



纳洛酮对慢阻肺呼吸衰竭患者呼吸力学、肺功能参数及氧代谢的影响

谈寿印 (四川省武胜县人民医院 四川武胜 638400)

摘要: **目的** 本文主要分析纳洛酮对慢阻肺呼吸衰竭患者的呼吸力学、肺功能参数、氧代谢等指标的影响。**方法** 本次研究范围限定在本院2015年1月到2016年12月间收治的慢阻肺呼吸衰竭患者当中,本次研究样本需求量为80例,根据患者入院治疗先后顺序将其分为对照组与观察组,对照组患者采用常规治疗方案进行治疗,观察组患者采用常规治疗联合纳洛酮治疗方案治疗,对比两组患者呼吸力学、肺功能参数、氧代谢等指标。**结果** ①两组患者治疗前呼吸力学 PIP、PP、Pm、VE 等指标差异不构成统计学标准 ($P < 0.05$); ②治疗后,观察组患者呼吸力学 PIP、PP、Pm、VE 等指标数据均低于对照组患者 ($P < 0.05$); ③两组患者治疗前肺功能参数 VC、MVV、Fres、Raw 等指标差异不构成统计学标准 ($P < 0.05$); ④治疗后,观察组患者肺功能参数 VC、MVV 等指标高于对照组患者 ($P < 0.05$),观察组患者肺功能参数 Fres、Raw 等指标低于对照组患者 ($P < 0.05$); ⑤两组患者治疗前氧代谢指标 DO_2 、 PaO_2 、Lac、 CaO_2 等指标差异不构成统计学标准 ($P < 0.05$); ⑥治疗后,观察组患者氧代谢 DO_2 、 PaO_2 、 CaO_2 等指标高于对照组患者 ($P < 0.05$),观察组患者肺功能参数 Lac 指标低于对照组患者 ($P < 0.05$)。**结论** 对慢阻肺呼吸衰竭患者采用纳洛酮可有效改善其呼吸力学、肺功能参数、氧代谢等各项指标。

关键词: 纳洛酮 慢阻肺呼吸衰竭 呼吸力学 肺功能参数 氧代谢

中图分类号: R563.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 10-009-02

慢性阻塞性肺疾病在我国有着较高的发病率^[1],特别在老年人群中发病率更高,随着我国人口老龄化程度不断加深,该疾病在我国发病率也逐渐上升^[2],本文对本院80例老年慢性阻塞性肺疾病并发呼吸衰竭患者采用纳洛酮与常规治疗方案治疗的临床效果对比分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究样本选自本院80例老年慢性阻塞性肺疾病患者,样本选取时间为2015年1月到2016年12月,所有患者均诊断出并发呼吸衰竭疾病,根据患者入院治疗先后顺序将其分为对照组(40例)与观察组(40例),对照组患者中男性患者24例、女性患者16例,患者最大年龄为79岁,最小年龄为41岁,年龄均值为(56.2±3.1)岁,病程最短为4年,最长为19年,病程均值为(11.6±2.5)年,其中轻度呼吸衰竭19例,重度呼吸衰竭21例;观察组患者中男性患者20例、女性患者20例,患者最大年龄为78岁,最小年龄为40岁,年龄均值为(61.2±3.1)岁,病程最短为3年,最长为20年,病程均值为(11.8±2.4)年,其中轻度呼吸衰竭15例,重度呼吸衰竭25例,80例患者均排除患有沟通障碍、恶心肿瘤等疾病,两组患者在基本资料(性别、年龄)上差异无统计学意义($P > 0.05$)。具有比较价值。

1.2 方法

对照组患者采用常规治疗方法,主要为防感染、化痰平喘等治疗

方法,观察组在对照组患者治疗基础上给予纳洛酮治疗,首先注射纳洛酮注射0.7mg+20ml0.8%,并且采用氯化钠注射液进行静脉推注治疗,12h后患者再次使用纳洛酮注射液,使用两位2ml+100ml0.9%。持续治疗5d。

检测方法,呼吸力学指标监测包括 PIP、PP、Pm、VE 等指标检测,采用多功能呼吸力学监测仪,肺功能参数监测包括 VC、MVV、Fres、Raw 等指标检测,采用全自动肺功能测试仪进行检测并且记录读数,氧代谢指标监测包括 DO_2 、 PaO_2 、Lac、 CaO_2 等指标监测,采用血气分析仪进行监测,将上述检测结果读数后进行相关记录。

1.3 观察标准

①采用多功能呼吸力学监测仪观察患者 PIP、PP、Pm、VE 等指标变化; ②采用肺功能参数监测观察患者 VC、MVV、Fres、Raw 等指标变化; ③采用氧代谢指标监测观察患者 DO_2 、 PaO_2 、Lac、 CaO_2 等指标变化。

1.4 统计学处理

采用 SPSS22.0 统计学软件对所得数据进行分析研究。计量资料采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示,以 t 值检验;计数资料采用 % 表示,以 χ^2 检验。当 $P < 0.05$ 时,对比差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 呼吸力学指标变化

