

糖尿病外周血管病变患者运用介入治疗对患者症状改善情况、踝肱功能评分、疼痛评分的影响

冰峰 冯银玲 任补元

(内蒙古自治区人民医院血管外科, 内蒙古 呼和浩特, 010017)

摘要:目的 分析糖尿病外周血管病变(Diabetic peripheral vascular diseases, DPVD)接受介入治疗的效果。方法 选取 2018 年 10 月~2021 年 10 月在内蒙古自治区人民医院收治的 70 例 DPVD 患者作为研究对象,按照随机数表法分为研究组和对照组,每组 35 例。研究组予以介入治疗,对照组以药物治疗,对比两组临床效果、患者症状改善情况、踝肱指数、疼痛评分、血流动力学、并发症以及生活质量等 7 项指标。结果 研究组患者治疗总有效率明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前,两组患者症状评分、踝肱指数、疼痛评分、血流动力学相关指标与生活质量评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗 12 周后,研究组患者症状评分明显低于对照组、踝肱指数明显高于对照组、疼痛评分低于对照组、血流动力学相关指标低于对照组、生活质量评分显著高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。研究组并发症发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 DPVD 患者实行介入治疗可以促进症状改善,调节踝肱功能和下肢血流状态,明显减轻患者的痛感,降低并发症发生的概率,同时提高患者的生活质量,治疗显著显著,值得临床应用。

关键词:糖尿病外周血管病变;介入治疗;症状改善情况;踝肱功能评分;疼痛评分

中图分类号:R587.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-8011(2022)-21-0169-04

糖尿病是临床上比较常见的一种慢性疾病,可以通过药物治疗法控制血糖。通常情况下,疾病早期可以在降糖药的作用下良好控制血糖,同时要控制饮食,禁食高糖类食物,且要规律性运动,才能够合理控制机体血脂与血糖含量^[1-2]。其中糖尿病外周血管病变(Diabetic peripheral vascular diseases, DPVD)是常见的并发症之一,该疾病进展较快,呈现弥散性病损特点,可能造成下肢动脉粥样硬化,使血管腔日益狭窄,严重者会诱发管腔闭塞,进而导致组织坏死等^[3-4]。DPVD 的症状有足趾溃疡、静息痛和跛行等,会影响患者日常生活,甚至需要截肢治疗。药物与介入治疗是其常规疗法,其中药物治疗的便利性较强,可以灵活调节用药方案,但是药物不良反应较多,对于下肢血流和踝肱功能等改善效果一般^[5]。介入治疗是新型微创疗法,其治疗可靠性较高,能够重复性操作,对于 DPVD 的整体疗效较佳^[6-7]。为了探索介入治疗用于 DPVD 患者的临床效果,临床积极开展介入治疗相关性研究,且取得较理想成效。基于此,本研究选取 70 例 DPVD 患者,用于分析介入治疗的效用,具体的研究内容和结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 10 月~2021 年 10 月内蒙古自治区人民医

院收治的 70 例 DPVD 患者作为研究对象。按照随机数表法分为研究组和对照组,每组 35 例。研究组男 22 例,女 13 例;年龄 43~68 岁,平均年龄(58.24 ± 1.68)岁;病程 1~8 年,平均病程(5.02 ± 0.48)年。对照组男 21 例,女 14 例;年龄 44~69 岁,平均年龄(58.30 ± 1.71)岁;病程 2~9 年,平均病程(5.14 ± 0.39)年。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),有可比性。患者对研究知情同意,自愿签署知情同意书。本研究经内蒙古自治区人民医院医学伦理委员会审核批准。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:①符合《中国 2 型糖尿病防治指南(2020 年版)》诊断标准,经过数字减影血管造影(digital subtraction angiography, DSA)诊断为 DPVD^[8];②沟通能力正常者。

排除标准:①合并心理或精神障碍者;②以往临床检验以及治疗资料不齐全者;③伴活动性出血等病症者;④近 3 个月伴应激反应者;⑤已经截肢者;⑥处在哺乳期或妊娠期的女性。

1.3 方法

对照组采用常规药物治疗。选用二甲双胍片(生产企业:辽宁一成药业,国药准字 H21024375,规格:0.25 g/片)口服,0.5 g/次,2 次/d,在早、晚餐后用药。加用阿托伐他汀(生产企业:北京嘉林药业,国药准字 H19990258,规格:10 mg/片),20 mg/次,1 次/d,在睡前用药。如果患者合并局部皮肤损伤或溃疡,则给予换药和药敷治疗;提取患者分泌物,根据检验

