

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.09.027

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.09.027>

视频联合思维导图健康教育方式对血液透析患者动静脉内瘘狭窄行球囊扩张治疗术后护理质量的影响

徐艺琳, 刘军, 王琪

(徐州医科大学附属淮安医院肾脏内科, 江苏 淮安 223002)

[摘要] 目的: 探讨视频联合思维导图健康教育方式对血液透析患者动静脉内瘘狭窄行球囊扩张治疗术后护理质量的影响。方法: 选取2017年1月至2018年2月期间徐州医科大学附属淮安医院的动静脉内瘘狭窄行球囊扩张术患者50例, 随机分成对照组与观察组, 每组25例。对照组给予传统的口头宣教健康教育方式, 观察组采用视频联合思维导图健康教育法。观察并比较两组患者护理后的凝血功能指标、并发症发生情况、手术前后的心理状况、动静脉内瘘健康教育知晓率及对护理的满意度情况。结果: 观察组凝血功能指标水平高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 观察组动静脉瘘发生率明显优于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 干预后观察组焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)和抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale, SDS)均明显低于对照组($P<0.05$); 观察组动静脉内瘘防护知识的掌握情况及患者满意度明显优于对照组($P<0.05$)。结论: 视频联合思维导图健康教育方式能有效提高血液透析患者动静脉内瘘狭窄行球囊扩张治疗术后护理质量, 具有临床推广意义。

[关键词] 视频联合思维导图; 动静脉内瘘狭窄行球囊扩张术; 健康教育

Effect of video combined mind mapping health education on the quality of care after arteriovenous fistula in patients with hemodialysis

XU Yilin, LIU Jun, WANG Qi

(Department of Nephrology, Huai'an Hospital, Affiliated to Xuzhou Medical University, Huai'an Jiangsu 223002, China)

Abstract **Objective:** To explore the effect of video combined mind mapping health education on the quality of care after hemodialysis in hemodialysis patients with arteriovenous fistula. **Methods:** A total of 50 patients with arteriovenous fistula stenosis underwent balloon dilatation in our hospital from January 2017 to February 2018. They were randomly divided into a control group and an observation group with 25 cases in each group. The patients in the control group were given traditional oral health education methods. The observers used the video combined mind mapping health education method. The blood coagulation function indexes, complications,

收稿日期 (Date of reception): 2018-06-04

通信作者 (Corresponding author): 王琪, Email: 2522429096@qq.com

psychological status before and after surgery, awareness rate of health education of arteriovenous fistulas, and satisfaction degree of nursing were observed and compared. **Results:** The level of coagulation function in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). The incidence of arteriovenous fistula in the observation group was significantly better than that in the control group ($P<0.05$). Self-rating Anxiety Scale (SAS) and Self-rating Depression Scale (SDS) in the observation group were significantly lower than those in the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The knowledge of arteriovenous fistula protection and patient satisfaction were observed in the observation group. The degree was significantly better than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** The video combined mind map health education method can effectively improve the quality of care after arteriovenous fistula stenosis of hemodialysis patients after balloon dilatation therapy, and has clinical significance.

Keywords video combined mind mapping; arteriovenous fistula stenosis balloon expansion; health education

动静脉内瘘延长了血液透析患者的生命线,但狭窄是其最常见的并发症之一^[1]。近年来国内外开展经皮腔内血管成形术(或称球囊扩张)是治疗动静脉内瘘狭窄的首选方案^[2],但患者术后仍然会因为自我管理不善而再次狭窄。因此,患者教育是防止再狭窄廉价而有效的手段。思维导图(mind map)将主题关键词与图像颜色等建立记忆链接,帮助人们进行直观的思维和记忆^[3-4]。视频是指由一系列静态图像按时间顺序或空间分布规则组合得到的图像集,可多角度表达语义信息^[5]。视频联合思维导图具有新颖的方式及色彩鲜明的图片,配合视频影像的展示能够吸引患者的注意力^[6]。本文将探讨此种教学法在动静脉内瘘狭窄行球囊扩张术后患者健康教育中的应用。

