

DOI:10.19296/j.cnki.1008-2409.2022-03-027

## 补肾益气汤辅助治疗肺源性心脏病缓解期患者的效果及安全性评价

古锦田<sup>1</sup>, 李 轲<sup>2</sup>, 杨小庆<sup>1</sup>

(1.唐河县中医院内科七病区,河南 唐河 473400;2.南阳市中医院肾病科,河南 南阳 473000)

**摘要** 目的:研究补肾益气汤辅助治疗肺源性心脏病缓解期患者的效果及安全性。方法:选取肺源性心脏病缓解期患者106例,依照治疗方案不同分为常规组和研究组,每组各53例。常规组予以常规西医治疗,研究组予以中西医结合治疗。对比两组疗效、治疗前后肺功能指标[用力肺活量(FVC)、第1秒用力呼气容积(FEV<sub>1</sub>)、FEV<sub>1</sub>占预计值百分比(FEV<sub>1</sub>%)]、心功能指标[肺动脉收缩压(PASP)、右心室每搏量(RVSV)、右心室舒张末期容积(RVEDV)、右心室射血分数(RVEF)]、脑钠肽(BNP)浓度、生活质量。结果:研究组总有效率96.23%(51/53)高于常规组75.47%(40/53),两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );研究组FEV<sub>1</sub>、FVC、FEV<sub>1</sub>%均高于常规组,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );治疗后,研究组PASP、RVEDV、BNP浓度低于常规组,RVSV、RVEF高于常规组,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );治疗后,研究组活动受限评分、症状评分、SGRQ总分、疾病影响评分均低于常规组,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:补肾益气汤辅助治疗肺源性心脏病缓解期效果显著,能提升患者肺功能、心功能,有助于提高生活质量。

**关键词:** 补肾益气汤;常规西医治疗;肺源性心脏病缓解期

中图分类号:R541.5

文献标志码:A

文章编号:1008-2409(2022)03-0111-05

### Efficacy and safety of Bushen Yiqi decoction in adjuvant treatment of patients with cor pulmonale in remission

GU Jintian<sup>1</sup>, LI Ke<sup>2</sup>, YANG Xiaoqing<sup>1</sup>. (1. Ward VII of Department of Internal Medicine, Hospital of Traditional Chinese Medicine of Tanghe County, Tanghe 473400, China; 2. Dept. of Nephrology, Nanyang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Nanyang 473000, China)

**Abstract** Objective: To study the efficacy and safety of Bushen Yiqi decoction in adjuvant treatment of patients with cor pulmonale in remission. Methods: A total of 106 patients with cor pulmonale in remission were selected and randomized into a conventional group and an experimental group according to different treatment regimens, with 53 cases in each group. The conventional group were treated with conventional Western medicine, while the experimental group were treated with integrated traditional Chinese and Western medicine. Then, the efficacy, the pulmonary function indexes [forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in the first second (FEV<sub>1</sub>), percentage of FEV<sub>1</sub> to the predicted value (FEV<sub>1</sub>%)], heart function indexes [pulmonary artery systolic pressure (PASP), right ventricular stroke volume (RVSV), right ventricular end-diastolic volume (RVEDV), right ventricular ejection fraction (RVEF)], brain napeptide (BNP) concentration, and quality of life before and after treatments were compared between the two groups, 75.47% (40/53). Results: The total effective rate of the experimental

group was 96.23% (51/53), higher than 75.47% (40/53) of the conventional group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ); FEV<sub>1</sub>, FVC and FEV<sub>1</sub>% were all higher than those of the conventional group, with statistical differences ( $P < 0.05$ ); after treatment, the concentrations of PASP, RVEDV and BNP in the experimental group were lower than those in the conventional group, and RSV and RVEF were higher than those in the conventional group, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ); the activity restriction score, symptom score, SGRQ total score, and disease impact score of the experimental group were lower than those of the conventional group, which were of statistical significances ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Bushen Yiqi decoction has a significant effect in the adjuvant treatment of patients with cor pulmonale in the remission, which can improve the lung function and heart function and help improve the quality of life of patients.