基金项目:内蒙古自然科学基金项目(2017MS0842)。

作者简介:冰峰(1983.1-),男,达斡尔族,籍贯:内蒙古自治区呼伦贝尔市,博士研究生,副主任医师,研究方向:糖尿病足的相关研究。

表 2 两组患者症状改善情况比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	皮肤低温		患肢麻木		患肢发绀		疼痛	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	35	4.89 ± 0.59	2.80 ± 0.46 [*]	5.09 ± 0.91	2.86 ± 0.42 [*]	4.67 ± 0.92	2.54 ± 0.73 [*]	5.22 ± 0.89	2.96 ± 0.71 [*]
对照组	35	4.91 ± 0.57	3.76 ± 0.51 [*]	5.07 ± 0.86	3.94 ± 0.49 [*]	4.68 ± 0.94	3.56 ± 0.76 [*]	5.24 ± 0.87	4.09 ± 0.76 [*]
<i>t</i>		0.144	8.269	0.095	9.900	0.045	5.726	0.095	6.428
<i>P</i>		0.886	<0.001	0.925	<0.001	0.964	<0.001	0.925	<0.001

注: 与同组治疗前比较, ^{*}*P*<0.05。

结果, 给予抗感染药物治疗, 并且观察患者的下肢敏感度、活动度以及皮肤颜色, 治疗周期是 12 周。同时规范患者的日常饮食, 及时清理溃疡创面, 避免感染。

研究组在对照组的基础上采取介入治疗。告知患者保持平卧位, 予以局部麻醉, 根据病情进行血管造影检查, 检查部位为单或双下肢。结束后经动脉穿刺插管技术 (Seldinger) 穿刺股动脉。确定病变位置, 穿刺后置入导管鞘 (5F), 而后予以血管造影检查。经数字减影血管造影引导下于病变位置置入导管, 将球囊送入, 球囊长度 8 ~ 12 cm, 直径 2 ~ 3 mm, 经球囊扩张血管。评估血管扩张满意度, 再置入血管支架。而后采取抗凝 + 抗血小板治疗, 严格监测体征, 若有不适感需停止介入治疗, 及时调节疗法。

1.4 观察指标

①比较两组患者总有效率。基本治愈指坏疽彻底愈合, 无肢体麻木以及皮温低等表现; 显著见效指坏疽面积的缩幅超过 80%, 轻微肢体麻木等表现; 初步见效指坏疽面积缩幅 30% ~ 80%, 较明显肢体麻木等表现; 未见效指坏疽面积缩幅不足 30%, 严重肢体麻木等表现^[9]。总有效率 = (基本治愈 + 显著见效 + 初步见效) 例数 / 总例数 × 100%。②比较两组患者症状改善情况。利用内蒙古自治区人民医院自制评估表测评, 含皮肤低温、患肢麻木、患肢发绀与疼痛维度, 每项赋值 10 分, 评分越高症状越严重。③比较两组患者踝肱指数 (ankle-brachial index, ABI)。采用多普勒超声血流检测仪 (生产企业: 飞利浦医疗科技, 型号 ClearVue 8) 对 ABI 进行测定。协助患者取平卧位, 测量患者血压, 将足背动脉及双侧胫后动脉收缩压中最高值定为踝动脉压, 将收缩压最高值定为肱动脉压, 踝动脉压与肱动脉压的比值即为踝肱指数, 选取双侧较小的踝肱指数进行计算。ABI < 0.9 为异常, 1.3 > ABI ≥ 0.9 为正常。④比较两组患者疼痛评分。利用视觉模拟疼痛评分量表 (visual analogue scale, VAS) 测评, 分值 0 ~ 10 分, 评分越高越疼痛。⑤比较两组患者血流动力学指标。使用毛细管黏度计 [生产企业: 开络信息科技 (上海) 有限公司, 型号: PSL-Rheotek Ruv-2] 以及流式细胞仪 (生产企业: 飞利浦医疗科技, 型号: BD FACS Canto-11) 检测血浆黏度 (plasma viscosity, PV)、红细胞压积 (hematocrit, HCT) 和红细胞沉降率 (erythrocyte sediment rate, ESR) 等指标。⑥比较两组患者并发症发生率。统计两组恶心、动脉夹层、血压升高、呼吸困难与呕吐等并发症。并发症发生率 = (恶心 + 动脉夹层 + 血压升高 + 呼吸困难 + 呕吐) 例数 / 总例数 × 100%。⑦比较两

