

破裂,铜颗粒进入细胞内或线粒体内,沉积在线粒体的嵴上,线粒体极度肿胀,空泡化,嵴断裂,减少或消失。

Smi 125mg/kg 组心肌超微结构改变比缺血组显著减轻,细胞膜完整,铜颗粒未进入细胞内,肌原纤维排列整齐,线粒体结构正常,基质均匀,个别线粒体轻微肿胀,Smi 10mg/kg 组心肌超微结构改变比缺血组明显减轻,细胞膜完整,肌原纤维排列基本整齐,少数线粒体轻度肿胀,个别肌质网扩张。

3 讨论

Smi 125mg/kg 灌胃显著保护 Iso 所致缺血心肌的超微结构损伤,减少 CPK 释放,且在 10mg/kg 腹腔注射时即能保护缺血心肌的超微结构,由于赤土茯苓醋酸乙酯提取物具有抗儿茶酚胺作用^[1],而 Smi 为该提取物的主成分之一,故提示 Smi 保护缺血心肌损伤,可能与其对抗 Iso 的作用有关。

Iso 所致心肌细胞损伤可能与 OFR 形成有关^[9]。本文观察到 Iso 引起内源性 OFR 清除剂 SOD,Se-GSH-Px 活性降低,MDA 含量增加,表明 Iso 引起心肌损伤与 OFR 的形成有内在联系。Smi 500, 250, 125, 62.5mg/kg 灌胃各组呈剂量依赖性保护缺血心肌 SOD,Se-GSH-Px 活性,减少 MDA

生成,已知某些黄酮类化合物对 OFR 具有直接清除作用^[10],提示 Smi 通过对 Iso 介导形成的 OFR 的直接清除,而表现其抗脂质过氧化作用是其保护缺血心肌损伤的机制之一。

本文 Pro 对 Iso 诱发的缺血心肌生化指标的影响与 Smi 相似。这可能与其对抗 Iso 的作用有关。有关 OFR 的生化指标及心肌超微结构,血清 CPK 浓度变化基本一致,提示 Smi 可能通过双重机制即直接对抗 Iso 的作用以及通过对 Iso 介导形成的 OFR 的直接清除,阻止脂质过氧化反应,从而保护缺血心肌损伤。

参考文献

- 1 张克锦,等.中草药,1991,22(10):460
- 2 张克锦,等.中草药,1991,22(9):411
- 3 杨庆仙,等.中国新药杂志,1992,1(3):56
- 4 Zou G L,et al. Biochemi Biophys,1986,4:71
- 5 Xia Y M,et al. J Hyg Res,1987,16(4):29
- 6 陈顺志,等.临床检验杂志,1984,2(4):8
- 7 Ye Q L,et al. J Clin Lab Tech,1986,4(3):120
- 8 Hoffstein S,et al. Am J Pathol,1975,79:207
- 9 Singal P K,et al. Can J Physiol Pharmacol,1982,60:1390
- 10 Husain S R,et al. Phytochemistry,1987,26:2489

(1995-10-28 收稿)

中药超声雾化吸入法治疗喘症的临床研究

唐山市中医院(063000) 刘 忠 董金仁

喘症在我国北方为常见病,多发病,中老年人群中的发病率更高。临床上均用西药止咳平喘,但远期疗效均不理想,祖国医药学主张:“急则治其标,缓则治其本”的标本兼治原则。据此,我院在著名老中医,王国三多年治疗经验的基础上,自制了实喘灵吸入剂,虚喘灵吸入剂,用超声雾化吸入法给药,进行了 100 例患者临床观察,取得了显著效果。

1 实喘灵吸入剂

- 1.1 方药组成:麻黄,金银花,杏仁等。
- 2.2 制备工艺:取金银花置蒸馏器中,加水适量浸 1h,加热收取馏出液约 500ml 备用。再将金银花连同母液以及其它药加水适量煎煮提取两次,第一煎沸后煎煮 60min,第二煎沸后煎煮 50min,压榨去渣,合并药液,过滤浓缩至相对密度为 1.1~1.15(波美,热测),放至室温,加等量乙醇充分搅拌,使含醇量为 45%~50%,加盖放置 24h,滤取乙醇药液,

回收乙醇至无药味,再加入金银花馏出液,用蒸馏水稀释成 2400ml,过滤分装每安瓿 20ml 熔封,煮沸 30min 灭菌。用法用量:2 次/d,20ml/次,雾化吸入。

