

鼻咽癌病人血浆中超氧化物歧化酶 活性变化的初步探讨

苏巧珠 简志瀚 李树浓

(病理生理教研室)

关键词 鼻咽肿瘤; 超氧化物歧化酶**中图分类号** R379.6

许多肿瘤病人体内的抗氧化酶常发生异常改变。作者首次应用亚硝酸盐形成法测定不同病期鼻咽癌(NPC)患者血浆中SOD活性的改变并对其受损机制作一初步探讨。

材料与方 病理确诊, 未经抗癌治疗的NPC病人30例, 平均 43 ± 6 岁; 健康对照者30例, 平均 42 ± 4 岁。血浆中SOD活性测定参照Oyanagui方法由北京海军总医院分子生物学研究室提供试剂盒。标准SOD由长沙生物制品厂提供。鼻咽癌低分化细胞株(CNE-2)的培养上清(CNE-2s)制备按本室常规

方法。统计学处理: 两组均数比较采用成组 t 检验方法。

结果

1. 不同病期NPC病人血浆中总-SOD、Mn-SOD和CuZn-SOD活性 附表显示, NPC病人血浆中总-SOD、Mn-SOD和CuZn-SOD活性较正常人显著下降($P < 0.01$); 将NPC病人按TNM分期后可见, 晚期(Ⅲ+Ⅳ)病人比早期(I+Ⅱ)下降更明显。

2. CNE-2s对SOD活性的影响 用CNE-2s处

附表 不同病期NPC病人血浆中总-SOD、Mn-SOD和CuZn-SOD活性($\bar{x} \pm s$)

血浆来源	n	总SOD(U_N/ml)	Mn-SOD(U_N/ml)	CuZn-SOD(U_N/ml)
正常人	30	$21.74 \pm 1.43^*$	12.48 ± 1.28	9.26 ± 2.015
NPC	30	$15.72 \pm 2.09^*$	$8.16 \pm 1.67^*$	$7.58 \pm 1.55^*$
I + Ⅱ	15	$17.75 \pm 1.86^*$	8.84 ± 2.12	8.92 ± 1.18
Ⅲ + Ⅳ	15	$14.53 \pm 1.17^{**}$	7.74 ± 1.33	$6.83 \pm 1.07^{**}$

注: U_N/ml , 为SOD活性亚硝酸单位每毫升血浆

* 和正常人比较, $P < 0.01$; ** 和早期组比较, $P < 0.01$

理标准的SOD后, 其活性较对照组(生理盐水和培养液)的活性明显降低($P < 0.01$)。

讨论

在肿瘤组织和瘤宿主体内的SOD的量和质都发生了异常变化。肿瘤患者体内存在无活性、功能缺陷的SOD^[1]及免疫学特性发生改变了的SOD。这些变化也许与内源性氧自由基或癌组织的代谢产物对酶活性的损伤有关。我们结果表明NPC病人体内SOD活

性下降, 鼻咽癌低分化细胞株的培养上清对SOD活性具有抑制作用。

参考文献

- 王惠媛, 等. 正常人和某些疾病患者血中铜锌超氧化物歧化酶性质变化的比较观察. 中华医学杂志 1988; 68(1):44

(1991-06-19收稿 1992-12-12修回)