

5.3 两组治疗前后血液流变学变化: 见表 2。

表 2 治疗前后血液流变学变化 ($\bar{x} \pm s$)Table 2 Changes of hemorrheology pre- and post-treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	血浆黏度比 /(mPa·s)	全血黏度比 /(mPa·s)	红细胞压积 /%	
对照	治疗前	49	1.91±0.04	4.45±0.21	4.45±1.54
	治疗后	49	1.88±0.03	4.39±0.15	4.32±1.54
治疗	治疗前	58	1.87±0.04	4.52±0.25	4.39±1.18
	治疗后	58	1.02±0.03 [*]	3.48±0.06 ^{**}	3.65±0.89 ^{**}

与本组治疗前比较: ^{*} $P < 0.05$ ^{**} $P < 0.01$

与对照组治疗后比较: $P < 0.01$

^{*} $P < 0.05$ ^{**} $P < 0.01$ vs pre-treatment of same group

$P < 0.01$ vs post-treatment of control group

6 讨论

肺心病隶属于中医喘症范畴, 临床上多属本虚标实之候, 标实以痰浊、瘀血多见, 本虚多为肺肾两虚(其中以气阴两虚为主)。病机关键在于邪实阻肺, 使肺失宣降, 肺气上逆, 或气失所主, 肾失摄纳, 终至气机升降失常而发喘证。临床以痰浊阻肺、痰热郁肺及肺肾两虚型多见。治疗以急则治标, 缓则治本或标本兼治为原则, 另外肺失宣降, 痰阻气滞瘀必由生或气虚血液无力又可因虚至瘀。现代药理证明丹参能

扩张冠状动脉, 增加心肌收缩力, 改善微循环, 抗心肌缺血和提高机体耐缺氧能力, 并降低肺动脉高压等作用, 因而有利于心肺功能的改善。静点丹参粉针活血化瘀以改善肺部微循环状态, 增加肺部组织的血氧供给量减轻肺部组织水肿, 加快肺泡内炎症渗出物的排出和吸收, 并有抗菌消炎作用, 对缩短疗程, 减少复发有一定作用。

现代病理解剖证明, 严重肺部病变造成的肺毛细血管床和横断面显著减少, 血流阻力增加, 导致肺动脉高压和右心室肥厚, 进而形成右心衰竭, 静脉系统和内脏大量瘀血, 同时由于低碳酸血症, 出现唇舌、指甲紫绀等瘀血征象, 由于缺氧引起细胞代偿性增多, 血浆黏度增加, 也可促进瘀血形成, 因此静点丹参粉针活血化瘀药也正符合这一原则。

加用丹参粉针静点后患者全血黏度、血浆黏度及红细胞压积均有明显改善。另外, 治疗组疗效亦明显优于单纯西药治疗者, 差异显著。一方面, 中药可提高机体对抗生素的敏感性, 减轻某些西药的副作用, 从而缩短疗程, 提高疗效; 另一方面, 中药具有副作用少, 疗效持久的优点。综合治疗基础上加用丹参粉针静点无明显不良反应, 值得推广使用。

大蒜素制剂对小鼠超耐力的影响

刘志敏, 张建平*

(甘肃张掖市人民医院 药剂科, 甘肃 张掖 734000)

大蒜素具有广泛而强大的结合力, 本院将大蒜素制成胶囊剂, 通过小鼠浮游试验及生存试验观察大蒜素制剂对小鼠超耐力的影响。

1 材料

昆明种小鼠(NIH), 雌雄各半, 由张掖地区卫生学校动物饲养室提供。大蒜: 甘肃张掖市民乐县地产。葡萄糖: 华北康欣制药有限公司。蒜素复合剂: 将新鲜大蒜与葡萄糖按 1:1 比例发酵, 经干燥、粉碎等生产工艺制成的口服胶囊, 批号: 980003, 试验时取胶囊内容物, 化成稠浆喂饲。

2 方法与结果

2.1 小鼠超耐力浮游试验: 选取 18~20 g NIH 小鼠, 雌雄兼用, 随机分两组。给药组: 20 只, 每日 3 次 ig 蒜素复合剂粉末 0.0313~0.0360 g/d [相当于成

