

## PBL 结合微视频健康教育方案在 PTCD 带管患者中的应用

范本芳, 杨海霞, 何伯圣, 王丽华

**【摘要】 目的** 探讨基于问题学习(problem-based learning,PBL)结合微视频健康教育方案在经皮肝穿刺胆道引流(PTCD)带管患者中的应用价值。**方法** 采用前瞻性对照研究,将南通市第一人民医院介入科 2018 年 3 月至 12 月收治的 45 例恶性梗阻性黄疸行 PTCD 治疗留置管道的患者作为研究对象,以 2017 年 1 月至 10 月收治的 45 例恶性梗阻性黄疸 PTCD 治疗留置管道的患者作为对照组。对照组采用常规的健康教育、出院指导、出院后电话随访;研究组采用 PBL 结合微视频的教育方案,出院后,在电话回访的基础上配合使用移动终端信息交流工具。分别于入组时、出院后 3 个月门诊复诊时对两组患者进行问卷调查,评估患者 PTCD 管相关知识知晓率、患者生活质量状况及患者居家护理管道并发症(管道脱落、堵塞、伤口周围皮肤损伤、胆道感染)的发生率。**结果** 研究组患者 PTCD 管道护理知晓率、引流液量色观察知晓率、并发症识别知晓率分别为 97.8%、100%、93.3%,明显高于对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ );研究组患者居家护理管道并发症发生率(其中管道堵塞 4.4%、管道脱落或移位 2.2%、胆道感染 4.4%、伤口周围皮肤损伤 4.4%)明显低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );研究组患者躯体功能、角色功能、情绪功能、认知功能、社会功能评分依次为(75.19±6.35)、(74.22±5.14)、(73.83±4.25)、(74.36±6.22)、(72.05±5.17)高于对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** PBL 结合微视频的健康教育方案明显提高患者 PTCD 相关知识的知晓率,有效降低 PTCD 带管患者出院后居家管道并发症的发生率,保障患者安全,并提高患者的生活质量。

**【关键词】** PBL; 微视频,健康教育; PTCD 带管患者; 生活质量;

中图分类号:R735.8 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2020)-06-0621-05

### Application of PBL combined with micro - video health education program in educating patients carrying an indwelling PTCD tube

FAN Benfang, YANG Haixia, HE Bosheng, WANG Lihua. The Second Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong, Jiangsu Province 226001, China

Corresponding author: YANG Haixia, E-mail: yanghaixia361@163.com

**【Abstract】 Objective** To explore the application value of the health education program based on problem-based learning(PBL) combined with micro-video in educating patients who are carrying percutaneous transhepatic cholangial drainage(PTCD) indwelling tube. **Methods** A prospective controlled study was conducted in 45 patients with malignant obstructive jaundice(study group), who were carrying indwelling PTCD tube after receiving PTCD treatment during the period from March to December in 2018 at the Second Affiliated Hospital of Nantong University of China. Other 45 patients with malignant obstructive jaundice, who were admitted to the same hospital during the period from January to October in 2017, were used as the control group. For the patients in the control group, routine health education, guidance at discharge, and telephone follow-up after discharge were adopted; while for the patients in the study group, PBL combined with micro - video education program and post - discharge education by using mobile terminal information exchange tool on the basis of telephone return visit were carried out. A questionnaire surveys were conducted among the patients of both groups at the time of enrollment and 3 months after discharge so as to evaluate the patients' cognition about the nursing knowledge of PTCD tube, the quality of life of patients, and the incidence of PTCD tube complications(such as shedding and occlusion of tube, skin injury around wound, bile duct infection) occurring in home self-nursing. **Results** The cognition rates about the nursing knowledge of

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2020.06.021

基金项目:江苏省南通市卫生健康委科研课题项目(MB2019002)

作者单位:226001 江苏 南通大学第二附属医院介入科

通信作者:杨海霞 E-mail: yanghaixia361@163.com

PTCD tube, the observation of drainage fluid color and the complication identification ability in the study group were 97.8%, 100%, and 93.3% respectively, which were significantly higher than those in the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The PTCD tube complications occurring in home self-nursing included occlusion of tube (4.4%), shedding or displacement of tube (2.2%), biliary tract infection (4.4%) and skin damage around the wound (4.4%), the incidences of which were obviously lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The evaluation scores of patients' physical function, role function, emotional function, cognitive function and social function in the study group were (75.19±6.35) points, (74.22±5.14) points, (73.83±4.25) points, (74.36±6.22) points and (72.05±5.17) points respectively, which were much higher than those in the control group, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The health education program based on PBL combined with micro-video can remarkably improve the patients' cognition rate about the nursing knowledge of PTCD tube and reduce the the incidence of post-discharge PTCD tube complications occurring in home self-nursing in patients carrying indwelling PTCD tube, thus, to ensure the safety of patients and improve the patients' quality of life. (J Intervent Radiol, 2020, 29: 621-625)

