

〔文章编号〕 1007-0893(2021)05-0031-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.05.011

# 新型冠状病毒肺炎患者康复期肺功能及胸部 CT 情况分析

李伟坚 林常青 陈中红

(惠州市中心人民医院, 广东 惠州 516000)

〔摘要〕 目的: 研究普通型新型冠状病毒肺炎患者应用糖皮质激素与康复期肺功能及胸部 CT 的关系。方法: 应用医学实验观察法, 选取 2020 年 2 月至 2020 年 4 月惠州市中心人民医院收治的 24 例普通型新型冠状病毒肺炎患者为研究对象, 按照治疗环节是否应用糖皮质激素, 分为对照组和观察组两组, 各 12 例。对照组未应用糖皮质激素, 观察组应用糖皮质激素, 比较两组患者全套肺功能及胸部 CT 检查结果。结果: 观察组患者呼气峰值流量 (PEF)、第 1 秒用力呼气容积 (FEV1)、第 1 秒用力呼气容积占用力肺活量比值 (FEV1/FVC) 水平均高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组患者双侧肺实变/胸腔厚度比低于对照组, 双侧肺实变/胸水厚度比高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 普通型新型冠状病毒肺炎患者糖皮质激素的应用价值确切, 并在改善患者康复期肺功能及胸部 CT 指标上效果明显。

〔关键词〕 新型冠状病毒肺炎; 糖皮质激素; 康复期肺功能; 胸部 CT

〔中图分类号〕 R 563.1 〔文献标识码〕 B

新型冠状病毒肺炎是一种新发现的病毒, 传染性极强, 且在人群中易感; 急性期患者常合并呼吸衰竭、脓毒血症等疾病<sup>[1]</sup>。轻型和普通型新型冠状病毒肺炎患者治愈后情况良好, 重症和危重症患者治愈后可能会出现肺部后遗症<sup>[2]</sup>。糖皮质激素作为一项争议较大的药物, 在患者的疾病治疗及其预后中具有突出的效果。笔者为研究普通型新型冠状病毒肺炎患者应用糖皮质激素与康复期肺功能及胸部 CT 关系, 特选取 24 例普通型新型冠状病毒肺炎患者为研究对象, 具体如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

应用医学试验观察法, 选取 2020 年 2 月至 2020 年 4 月本院收治的 24 例普通型新型冠状病毒肺炎患者为研究对象, 按照治疗环节是否应用糖皮质激素, 分为对照组和观察组两组, 各 12 例。其中对照组男 5 例, 女 7 例, 年龄 50~64 岁, 平均年龄 ( $56.29 \pm 1.05$ ) 岁; 观察组男 4 例, 女 8 例, 年龄 51~63 岁, 平均年龄 ( $56.19 \pm 1.15$ ) 岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 确诊患者均经新型冠状病毒肺炎的确诊标准逆转录聚合酶链式反应 (reverse transcriptase-polymerase chain reaction, RT-PCR) 或呼吸道或血液标本病毒基因测序结果诊断; 纳入研究范畴的患者年龄  $\geq 18$  岁; 呼吸道感染症状发生时间  $< 7$  d; CT 确诊为肺炎且进展较

快; 血氧饱和度 (pulse oxygen saturation,  $SpO_2$ )  $\leq 93\%$ 、氧合指数  $\leq 300$  mmHg、呼吸频率  $\geq 30$  次  $\cdot \text{min}^{-1}$  的任一结果<sup>[3]</sup>。

1.1.2 排除标准 重症患者; 合并严重基础疾病患者; 精神障碍患者等。

### 1.2 方法

1.2.1 对照组 采用阿比多尔片 (江苏吴中医药集团有限公司苏州制药厂, 国药准字 H20060723) 口服, 每次 0.2 g, 每日 3 次, 服用 5 d。必要时联合抗病毒、化痰、调节免疫、抗感染、静脉注射血必净 (天津红日药业股份有限公司, 国药准字 Z20040033) 50 mL + 0.9% 氯化钠注射液 100 mL 静脉滴注, 在 30~40 min 内滴毕, 每日 2 次。

