

慢性阻塞性肺疾病急性加重期应用低分子肝素的临床治疗效果观察

杨秀玲

(瓮安县人民医院)

摘要：目的：探求低分子肝素治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期（AECOPD）的疗效。方法：从我院选择 60 例 AECOPD 患者，实验组患者使用低分子肝素治疗，对照组患者使用常规治疗，比较两组患者疗效。结果：比较对照组数据可以得出，实验组总有效率、治疗后血气水平、住院天数、治疗后凝血功能、治疗后 DD 浓度均明显改善，有统计学意义， $P < 0.05$ ；对比两组患者治疗前肺功能指标、血气水平、凝血功能、DD 浓度，统计学意义不存在， $P > 0.05$ 。结论：低分子肝素治疗 AECOPD 患者，效果确切。

关键词：慢性阻塞性肺疾病；急性加重期；低分子肝素；临床治疗效果

40 岁以上人群容易发生 COPD（慢性阻塞性肺疾病），发病原因是有害颗粒或者气体吸入，患者存在异常炎症反应，是一种慢性疾病，主要临床症状是持续气流受限，早期患者会出现慢性咳嗽。在晨间，患者会出现显著咳嗽症状，在晚间，患者阵发性咳嗽、咳痰，痰液中伴泡沫状血丝^[1]，伴随胸闷喘息以及呼吸困难，会发生消瘦、疲乏、焦虑等，死亡率高，对生命健康造成严重威胁，生活质量明显下降。在治疗 COPD 患者过程中，可以应用低分子肝素药物。本组实验选择 60 例患者，分析低分子肝素治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期（AECOPD）的疗效。

1 资料和方法

1.1 资料

从我院 2021 年 1 月至 2022 年 11 月随机选择 60 例 AECOPD 患者进行研究，以随机数表抽样法分组，实验组患者 30 例，男女比 16:14，年龄 30-68(45.2 ± 3.5)岁，对照组患者 30 例，男女比 17:13，年龄 31-67(45.1 ± 3.4)岁。两组患者的基础资料对比得出 $P > 0.05$ 。

入组标准：有良好用药依从性，对治疗积极配合；自愿配合。

排除标准：过敏实验药物；处于支气管哮喘，与心衰合并；有精神疾病；有严重肝肾功能障碍；有出血倾向器官损伤，或者存在活动性消化道溃疡；凝血障碍严重；存在急性感染性心内膜炎。

1.2 方法

对照组患者使用常规治疗，使用异丙托溴铵、沙丁胺醇等短效支气管扩张剂，给予患者实施抗感染药物治疗、糖皮质激素治疗。若患者有严重呼吸衰竭，可以予无创或有创呼吸机辅助治疗。

实验组患者使用低分子肝素治疗，皮下注射 4000U，2 次/d，卧位，取后外侧或者前外侧腹壁皮下组织，消毒处理，垂直进针，左右交替开展皮下注射治疗，避免形成注射部位硬结。

两组患者均治疗 7d。

1.3 观察指标、效果判定^[2]

对比两组患者的总有效率、肺功能治疗前指标、治疗前后血气水平、住院天数、治疗前后凝血功能、治疗前后 DD 浓度。

临床症状好转，显著降低 PaCO₂，显著上升 PaO₂，改变幅度在 10mmHg 以上，判定显效；改善临床症状，改变以上 2 项指标在 10mmHg 以内，判定有效；其他情况，判定无效。总有效率是显效

表 4 两组患者对比治疗前、后凝血功能以及 DD 浓度的结果

率与有效率之和。

1.4 统计学处理

SPSS25.0 统计软件提出，计数资料行 χ^2 检验，计量资料行 t 检验，以 %、 $[\bar{x} \pm s]$ 体现， $P < 0.05$ ，有统计学意义。

2 结果

实验组总有效率、治疗后血气水平、住院天数、治疗后凝血功能、治疗后 DD 浓度均明显改善，比较对照组数据可以得出，有统计学意义， $P < 0.05$ ；比较两组患者治疗前肺功能指标、血气水平、凝血功能、DD 浓度， $P > 0.05$ 。

