

ICU 腹部术后机械通气患者运用脚踏车运动康复护理 对患者肺功能和下肢运动功能的影响

李慧如 吴丹丹

六合人民医院 江苏 南京 210000

【摘要】：目的：探究 ICU 腹部术后机械通气患者运用脚踏车运动康复护理对患者肺功能和下肢运动功能的影响。方法：随机入选我院收治于 2019 年 10 月/2020 年 10 月（开始/结束）80 例 ICU 腹部术后机械通气患者为研究对象，将患者依据随机数字表法分两组，对照组（采用常规护理干预）、观察组（采用脚踏车运动康复护理干预），观察两组患者护理后肺功能、下肢运动功能。结果：经护理后，观察组患者的肺功能显著高于对照组，具有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组患者的下肢运动功能显著优于对照组，具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。结论：在 ICU 腹部术后机械通气患者护理中，采取脚踏车运动康复护理干预有利于提升患者的肺功能，促进患者身体恢复，提升下肢运动功能，可推广应用。

【关键词】：ICU 腹部术；机械通气；脚踏车运动；肺功能；下肢运动功能

临床中 ICU 腹部手术患者十分常见，在患者的治疗中需要进行机械通气，机械通气可保证患者的呼吸功能正常，但是 ICU 腹部手术患者受到镇静、疾病以及插管多种因素的影响，使得患者的活动受限，影响患者的下肢活动功能^[1]。这会对患者的身体恢复产生不利影响，并增加患者的住院时间及住院费用。因此，对于 ICU 腹部手术患者在术后应当进行良好的护理，保证患者改善肺部功能，将下肢运动功能恢复^[2]。脚踏车运动康复护理的应用会得到良好的作用效果，通过对患者进行良好的脚踏车运动指导，提升患者的下肢运动能力。本文研究以 80 例 ICU 腹部术后机械通气患者为研究对象，意在分析 ICU 腹部术后机械通气患者运用脚踏车运动康复护理对患者肺功能和下肢运动功能的影响，具体报告下述。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2019 年 10 月~2020 年 10 月收治于我院的 80 例 ICU 腹部术后机械通气患者为研究对象，将患者依据随机数字表法分对照组（40 例采用常规护理干预）、观察组（40 例采用脚踏车运动康复护理干预）。对照组男性 25 例，女性 15 例，年龄 21~63 岁，平均年龄（43.35±1.22）岁；观察组男性 26 例，女性 14 例，年龄 22~64 岁，平均年龄（43.36±1.25）岁；两组患者一般资料差异不显著（ $P>0.05$ ）。所有患者自愿入组，研究经本院伦理委员会核准。

1.2 方法

对照组：给予常规护理干预，将患者的腹部进行包扎，运用弹性腹带约束患者腹部，并进行适当活动。进行简单的

创伤运动如创伤翻身、桥式运动等。根据患者的实际感受调整运动频率及运动量，保证各关节做到最大的耐受范围。

观察组：给予脚踏车运动康复护理干预。对患者进行脚踏车运动指导，选用卧床踩踏脚踏车康复仪器，根据患者的实际需求选择运动模式。对患者讲述脚踏车的正确使用方法及相关注意事项，并对患者讲述脚踏车运动康复的效果及意义，保证患者积极配合。对于患者在脚踏车运动时应当加强观察，了解患者的耐受情况，对于耐受能力较强的患者在运动后休息 1 小时，并再次进行 20min 常规运动，对于不耐受患者应当采取被动运动 20 分钟。在患者运动前应当保证病床的平稳性，将患者的体位调整良好，将下肢用毛巾固定在脚踏板的位置，并保证膝关节弯曲 90 度。患者在运动过程中，护理人员应当在旁指导，为患者调整正确的运动频率及运动模式，并观察患者的运动效果，根据患者的实际情况及时调整运动频率。

1.3 观察指标

观察两组患者护理后肺功能、下肢运动功能。

肺功能：包括第 1S 用力呼气量（forced expiratory volume, FEV1）、用力肺活量（forced vital capacity, FVC）、一秒率（FEV1/FVC）等肺功能指标。