1 对象与方法

1.1 对象

选取2017年1月至2018年2月在徐州医科大学附属淮安医院采取动静脉内瘘狭窄行球囊扩张术的50例患者。诊断标准^[7]:血管通路狭窄超过周围血管正常管径50%以上,或内径 $<5\text{ mm}$;血液透析血流量 $<200\text{ mL/min}$ 。纳入标准:因内瘘狭窄及震颤减弱需行动静脉内瘘球囊扩张术的患者;患者神志清楚有行为认知能力并自愿参加。排除标准:体质极度衰弱;病情危重随时有可能发生生命危险;有认知障碍、不愿参加的患者。按照随机数字表法分为对照组与观察组,每组25例。对照组男22例,女3例,年龄 $32\sim 71(48.33\pm 10.21)$ 岁,血液透析时间为 $2\sim 6(3.12\pm 1.08)$ 个月;其中糖尿病肾病8例,高血压肾病3例,梗阻性肾病2例,慢性肾小球肾炎7例,多囊

肾5例。观察组男24例,女1例;年龄 $33\sim 72(48.56\pm 10.19)$ 岁,血液透析时间为 $2\sim 7(3.11\pm 1.13)$ 个月;其中糖尿病肾病7例,高血压肾病5例,梗阻性肾病1例,慢性肾小球肾炎8例,多囊肾4例。两组患者的性别、年龄、血液透析时间,原发疾病类型等一般临床资料均无统计学差异,具有可比性。本研究经徐州医科大学附属淮安医院伦理委员会审核批准,患者均签署知情同意书。

1.2 方法

根据动静脉内瘘球囊扩张的术前、术后护理及功能锻炼和日常维护4个方面制定思维导图,A4纸彩印塑封(图1)。

对照组以传统的口头宣教形式进行健康教育。在术前1 d,术后24, 48 h由责任护士对患者术前及术后出现的常见问题和困惑及时解答和处理。观察组采用视频联合思维导图健康教育方式对患者实施针对性健康教育。在术前1 d,利用视频联合思维导图的形式展示并重点讲解,术后24, 48 h由责任护士再对患者进行详细讲解,对患者术后出现的常见问题和困惑及时解答。具体如下:1)由于病情给患者的心理和生理都带来了痛苦,容易出现焦虑、抑郁、不安等心理,护理人员术前1 d评估患者心理状态,并进行心理干预;同时以热情、关怀的态度,与患者进行交流,对患者提出的问题耐心解答,帮助患者调整好心态,使其更好地配合医生治疗。2)指导患者清洁术侧肢体,手术当天着病员服、正确佩戴腕带;摘除首饰耳环等,监测血糖血压的变化。3)术后24 h内,每小时听诊监测血管震颤血管杂音,评估内瘘是否通畅,如出现固定位点疼痛,可能发生栓塞,及时通知医生处理;内瘘肢体避免受压;禁止枕向瘘侧睡眠,严密监测患者的

病症、体征, 严禁在内瘘侧肢体采血、输液及测量血压等; 协助患者术侧肢体抬高, 注意保暖。4) 播放健瘘操视频指导功能锻炼, 视频流程如下: 术后24 h内, 术侧向上抬高尽量垂直每次在空中停留时间约5 s, 微微活动手指, 每次运动约10~15 min, 早晚各1次。术后3~7 d, 进行握拳运动, 术侧肢体在自然状态下, 缓慢握拳, 数秒1, 2, 3, 4, 放开, 进行握拳运动的同时可配合肘关节的屈伸和腕部关节运动, 术侧肢体在自然状态下, 腕关节做向上、向下及旋转运动, 每次10~15 min, 早晚各1次。术后1周, 术侧手握橡皮球, 数秒1, 2, 3,