**[Key words]** problem-based learning; micro-video; health education; patient carrying indwelling PTCD tube; quality of life

经皮肝穿刺胆道引流术(percutaneous transhepatic cholangial drainage, PTCD)目前已成为晚期恶性梗阻性黄疸患者姑息性治疗的首选方法。它可有效解除胆道梗阻,减轻胆汁淤积,改善患者全身状况,延长生存期,提高生活质量<sup>[1]</sup>。因病情的需要,大部分患者需要带管出院,甚至终身。然而,因长期带管,会给患者的生活带来许多不便,若护理不当可导致管道扭曲、脱落、堵塞、感染、周围皮肤损伤等严重并发症,影响其后续的治疗及生活质量。因此,对患者进行有效的健康教育,加强患者对疾病的认知,对 PTCD 术后患者的恢复具有重要意义。传统健康教育以说教或发放宣传手册等方式为主,向患者单向输出,不够重视患者的理解和掌握情况,管理效果欠佳<sup>[2]</sup>。基于以问题为导向(problem-based learning, PBL)健康教育方案是以问题为起点,以患者为中心,把学习过程置于问题情景中,它强调在有意义的情境中引导学习者分析实际问题,并获得分析和解决实际问题的能力<sup>[3]</sup>。微视频是指时长在 30 s~20 min 的微视频资源,具备直观、精炼、便捷、参与性强等特点,已广泛应用于互联网及线下教学领域,是最佳传播媒介<sup>[4]</sup>。本研究探讨采取 PBL 结合微视频健康教育方案对经皮肝穿刺胆道引流患者生活质量的影响,以期为此类患者的护理工作提供理论参考。

## 1 材料与方法

### 1.1 研究对象

采用便利取样,选取 2017 年 1 月至 10 月和

2018 年 3 月至 12 月南通市第一人民医院介入科收治的恶性梗阻性黄疸行 PTCD 治疗留置管道的患者作为研究对象。纳入标准:①年龄 18~65 岁,对自己的病情了解,积极配合治疗;②患者及家属具有一定的阅读、书写、沟通能力,能熟练使用微信等聊天工具;③签署知情同意书,自愿参加本研究。排除标准:①意识不清楚,不能有效沟通;②患有严重的并发症(如心功能不全、肾功能不全等);剔除标准:①出院后 3 个月内死亡的患者;②干预期间自愿退出或因其他原因不能完成者。2017 年 1 月至 10 月收集的 45 例患者作为对照组。其中男 23 例,女 22 例;年龄 28~65 岁,平均(41.2±6.4)岁;文化程度:初中及以下 18 例,高中及中专 17 例,大专及以上 10 例;胆管癌或胆囊癌 15 例,胰腺癌 13 例,原发性肝癌胆管梗阻 12 例,壶腹周围癌 5 例。2018 年 3 月~12 月收集的 45 例患者为研究组,其中男 25 例,女 20 例;年龄 30~64 岁,平均(42.3±5.5)岁;文化程度:初中及以下 19 例,高中及中专 17 例,大专及以上 9 例;胆管癌或胆囊癌 14 例,胰腺癌 12 例,原发性肝癌胆管梗阻 13 例,壶腹周围癌 6 例。两组患者治疗前均经 B 超、CT、MRI 胆管成像等检查确诊为恶性梗阻性黄疸。两组患者在年龄、性别、发病时间、病史、文化程度等方面均具有可比性,一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 研究组干预方法

1.2.1.1 建立 PBL 健康教育小组:科室建立 PBL 健康教育小组。主要成员包括:介入科主任医师 1 名,

副主任医师 1 名,住院医师 1 名,副主任护师 1 名,主管护师 2 名,护师 3 名。其中介入科主任 1 名,护士长 1 名,肿瘤专科护师 1 名,信息技术人员 1 名;博士在读 1 名,研究生在读 2 名,其他均为本科学历。小组成员均具有丰富的临床实践及教学经验,以及良好的沟通、表达和协调能力。

**1.2.1.2 人员培训:**为了确保 PBL 结合微视频教育管理的质量,对教育小组成员进行统一的知识培训。培训内容包括:①梗阻性黄疸疾病知识;②PTCD 围术期疾病观察与护理;③PTCD 管居家管理;④ PBL 教学方法;⑤微视频制作方法;⑥手机移动终端平台使用。由介入科主任、护士长、信息人员进行统一培训讲解,保证培训内容的科学性。

