<sup>[5]</sup>对中心静脉置入导管的新生儿持续监测并发现,导管相关性血流感染与导管留置时间无直接相关性。因此,关注并强化 PICC 带管出院患者的健康教育是临床护理工作的重要环节。LEARNS [聆听(listen, L),建立(establish, E),应用(adopt, A),提高(reinforce, R),反馈教学(name, N),强化(strengthen, S)]是由 6 个环节组成的一种新型学习模式,该模式涵盖“以患者为中心的护理干预”“构建技能及知识网络”“提高健康行为及认知能力”“鼓励自我管理”4 大要素<sup>[6]</sup>。目前, LEARNS 模式已逐步引入到 PCI 术后<sup>[7]</sup>、心力衰竭<sup>[8]</sup>等慢性疾病管理中。本研究旨在探讨 LEARNS 模式在 PICC 带管出院患者健康教育中的应用效果,以期为临床护理提供依据。

### 1 资料与方法

**1.1 研究对象:** 选取 2020 年 6 月至 2021 年 6 月于

右江民族医学院附属医院肿瘤科进行 PICC 穿刺的 193 例患者作为研究对象。

**1.1.1 纳入标准:** ① 本市居民; ② 年龄 ≥ 18 岁; ③ 首次 PICC 置管,且置管和门诊维护均在本院; ④ 会使用智能手机; ⑤ 意识清醒,可正常沟通交流; ⑥ 带管时间 ≥ 3 个月; ⑦ 患者知情同意。

**1.1.2 排除标准:** ① 预计生存期 < 6 个月; ② 病情严重,无法配合本研究; ③ 精神或意识障碍; ④ 合并其他严重疾病; ⑤ 中途退出研究者。

**1.1.3 伦理学:** 本研究符合医学伦理学标准,并经本院伦理委员会批准(审批号:YYFY-LL-2023-147)对患者采取的治疗或检查均获得患者或家属知情同意。

**1.2 研究分组及一般资料(表 1):** 按随机数字表法将患者分为对照组(98 例)和观察组(95 例)。两组性别、年龄、文化程度、婚姻状况、置管时间、医疗费用支付形式、肿瘤部位、置管部位等一般资料比较差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.3 健康教育方法

**1.3.1 对照组:** 给予常规健康教育,即由行 PICC 穿刺护士穿刺时对带管出院患者介绍 PICC 日常维护知识,发放并讲解《PICC 维护日记》,告知患者 PICC 门诊每周导管维护时间;患者每次回院时,由 PICC

表 1 开展不同健康教育模式两组 PICC 带管出院患者一般资料的比较

组别	例数 (例)	性别(例)		年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	文化程度(例)		婚姻状况(例)		置管时间(例)	
		男性	女性		高中及以下	大学及以上	未婚/离异/丧偶	已婚	3~6 个月	7~12 个月
对照组	98	44	54	51.63 ± 8.57	56	42	20	78	58	40
观察组	95	46	49	50.78 ± 10.03	54	41	23	72	52	43
$\chi^2/t$ 值		0.241		0.215	0.002		0.403		0.389	
$P$ 值		0.624		0.792	0.966		0.526		0.533	
组别	例数 (例)	医疗费用支付形式(例)		肿瘤部位(例)				置管部位(例)		
		自费	医保/公费	胸部/乳腺	头颈部	腹部	其他	贵要静脉	肱静脉	头静脉
对照组	98	6	92	48	23	16	11	70	24	4
观察组	95	10	85	42	24	19	10	71	21	3
$\chi^2$ 值		1.231		0.680				0.303		
$P$ 值		0.267		0.878				0.859		

注:对照组采用常规健康教育,观察组为基于 LEARNS 模式开展健康教育

门诊护士进行导管维护,并强化日常维护要点;责任护士定期电话随访(2次/月),了解患者 PICC 置管情况;微信群为患者答疑解惑。持续随访 3 个月。

**1.3.2 观察组:**在对照组基础上结合 LEARNS 模式开展健康教育,时间为患者带管出院的 2、4、8、12 周,地点为 PICC 门诊或肿瘤科病房,具体方法如下。

**1.3.2.1 聆听(L):**询问患者 5 个开放式问题,聆听患者对疾病相关信息的表述:①近 2 周您身体状况是否良好?②您现阶段已知晓或掌握了哪些 PICC 健康知识?③您经由哪些种渠道学习上述知识?自我感觉效果如何?④目前您还想学习哪些与 PICC 相关的内容?⑤您更倾向于何种学习途径或学习形式?在聆听过程中,结合患者病史、宗教信仰、文化背景、经济收入、个人偏好等,分析患者是否有可用资源保证其学习的有效性。