**Keywords:** Bushen Yiqi decoction; conventional western medicine treatment; pulmonary heart disease in remission

随着人们生活方式的变化以及生活压力的增大,肺源性心脏病发病人数正逐年增多。缓解期肺源性心脏病临床表现为活动耐力下降、不同程度的呼吸困难、咳嗽,严重者甚至可引发心力衰竭、肺性脑病等病变,危害患者身体健康<sup>[1]</sup>。目前,临床治疗肺源性心脏病以改善患者缺氧状态、控制心率失常、加速血液运行为主要目的,常规西药治疗虽可获得一定疗效,但易出现不良反应,对部分患者效果不佳<sup>[2]</sup>。近年来,中医理论和疗法在肺心病的治疗中取得了较大发展<sup>[3]</sup>。据此,本研究旨在探讨补肾益气汤辅助常规西医治疗的效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2019年4月至2020年9月唐河县中医院收治的肺源性心脏病缓解期患者106例,依照治疗方案不同分为常规组和研究组,每组各53例。常规组男32例,女21例;年龄50~74岁,平均(59.32±2.61)岁;病程3~16年,平均(10.03±1.26)年。研究组男29例,女24例;年龄51~73岁,平均(60.04±2.43)岁;病程4~16年,平均(10.11±1.14)年。两组一般资料比较无统计学差异( $P > 0.05$ ),均衡可比。本研究经唐河县中医院伦理委员会审核批准。

### 1.2 入选标准

纳入标准:均经《慢性肺源性心脏病的识别与诊断》<sup>[4]</sup>确诊;入组前1个月无急性发作;患者知情本研究并签署知情同意书;临床资料完整。

排除标准:合并患有精神性疾病及认知障碍者;伴有严重心血管疾病者。

### 1.3 方法

两组均给予吸氧,维持水、电解质平衡,防寒保暖。常规组采用常规西药治疗:罗红霉素(辽宁亿帆药业有限公司,国药准字:H20058279)进行抗炎治疗,口服,150 mg/次,2次/d;盐酸氨溴索(澳美制药,国药准字:HC20170012)进行祛痰治疗,口服,30 mg/次,3次/d;氨茶碱缓释片(亚宝药业集团股份有限公司,国药准字:H20094197)进行解痉平喘治疗,口服,0.2g/次,2次/d;金水宝(江西济民可信金水宝药业有限公司,国药准字:Z20163111)增强免疫力,口服,6粒/次,3次/d。研究组在常规组基础上加用补肾益气汤,药方组成:金荞麦根20 g、杏仁12 g、地龙10 g、黄芩10 g、人参10 g、川贝母9 g、蛤蚧2个。寒痰较重、痰黏如泡沫者加莱菔子15 g、紫苏子12 g、细辛3 g;痰浊、气喘难平者加葶苈子15 g、皂荚9 g;咳声低弱、气喘短促、气怯低声者加党参20 g、黄芪30 g。浓煎400 ml,1剂/d,2次/d,早晚分别服用。两组均连续治疗4周。

### 1.4 评价标准

①治疗效果。显效:心、肺功能明显改善,临床症状消失或显著改善;有效:心肺功能有所改善,临床症状有所缓解;无效:心、肺功能和临床症状均未改变,甚至加重。总有效率=显效率+有效率。②肺功能指标[FEV<sub>1</sub>占预计值百分比(FEV<sub>1</sub>%)、用力肺

