

胎盘前置是指女性在怀孕28周后,其胎盘附着在子宫下段或胎盘下缘覆盖宫颈内口的一种病理现象^[1]。此病是临床上常见妊娠期并发症,是导致孕妇发生产后出血和胎儿、新生儿死亡的主要原因^[2]。在临床上,如何准确地诊断胎盘前置一直是一个难题。近年来,随着影像学诊断技术的不断发展,使用超声检查诊断胎盘前置的方法逐渐获得了临床上的认可。目前,临床上可用于诊断胎盘前置的超声检查方法主要包括联合进行经腹超声与经会阴超声检查法和联合进行经腹超声与经阴道超声检查法两种^[3]。为了比较用这两种方法诊断胎盘前置的准确性,我们对2014年2月~2015年2月期间我院收治的100例疑似存在胎盘前置孕妇的临床资料进行回顾性研究。现将研究结果报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究的对象为2014年2月~2015年2月期间我院收治的100例疑似存在胎盘前置的孕妇。这100例孕妇的年龄在20~44岁之间,平均年龄为 29.5 ± 2.4 岁。她们怀孕的时间在27~42周之间,平均怀孕时间为35.5周。她们中有初产妇74例,经产妇26例。她们中有64例孕妇进行过人工流产,有22例孕妇进行过剖宫产,有4例孕妇进行过引产。

1.2 检查方法

我院分别采取联合使用经腹超声与经会阴超声检查法和联合使用经腹超声与经阴道超声检查法对这100例孕妇进行了检查。本次研究使用的超声检查仪器为Philips iE33型超声检查仪。其中,联合进行经腹超声与经会阴超声检查的方法是:在检查前,嘱咐孕妇多喝水,使膀胱充盈。在检查开始后,孕妇取仰卧位。在超声仪的探头上涂抹适量的耦合剂,然后将超声仪的探头置于孕妇的腹部,先观察胎盘下缘与宫颈内口的关系,然后测量胎盘下缘与宫颈内口之间的距离,从而获得胎盘的位置。完成上述操作后,嘱咐孕妇排空膀胱,取膀胱截石位,然后对其的会阴部进行消毒。在超声仪的探头上涂抹适量的耦合剂,将超声仪的探头置于孕妇的会阴部,然后调整超声仪探头的角度,观察孕妇宫颈内口与胎盘的距离。联合进行经腹超声与经阴道超声检查的方法是:先对孕妇进行经腹超声检查,检查的方法同上。完成经腹超声检查后,嘱咐孕妇排空膀胱,取仰卧位。在超声仪的探头上涂抹适量的耦合剂,然后在超声仪的探头上套2层避孕套,再将超声仪的探头缓慢地插入孕妇的阴道中(在插入时要严格控制插入的深度)。在超声仪的探头到达子宫颈后,调整探头的角度,然后观察孕妇宫颈内口与胎盘的距离^[4]。完成上述检查后,我院将这100例孕妇分娩时胎盘的位置作为其最终的诊断结果,并比较联合使用经腹

超声与经会阴超声检查法和联合使用经腹超声与经阴道超声检查法对这100例孕妇进行诊断的准确性。

1.4 统计学处理

我们使用SPSS17.0软件包对本次实验数据进行处理,计量资料用 $(\bar{X} \pm s)$ 表示,采用t检验,计数采用 χ^2 检验,用 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

联合进行经腹超声和经会阴超声检查发现,这100例孕妇中有92例孕妇存在胎盘前置。联合进行经腹超声与经阴道超声检查发现,这100例孕妇中有94例孕妇存在胎盘前置。在这100例孕妇分娩后我们发现,她们全部存在胎盘前置。与分娩时的诊断结果相比,联合进行经腹超声与经会阴超声诊断胎盘前置的准确率为92%,联合进行经腹超声与经阴道超声诊断胎盘前置的准确率为94%,二者相比差异无显著性($P > 0.05$)。