1.2.2 观察组 在对照组基础上, 针对呼吸困难程度、胸部影像学进展情况, 酌情短期内 (3~5 d) 使用糖皮质激素地塞米松片 (广东华南药业集团有限公司, 国药准字 H44024469) 口服, 开始剂量为每次 0.75~3.00 mg, 每日 2~4 次, 维持剂量为最小剂量 (连续治疗 5 d)。剂量相较于传统的冲击疗法大大降低, 可最大程度减少不良反应发生和严重程度。

严格诊疗方案规范治疗, 轻症可不使用激素, 重症避免大剂量应用; 做好日常防护, 少接触人群, 有相关症状及早就医, 最大程度避免感染, 避免发展为重症<sup>[4]</sup>。

### 1.3 观察指标

治疗后肺功能指标如呼气峰值流量 (peak expiratory flowrate, PEF)、第 1 秒用力呼气容积 (forced expiratory

〔收稿日期〕 2020-12-11

〔基金项目〕 惠州市医疗卫生类科技计划项目资助课题 (2020Y521)

〔作者简介〕 李伟坚, 男, 副主任医师, 主要从事呼吸内科感染及分子病理研究工作。

volume in one second, FEV1)、第1秒用力呼气容积占用力肺活量比值(forced expiratory volume in one second/forced vital capacity, FEV1/FVC)水平;治疗后胸部CT定量测量指标如双侧肺实变/胸腔厚度比、双侧肺实变/胸水厚度比。

#### 1.4 统计学分析

采用SPSS 23.0软件进行数据处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用t检验,计数资料用百分比表示,采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

### 2 结果

#### 2.1 两组患者治疗后肺功能指标比较

观察组患者PEF、FEV1、FEV1/FVC水平均高于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 两组患者治疗后肺功能指标比较( $n = 12, \bar{x} \pm s$ )

组别	PEF/L · s <sup>-1</sup>	FEV1/L	FEV1/FVC/%
对照组	102.2 ± 2.3	1.48 ± 0.24	73.2 ± 11.3
观察组	124.8 ± 3.2 <sup>a</sup>	1.93 ± 0.21 <sup>a</sup>	79.3 ± 10.4 <sup>a</sup>

与对照组比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$

注: PEF—呼气峰值流量; FEV1—第1秒用力呼气容积; FEV1/FVC—第1秒用力呼气容积占用力肺活量比值

#### 2.2 两组患者治疗后胸部CT定量测量指标比较

观察组患者双侧肺实变/胸腔厚度比低于对照组,双侧肺实变/胸水厚度比高于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。

表2 两组患者治疗后胸部CT定量测量指标比较( $n = 12, \bar{x} \pm s$ )

组别	双侧肺实变/胸腔厚度比	双侧肺实变/胸水厚度比
对照组	0.13 ± 0.01	0.15 ± 0.07
观察组	0.11 ± 0.02 <sup>b</sup>	0.70 ± 0.03 <sup>b</sup>

与对照组比较, <sup>b</sup> $P < 0.05$

### 3 讨论

本研究通过观察普通型新型冠状病毒肺炎患者的康复期肺功能及胸部CT,对了解糖皮质激素对普通型新型冠状病毒肺炎患者的康复期肺功能、肺纤维化影响,预测患者的预后提供了一定的依据。通过明确应用糖皮质激素对普通型新型冠状病毒肺炎康复期肺功能的影响,对提高患者的生存质量及降低患者的医疗费用,具有显著的经济与社会效益;也在激素的合理利用及其对患者的预后肺功能及其影像学指标的改善上更明显。

相关学者的研究成果证实,小剂量糖皮质激素、N-乙酰半胱氨酸(N-acetylcysteine, NAC)、抗阻肺康复的协同治疗效果更显著,可降低炎症因子释放,提高患者生活质量;突出表现在FEV1、呼吸困难量表评分、慢性阻塞性肺疾病评估测试评分及炎症介质;临床有效率,白细胞介素-8、肿瘤坏死因子上比较均明显( $P < 0.05$ )<sup>[5]</sup>。危重型新型冠状病毒肺炎死亡患者的炎症因子水平均高于好转出

