

下肢深静脉血栓导管接触性溶栓术后患者生活质量的影响因素

钱 多, 蒋冰歆, 林钰莹

(苏州大学附属第一医院 介入科, 江苏 苏州, 215000)

摘要: **目的** 分析下肢深静脉血栓(DVT)导管接触性溶栓术后患者不同时间点生活质量的相关因素。**方法** 对80例下肢DVT行导管接触性溶栓治疗术后患者进行横断面调查,采用一般资料调查表、简明生活质量调查问卷(SF-36)、舒适状况(GCQ)评分量表、社会支持量表、DVT后综合征(PTS)评估量表分别对患者一般资料、舒适状况、社会支持情况、PTS严重程度进行评估,并对患者生活质量情况进行单因素方差分析和多元逐步线性回归分析。**结果** 下肢DVT导管接触性溶栓治疗术后患者出院时、术后1个月、术后3个月生活质量评分逐渐上升,差异有统计学意义($P<0.05$)。多元逐步线性回归分析显示,溶栓时间、尿激酶用量、拔管后GCQ评分是DVT导管接触性溶栓术后患者出院时生活质量的影响因素;溶栓时间、尿激酶用量是下肢DVT导管接触性溶栓术后1个月患者生活质量的影响因素;PTS评分是下肢DVT导管接触性溶栓术后3个月生活质量的影响因素。**结论** 下肢DVT导管接触性溶栓治疗术后患者不同时期的生活质量状况有所不同,医护人员应重视影响患者生活质量的相关因素。

关键词: 下肢深静脉血栓; 溶栓; 生活质量; 影响因素; 回归分析

中图分类号: R 654.4; R 61 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2021)15-069-06 DOI: 10.7619/jcmp.20211130

Influencing factors of quality of life after catheter directed thrombolysis in patients with lower extremity deep venous thrombosis

QIAN Duo, JIANG Bingxin, LIN Yuying

(Intervention Department, the First Hospital Affiliated to Suzhou University, Suzhou, Jiangsu, 215000)

Abstract: **Objective** To investigate the related factors of patients' quality of life after catheter-directed thrombolysis with deep venous thrombosis catheter in different periods. **Methods** A total of 80 deep vein thrombosis of the lower extremity (DVT) after catheter contact thrombolysis were selected for cross-sectional survey. Patients' general information questionnaire, 36-item Short-form Health Survey (SF-36), General Comfort Questionnaire (GCQ), Social Support Scale, post-thrombotic syndrome (PTS) were used to analyze the general information, life quality, comfort degree, social support conditions, and severity of PTS. One-way ANOVA and multivariate stepwise linear regression were used to analyze the quality of life. **Results** The scores of quality of life in patients with lower extremity DVT after catheter directed thrombolysis showed a gradual upward trend at discharge, 1 month and 3 months after discharge ($P<0.05$). Multiple stepwise linear regression analysis showed that thrombolytic days, urokinase dosage and GCQ score after extubation were the influencing factors of quality of life of patients at discharge after DVT catheter contact thrombolysis; thrombolytic days and urokinase dosage were influencing factors of quality of life at 1 month after DVT catheter contact thrombolysis, and PTS score was the influencing factor of quality of life at 3 months after DVT catheter contact thrombolysis. **Conclusion** The quality of life of patients with DVT after contact thrombolytic therapy in lower extremities is different in varied periods. Medical staff should pay attention to the related factors that affect their quality of life.

