

中药穴位贴敷联合呼吸功能训练对慢阻肺合并呼吸衰竭患者脱机时间及血气指标的影响

谭羽桑 刘亚滋 (通讯作者)

湘潭市第一人民医院 湖南 湘潭 411100

【摘要】目的：探讨中药穴位贴敷联合呼吸功能训练对慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭患者的影响。方法：选取患者随机分为观察组与对照组。对照组接受常规治疗，观察组在此基础上加用中药穴位贴敷联合呼吸功能训练。比较两组脱机时间、血气指标、肺功能、临床症状、不良反应及不良情绪评分。结果：治疗后，观察组在咳痰难易程度、痰性状、肺功能指标（用力肺活量、第一秒用力呼气容积、呼气峰值流速）的改善均显著优于对照组，且不良情绪评分及不良反应发生率显著更低。结论：中药穴位贴敷联合呼吸功能训练能有效改善慢阻肺合并呼吸衰竭患者的临床症状及肺功能，降低不良反应，促进患者康复。

【关键词】：中药穴位贴敷；呼吸功能训练；慢性阻塞性肺疾病；呼吸衰竭；脱机时间

DOI:10.12417/2705-098X.26.19.004

引言

慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭属于临床经常遇到的严重病症，患者常常需要进行有创机械通气治疗，但想要停止通气变得非常困难，同时各种并发症也特别多，这些问题明显降低了患者的恢复效果和日常生活的舒适度。目前使用的传统西医治疗方法虽然可以在一定程度上帮助控制感染、改善通气功能，但想要更好地帮助肺部功能的恢复、缩短停止通气所需的时间、降低不良反应的风险，还是有很多不足之处。中医外用治疗方式，比如穴位贴敷，因为操作简单方便、副作用很少的特点，在呼吸系统疾病的辅助治疗中展现出很大的应用价值。呼吸功能训练是肺部康复过程中不可或缺的重要方法之一。将这些不同方法结合起来，用于慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的患者身上，尤其是针对如何缩短停止通气所需要的时间以及如何改善血气指标的具体情况进行研究，目前还没有足够全面的数据支持。这项研究的主要目标是仔细分析和比较中药穴位贴敷结合呼吸功能训练这两种方法，用来帮助这些患者更快地停止通气、改善血气指标、提升整体康复水平的效果如何，希望能够为医生在实际临床工作中提供更多实用且可靠的治疗选择。

1 资料与方法

1.1 一般资料

这项研究挑选了2021年1月到2023年6月时间段里面进入医院呼吸与危重症医学科接受治疗并且患有慢性阻塞性肺疾病同时出现呼吸衰竭的病人作为研究对象^[1]。参加研究的具体条件包括以下几点：第一点是满足《慢性阻塞性肺疾病诊治

指南2021年修订版》里面关于慢性阻塞性肺疾病的诊断要求。第二点是通过动脉血气分析检查发现Ⅱ型呼吸衰竭的情况，具体表现为动脉血氧分压数值低于60毫米汞柱，而动脉血二氧化碳分压数值高于50毫米汞柱。第三点是年龄范围限定在50岁到80岁这个区间。第四点是患者清醒并且能够配合医生完成各种治疗操作以及各项评估工作。第五点是患者或者其家属已经签署知情同意书确认愿意参与研究。排除掉不符合条件的人群，具体包括下面几种情况：第一种情况是同时存在严重的心脏、肝脏、肾脏这些主要器官的功能障碍。第二种情况是患有严重的免疫系统疾病或者恶性肿瘤。第三种情况是对即将使用的中药成分产生过敏反应。第四种情况是存在精神方面的疾病或者认知能力明显下降，无法配合完成治疗操作。第五种情况是治疗依从性较差或者中途退出研究。经过以上所有条件筛选之后，最终符合全部标准的病人被随机分配到观察组和对照组两个小组里面。两个小组里面参与研究的病人在性别分布、年龄大小、患病时间长短、慢性阻塞性肺疾病的严重程度分级情况以及入院时动脉血气分析的各项指标数据上进行全面对比，结果发现两组之间的差异完全没有达到统计学上的显著水平，这说明两个小组在开始研究之前的基础资料具备很好的可比性。

1.2 方法

对照组患者实施慢阻肺合并呼吸衰竭的常规治疗。常规治疗措施主要涵盖：①依据病情使用抗感染、祛痰、解痉平喘等药物；②根据血气分析结果以及患者呼吸困难程度，使用有创或无创机械通气支持；③常规护理与健康指导。观察组患者在

