

EB病毒抗体联合检测在筛查鼻咽癌高危人群中的应用价值

郭丽萍 崔英* 梁新强 李为之 江健 鲍志宇

(广西医科大学, 广西南宁 530021)

【摘要】目的 探讨联合检测EB病毒VCA-IgA和Rta-IgG抗体在筛查鼻咽癌高危人群中的应用价值。**方法** 收集6201例体检人群的血清,将血清统一编号后,依序列测定方法,用酶联免疫法(ELISA)对所有人检测VCA-IgA抗体,将VCA-IgA抗体阳性的193例血清再进行Rta-IgG抗体的酶联免疫法(ELISA)测定,比较血清学检查结果中VCA-IgA抗体单项阳性与VCA-IgA和Rta-IgG抗体双项阳性鼻咽癌检出情况,评价联合检测EB病毒抗体在筛查鼻咽癌高危人群中的应用价值。**结果** 在这193例VCA-IgA抗体阳性血清中,Rta-IgG抗体阳性32例。依照血清学查找其体检结果,VCA-IgA抗体阳性中有鼻咽癌4例,VCA-IgA和Rta-IgG抗体双阳性中有鼻咽癌3例。差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 从序列测定获得的双项阳性血清中筛查到的鼻咽癌比率高于单项VCA-IgA阳性血清。联合VCA-IgA和Rta-IgG更适用于鼻咽癌高危人群的筛查。

【关键词】 鼻咽癌; EB病毒; 筛查

中图分类号: R739.6

文献标识码: B

文章编号: 1671-8194(2012)10-0026-02

The Value of Joint Detection of EB Virus Antibody Which Used to Screen Nasopharyngeal Carcinoma in High-risk Group

GUO Li Ping, CUI Ying, LIANG Xin-qiang, LI Wei-zhi, JIANG Jian, BAO Zhi-yu

(Guangxi Medical University, Nanning 530021, China)

[Abstract] Objective To discuss the value of joint detection of EB virus VCA-IgA and Rta-IgG antibody which used to screen nasopharyngeal carcinoma in high-risk group. **Methods** Collected serum samples of 6201 people in physical examination test group. After numbered the samples, using Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) to detect VCA-IgA antibody of all, then use the same method to detect the VCA-IgA antibody positive samples. Compare the numbers of positive samples of VCA-IgA antibody and VCA-IgA & Rta-IgG antibody. Evaluate the value of combination detection of EB virus antibody which used to screen nasopharyngeal carcinoma in high-risk group. **Results** There are total 193 VCA-IgA antibody positive cases, and 32 samples out of 193 VCA-IgA antibody positive are Rta-IgG antibody positive. Searching the results of physical examination test, 4 of the VCA-IgA antibody positive cases were diagnosed nasopharyngeal carcinoma, 3 of the VCA-IgA & Rta-IgG antibody positive cases were diagnosed nasopharyngeal carcinoma. Difference are statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The ratio of the result about combination detecting method (VCA-IgA & Rta-IgG antibody) is higher than that only using VCA-IgA antibody. The method of combining VCA-IgA and Rta-IgG is more suitable to screen nasopharyngeal carcinoma in high-risk group.

[Key words] Nasopharyngeal carcinoma; EB virus; Screening

鼻咽癌是我国南方人群高发的恶性肿瘤特别是我国的广西、广东、福建、湖南等地为多发区,由于病变隐蔽、早期症状不明显,常易误诊和漏诊。在鼻咽癌高发地区自然人群中筛查高危人群是早期诊断、早期治疗争取最佳治疗效果的关键。大量研究认为EB病毒(EBV)感染与低分化鼻咽癌密切相关,绝大多数鼻咽癌患者血清中有抗EBV多种抗原的抗体存在^[1],EBV抗体的血清学检测已经成为鼻咽癌筛查及诊断的重要辅助指标。用单项IgA/VCA测定自然人群血清筛查鼻咽癌的阳性预测值低^[2]。因此寻求一种适合于基层应用,诊断敏感性和特异性比较合理的鼻咽癌血清学筛查方式,仍然是当前具有现实意义的课题。根据文献分类,在联合检测方法中,将双项以上阳性才列为阳性者的测定称为序列测定,将凡具一项阳性就定为阳性者的测定称为平行测定。要提高在自然人群中检测某种疾病的阳性预测值和特异性,最好是联合应用两种及以上独立的检测方法对群体作序列测定,即在第一次测得的阳性者中再进行一次以上的其它项目测定。据此,本文采用ELISA法检测鼻咽癌高发区6201例自然人群的VCA-IgA抗体,将VCA-IgA阳性血清再进行Rta-IgG抗体测定作为参与序列测定的项目,报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料

收集2010年3月至2011年10月广西某社区体检的企事业单位的血清共6201份,-20℃保存待测。男性4657人占75.1%,女性1544人占24.9%。其中≤29岁、30~、35~、40~、45~、50~、55~、60~、65~、≥70岁年龄组占受检人数的27.91%、20.08%、17.93%、15.97%、8.10%、5.93%、1.95%、0.87%、0.63%和0.53%。