Key words: deep vein thrombosis of lower extremities; thrombolysis; quality of life; influencing factors; regression analysis

下肢深静脉血栓(DVT)是血液在下肢深静脉血管内异常凝结导致血液回流受阻引起的血管性疾病,血栓脱落时又会引起肺栓塞等一系列严重并发症^[1],即使渡过了急性期,也会有30%的肺栓塞患者出现肺动脉高压等并发症,造成肺部永久性伤害,严重影响患者生活质量^[2]。导管接触性溶栓治疗主要通过将溶栓导管直接置入静脉血栓内,使得溶栓药物直接作用于血栓,提高血栓的溶解率,治疗时间短且并发症少,已成为治疗下肢DVT的首选溶栓治疗方案^[3]。为了避免栓子脱落引起肺栓塞以及在随后的溶栓治疗期间患侧下肢又被置入溶栓管道,发病初期患者往往被要求卧床数日,极大程度影响患者的舒适度和生活质量。本研究分析DVT导管接触性溶栓治疗术后患者不同时点生活质量的调查及影响因素的研究,为临床的医护人员对提高患者生活质量进行合理有效干预的实施提供可靠的依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用便利抽样方法选取2020年1—9月苏州大学附属第一医院介入科病房住院的符合纳入标准的80例下肢DVT导管接触性溶栓治疗术后患者作为研究对象,患者平均年龄(59.73 ± 14.09)岁,平均住院时间(8.10 ± 2.23)d。纳入标准:①经下肢静脉造影确诊为下肢DVT的患者;②年龄 ≥ 18 岁者;③思维清晰,精神正常,具有一定理解和表达能力者;④能按医嘱积极配合治疗,并能按时复查者。排除标准:①拒绝配合且治疗依从性差者;②患有影响溶栓治疗的全身性严重疾病,预期寿命 < 6 个月的患者;③患者死亡或失去联系。本研究已获得苏州大学附属第一医院伦理委员会同意。

1.2 研究方法

1.2.1 调查工具:自制下肢DVT患者一般资料调查表,包括年龄、性别、文化程度、婚姻状况、创伤史、既往史、病程、疾病分型、住院时间、溶栓药物剂量、溶栓时间等。

生活质量调查问卷^[4]:中文版简明生活质量问卷(SF-36)分为8个维度,即生理机能、生理职能、躯体疼痛、总体健康状况、精力、社会功能、情感职能、精神健康,共36个条目,比较直观、全面地反映了人群的健康状况,且易于管理和操作,曹强等^[5]也采用该量表对下肢DVT人群的生活质

量进行了评定。患者舒适度量表(GCQ):由美国舒适护理专家Kolcabas研制,包括生理、心理精神、环境和社会文化4个维度组成,共28个条目。该量表的中文版由朱丽霞等^[6]在2006年翻译引进调试,最终形成了30个条目的中文版GCQ,总分为30~120分,有良好的信效度。社会支持量表:由肖水源^[7]设计,包括主观支持(4个条目)、客观支持(3个条目)和对支持的利用度(3个条目)3个维度,共10个条目,每个条目1~4分,分数越高代表患者社会支持越好,该量表在国内广泛使用,具有良好的信效度。DVT综合征评分:Villalta DVT后综合征(PTS)评分量表为评价PTS的量表^[8],该量表包括5个症状、6个体征。每个项目根据严重程度评分,从无、轻度、中度及重度分别0~3分,根据总评分确定有无PTS。0~4分表示无PTS,>4~10分表示轻度PTS,>10~14分表示中度PTS,>14分或有溃疡为重度PTS。

1.2.2 资料收集:由介入科外周血管治疗组1名副主任医师、1名主治医师,2名主管护师组成研究小组。溶栓治疗结束后拔除溶栓管道出院前1d对住院下肢DVT导管接触性溶栓治疗术后80例患者进行第1次问卷调查,患者术后1个月进行第2次问卷调查,患者术后3个月进行第3次问卷调查。统一培训调查员,由调查员直接发放并当场回收调查表,由患者独立填写表格,调查员对患者理解困难的条目予以解释。

1.3 统计学处理

所有资料采用SPSS 22.0.0软件包进行统计分析。患者一般人口学资料和疾病资料采取频数、百分比描述;患者心理、社会状况以及生活质量及各维度采用均数 $\pm$ 标准差描述;采用方差分析对不同分类变量的生活质量维度进行单因素分析(行 t 检验和ANOVA检验);采用多元逐步线性回归对患者生活质量影响因素进行分析,纳入标准为0.05,移出标准为0.1, $P < 0.05$ 为差异由统计学意义。