作者简介：姓名：谭羽桑，出生年月：1994年5月，性别：女，民族：汉族，籍贯：湖南湘潭，学历：大学本科，职称：主管护师，研究方向：临床护理研究。

通讯作者：刘亚滋，性别：女，民族：汉，籍贯：湖南湘潭，学历：本科，职称：主管护师，研究方向：临床护理研究。

对照组常规治疗基础上,结合应用中药穴位贴敷与系统的呼吸功能训练。

中药穴位贴敷方法如下所述:中药组方依据中医温阳利气、化痰平喘的治疗原则,挑选适宜药材例如白芥子、细辛、甘遂、延胡索等,研末后用水姜汁调配制成糊状,制成膏贴^[2]。挑选膻中、定喘、肺俞、膏肓等穴位作为贴敷部位。患者采用坐位或者俯卧位,彻底露出背部以及前胸,常规皮肤消毒之后,将制备好的药膏贴敷于选定穴位,每次贴敷时间大约是4到6小时,每天1次,每周连续贴敷5天,总疗程为4周。贴敷期间仔细监测皮肤反应,如果发生显著红疹、瘙痒或者水泡等不良情况,应当马上去除并对症处理。

呼吸功能训练在经过专业培训的康复治疗师指导下开展,每天训练1到2次,每次持续大约30分钟,贯穿整个住院过程直到出院。具体训练内容包括:①腹式呼吸练习,指导患者采取舒适的坐姿或躺姿,一只手放在腹部,另一只手放在胸部,吸气的时候尽量让腹部鼓起来,呼气的时候腹部收缩,呼吸速度控制在每分钟8到12次。②缩唇呼吸练习,指导患者先吸一口气,然后用嘴像吹口哨一样慢慢地把气吐出来,吐气的时间要长于吸气的时

1.3 评价指标及判定标准

这项研究主要从几个不同角度来判断治疗效果,具体包括以下几个方面:脱机时间,也就是从开始使用呼吸机到能够完全不依赖呼吸机依靠自身力量正常呼吸为止所花费的时间长度,单位是小时。血气指标,也就是在治疗开始之前以及治疗结束四周之后,分别采集患者动脉中的血液样本,利用专门设备测量血液中的氧分压数值(PaO_2)、二氧化碳分压数值($PaCO_2$)以及氧合指数(PaO_2 除以 FiO_2),这些数据用来反映患者当前身体内气体交换情况。临床症状评分,按照事先设计好的一套标准化量表,在治疗开始之前以及治疗结束四周之后,分别仔细检查并且量化评定两组患者咳嗽时排痰是否困难、痰液量多少以及痰液性质属于黏稠还是比较稀薄等具体情况,所有这些评估结果都列在表格里。肺功能指标,也就是在治疗开始之前以及治疗结束四周之后,分别使用专门的肺功能测试仪器来测量两组患者的用力肺活量(FVC)、第一秒用力呼气容积占用力肺活量的比例(FEV1)以及呼气过程中最高流速(PEF),以上各项数值全部反映患者目前肺部通气和换气能力水平。不良反应记录,也就是详细统计两组患者在整个治疗过程当中出现的各种不舒服反应,比如皮肤长出红疹引起发痒或者胃肠道感觉到明显的不适等等情况,并且计算出每

组出现这种反应的具体比例,全部统计数据也都列在表格里。不良情绪评分,也就是在治疗开始之前以及治疗结束四周之后,分别利用汉密尔顿焦虑量表和汉密尔顿抑郁量表这两套成熟的心理测评工具,来认真衡量两组患者当前内心感受到的焦虑情绪严重程度以及抑郁情绪严重程度,最后得出的各项测评分数全部列在表格里。

1.4 统计学方法

本次研究全部数据都使用SPSS 26.0统计学软件开展处理工作。计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)这种形式来表示,如果满足正态分布以及方差齐性的要求,就使用独立样本t检验来进行组之间差异的比较,同时使用配对样本t检验来进行同一组内部差异的比较。如果不满足这些条件,则使用非参数检验方法。计数资料用例数加上百分比[n(%)]这种方式来表示,使用卡方检验或者Fisher确切概率法来进行差异的比较。如果P值小于0.05,就说明差异具有统计学上的重要意义。

2 结果

2.1 分析患者症候评分($\bar{x} \pm s$ 分)

治疗之后,两组病人的临床表现都得到缓解,但是实验组的缓解幅度更加明显。咳痰困难程度以及痰液性质评分这两项指标上,实验组的数据明显低于对照组,两者之间的差距具有统计学意义($P < 0.05$)。详细数据见表格1。