表 1 两组患者对比总有效率的的结果 (%)

| 组别 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率 |
|---------------|------------|------------|-----------|--------|
| 实验组 (n=30) | 14 (46.66) | 15 (50.00) | 1 (3.33) | 96.66 |
| 对照组 (n=30) | 7 (23.33) | 16 (53.33) | 7 (23.33) | 76.66 |
| χ^2 | | | | 5.1923 |
| P | | | | < 0.05 |

表 2 两组患者对比肺功能治疗前指标的结果

| 组别 | FEV1(%) | FEV1/FVC |
|------------|-------------|--------------|
| 实验组 (n=30) | 1.68 ± 0.32 | 48.21 ± 5.11 |
| 对照组 (n=30) | 1.66 ± 0.45 | 47.18 ± 4.99 |
| t | 0.1984 | 0.7899 |
| P | > 0.05 | > 0.05 |

表 3 两组患者对比治疗前、后血气水平的结果 (mmHg)

| 组别 | PaO ₂ | | PaCO ₂ | |
|---------------|------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 实验组 (n=30) | 50.32 ± 9.80 | 56.33 ± 9.71 | 68.35 ± 7.99 | 53.22 ± 8.82 |
| 对照组 (n=30) | 49.35 ± 8.92 | 50.77 ± 7.68 | 68.95 ± 7.81 | 61.35 ± 6.92 |
| t | 0.4009 | 2.4599 | 0.2941 | 3.9721 |
| P | > 0.05 | < 0.05 | > 0.05 | < 0.05 |

| 组别 | 凝血酶原时间 (s) | | 活化部分凝血酶原时间 (s) | | 凝血酶时间 (s) | | 纤维蛋白原 (g/L) | | DD 浓度 (mg/L) | |
|------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 实验组 (n=30) | 11.47 ± 2.22 | 13.95 ± 1.95 | 31.95 ± 2.99 | 38.77 ± 4.36 | 13.14 ± 1.25 | 14.16 ± 0.76 | 4.36 ± 0.44 | 3.33 ± 0.51 | 2.42 ± 0.68 | 1.72 ± 0.66 |
| 对照组 (n=30) | 11.46 ± 2.17 | 12.02 ± 1.98 | 32.12 ± 3.15 | 33.41 ± 3.16 | 13.22 ± 1.12 | 13.44 ± 1.06 | 4.27 ± 0.52 | 4.15 ± 0.46 | 2.37 ± 0.62 | 2.12 ± 0.84 |
| t | 0.0176 | 3.8039 | 0.2144 | 5.4521 | 0.2611 | 3.0235 | 0.7237 | 6.5395 | 0.2976 | 2.0509 |
| P | > 0.05 | < 0.05 | > 0.05 | < 0.05 | > 0.05 | < 0.05 | > 0.05 | < 0.05 | > 0.05 | < 0.05 |

表 5 两组患者对比住院天数的结果 (d)

| 组别 | 住院天数 |
|------------|------------|
| 实验组 (n=30) | 11.8 ± 3.3 |
| 对照组 (n=30) | 14.2 ± 3.6 |
| t | 2.6917 |
| P | < 0.05 |

3 讨论

COPD 发病率高, 对患者健康造成严重影响, 危及患者生命安全, 是全球第 4 位导致患者死亡率的疾病。在患病人群中, 40 岁以上占比 8.2%, 临床应加强关注。COPD 患者残废率以及死亡率均高, 患者病情严重, 主要临床特点是持续气流受限, 症状包括慢性咳嗽、咳嗽、呼吸困难、气短、喘息等。在患者治疗过程中, 需要保障对症。对于 AECOPD 患者来说, 合并呼吸衰竭, 病情严重, 会增加患者死亡率, 致命性大。目前我国应用药物治疗 AECOPD 患者, 但是效果有限, 采取针对性治疗, 有助于患者病情转归, 意义重大^[9]。