2 结果

2.1 下肢DVT导管接触性溶栓治疗术后患者基本情况和生活质量水平

患者一般资料、疾病情况见表1。下肢DVT导管接触性溶栓治疗术后患者生活质量评分随治疗时间的延长而增加,差异有统计学意义($P <$

0.05), 见表 2。

表 1 下肢 DVT 导管接触性溶栓治疗后
患者一般资料情况

一般资料		例数/例	比率/%
性别	男	47	58.75
	女	33	41.25
文化程度	小学	19	23.75
	初中	35	43.75
	高中	22	27.50
	大学	4	5.00
婚姻状况	未婚	10	12.50
	已婚	65	81.25
	离异或丧偶	5	6.25
经济状况	<3 000 元人民币/月	2	2.50
	3 000 ~ <6 000 元人民币/月	32	40.00
	6 000 ~9 000 元人民币/月	42	52.50
	>9 000	4	5.00
就职情况	在职	20	25.00
	退休	18	22.50
	无工作	42	52.50
医疗费用支付方式	自费	8	10.00
	城市医保	39	48.75
	农村医保	33	41.25
患肢位置	左下肢	53	66.25
	右下肢	21	26.25
	双下肢	6	7.50
病程	<3 d	16	20.00
	3 d ~1 周	27	33.75
	>1 周 ~1 个月	32	40.00
	>1 个月	5	6.25
疾病分型	中央型	17	21.25
	周围型	7	8.75
	混合型	56	70.00
创伤史	无	72	90.00
	下肢	6	7.50
	脊柱	1	1.25
	胸腹盆腔	1	1.25
外科手术史	有	23	28.75
	无	57	71.25
下腔静脉滤器植入史	有	12	15.00
	无	68	85.00
既往史	无	49	61.25
	心血管疾病	12	15.00
	糖尿病	2	2.50
	恶性肿瘤	11	13.75
	静脉血栓栓塞	4	5.00
	脑血管意外事件	2	2.50
	溶栓治疗期间并发症	55	68.75
溶栓治疗期间并发症	无	14	17.50
	穿刺点出血	2	2.50
	血尿	1	1.25
	感染	4	5.00
	皮肤出血	4	5.00
溶栓治疗期间并发症	牙龈出血	4	5.00

2.2 患者生活质量单因素方差分析

术后 1 个月及术后 3 个月生活质量总评分中,外科手术史、疾病分型以及既往史差异有统计学意义($P<0.05$), 其余项目差异无统计学意义($P>0.05$), 见表 3。

2.3 术后患者评分情况与生活质量各维度相关性分析

尿激酶用量、溶栓时间、出院 PTS 评分与患者出院时的生活质量总分呈负相关关系($P<0.05$); GCQ 评分、对支持的利用度与患者出院

时生活质量总分呈正相关关系($P<0.05$); 主观支持与患者术后 1 个月生活质量总分呈正相关关系($P<0.05$), 术后 1 个月 PTS 评分与术后 1 个月生活质量总分呈负相关关系($P<0.05$); 术后 3 个月 PTS 评分与术后 3 个月生活质量总分呈负相关关系($P<0.05$), 见表 4。

2.4 患者不同时间点生活质量的多因素线性回归分析

将下肢 DVT 导管接触性溶栓术后患者的一般资料、疾病资料、社会支持方面的单因素分析后 $P<0.05$ 的变量引入多元逐步回归方程进行分析,引入的变量赋值见表 5。经过统计分析,最终进入回归模型的影响因素见表 6。溶栓时间、尿激酶用量、拔管后 GCQ 评分是下肢 DVT 导管接触性溶栓术后患者出院时生活质量的影响因素; 溶栓时间、尿激酶用量是下肢 DVT 导管接触性溶栓术后 1 个月患者生活质量的影响因素; PTS 评分是下肢 DVT 导管接触性溶栓术后 3 个月患者生活质量的影响因素。