院患者;恶化或死亡组与好转组患者的白细胞计数分别为 $(13.52 \pm 8.24) \times 10^9 \cdot L^{-1}$ 和 $(10.49 \pm 4.46) \times 10^9 \cdot L^{-1}$ ,C反应蛋白分别为 $(139.71 \pm 87.46) mg \cdot L^{-1}$ 和 $(78.60 \pm 55.40) mg \cdot L^{-1}$ ,降钙素原分别为 $(4.03 \pm 2.32) \mu g \cdot L^{-1}$ 和 $(0.58 \pm 0.28) \mu g \cdot L^{-1}$ ,乳酸水平分别为 $(4.14 \pm 3.70) mmol \cdot L^{-1}$ 和 $(2.33 \pm 0.53) mmol \cdot L^{-1}$ ,差异均有统计学意义( $t = 2.908, 5.009, 4.391$ 和 $2.942$ ,均 $P < 0.01$ )。1例患者死亡前3日内IL-6水平明显升高,达 $8500 ng \cdot L^{-1}$ <sup>[6]</sup>。使用小剂量糖皮质激素治疗普通型新型冠状病毒肺炎中,对缩短住院天数,降低发热持续时间、缩短首次症状改善时间、有效清除毒素、改善患者终点症状上,更具比较优势,尤其表现在住院天数、首次症状改善时间、病毒清除时间、血糖上比较分别为 $(18.5 d$ 和 $11 d, P = 0.007)$ 、 $(9.5 d$ 和 $11.5 d, P < 0.05)$ 、 $(16.5 d$ 和 $15 d, P = 0.843)$ 、 $(10.6$ 和 $9.31 mmol \cdot L^{-1}, P < 0.05)$ <sup>[7]</sup>。新型冠状病毒肺炎的规范化治疗中,可在早期适量应用非甾体类抗炎药,早期应用氯喹抑制病毒复制调节免疫。与此同时,密切检测炎症指标变化,一旦发现炎症指标异动,及时启动糖皮质激素短期治疗,避免过度免疫反应的细胞因子风暴<sup>[8]</sup>。

综合来讲,鉴于危重症患者康复治疗均遗留不同程度的肺功能障碍。结合新型冠状病毒肺炎病毒感染患者感染后对肺功能的影响;患者胸部CT肺组织病理中显示出炎症细胞浸润、肺水肿伴透明膜形成情况,合理应用糖皮质激素,严格使用禁忌证。糖皮质激素治疗后,对快速减轻患者全身炎症反应状态,减轻肺部炎症渗出、损伤,防止减轻后期肺纤维化等提供了借鉴依据。同时还在患者肺功能如FEV1与PEF;在正常剂量, $< 1.25 mm$ 的薄层图像;标准重建算法和高分辨率重建算法结合、多平面重组观察证实,对恢复患者胸部CT功能的作用效果明显。

综上所述,普通型新型冠状病毒肺炎患者糖皮质激素的应用价值确切,具有切实有效应用前景,并在改善患者康复期肺功能及胸部CT上比较差异明显。

#### [参考文献]

- (1) 简小云,蒋开平,刘效仿,等. 轻型、普通型新型冠状病毒肺炎患者中医证候分布与外周血细胞计数及胸部影像学变化观察(J). 中国中西医结合杂志, 2020, 40(12): 1454-1457.
- (2) 温德英,舒意,王丽春,等. 普通型新型冠状病毒肺炎患者胸部高分辨率CT特点分析(J). 华西医学, 2020, 35(12): 1427-1430.
- (3) 李天生,曹玮,翁利,等. 北京协和医院关于“新型冠状病毒感染的肺炎”诊疗建议方案(V2.0)(J). 协和医学杂志, 2020, 11(6): 672-675.
- (4) 陈韬,陈广,郭威,等. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗快速指南(第三版)(J). 医药导报, 2020, 39(3): 305-307.