2.2 对比两组患者出现不良反应概率[n(%)]

治疗过程中,观察组和对照组都出现了几项不良反应。观察组的不良反应发生率明显低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者主要的不良反应类型及其发生率见表2。

2.3 对比两组患者肺功能指标($\bar{x} \pm s$)

两组患者的肺功能指标比治疗前都有提高。观察组在用力肺活量FVC、第一秒用力呼气容积FEV1以及呼气峰值流速PEF这三项指标的改善程度上都明显好于对照组,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。详细数据参见<table3>。

2.4 分析患者不良情绪评分($\bar{x} \pm s$ 分)

两组患者的不良情绪如焦虑、抑郁评分基线水平没有明显差别。治疗后,两组评分都出现一定程度的改善,然而观察组评分改善程度更加明显,其不良情绪评分明显低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。详细数据见表<table4>。

表1 分析患者症候评分($\bar{x} \pm s$ 分)

组别		观察组	对照组	t	P
n		46	46	-	-
咳痰难易程度	治疗前	2.65±0.14	2.67±0.16	0.638	0.525
	治疗后	1.35±0.15	2.58±0.17	36.796	<0.001

痰性状	治疗前	2.61±0.35	2.60±0.33	0.141	0.888
	治疗后	0.98±0.12	1.99±0.13	38.719	<0.001

注：续表 1。

表 2 对比两组患者出现不良反应概率[n(%)]

组别	观察组	对照组	X ²	P
例数	46	46	-	-
恶性	0(0.00)	3(6.52)	-	-
呕吐	1(2.17)	5(10.87)	-	-
不良反应率	1(2.17)	8(17.39)	6.035	0.014

表 3 对比两组患者肺功能指标 (x±s)

组别	观察组	对照组	t	P
例数	46	46	-	-
用力肺活量(L)	3.98±0.39	3.08±0.35	11.649	<0.001
第一秒用力呼气容积(L)	3.45±0.26	2.23±0.25	22.940	<0.001
呼气峰值流速(L/s)	3.82±0.35	2.57±0.23	20.243	<0.001

表 4 分析患者不良情绪评分 (x±s 分)

组别		观察组	对照组	t	P
n		46	46	-	-
焦虑	治疗前	62.47±6.14	62.55±6.15	0.062	0.950
	治疗后	41.35±5.15	52.58±5.17	10.437	<0.001
抑郁	治疗前	61.61±6.32	61.60±6.25	0.008	0.994
	治疗后	45.98±6.12	59.99±6.13	10.970	<0.001

3 讨论

研究表明，在常规治疗基础上，针对慢性阻塞性肺疾病引发的呼吸衰竭病人，添加中药穴位贴敷加上呼吸功能锻炼，能够明显缩短病人脱离呼吸机所需时间，提升血液气体水平和肺部功能，缓解各种不适感觉，减少不良反应出现的概率，并且缓解病人的负面情绪^[3]。这种中西医结合的整体恢复治疗方式，对于这类危重病人来说具有非常重要的实际应用意义。

研究发现肺功能指标比如用力肺活量、第一秒用力呼气容积、呼气峰值流速这些数据有了很大提升，这是多种治疗方法一起起作用产生的结果。呼吸功能训练采用腹式呼吸、缩唇呼吸、呼吸肌耐力训练这些具体方法，能够有效增强呼吸肌力量

和耐力，改善呼吸方式，增加肺活量和肺泡通气量，这样就能明显促进肺功能的恢复。中药穴位贴敷根据中医理论，认为肺与大肠存在相互影响的关系，同时认为痰和瘀堵肺肺部属于一种病理状态，选择那些具有温暖肺部、消除痰液、活血化瘀、疏通肺气、缓解喘息作用的中药组合成方子，然后把这种药膏贴敷在肺俞穴、定喘穴、天突穴、膻中穴、足三里穴这些重要穴位上。依靠经络传递和皮肤吸收，药物能够直接到达病变部位，发挥出打开肺气通道、清除痰液堵塞、改善肺部血液循环的作用，这样就能明显减轻气道里面的炎症反应和痰液过多堆积的情况。两种方法结合起来，形成了功能锻炼和药物治疗、全身调理和局部精准干预的良好配合，共同帮助气道保持通畅并且推动肺组织更快恢复正常，这个过程很可能就是观察组病人需要吸氧的时间比对照组短以及咳嗽排痰困难程度和痰液性质出现更好改变的主要原因所在。