2.5 患者不同时间点生活质量总分比较

出院 1 个月时生活质量评分较出院时更高, 差异有统计学意义($t=12.449, P<0.001$); 出院 3 个月时生活质量评分较出院 1 个月时更高, 差异有统计学意义($t=4.187, P<0.001$)。

3 讨论

导管接触性溶栓术后下肢 DVT 患者生活质量调查发现,出院当日、术后 1 个月、术后 3 个月生活质量评分均较门诊 DVT 患者高,且评分呈逐渐上升趋势,与本市常模人群相比,出院当日及术后 1 个月的生活质量评分较低^[9-10]。研究^[11]显示,经导管接触性溶栓治疗下肢 DVT 存在血管瓣膜损伤风险,术后为保证溶栓导管通畅,患者往往被要求绝对卧床数日,穿刺侧下肢伸直制动,导致其自理能力、舒适度和生活质量随之下降。因此,出院当日患者生活质量评分最低。术后 3 个月,患者生活质量评分与常模人群基本持平,部分维度甚至比常模人群高。术后 1 个月生活质量评分高于出院当日,术后 3 个月生活质量评分高于术后 1 个月,可见下肢 DVT 导管接触性溶栓术后患者的生活质量呈现逐步改善趋势。研究^[12]显示,下肢 DVT 患者非手术治疗后生活质量逐渐恢复至健康人水平需要 4 个月以上时间,这与本研究结果一致。

表 2 下肢深静脉导管接触性溶栓治疗术后患者生活质量评分($\bar{x} \pm s$)

分

SF-36 各维度评分	时点			重复测量方差分析	
	出院时	术后 1 个月	术后 3 个月	F 时间效应	P
生理机能	66.51 ± 14.63	81.44 ± 5.19	82.74 ± 4.71	86.235	<0.001
生理职能	72.71 ± 9.45	81.58 ± 5.65	81.56 ± 5.86	58.859	<0.001
躯体疼痛	64.81 ± 8.98	82.40 ± 5.57	84.43 ± 6.06	62.958	<0.001
总体健康状况	73.53 ± 10.29	81.56 ± 7.75	82.11 ± 5.16	27.695	<0.001
精力	71.84 ± 10.89	79.48 ± 5.48	81.31 ± 6.03	25.289	<0.001
社会功能	72.24 ± 11.08	81.64 ± 6.31	84.41 ± 5.56	45.699	<0.001
情感职能	75.10 ± 9.69	81.85 ± 5.21	84.24 ± 5.49	37.167	<0.001
精神健康	73.61 ± 10.32	83.75 ± 4.79	83.03 ± 4.25	20.714	<0.001
生活质量总分	570.35 ± 55.26	653.89 ± 14.97	664.82 ± 17.46	95.463	<0.001