4, 缓慢握紧, 再数秒1, 2, 3, 4, 缓慢放开, 每次10~15 min, 3~4次/d。术后1个月, 用止血带轻扎内瘘侧上臂使静脉适度扩张充盈, 数秒1, 2, 3, 4, 放开止血带, 同时可配合握拳运动, 如此反复, 每次10~15 min, 3~4次/d; 用手触及内瘘或听诊器听诊内瘘血管杂音, 3~4次/d。5) 术后48 h, 检查内瘘操掌握情况, 再播放视频进行巩固。指导患者每日至少4次自我评估, 触诊、听诊内瘘震颤情况。准备笔记本, 每次血液透析记录血流量及动脉压力情况, 给管床医师提供资料以便及时发现问题。每3个月进行1次内瘘血管彩超检查。

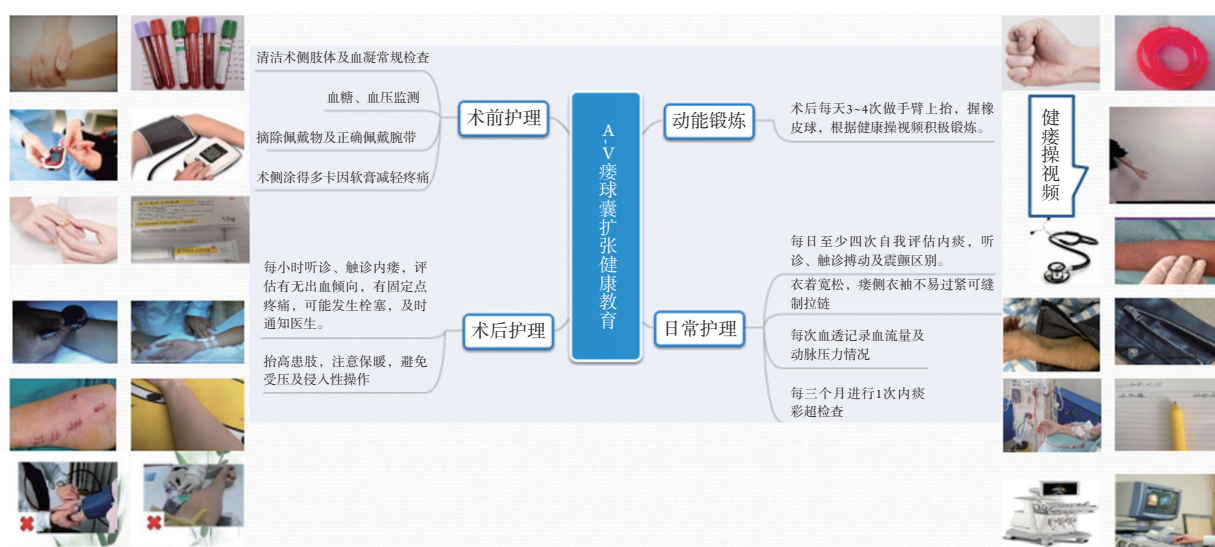


图1 动静脉内瘘球囊扩张术后健康教育思维导图

Figure 1 Health education mind map after arteriovenous balloon sac expansion

1.3 评价指标

采集血样标本, 观察两组患者的凝血功能情况, 包括凝血酶时间(thrombin time, TT)、纤维蛋白原(fibrinogen, Fbg)、凝血酶原时间(prothrombin time, PT)、活化部分凝血活酶时间(activated partial thromboplastin time, APTT)。观察两组患者术后出血、动静脉内瘘窃血综合征、肿胀手综合征、血栓形成等并发症发生情况。在健康教育前后分别采用焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)和抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale, SDS)对患者进行负性心理评估, 得分越低, 焦虑及抑郁程度越轻。在患者出院前对两组患者进行动静脉内瘘相关知识掌握情况的评价。向患者发放徐州医科大学附属淮安医院自制的动静脉内瘘健康教育知识问卷, 内容包含术后功能锻炼、判

断内瘘震颤、不提重物及异常处理等几个方面, 共有5题, 每题2分, 总分10分, 分数越高表示掌握程度越高^[8]。知晓率=认知人数/调查总人数×100%。采用护理工作患者满意度调查问卷来评定临床效果。满分为100分, ≥85分为非常满意, 84~75分为一般满意, ≤74分为不满意。满意度=(非常满意+一般满意)/例数×100%。