3 讨论

胎盘前置是临床上常见妊娠期并发症。此病是导致孕妇发生产后出血和胎儿、新生儿死亡的主要原因。联合进行经腹超声与经会阴超声检查和联合进行经腹超声与经阴道超声检查都是临床上诊断胎盘前置的主要方法。在本次研究中,我院使用这两种检查方法对100例胎盘前置孕妇进行了诊断,结果显示,用这两种检查方法诊断胎盘前置的准确率大体相当。不过,大量的临床实践证实^[5],用联合进行经腹超声与经阴道超声检查法诊断胎盘前置会增加孕妇羊水感染、胎膜早破和先兆性流产等并发症的发生率,因此,临床上可将联合进行经腹超声与经会阴超声检查作为诊断胎盘前置的优选方法。

参考文献

- [1] 敖丽筠. 经腹与经会阴超声、经阴道超声联合诊断胎盘前置的临床评价[J]. 中国社区医师(医学专业), 2011, 13(22): 227-228.
 - [2] 姚丽萍, 鄢曹鑫. 经腹和经会阴超声联合诊断胎盘前置的临床价值[J]. 医学影像学杂志, 2011, 21(3): 473-474.
 - [3] 杨瑞华. 经腹与经会阴超声联合应用诊断胎盘前置的临床价值[J]. 中国伤残医学, 2013, 21(6): 182-183.
 - [4] 于昊, 于福祿, 徐宏伟等. 经腹与经阴道超声联合应用对妇科疾病诊断价值与比较[J]. 吉林医学, 2011, 32(26): 5427-5428.
 - [5] 魏志杰, 胡向东. 经腹超声及经阴道超声诊断异位妊娠的价值[J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(19): 2422-2423.
- 作者简介: 孙艳华(1976.11-), 汉族, 山东省烟台市, 主治医师, 硕士, 研究方向: 心血管疾病的超声诊断、胎儿畸形的产前筛查、超声介入治疗。

进行EB病毒抗体检测在诊断鼻咽癌方面的临床价值分析

张启飞 张晓琍 林光华 周建林 曹颖平

(福建医科大学附属协和医院检验科 福建 福州 350000)

【摘要】目的:探讨进行EB病毒核抗原1IgA抗体(NA1-IgA)、衣壳抗原抗体IgA(CA-IgA)、早期抗原IgA抗体(EA-IgA)、Zta蛋白IgA抗体(Zta-IgA)及Rta蛋白IgA抗体(Rta-IgA)检测在诊断鼻咽癌方面的临床价值。方法:对2014年4月~2015年1月我院耳鼻喉科收治的341例患者的临床资料进行回顾性分析,将其中113例鼻咽癌患者设为I组,将其中228例非鼻咽癌患者设为II组。采用酶联免疫吸附(即ELISA)试验对两组患者的血液标本进行EB病毒抗体检测,并对比分析其检测结果。结果:与II组患者的血液标本相比,对I组患者的血液标本进行三种抗体检测结果的阳性率均较高,差异显著($X^2_{NA1-IgA}=96.9$, $X^2_{ZTA-IgA}=81.0$, $X^2_{CA-IgA}=110.9$, P 均 < 0.01),有统计学意义。与进行NA1-IgA、ZTA-IgA单项检测相比,对本研究中患者的血液标本进行CA-IgA单项检测的敏感性较高,特异性较低,差异显著,有统计学意义($P < 0.05$)。与进行CA-IgA检测相比,对本研究中患者的血液标本进行三项抗体联合检测的阳性预测值较高,对其进行三项抗体联合检测的特异性、敏感性、准确性、阴性预测值均较低。对I组患者的血液标本进行抗体检测的五项阳性率为18.58%(21/113),五项阴性率为10.62%(12/113),四项阳性率为10.98%(20/113),三项阳性率为21.2%(24/113),两项阳性率为23.0%(26/113),单项阳性率为8.9%(10/113)。与其他联合检测法相比,CA-IgA、EA-IgA与RTA-IgG三项联合检测法在诊断鼻咽癌方面的特异性、敏感性、阴性预测值及阳性预测值较高。结论:进行EB病毒抗体检测在对鼻咽癌进行血清学诊断方面的临床价值较高。值得在临床上推广使用。在对鼻咽癌进行血清学诊断方面,CA-IgA指标的敏感性较高,EA-IgA、NA1-IgA、Zta-IgA、Rta-IgA的指标均具有较高的特异性。但是,进行单项抗体指标的检测无法同时兼顾其特异性和敏感性,故应采用多种抗体联合检测法进行鼻咽癌筛查。CA-IgA、EA-IgA与RTA-IgG联合检测法在诊断鼻咽癌方面具有较高的特异性、敏感性、阴性预测值及阳性预测值,可作为筛查此病的首选方法。