SF-36: 简明生活质量问卷。

表 3 患者不同时点生活质量影响因素的单因素分析

项目		出院时		术后 1 个月		术后 3 个月	
		<i>t</i>	<i>P</i>	<i>t</i>	<i>P</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
性别	男	566.36 ± 55.52	0.549 0.461	654.21 ± 14.71	0.053 0.818	662.72 ± 15.68	2.460 0.121
	女	576.03 ± 60.06		653.42 ± 15.47		667.82 ± 13.77	
文化程度	小学	570.42 ± 55.27	0.076 0.973	651.05 ± 16.24	1.138 0.339	670.58 ± 17.50	1.764 0.161
	初中	572.26 ± 52.49		653.09 ± 14.11		664.62 ± 11.42	
	高中	574.41 ± 55.41		658.55 ± 14.82		660.36 ± 14.84	
	大学	571.25 ± 54.76		648.75 ± 15.69		664.00 ± 16.47	
婚姻状况	未婚	570.00 ± 61.75	0.065 0.973	649.80 ± 16.39	0.733 0.484	657.00 ± 19.87	2.291 0.108
	已婚	571.09 ± 57.09		654.86 ± 15.06		665.45 ± 13.45	
	离异或丧偶	561.40 ± 58.33		649.40 ± 9.99		972.40 ± 10.26	
经济状况	<3 000 元人民币/月	515.00 ± 16.97	0.965 0.414	659.50 ± 13.45	2.236 0.091	674.50 ± 13.45	1.578 0.202
	3 000 ~ <6 000 元人民币/月	564.16 ± 55.04		649.72 ± 15.86		667.66 ± 14.74	
	6 000 ~ 9 000 元人民币/月	576.67 ± 61.03		657.55 ± 13.46		663.17 ± 13.37	
	>9 000 元人民币/月	581.25 ± 30.10		646.00 ± 16.57		657.75 ± 20.64	
就职情况	在职	576.85 ± 59.89	0.323 0.725	653.45 ± 16.24	0.227 0.798	661.05 ± 15.19	1.186 0.311
	退休	574.50 ± 51.93		655.00 ± 14.84		663.56 ± 14.90	
	无工作	565.48 ± 59.04		653.62 ± 14.69		667.17 ± 13.75	
医疗费用支付方式	自费	566.75 ± 53.47	0.225 0.799	652.13 ± 13.77	0.227 0.798	671.13 ± 10.74	1.186 0.311
	城市医保	574.79 ± 57.24		655.03 ± 14.99		662.85 ± 14.69	
	农村医保	565.97 ± 59.45		652.97 ± 15.68		665.84 ± 14.87	
患肢位置	左下肢	577.98 ± 54.38	1.423 0.247	653.81 ± 15.01	0.091 0.913	663.40 ± 15.25	1.627 0.203
	右下肢	556.33 ± 60.59		654.38 ± 14.77		665.71 ± 12.89	
	双下肢	552.00 ± 67.29		656.33 ± 17.32		674.33 ± 14.33	
病程	<3 d	583.75 ± 59.00	0.492 0.689	651.94 ± 16.54	0.597 0.619	663.47 ± 12.08	0.594 0.621
	3 d ~ 1 周	572.11 ± 55.41		656.96 ± 14.80		667.78 ± 14.82	
	>1 周 ~ 1 个月	564.00 ± 60.52		652.22 ± 14.12		662.97 ± 15.15	
	>1 个月	558.60 ± 37.16		654.20 ± 17.83		665.20 ± 18.51	
疾病分型	中央型	584.88 ± 30.94	2.060 0.134	656.59 ± 24.15	2.229 0.115	663.41 ± 22.06	3.212 0.046
	周围型	618.71 ± 16.72		663.29 ± 14.15		672.00 ± 18.21	
	混合型	600.93 ± 25.74		651.89 ± 19.14		661.01 ± 17.33	
创伤史	无	571.01 ± 57.73	0.613 0.609	653.74 ± 05.05	1.467 0.230	664.76 ± 14.91	0.054 0.983
	下肢	555.83 ± 57.05		650.83 ± 10.78		666.50 ± 11.31	
	脊柱	545.00		684.00		661.00	
外科手术史	胸腹盆	635.00		653.00		663.00	
	有	554.17 ± 47.58	2.629 0.109	648.35 ± 14.28*	4.624 0.034	662.74 ± 14.50	0.565 0.455
	无	576.88 ± 59.83		656.12 ± 14.73 *		674.05 ± 15.87	
下腔静脉滤器植入史	有	569.33 ± 42.14	0.004 0.947	649.33 ± 16.95	1.137 0.265	665.58 ± 15.14	0.038 0.845
	无	570.53 ± 59.76		654.69 ± 14.54		664.69 ± 14.41	
	既往史	572.88 ± 56.72	0.489 0.784	655.19 ± 14.37	0.721 0.609	662.79 ± 12.45	2.693 0.027
溶栓治疗期间并发症	心血管疾病	569.50 ± 62.01		650.25 ± 17.67		664.58 ± 20.45	
	糖尿病	601.50 ± 10.60		643.50 ± 27.57		654.50 ± 21.92	
	恶性肿瘤	548.64 ± 58.26		648.28 ± 15.57		650.75 ± 14.43	
	静脉血栓栓塞	577.00 ± 64.35		644.25 ± 9.03		654.75 ± 74.32	
	脑血管意外	578.50 ± 86.97		649.57 ± 3.77		648.00 ± 5.86	
	无	572.80 ± 55.94	0.950 0.454	654.51 ± 14.36	1.072 0.383	664.51 ± 15.46	0.629 0.67
	穿刺点出血	572.39 ± 62.81		653.64 ± 16.38		663.29 ± 15.81	
	血尿	504.00 ± 18.38		663.00 ± 4.85		667.50 ± 5.96	
	感染	618.00		664.00		650.00	
	皮肤出血	549.00 ± 62.24		648.75 ± 19.96		667.25 ± 14.15	
	牙龈出血	567.25 ± 61.02		645.75 ± 14.98		674.50 ± 14.85	