**1.2.1.3 患者访谈:**建立 PBL 健康教育“问题库”教育小组成员对患者进行访谈,倾听患者主诉,了解患者心声,确定患者普遍存在和急需解决的问题,将问题分类并进行总结,建立 PBL 健康教育“问题库”。

**1.2.1.4 制作 PTCD 管健康管理手册及微课视频:**健康教育小组成员根据患者访谈的结果,在参考《介入护理学》及相关文献的<sup>[5-10]</sup>基础上,共同制作 PTCD 管健康管理手册,包括个人基本信息、PTCD 健康教育资料、PTCD 管维护管理监控记录。PTCD 健康教育资料主要包括:何为 PTCD 术;PTCD 术前准备有哪些;术中如何配合;术后注意事项;出院宣教;管道异常情况识别与处理等。PTCD 维护管理监控单主要包括:管道刻度、伤口情况、引流液色、量等。微课微视频主要由 5 名小组成员共同完成,1 名医师和 1 名护师负责内容的策划与设计,3 名护士负责微视频录制、语音处理,后期裁剪制作。微课视频主要包括:PTCD 管居家引流袋的更换、伤口渗液造口袋使用与更换、引流管伤口换药、带管期间日常生活(饮食、运动、沐浴、社交)指导、管道异常状况(脱落、堵塞、感染、出血等)识别处理等。介入科主任、护士长负责对制作内容、质量进行审核,确保其科学性。

**1.2.1.5 PBL 结合微视频教育方案实施** 建立 PBL 健康教育课堂。根据患者病情、存在问题的侧重点不同进行分组,让病情相似的患者参加同一组的讨论,鼓励患者家属共同参与,每组 4~6 名。①住院期间:建立患者个人健康管理手册,访谈患者,对存在的共性的问题设计成案例,由教育小组成员提前 2 d 将问题告知患者,鼓励患者通过病区教育资料(宣教栏、教育手册等)、网络、小组交流与讨论等形

式,寻找解决问题方法,对于难以解答的问题,可以咨询病区医务人员。第 3 日课堂前 15 min 由患者选取 1 名代表(患者或家属)进行陈述,后 15 min 由医务人员总结,对讨论中的疑难问题给予现场解答、操作演示、微视频教育、个性化指导等方式答疑解惑,每周一、四下午,每次 30 min 左右。②居家期间搭建介入天使在线平台,推送微视频课及相关知识;建立微信群,患者或家属可以通过微信平台以文字、图片或视频的形式及时上传管道居家管理期间的异常情况,患者之间可以进行沟通交流。每天小组人员 17:00 后可以个性化指导,特殊或紧急情况及时指导;其次,教育小组成员每周一次通过微信平台引导患者提出问题,患者或家属可通过微信平台讨论或其他途径搜寻答案。次日,患者或家属代表进行总结,医务人员总结答疑,出院后 1 个月、3 个月门诊随访。介入科主任、护士长负责对干预方案进行质控监管。

**1.2.2 对照组干预方法** 对照组采取常规的健康教育方式。住院期间:建立患者个人健康管理手册,责任护士根据 PTCD 带管患者健康教育资料对患者进行术前、术中、术后宣教指导,其它定时或不定时对疾病相关知识及管道维护知识进行口头宣教指导;出院时予以出院指导,发放出院健康小处方,出院后,1 周内电话回访一次,1 个月、3 个月门诊随访。

**1.2.3 效果评价** 分别于入组时、出院后 3 个月门诊复诊时,评估患者 PTCD 相关知识知晓情况、管道并发症及生活质量情况。① PTCD 管相关知识问卷:在结合查阅大量文献及专家函询的基础上自制问卷,形式为选择式和判断式问答各 6 个,其内容包括 PTCD 管护理知识和并发症的处理、伤口的观察与换药,引流液量、色质的观察等。②管道并发症发生率:评估统计居家护理管道并发症(管道脱落、堵塞、伤口周围皮肤损伤、胆道感染)的发生率。③生活质量评估:采用欧洲癌症研究与治疗组织开发生命质量测定量表(EORTC QLQ-C30 的中文版)评估。其内容包含 15 个等级 30 个条目,包含 5 个功能等级(体力、角色、认知、情感和社交);9 个症状体征等级(疲劳、恶心呕吐、疼痛、呼吸困难、失眠、食欲减退、便秘、腹泻、经济困难)。每个等级分值均根据问卷手册线性转化成 0~100 分。功能领域和整体生活质量领域得分越高说明生活质量越好,症状领域得分越高表明症状或问题越多,生活质量越差。



