

• 护理论坛 Nursing window •

视频宣教模式对完全植入式静脉输液港自我维护的应用价值

吴燕燕, 刘国涛, 葛文程, 凌 燕, 杨亚娟, 蒋 英

【摘要】 目的 探讨视频健康宣教模式在完全植入式静脉输液港(totally implantable venous access ports, TIVAP)自我维护中的应用价值。**方法** 纳入 2021 年 9 月至 2022 年 12 月海军军医大学第二附属医院接受 TIVAP 植入手术的患者 208 例,随机将患者分为对照组 108 例,观察组 100 例。对照组患者予以传统健康宣教,观察组患者在此基础上予以基于视觉传达理论的视频宣教。采用自我护理能力实施量表(ESCA)评估两组干预前、置港 6 个月后的自护能力,分析对比两组并发症、不良事件发生率及留港时长。**结果** 干预前两组 ESCA 表中各维度及总分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),干预后观察组 ESCA 表中各维度及总分高于对照组($P<0.05$);干预后,观察组并发症总发生率明显低于对照组($P<0.05$),不良事件总发生率明显低于对照组($P<0.05$),且观察组 TIVAP 留置时间明显长于对照组。**结论** 采用视频健康宣教模式可显著提升患者 TIVAP 自我护理能力,降低并发症与不良事件发生率,延长 TIVAP 使用时长,是一种有效的 TIVAP 健康宣教模式。

【关键词】 完全植入式静脉输液港;视觉传达;视频;健康宣教

中图分类号:R472 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2024)-12-1355-05

Application value of video health education mode in patient's self-maintenance of totally implantable venous access port WU Yanyan, LIU Guotao, GE Wencheng, LING Yan, YANG Yajuan, JIANG Ying. Catheter Room, Department of Diagnostic Radiology, Second Affiliated Hospital of Naval Military Medical University, Shanghai 200003, China

Corresponding author: JIANG Ying, E-mail: yiyijijiji@163.com

【Abstract】 Objective To discuss the application value of video health education mode in patient's self-maintenance of totally implantable venous access port (TIVAP). **Methods** A total of 208 patients, who received implantation of TIVAP at the Second Affiliated Hospital of Naval Military Medical University of China From September 2021 to December 2022, were enrolled in this study. The patients were divided into control group ($n=108$) and observation group ($n=100$). Traditional health education was conducted for the patients of the control group, while on the basis of traditional health education an additional video health education based on visual communication theory was carried out for the patients of the observation group. Evaluation of self-care ability (ESCA) was used to evaluate the self-care ability before the intervention and 6 months after the implantation of TIVAP in the two groups. The complications, the incidence of adverse events, and the indwelling duration of the infusion port were compared between the two groups. **Results** Before intervention, the differences in each dimension score and total score of ESCA table between the two groups were not statistically significant (all $P>0.05$). After intervention, the each dimension score and total score of ESCA table in the observation group were significantly higher than those in the control group (all $P<0.05$). After intervention, both the total incidence of complications and the total incidence of adverse events in the observation group were remarkably lower than those in the control group (both $P<0.05$), besides, the indwelling duration of the

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2024.12.017

基金项目:长征医院护理课题面上项目(CZYY-HLM916)

作者单位:200003 上海 海军军医大学第二附属医院放射诊断科导管室(吴燕燕、刘国涛、葛文程、凌 燕),护理处(杨亚娟);上海交通大学附属仁济医院神经外科脑血管病中心(蒋 英)

通信作者:蒋 英 E-mail: yiyijijiji@163.com

infusion port in the observation group was obviously longer than that in the control group. **Conclusion**

The use of video health education mode can significantly improve the self-care ability of patients carrying a TIVAP, reduce the incidence of complications and adverse events, and extend the effective duration of TIVAP. Therefore, it is an effective health education mode.

【Key words】 totally implantable venous access port; visual communication; video; health education

完全植入式静脉输液港(totally implantable venous access ports, TIVAP)可完全植入皮下且长期留置于体内用于静脉输液,把各类药品直接输入核心静脉^[1]。其主要用于需长期反复静脉用药、静脉肠外营养、化疗药物和其他高渗药物治疗的患者。TIVAP可减少因反复穿刺引起的痛苦,有效防止刺激性药物对外周静脉的损伤,降低感染率^[2]。然而,长期留置 TIVAP 会引起导管堵塞、破裂或断裂等相关并发症与不良事件的发生。虽然临床采用了一系列预防措施,但大部分 TIVAP 使用者对输液港自我维护存在知识盲区,这也是导致非计划拔管的主要因素^[3]。因此,植港后的健康宣教直接关系到 TIVAP 的使用寿命和患者的安全。传统健康宣教是在宣教过程中一次性给予患者全部教育内容,忽视记忆的效果及患者对知识的掌握程度^[4]。本研究分析基于视觉传达理论的视频宣教模式在 TIVAP 患者自我维护中的效果。