表 4 患者各项情况与不同时点生活质量相关性分析(*r* 值)

项目	出院时	术后 1 个月	术后 3 个月
年龄	0.020	0.023	0.155
住院时间	0.017	-0.141	0.100
尿激酶用量	-0.523*	-0.161	0.179
溶栓时间	-0.735*	0.062	0.113
出院时上腿围差	0.037	0.057	-0.058
出院时下腿围差	0.002	0.158	-0.211
GCQ 评分	0.486*	0.076	0.099
主观支持	0.027	0.318*	0.020
客观支持	-0.092	-0.172	0.057
对支持的利用度	0.286*	0.184	0.040
社会支持总分	0.175	0.080	0.077
出院 PTS 评分	-0.440*	-	-
术后 1 个月 PTS 评分	-	-0.711*	-
术后 3 个月 PTS 评分	-	-	-0.760*

GCQ: 舒适度量表; PTS: 下肢静脉血栓后综合征。**P* < 0.05。

表 6 患者生活质量的多元逐步回归分析

因变量	自变量	偏回归系数	标准误	标准化回归系数	<i>t</i>	<i>P</i>	相关系数 <i>r</i>	确定系数 <i>R</i> ²	调整后 <i>R</i> ²
出院时	常量	528.737	81.187		6.513	<0.001	0.770	0.593	0.577
	溶栓时间	-26.782	5.034	-0.507	-5.320	<0.001			
	尿激酶用量	-0.202	0.072	-0.237	-2.797	0.007			
	GCQ 评分	2.182	0.884	0.207	2.468	0.016			
一个月	常量	695.638	11.257		61.796	<0.001	0.742	0.550	0.538
	术后 1 个月 PTS 评分	-9.115	1.041	-0.678	-8.759	<0.001			
	主观支持	2.284	0.824	0.214	2.772	0.007			
3 个月	常量	675.215	1.458		462.978	<0.001	0.760	0.577	0.572
	术后 3 个月 PTS 评分	-12.047	1.167	-0.760	-10.325	<0.001			

GCQ: 舒适度量表; PTS: 下肢静脉血栓后综合征。

入 80 例下肢 DVT 行导管接触性溶栓术后的患者,均为介入腔内治疗术后康复期的即将出院患者。本研究收集了患者一般资料、疾病资料,运用生活质量、舒适度和社会支持等评估工具综合全面地评估患者术后不同时点生活质量现状和影响因素。李奉玲等^[9]对 335 例门诊下肢 DVT 患者生活质量调查,结果显示治疗、文化、职业、子女、居住情况、职业状况是患者生活质量的影响因素,然而该研究仅对患者一般资料进行了调查分析,未涉及疾病和治疗方面资料。

本研究中,溶栓时间、尿激酶用量、GCQ 评分是下肢 DVT 导管接触性溶栓术后出院当日患者生活质量的影响因素,患者溶栓时间短,尿激酶用量也会相对减少,其卧床时间缩短,患者舒适,有利于身体机能早期康复,负性心理情绪也会随之减少。国外一项对下肢 DVT 的质性研究^[16]发现,身体影响、心理影响、社会影响和创伤后成长这 4 个主题反映了患者治疗期间卧床对生活质量产生的负面影响。术后 1 个月,患者是否有外科手术史是患者生活质量的影响因素。由于外科手