1.4 统计学处理

使用SPSS 17.0软件进行数据分析, 计数资料采用率(%)描述, 计数资料的比较使用 χ^2 检验, 凝血功能指标及SAS, SDS等计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 两组比较采用t检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组凝血功能情况

对照组的TT, PT, APTT较之观察组缩短, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 对照组Fbg的指标水平高于观察组, 差异有统计学意义($P < 0.05$, 表1)。

2.2 两组动静脉瘘并发症发生情况

两组均出现动静脉内瘘窃血综合征、肿胀手综合征、术后出血、血管狭窄等并发症, 对照组患者动静脉瘘并发症发生率为16.00%, 高于观察组的4.00%, 差异有统计学意义($P < 0.05$, 表2)。

2.3 两组心理评估结果比较

两组SAS和SDS评分在健康教育前差异无统计

学意义, 实施不同模式的健康教育后, 两组评分均有所下降, 其中观察组评分下降多于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$, 表3)。

2.4 两组动静脉内瘘健康教育知晓率

观察组采用视频联合思维导图的方式健康教育后, 其动静脉内瘘健康教育知识的知晓率情况优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$, 表4)。

2.5 两组护理满意度情况

对照组患者的护理满意度为64.00%, 观察组为96.00%, 对照组患者的护理满意度明显低于观察组, 差异有统计学意义($P < 0.05$, 表5)。

表1 两组凝血功能比较($n=25, \bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of coagulation function between the 2 groups ($n=25, \bar{x} \pm s$)

组别	TT/s	Fbg/s	PT/s	APTT/s
对照组	12.89 ± 1.18	3.69 ± 1.21	11.03 ± 1.24	25.36 ± 2.67
观察组	14.56 ± 1.27	2.10 ± 1.15	12.89 ± 1.33	31.21 ± 2.78
<i>t</i>	6.51	4.76	5.11	7.59
<i>P</i>	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表2 两组并发症发生情况比较

Table 2 Comparison of complications between the 2 groups

组别	动静脉内瘘窃血综合征/[例(%)]	肿胀手综合征/[例(%)]	术后出血/[例(%)]	感染/[例(%)]	血管狭窄/[例(%)]	血栓形成/[例(%)]	并发症发生率/[例(%)]
对照组	2 (8.00)	2 (8.00)	2 (8.00)	1 (4.44)	2 (8.00)	2 (8.00)	11 (44.00)
观察组	1 (4.00)	1 (4.00)	1 (4.00)	0 (0.00)	1 (4.00)	0 (0.00)	4 (16.00)
χ^2	1.333	1.333	1.333	1.218	1.333	2.080	4.670
<i>P</i>	0.248	0.248	0.248	0.317	0.248	0.157	0.003

表3 两组干预前后SAS和SDS评分比较($n=25, \bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of SAS and SDS scores before and after intervention between the 2 groups ($n=25, \bar{x} \pm s$)

组别	干预前		干预后	
	SAS	SDS	SAS	SDS
对照组	52.73 ± 3.19	53.67 ± 3.28	51.53 ± 1.07	51.33 ± 2.07
观察组	52.54 ± 3.63	53.39 ± 3.41	45.07 ± 0.65	46.71 ± 0.75
<i>t</i>	0.179	1.218	3.357	4.062
<i>P</i>	0.795	0.846	0.001	0.008

表4 两组动静脉内瘘健康教育知晓率比较($n=25$)Table 4 Comparison of awareness rate of arteriovenous fistula health education in the 2 groups ($n=25$)

组别	内瘘震颤及通畅性/ [例(%)]	术后功能锻炼/ [例(%)]	避免提重物/ [例(%)]	内瘘异常及紧急处 理/[例(%)]	禁止侵入性操作/ [例(%)]
对照组	14 (56.00)	15 (60.00)	13 (52.00)	8 (32.00)	7 (28.00)
观察组	23 (92.00)	25 (100.00)	24 (96.00)	22 (88.00)	24 (96.00)
χ^2	5.954	10.000	9.833	12.700	20.259
P	0.005	0.001	0.001	<0.001	<0.001