**1.3.2.2 建立(E):**通过聆听环节,建立护患之间的治疗性合作伙伴关系。利用面对面访谈,聆听患者对 PICC 健康教育的期望与需求,如教育的主要形式、教育的主体内容;每次健康教育之前,先介绍所采取的教育形式,并根据教育效果及患者反馈,调整后续教育方案。护士可经以下 3 个方面判断治疗性合作伙伴关系是否已成功建立:①是否已充分了解患者对 PICC 健康教育的看法或观点?②所开展的健康教育可使患者发生哪些实质性的改变?③是否仍需收集更多资料加深与患者的沟通与了解?

**1.3.2.3 应用(A):**以患者需求为前提,开展多策略、多维度的健康教育。结合患者文化背景、生活习惯、可接受的学习方式等,与患者合作拟定教育方案。案例 1,李某为小学学历的老年男性患者,讲本地方言,平日多居家干农活,对微信、随访 APP 等软件应用不熟练;选择在门诊访谈室对其进行一对一的健康教育,并结合教学视频加深其对教育内容的理解,着重强调日常活动注意事项。案例 2,孙某为大学本科学历的中年女性患者,与丈夫同住,接受乳腺癌根治术,有较强烈的病耻感;邀请其丈夫共同参与健康教育,鼓励夫妻共同表达内心想法,如询问患者“您觉得自己何时、哪些方面需要丈夫的帮助?”随后询问丈夫“您认为自己可以做哪些事情帮助妻子共同应对呢?”引导夫妻共同制定居家自护目标,如每日捏球运动 $\geq 100$ 次;通过微信向夫妻推送沟通技巧、PICC 护理操作视频等内容。

**1.3.2.4 提高(R):**为患者提供技能实践的平台与

机会。居家护理中,PICC 患者需掌握臂围测量、并发症观察与处理、手臂功能锻炼操、穿衣技巧、淋浴时的导管保护等。让患者自行评估穿刺局部是否发生异常(红、肿、热、痛、导管脱出),自行测量臂围、穿衣/脱衣、用防水保护套包裹导管,并自行将信息一一填写至《PICC 维护日记》;利用情景模拟穿刺点异常、淋浴后敷料潮湿、手臂弯曲时导管体外打折等情况,引导患者提出解决方案,以此进行自我管理技能的实践。

**1.3.2.5 反馈教学(N):**采用反馈教学法对患者学习效果进行评价,反馈内容包括 PICC 理论知识和操作技能。引导患者复述理论知识、现场演示技能要点,从而评价其学习效果。若患者完全理解则本轮教育完成;若仍有疑惑,则再次强化教育。

**1.3.2.6 强化(S):**开展“线上+线下”的随访,包括微信、门诊随访等强化健康教育。科室专科护士进入微信群作为联络员,为患者在线答疑,或将医疗问题反馈给医生;对回 PICC 门诊导管维护的患者进行门诊随访。

## 1.4 观察指标

**1.4.1 PICC 相关并发症:**统计患者 PICC 相关并发症发生率。

**1.4.2 PICC 相关不良事件:**统计患者 PICC 相关不良事件发生率,包括导管断裂、导管脱出、非计划性拔管。

**1.4.3 自我管理能力:**采用肿瘤患者 PICC 自我管理力量表(cancer patients PICC self-management scale, CPPSMS)<sup>[9]</sup>评价自我管理能力,该量表共 7 个维度(日常导管观察、维护依从性、管理信心、异常处理、信息获取、带管运动、带管日常生活)35 个条目,总分越高代表自我管理能力越强。

**1.4.4 自我效能:**采用健康促进策略量表(strategies used by people to promote health, SUPPH)<sup>[10]</sup>评价自我效能,该量表共 3 个维度(正性态度、自我减压、自我决策)28 个条目,总分越高代表患者自我效能越强。

**1.5 统计学分析:**使用 SPSS 26.0 统计软件分析数据,计量资料均符合正态分布以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用  $t$  检验;计数资料以例(率)表示,采用  $\chi^2$  检验。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 开展不同健康教育模式两组 PICC 带管出院患者相关并发症发生情况(表 2):**观察组静脉炎、穿

刺点出血等 PICC 相关并发症发生率均明显低于对照组(均  $P < 0.05$ ),皮肤过敏、导管相关感染、血栓发生率低于对照组,但差异无统计学意义(均  $P > 0.05$ );观察组患者并发症发生率明显低于对照组( $P < 0.05$ )。