国内外学者^[13-15]对下肢 DVT 患者生活质量的研究主要集中于不同治疗方式对生活质量的影
响,主要关注患者致残率、复发率、死亡率和并发症发生率,忽略了患者主观综合感受。一般来讲,急性血栓形成后 2~4 个月后转化为慢性期或后遗症期,并逐渐进入缓慢的病理过程。本研究纳

表 5 不同时点生活质量的多元线性回归分析

自变量	赋值方式	自变量	赋值方式
手术史	无=0, 有=1	既往史	无=0, 有=1
尿激酶用量	以原始数据录入	溶栓时间	以原始数据录入
GCQ 评分	以原始数据录入	主观支持	以原始数据录入
对支持的利用度	以原始数据录入	各期 PTS 评分	以原始数据录入
分型	中央型=1, 周围型=2, 混合型=3		

术时易直接或间接损伤血管内壁并激活部分凝血因子及组织因子从而诱发血栓形成,因此对于有手术史的患者来说,手术创伤及术后深静脉血栓形成给患者造成了严重影响。同时,患者出院后的康复过程也比无手术史的患者需要更长的时间。患者是否有既往史和术后 3 个月 PTS 评分是影响术后 3 个月生活质量的相关因素。下肢 DVT 腔内介入治疗术后康复期需要继续使用抗凝药物至少 3 个月的时间,对于伴有其他疾病如恶性肿瘤或复发静脉血栓栓塞症(VTE)者,可能需要延长抗凝治疗时间^[17]。此外,急性 DVT 3~6 个月后,PTS 会导致患者小腿皮肤色素沉着、硬化,并形成溃疡,经久不愈,严重影响患者生活质量。研究^[18-19]指出,PTS 的严重程度、康复期抗凝效果不佳是下肢 DVT 患者生活质量低下的独立预测因素,DVT 患者身体及精神健康在患病后至少 1 年才能恢复至正常人群水平。PTS 是 DVT 患者最严重和常见的并发症之一,预防或缓解下肢 DVT 后 PTS 对提高患者生活质量显得尤为重要^[20-21]。本研究中,PTS 评分是影响下肢 DVT

导管接触性溶栓术后 1 个月和术后 3 个月患者生活质量共同相关因素。分析影响下肢 DVT 导管接触性溶栓术后不同时点患者生活质量的相关因素,对患者进行早期干预,以提高溶栓治疗效果,缩短卧床时间,降低患者术后 PTS 的发生率。

本研究存在的不足:① 本研究采用了便利抽样法进行抽样,可能会存在选择性偏倚。② 由于本研究随访时间仅为术后 3 个月,而下肢 DVT 治疗术后 PTS 病程较长,部分患者在术后随访时 PTS 症状未完全表现出来,在进行 PTS 评分方面可能存在偏倚。③ 由于人力、物力、财力的限制,本研究仅在一家三甲医院介入科开展单中心调查。未来将组织多中心随机对照研究及更完善的跟踪随访,以进一步论证本研究观点,并针对影响患者远期生活质量主要因素的 PTS 进行相关性研究干预,切实改进患者生活质量。

下肢 DVT 导管接触性溶栓治疗术后患者不同时点生活质量水平不同,医护人员应重视影响生活质量的相关因素,为制订适合下肢 DVT 导管接触性溶栓治疗术后患者的干预项目和措施提供理论依据,从而提高患者生活质量。

参考文献

[1] BARTHOLOMEW J R, SCHAFER J L, MCCORMICK C F. Air travel and venous thromboembolism: minimizing the risk[J]. *Minn Med*, 2011, 94(6): 43-49.

[2] ENGELBERGER R P, SCHROEDER V, NAGLER M, *et al.* Enhanced thrombolysis by ultrasound-assisted catheter-directed thrombolysis and microbubbles in an in vitro model of iliofemoral deep vein thrombosis[J]. *Thromb Haemost*, 2019, 119(7): 1094-1101.