组患者生活质量。利用生活质量综合评价问卷测评, 包括 8 个维度, 本研究选择其中 4 个作为评分项, 具体是社会功能、心理功能、物质生活、躯体功能, 每项 100 分, 总分 400 分, 评分越高生活质量越好。

1.5 统计学分析

应用 SPSS 21.0 软件处理数据, 计数资料以 [n (%)] 表示, 行 χ^2 检验; 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 行 *t* 检验。P < 0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗总有效率比较

研究组患者治疗总有效率显著高于对照组, 差异有统计学意义 (P < 0.05)。见表 1。

表 1 两组患者治疗总有效率比较 [n (%)]

组别	例数	基本治愈	显著见效	初步见效	未见效	总有效率
研究组	35	17 (48.57)	10 (28.57)	6 (17.14)	2 (5.71)	33 (94.29)
对照组	35	12 (34.29)	9 (25.71)	5 (14.29)	9 (25.71)	26 (74.29)
χ^2						5.285
<i>P</i>						0.022

2.2 两组患者症状改善情况比较

治疗前, 两组患者的症状评分比较, 差异无统计学意义 (P > 0.05); 治疗 12 周后, 研究组患者各项症状评分均低于对照组, 差异有统计学意义 (P < 0.05)。见表 2。

2.3 两组患者踝肱指数比较

治疗前, 两组患者踝肱指数比较, 差异无统计学意义 (P > 0.05); 治疗 12 周后, 研究组患者踝肱指数高于对照组, 差异有统计学意义 (P < 0.05)。见表 3。

表 3 两组患者踝肱指数比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
研究组	35	0.71 ± 0.12	1.08 ± 0.12 [*]
对照组	35	0.72 ± 0.09	0.89 ± 0.13 [*]
<i>t</i>		0.394	6.354
<i>P</i>		0.695	<0.001

注: 与同组治疗前比较, ^{*}*P*<0.05。

2.4 两组患者疼痛评分比较

治疗前, 两组患者疼痛评分比较, 差异无统计学意义 (P > 0.05); 治疗 12 周后, 研究组患者疼痛评分明显低于对照组, 差异有统计学意义 (P < 0.05)。见表 4。

表 5 两组患者血流动力学指标比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PRV(mPa·s)		HCT(%)		ESR(mm/h)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	35	2.48 ± 0.64	1.28 ± 0.31 [*]	38.19 ± 4.84	25.15 ± 3.71 [*]	28.26 ± 4.31	15.22 ± 1.73 [*]
对照组	35	2.50 ± 0.66	1.77 ± 0.36 [*]	38.20 ± 4.86	32.56 ± 3.80 [*]	28.24 ± 4.36	21.89 ± 1.79 [*]
<i>t</i>		0.129	6.102	0.009	8.255	0.019	15.851
<i>P</i>		0.898	<0.001	0.993	<0.001	0.985	<0.001

注:与同组治疗前比较,**P*<0.05。

表 6 两组患者并发症率比较

[*n*(%)]

组别	例数	恶心	动脉夹层	血压升高	呼吸困难	呕吐	发生率
研究组	35	1(2.86)	0(0.00)	1(2.86)	0(0.00)	1(2.86)	3(8.57)
对照组	35	3(8.57)	1(2.86)	3(8.57)	2(5.71)	2(5.71)	11(31.43)
χ^2							5.714
<i>P</i>							0.017

表 7 两组患者生活质量评分比较

($\bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	例数	社会功能项		心理功能项		物质生活项		躯体功能项	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	35	75.25 ± 9.67	89.78 ± 10.36 [*]	76.94 ± 8.26	90.15 ± 9.33 [*]	75.18 ± 7.26	87.61 ± 8.76 [*]	78.32 ± 7.92	89.76 ± 8.59 [*]
对照组	35	75.11 ± 9.61	82.75 ± 10.29 [*]	76.91 ± 8.25	84.16 ± 9.25 [*]	75.19 ± 7.29	82.39 ± 8.71 [*]	78.33 ± 7.84	84.16 ± 8.54 [*]
<i>t</i>		0.061	2.848	0.015	2.697	0.006	2.500	0.005	2.735
<i>P</i>		0.952	0.006	0.988	0.009	0.995	0.015	0.996	0.008

