



## 动静脉内瘘操对维持性血液透析病人上肢运动功能及衰弱水平的影响

徐静, 冯婉娟, 熊婷, 王敏

引用本文:

徐静,冯婉娟,熊婷,王敏. 动静脉内瘘操对维持性血液透析病人上肢运动功能及衰弱水平的影响[J]. 蚌埠医学院学报, 2023, 48(4): 544-547.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2023.04.029>

### 您可能感兴趣的其他文章

#### Articles you may be interested in

#### 基于护理过程指标的早期运动康复方案在脑卒中病人运动功能及神经康复中的应用价值

Application value of early exercise rehabilitation program based on nursing process index in motor function and neurological rehabilitation of stroke patients

蚌埠医学院学报. 2022, 47(7): 962-965,970 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.07.029>

#### 分级步行运动方案对肺癌化疗病人癌因性疲乏的影响

Effect of graded walking exercise program on cancer-related fatigue in patients with lung cancer undergoing chemotherapy

蚌埠医学院学报. 2022, 47(7): 966-970 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.07.030>

#### CCT与MSST联合分阶段干预对青少年精神分裂症病人认知功能的影响

Effects of CCT and MSST combined with staged intervention on cognitive function in adolescent patients with schizophrenia

蚌埠医学院学报. 2022, 47(7): 950-955 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.07.027>

#### 自体动静脉瘘与深静脉导管长期留置对MHD病人透析效果及心功能、肾性贫血的影响

Effect of autologous arteriovenous fistula and long-term indwelling of deep venous catheter on the hemodialysis, cardiac function and renal anemia in MHD patients

蚌埠医学院学报. 2021, 46(1): 39-43 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.01.011>

#### 微视频联合情境体验健康教育在腹腔镜胆总管切开取石术病人中的应用研究

Application value of microvideo combined with situational experience health education in patients treated with laparoscopic common bile duct exploration

蚌埠医学院学报. 2021, 46(11): 1619-1622 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.11.031>

# 动静脉内瘘操对维持性血液透析病人上肢运动功能及衰弱水平的影响

徐 静,冯婉娟,熊 婷,王 敏

**[摘要]** **目的:**研究动静脉内瘘操对维持性血液透析病人上肢运动功能及衰弱水平的影响。**方法:**选取 70 例维持性血液透析病人为研究对象,按入院先后时间分为对照组 31 例和运动干预组 39 例,对照组采用常规护理指导,运动干预组采用动静脉内瘘操进行 16 周的运动干预指导。比较 2 组干预前后上肢运动功能和衰弱水平。**结果:**干预后运动干预组上肢运动功能状态量表总分、肩部、肘与前臂和手腕部评分均明显高于对照组( $P < 0.01$ ),且明显高于干预前( $P < 0.01$ );干预后对照组上肢运动功能状态量表总分、肩部、肘与前臂和手腕部评分与干预前差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。干预后运动干预组衰弱量表总分、躯体衰弱和心理衰弱评分均明显低于对照组( $P < 0.01$ ),且低于干预前( $P < 0.05$ );干预后 2 组社会衰弱评分差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),且与干预前差异也无统计学意义( $P > 0.05$ );干预后对照组 TFI 总分、躯体衰弱、心理衰弱和社会衰弱评分与干预前差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论:**采用动静脉内瘘操对维持性血液透析病人进行 16 周干预后,病人上肢运动功能显著提高,衰弱水平有所缓解。

**[关键词]** 维持性血液透析;动静脉内瘘操;上肢运动功能;衰弱

**[中图分类号]** R 318 **[文献标志码]** A **DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2023.04.029

## Effect of arteriovenous fistula exercise on upper limb motor function and frailty level in maintenance hemodialysis patients

XU Jing, FENG Wan-juan, XIONG Ting, WANG Min

(Blood Purification Center, Bengbu First People's Hospital, Bengbu Anhui 233000, China)