表5 两组护理满意度比较($n=25$)Table 5 Comparison of nursing satisfaction between the 2 groups ($n=25$)

组别	非常满意/[例(%)]	一般满意/[例(%)]	不满意/[例(%)]	满意度/%
对照组	10 (40.00)	6 (24.00)	9 (36.00)	64.00
观察组	15 (60.00)	9 (36.00)	1 (4.00)	96.00
U/χ^2		$U=-2.117$		$\chi^2=8.00$
P		0.034		0.005

3 讨论

血液透析是将患者的血引出体外,同时利用不同的技术与装置完成对血液中溶质与水的传递,清洁后的血液回输到患者体内的一种治疗方式^[9]。自1966年动静脉内瘘被发明后,慢性血液透析使得尿毒症患者获得长期生存提供了有力手段。但动静脉内瘘最常见并发症是血管狭窄和血管瘤的形成,由于与护理穿刺及患者的自我管理经验不足有关,并发症常在人工造瘘2~6个月后发现,其发生率曾一度高达100%^[10]。血液透析患者在进行动静脉内瘘狭窄行球囊扩张治疗时,正确保护和使用自体动静脉内瘘,可有效预防并发症的发生^[11]。视频联合思维导图健康教育运用图文并重的技巧,利用记忆阅读思维的规律,有利于人们的理解记忆更快地掌握教育内容,更好地发现问题,解决问题^[12]。

视频联合思维导图健康教育可有效改善各项凝血指标以及动静脉内瘘并发症情况。随着透析时间延长,狭窄、血栓等并发症引起的内瘘失功极为常见^[10],其原因包括血脂异常、血黏度高,最终导致血栓形成,引起狭窄。而血凝影响着血栓形成,是可监测的客观指标。血凝高提示形成血栓的风险高,警示医生要积极处理,防止狭窄或堵塞。本研究结果显示:对照组各项凝血指标TT,PT,APTT较之观察组缩短,其动静脉瘘并

发症发生率也高于观察组(均 $P<0.05$),提示经视频联合思维导图健康教育的患者能够更加全面有效地管控自己,相关指标管控良好则可降低再狭窄的发生。

视频联合思维导图健康教育可以减轻动静脉内瘘狭窄球囊扩张术围手术期患者的焦虑及抑郁心理状态。多项研究^[13-15]表明:患者罹患疾病后,心理状态常常表现异常,从而反向影响疾病的诊治。因此,疾病与心理状态的关系逐渐成为近年来研究的热点与重点。本研究中在健康教育前对两组患者使用SAS和SDS量表评分,结果表明:两组均出现焦虑及抑郁的心理状态,观察组患者进行视频联合思维导图健康教育后,其SAS,SDS评分都明显下降,说明视频联合思维导图健康教育可有效提高患者的疾病的认知以及理解手术的重要性,减轻患者的焦虑及抑郁心理,改善患者围手术期的心理状态^[16]。

视频联合思维导图健康教育可以提高患者对动静脉内瘘防护知识的知晓率。传统的口头宣教中存在着宣传时间、内容以及形式有较大差异的情况,患者在大量的知识讲解中容易出现枯燥、难以理解的情况,无法保证效果^[17]。本研究采用的健康宣教方法能有效引导护士进行健康教育,使患者易于掌握,确保了健康教育的有效实施,行之有效的健康教育对术后的康复也有很大的促进作用,结果也表明观察组动静脉内瘘健康教育

知晓率明显高于对照组。

视频联合思维导图健康教育的应用还可以高患者满意度, 增加医患之间的沟通。护士在宣教中可以借助动画视频的叙述以及思维导图的图片, 更加生动地为患者逐条演示, 细化健康教育的内容, 帮助护理人员找到健康教育的重点和关键, 有层次的系统展开, 避免健康教育工作脱离主题^[18]。同时通过导图培训, 在帮助护理人员进一步提高工作效率的同时, 也有利于培养护士良好的服务意识, 明确优质护理所涵盖的具体内容, 主动改善自己的不良护理行为, 在临床工作中能积极满足患者的日常需要, 或者在患者出现疑问时, 能及时帮患者解决^[16]。本研究结果显示: 观察组患者护理满意度明显提高。