活量(FVC)、第1秒用力呼气容积( $FEV_1$ )。采用M314523肺功能仪(北京中西远大科技有限公司)测定 $FEV_1$ 、FVC、 $FEV_1\%$ 。③心功能指标[右心室每搏量(RVSV)、肺动脉收缩压(PASP)、右心室射血分数(RVEF)、右心室舒张末期容积(RVEDV)]。采用超声显像仪(上海吁钊医疗器械有限公司,型号:PHILIPS IE33)进行三维超声实时成像,观察RVEDV、PASP指标,计算RVSV、RVEF、PASP指标。④BNP浓度。取患者清晨空腹外周静脉血2 ml,采用离心机(1 000r/min,20 min)分离样本,使用Triage诊断仪(美国博适公司)检测纳肽BNP浓度。⑤生活质量。以圣乔治呼吸疾病问卷(SGRQ)评估生活质量,SGRQ量表共3个部分76项内容,包括症状、活动能力、疾病影响等,分数越高表明生活质量越差。⑥不良反应。

### 1.5 统计学方法

采用SPSS 22.0统计学软件处理数据,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用 $t$ 检验;计数资料以 $n$ 、%表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 治疗效果

研究组总有效率96.23%高于常规组75.47%,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表1。

表1 两组疗效比较( $n$ 、%)

| 组别       | $n$ | 显效        | 有效        | 无效        | 总有效       |
|----------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 研究组      | 53  | 38(71.70) | 13(24.53) | 2(3.77)   | 51(96.23) |
| 常规组      | 53  | 29(54.72) | 11(20.75) | 13(24.53) | 40(75.47) |
| $\chi^2$ |     |           |           |           | 9.396     |
| $P$      |     |           |           |           | <0.05     |

### 2.2 肺功能指标

治疗前,两组 $FEV_1$ 、FVC、 $FEV_1\%$ 比较无统计学差异( $P>0.05$ );治疗后,研究组 $FEV_1$ 、FVC、 $FEV_1\%$ 均高于常规组,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表2。

表2 两组肺功能指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

| 组别  | $n$ | $FEV_1$ (L) |           | FVC(L)     |             | $FEV_1$ (%) |             |
|-----|-----|-------------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|
|     |     | 治疗前         | 治疗后       | 治疗前        | 治疗后         | 治疗前         | 治疗后         |
| 研究组 | 53  | 1.39±0.21   | 1.75±0.44 | 51.63±8.81 | 71.92±10.42 | 51.61±14.16 | 67.02±9.83  |
| 常规组 | 53  | 1.42±0.29   | 1.56±0.32 | 51.32±9.04 | 61.25±9.43  | 52.14±13.86 | 56.73±13.01 |
| $t$ |     | 0.610       | 2.542     | 0.179      | 5.527       | 0.195       | 4.594       |
| $P$ |     | >0.05       | <0.05     | >0.05      | <0.05       | >0.05       | <0.05       |

### 2.3 心功能指标

治疗前,两组PASP、RVEDV、RVSV、RVEF比较,无统计学差异( $P>0.05$ );治疗后,研究组PASP、

RVEDV低于常规组,RVSV、RVEF高于常规组,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表3。

表3 两组心功能指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

| 组别  | $n$ | HDL(mmol/L) |             | RVEDV(ml)   |             | RVSV(ml)    |             | RVEF(%)    |             |
|-----|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
|     |     | 治疗前         | 治疗后         | 治疗前         | 治疗后         | 治疗前         | 治疗后         | 治疗前        | 治疗后         |
| 研究组 | 53  | 68.16±12.21 | 41.34±7.20  | 82.14±22.26 | 59.26±11.38 | 18.23±10.09 | 32.04±13.57 | 22.46±8.37 | 42.28±7.87  |
| 常规组 | 53  | 69.12±11.26 | 58.67±17.45 | 81.63±21.39 | 76.47±10.14 | 19.01±9.72  | 21.34±10.02 | 23.17±8.04 | 31.16±11.20 |
| $t$ |     | 0.421       | 6.684       | 0.120       | 8.220       | 0.405       | 4.186       | 0.445      | 5.914       |
| $P$ |     | >0.05       | <0.05       | >0.05       | <0.05       | >0.05       | <0.05       | >0.05      | <0.05       |

## 2.4 BNP 浓度

治疗前,两组BNP浓度比较,无统计学差异( $P>0.05$ );治疗后,研究组BNP浓度低于常规组,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表4。