呼吸系统疾病在临床中常见, 其中常见的疾病类型是 COPD, 发病影响因素有自身因素、环境因素等, 后者包括尾气、粉尘、有害颗粒等, 前者包括患者生活习惯、年龄等。相关文献认为, COPD 主要表现是不完全可逆、气流受到阻碍, 主要临床症状是咳嗽、咳痰、呼吸困难, 对于 AECOPD 患者来说, 因为感染诱发, 患者会发生 CO₂ 滞留, 血液高凝^[9], 患者因为呼吸困难, 缺氧状态存在, 增多患者体内继发性红细胞, 增加血液粘稠度, 减慢血液流速, 患者会发生酸碱失衡, 患者存在电解质紊乱, 肺部血栓形成。由于 AECOPD 患者长期缺氧, 增多红细胞压积, 缺氧状态存在, CO₂ 潴留情况存在, 血液高凝。分析部分 AECOPD 患者急性加重原因, 主要是微血栓形成、高凝状态^[9]。存在这两种因素, 会导致肺动脉高压形成。临床分析 AECOPD 肺部感染, 不仅仅是局部炎症反应, 因为缺氧、缺血, 会导致血管内皮损伤, 释放组织因子情况下, 会促使高凝状态形成, 纤溶亢进, 导致血栓形成, 易并发弥漫性血管内形成, 或者发生 DIC 前期。对于 COPD 患者来说, 应监测患者纤溶系统指标及凝血指标^[9], 使血液血栓前状态减轻, 避免血栓形成, 有助于患者症状缓解, 促进患者预后好转, 意义重大。

本组实验得出: 实验组总有效率、治疗后血气水平、住院天数、治疗后凝血功能、治疗后 DD 浓度均明显改善。以上数据证实, 运用低分子肝素治疗, 可以对患者血液黏稠状态进行改善, 避免形成

肺部细小动脉血栓, 患者肺部功能指标均明显改善, CO₂ 转换率提升^[10], 患者电解质紊乱明显减轻, 患者 PaO₂、PaCO₂ 均明显改善。相关文献提及, 给予患者实施低分子肝素治疗, 因为去极化分解, 纯化低分子氨基葡萄糖钙盐, 可以将抗凝作用有效发挥, 抵抗患者血栓形成, 运用这一药物后, 患者体内血小板聚集桥联现象明显改善, 血液中细胞聚集明显减少, 血液高滞、高凝状态均明显改善, 患者治疗效果较为理想, 患者肺功能显著改善。在治疗期间, 应注意患者是否存在严重肾功能障碍以及消化性溃疡, 加上孕妇在用药期间, 均采用遵医嘱用药, 谨慎使用药物。总结而言, 低分子肝素治疗 AECOPD 患者, 安全高效。运用低分子肝素, 可以发挥积极治疗作用, 分子量较低, 对比肝素, 抗血栓作用更加理想, 可以不明明显延长 PT, 出血不良反应少, 皮下注射容易吸收, 优点明显。另外, 使用肝素, 可以对 T 淋巴细胞进行调节, 对嗜酸性粒细胞、中性粒细胞浸润向炎症部位进行抑制, 对变应原诱导的炎症反应进行抑制, 抗炎效果理想。给予 AECOPD 患者实施低分子肝素治疗, 给予患者实施肝素抗凝治疗, 患者肺循环明显改善, 心肺功能改善, 死亡率下降。DD 浓度可以对 AECOPD 患者血栓前状态进行侧面反映, 一定程度上, 可以对患者肺动脉收缩压水平进行反映, 给予患者实施抗凝治疗后, 下降患者血浆 DD 浓度, 提示给予患者实施常规治疗、低分子肝素抗凝治疗, 患者高凝状态有效改善, 对患者缺氧状态纠正, 将组织血液灌注明显增加, 有助于恢复患者器官功能, 预后理想。

总结以上得出, 低分子肝素治疗 AECOPD 患者的效果确切, 可以明显改善患者的总有效率、治疗后血气水平、住院天数、治疗后凝血功能、治疗后 DD 浓度, 临床值得推荐。

参考文献:

- [1] 叶伟杰, 高炎超, 陆浩南, 等. 低分子肝素联合沙美特罗替卡松粉吸入剂治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期伴肺动脉高压的临床研究[J]. 中外医学研究, 2022, 20(3):4.
- [2] 于晴, 李晓露, 王慧敏. 不同剂量低分子肝素对 AECOPD 患者炎症反应抑制及凝血功能影响研究[J]. 中华保健医学杂志, 2020, 22(2):3.
- [3] 黄素萍, 唐晓婷. 低分子肝素钠治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的临床疗效[J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(27):3.