综上所述, 在血液透析患者动静脉内瘘狭窄行球囊扩张术后实施视频联合思维导图健康教育, 能有效改善患者的凝血指标, 并降低血栓、感染等并发症发生的风险, 同时提高患者对动静脉内瘘健康教育知识的知晓率, 增加患者的满意度, 也有助于提高工作效率, 值得在临床护理中进一步推广。

参考文献

1. 朱晓影, 周美玲, 吴靖. 球囊扩张治疗血透患者动静脉内瘘狭窄的效果观察及围手术期护理[J]. 中国现代医生, 2017, 55(2): 146-149.
ZHU Xiaoying, ZHOU Meiling, WU Jing. Effect of balloon dilatation in the treatment of arteriovenous fistula stenosis in patients with hemodialysis and perioperative nursing[J]. China Modern Doctor, 2017, 55(2): 146-149.
2. 邵吉红, 陈其军, 范汪洋, 等. 球囊扩张治疗血液透析患者动静脉内瘘狭窄的围手术期护理[J]. 现代实用医学, 2015, 27(10): 1381-1383.
SHAO Jihong, CHEN Qijun, FAN Wangyang, et al. Perioperative nursing of balloon dilatation in the treatment of arteriovenous fistula stenosis in hemodialysis patients[J]. Modern Practical Medicine, 2015, 27(10): 1381-1383.
3. 东尼·博赞. 思维导图[M]. 叶刚, 译. 北京: 中信出版社, 2009: 21.
Tony-Bozan. Mind map[M]. Translated by YE Gang. Beijing: CITIC Publishing House, 2009: 21.
4. 韦燕萍, 高铭云, 刘柳芳, 等. 基于思维导图的肿瘤患者PICC围置管期健康教育模式探讨[J]. 实用医学杂志, 2015, 31(8): 1343-1345.
WEI Yanping, GAO Mingyun, LIU Liufang, et al. Study on the health education model of PICC peri-tube period based on mind mapping[J]. The Journal of Practical Medicine, 2015, 31(8): 1343-1345.
5. 王娟, 蒋兴浩, 孙钺锋. 视频摘要技术综述[J]. 中国图象图形学报, 2014, 19(12): 1685-1695.
WANG Juan, JIANG Xinghao, SUN Tanfeng. Review of video abstract technology[J]. Journal of Image and Graphics, 2014, 19(12): 1685-1695.
6. 王俊萍, 张莹. 思维导图在神经内科患者入院宣教中的应用[J]. 中国误诊学杂志, 2012, 12(8): 1810.
WANG Junping, ZHANG Ying. Application of mind mapping in admission to neurology patients[J]. Chinese Journal of Misdiagnosis, 2012, 12(8): 1810.
7. 王虹, 丁娟, 余纯玉, 等. 思维导图在乳腺癌患者健康教育中的应用[J]. 护士进修杂志, 2016, 31(18): 1707-1709.
WANG Hong, DING Juan, YU Chunyu, et al. Application of mind mapping in health education for breast cancer patients[J]. Journal of Nurses Training, 2016, 31(18): 1707-1709.
8. 龙红琼, 沈静, 张璞姣, 等. 维持性血液透析患者的康复管理[J]. 国际护理学杂志, 2015, 34(7): 939-941.
LONG Hongqiong, SHEN Jing, ZHANG Pujiao, et al. Rehabilitation management of maintenance hemodialysis patients [J]. International Journal of Nursing, 2015, 34(7): 939-941.
9. 陈双如, 吕华丽. 血液透析患者动静脉内瘘使用中失功的原因分析及护理[J]. 医学信息, 2014, 27(9): 248.
CHEN Shuangru, LÜ Huali. Analysis and nursing of the failure of arteriovenous fistula in hemodialysis patients[J]. Medical Information, 2014, 27(9): 248.
10. 王文娟, 吴春燕, 应迎娟, 等. 穿刺方法对血透动静脉内瘘并发症的影响[J]. 中华护理杂志, 2009, 44(2): 180-181.
WANG Wenjuan, WU Chunyan, YING Yingjuan, et al. Effect of puncture method on complications of hemorrhagic arteriovenous fistula[J]. Chinese Journal of Nursing, 2009, 44(2): 180-181.
11. 陶文萍. 基于思维导图的Big6信息问题解决模式探究[J]. 湖北师范学院学报(哲学社会科学版), 2013, 33(3): 149-152.
TAO Wenping. Research on Big6 Information problem solving model based on mind map[J]. Journal of Hubei Normal University. Philosophy and Social Sciences, 2013, 33(3): 149-152.
12. 张颖君, 朱亚林, 熊晓红. 思维导图在行动静脉内瘘术患者健康教育中的应用[J]. 中国血液净化, 2016, 15(7): 358-360.
ZHANG Yingjun, ZHU Yalin, XIONG Xiaohong. Application of mind map in health education for patients with intravenous sputum surgery[J]. Chinese Journal of Blood Purification, 2016, 15(7): 358-360.
13. 陈黎明, 刘晶, 吴建桐, 等. 心血管植入电子装置感染患者心理状况与生活质量的研究[J]. 中华心脏与心律电子杂志, 2017, 5(1): 25-27.
CHEN Liming, LIU Jing, WU Jiantong, et al. Study on psychological