**[Abstract]** **Objective:** To study the effect of arteriovenous fistula exercise on the upper limb motor function and frailty level in maintenance hemodialysis patients. **Methods:** Seventy maintenance hemodialysis patients were selected as the study subjects, and were divided into control group ( $n = 31$ ) and exercise intervention group ( $n = 39$ ) according to the time of admission. The control group was given routine nursing guidance, and the exercise intervention group was given exercise intervention guidance for 16 weeks with arteriovenous fistula exercise. The upper limb motor function and frailty level in the two groups were compared before and after intervention. **Results:** After intervention, the total score of upper limb motor status scale, and the score of shoulder, elbow, forearm and wrist in the exercise intervention group were significantly higher than those in the control group ( $P < 0.01$ ), and significantly higher than those before intervention ( $P < 0.01$ ). There was no significant difference in the total score of upper limb motor status scale, and the score of shoulder, elbow, forearm and wrist in the control group between before and after intervention ( $P > 0.05$ ). After intervention, the total score of tilbury frailty indicator, and the score of physical asthenia and psychological asthenia in the exercise intervention group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.01$ ), and lower than those before intervention ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the scores of social asthenia between the two groups after intervention ( $P > 0.05$ ), and there was no significant difference between the two groups before and after intervention ( $P > 0.05$ ). There was no significant difference in the total score of tilbury frailty indicator, and the score of physical asthenia, psychological asthenia and social asthenia in the control group between before and after intervention ( $P > 0.05$ ). **Conclusions:** After 16 weeks of intervention with arteriovenous fistula exercise, the upper limb motor function of dialysis patients is significantly improved, and the frailty level is relieved.

**[Key words]** maintenance hemodialysis; arteriovenous fistula exercise; upper limb motor function; frailty

维持性血液透析(maintenance hemodialysis, MHD)是终末期肾脏病人最常见的肾脏替代治疗方法<sup>[1]</sup>,在一项纳入 9 篇文献共 5 600 例 MHD 病人的

系统评价研究<sup>[2]</sup>中发现,其衰弱发生率可高达 50%。MHD 会导致体内蛋白质流失,肌肉较少和力量减弱<sup>[3]</sup>,从而导致运动功能减弱,发生衰弱的风险增加。研究<sup>[4]</sup>显示,衰弱与 MHD 病人血管通路血栓形成的风险增加有关,同时加重躯体功能障碍风险<sup>[5]</sup>,导致高住院率和死亡率<sup>[6]</sup>。运动疗法已经

被证实是预防并减轻 MHD 病人衰弱的有效治疗方法<sup>[7-8]</sup>。本研究采用以锻炼局部上肢各关节的动静脉内瘘操对 MHD 病人实施运动干预,探讨其对 MHD 病人上肢运动功能及衰弱水平的影响。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 采取便利抽样,选取 2020 年 1 月至 2022 年 5 月的透析病人 70 例为研究对象,按入院先后时间进行分组,2020 年 1 月至 2020 年 9 月入院的 31 例病人为对照组,其中男 19 例,女 12 例,年龄 34~79 岁;2021 年 1 月至 2022 年 5 月入院的 39 例病人为运动干预组,其中男 26 例,女 13 例,年龄

34~83 岁。2 组病人性别、年龄、原发疾病、学历、体质指数(BMI)差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ) (见表 1),具有可比性。纳入标准:(1)在我院血液净化中心进行 MHD 治疗时间超过 3 个月,每周透析 3 次;(2)年龄  $\geq 18$  岁,病情稳定,知情同意并自愿进行运动锻炼;(3)肢体活动自如,无残疾;(4)未进行过规律性上肢运动。排除标准:(1)合并严重心脑血管疾病者、下肢静脉血栓、关节活动障碍等不能完成运动;(2)下肢有静脉通路。退出标准:(1)依从性较差,不能坚持锻炼;(2)中途转院或出现严重并发症无法继续。病人均知情同意并签署知情同意书。

表 1 2 组病人一般资料比较

分组	n	男	女	年龄 ( $\bar{x} \pm s$ )/岁	原发疾病				学历			BMI( $\bar{x} \pm s$ )/ (kg/m <sup>2</sup> )
					高血压肾病	糖尿病肾病	肾性贫血	其他	小学及以下	初中	高中及以上	
对照组	31	19	12	58.58 ± 12.33	7	5	15	4	14	12	5	20.64 ± 4.33
运动干预组	39	26	13	61.92 ± 11.00	5	14	17	3	20	13	6	19.95 ± 4.12
$\chi^2$	—	0.22		1.20 <sup>#</sup>		4.00				0.28		0.68 <sup>#</sup>
P	—	>0.05		>0.05		>0.05				>0.05		>0.05