表 2 开展不同健康教育模式两组 PICC 带管出院患者相关并发症发生率的比较

组别	例数 (例)	静脉炎 [% (例)]	皮肤过敏 [% (例)]	穿刺点出血 [% (例)]
对照组	98	9.18 (9)	10.20 (10)	16.33 (16)
观察组	95	2.11 (2)	6.32 (6)	3.16 (3)
$\chi^2$ 值		4.497	0.959	9.425
P 值		0.034	0.327	0.002

  

组别	例数 (例)	导管相关感染 [% (例)]	血栓 [% (例)]	并发症发生率 [% (例)]
对照组	98	3.06 (3)	2.04 (2)	40.82 (40)
观察组	95	0.00 (0)	0.00 (0)	11.58 (11)
$\chi^2$ 值		2.954	1.959	21.209
P 值		0.086	0.162	0.000

注:对照组采用常规健康教育,观察组为基于 LEARNS 模式开展健康教育;与干预前比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$

2.2 开展不同健康教育模式两组 PICC 带管出院患者相关不良事件发生情况(表 3):观察组导管脱出发生率明显低于对照组( $P < 0.05$ ),导管断裂、非计划性拔管发生率均较对照组降低,但差异无统计学意义(均  $P > 0.05$ );观察组相关不良事件发生率明显低于对照组( $P < 0.05$ )。

表 3 开展不同健康教育模式两组 PICC 带管出院患者相关不良事件发生率的比较

组别	例数 (例)	导管断裂 [% (例)]	导管脱出 [% (例)]	非计划性拔管 [% (例)]	相关不良事件发生率 [% (例)]
对照组	98	2.04 (2)	15.31 (15)	5.10 (5)	22.45 (22)
观察组	95	1.05 (1)	4.21 (4)	1.05 (1)	6.32 (6)
$\chi^2$ 值		0.308	6.691	2.626	10.123
P 值		0.579	0.010	0.105	0.001

注:对照组采用常规健康教育,观察组为基于 LEARNS 模式开展健康教育;与干预前比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$

2.3 开展不同健康教育模式两组 PICC 带管出院患者 CPPSMS 评分的比较(表 4):干预前两组日常导管观察、维护依从性、管理信心、异常处理、信息获取、带管运动、带管日常生活评分及 CPPSMS 总分比较差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ ),干预后均较干预前明显提高,且观察组干预后 CPPSMS 各项评分均明显高于对照组(均  $P < 0.05$ )。

2.4 开展不同健康教育模式两组 PICC 带管出院患者 SUPPH 评分比较(表 5):干预前两组正性态度、自我减压、自我决策评分及 SUPPH 评分比较差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ ),干预后均较干预前明显提高,且观察组 SUPPH 各项评分均明显高于对照组(均  $P < 0.05$ )。

### 3 讨论

3.1 基于 LEARNS 模式的健康教育可提高患者的自我管理能力和自我管理能力:自我管理是指患者通过改变自身行

表 4 开展不同健康教育模式两组 PICC 带管出院患者 CPPSMS 评分的比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数 (例)	日常导管观察评分(分)		维护依从性评分(分)		管理信心评分(分)		异常处理评分(分)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	98	11.48 ± 5.51	18.27 ± 5.43 <sup>a</sup>	9.19 ± 3.46	13.28 ± 3.12 <sup>a</sup>	8.38 ± 3.51	13.81 ± 3.65 <sup>a</sup>	6.27 ± 2.14	10.25 ± 2.74 <sup>a</sup>
观察组	95	11.92 ± 4.86	26.02 ± 6.04 <sup>a</sup>	8.82 ± 3.57	18.45 ± 4.36 <sup>a</sup>	8.75 ± 3.89	17.69 ± 3.37 <sup>a</sup>	6.12 ± 2.43	15.01 ± 3.46 <sup>a</sup>
t 值		0.069	6.408	0.135	7.289	0.129	5.628	0.058	6.175
P 值		0.945	0.000	0.893	0.000	0.918	0.000	0.966	0.000

  