2 虚喘灵吸入剂

2.1 方药组成:蛤蚧、麻黄、北五加皮等。
2.2 制备工艺:将蛤蚧去头足,其余部分粉碎为粗粉与麻黄、北五加皮等分别温浸 1h 加水适量,水温 20~40℃。先将蛤蚧加热至沸后,改用文火煎 60min,再加入其它药物共同煎煮两次,第一煎沸后煎煮 60min,第二煎沸后煎煮 50min,压榨去渣,合并药液,过滤浓缩至相对密度为 1.1~1.15(波美,热测),放至室温,加等量乙醇充分搅拌,使含醇量为 45%~50%,加盖放置 24h,滤取乙醇药液,回收乙醇至无醇味,加蒸馏水稀释成 2400ml,过滤分装,每安瓿 20ml 熔封,煮沸 30min 灭菌。用法用量:2 次/d,20ml/次,雾化吸入。

3 诊断标准与各组情况

3.1 实喘:发热咳嗽,咯痰黄而量多,不易咯出,呼吸迫促,甚则张口抬肩,口唇紫绀,舌质红,苔满黄而腻,脉弦滑或滑数。肺部听诊可闻及干湿罗音或哮鸣音。胸片提示,肺纹理增多,血气分析正常或异常,血象增高或正常。
3.2 虚喘:疗程较长,以呼长吸短为主,动则喘,甚则不能平卧,咳嗽、稀白痰而量多,舌质暗红,苔白或腻,脉沉细,口唇紫绀,甚则甲床青紫,肺部听诊可闻及哮鸣音或干湿罗音。胸片提示,正常或异常,血气分析异常或正常。凡符合上述标准者,均按实喘或虚喘分别用药。
3.3 实喘组 50 例,其中男 27 例,女 23 例,年龄 30~40 岁 10 例,41~50 岁 6 例,51~60 岁 13 例,61 岁以上 21 例。病程 1 年以内 13 例,1~3 年 13 例,3~5 年 8 例,5 年以上 26 例。接受血气分析受检者 14 例,正常者 6 例,异常者 8 例。现代医学诊断:急性支气管炎 3 例,慢性支气管炎感染者 6 例,支气管哮喘 9 例,肺感染 11 例,肺气肿 10 例,肺心病 11 例。
3.4 虚喘组 50 例:其中男 29 例,女 21 例,年龄 30~40 岁 7 例,41~50 岁 8 例,51~60 岁 15 例,60 岁以上者 25 例。病程一年以内者 5 例,1~3 年 5 例,3~5 年 7 例,5 年以上者 33 例。接受血气分析受检者 23 例,正常者 14 例,异常者 9 例。现代医学诊断:急性支气管炎 0 例,慢性支气管炎 3 例,支气管哮喘 11 例,肺感染 0 例,肺心病 20 例,肺气肿 16 例。
3.5 对照组:随机抽样用 r-糜蛋白酶治疗 30 例,作为对照,其中男 19 例,女 11 例,年龄 30~40 岁 7

例,41~50 岁 3 例,51~60 岁 6 例,60 岁以上 14 例。病程 1 年以内 5 例,1~3 年 5 例,3~5 年 3 例,5 年以上 17 例,接受血气分析检查者 11 例,正常者 8 例,异常者 3 例。现代医学诊断:急性支气管炎 1 例,慢性支气管炎 7 例,支气管哮喘 2 例,肺感染 2 例,肺气肿 13 例,肺心病 5 例。
3.6 给药及观察方法:实喘灵吸入剂,虚喘灵吸入剂的给药方法,用量均相同,10d 为 1 疗程,2 次/d,20ml/次,超声雾化吸入 30min,第 1 疗程结束休息 1~3d,再继续进行第 2 疗程。在观察期间,停用一切西药,每天听诊 1~2 次,必要时做血气分析检查,X 光拍胸片对照观察。

4 疗效标准

4.1 实喘症:痊愈:临床症状及体征消失,血气分析检查恢复正常。有效:临床症状及部分体征症状缓解,血气分析检查,明显好转。无效:临床症状及部分体征、血气分析检查均无变化。
4.2 虚喘症:痊愈:临床症状,体征完全缓解,血气分析检查正常。有效:临床症状和体征缓解,血气分析检查好转。无效:临床症状,体征,血气分析检查均无变化。

5 疗效统计

结果见表。治疗组明显优于对照组,两者有显著差异。

表 实喘灵,虚喘灵与对照组疗效比较					
组别	例数	痊愈	有效	无效	总有效率 (%)
实喘灵	50	12	34	4	92*
对照组	30	3	17	10	66.7
虚喘灵	50	9	36	5	90*
对照组	30	3	6	21	30

与对照组比较 *P<0.05

6 讨论

喘症是临床常见病多发病。按地域分,北方多于南方。按病情、病性、病程分,有实喘虚喘之不同。按发病年龄分,实喘青少年多,中老年较少;虚喘中老年多,青少年较少。实喘和虚喘是病程中两个不同的发展阶段,发病之初,均以实喘为主,过程中因失治误治,延迟了病情,拖长了病期,病情由实转化为虚,而成虚喘。虚喘的病情发展过程中感受外邪,转化为热,病情则为虚中挟实。治疗之法,即不同于实证,实喘,也不同于虚症、虚喘。当分辨其虚实之多少,区别治疗。因雾化吸入,作用直接,取效迅捷,实喘为邪气

