

作用,从而引发咳嗽变异性哮喘。咳嗽变异性哮喘属隐匿性哮喘,具有典型哮喘症状,主要表现为持续性咳嗽(如儿童患病,咳嗽可作为唯一症状),在诊断过程中,气道高反应性作为与其他病症(如支气管炎)鉴别特征。有学者认为^[1],由于肺炎支原体可作为特异性抗原,因此对气道变态反应炎症具有触发及加重效果,为肺炎支原体感染伴咳嗽变异性哮喘的根本原因。咳嗽变异哮喘能延长病程,增加治疗难度。临床中,阿奇霉素广泛用于治疗肺炎支原体感染,其药物活性、耐药性已得到广泛认可。但研究显示^[2],在该症中,肺炎支原体磷脂酶会分解白三烯,从而对白细胞介质形成刺激,最终引发非特异性炎症,而阿奇霉素不能抑制该种炎症,因此单用阿奇霉素只对肺炎支原体肺炎症状有治疗效果,对咳嗽变异性哮喘无明显效果。孟鲁司特属白三烯受体拮抗剂,能有效阻断其结合,同时因为孟鲁司特具有减轻气道炎症的生物学特性,能有效降低患者气道高反应性,研究发现,孟鲁司特能阻断肺炎支原体感染导致的炎症反应。临床中,孟鲁司特为常用哮喘治疗药物。相关资料显示^[3],阿奇霉素与孟鲁司特联用,在肺炎支原体感染中治疗中,效果明显优于药物

单用。同时,阿奇霉素与孟鲁司特安全性较高,使用过程中能有效降低不良反应发生,而孟鲁司特治疗哮喘,复发率较低^[4]。本研究结果显示,观察组总有效率为 93.55%,明显高于对照组的 72.58% ($P<0.05$),不良反应发生率与咳嗽复发率分别为 3.23% 和 14.52%,明显低于对照组 ($P<0.05$),结果同相关文献报道一致^[5]。综上所述,在肺炎支原体感染伴咳嗽变异性哮喘的治疗中,阿奇霉素与孟鲁司特联合使用能有效增强治疗效果,降低不良反应发生率及咳嗽复发率,值得临床推广应用。

参考文献

[1]伍亚辉,杨晓鸥,刘翠梅,等.小儿咳嗽变异性哮喘与肺炎支原体感染相关性研究[J].中国医药导报,2011,8(21):54-56
[2]吕雪萍.肺炎支原体感染与儿童咳嗽变异性哮喘关系的 Meta 分析[J].实用儿科临床杂志,2012,27(10):801-802
[3]陈静波,胡华元,张寿山,等.阿奇霉素联合孟鲁司特治疗肺炎支原体感染伴咳嗽变异性哮喘的临床观察 [J]. 医学综述,2013,19(8):1518-1519
[4]王建波,杨丽敏.肺炎支原体感染与儿童咳嗽变异性哮喘的关系分析(附 76 例报告)[J].中国保健营养(上旬刊),2014,24(2):700-701
[5]郑丽丽,马卫东,施文洁,等.应用阿奇霉素治疗咳嗽变异性哮喘伴肺炎支原体感染的疗效分析[J].中外健康文摘,2012,9(50):224-225
[6]韩雪君.阿奇霉素联合顺尔宁治疗咳嗽变异性哮喘疗效观察[J].医学信息,2014,27(6):421
[7]姜庆.血清总 IgE 及外周血嗜酸性粒细胞计数在儿童咳嗽变异性哮喘的诊断价值[J].中国实用医药,2013,8(9):70-71

(收稿日期:2014-11-03)

丹参川芎嗪联合无创双水平气道正压通气对
矽肺并肺心病患者右心功能的疗效观察

杨博 靳伟

(湖北省黄石市第二医院呼吸内科 黄石 435000)