表4 两组BNP浓度比较( $\bar{x}\pm s$ )

| 组别  | n  | 治疗前            | 治疗后          |
|-----|----|----------------|--------------|
| 研究组 | 53 | 1059.26±529.14 | 673.16±24.18 |
| 常规组 | 53 | 1061.32±554.17 | 811.23±34.65 |
| t   |    | 0.019          | 23.776       |
| P   |    | >0.05          | <0.05        |

## 2.5 生活质量

治疗前,两组活动受限评分、疾病影响评分、SGRQ症状评分比较无统计学差异( $P>0.05$ );治疗后,研究组活动受限评分、疾病影响评分、SGRQ症状评分均低于常规组,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表5。

表5 两组生活质量比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

| 组别  | n  | 疾病影响评分      |             | 活动受限评分      |             | 症状评分        |             | SGRQ总分      |             |
|-----|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|     |    | 治疗前         | 治疗后         | 治疗前         | 治疗后         | 治疗前         | 治疗后         | 治疗前         | 治疗后         |
| 研究组 | 53 | 45.17±19.23 | 19.04±11.38 | 40.78±31.67 | 22.19±17.45 | 58.21±29.54 | 24.16±16.51 | 46.08±27.46 | 21.18±17.25 |
| 常规组 | 53 | 44.86±20.92 | 27.43±14.21 | 41.37±33.42 | 34.32±21.63 | 59.04±31.26 | 33.69±13.42 | 44.37±23.42 | 30.75±16.26 |
| t   |    | 0.079       | 3.355       | 0.093       | 3.178       | 0.141       | 3.261       | 0.345       | 2.939       |
| P   |    | >0.05       | <0.05       | >0.05       | <0.05       | >0.05       | <0.05       | >0.05       | <0.05       |

## 2.6 不良反应

治疗期间,两组均未发现不良反应。

## 3 讨论

肺源性心脏病多由肺动脉高压引发肺循环阻力加强,具有反复性、预后不良的特点,病死率约为10%~15%。积极有效的治疗可改善生活质量,促进临床症状缓解,故临床积极寻找有效的治疗措施至关重要<sup>[5]</sup>。西医治疗肺源性心脏病主要以预防感染、长期氧疗、改善心肺功能等方式为主,但疗效有限、疗程较长,且患者依从性较差<sup>[6]</sup>。

肺源性心脏病缓解期在中医属“痰饮喘证”“肺胀”等范畴,其主要病机为血瘀、气虚贯穿始终,而致本标虚实,故治宜补肾益气<sup>[7]</sup>。补肾益气汤药方中地龙具有平喘通络之效;杏仁、川贝母、金荞麦根、地龙具有化痰祛瘀、平喘止咳之效;蛤蚧具有益肺定喘、温肾助阳、补益精血、解痉平喘之效;人参具有扶正祛邪、益肾固元、补脾益肺之效;人参、蛤蚧合用补肺、益肾、健脾<sup>[8-9]</sup>。诸药合用,共奏活血化痰、祛痰

益肺、补肾固元之效,并根据辨证分型采用加减方式,起到标本兼治的作用<sup>[10]</sup>。现代药理学证明,金荞麦根具有抑菌、消炎、抗癌、解热、镇咳作用;杏仁具有保肝、止咳平喘、润肠通便、抗肿瘤、抗炎、抗癌等作用;地龙可阻滞组胺受体达到平喘作用,扩张内脏血管,抑制心脏传导,发挥抗心律失常作用;黄芩可有效抗炎,同时有提高免疫、解热镇静之功效,对上呼吸道感染有较好疗效<sup>[11-12]</sup>。本研究结果显示,研究组总有效率、RVSV、RVEF、FEV<sub>1</sub>、FVC、FEV<sub>1</sub>%均高于常规组,PASP、RVEDV低于常规组,提示补肾益气汤辅助治疗肺源性心脏病缓解期可有效改善患者心功能、肺功能,缓解临床症状。血浆BNP水平可作为心衰的诊断、预后、心血管呼吸困难指标,评估右心室收缩功能<sup>[13]</sup>。本研究结果显示,研究组BNP浓度低于常规组,进一步证实补肾益气汤治疗肺源性心脏病缓解期临床效果突出,有助于提高心功能。治疗期间,两组均未发生不良反应。