组别	例数 (例)	信息获取评分(分)		带管运动评分(分)		带管日常生活评分(分)		总分(分)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	98	4.84 ± 2.23	7.84 ± 2.07 <sup>a</sup>	6.47 ± 2.50	10.28 ± 2.78 <sup>a</sup>	11.45 ± 4.38	18.68 ± 4.46 <sup>a</sup>	58.08 ± 24.32	92.41 ± 23.89 <sup>a</sup>
观察组	95	5.09 ± 1.85	11.98 ± 2.56 <sup>a</sup>	6.19 ± 2.43	15.94 ± 3.46 <sup>a</sup>	11.86 ± 4.07	26.28 ± 5.19 <sup>a</sup>	58.75 ± 21.79	131.37 ± 27.20 <sup>a</sup>
t 值		0.063	8.248	0.212	5.407	0.118	11.078	0.049	35.467
P 值		0.962	0.000	0.843	0.000	0.926	0.000	0.978	0.000

注:对照组采用常规健康教育,观察组为基于 LEARNS 模式开展健康教育;与干预前比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$

表 5 开展不同健康教育模式两组 PICC 带管出院患者 SUPPH 评分的比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数 (例)	正性态度评分(分)		自我减压评分(分)		自我决策评分(分)		总分(分)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	98	49.65 ± 10.73	49.34 ± 10.56 <sup>a</sup>	33.42 ± 8.02	34.76 ± 6.28 <sup>a</sup>	10.44 ± 3.15	9.83 ± 2.96 <sup>a</sup>	93.51 ± 15.31	93.93 ± 18.50 <sup>a</sup>
观察组	95	48.76 ± 9.82	56.89 ± 11.45 <sup>a</sup>	32.61 ± 7.68	38.25 ± 8.73 <sup>a</sup>	9.78 ± 2.84	11.40 ± 2.57 <sup>a</sup>	91.15 ± 14.96	106.54 ± 20.84 <sup>a</sup>
t 值		0.096	2.989	0.235	2.340	0.390	2.072	0.049	7.487
P 值		0.924	0.007	0.814	0.021	0.969	0.041	0.978	0.000

注:对照组采用常规健康教育,观察组为基于 LEARNS 模式开展健康教育;与干预前比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$

为保持健康、控制疾病发展的一种能力<sup>[11]</sup>。翁媛英等<sup>[12]</sup>认为,教育本身就是一种治疗,可通过改变患者认知提高其遵从健康行为,而以护士为主导的健康教育是帮助慢病患者建立良好自我管理行为的最主要途径。本研究显示,观察组干预后 CPPSMS 各项评分均较对照组明显提高,表明基于 LEARNS 模式开展健康教育有助于提升患者的自我管理能力的提升与健康知识的掌握程度密不可分。LEARNS 模式以 PICC 带管出院患者的个体需求为核心导向,采用患者偏好的学习方式,如视频、图片、配偶教育等,实施过程因人而异,更易于患者对知识的掌握和记忆;此外,通过微信、门诊等途径进行随访管理,便于动态掌握患者居家自我管理情况,不仅可依据患者的需求及时调整教育方案,也可确保教育内容的及时更新,有效强化患者的学习效果,进而提高患者的自我管理能力的<sup>[14]</sup>。

**3.2 基于 LEARNS 模式的健康教育可提高患者的自我效能:**自我效能是调节行为与认知的关键因素,患者自我效能高低将直接影响其自我管理的依从性<sup>[15-16]</sup>。本研究显示,观察组干预后 SUPPH 各项评分均较对照组明显提高,提示基于 LEARNS 模式健康教育可提高 PICC 带管出院患者自我效能。在传统模式中,护士主要对患者进行单向性、灌输式的健康教育,而缺乏对患者内在动力的关注。LEARNS 模式旨在突出“以患者为中心”,每个干预环节均充分考虑患者的学习需求,通过建立护患之间的治疗性合作伙伴关系,加强护患沟通与互动,促使患者成为学习的主动参与者;为患者提供实践情景,帮助患者正确运用所学习到的健康教育知识,促使理论内化;同时将反馈教学融入其中,提高患者 PICC 带管出院期间分析问题、解决问题的能力,树立自我管理信心,从而提升其自我效能<sup>[17]</sup>。

**3.3 基于 LEARNS 模式的健康教育可减少 PICC 相关并发症和不良事件:**观察组 PICC 相关并发症和不良事件发生率均较对照组降低。研究表明,患者对于 PICC 维护的重视程度会随着置管时间延长逐渐降低<sup>[18]</sup>。基于 LEARNS 的健康教育能使患者正确意识到自我管理的必要性,主动、持续进行导管维护,从而减少 PICC 不良事件及并发症。

#### 4 小结

对 PICC 带管出院患者开展基于 LEARNS 模式的健康教育,可改善患者自我效能、提升自我管理

能力,降低并发症和不良事件发生率。后续将开展多中心、大样本的研究,进一步分析该护理模式对 PICC 置管患者的干预效果,并将其推广于临床。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

