

力,而有利于肺心病心力衰竭的改善。晚近有人用核素心室显像法,动态观察口服 CPT 后心脏功能的变化,结果显示,CPT 可降低肺心病患者右心后负荷,增加右室射血量,改善右室功能,尤以改善右室收缩功能更为明显^[3]。临床对照研究提示,肺心病患者经 CPT 治疗好转后,PaO₂升高,与对照组比较 PaO₂无明显差异,表明 CPT 治疗肺心病患者对血氧分压的影响不大^[4]。酚妥拉明系 肾上腺素能受体阻滞剂,它通过阻断血管上 肾上腺素能受体,使小动脉扩张而降低外周阻力,并使左心室充盈压下降,加上小静脉扩张,回心血量减少,降低前负荷,心肌耗氧量减少,同时酚妥拉明能对抗支气管平滑肌上 肾上腺素能受体,保留并增强 肾上腺素能受体的作用而缓解支气管痉挛,降低气道阻力,从而改善通气功能,降低 PaCO₂,提高 PaO₂,更有利于心衰的纠正。CPT 与酚妥拉明联合应用治疗肺心病

心力衰竭患者,不仅能改善右心功能,而且还能改善左心功能,降低心脏前后负荷,对肺心病患者心功能的改善有着重要的作用。我们治疗的这组病例均排除了伴有休克、消化道出血者,治疗结果表明,两药联合应用对慢性肺源性心脏病合并心力衰竭患者有较好的临床疗效。

参 考 文 献

- 1 张 杰,张洪玉,翁心植. 卡托普利对慢性肺心病患者血液动力学及氧合功能的作用. 中华心血管病杂志,1995,23(5):284
- 2 程德云,陈文彬,玉碧华等. 疏甲丙脯酸对缺氧性肺动脉高压的治疗作用. 中华结核和呼吸杂志,1992,15(4):206
- 3 郑柏洁,张金谷,张洪玉. 口服卡托普利对肺心病患者心室功能的影响. 中华内科杂志,2000,39(1):17
- 4 程德云,陈文彬. 卡托普利对肺心病患者血浆内皮素的影响. 中华内科杂志,1998,37(3):193

(编校:程国洲 收稿:2001—04—13)

低分子肝素治疗慢性肺源性心脏病疗效观察

836500 新疆阿勒泰 解放军 16 医院 陆红斌 吴慧霞 梁晓慧

慢性肺源性心脏病(肺心病)患者血液粘滞性明显增高,并有多发性原位小血栓形成^[1]。我们自 1999 年 5 月以来,采用低分子肝素辅助治疗慢性肺心病,取得了良好效果。

1 对象和方法

1.1 对象 156 例均符合 1980 年全国肺心病专业会议制定的慢性肺心病急性加重期标准,其中男 85 例,女 71 例;年龄 55~81 岁,平均 64.2 岁。汉族 93 例,哈萨克族 63 例。病史 <5 年 24 例,6~10 年 103 例,>10 年 29 例。合并冠心病 37 例,高血压 49 例,糖尿病 21 例。心功能 Ⅱ级 75 例,Ⅲ级 49 例,Ⅳ级 32 例。随机分为 2 组,肝素组 80 例,抗生素组 76 例,两组基本情况相似,具有可比性。

1.2 方法 抗生素组给予抗生素,持续低流量吸氧,纠正水、电解质失衡,利尿剂,祛痰剂等治疗;肝素组在此基础上加用低分子肝素(法安明,Fraxiparin,瑞典法玛西亚普强公司)5 000 U 皮下注射,2 次/d,疗程 7 d。测定治疗前后血液流变学指标并对比疗效。

1.3 观察指标 (1)血液流变学:全血粘度、血浆粘度、纤维蛋白原、血沉;(2)临床表现:咳嗽、咳痰、呼吸困难、发绀、水肿、肺部啰音及肝脏大小等;(3)皮肤、粘膜出血表现。

1.4 疗效判定 显效:咳嗽、咳痰、呼吸困难、发绀、颈静脉怒张、双肺啰音、肝脏肿大及水肿消失或明显减轻,心功能改善 2 级;好转:上述各项指标好转或部分减轻,心功能改善 1 级;无效:上述各项指标无明显变化,心功能无明显改善。

1.5 数据处理 计量数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用配对 *t* 检验。计数资料用百分比表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异显著。

