

以控制的问题。

卡虎素治疗效果与患者病程长短关系不明显,这与我们初期观察结果相同^①,但疗效与病情轻重程度有明显关系,而与病程长短关系不明显,这值得今后进一步观察。

经过卡虎素治疗后患者淋巴细胞绝对数增加和 C_3 下降提示卡虎素有抗感染作用。治疗后 IgG 抗体增高,可能通过此途径来封闭机体内 IgE 抗体与变态反应原相结合,起“封闭抗体”的作用,即阻断了变态反应而达到止喘作用,因此卡虎素对患者的咳、痰、喘症状均有明显效应,同时由于卡虎素有增强机体的免疫机能,因此对患者尚有增强体质而起固本作用,临床上已观察到经卡虎素治疗后,有90%以上患者患感冒次数较前减少或是感冒发病程度较前

减轻,部分患者自述耐寒程度与体力增强,食欲改善与睡眠情况好转等效果。经过六年来临床上应用与动物实验研究结果均未发现卡虎素有不良反应。由于卡虎素可以含服较方便,安全,而且长期服用未发现有耐药性或成瘾性等不良后果,故可在临床上推广应用。

参 考 文 献

1. 林恩尧. 口服卡虎素治疗支气管哮喘的疗效. 湖南医学 1987; 4(6):427.
2. 全国中医学会内科分会. 哮喘病诊断疗效评定标准(草案). 北京中医学院学报 1984; 3:26.
3. 中华医学会呼吸病学会. 支气管哮喘的诊断、分期和疗效的评定标准. 中华结核和呼吸系疾病杂志 1984; 7(3):186.
4. 林恩尧, 等. 死卡介苗防治慢性支气管炎205例12年随访观察. 湖南医学 1985; 2(2):1.
5. 朱绍璋, 等. BCG-E(卡虎素)对气管炎动物模型细胞免疫影响的初步报告. 湖南医学 1986; 3(5):266.

血栓闭塞性脉管炎患者全血中超氧化物歧化酶活性变化

哈尔滨医科大学附属三院(哈尔滨 150040) 李志海 张述刚*

黑龙江省第二医院 韩贞琳

超氧化物歧化酶(SOD)在清除体内有强烈毒性的超氧自由基(O_2^-)中起着十分重要的作用。本实验对31例血栓闭塞性脉管炎(TAO)患者和40例健康人进行了全血SOD活性测定。发现TAO患者SOD活性显著低于健康人。

对象和方法 TAO患者31例,年龄26~49岁。按中国中西医结合研究会1987年南京会议制定的标准。其中I期11例,II期5例,III期15例。健康对照组40名,年龄21~44岁。均为哈铁中心血站献血员。方法采用了核黄素-NBT法。均空腹采耳血200 μ l,测定其SOD活性。

结果和讨论 结果见附表。

实验表明TAO患者全血中SOD活性较健康人低,具有统计学意义。氧作为保证呼吸链电子传递的受体,是机体不可缺少的物质。正常情况下,氧分子接受电子还原成氧离子,进一步生成水。但在缺氧的情况下,则产生大量的 O_2^- 。大量的 O_2^- 可直接损害细胞组织,可与细胞膜上的不饱和脂肪酸反应产生脂质过氧化,从而造成膜损伤,又可破坏DNA、RNA系统,

附表 健康人和TAO患者全血SOD活性 ($\bar{x} \pm S$)

组别	例数	SOD(u/gHb)
健康人	40	3127.65 $\pm$ 477.8
TAO患者	31	2718.39 $\pm$ 255.7**
I期	11	2757.94 $\pm$ 293.3*
II期	5	2589.20 $\pm$ 204.3*
III期	15	2724.30 $\pm$ 285.5*

注:与健康人比* $P < 0.05$, ** $P < 0.05$

破坏蛋白质结构,影响机体的SOD合成分泌功能,破坏SOD活性。TAO确实病因尚未获得证明,但已提出的吸烟、寒冷、外伤、激素紊乱等原因,都与使组织缺氧有关。近来许多研究说明TAO属III型变态反应,并报道免疫复合物及补体代谢产物均可使中性粒细胞释放大量的 O_2^- ;巨噬细胞的呼吸爆炸产生大量的 O_2^- 。可以认为TAO患者肢体组织内 O_2^- 产生是增多的。SOD是体内专一歧化 O_2^- 的酶。正常情况下,随着 O_2^- 的增加,SOD活性也相应增强,以清除 O_2^- ,从而起保护机体的作用。SOD活性低,表明机体清除 O_2^- 能力低下,导致 O_2^- 的堆积。因此,我们认为TAO可能与 O_2^- 大量增多,与SOD活性低下有关。

*导师