1 材料与方法

1.1 一般资料

纳入 2021 年 9 月至 2022 年 12 月海军军医大学第二附属医院接受 TIVAP 植入手术的患者 208 例,随机将患者分为对照组 108 例,观察组 100 例。入选标准:①年龄>18 岁;②同意并接受 TIVAP 植入手术;③能完全理解本研究目的,并提供书面知情同意书。排除标准:①存在 TIVAP 手术禁忌证[血小板计数 $<20 \times 10^9/L$ 和国际标准化比值(INR) >3.0];②因个人原因无法耐受导致 TIVAP 植入手术终止者;③预计生存期 <1 年;④未遵循其签署的研究协议要求。在纳入研究队列前,详细告知患者 TIVAP 手术的风险,在得到患者本人及至少 1 位直系亲属同意后,书面签署知情同意。本研究经海军军医大学第二附属医院伦理与研究委员会批准(2016-NT-001)。

1.2 方法

对照组予以传统健康宣教,主要通过口头宣教或发放健康手册对患者进行 TIVAP 相关知识、植入部位、心理、出院后注意事项等宣教。观察组在此基础

上予以基于视觉传达理论的视频宣教模式,在患者入院后第 1 天面对面健康宣教时,将患者加入微信群内,并在群内定期推送 TIVAP 健康宣教的相关资料。两组的干预时间均为从入院至置港后 6 个月。

组建 TIVAP 健康管理小组:成员包括 1 名主任护士(统筹管理)、2 名专科护士(设计和制作视频)、1 名副主任医师(顾问)、1 名主治医师(提供技术支持)、3 名主管护师(居家康复护理实施)。由小组成员创建“TIVAP 护理平台”的微信群,并负责日常维护。

视频的设计和制作:①自行设计问卷,以随机发放调查问卷的方式,现场对患者常见的 TIVAP 知识盲区和行为弱点进行调查。②查阅国内外 TIVAP 健康宣教的文献,并整理、归纳出患者关注的问题。③根据问题进一步确定视频拍摄内容,形成“术前-术中-术后-居家”管理的 4 个主题,包括植入前健康宣教、植入中手术配合、植入后注意要点、带港患者居家管理等方面内容,见图 1。每个主题视频时长 3~5 min。④为了激发患者学习积极性,在视频制作过程中添加更易于视觉传达的动画、图片以及具有视觉冲击力的转场特效等,并添加背景音乐、解说、字幕,使健康宣教内容生动引人,让患者易于接受。

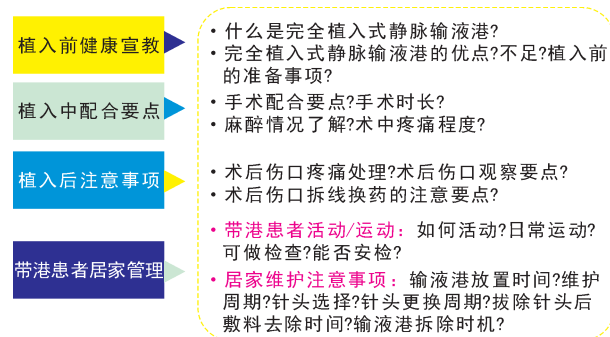


图 1 视频拍摄内容示意

健康宣教的实施:健康宣教视频全程播放时间为 12~20 min,为了方便患者记忆,同时保证视频健康宣教的规范性及可行性,在患者入院后每天播放 3~5 min。如患者另有需要,可在不影响他人的情况下反复播放。播放过程中责任护士从旁给予指

导,并对患者的疑问进行解答。推送的部分视频见图 2。患者出院后重点播放居家管理方面的视频,出院后第 7 天开展家庭访视,以了解患者观看视频后对 TIVAP 自我维护的效果,解答患者的疑惑,之后确保每月开展 1 次家庭方式。

质量控制:在“TIVAP 延续护理平台”的微信群内新建“珍爱行动”的群相册,鼓励患者在相册内上传维护微视频,小组成员对不足之处进行纠正,配上文字说明并在群内推送。干预过程中小组成员结合患者反馈的问题,不断细化和完善宣教内容。