下肢运动功能：记录两组 Fugl-Meyer 运动功能评分，评分越高，运动功能越好。

1.4 统计学分析

研究所有数据行统计数据，计量资料（ $\bar{x} \pm s$ ）表示、计数资料 n（%）表示，组间对比 t、 χ^2 检验， $P<0.05$ ，统计意义

标准,应用 SPSS 24.0 软件统计分析。

2 结果

2.1 肺功能

见表 1,经护理后,观察组患者的肺功能显著高于对照组,具有统计学意义 ($P<0.05$)。

表 1 2 组患者肺功能改善情况对比($\bar{x} \pm s$; 分)

组别	FVC(L)	FEV1 (L)	FEF (%)
对照组 (n=40)	1.28±0.37	2.88±0.05	76.24±1.50
观察组 (n=40)	0.57±0.33	1.75±0.06	86.25±1.46
t 值	9.057	91.505	30.245
P 值	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 下肢运动功能

见表 2,观察组患者的下肢运动功能显著优于对照组,具有统计学意义 ($P<0.05$)。

表 2 2 组患者 Fugl-Meyer 评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	护理前	护理后
观察组 (n=40)	32.52±3.54	63.77±5.21
对照组 (n=40)	32.57±3.65	46.79±4.08
t	0.062	16.228
P	0.951	<0.001

3 讨论

对于 ICU 腹部术后机械通气患者的早期运动十分重要,

可以加快患者身体康复速度和效果^[3]。由于重症患者在长期的治疗中会对肢体运动功能产生阻碍,使得患者的骨骼肌在身体炎症的作用下明显萎缩,影响患者的肺功能以及肢体运动功能,导致患者不能站立并且会延长患者通气时间,对患者的生活质量产生极大影响^[4]。在患者腹部手术后采取中等强度的运动有效促进患者炎症降低,并能减少患者的包细胞介素 6 的释放^[5]。所以,对 ICU 腹部术后机械通气患者的康复护理十分重要。

脚踏车运动康复护理对 ICU 腹部术后机械通气患者的早期护理效果显著,为患者提供循序渐进的康复运动指导。在进行脚踏车运动的过程中,可以改善患者的通气效果,并能明显改善患者的肺功能指标,使得患者通过适当强度的运动训练,提升患者下肢运动能力,促进术后身体良好恢复。这是由于脚踏车的抗阻运动,增加了患者的肺活量,并锻炼患者膈肌,对比与常规的运动更有效的改善患者的心肺功能。结合本次研究,以 80 例 ICU 腹部术后机械通气患者为研究对象,根据不同的护理方式,观察组患者的肺功能显著高于对照组,具有统计学意义 ($P<0.05$);观察组患者的下肢运动功能显著优于对照组,具有统计学意义 ($P<0.05$)。结果表明,脚踏车运动康复护理对患者的术后恢复有积极的效果,不仅提升了患者的肺功能,还能提升患者下肢运动能力。

综上所述,对 ICU 腹部术后机械通气患者采用脚踏车运动康复护理的模式,有效提升患者的肺功能,并提升患者下肢的运动能力,值得推广应用。

参考文献:

- [1] 黄秀芳,黄幼平,黎春艳.早期四级康复训练对 ICU 机械通气患者肌力,功能独立性及其并发症的影响[J].中国临床护理,2019,011(006):479-483.
- [2] 于国东,胡彩甜,梁敏安.早期渐进式功能锻炼在慢性阻塞性肺疾病急性加重期机械通气患者中的临床应用研究[J].吉林医学,2019,040(011):2525-2527.
- [3] 缪艳翎,恽文娟.基于量化评估下的早期四级康复训练对 ICU 机械通气患者的影响研究[J].护士进修杂志,2020,35(05):93-96.
- [4] 安婧旻,徐元元,王波,等.中医按摩配合早期运动对 ICU 机械通气患者肌力及胃肠功能恢复的影响[J].实用中医内科杂志,2020,34(04):70-72.
- [5] 季建红,陈玉婷,赵春红,等.脚踏车运动在 ICU 腹部术后机械通气患者加速康复中的应用[J].护理学杂志,2020,035(006):5-9.