综上所述,补肾益气汤辅助治疗肺源性心脏病缓解期临床效果显著,可减轻临床症状,有助于心、

肺功能的恢复,改善患者生活质量。

#### 参考文献:

- [1] 赵珊珊,秦芳,李静.前列地尔治疗慢性肺源性心脏病肺动脉高压患者的 Meta 分析[J].临床药物治疗杂志,2019,17(1):60-65.
- [2] 高杨,李杰,王增智,等.支气管扩张症合并慢性肺源性心脏病临床特点分析[J].心肺血管病杂志,2019,38(1):26-29,39.
- [3] 刘艳强.益心舒胶囊联合地高辛治疗慢性肺源性心脏病的临床疗效研究[J].中国药物与临床,2020,20(21):3595-3597.
- [4] 杨媛华.慢性肺源性心脏病的识别与诊断[J].中华全科医师杂志,2019,18(9):900-901.
- [5] 李晓宇,王振亮,张文,等.从“随脏腑之性而治”探讨慢性肺源性心脏病[J].中华中医药杂志,2019,34(3):1080-1083.
- [6] 李同林,刘茜,周航.慢性肺源性心脏病急性加重患者在常规治疗基础上加用左卡尼丁对血浆 B 型钠尿肽及心肺功能、血气状况、血流动力学、凝血功能指标的影响[J].陕西医学杂志,2019,48(1):96-98,124.
- [7] 杨静,马泉,张元.益气温阳活血利水法对慢性肺源性心脏病大鼠水通道蛋白 4 表达的影响及机制研究[J].中国免疫学杂志,2019,35(21):2599-2603.
- [8] 胡晓玲,安静,吴海斌,等.基于心肺同治理论应用益气化痰活血方治疗慢性肺源性心脏病合并冠心病气虚痰瘀互结证的临床观察[J].中华中医药杂志,2019,34(7):3323-3326.
- [9] 陈晶晶,刘玲,董梅,等.蛤蚧治疗肺病研究进展[J].中医学报,2019,34(8):1634-1637.
- [10] 谢东.中医益气补肾化痰祛瘀法对缓解期慢性阻塞性肺疾病并肺源性心脏病患者生存质量的影响[J].现代中西医结合杂志,2019,28(12):1329-1331.
- [11] 李红丽,文丹丹,周美亮,等.金荞麦抑瘤活性成份提取及作用机制研究进展[J].中国临床药理学与治疗学,2019,24(7):833-840.
- [12] 束沛,郑忻,席瑞,等.柴胡-黄芩药对防治新型冠状病毒肺炎网络药理学分子机制研究[J].辽宁中医药大学学报,2021,23(1):94-99.
- [13] 周亮,高华新.慢性肺源性心脏病患者血清 BNP、TNI 和 D-Dimer 水平及意义[J].湖南师范大学学报(医学版),2020,17(4):173-175.

[收稿日期:2021-11-25]

[责任编辑:李中原 英文编辑:覃涛]

## 作者书写统计学名词及符号须知

根据国家标准中《统计学名词及符号》的有关规定,请作者注意以下规定:样本的算术平均数用  $\bar{x}$  (英小斜) 表示,不用  $\bar{X}$  (英大写);标准差用  $s$  (英小斜),不用 SD;标准误用  $s\bar{x}$  (英小斜),不用 SE 或 SEM;t 检验用  $t$  (英小斜),F 检验用  $F$  (英大斜);卡方检验用  $\chi^2$  (希小斜),相关系数用  $r$  (英小斜);自由度用  $\nu$  (希小斜);概率用  $P$  (英大斜);样本数用  $n$  (英小斜)。以上符号均用斜体。

(本刊编辑部)