分别观察两组患者呼吸力学 PIP、PP、Pm、VE 等指标变化,分析治疗前后的差异。见表 1

表 1. 两组患者呼吸力学指标变化 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)		PIP	PP	Pm	VE
观察组	40	治疗前	38.64±4.51*	28.85±3.56*	19.82±3.39*	8.34±1.19*
		治疗后	27.64±2.98 [#]	18.23±2.11 [#]	13.21±2.05 [#]	7.10±0.85 [#]
对照组	40	治疗前	38.65±4.48	28.83±3.59	19.80±3.41	8.32±1.20
		治疗后	31.25±3.38	23.15±2.60	15.83±2.71	7.71±0.98

注: * 与对照组相比, $P > 0.05$; [#] 与对照组相比, $P < 0.05$ 。

2.2 肺功能参数指标

分别观察两组患者肺功能参数 VC、MVV、Fres、Raw 等指标变化,

分析治疗前后的差异。治疗后,观察组患者呼吸力学 PIP、PP、Pm、VE 等指标数据均低于对照组患者 ($P < 0.05$)。见表 2

表 2. 两组患者肺功能参数指标变化 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)		VC	MVV	Fres	Raw
观察组	40	治疗前	1.67±0.20*	41.30±5.44*	25.17±2.42*	131.06±12.41*
		治疗后	2.77±0.31 [#]	62.04±8.15 [#]	16.25±1.60 [#]	78.16±8.18 [#]
对照组	40	治疗前	1.68±0.19	41.28±5.47	25.15±2.44	131.02±12.45
		治疗后	2.08±0.24	56.78±7.18	20.05±1.87	78.16±8.18

注: * 与对照组相比, $P > 0.05$; [#] 与对照组相比, $P < 0.05$ 。

2.3 氧代谢指标

分别观察两组患者肺功能参数 DO_2 、 PaO_2 、 CaO_2 、Lac 等指标变化,治疗后,观察组患者氧代谢 DO_2 、 PaO_2 、 CaO_2 等指标高于对照组患者

($P < 0.05$),观察组患者肺功能参数 Lac 指标低于对照组患者 ($P < 0.05$)。见表 3。

(下转第 11 页)



出血量、住院时间、下地时间。2) 观察两组患者并发症发生率: 神经损伤、脑脊液漏、切口感染、疼痛、腰部无力感。

1.4 统计学分析

最后数据采用 spss17.0 软件进行处理, 计量资料采用标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 用 t 进行检验, 计数资料采用 χ^2 检验, 当 p 小于 0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

经治疗, 得知, 观察组患者中的手术时间虽然较对照组更长, 但术中出血量、住院时间、下地时间都明显比对照组更短, 更少, 两组

相比较, 数据差异显著, 具有统计学意义, $P < 0.05$, 见表 1。同时, 观察组患者的并发症发生率也明显少于对照组, 数据差异显著, 具有统计学意义, $P < 0.05$, 见表 2。

表 1. 两组患者的手术情况比较

组别	例数	手术时间 (min)	住院时间 (d)	下地时间 (d)	术中出血量 (ml)
对照组	36	121.36±30.78	8.27±2.96	6.21±2.07	399.71±103.29
观察组	37	161.09±43.51	5.04±2.33	3.01±1.98	167.92±77.05
t 值	-	4.493	5.188	6.751	10.888
P 值	-	0.000	0.000	0.000	0.000

表 2. 两组患者并发症发生率比较

组别	例数	神经损伤 (n, %)	脑脊液漏 (n, %)	切口感染 (n, %)	疼痛 (n, %)	腰部无力 (n, %)	发生率 (n, %)
对照组	36	2 (5.56)	2 (5.56)	4 (11.12)	3 (8.34)	3 (8.34)	14 (38.89)
观察组	37	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.70)	1 (2.70)	0 (0.00)	2 (5.40)
P 值	-	0.029	0.029	0.041	0.039	0.035	0.000

3 讨论

单节段腰椎狭窄症大都是由于患者椎间盘的退行性变所引起, 常伴有严重的椎间隙狭窄现象。这类疾病不仅会给患者腰椎带来不稳现象, 还会使患者的临床症状加剧, 出现腰腿疼痛、间歇性跛行等现象。因此, 在传统非手术治疗下, 如果治疗无效, 应及时采取手术治疗, 以免病情进一步恶化。但在手术治疗中, 传统开放手术治疗单节段腰椎狭窄症虽然能彻底减压, 但其具有创伤大、术后恢复缓慢。潜在腰椎不稳等缺点, 影响患者的后期恢复, 还有可能会引发并发症。

在本研究中, 所采用的 MIS-TILF 微创手术, 多数学者认为 MIS-TILF 创伤小、临床效果较好, 住院时间段、医疗费用低, 单各文献报道说法不一, 仍然存在很多争议。有的文献中有报道直视下操作的, 有的是显微镜下操作的, 有的是扩张的等等。在本研究中, 采用的是 Mast-Quadrant 微创可扩张通道, 发现, 观察组叫对照组的住院时间、下地时间以及术中出血量明显更少 ($P < 0.05$), 由此可以说明 MIS-TILF 微创手术在很大程度上确实可以避免传统开放手术的这些缺点, 能够减少创伤, 加快术后恢复速度, 同时还能够减少出血量以及缩短住院时间, 降低并发症等优势, 既能够提高治疗效果, 又能够减轻患者的住院费用负担, 对患者恢复健康大有帮助。但需要注意的是, 虽然 MIS-TILF 微创手术这种技术可以有效的促进患者早期恢复, 但需要长时间的学习和实践操作才能够完全掌握这门技术, 因此, 在手术操作中, 操作人员需要注意的穿刺入路的准确性、椎弓根钉的置入等, 以避免操作不当引发患者神经受损。