【关键词】EB病毒；鼻咽癌；抗体，联合检测

[Abstract]Objective:To study the nuclear antigen EB virus I IgA antibody (NA1-IgA), capsid antigen IgA (CA-IgA),early antigen (EA-IgA) antibody , Zta protein IgA antibody (Zta-IgA), Rta protein IgA antibody (Rta-IgA) in the diagnosis of nasopharyngeal carcinoma.Methods:341 cases collected in our hospital in 2014 April -2015 year in January admitted to the Department of ENT patients,including 113 cases of nasopharyngeal carcinoma,228 cases of non nasopharyngeal carcinoma patients,using enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) detection of EB virus antibody test five,analysis of its value in the diagnosis of nasopharyngeal carcinoma. Results:the NPC group the positive rate of CA-IgA, NA1-IgA, Zta-IgA antibody was higher than that of non three NPC group , the difference was statistically significant., CA+EA+RTA combination in specificity,sensitivity and predictive value of best of Yin and yang Conclusion:in the serological detection and screening of nasopharyngeal carcinoma, CA-IgA high sensitivity, EA-IgA , NA1-IgA,Zta-IgA, Rta-IgA high specificity,but single antibody detection cannot both specificity and sensitivity,the combined detection of several antibodies can complement each other, and all kinds of antibodies,of which CA+EA+RTA combination in specificity,sensitivity and predictive value of best of Yin and yang.

[Key words]EB virus;nasopharyngeal carcinoma;antibody,detection

【中图分类号】R739.6

【文献标识码】B

【文章编号】2095-7629- (2015) 20-0058-03

EB病毒的英文简称为EBV，是一种在1970年被发现的DNA病毒，属于人疱疹病毒5型，在人群中有着极高的感染率^[1]。多项研究的结果显示，感染EB病毒与鼻咽癌的发生有密切的联系^[2]。Henle指出，在鼻咽癌患者的血清中可检测出较广的抗EB病毒抗体谱^[3]。此类抗体多为分泌型抗体，与鼻黏膜的免疫功能有关，其中最常见的是针对EBV早期抗原和衣壳抗原的抗体EA-IgA和CA-IgA、针对核抗原的抗体NA1-IgA、针对ZTA蛋白和RTA蛋白的抗体Zta-IgA、RTA-IgG等。目前，国内主要采用酶联免疫吸附法（即ELISA法）进行此类抗体的检测。为了分析EB病毒抗体检测在对鼻咽癌进行血清学诊断方面的临床价值，我们将我院耳鼻喉科收治的113例鼻咽癌患者设为I组，将228例非鼻咽癌患者设为II组，采用酶联免疫吸附（即ELISA）试验对两组患者的血液标本进行EB病毒抗体检测，并对对比分析其检测结果，现报告如下。

1 资料和方法

1.1 研究资料

本研究中的341例患者均为2014年4月-2015年1月我院耳鼻喉科收治的患者。将这些患者中113例鼻咽癌患者设为I组，将其中228例非鼻咽癌患者设为II组。在I组患者中，有80例男性患者、33例女性患者。在II组患者中，有118例男性患者、110例女性患者。