#示 t 值

## 1.2 方法

1.2.1 干预方法 对照组进行 MHD 常规护理指导,包括:(1)根据病情制定合理的透析方案,根据病人耐受情况,透析时间从 2 h 开始,逐渐过渡到 4 h;(2)饮食护理:进行健康教育,告知低盐低脂低钾、优质蛋白饮食的重要性,严格控制饮水量和干体质量,体质量增加不超过干体质量的 3%~5%;(3)作息护理:告知病人规律作息,避免劳累;(4)在透析过程中加强护理,发现异常情况,及时上报并配合进行抢救和处理;(5)进行运动教育,告知病人加强运动和锻炼,保证动静脉内瘘的成熟稳定性,评估观察内瘘侧手臂有无红肿热痛等非正常情况,发现异常,及时解决。

运动干预组在对照组的护理基础上,采用西南大学李博等<sup>[9]</sup>编制的以锻炼局部上肢各关节的动静脉内瘘操进行运动干预。(1)成立运动干预团队,对团队成员进行培训,讲解动静脉内瘘操干预对病人上肢运动功能及衰弱的影响意义,团队成员熟悉动静脉内瘘操的各操节动作要点,熟练掌握各操节,并能随时规范演练并指导纠正病人;(2)干预开始前一周进行理论学习,告知病人动静脉内瘘操干预的重要意义,在思想上进一步养成练习的习惯;(3)在运动干预期间,团队成员严密观察病人,告知病人量力而行,根据病人自身情况,制定合理的操节

休息时间,有心悸、头痛、不适等不良状态时及时停止锻炼,并告知医护人员;(4)运动干预时间:在每次透析前进行运动干预,共干预 16 周,每周 3 次,每次 20~30 min;护理人员全程指导病人,病人在透析中心休息室完成每次的操节练习,便于随时观察和处理意外问题发生;(5)每次动静脉内瘘操结束后,休息数分钟后,再进行透析。动静脉内瘘操共十节,包括手臂、手腕、肩部、肘部等部位的练习(见表 2)。

表 2 动静脉内瘘操操节名称及操作要点

操节名称	具体操作要点
一、手臂热身	双足分开与肩同宽,配合呼吸,吸气抬起脚跟,呼吸时脚跟放下;双臂伸直放在胸前,十指张开,进行交替画圆
二、交替按压手腕	单手伸直胸前平举,手心向下,另一只手按压其手腕,交替进行
三、反复握拳弯折	双手握拳伸直,胸前平举,由手腕带动手向内或向外弯折,交替进行
四、内外翻转手臂	双手握拳胸前平举,侧平举,内外翻转,交替进行
五、上下伸缩手臂	双手握于胸前,进行向上、下侧交替伸缩手臂
六、手腕环绕	双手握拳前平举,顺时针和逆时针交替旋转手腕
七、肩肘环绕	双手放在肩部,由前向后旋转,再反方向,交替进行
八、跳绳运动	双臂下垂,握拳侧平举,双臂带动进行交替顺、逆时针环绕
九、游泳合拍	双手向前平举,十指张开,手背向内,掌心向外,手掌带动手臂做游泳划水动作后在腹部拍掌
十、整理运动	双臂自然下垂,轻微抖动或轻揉手臂

## 1.2.2 效果评价

1.2.2.1 上肢运动功能状态量表 (motor status scale, MSS)<sup>[10]</sup> 采用中文版 MSS 评定病人的上肢运动能力,量表共包括肩部(12 个动作 + 5 个保持位置)、肘与前臂(5 个动作 + 1 个保持位置)、腕部(3 个动作)、手(18 个动作)四个部位,共 37 个动作评估。评分如下:肩、肘、前臂采用(0, 1 - , 1, 1 + , 2 - , 2) 6 级评分,手部和腕部采用(0, 1, 2) 3 级评分,保持位置为(0, 1)分,肩部、肘与前臂共计 40 分,手腕部共计 42 分,总分 82 分,评分越高说明上肢运动功能越好。研究显示中文版 MSS 有良好的信效度,本研究中 Cronbach' s  $\alpha$  系数为 0.89。