- (5) 戴勇, 曾崎冈, 段晨霞, 等. 小剂量糖皮质激素、N-乙酰半胱氨酸联合有氧抗阻肺康复疗法治疗肺纤维化的临床疗效及对相关炎症介质表达的影响 (J). 实用医学杂志, 2020, 36(20): 2856-2860.
- (6) 刘明, 林锋, 王姣, 等. 海南省危重型新型冠状病毒肺炎患者九例的临床分析 (J). 中华传染病杂志, 2020, 38(5): 269-273.
- (7) 胡敏. 小剂量糖皮质激素治疗非危重型新型冠状病毒肺炎的作用研究 (D). 南昌: 南昌大学, 2020.
- (8) 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案 (试行第五版) (J). 齐鲁护理杂志, 2020, 26(3): 1-3.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)05-0033-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.05.012

## 盆底康复训练联合生物反馈疗法治疗 产后压力性尿失禁的研究

刘文姬 梁天箭

(东莞市东部中心医院, 广东 东莞 523560)

〔摘要〕 **目的:** 研究盆底康复训练联合生物反馈疗法对产后 (SUI) 患者盆底肌力、生活质量的影响。**方法:** 选取东莞市东部中心医院 2019 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 80 例产后 SUI 患者为研究对象, 按随机数表法分为对照组与观察组, 各 40 例。对照组采取生物反馈疗法, 观察组在对照组基础上联合使用盆底康复训练。比较治疗前与治疗 8 周后, 两组患者盆底肌力〔会阴肌力测试法 (GRRUG) 评分〕、生活质量〔尿失禁生活质量量表 (I-QOL) 评分〕、负面情绪〔简明心境状态量表 (POMS) 疲劳维度、愤怒维度、慌乱维度〕评分变化。**结果:** 治疗 8 周后, 两组患者盆底 I 类、II 类纤维 GRRUG 评分均显著上升, 且观察组明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组患者 I-QOL 评分均明显升高, 且观察组明显高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组患者 POMS 疲劳维度、愤怒维度、慌乱维度评分均较干预前有显著降低, 且观察组明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 盆底康复训练联合生物反馈疗法治疗产后 SUI 效果明显, 可帮助患者提高盆底肌力从而改善生活质量。

〔关键词〕 压力性尿失禁; 盆底康复训练; 生物反馈疗法; 盆底肌力

〔中图分类号〕 R 714.46      〔文献标识码〕 B

压力性尿失禁 (stress urinary incontinence, SUI) 多与分娩、阴道或尿道损伤有关, 常见于肥胖中年经产妇, SUI 患者在腹压增大时容易不自主溢尿, 例如咳嗽、喷嚏等, 给患者日常工作与生活造成严重影响<sup>[1]</sup>, 同时也会产生较大心理负担。治疗该疾病首要问题是防止腹压增加、提高盆底肌张力。目前治疗该疾病可采取手术治疗, 但患者大多较为排斥, 也可通过药物治疗, 但容易产生副作用, 不利于预后, 因此许多安全新方法应运而生, 例如生物反馈法、盆底康复训练等, 生物反馈法属于短时被动物理治疗, 可以帮助患者学会正确锻炼盆底肌张力, 通过盆底康复训练, 可以促使盆底肌张力加快恢复。因此, 对于产后 SUI 患者, 本研究采用盆底康复训练联合生物反馈疗法, 现取得一定成果, 报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取本院 2019 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 80 例产后 SUI 患者为研究对象, 按随机数表法分为对照组与观察组, 各 40 例。纳入标准: (1) 符合 SUI 诊断标准<sup>[2]</sup>; (2) 患者知情同意本研究。排除标准: (1) 言语障碍者; (2) 患有精神疾病者; (3) 盆、腹腔恶性肿瘤者。观察组年龄 23 ~ 39 岁, 平均 (32.3 ± 3.7) 岁, 轻度 SUI 18 例, 中度 SUI 12 例, 重度 SUI 10 例。对照组年龄 24 ~ 40 岁, 平均 (33.4 ± 3.5) 岁, 轻度 SUI 17 例, 中度 SUI 14 例, 重度 SUI 9 例。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

〔收稿日期〕 2020 - 11 - 23

〔作者简介〕 刘文姬, 女, 主治医师, 主要从事妇产科临床诊疗工作。