图 2 推送的部分视频

1.3 观察指标

1.3.1 自护能力 采用自我护理能力实施量表(ESCA)^[4]评估入院时、置港 6 个月后的自护能力,内容由健康知识、自我护理技能、自我概念、自护责任感 4 个方面组成。其中健康知识包括对 TIVAP 的认知、血管相关知识及健康宣教等;自我护理技能包括患者自行观察置港侧肢有无肿胀,观察穿刺点有无红肿,观察置港处皮肤是否完好等;自我概念包括是否清楚睡觉时不压迫置港侧手臂、不使用置港手臂提重物及按时完成手臂港维护;自护责任感包括港座周围有异常是否能立即回院处理,且能自我监督完成上述步骤。总分为 172 分。

1.3.2 并发症 包括 TIVAP 导管相关性感染、TIVAP 储液囊相关性感染、TIVAP 导管尖端血栓形成、静脉血栓形成、伤口愈合障碍等。TIVAP 导管相关性感染分为局部感染及全身感染。局部感染定义为导管皮肤入口和(或)皮下隧道部位(导管相

关性)以及储液囊皮肤部位(储液囊相关性)的感染性炎症,表现为局部红肿、渗出、疼痛及化脓;全身感染(即导管相关性菌血症)定义为不伴随其他明显的感染源时,在置管后出现典型的菌血症,包括寒战和发热,白细胞计数升高,伴或不伴血培养结果阳性。TIVAP 导管相关性血栓是指置管后由于穿刺或导管直接损伤血管内膜或患者自身状态等因素,使 TIVAP 导管所在的血管内壁及导管附壁形成血凝块的过程,临床表现为 TIVAP 闭塞(液体可以输入,但血液不能抽出)或完全闭塞(导管无法冲洗,血液也不能抽出),需由超声多普勒检查证实。

1.3.3 不良事件及留置时长 不良事件包括导管断裂、堵塞、头端移位等。本研究的留置时间被定义为 TIVAP 植入当日至因并发症、治疗完成、患者死亡而被取出或至 2022 年 12 月 31 日。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计软件。正态分布的计量资料以均数±标准差表示,比较行 *t* 检验;计数资料以例数(%)表示,比较行 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料对比

两组患者一般资料具有可比性($P>0.05$),见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较[例(%)]

项目	对照组(<i>n</i> = 108)	观察组(<i>n</i> = 100)	<i>P</i> 值
性别			0.148
男	43(39.81)	32(32.0)	
女	65(60.19)	68(68.0)	
年龄<60 岁	53(49.07)	55(55.0)	0.271
TIVAP 植入部位			0.595
右侧胸部	107(99.07)	99(99.0)	
右侧上臂	1(0.93)	1(1.0)	
BMI			0.591
<18.5 kg/m ²	17(15.74)	19(19.0)	
18.5~24.9 kg/m ²	30(27.78)	31(31.0)	
25~30 kg/m ²	38(35.19)	30(30.0)	
>30 kg/m ²	23(21.30)	20(20.0)	
受教育程度			0.962
小学	8(7.40)	7(7.0)	
中学	45(41.67)	43(43.0)	
大学	55(50.93)	50(50.0)	
既往病史			0.510
高血压	21(19.44)	22(22.0)	
糖尿病	8(7.41)	11(11.0)	
既往静脉输液通路			0.734
TIVAP	2(1.85)	1(1.0)	
PICC	4(3.70)	2(2.0)	
CVC	2(1.85)	2(2.0)	

2.1 自护能力比较

干预前,两组健康知识、自我护理技能、自我概念、自护责任感及总分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,观察组健康知识、自我护理技能、自我概念、自护责任感及总分高于对照组($P<0.05$)。见表 2。

2.2 并发症比较

观察组并发症总发生率 12.0%,对照组并发症总发生率 22.2%,观察组总发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

2.3 不良事件及留管时长比较

观察组不良事件总发生率 6.48%,对照组不良事件总发生率 1.00%,观察组总发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。通过两组 TIVAP 留置时间曲线图比较,得知观察组 TIVAP 留置时间明显长于对照组,见图 3。