### 1.3 统计学方法

数据经双人统一编码录入,核对无误后运用 SPSS 20.0 统计分析软件对数据进行分析。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检验;计数资料采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者 PTCD 管相关知识知晓情况比较(表 1)

表 1 两组患者 PTCD 管相关知识知晓情况比较  $n(\%)$

组别	例数	PTCD 管道 护理知晓率	引流液量色 观察知晓率	并发症 识别知晓率
对照组	45	32(71.1)	35(77.8)	25(53.6)
研究组	45	44(97.8)	45(100)	42(93.3)
$\chi^2$ 值	—	12.180	11.250	16.879
$P$ 值	—	<0.000 1	0.001	<0.000 1

研究组患者 PTCD 管道护理知晓率、引流液量色观察知晓率、并发症识别知晓率分别为 97.8%、100%、93.3%,明显高于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。

### 2.2 两组患者居家护理管道并发症发生率比较(表 2)

表 2 两组患者居家护理管道并发症发生率比较  $n(\%)$

组别	例数	管道堵塞	管道脱落	皮肤损伤	胆道感染
对照组	45	13(28.9)	10(22.2)	12(26.7)	10(22.2)
研究组	45	2(4.4)	1(2.2)	2(4.4)	2(4.4)
$\chi^2$ 值	—	9.68	8.389	8.459	6.514
$P$ 值	—	0.02	0.04	0.04	0.013

研究组患者居家护理管道并发症发生率(其中管道堵塞 4.4%、管道脱落 2.2%、胆道感染 4.4%、伤口周围皮肤损伤 4.4%)明显低于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。

### 2.3 两组患者生活质量评分比较(表 3)

表 3 两组患者生活质量评分比较

组别	例数	躯体功能	角色功能	情绪功能	认知功能	社会功能
对照组	45	56.1±4.1	58.6±5.3	57.7±6.3	56.2±5.4	57.9±4.6
研究组	45	75.2±6.4	74.2±5.1	73.8±4.3	74.4±6.2	72.0±5.2
$\chi^2$ 值	—	4.98	5.87	4.56	4.95	4.75
$P$ 值	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

研究组患者躯体功能、角色功能、情绪功能、认知功能、社会功能评分依次为(75.2±6.4)、(74.2±5.1)、(73.8±4.3)、(74.4±6.2)、(72.0±5.2),高于对照组,差

异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

### 3.1 PBL 结合微视频健康教育方案可提高患者 PTCD 管相关知识

随着医院对床位周转率要求日益提高,患者平均住院时间缩短,部分患者虽病情稳定,但身体机能尚未完全恢复,又需要携带管道出院甚至终身,所以强化这部分患者的 PTCD 管护理知识,提高自护能力,避免并发症的发生尤为重要。本研究结果发现,研究组患者知识知晓率明显高于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),与卢丹华等<sup>[11]</sup>研究结果一致。分析原因为常规的健康教育方法多以一味的知识的灌输为主,宣教方式简单,缺少对患者知识需求个性化的评估,患者不易理解且宣教后容易遗忘<sup>[12]</sup>。PBL 结合微视频的健康教育方案是以患者为主体,以问题为导向,更多地考虑患者当时的需求和实际情况,进行针对性教育,激发了患者学习兴趣和热情,提高了患者对疾病的认知及自护能力<sup>[13]</sup>。

### 3.2 PBL 结合微视频的健康教育方案可降低患者管道并发症的发生率

本研究干预 3 个月后,两组患者并发症发生率比较结果表明,研究组并发症发生率明显低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),与罗静等<sup>[14]</sup>研究结果相似。本研究开展 PBL 结合微视频的健康教育管理,在院期间专职护士引导患者提出问题,指导患者自主分析寻找解决问题的办法,同时教育小组成员并通过授课、案例教学、床边教学、实物模拟教学、视频教育等方式进行归纳总结,提高患者对管道维护管理的认知及自护能力;居家管理期间,借助于微信平台、微信群,针对患者易出现的问题,如:在防止管道扭曲、堵塞、脱管、管道周围皮肤损伤等并发症方面,将管道维护管理操作过程制成微视频,通过微信平台进行推送,方便患者反复多次观看学习,加深学习印象<sup>[15]</sup>;对患者疑惑、难以解决的问题,借助微信平台进行远程视频一对一地指导,并对患者掌握情况进行评价,帮助患者解决实际问题;其次,要求患者每周日必须上传“PTCD 管健康管理手册”维护内容,对管理维护状况,健康教育小组成员实时监管,及时发现问题隐患并予指导,有效降低并发症发生。