摘要:目的:评价丹参川芎嗪联合无创双水平气道正压通气(BiPAP)治疗矽肺并肺心病患者右心功能的临床疗效。方法:随机将矽肺患者 84 例分为对照组(常规治疗)和观察 1(丹参川芎嗪+常规治疗)、观察组 2(丹参川芎嗪+BiPAP+常规治疗),观察治疗前后患者的心肺功能等指标。结果:治疗 14 d 后患者心肺功能改善,观察组 1、观察组 2 的疗效优于对照组 ($P<0.05$),观察组 2 的疗效优于观察组 1 ($P<0.05$);在降低肺动脉压及改善右心功能方面,观察组 2 的疗效优于对照组及观察组 1 ($P<0.05$)。结论:丹参川芎嗪联合 BiPAP 治疗矽肺并肺心病患者右心功能的疗效显著,为中西医结合治疗矽肺并肺心病开辟了新途径。

关键词:矽肺;肺心病;右心功能;丹参川芎嗪;无创双水平气道正压通气

中图分类号:R541.5

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2015.04.007

矽肺患者因肺弥散性结节纤维化,使支气管狭窄、引流不畅,易发生感染,并发慢性支气管炎、肺气肿和肺源性心脏病,最终发生呼吸衰竭和右心衰竭,严重影响患者生活质量。为观察丹参川芎嗪联合 BiPAP 治疗矽肺并肺心病患者右心功能的疗效,笔者进行了本研究。现报告如下:

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择 2013 年 5 月~2014 年 1 月

我院收治的矽肺并发肺心病患者 84 例,其中矽肺 I 期 21 例,II 期 59 例,III 期 4 例,全部为男性,平均年龄 61 岁(52~70 岁),矽肺确诊时间均在 10 年以上。经询问病史、查体、肺功能检测、胸部 X 线、心电图及超声心动图检查,确诊有肺心病并排除先天性肺动脉高压、冠心病、心肌病、高血压等。所有观察对象均知情同意,该研究已通过医院医学伦理委员会的批准。

1.2 治疗方法 全部病例随机分为三组，三组患者在性别、年龄及心肺功能等方面情况基本相似， $P>0.05$ ，具有可比性。对照组（常规治疗）28 例，观察组 1（丹参川芎嗪 + 常规治疗）28 例，观察组 2（丹参川芎嗪 + BiPAP + 常规治疗）28 例。西医常规治疗包括吸氧、抗炎、解痉平喘、应用呼吸兴奋剂、纠正酸碱失衡和电解质紊乱、强心利尿、营养支持等治疗。丹参川芎嗪治疗是用丹参川芎嗪注射液 10 ml 加入 250 ml 生理盐水中静滴，每天 1 次，疗程 14 d。无创双水平气道正压通气采用飞利浦伟康呼吸机 BiPAP Pro 双水平呼吸机，每天使用 4~6 h，连续治疗 14 d。呼吸机参数：吸气压 12~21 cm H₂O，呼气压 4 cm H₂O，呼吸频率 16~20 次/min。

1.3 检测指标 检测治疗后患者右心室射血分数、右心搏出量、右室 E/A 值、心率和肺动脉收缩压。采用 Philips IE33 彩色多普勒显像仪，利用实时三维超声心动图（RT-3DE）技术，测量右心室容积，然后仪器自带软件可快速简便地自动算出右心室舒张末容积（RVEDV）和右心室收缩末容积（RVESV），进而计算右心室每搏输出量（RVSV）和右心室射血分数（RVEF）^[1]。根据三尖瓣反流法估测肺动脉收缩压^[2]：于四腔心切面用连续多普勒测量三尖瓣反流峰值流速（V），根据简化 Bernoulli 公式及估测的右房压力（RAP）计算肺动脉收缩压（PASP）。多普勒超声测量心率、E 峰速与 A 峰速比值（E/A）。

1.4 统计学分析 用 SPSS13.0 统计学分析软件，所得参数以（ $\bar{x} \pm s$ ）表示。两组间样本差异比较用独立样本 t 检验，各组间比较采用方差分析检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

右心室功能的比较，治疗 14 d 时，观察组 1、观察组 2 的肺动脉收缩压显著下降，右心室射血分数显著增高，疗效优于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；同时观察组 2 与观察组 1 之间相比，右心搏出量、E/A 值、肺动脉收缩压差异有统计学意义（ $P>0.05$ ）。见表 1。