注:与同组治疗前比较,**P*<0.05。

表 4 两组患者疼痛评分比较

($\bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	例数	治疗前	治疗后
研究组	35	4.58 ± 0.95	2.09 ± 0.46 [*]
对照组	35	4.57 ± 0.91	2.97 ± 0.49 [*]
<i>t</i>		0.045	7.746
<i>P</i>		0.964	<0.001

注:与同组治疗前比较,**P*<0.05。

2.5 两组患者血流动力学指标比较

治疗前,两组患者血流动力学指标比较,差异无统计学意义(*P*>0.05);治疗 12 周后,研究组患者相关指标显著低于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 5。

2.6 两组患者并发症发生率比较

研究组患者并发症发生率显著低于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 6。

2.7 两组患者生活质量评分比较

治疗前,两组患者生活质量评分比较,差异无统计学意义(*P*>0.05);治疗 12 周后,研究组患者生活质量评分高于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 7。

3 讨论

本研究结果显示,研究组患者治疗总有效率明显高于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。说明介入治疗的疗效显著,原因是介入治疗能够将球囊与扩张支架置入到血管内,而后发挥扩张责任血管的作用,可以缓解血管狭窄等表现,再经球囊或支架注入药物至血管内可以减少血管内的栓子数量,恢复血管内部正常血流速度,增强疗效^[10-11]。治疗

后研究组患者相关疾病症状评分明显低于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。说明采用药物治疗 DPVD 可以降低血糖,同时扩张动脉血管。虽然药物治疗可以缓解患者的相关症状,但是介入治疗对疾病的症状改善作用更佳,原因是介入治疗属于创伤性较小的疗法,可以将导管置入到责任血管内部,合理选择球囊大小,利用导管将药物输入体内,且能结合血管扩张情况确定有无必要置入支架,改善下肢血流状态,该疗法能够有效弥补药物治疗的缺陷,尽快调节肢体血流供应状态,进而优化治疗效果^[12-13]。另外,该项疗法的操作便利性较强,可以在最短时间内改善相关的症状,取得比较理想的症状改善效果^[14-15]。治疗后,研究组踝肱指数明显高于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。说明介入治疗可以尽快恢复肢体功能,防止因血管腔狭窄导致足部血流受阻等情况。治疗后,研究组疼痛评分低于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。说明介入治疗可以缓解疼痛症状,原因是该项治疗的疗效发挥速度较快,治疗以后可以快速改善临床表现,加快溃疡创面愈合,减轻疼痛^[16-17]。治疗后,研究组血流动力学相关指标显著低于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。说明介入治疗可以恢复患者的血流状态,原因是介入治疗可解除管腔狭窄等情况,恢复下肢血液循环,抑制下肢部位缺血反应,可以防止下肢组织缺血性坏死等,所以血流动力学指标较佳^[18]。治疗后,研究组生活质量评分高于对照组,并发症发生率明显低于对照组,差异均有统计学意义(*P*<0.05)。说明介入治疗安全性更高且可以改善患者生活质量,原因是该项治疗的远期疗效较佳,可以提升患者的

生活信心,另外介入治疗可以尽量规避风险因素,不易造成疾病相关性并发症发生。

综上所述,介入治疗用于 DPVD 患者,治疗效果较好,可以在较短时间内改善症状,恢复患者的下肢血供,减轻疼痛,提高患者生活质量。

参考文献

[1] 游国超. 介入治疗糖尿病外周血管病变患者的临床探析[J]. 河南大学学报(医学版),2016,35(2):138-140.

[2] 张锦清,李翠萍,蔡舒,等. 分析介入治疗糖尿病外周血管病变的临床可行性及有效性[J]. 当代医学,2021,27(4):61-63.

[3] 张策. 介入治疗糖尿病外周血管病变患者的效果观察及有效率评价[J]. 中国社区医师,2021,37(5):81-82.

[4] 刘文彬,王建波,桂定坤. 补阳还五汤联合介入治疗糖尿病足的现状与展望[J]. 中国医药导报,2019,16(2):29-32.

[5] 高维仁. 数字减影血管造影检查下介入治疗对糖尿病外周血管病变的临床效果[J]. 影像研究与医学应用,2022,6(4):13-15.