1.2 试剂和仪器

本研究所用的试剂和仪器主要为试剂盒（ZTA-IgA和NA1-IgA，广州中山生物工程有限公司生产）、试剂盒（CA-IgA，EA-IgA，德国欧蒙公司生产）、RTA-IgG检测试剂盒（北京同昕生物技术有限公司生产）、北京拓普自动洗板机及酶标定量测定仪（BIORAD Model 680）。

1.3 研究方法

在早晨两组患者空腹时采集其静脉血3ml，进行离心操作10min，分离出血清。采用ELISA试验对两组患者的标本进行EB病毒NA1-IgA、ZTA-IgA、CA-IgA检测。此外，对I组患者的标本进行EB病毒EA-IgA、RTA-IgG指标的检测。严格按照实验说明书的介绍进行本次实验的操作及实验结果的判读。

1.4 统计学方法

采用Spss17.0软件对本研究中的资料进行处理，计量资料采

用均数±标准差（ $\bar{x} \pm S$ ）表示，进行t检验，计数资料以率（%）表示，进行卡方检验，P<0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对两组患者的血液标本进行EB病毒三项抗体检测的结果分析

对I组患者的血液标本进行三种抗体（NA1-IgA、ZTA-IgA、CA-IgA）检测的结果显示，对其血液标本进行NA1-IgA检测结果的阳性率为46.9%，对其血液标本进行ZTA-IgA检测结果的阳性率为41.6%，对其血液标本进行CA-IgA检测结果的阳性率为86.7%，对其血液标本进行三种抗体联合检测结果的阳性率为35.4%，对其血液标本进行NA1-IgA+CA-IgA、CA-IgA+ZTA-IgA两种抗体联合检测结果的阳性率均<10%。对II组患者的血液标本进行三种抗体（NA1-IgA、ZTA-IgA、CA-IgA）检测的结果显示，对其血液标本进行NA1-IgA检测结果的阳性率为3.5%，对其血液标本进行ZTA-IgA检测结果的阳性率为3.5%，对其血液标本进行CA-IgA检测结果的阳性率为25.9%。与II组患者的血液标本相比，对I组患者的血液标本进行三种抗体检测结果的阳性率均较高，差异显著（ $X^2_{NA1-IgA}=96.9$ ， $X^2_{ZTA-IgA}=81.0$ ， $X^2_{CA-IgA}=110.9$ ，P均<0.01），有统计学意义。详情见表1：

表1 对两组患者的血液标本进行EB病毒三项抗体检测结果的例数分析（例）

组别	NA1-IgA		ZTA-IgA		CA-IgA		总计
	阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性	
I组	53	60	47	66	98	15	113
II组	8	220	8	220	60	168	228
总计	61	280	55	286	158	183	341

2.2 对本研究中患者的血液标本进行三项抗体单项与联合检测结果的例数分析

与进行NA1-IgA、ZTA-IgA单项检测的结果相比，对本研究中患者的血液标本进行CA-IgA单项检测结果的敏感性较高，特异性较低，差异显著，有统计学意义（P<0.05）。与进行CA-IgA检测相比，对本研究中患者的血液标本进行三项抗体联合检测结果的阳性预测值较高，对其进行三项抗体联合检测结果的特异性、敏感性、准确性、阴性预测值均较低。

表2 对本研究中患者的血液标本进行三项抗体单项与联合检测结果的例数分析（%）

	特异性	敏感性	准确性	阳性预测值	阴性预测值
NA1-IgA	96.5 (220/228)	46.9 (53/113)	80.1(273/341)	86.9 (53/61)	78.6(220/280)
ZTA-IgA	96.5 (220/228)	41.6(41/113)	78.3 (267/341)	85.5(47/55)	76.9 (220/286)
CA-IgA	73.7(168/228)	86.7 (98/113)	78.0 (266/341)	62.0 (98/158)	91.8 (168/183)
三项联合	68.4(156/228)	48.7 (55/113)	61.9(211/341)	88.7 (55/62)	81.0(221/273)