观察组患者的不良反应发生率明显低于对照组（见表 2），这一优势或许归功于中药穴位贴敷的外治特性。相较口服或静脉给药，穴位贴敷归于经皮给药，避开了药物对胃肠道的直接刺激以及肝脏的首过效应，因而降低了恶心、腹泻、肝损伤等全身性不良反应的风险^[4]。贴敷药物直接作用于特定穴位，局部药物浓度较高而血药浓度相对较低，在确保疗效的同时提高了治疗的安全性。本研究所选的穴位如足三里具备健脾和胃、扶助正气的作用，也可能在某种程度上改善了患者的总体状态，增强了耐受性。

研究结果显示，观察组里面那些得病的人在接受治疗之后，他们那些不好情绪的分数下降得特别明显，具体数据可以看下面这张表格（表 4）。慢阻肺这种病加上呼吸衰竭的情况发生以后，那些得病的人通常会因为呼吸不顺畅、治疗过程时间太长加上对未来恢复状况感到担心害怕，所以很容易出现心情紧张焦虑以及内心感觉低落的情绪，这些不好的情绪一方面会让他们的日常生活变得很不方便，另一方面还会通过神经系统、内分泌系统还有免疫系统的相互作用，让整个身体状态变得更糟，这种情况就会一直持续下去并且越来越严重。医生用的一种叫做中药穴位贴敷的方法，里面包含的膻中穴和内关穴这些位置本身就具有能够宽宽胸膛、疏通气机、稳定心情、安抚精神的作用，这样做可以直接帮助得病的人缓解那种胸腔里面憋闷不舒服的感觉，同时也能减少心跳加快慌乱不安的心悸感觉，还能很好地改善因为担心害怕而产生的焦虑情绪。另外一种更重要的治疗方式就是进行一些有计划有目的的呼吸功能锻炼练习，比如教给得病的人如何慢慢放松全身肌肉来进行呼吸调节，或者教给他们如何正确地调整呼吸节奏和力度来进行呼吸控制，这些做法都能够帮助得病的人自己学会如何主动去调整自己的呼吸速度和深度，这样就能大大减轻因为呼吸不顺畅而产生的那种快要窒息快要死亡的恐惧感觉，也能够明显减少因为担心害怕而产生的失控感觉，最终使得得病的人对自

己能否控制住病情、能不能顺利活下去产生更大的信心和希望^[5]。把这两种治疗方法结合起来一起使用的整体方案，就像是给得病的人送去了正面的心理鼓励和支持，同时也提供了一些他们能够真正参与进去并且觉得有效果的康复途径，这样就能够很好地打破过去那种因为呼吸不顺畅就容易变得焦虑紧张，然后又因为焦虑紧张就更加害怕呼吸困难，最后形成了一个不断加重的恶性循环，从而有效促进得病的人的心理健康水平得到明显提高。

中药穴位贴敷加上呼吸功能锻炼属于一种把药物治疗、物

理治疗、心理支持多种方法混合在一起的中西医结合恢复方式，能够通过多个目标同时起作用、多种路径一起发挥作用，来明显改善慢性阻塞性肺疾病导致呼吸衰竭病人的身体状况和情绪心理状态，加快病人从机械通气中脱离出来，同时保持很高的安全水平。这种混合治疗方法给医生实际治疗那些病情非常严重又复杂的病人提供了全新的思考方向和值得尝试的具体办法。接下来的研究可以更加仔细地探索针对不同体质类型病人的最佳中药配方以及合适穴位的组合方式，并且开展时间跨度更大的长期跟踪观察工作，从而全面验证这种混合治疗方法在长时间使用之后是否仍然保持良好的效果。

参考文献:

- [1] 郭丽维,马洁.无创正压通气对慢阻肺合并呼吸衰竭患者血气分析指标的影响[J].现代诊断与治疗,2022,33(06):850-852.
- [2] 肖明艳.无创呼吸机联合氧气驱动雾化吸入治疗慢阻肺合并呼吸衰竭对肺功能及血气分析指标的影响[J].当代医药论丛,2023,21(14):51-54.
- [3] 陈国钊.无创机械通气对急诊慢阻肺合并呼吸衰竭患者血气指标的影响[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2023,(04):0014-0016.
- [4] 刘先伟.经鼻高流量湿化氧疗联合呼吸训练对慢阻肺并呼吸衰竭患者肺功能、血气分析指标的影响[J].反射疗法与康复医学,2022,3(23):171-174.
- [5] 罗斌,刘栋强,陈雨燕,朱烨芳,邱秀芳.穴位贴敷结合呼吸训练对稳定型慢阻肺患者肺功能的影响[J].光明中医,2022,37(19):3553-3555.