高聚金葡素对放疗后鼻咽癌患者细胞免疫功能影响

梁 荣，陈梓宏，余忠华
（广东医学院附属医院放疗科，湛江 524001）

[摘要] **目的**：探索高聚金葡素（highly agglutinative staphylococcin HAS）对鼻咽癌（NPC）放疗后患者细胞免疫功能的影响。**方法**：34 例放疗后获 CR 患者分成 2 组，A 组（治疗组）17 例接受 HAS 治疗；B 组（对照组）17 例仅予以一般治疗（复合维生素）。检测两组治疗前后 NK 活性和 CD_4/CD_8 比值的变化。**结果**：A 组治疗后 NK 活性和 CD_4/CD_8 值均明显提高（$P<0.01$），B 组无明显变化。**结论**：HAS 可增强 NPC 放疗后患者的 NK 活性，对细胞亚群有调节作用。

[关键词] 鼻咽肿瘤/放射治疗；免疫；细胞/分析；高聚金葡素/治疗
[中图分类号] R739.6；R730.5 [文献标识码] A [文章编号] 1007－0281(2003)04－0221－02

放射治疗为鼻咽癌主要治疗手段，其 5 年生存率在 50% 左右，其失败原因为局部复发及远处转移[1]。为提高疗效，近年来开展大量研究，其中包括患者免疫功能的研究。高聚金葡素（HAS）作为一种新型生物反应调节剂，近年来广泛应用于肿瘤患者，为了研究其对鼻咽癌患者细胞免疫功能影响，本研究将我科 1998 年 1 月至 2001 年 1 月收治的鼻咽癌放疗后完全缓解患者 34 例分为 2 组，治疗组应用 HAS 对照组用复合维生素作对比研究，现报道如下。

1 材料和方法

1.1 一般资料

本组 34 例，随机分为 2 组。治疗组 A 组 17 例，男 12 例，女 5 例，中位年龄 44（23 岁～68 岁）；对照组 B 组 17 例，男 11 例，女 6 例，中位年龄 43（22 岁～69 岁）。临床分期，A 组Ⅰ期 2 例、Ⅱ期 8 例、Ⅲ期 5 例、Ⅳa 期 2 例；B 组Ⅰ期 1 例、Ⅱ期 9 例、Ⅲ期 6 例、Ⅳa 期 1 例。两组病人治疗前都接受根治性放疗，鼻咽部 66Gy～76Gy/7～8W，颈部 60Gy～70Gy/6～7W。

1.2 治疗方法

治疗组于放疗后每天肌注 HAS 500u 或隔天肌注 1000u（注：HAS 为中美合资沈阳协合药业发展有限公司研制生产），连用 40 天。对照组每天服用复合维生素（$VitB_1$ 10mg、$VitB_6$ 10mg、VitC 0.1gTid）。

1.3 测定方法

治疗前后两组病人测定细胞免疫功能。自然杀伤细胞（NK）活性测定采用 OCH 释放法[2]，T 淋巴细胞亚群测定采用 APAAP 法。药盒由军事医学科学院提供。

1.4 统计学处理

所有化验结果均以均值 ± 标准差表示，两组间比较采用 t 检验。

2 结果

2.1 治疗前、后 NK 活性变化

两组患者治疗前 NK 活性无差别，治疗后 A 组 NK 活性明显提高（$P<0.01$），B 组则无明显变化（$P>0.05$）。见表 1。

表 1 A、B 两组治疗前、后 NK 活性变化（$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	治疗前	治疗后
A 组	17	26.60 ± 13.58	38.72 ± 14.55
B 组	17	26.80 ± 12.32	27.66 ± 13.56

2.2 T 细胞亚群变化

A 组治疗后 CD_4 稍为升高，CD_8 则降低，但无统计学意义；CD_4/CD_8 比值则由治疗前的（1.30 ± 0.12）上升到治疗后的（1.46 ± 0.15），且有统计学意义（$P<0.01$）。B 组治疗后 T 细胞亚群变化无统计学意义（$P>0.05$）。见表 2。