表 1 三组治疗后矽肺患者右心功能比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

参数	对照组	观察组 1	观察组 2
右心室射血分数（%）	32± 3	50± 7 [#]	52± 8 [#]
右心搏出量（ml）	21.34± 13.24	29.81± 12.54 [#]	33.7± 11.38 ^{#*}
心率（次/min）	87± 7	72± 5 [#]	67± 4 [#]
E 峰速与 A 峰速比值	1.45± 0.23	1.23± 0.31 [#]	1.18± 0.28 ^{#*}
肺动脉收缩压（mm Hg）	45.3± 3.4	36.5± 5.1 [#]	30.5± 3.3 ^{#*}

注：与对照组相比，[#] $P<0.05$ ；与观察组 1 相比，^{*} $P<0.05$ 。

3 讨论

丹参川芎嗪的有效成分是丹参素和盐酸川芎嗪。丹参性苦微寒，功能活血化瘀^[3]，能扩张冠状动脉，增加其血流量，并有提高机体抗缺氧能力、改善微循环的作用^[4]。川芎嗪是从川芎根茎中提取的活性成分，具有活血化瘀、通达气血、行气散结的作用，可保护血管内皮细胞，具有钙离子拮抗作用，使肺血管扩张，降低肺动脉压，减轻右心负荷，从根本上降低肺动脉压力，减低心脏负荷，阻止肺心病的进一步发展^[5]。

矽肺是致残性疾病，主要是肺组织广泛纤维化引起肺功能损伤。矽肺患者多并发慢性代偿性呼吸衰竭及肺限制性通气功能障碍，从而形成慢性缺氧。而长期慢性缺氧可引起肺血管收缩和重塑，引起缺氧性肺动脉高压，肺循环阻力增加，影响右心功能，最终导致肺心病、右心功能衰竭^[6]。无创双水平气道正压通气可以有效地纠正低氧血症，患者呼吸肌得以松弛，肺顺应性改善，气道阻力降低，气道、肺泡的机械性扩张作用使肺气容积增加，肺功能残气量减低，膜弥散能力增加，肺通气 / 血流改善，气体交换功能得到改善，呼吸功能不全得到纠正。缺氧的纠正和呼吸功能的改善，可使肺动脉压降低，右心负荷减轻^[7-8]。本研究结果显示，三组患者治疗 14 d 后右心功能均得到改善，观察组 1、观察组 2 疗效优于对照组，而观察组 2 疗效优于观察组 1。由此可见，矽肺并肺心病患者采用丹参川芎嗪联合无创双水平气道正压通气治疗效果显著，为中西医结合治疗矽肺并肺心病开辟了新途径。

参考文献

[1]孙由静,汪芳.三维超声心动图评价右心功能的应用进展[J].中国介入影像与治疗学,2013,10(11):696-699
[2]姜志荣,金立新.超声心动图学基础与临床[M].北京:科学出版社,2009.194
[3]许白生,杨青波,卢英平.丹参川芎嗪注射液与丹参注射液治疗冠心病心绞痛的比较研究[J].临床医药实践,2008,17(18):928-930
[4]杨继英,郑军.丹参素的药理作用研究进展[J].中华临床医学杂志,2007,8(4):45-47
[5]郭新林,周洪跃.丹参川芎嗪注射液与磷酸肌酸联合辅助治疗慢性肺心病 36 例临床分析[J].中国实用内科杂志,2009,29(S2):210-212
[6]孙振文.中西医结合治疗矽肺合并肺源性心脏病和心力衰竭的疗效观察[J].职业与健康,2012,28(24):3065-3066
[7]沈枫.无创机械通气在治疗慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭中的应用探讨[J].吉林医学,2012,33(12):2503
[8]翟文亮,王晶,秦俭.早期应用双水平正压通气治疗 COPD 合并 II 型呼吸衰竭的临床疗效分析[J].中国医药导刊,2012,14(10):1706-1707
(收稿日期:2014-11-04)