1.2.2.2 衰弱量表(tilbury frailty indicator, TFI) 采用由 GOBBENS 等<sup>[11]</sup>编制而成,后由奚兴等<sup>[12]</sup>汉化而来的 TFI 来评定病人的衰弱情况,量表共有 15 个条目,形成躯体衰弱(8 项)、心理衰弱(4 项)、社会衰弱(3 项)3 个维度。每个条目“否”记为“0”分,“是”记为“1”分,总分为 0 ~ 15 分,  $\geq 5$  分以上确定为衰弱,分数越高提示衰弱程度越重。中文版 TFI 量表有良好的信效度,本研究中 Cronbach' s  $\alpha$  系数为 0.74。

1.3 统计学方法 采用  $t$  检验和  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

2.1 2 组干预前后上肢运动能力比较 2 组干预前 MSS 总分、肩部、肘与前臂和手腕部评分差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );干预后运动干预组 MSS 总分、肩部、肘与前臂和手腕部评分均明显高于对照组( $P < 0.01$ ),且明显高于干预前( $P < 0.01$ );干预后对照组 MSS 总分、肩部、肘与前臂和手腕部评分与干预前差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )(见表 3)。

表 3 2 组干预前后上肢运动能力比较( $\bar{x} \pm s$ ;分)

分组	n	肩部、肘与前臂	手腕部	MSS 总分
干预前				
对照组	31	29.76 $\pm$ 2.65	30.08 $\pm$ 2.39	59.84 $\pm$ 3.88
运动干预组	39	29.23 $\pm$ 2.88	31.06 $\pm$ 2.50	60.29 $\pm$ 4.12
$t$	—	0.79	1.66	0.47
$P$	—	>0.05	>0.05	>0.05
干预后				
对照组	31	29.35 $\pm$ 2.22	31.17 $\pm$ 2.48	60.52 $\pm$ 4.95
运动干预组	39	33.56 $\pm$ 2.52 **	35.35 $\pm$ 2.25 **	68.91 $\pm$ 4.18 **
$t$	—	9.05	7.38	7.69
$P$	—	<0.01	<0.01	<0.01

组内配对  $t$  检验; \*\*  $P < 0.01$

2.2 2 组干预前后衰弱状况比较 2 组干预前 TFI 总分、躯体衰弱、心理衰弱和社会衰弱评分差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );干预后运动干预组 TFI 总分、躯体衰弱和心理衰弱评分均明显低于对照组( $P < 0.01$ ),且低于干预前( $P < 0.05$ );干预后 2 组社会衰弱评分差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),且与干预前差异也无统计学意义( $P > 0.05$ );干预后对照组 TFI 总分、躯体衰弱、心理衰弱和社会衰弱评分与干预前差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )(见表 4)。

表 4 2 组干预前后衰弱状况比较( $\bar{x} \pm s$ ;分)

分组	n	躯体衰弱	心理衰弱	社会衰弱	TFI 总分
干预前					
对照组	31	3.23 $\pm$ 1.20	2.41 $\pm$ 0.61	0.66 $\pm$ 0.47	6.30 $\pm$ 2.22
运动干预组	39	3.31 $\pm$ 1.25	2.35 $\pm$ 0.78	0.72 $\pm$ 0.69	6.38 $\pm$ 2.31
$t$	—	0.27	0.35	0.43 $\nabla$	0.15
$P$	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
干预后					
对照组	31	3.56 $\pm$ 1.12	2.45 $\pm$ 0.51	0.79 $\pm$ 0.43	6.80 $\pm$ 2.67
运动干预组	39	2.45 $\pm$ 0.89 *	2.02 $\pm$ 0.42 *	0.68 $\pm$ 0.37	5.15 $\pm$ 2.33 *
$t$	—	4.62	3.87	1.15	2.76
$P$	—	<0.01	<0.01	>0.05	<0.01