#### 参考文献

- [1] Bing SX, Smotherman C, Rodriguez RG, et al. PICC versus midlines: comparison of peripherally inserted central catheters and midline catheters with respect to incidence of thromboembolic and infectious complications [J]. *Am J Surg*, 2022, 223 (5): 983-987. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2021.09.029.
- [2] 李杰萍,姜文文,姜翠红,等. 外敷消栓散预防经外周静脉置入中心静脉导管相关性血栓的效果观察 [J]. *中国中西医结合急救杂志*, 2020, 27 (1): 114-118. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2020.01.031.
- [3] 张加乐,赵宁,刘芬,等. 改良微泡实验用于 PICC 尖端定位研究 [J]. *中华危重病急救医学*, 2019, 31 (9): 1149-1153. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2019.09.018.
- [4] 吴超. 自我强化管理教育在乳腺癌病人经 PICC 化疗中的应用 [J]. *护理研究*, 2020, 34 (21): 3927-3929. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2020.21.037.
- [5] 王乐瑶,任漪,高翔羽. 新生儿中心静脉导管相关血流感染与导管留置时间的关系 [J]. *中华危重病急救医学*, 2022, 34 (3): 320-324. DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20211111-01688.
- [6] 晏利姣,周芬,郭红,等. 加拿大安全大略护士学会 2012 年《促进以患者为中心的学习》指南解读 [J]. *中华现代护理杂志*, 2018, 24 (19): 2235-2240. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2018.19.002.
- [7] 傅培荣,张丽,张智容,等. 行 PCI 术患者应用 LEARNS 模式的效果观察 [J]. *护理学报*, 2019, 26 (24): 57-62. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2019.24.057.
- [8] 刘婕,谭昌兰,刘静. 基于 LEARNS 模式的健康教育对慢性心力衰竭患者疾病感知控制,自我效能及主观幸福感的影响 [J]. *齐鲁护理杂志*, 2021, 27 (14): 106-109. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2021.14.040.
- [9] 刘春丽,颜美琼,陆箴琦. 肿瘤患者 PICC 自我管理力量表的构建及测评 [J]. *护理学杂志*, 2012, 27 (23): 1-4. DOI: 10.3870/hlzz.2012.23.001.
- [10] Lev EL, Owen SV. A measure of self-care self-efficacy [J]. *Res Nurs Health*, 1996, 19 (5): 421-429. DOI: 10.1002/(SICI)1098-240X(199610)19:5<421::AID-NUR6>3.0.CO;2-S.
- [11] 李芳,李莉,王珊珊,等. 个体化自我管理教育对乳腺癌病人 PICC 并发症发生情况的影响 [J]. *护理研究*, 2018, 32 (4): 606-608. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2018.04.031.
- [12] 翁媛英,张丹红,林巧,等. 全方位健康教育对 2 型糖尿病患者自我管理水平及血糖控制的影响 [J]. *中国中西医结合急救杂志*, 2018, 25 (1): 81-84. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2018.01.020.
- [13] 周晓琴,王志平,豆欣蔓,等. LEARNS 模式在 2 型糖尿病患者健康教育中的应用 [J]. *中国护理管理*, 2020, 20 (4): 564-568. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2020.04.018.
- [14] 朱玉. LEARNS 健康教育模式干预对 2 型糖尿病住院病人血糖水平,自我效能以及主观幸福感的影响 [J]. *全科护理*, 2021, 19 (15): 2147-2150. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2021.15.036.
- [15] 阳红娟,何小霞,严银英,等. 配偶同步赋能教育对乳腺癌 PICC 化疗患者早期自我效能与生活质量的影响 [J]. *护理学杂志*, 2020, 35 (6): 72-75. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.06.072.
- [16] 樊艳华,邹要芬,幸敏清. PICC 带管出院患者基于 ADOPT 模式健康教育的效果观察 [J]. *护理学报*, 2020, 27 (8): 73-76. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2020.08.073.
- [17] 陈广英,汪佳丽,彭彩芳. LEARNS 模式在糖尿病视网膜病变患者健康教育中的应用 [J]. *临床与病理杂志*, 2019, 39 (7): 1521-1526. DOI: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.07.023.
- [18] 林巧旋,尤映彬,孙育欣,等. LEARNS 健康教育模式在骨质疏松症患者中的应用 [J]. *齐鲁护理杂志*, 2020, 26 (6): 66-69. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2020.06.021.

(收稿日期: 2022-11-04)

(责任编辑: 邸美仙)