本版编辑：黄晶 见习编辑：贾薇薇
美编：蔡云龙 见习美编：王姝
电话：010-58302828-6820
E-mail：ysbjiaweiwei@163.com
医师报
2017年9月7日

复方丹参滴丸改善慢性肺心病高凝状态

▲山西省109医院 卫保林 曾引翠 程伟

多数慢性肺源性心脏病（肺心病）急性加重期患者血液呈高凝血栓前状态，或可形成肺细小动脉血栓，其原因在于血管由于酸中毒、病原体病毒等因素导致内皮受损，内皮下胶原纤维暴露，通气换气障碍，通气血流比例失调导致低氧，红细胞增多，血液粘稠度增加。本研究观察分析复方丹参滴丸纠正肺心病高凝状态的临床效果及意义。

资料与方法

一般资料 收集山西省109医院2008年10月至2016年8月入院的慢性肺心病急性发作期患者120例。入组患者均符合1980年全国第三次肺心病专业会议诊断标准，血气分析指标皆达到Ⅱ型呼吸衰竭诊断标准。

观察组：男32例，女28例。年龄＜60岁16例，≥60岁44例。心衰轻－中度36例，重度24例；对照组：男34例，女26例。年龄＜60岁18例，≥60岁42例，心衰轻－中度39例，重度21例。

排除肺梗死、代谢性酸中毒、糖尿病、肾病等全身疾病，两组患者的一般资料及病情病程差异无统计学意义（P＞0.05）。入组患者采血前1周内未使用抗血小板或抗凝药物。

诊断标准 肺心病伴高凝状态的诊断目前尚无统一标准。肺心病急性加重期患者若出现以下情况，提示合并血液高凝：血红蛋白≥150 g/L或红细胞压积＞0.50；血小板聚集率＞0.78；纤维蛋白原定量＞4.0/L；凝血时间（TT）、活化部分凝血酶时间（APTT）、凝血酶原时间（PT）缩短。本研究入组病例根据符合上述条例2项以上者作出诊断。

研究方法 入组患者均进行常规治疗，包括吸氧、抗生素控制感染、合理使用强心剂及利尿剂、纠正酸碱失衡及电解质紊乱。观察组除上述治疗外加用复方丹参滴丸：10粒/次，3次/d，2周为1个疗程。

两组患者治疗前和用药后第15 d分别采血标本，测定TT、纤维蛋白原水平、PT、APTT、血红蛋白、血小板聚集率等。

疗效观察标准 显效：紫绀明显减轻或消失，呼吸道症状显著改善，肺部啰音明显减小，水肿情况好转，心功能改善Ⅱ级，动脉血氧分压（PaO_2）升高大于2 KPa，二氧化碳分压（$PaCO_2$）下降大于1.33 KPa。

有效：紫绀减轻，呼吸道症状缓解，肺部啰音减少，水肿减轻，心功能改善Ⅰ级，PaO_2上升大于1.33 KPa，$PaCO_2$下降大于0.4 KPa。

无效：上述各项无改善或症状加重、死亡。

同时两组均在疗程结束后进行抽血，复查凝血指标。有效率＝（显效＋有效）/总例数×100%。

统计学方法 采用SPSS 20.0软件进行统计分析处理，凝血与血气参数以（$\bar{x} \pm s$）表示。两组间比较采用t检验，疗效比较用χ^2检验，P＜0.05为差异有统计学意义。

研究结果

两组疗效比较

两组疗效比较，观察组总有效率93.3%，对照组总有效率73.3%，两组比较，差异有统计学意义（χ^2=8.64，P＜0.05，表1）。

表1 两组治疗疗效比较（例）

组别	显效	有效	无效
对照组	20	24	16
观察组	38	18	4

两组患者治疗前后凝血指标变化

对照组治疗后上述指标改善不明显。观察组治疗后除纤维蛋白原变化不明显外，其余指标均有改善，且改善程度优于对照组。两组治疗后结果比较，差异有统计学意义（P＜0.05，表2）。

表2 两组治疗前后凝血指标变化（$\bar{x} \pm s$）

组别	时间	血小板聚集率（%）	纤维蛋白原（g/L）	TT（S）	APTT（S）	PT（S）
对照组	治疗前	0.75±0.07	3.68±1.10	9.88±3.87	38.14±8.28	11.65±4.46
	治疗后	0.70±0.06	3.56±1.20	10.68±4.37	36.30±8.61	12.17±4.92
观察组	治疗前	0.78±0.08	3.66±1.20	9.95±2.87	38.40±9.28	11.16±4.35
	治疗后	0.66±0.06[1)2)]	3.48±1.10	16.48±4.20[1)2)]	48.30±8.28[1)2)]	15.56±4.28[1)2)]

注：1）与治疗前比较$P<0.05$，2）与对照组比较$P<0.05$

两组患者治疗前后动脉血气指标变化

两组治疗结束后，监测动脉血气指标均有所改善（P＜0.05），观察组指标优于对照组（P＜0.05，表3）。

表3 两组治疗前后动脉血气变化

组别	时间	pH	PaO_2（kPa）	$PaCO_2$（kPa）
对照组	治疗前	7.30±0.08	6.04±0.21	8.91±1.32
	治疗后	7.60±0.11[1)]	8.80±1.32[1)]	7.05±1.46[1)]
观察组	治疗前	7.29±0.07	6.12±0.24	8.82±1.47
	治疗后	7.81±0.04[1)2)]	9.31±1.35[1)2)]	5.85±0.74[1)2)]

注：1）与治疗前比较$P<0.05$，2）与对照组比较$P<0.05$

讨论

慢性肺心病高凝状态常有微血栓形成，预后不良。肺心病是一种血栓病的观念越来越得到临床医师的关注和重视。对于慢性肺心病高凝状态的患者必须及时干预纠正，否则可加重心衰、呼吸衰竭，甚至诱发弥漫性血管内凝血（DIC）及多器官功能衰竭等损害。

复方丹参滴丸是一种高效、速效新型纯中药滴丸。主要成分为丹参、三七、冰片等，具有活血化瘀、理气止痛、扩张冠脉血管、增加冠脉血流、防治心肌缺血和抗血小板聚集等功效。临床广泛应用于冠心病的防治。

药理研究提示，丹参具有脂溶性成分（丹参酮）和水溶性成分（丹参素与丹酚酸）等多种药理成分。丹参素具有扩张血管、增加冠状动脉血流量、改善微循环、促进纤维蛋白原降解、降低血粘度、加快红细胞电泳率、清除自由基、提高组织摄氧能力及减少纤溶酶原激活物等抑制物的合成与释放的作用。

研究表明，复方丹参滴丸抑制血小板聚集、抗血栓形成的作用，可能与丹参素可提高机体抗凝和纤溶活性、提高血小板内环磷酸腺苷（cAMP）水平、抑制血栓素A_2等前列腺素缩血管类物质的合成等作用相关。

本次观察证实，慢性肺心病高凝状态患者经抗感染、吸氧、平喘等常规治疗不能有效纠正血液高凝状态，而经复方丹参滴丸治疗后，血红蛋白、红细胞压积、血小板聚集率、TT、APTT、PT均明显降低，同时伴随PaO_2的升高和$PaCO_2$下降，推测患者血气改善部分原因是凝血功能改善所致。

治疗慢性肺心病时，及时纠正高凝状态对于治疗肺心病心衰、呼吸衰竭、防治DIC及多脏器功能衰竭有重要临床意义。因此，复方丹参滴丸作为药物治疗肺心病急性加重期患者高凝和血栓前状态的首选药物，值得临床医师推广使用。