1.2 试剂与仪器

EB病毒VCA-IgA抗体采用中山生物工程有限公司的ELISA诊断试剂盒;EB病毒Rta-IgG抗体采用北京同昕生物技术有限公司的ELISA检测试剂盒;EL-808半自动酶标测试仪。

1.3 方法

根据黄腾波报导的鼻咽癌优化筛查方案^[3],将收集的血清进行VCA-IgA抗体测定,同时对检出的VCA-IgA阳性血清再进行Rta-IgG抗体的测定。采用酶联免疫法(ELISA)检测VCA-IgA和Rta-IgG,实验操作均严格按照上述试剂盒说明书进行,阳性判断标准为待测血清OD值/cut off值≥0.18。

1.4 统计学方法

运用SPSS18.0统计软件进行统计分析,组间比较用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 6201份血清VCA-IgA; VCA-IgA+ Rta-IgG检测的阳性预测值之间的差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

*通讯作者

表1 EB病毒VCA-IgA与VCA-IgA+Rta-IgG检测结果的比较

检测项目	血清阳性例数	鼻咽癌例数	阳性预测值	χ^2	P
VCA-IgA	193	4	2.1%	4.345	0.037
VCA-IgA+Rta-IgG	32	3	9.4%		

2.2 单项检测与两项联合检测之间的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)

3 讨论

EB病毒是对人类致病的疱疹病毒,很多研究证明EB病毒与鼻咽癌的发生密切相关,EB病毒感染的细胞可表达多种EB病毒特异性抗原,人感染了EB病毒后产生相应的抗体谱。EB病毒VCA是在病毒增殖后期形成的结构蛋白,存在于胞质和核内,是在感染EB病毒后最晚表达的一种抗原,可在宿主体内终生存在,有助于早期诊断鼻咽癌,并提示凡抗体阳性者均应该定期随访观察。褚汉启等^[4]报道说鼻咽癌患者外周血EB病毒VCA-IgA检测总阳性率可达90.32%。Rta蛋白是EB病毒由潜伏期到裂解期立即早期BRLF1基因编码的产物,是EB病毒由潜伏期转向裂解期的关键性调控因子,它能引起一系列的裂解早期基因的相继表达,最终引发EB病毒裂解感染。Rta蛋白也能促进EB病毒其他产物的表达,例如Yao等发现异位的Rta蛋白能够诱导LMPI在上皮细胞和淋巴细胞中表达^[5]。

1982年曾毅等在国内首先采用免疫酶法(IE)检测血清VCA-IgA滴度,使免疫酶法曾作为鼻咽癌血清学诊断的常规方法发挥了重要作用,但免疫酶法操作繁琐,结果判断受不同检测者主观因素影响,而ELISA操作简便,高通量、借助酶标仪判读结果,结果客观,重复性好。

本研究作为序列测定结果,从表1可见,单项VCA-IgA检测与VCA-IgA与Rta-IgG联合检测的阳性预测值分别为2.1%和9.4%,

两者之间的差异有统计学意义($P < 0.05$)。该结果与文献报道的,序列测定具有提高阳性预示值的作用相符。因此文章将此双阳性者列入鼻咽癌高危人群。VCA-IgA抗体阳性者进行定期复查体检。提高早期无症状鼻咽癌检出率是医务人员追求的目标。抓住最佳治疗时机,定期体检和筛查是提高鼻咽癌早诊率、降低病死率的最好方法。

综上所述,EB病毒抗体联合检测用于鼻咽癌的血清学筛查具有很好的互补作用优于单项检测,在人群普查当中可以用ELISA法联合检测EB病毒Rta-IgG和VCA-IgA两种抗体,对于双项检测均呈阳性的标本应高度重视并做进一步的检查,列为鼻咽癌高危人群,对其中一种抗体阳性而另一种抗体阴性的人群可定期追踪复查。

参考文献

- [1] Deng J, Peng W, Li J, et al. Successful preimplantation genetic diagnosis for alpha- and beta-thalassemia in China [J]. *Prenat Diagn*, 2006, 26(11): 1021-1028.
- [2] 曾毅, 刘育希, 韦继能, 等. 鼻咽癌血清学普查[J]. *中国医学科学院学报*, 1979, 1(1): 123-125.
- [3] 黄腾波, 李景廉, 陈德林, 等. EB病毒抗体检测在鼻咽癌早诊应用中的评价[J]. *中山医科大学学报*, 1995, 16(增刊): 55-57.
- [4] 褚汉启, 熊浩, Alhosam J, 等. 鼻咽癌组织LM P-1表达与外周血EBV-IgA/VCA的关系[J]. *华中科技大学学报(医学版)*, 2008, 37(4): 509-511.
- [5] Chang Y, Lee HH, Chang SS, et al. Induction of Epstein-Barr virus Latent Membrane Protein 1 by a Lytic Transactivator Rta[J]. *J Virol*, 2004, 78(23): 13028-13036.