综上所述, 采用 MIS-TILF 微创手术以及传统常规手术治疗单节段腰椎管狭窄症, 都取得了显著的治疗效果, 但相对于传统的手术治

疗而言, MIS-TILF 微创手术能够更好的缩短患者住院时间、下地时间以及减少手术中出血量, 而且 MIS-TILF 微创手术还具有创口小、安全性高等优点, 有利于提高患者的恢复速度, 促患者早日康复。因此, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] WC Lee, JY Park, KH Kim, SU Kuh, DK Chin, 等. Minimally Invasive Transforaminal Lumbar Interbody Fusion in Multilevel: Comparison with Conventional Transforaminal Interbody Fusion [J]. World Neurosurgery, 2016, 85: 236-243.
- [2] IR Years. Minimally Invasive Transforaminal Lumbar Interbody Fusion at L5-S1 through a Unilateral Approach: Technical Feasibility and Outcomes [J]. BioMed Research International, 2016, (2016-6-28), 2016, 2016(384): 2518394.
- [3] K Salem, C Fisher, M Dvorak. A Radiological Evaluation of Effect of a Single Level Trans-Foraminal Lumbar Interbody Fusion (TLIF) on Lumbar Sagittal Parameters [J]. Global Spine Journal, 2016, 06(S 01).
- [4] 顾广飞, 张海龙, 贺石生, 等. 体重指数对微创手术治疗单节段腰椎管狭窄症并腰椎不稳疗效的影响 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2017, 66(37): 98-99.
- [5] 严凤翔, 许永涛, 马亮, 等. 微创手术治疗单节段腰椎管狭窄症的疗效研究 [J]. 今日健康, 2017, 82(76): 21-22.
- [6] 荣树, 张平荣, 吴峥, 等. MI-TLIF 与传统 PLIF 手术治疗单节段腰椎管狭窄症的疗效比较 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2014, 08(01): 132-133.

(上接第 9 页)

表 3. 两组患者氧代谢指标变化 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)		DO ₂	PaO ₂	Lac	CaO ₂
观察组	40	治疗前	391.34±38.29*	45.39±4.83*	3.24±0.31*	105.97±9.82*
		治疗后	596.25±50.13 [#]	58.53±5.91 [#]	1.05±0.10 [#]	167.22±13.55 [#]
对照组	40	治疗前	391.31±38.32	45.37±4.86	3.22±0.32	105.95±9.85
		治疗后	520.43±47.49	52.67±5.31	1.83±0.20	151.05±12.08

注: * 与对照组相比, $P > 0.05$; [#] 与对照组相比, $P < 0.05$ 。

3 讨论

老年慢性阻塞性肺疾病属于一种常见多发疾病^[3], 其治疗的主要目的是提高患者的供氧能力, 纠正患者缺氧状态, 使患者生命体征平稳下来, 帮助患者脱离生命危险。纳洛酮本身是一种受体拮抗剂, 患者使用后会与体内的阿片受体相结合, 使得阿片类物质在中枢神经内的抑制作用被阻断, 改善患者意识模糊与呼吸抑制等症状。

在本次研究当中, 治疗后, 观察组患者呼吸力学 PIP、PP、Pm、VE 等指标数据均低于对照组患者 ($P < 0.05$)、治疗后, 观察组患者肺功能参数 VC、MVV 等指标高于对照组患者 ($P < 0.05$), 观察组患者肺功能参数 Fres、Raw 等指标低于对照组患者 ($P < 0.05$)、治疗后, 观察组患者氧代谢 DO₂、PaO₂、CaO₂ 等指标高于对照组患者 ($P < 0.05$),

观察组患者肺功能参数 Lac 指标低于对照组患者 ($P < 0.05$)。

综上, 对慢阻肺呼吸衰竭患者采用纳洛酮可有效改善其呼吸力学、肺功能参数、氧代谢等各项指标。

参考文献

- [1] 黄祥卫. 纳洛酮对慢阻肺呼吸衰竭患者呼吸力学、肺功能参数及氧代谢的影响观察 [J]. 海南医学院学报, 2013, 19(3): 323-325, 328.
- [2] 沈贵洪, 张治, 许灿龙等. 纳洛酮与无创呼吸机联合治疗老年慢性阻塞性肺疾病并发呼吸衰竭的疗效 [J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(7): 1827-1828.
- [3] 蔡明文. 无创呼吸机联合纳洛酮治疗老年 COPD 并发呼吸衰竭的临床疗效分析 [J]. 临床肺科杂志, 2013, 18(3): 474-475.