3 讨论

TIVAP 是一种完全埋置在患者体内的闭合静脉输液装置,适合需要长期和反复间断输液的患者。与中心静脉导管相比,TIVAP 具有简捷、安全、长期携带等优势,已成为肿瘤化疗、静脉营养及长期输液治疗的首选方式^[5-6]。但长期留置也会引发一系列并发症及不良事件,譬如静脉血栓、静脉炎、囊袋感染、导管纤维蛋白鞘形成、导管堵塞及断裂等。如何减少 TIVAP 期间并发症和不良事件的发生,提高 TIVAP 使用率、延长使用时间是临床关注的热点^[7]。在对患者实施护理的过程中,认真实施健康宣教具有重要的意义。传统健康宣教采用单一口头宣教方式,易受患者年龄、学历、接受能力等因素影响,其效果并不理想^[8]。此外,传统健康宣教形式单一、信息量较大,患者难以一次性记住所有内容^[9]。基于视觉传达理论的视频宣教模式是以大众视觉心理为基础,借助视频等视觉元素将抽象信息转化为视觉化语言,避免了传统健康宣教形式呆板、内容单一的弊端,通过影音传播视觉效果突出,在临床护理中使患者更好地理解内容。

表 3 两组患者并发症发生情况比较[例(%)]

并发症	对照组 (<i>n</i> = 108)	观察组 (<i>n</i> = 100)	χ^2 值	<i>P</i> 值
TIVAP 导管相关性感染	8(7.4)	6(6.0)	7.450	0.001
TIVAP 储液囊相关性感染	2(1.8)	3(3.0)	3.006	0.296
TIVAP 导管尖端血栓形成	6(5.6)	1(1.0)	11.253	0.022
静脉血栓形成	2(1.8)	1(1.0)	3.005	0.431
伤口愈合障碍	6(5.6)	1(1.0)	5.105	0.022
总发生率	24(22.2)	12(12.0)	7.631	0.007

表 4 两组患者不良事件比较[例(%)]

不良事件	对照组(<i>n</i> = 108)	观察组(<i>n</i> = 100)	χ^2 值	<i>P</i> 值
导管断裂	1(0.93)	0(0.00)	7.450	0.001
导管堵塞	4(3.70)	1(1.00)	3.006	0.296
导管头端移位	2(1.85)	0(0.00)	11.253	0.022
总发生率	7(6.48)	1(1.00)	3.005	0.031

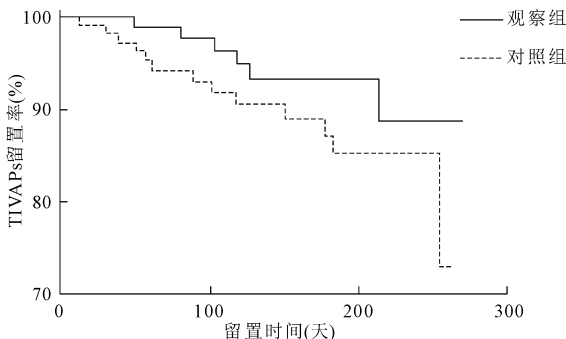


图 3 两组患者 TIVAP 留置时间比较

研究表明,视频健康宣教可提高患者自我维护依从性及自我管理能力,降低并发症发生概率^[10-11]。本研究中,干预后观察组自我护理能力总分高于对照组,提示基于视觉传达理论的视频宣教模式能有效增强 TIVAP 患者自我护理能力。TIVAP 置管的对象一般为因化疗及患慢性病需长期输液的患者,以中老年人居多,文化层次普遍不高,理解专业教育知识的能力有限^[12]。此外,护士的知识面及表达能力不一,宣教内容随意性大,因此传统的健康宣教时患者对 TIVAP 相关知识的掌握不理想。基于视觉传达理论的视频宣教模式将凌乱的知识归纳、总结成高度逻辑相关的健康宣教理论体系,使视频内容一目了然,将枯燥的知识形象化,提高学生的学习兴趣和理解能力^[13]。

表 2 两组患者自护能力比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	健康知识	自我护理技能	自我概念	自护责任感	总分
对照组	108					
干预前		18.15 ± 1.08	27.36 ± 2.28	27.45 ± 2.30	16.28 ± 1.47	98.17 ± 4.70
干预后		20.15 ± 2.12 ^a	30.15 ± 3.10 ^a	30.05 ± 3.02 ^a	20.05 ± 2.33 ^a	112.25 ± 6.05 ^a
观察组	100					
干预前		18.21 ± 1.05	27.41 ± 2.25	27.41 ± 2.32	16.25 ± 1.52	98.21 ± 4.65
干预后		24.32 ± 3.22 ^{ab}	34.30 ± 4.24 ^{ab}	34.21 ± 4.52 ^{ab}	24.52 ± 3.65 ^{ab}	128.65 ± 7.25 ^{ab}