(下转 429 页)

从 IAA 与其它种激素作用比较看,两种柴胡种子均以细胞分裂素 6-BA 的促进作用最显著。而北柴胡种子,IAA 的促进作用强于 GA_3 ,但三岛柴胡种子却相反。从而反映出同属的两种柴胡种子对不同激素处理的反应程度是不一致的。

3 小结与讨论

3.1 用 GA_3 浸泡两种柴胡种子 24h,北柴胡种子以 $50\mu\text{g/ml}$ 效果最好,能使发芽率以 57.5% 提高到 67.6%;三岛柴胡种子以 $200\mu\text{g/ml}$ 效果最好,能使发芽率从 28.5% 提高到 40.5%。3.2 6-BA 浸泡两种柴胡种子 24h,能显著促进其种子萌发。北柴胡种子以 $50\mu\text{g/ml}$ 效果最好,能使发芽率从 57.5% 提高到 84.5%;三岛柴胡种子以 $100\mu\text{g/ml}$ 效果最好,能使发芽率由 28.5% 提高到 76.0%。

3.3 用 IAA 浸泡两种柴胡种子 24h,北柴胡种子以 $50\mu\text{g/ml}$ 效果最好,能使发芽率由 57.5% 提高到 79.3%;三岛柴胡种子以

$25\mu\text{g/ml}$ 效果最好,能使发芽率由 28.5% 提高到 32.4%,促进作用不明显。

3.4 3 种激素作用于两种柴胡种子,均以 6-BA 效果最好。对北柴胡种子,IAA 的促进作用强于 GA_3 ;对三岛柴胡种子, GA_3 的促进作用超过 IAA。

3.5 本试验仅选用了 3 种激素,处理时间均为 24h,其它激素效果如何,缩短或延长处理时间对结果有何改变,有待进一步试验。

3.6 虽然 3 种激素的处理都能不同程度地提高两种柴胡种子的发芽率,但总的来看,对启动日和高峰日的提前影响不大。因为两种柴胡种子萌发启动较慢,从而导致大田里出苗迟,如何促进其提前萌发,有待深入研究。

参考文献

- 1 房业英. 种子世界, 1989, 12: 23
- 2 赵国余, 等. 蔬菜种子学. 北京: 北京农业大学出版社, 1989. 54
- 3 曹宗巽, 等. 植物生理学. 下册. 高等教育出版社, 1982. 278

(1995-06-02 收稿)

Studies on the Activation of Germination of the Seeds of Chinese Thorowax (*Bupleurum chinense*) and Sandochaihu (*B. falcatum*) by Exogenous Hormones

Deng Youping, Zhao Liqiang, Zhang Liming

Germination of the seeds of *Bupleurum chinense* and *B. falcatum* activated by exogenous hormones of different concentrations was studied. The hormones used were GA_3 , 6-BA and IAA. The optimum concentration of the 3 hormones that activated the seed germination of *B. chinense* was $50\mu\text{g/ml}$, while that for *B. falcatum* was $200\mu\text{g/ml}$, $100\mu\text{g/ml}$ and $25\mu\text{g/ml}$ respectively. Among the 3 hormones, 6-BA showed the greatest effect on the 2 species of *Bupleurum* L. $50\mu\text{g/ml}$ 6-BA raised the germination rate of the seeds of *B. chinense* from 57.5% to 84.5% and $100\mu\text{g/ml}$ 6-BA raised the germination rate of the seeds of *B. falcatum* from 28.5% to 76.0%.

(上接 421 页)

袭表,入里化热,侵及于肺,肺气失于宣降,气逆于上,痰浊随之发为喘促。实喘灵方中,麻黄宣肺平喘,杏仁止咳降逆,助麻黄温散表邪。金银花辛凉透表,清热解毒。苏地龙清热平喘,共为消炎清热,宣肺平喘。治疗组有效率为 92%,比对照组 66.7% 的疗效要高 25.3%。虚喘多为实喘转化而来。肺经实热治

疗失当,迁延日久,气日以耗,金不生水,肾气损伤,纳气无能,肺气上逆,喘咳日甚。治疗之法,自当纳气平喘,虚喘灵恰含此种病机。蛤蚧纳肾气平喘,北五加皮强心益气,配麻黄宣肺平喘。肺肾同治,喘咳自平。因此,虚喘灵亦有良好疗效,治疗组有效率为 90%,对照组为 30%,前者的疗效比后者高 60%。

(1995-04-06 收稿)