组内配对  $t$  检验; \*  $P < 0.05$ ;  $\nabla$  示  $t'$  值

## 3 讨论

3.1 动静脉内瘘操实施后运动干预组病人情况 干预运动组共纳入 39 例病人,均在 16 周的透析时间内,坚持每周 3 次的动静脉内瘘操锻炼,整个锻炼全程可控,医护人员全程参与监督和纠正,运动组病人依从性较高,无主动退出者。本研究锻炼的时间段在每次透析前 1 ~ 2 h 进行,锻炼时间根据病人情况,20 ~ 30 min,过程中有研究团队全程跟训指导,通过简单的拉伸、伸直、弯曲、环绕等动作锻炼上肢肌肉、骨骼、血管,强度较低,在整个过程中,病人心率不超过最大心率的 60% ~ 70%,或自感可承受的稍微劳累的状态<sup>[13]</sup>,适合无严重并发症等其他疾病的 MHD 病人进行上肢运动锻炼,整个研究过程中,病人无不良情况发生,无被动退出者,作为 MHD 病人的锻炼形式,可操作性高,后期可作为临床运动干预形式进行推广。

3.2 动静脉内瘘操对上肢运动能力及衰弱的影响 在一项对 206 例慢性肾功能衰竭透析病人进行上肢功能障碍的调查<sup>[14]</sup>中发现,有 18 例(8.74%)发生动静脉内瘘侧上肢功能障碍,说明透析病人易发



生动静脉内瘘侧上肢功能障碍,这可能跟透析时病人的内瘘侧肢体相对制动,非透析时又需要保护动静脉内瘘的功能而相对静止有关。研究<sup>[15]</sup>显示,MHD 病人内瘘侧肢体较非内瘘侧存在握力下降和被动掌曲功能异常,提示上肢可能发生功能异常,建议透析病人需要加强 MHD 病人内瘘侧上肢的运动康复,特别是腕关节的掌曲、背伸、旋转活动。

本研究采用的动静脉内瘘操正是通过组合上肢各关节的运动锻炼,来达到锻炼上肢运动能力的目的,对动静脉内瘘侧也更有针对意义。本研究结果显示,干预后运动干预组 MSS 总分、肩部、肘与前臂和手腕部评分均明显高于对照组( $P < 0.01$ ),且明显高于干预前( $P < 0.01$ )。说明内瘘操对病人上肢运动能力的提升具有一定的作用。

本研究显示干预后运动干预组 TFI 总分、躯体衰弱和心理衰弱评分均显著低于对照组( $P < 0.01$ ),且低于干预前( $P < 0.05$ ); 2 组社会衰弱评分差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。说明为期 16 周的动静脉内瘘操锻炼对 TFI 总分、躯体衰弱和心理衰弱都有积极的提升作用,但是对社会衰弱无影响。这与周雨婷<sup>[16]</sup>的研究一致,在透析间期采用运动疗法进行干预可以有效改善病人肌肉减少症<sup>[17]</sup>,改善肌肉力量,从而使躯体衰弱有所好转。LIN<sup>[18]</sup>等研究显示,透析期间进行 12 周的运动干预可以有效改善病人抑郁状态,本研究通过 16 周的内瘘操干预也显示病人的心理衰弱有所好转。持续运动可以提高病人多巴胺水平,导致病人心情愉悦<sup>[19]</sup>。

本研究显示社会衰弱在 16 周内瘘操干预前后无提升,可能跟社会衰弱的影响因素有关,研究<sup>[20]</sup>显示,社会支持是社会衰弱的危险因素,本研究未进行病人社会支持的相关干预,通过内瘘操并不能提高其社会支持度,因此对社会衰弱维度影响不大。提示在后续对 MHD 病人的衰弱干预中,要以家庭为支撑,联合家庭对病人进行多方面干预。

综上所述,采用动静脉内瘘操对透析病人进行 16 周干预后,病人上肢运动功能显著提高,衰弱水平有所缓解。干预后远期效应将在后续研究中继续探讨。

#### [参 考 文 献]

[1] 叶丽钦,周莹,张海林,等. 维持性血液透析患者衰弱及其表型对生活质量的的影响研究[J]. 中华护理杂志,2018,53(9):1072.  
[2] 吴淑琳,宋洁,肖萍,等. 维持性血液透析患者衰弱发生率及影响因素的系统评价[J]. 中华护理教育,2021,18(4):352.