[6] 侯朝进. 介入治疗糖尿病外周血管病变的临床效果分析[J]. 中西医结合心血管病电子杂志,2020,8(11):28,33.

[7] 李金柱. 糖尿病外周血管病变患者治疗中介入治疗的临床效果[J]. 实用医技杂志,2018,25(3):320-321

[8] 中华医学会糖尿病学分会. 中国2型糖尿病防治指南(2020年版)[J].

中华糖尿病杂志,2021,13(4):315-409.

[9] 张文. 糖尿病外周血管病变患者采用介入治疗的临床效果观察[J]. 中国现代药物应用,2021,15(9):1-4.

[10] 孙俊凯. 介入治疗糖尿病外周血管病变的临床效果分析[J]. 临床医学研究与实践,2017,2(3):71-72.

[11] 刘要先,宋太民. 糖尿病外周血管病变患者应用介入治疗的效果研究[J]. 深圳中西医结合杂志,2019,29(7):124-125.

[12] 张明,刘红斌. 联合治疗对糖尿病外周血管病变的疗效观察[J]. 菏泽医学专科学校学报,2019,31(3):13-15.

[13] 徐亚明,韩峰,张永欣. 糖尿病外周血管病变患者采用介入治疗的临床效果[J]. 中国社区医师,2017,33(27):43,45.

[14] 谭贵芳. 自体外周血干细胞联合介入治疗糖尿病下肢血管病变的临床分析[J]. 医学理论与实践,2017,30(5):668-670.

[15] 耿婷,闫志生,曹庆博. 糖尿病外周血管病变患者采用介入治疗的临床效果[J]. 中国实用医药,2018,13(20):8-10.

[16] 殷涛,韩靖,赵腾跃.DSA 造影检查下介入治疗对糖尿病外周血管病变的临床效果[J]. 影像研究与医学应用,2020,4(9):240-241.

[17] 修南光,刘温豹. 介入治疗糖尿病外周血管病变的临床疗效观察[J]. 影像研究与医学应用,2018,2(12):206-207.

[18] 高敏. 糖尿病外周血管病变介入治疗的临床效果分析[J]. 航空航天医学杂志,2018,29(2):241-243.

引导式教育联合亲子合作式音乐疗法 对孤独症儿童的效果观察

申思 孔九利 杨娟*

(郑州大学第三附属医院儿童发育行为科,河南 郑州,450005)

摘要:目的 探讨引导式教育联合亲子合作式音乐疗法对孤独症儿童的临床效果。方法 选取 2019 年 1 月~2021 年 12 月郑州大学第三附属医院就诊的 75 例孤独症患儿为研究对象。按照随机数表法将患儿分为观察组(38 例)和对照组(37 例)。观察组采用引导式教育联合亲子合作式音乐疗法,对照组采用引导式教育,对比两组临床效果、护理前与护理后 6 个月后孤独症行为量表(ABC)评分、孤独症治疗量表(ATEC)评分、生活质量和患儿家长满意度。结果 观察组总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。护理后,两组 ABC 评分和 ATEC 评分均显著低于护理前,差异有统计学意义($P<0.05$);且观察组 ABC 评分和 ATEC 评分均显著低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。护理后,两组生活质量(生理功能、心理社会健康、情感功能、社会功能和角色功能)评分均显著高于护理前,差异有统计学意义($P<0.05$),且观察组各项生活质量评分均显著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组患儿家长满意度高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 引导式教育联合亲子合作式音乐疗法治疗孤独症儿童疗效确切,可有效改善患儿核心症状,提高患儿生活质量及患儿家长满意度。

关键词: 孤独症; 引导式教育; 亲子合作式; 音乐疗法

中图分类号: R749.94 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-8011(2022)-21-0172-04

孤独症谱系障碍简称孤独症,又被称为自闭症,多见于男

孩,婴幼儿时期起病,主要为不同程度的人际交往障碍、行为方式刻板 and 兴趣狭窄,其中有 3/4 的患儿伴有明显的精神发育迟滞^[1]。自闭症呈现出许多有别于其他发育障碍、精神病的特征,该疾病是因大脑、神经系统的发育障碍而引起的发

作者简介:申思(1985.8-),女,汉族,籍贯:河南省郑州市,本科,主管护师,研究方向:孤独症儿童的康复护理。

* 通讯作者:杨娟,E-mail:122615663@qq.com。