[3] MASTORIS I, KOKKINIDIS D G, BIKAKIS I, *et al.* Catheter-directed thrombolysis vs. anticoagulation for the prevention and treatment of post-thrombotic syndrome in deep vein thrombosis: an updated systematic review and meta-analysis of randomized trials[J]. *Phlebology*, 2019, 34(10): 675-682.

[4] 许军, 胡敏燕, 杨云滨, 等. 健康测量量表 SF-36[J]. *中国行为医学科学*, 1999(2): 70-72.

[5] 曹强. SF-36 量表测定下肢深静脉血栓形成患者生存质量中的应用研究[D]. 新疆医科大学, 2013.

[6] 张亚静, 侯若楠, 李玉峰, 等. 舒适度测量工具的研究进展[J]. *护理学杂志*, 2017, 32(19): 103-106.

[7] 肖水源. 《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用[J].

临床精神医学杂志, 1994(): 98-100.

[8] COMEROTA A J, SANDSET P M, KONSTANTINIDES S, *et al.* Theme 4: Invasive management of (recurrent) VTE and PTS[J]. *Thromb Res*, 2015, 136(Suppl 1): S19-S25.

[9] 李奉玲. 静脉功能不全生活质量/症状问卷的汉化及临床初步应用[D]. 南充: 川北医学院, 2018.

[10] 张平, 佟伟军. 苏州市社区居民生活质量及影响因素调查[J]. *安徽医学*, 2009, 30(9): 1108-1109.

[11] 王丽, 翁艳敏, 朱洁, 等. 应用流体血栓清除系统治疗急性髂股静脉血栓患者的护理[J]. *中华护理杂志*, 2018, 53(1): 48-51.

[12] 田野, 张艳梅, 赛力克, 等. 下肢深静脉血栓形成患者非手术治疗后的近期生存质量研究[J]. *中国普通外科杂志*, 2013, 22(12): 1609-1613.

[13] 胡知峰, 殷世武, 倪才方, 等. 超声引导下 AngioJet 联合置管溶栓治疗急性及亚急性下肢深静脉血栓[J]. *重庆医学*, 2019, 48(5): 873-877.

[14] 李全成, 田玉峰, 闫波, 等. 导管溶栓术治疗下肢深静脉血栓形成的疗效及对患者生活质量的影响[J]. *宁夏医科大学学报*, 2016, 38(9): 1020-1024, 封 4.

[15] Gombert A, Gombert R, Barbat M E, *et al.* Patency rate and quality of life after ultrasound-accelerated catheter-directed thrombolysis for deep vein thrombosis[J]. *Phlebology*, 2018, 33(4): 251-260.

[16] GONG J M, DU J S, HAN D M. Implications of bed rest for patients with acute deep vein thrombosis: a qualitative study[J]. *Patient Prefer Adherence*, 2020, 14: 1659-1667.

[17] 中华医学会外科学分会血管外科学组. 深静脉血栓形成的诊断和治疗指南(第三版)[J]. *中华血管外科杂志*, 2017, 2(4): 201-208.

[18] Siddiqui N A, Moosa M A, Shaikh F A, *et al.* Predictors of Poor Quality of Life after Primary Lower Limb Deep Venous Thrombosis: A Perspective from a Developing Nation[J]. *Annals of vascular diseases*, 2020, 13(1): 63-68.

[19] LUBBERTS B, PAULINO PEREIRA N R, KABRHEL C, *et al.* What is the effect of venous thromboembolism and related complications on patient reported health-related quality of life A meta-analysis[J]. *Thromb Haemost*, 2016, 116(3): 417-431.

[20] KACHROO S, BOYD D, BOOKHART B K, *et al.* Quality of life and economic costs associated with postthrombotic syndrome[J]. *Am J Health Syst Pharm*, 2012, 69(7): 567-572.

[21] BELCARO G, DUGALL M, HU S, *et al.* Prevention of recurrent venous thrombosis and post-thrombotic syndrome[J]. *Minerva Cardioangiol*, 2018, 66(3): 238-245.

(本文编辑: 周冬梅)