人 50g/(60 kg·d)]。用净水稀释成稠糊状, 同时加食正常饲料。对照组: 20 只, 喂饲与蒜素复合剂粉末等量的辅料, 同时加食正常饲料。给药两周, 末次给药后 0.5 h 将小鼠投入 3 个恒温 (37±1) °C 水浴池内, 使其自由浮游, 记录小鼠自由游泳至全部沉入水底的持续时间。小鼠头部溺水后迅速捞出置饲养笼, 观察其死亡情况和恢复时间。计数资料用 χ^2 检验。结果见表 1。

2.2 生存试验: 动物处理方法、分组喂养同 2.1.1 项。给药两周, 末次给药后 0.5 h 将小鼠分笼投入面积 22 m² 的密闭性房间, 用 2 mL/m³ 的乳酸薰蒸 1 h。观察 3 d 内小鼠死亡和健康恢复情况。观察眼睛、皮毛、尾巴、神态和应激性 5 个项目。结果见表 2。

表 1 小鼠浮游试验结果 ($\bar{x} \pm s, n=20$)

Table 1 Results of swimming-test in mice ($\bar{x} \pm s, n=20$)

组别	体重 /g	浮游时长 /s	死亡		恢复时间 /min	眼睛	皮毛	尾巴	神态
			/例	/%					
给药	26.5 ± 2.2	244.17 ± 53.28***	1	5	17 ± 5	对光反射敏感	油亮光滑	反应敏捷	正常
对照	25.9 ± 1.9	160.48 ± 8.16	12	60	36 ± 8	对光反射不敏感	发灰	不敏捷	似睡

与对照组比较: *** $P < 0.001$

*** $P < 0.001$ vs control group

表 2 乳酸薰蒸试验结果

Table 2 Results of lactic acid-test

组别	昏睡		死亡		眼睛	皮毛	尾巴	神态	应激性
	/例	/%	/例	/%					
给药	2	10	1	5	对光反射敏感	油亮光滑	反应敏捷	正常	强
对照	5	25	5	25	对光反射不敏感	发灰	不敏捷	似睡	中

另一批小鼠分组处理同 2.1.1 项, 给药后将小鼠食、喂水 48 h, 观察死亡和健康恢复情况。观察眼睛、皮毛、尾巴、神态和应激性 5 个项目, 结果见表 3。

表 3 高温试验结果 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Results of high temperature-test ($\bar{x} \pm s$)

组别	昏睡		死亡		眼睛	皮毛	尾巴	神态	应激性
	/例	/%	/例	/%					
给药	2	10	1	5	对光反射敏感	油亮光滑	反应敏捷	正常	强
对照	10	50	2	10	对光反射不敏感	发灰	不敏捷	似睡	弱

2.3 结果分析: 服用蒜素复合剂组比对照组能增加耐受力 66.35%。实验后给药小鼠恢复很快, 而且很活泼, 耐受力较对照组明显增强。经统计学分析, 组间差异显著 ($P < 0.05$)。服药组, 显著增加很强的耐受力, 表明在超临界能力时, 仍能抗击不利生存的因素。给药组耐受力大小与体重无关, 而对照组却与体重相关。

3 讨论

蒜素复合剂制剂是新鲜大蒜与葡萄糖按 1:1 比例发酵, 经干燥、粉碎等生产工艺制成口服胶囊。动物实验表明蒜素复合剂胶囊对动物相对安全并具有增强耐力作用。小鼠超耐力试验表明, 蒜素复合剂能使小鼠产生较强的耐力, 而且能抗肌肉疲劳, 爆发出瞬间能量作用。

“中国国际人类生命健康产品博览会——天然产品(药品、保健品)交易会” 将于 2004 年 10 月 30 日~ 11 月 1 日在上海国际农展中心举办

由上海中药行业协会、上海市保健食品协会、上海市计划生育协会、上海市性教育协会主办、上海紫竹展览服务有限公司、香港德发展览国际顾问公司承办的“中国国际人类生命健康产品博览会——天然产品(药品、保健品)交易会”将于 2004 年 10 月 30 日~ 11 月 1 日在上海国际农展中心举办, 组委会联系方式: 上海紫竹展览服务有限公司。

联系人: 陶培培 电话: 021-62376701-11 传真: 021-62376702

E-mail: dindin_1124@hotmail.com