- status and quality of life of patients with cardiovascular implanted electronic devices[J]. Chinese Journal of Heart and Heart Rhythm, 2017, 5(01): 25-27.
14. 郑丽梅, 李田. 抗抑郁剂治疗对伴有抑郁和焦虑症状的慢性阻塞性肺病患者肺功能的影响[J]. 南京医科大学学报(自然科学版), 2018, 38(2): 247-250.
- ZHENG Limei, LI Tian. Effects of antidepressant therapy on pulmonary function in patients with chronic obstructive pulmonary disease with symptoms of depression and anxiety[J]. Journal of Nanjing Medical University. Natural Science, 2018, 38(2): 247-250.
15. 赵萌, 谭婷婷, 陈钰梅, 等. 尿毒症患者首次血液透析前后抑郁评估及相关因素分析[J]. 重庆医学, 2018, 47(8): 1061-1063.
- ZHAO Meng, TAN Tingting, CHEN Yumei, et al. Analysis of depression and related factors before and after first hemodialysis in uremic patients[J]. Chongqing Medical Journal, 2018, 47(8): 1061-1063.
16. 别小芹, 李飞云. 思维导图在临床护理带教中的应用[J]. 蚌埠医学院学报, 2017, 42(12): 1703-1705.
- BIE Xiaoqin, LI Feiyun. Application of mind mapping in clinical nursing teaching[J]. Journal of Bengbu Medical College, 2017, 42(12): 1703-1705.
17. 罗卉, 陈蔚, 任航空, 等. 微信健康教育视频在行纤维支气管镜检查患者中的应用[J]. 上海护理, 2017, 17(1): 23-26.
- LUO Hui, CHEN Wei, REN Hangkong, et al. Application of WeChat health education video in patients with fiberoptic bronchoscopy[J]. Shanghai Nursing Journal, 2017, 17(1): 23-26.
18. 徐艺琳, 刘军, 王琪. 视频联合思维导图在行动静脉内瘘术患者健康教育中的应用[J]. 中西医结合护理(中英文), 2018, 4(4): 145-147.
- XU Yilin, LIU Jun, WANG Qi. The application of video joint mind map in the health education of patients with intravenous sputum surgery[J]. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine. Chinese and English, 2018, 4(4): 145-147.

本文引用: 徐艺琳, 刘军, 王琪. 视频联合思维导图健康教育方式对血液透析患者动静脉内瘘狭窄行球囊扩张治疗术后护理质量的影响[J]. 临床与病理杂志, 2018, 38(9): 1983-1989. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.09.027

Cite this article as: XU Yilin, LIU Jun, WANG Qi. Effect of video combined mind mapping health education on the quality of care after arteriovenous fistula in patients with hemodialysis[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2018, 38(9): 1983-1989. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.09.027