2 结 果

2.1 疗效比较 肝素组显效 48 例,有效 70 例,显效率及有效率分别为 60%,87.5%;抗生素组显效 32 例,有效 49 例,显效率及有效率分别为 42.1%,64.5%。两组相比差异非常显著($P < 0.01$)。

2.2 血液流变学改变 肝素组治疗前后血液流变学的各项参数有明显改善($P < 0.01$),而抗生素组

治疗前后的各项参数变化不明显 ($P > 0.05$)。见附表。

附表 两组慢性肺心病治疗前后血液流变学有关参数改变比较($\bar{x} \pm s$)

比较项目	抗生素组 (n = 76)		低分子肝素组 (n = 80)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
全血粘度 (Mpa/s)	6.33 ± 0.82	6.20 ± 0.78	6.37 ± 1.0	5.12 ± 0.8**
血浆粘度 (Mpa/s)	1.92 ± 0.37	1.81 ± 0.29	1.93 ± 0.27	1.46 ± 0.31**
纤维蛋白原 (g/L)	4.92 ± 0.78	4.78 ± 0.81	4.49 ± 0.80	3.06 ± 0.32**
血沉 (mm/h)	26.8 ± 10.1	22.4 ± 11.1	27.2 ± 11.0	14.3 ± 9.5**

注:与同组治疗前比较,差异非常显著, ** $P < 0.01$

2.3 并发症 两组均未出现严重的出血等并发症。

3 讨论

慢性肺心病患者由于慢性肺功能损害,机体长期处于低血氧状态,一方面可使红细胞继发性增多,红细胞顺应性下降,血液粘稠度增加,另一方面,可使血管内皮受损,尤其在急性期,因严重感染缺氧加重,同时存在酸中毒及免疫复合物沉积,致使血管内皮损伤更加严重,胶原组织暴露,刺激血小板附着和聚集,从而激活凝血反应链,导致纤维蛋白及免疫球蛋白也应激增高,终致血液粘滞性及凝固性增加而处于高凝状态^[2]。多发性肺小动脉原位血栓形成是极为常见的病理改变,发生率可达 89.8%。高凝状态和肺小动脉原位血栓形成,可进一步加重肺动脉高压,而肺动脉高压是慢性阻塞性肺病患者病情发展、病死率增高的主要原因^[3]。

肝素与血管紧张素 (AT~) 结合,通过激活 AT~,灭活多种凝血因子,起到抗凝和抑制血小板聚集的作用,从而降低血液粘滞度及治疗和预防血栓形成。此外,肝素能使 MPAP(平均肺动脉压)

下降,肺组织胶原含量明显降低,说明可抑制胶原合成,减轻肺动脉压的升高^[4]。而低分子肝素是普通肝素经硝酸去极化分解、纯化所得到低分子氨基葡萄糖的钙盐,具有很强的肝素的抗凝、抗血栓作用,但它对血小板功能和血小板粘附性的影响比肝素小,故出血等不良反应明显减少^[5]。本文结果证明,低分子肝素能明显改善慢性肺心病急性发作期患者的血液流变学性状,并能明显提高疗效。

参 考 文 献

- 1 王 辰,杜敏捷,曹大德等.慢性肺原性心脏病急性发作期肺小动脉血栓形成的病理观察.中华医学杂志,1997,77(2):123
- 2 王 虹,张京岚.慢性肺心病急性期血栓前状态相关指标的临床观测.中国实用内科杂志,1999,19(5):287
- 3 邹霞英,辛达临,蔡 闯等.肺动脉压对慢性阻塞性肺疾病患者预后的影响.中华内科杂志,2000,39(1):44
- 4 周建群,王 辰,庞宝森等.肝素对大鼠常压低氧性肺动脉高压形成的影响.中华内科杂志,2000,39(5):33
- 5 陆红斌,黎建华,吴庆军等.低分子肝素治疗不稳定型心绞痛 56 例.医药导报,2001,20(3):154

(编校:程国洲 收稿:2001-06-14)

高压氧综合治疗持续性植物状态 30 例

325000 浙江温州 解放军 118 医院 周海燕 刘皖生

持续性植物状态 (persistent vegetative state, PVS) 是一种特殊类型的意识障碍,又称醒状昏迷或睁眼昏迷,其主要特征为所有认知功能丧失,存在觉醒周期。我院近几年共收治各种原因的持续植物状态 30 例。

1 临床资料

1.1 一般情况 30 例中,男 22 例,女 8 例;年龄 14 ~ 72 岁,病程 3 ~ 6 个月。病因:脑外伤 14 例,一氧