[收稿日期] 2003－04－07
[作者简介] 梁荣（1969－），汉族，广东省雷州人。主治医师，学士学位。近年研究方向：中晚期鼻咽癌综合治疗。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表 2 A、B 两组治疗前后 T 细胞亚群变化

组别	例数	CD_4		CD_8		CD_4/CD_8	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A 组	17	30.32 ± 1.85	32.28 ± 1.87	23.32 ± 1.05	21.14 ± 1.08	1.30 ± 0.12	1.46 ± 0.15
B 组	17	30.10 ± 1.88	31.16 ± 1.86	23.02 ± 1.06	23.60 ± 0.96	1.31 ± 0.11	1.32 ± 0.13

3 讨论

肿瘤经放射治疗均可损伤患者机体细胞免疫功能[3]。对 NPC 患者来说，放疗后如能采取有效措施，短期内恢复机体细胞免疫功能，对减少肿瘤复发和转移有重大临床意义。测定细胞免疫功能最常用 NK 活性和 T 细胞亚群中 CD_4 和 CD_8 为重要指标。只有 CD_4/CD_8 比值正常才能恢复机体抗肿瘤作用[4]。

HAS 是一种新型抗肿瘤生物反应调节剂，从金葡菌代谢物中提取的一种低毒高效价的活性物质。经大量动物实验及临床研究证实[5]，该药具有广泛的药理活性，杀伤肿瘤细胞而不损伤正常细胞，并能修复损伤细胞；能增强 NK 细胞、T 细胞及 LAK 细胞的活性，增强淋巴细胞转化率，从而显著提高机体的抵抗力。本文治疗组患者治疗后 NK 活性较治疗前显著提高（$P < 0.01$），而对照组则无明显变化。而且治疗组患者治疗后 T 细胞亚群发生变化，CD_4 值稍为升高，虽无统计学意义，但 CD_8 值下降，CD_4/CD_8 值明显升高，有统计学意义（$P < 0.01$）；而对照组 T 细胞亚群无明显变化。以上提示 HAS 对放疗后鼻咽癌患者 NK 活性有正向调节作用，而且能调节 T 细胞亚群的比例，提高 CD_4/CD_8 比值，促进细胞免疫功能恢复，对放疗后肿瘤亚临床灶的治疗有积极意义。由于时间短，对病人长期生存率影响有待进一步研究。

[参 考 文 献]

[1] 谷铣之，殷蔚伯，刘泰福，等．主编．肿瘤放射治疗学[M]．北京：北京医科大学中国协和医科大学联合出版社，1993.475-477.

[2] 陈丙莺．简易自然杀伤试验-LDH 释放改良法[J]．上海免疫学杂志，19899(4)：218.

[3] 李修义．放疗对癌症患者外周血淋巴细胞亚群的影响[J]．白求恩医科大学学报．1989，15(1)：41-50.

[4] E.C.Ebert，A.I.Roberts，S.M.Oconnell.et al.Characterization of an immunosuppressive factor derived from colon cancer cells.J Immuaol 1987.138.2161-2168.

[5] 秦风华，谢蜀生．(综述)生物反应调节剂[M]．国外医学免疫学分册，1991，2：75-78.

欢迎从邮局订阅《中华放射肿瘤学杂志》

《中华放射肿瘤学杂志》(ISSN1004－4221；CN11－3030/R)2004 年起改为从邮局发行，仍为季刊，大 16 开本 72 页，亚光铜版纸，插图彩色印刷，每期(册)定价 15 元，全年定价 60 元，(邮发代号：82－240)读者可随时向当地邮局订阅。也可向本刊编辑部订阅，地址：北京市朝阳区潘家园南里 17 号；邮编 100021；汇款时请注明款项用途，联系人：余耘；联系电话：(010)67700737；传真：(010)67706153。

本刊 E－mail：zhfszl@periodicals.net.cn；http://www.cmaph.com.cn

本刊为中华医学主办的全国唯一的放射肿瘤治疗专业学术期刊，基本不与其它学科交叉，以肿瘤放射治疗、放射生物、放射物理、热疗等为主要内容，及时报道本专业领域领先的科研成果和临床诊疗经验，以及与临床密切结合并对临床有指导意义的基础研究结果。

《中华放射肿瘤学杂志》编辑部

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net