^a与同组干预前比较,^b与对照组比较, $P<0.05$

随着 TIVAP 使用的增多,导管相关并发症也不断增加^[14-16]。许美侠等^[17]指出,有效的健康宣教能提高患者 TIVAP 相关知识、认知,从而改变不利的行为,降低并发症的发生。本研究结果显示,观察组并发症、不良事件总发生率明显低于对照组,而 TIVAP 留置时间长于对照组,提示基于视觉传达理论的视频宣教模式能降低输液港患者的不良事件发生率,延长导管留置的时间。通过视频宣教可及时纠正患者在治疗中的不足之处,另外本研究还加强了质量控制,在“TIVAP 护理平台”的微信群内新建“珍爱行动”的群相册,鼓励患者在相册内上传维护微视频,小组成员对不足之处“以案示案”进行纠正,便于照顾者及患者尽快掌握 TIVAP 维护的重点。

综上所述,基于视觉传达理论的视频宣教模式可显著增强 TIVAP 使用者的自护能力,降低并发症与不良事件发生的概率,提高 TIVAP 留置时长,减少非计划拔管发生,值得临床推广。本研究受限于样本量,未能将 TIVAP 使用者的详细资料分层并进行危险因素分析;同时介于本研究时间跨度长,TIVAP 留置观察时间可能存在偏移,此类问题将在今后的研究中进一步改进。

[参考文献]

- [1] 朱玉萍,李爱娟,邓姗姗,等. 肿瘤患者经完全植入式静脉输液港采血对检验结果的影响[J]. 护理与康复, 2019, 18: 72-74.
- [2] 王 丽. 1 例肿瘤儿童植入式静脉输液港的使用及护理体会[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19: 278, 281.
- [3] 周 获,葛 峰,缪长虹,等. 复旦大学附属中山医院完全植入式静脉输液港植入与维护规范(v1. 2020)[J]. 中国临床医学, 2020, 27: 697-703.
- [4] 林 芳,陈海红. 双环节协同护理模式对老年腹股沟疝术后患者并发症、自护能力及胃肠功能的影响[J]. 中国医药指南, 2024, 22: 72-74.
- [5] 王妍捷,薛晓燕. 血液肿瘤患儿植入式静脉输液港的护理[J]. 中国卫生标准管理, 2020, 11: 146-148.
- [6] 余婉琪,邓 军,管惠捷,等. 恶性肿瘤患儿完全植入式静脉输液港导管相关血栓的发生率及危险因素分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2024, 45: 1497-1501.
- [7] 练玲玲,夏旭霞,周丽芳. FCC 模式在完全植入式静脉输液港乳腺癌化疗患者中的应用[J]. 全科医学临床与教育, 2024, 22: 658-661.
- [8] 吴燕燕,田伟玲,徐晓丹,等. 完全植入式静脉输液港患者健康教育调查问卷的编制及信效度检验[J]. 介入放射学杂志, 2022, 31: 1102-1106.
- [9] 吕欢欢,刘 萌,王 芳. 基于 FMEA 理论的风险管理配合阶段式健康教育在肺癌化疗置入静脉输液港相关并发症中的应用效果[J]. 河南医学研究, 2022, 31: 1529-1533.
- [10] 陈 宁. 视频式健康教育在乳腺癌植入式静脉输液港病人中的应用[J]. 全科护理, 2018, 16: 3.
- [11] 陆丽华. 视频健康教育在乳腺癌术后患肢功能锻炼中的应用[J]. 医学理论与实践, 2016, 29: 2.
- [12] 张 静,陈碧红,张荣花. 记忆曲线理论在乳腺癌 TIVAP 健康宣教中的应用研究[J]. 中国卫生标准管理, 2021, 12: 156-158.
- [13] 黎子宁. 健康传播视域下医生抖音短视频内容生产研究[D]. 武汉:中南财经政法大学, 2022.
- [14] 林小芳,关金华,陈慧华. 植入式静脉输液港(VAP)进行肿瘤化疗患者的并发症发生原因及护理对策[J]. 中外医疗, 2020, 39: 111-113.
- [15] Biacchi D, Sammartino P, Sibio S, et al. Does the implantation technique for totally implantable venous access ports (TIVAPs) influence long-term outcome? [J]. World J Surg, 2016, 40: 284-290.
- [16] Toure A, Vanhems P, Lombard-Bohas C, et al. Totally implantable central venous access port infections in patients with digestive cancer: incidence and risk factors[J]. Am J Infect Control, 2012, 40: 935-939.
- [17] 许美侠,秦 聘. 程序化健康教育在乳腺癌化疗患者完全植入式静脉输液港护理中的应用[J]. 川北医学院学报, 2024, 39: 1004-1008.

(收稿日期:2023-09-19)

(本文编辑:新 宇)