### 3.3 PBL 结合微视频的健康教育方案可提高患者生活质量

本研究发现,干预 3 个月后研究组患者生活质

量评分明显升高,与对照组相比,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。PTCD 术后管道长期留置,给患者的生活、社交带来极大的不便,均可加重患者的生理、心理负担,部分患者甚至无法融入并接受正常生活,严重影响患者的生活质量<sup>[16]</sup>。PBL 结合微视频的健康教育方案,通过前期的访谈,发现严重影响患者生活质量的主要因素,针对存在的问题,鼓励患者及家属、同伴之间的陪伴与沟通,分享带管期间的护理小经验、小文章等,指导患者及家属自制 PTCD 带管患者外出活动小背包、睡眠组合枕,既美观又方便了患者日常生活,同时又解决了患者因担心睡眠时引流管脱落、不畅等而致入眠困难、焦虑等问题。通过微视频的方式,将患者各种成功经验、生活技巧进行推广,鼓励患者树立战胜疾病的信心,使患者在躯体功能、角色功能、认知功能、情绪功能及社会功能方面有所提高,切实提高了患者生活质量。

将 PBL 结合微视频的健康教育方案应用于 PTCD 带管患者的管理中,有助于提高患者 PTCD 相关知识的知晓率与自护能力,有效降低 PTCD 带管患者居家管道并发症的发生率,保障患者安全,并提高患者的生活质量。

#### [参考文献]

- [1] 唐 田,古善智,李国文,等. 经皮肝穿刺胆道引流联合 CT 引导下微波消融治疗肝门区胆管癌的疗效分析[J]. 介入放射学杂志, 2015, 24:811-814.
- [2] 阮婷婷,易巧云,李 婷. Teach-back 健康教育的研究进展[J]. 护理学杂志, 2017, 32:96-99.
- [3] Alrahlah A. How effective the problem-based learning (PBL) in

- dental education. A critical review [J]. Saudi Dent J, 2016, 28: 155-161.
- [4] 王巧玲,张 萍,齐金萍,等. 微视频教学资源在“断层解剖学”实践课中的应用研究[J]. 教育教学论坛, 2016, 39:203-204.
- [5] 李麟荪,徐 阳,林汉英. 介入护理学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2015.
- [6] Moole H, Bechtold M, Puli SR. Efficacy of preoperative biliary drainage in malignant obstructive jaundice: a meta-analysis and systematic review[J]. World J Surg Oncol, 2016, 14:182.
- [7] 阳秀春,秦月兰,胡进晖,等. 延续性护理模式在经皮肝穿刺胆道引流患者的应用[J]. 介入放射学杂志, 2017, 26:180-183.
- [8] Leng JJ, Zhang N, Dong JH. Percutaneous transhepatic and endoscopic biliary drainage for malignant biliary tract obstruction: a meta-analysis[J]. World J Surg Oncol, 2014, 12:272.
- [9] 吴艳丽. 恶性梗阻性黄疸患者经皮经肝胆道引流管的双重固定方法[J]. 中华护理杂志, 2015, 50:766-767.
- [10] 肖 玲,傅荣春,等. 基于舒适管理的经皮肝穿刺胆道引流术后切口渗液的护理效果探讨[J]. 介入放射学杂志, 2018, 27: 691-694.
- [11] 卢丹华,洪 莉,高利昆,等. PBL 结合微视频教学模式在临床教学中的应用与探索[J]. 中国病案, 2018, 19:73-75.
- [12] 柳香梅,赖世芳,江秋红. PBL 健康教育模式在 COPD 稳定期患者中的应用[J]. 蛇志, 2016, 28:320-323.
- [13] 张 莉,李 娜. 基于微信平台的 PBL 教育模式对妊娠期糖尿病患者自我管理能力及妊娠结局的影响[J]. 天津护理, 2017, 25:118-120.
- [14] 罗 静,曹影婕,睦文洁,等. 微视频联合情境体验健康教育方案在空肠造瘘带管出院患者中的应用[J]. 中华护理杂志, 2018, 53:1478-1481.
- [15] 马尊重,谢 辉. 基于微信、微博等微媒体的医疗服务模式发展刍议[J]. 中国卫生事业管理, 2014, 31:238-239.
- [16] 李 静,姜 毅. 延续性管道护理在胆道急诊患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2018, 24:68-70.

(收稿日期:2019-06-18)

(本文编辑:俞瑞纲)