[3] 蔡康琴,李伟,王莉,等. 血液透析患者衰弱现状的调查研究[J]. 护理学杂志,2019,34(11):24.  
[4] LUO CM, HSIEH MY, CHENG CH, *et al.* Association of frailty with thrombosis of hemodialysis vascular access: a prospective Taiwanese cohort study[J]. *Am J Kidney Dis*,2022,80(3):353.  
[5] 朱亚杰,陈思婕,辛霞,等. 维持性血液透析患者衰弱与肌少症及躯体功能的关系[J]. 护理学杂志,2022,37(9):42.  
[6] LEE SY, YANG DH, HWANG E, *et al.* The prevalence, association, and clinical outcomes of frailty in maintenance dialysis patients[J]. *J Ren Nutr*,2017,27(2):106.  
[7] WILUND K, THOMPSON S, BENNETT PN. A global approach to increasing physical activity and exercise in Kidney care: The International Society of Renal Nutrition and Metabolism Global Renal Exercise Group[J]. *J Ren Nutr*,2019,29(6):467.  
[8] 于新涛,曹松梅,吉小静,等. 透析中运动干预对维持性血液透析患者的影响[J]. 护理学杂志,2021,36(17):5.  
[9] 李博. 动静脉内瘘操对透析患者上肢运动功能及内瘘血流速度的影响[D]. 重庆:西南大学,2021.  
[10] 倪克锋,罗方,潘苏琴,等. 中文版运动功能状态量表用于评定卒中上肢运动功能的信度研究[J]. 中国康复医学杂志,2017,32(8):933.  
[11] GOBBENS RJ, VAN ASSEN MA, LUIJKX KG, *et al.* The tilburg frailty indicator: psychometric properties [J]. *J Am Med Dir Assoc*,2010,11(5):344.  
[12] 奚兴,郭桂芳,孙静. 中文版 Tilburg 衰弱评估量表的信效度研究[J]. 护理学报,2013,20(16):1.  
[13] HARGROVE N, EL TOBGY N, ZHOU O, *et al.* Effect of aerobic exercise on dialysis-related symptoms in individuals undergoing maintenance hemodialysis: a systematic review and meta-analysis of clinical trials[J]. *Clin J Am Soc Nephrol*,2021,16(4):560.  
[14] 蔡金桂. 慢性肾功能衰竭透析患者动静脉内瘘侧上肢功能障碍发生的相关因素[J]. 河南医学研究,2021,30(35):6593.  
[15] 张莉,程艳娇,刘璇,等. 维持性血液透析患者动静脉内瘘侧上肢功能障碍及其影响因素的研究[J]. 中国血液净化,2020,19(1):37.  
[16] 周雨婷. 透析中有氧联合抗阻运动对维持性血液透析患者衰弱水平及生活质量的影响[D]. 海口:海南医学院,2020.  
[17] DONG ZJ, ZHANG HL, YIN LX. Effects of intradialytic resistance exercise on systemic inflammation in maintenance hemodialysis patients with sarcopenia: a randomized controlled trial [J]. *Int Urol Nephrol*,2019,51(8):1415.  
[18] LIN CH, HSU YJ, HSU PH, *et al.* Effects of intradialytic exercise on dialytic parameters, health-related quality of life, and depression status in hemodialysis patients: a randomized controlled trial [J]. *Int J Environ Res Public Health*,2021,18(17):9205.  
[19] 曾立华,李其华,雷春华,等. 幸福与快乐的化学因子[J]. 科技视界,2019(26):119.  
[20] 叶丽钦,周莹,张海林,等. 社会支持对维持性血液透析老年患者衰弱的影响[J]. 中华老年医学杂志,2019,38(1):72.