2.3 对I组患者的血液标本进行EA-IgA、RTA-IgG检测的结果分析

对I组患者的血液标本进行EA-IgA、RTA-IgG检测的结果显示，其进行EA-IgA检测结果的阳性率为47.8%，进行RTA-IgG检测结果的阳性率为57.5%。结合对I组患者的血液标本进行

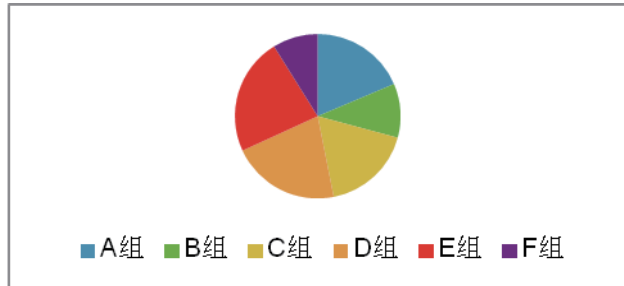
CA-IgA抗体检测的结果进行分析，对其进行EA-IgA、RTA-IgG与CA-IgA三项抗体联合检测结果的阳性率为31.9%，对其进行EA-IgA+CA-IgA两项检测结果的阳性率为15.93%，对其进行CA-IgA+RTA-IgG两项检测结果的阳性率为20.35%。与其他联合检测法相比，CA-IgA、EA-IgA与RTA-IgG三项联合检测法在诊断鼻

咽癌方面的特异性、敏感性、阴性预测值及阳性预测值较高。

2.4 对 I 组患者的血液标本进行五项抗体检测的结果分析

检测结果显示,对 I 组患者的血液标本进行抗体检测结果的五项阳性率为 18.58% (21/113), 五项阴性率为 10.62% (12/113), 四项 (CA+EA+RTA+NA, CA+EA+RTA+ZTA, CA+EA+NA+ZTA, CA+RTA+NA+ZTA) 阳性率为 10.98% (20/113), 三项 (CA+EA+RTA, CA+EA+NA, CA+EA+ZTA, CA+RTA+NA, CA+RTA+ZTA, CA+NA+ZTA, EA+RTA+NA) 阳性率为 21.2% (24/113), 两项 (CA+EA, CA+RTA, CA+NA, CA+ZTA) 阳性率为 23.0% (26/113), 单项阳性率为 8.9% (10/113)。

表 3 对 I 组患者进行五项抗体检测结果分布情况的分析 (%)



注: A 组为五项阳性率, B 组为五项阴性率, C 组为四项阳性率 (CA+EA+RTA+NA, CA+EA+RTA+ZTA, CA+EA+NA+ZTA, CA+RTA+NA+ZTA), D 组为三项阳性率 (CA+EA+RTA, CA+EA+NA, CA+EA+ZTA, CA+RTA+NA, CA+RTA+ZTA, CA+NA+ZTA, EA+RTA+NA), E 组为两项阳性率 (CA+EA, CA+RTA, CA+NA, CA+ZTA), F 组为单项阳性率。

3 结论

本研究的结果表明,与 II 组患者的血液标本相比,对 I 组患者的血液标本进行三项抗体检测结果的阳性率均较高,差异显著 ($X^2_{NA1-IgA}=96.9$, $X^2_{ZTA-IgA}=81.0$, $X^2_{CA-IgA}=110.9$, P 均 <0.01), 有统计学意义。与进行 NA1-IgA、ZTA-IgA 单项检测相比,对本研究中患者的血液标本进行 CA-IgA 单项检测的敏感性较高,特异性较低,差异显著,有统计学意义 ($P < 0.05$)。与进行 CA-IgA 检测相比,对本研究中患者的血液标本进行三项抗体联合检测的阳性预测值较高,对其进行三项抗体联合检测的特异性、敏感性、准确性、阴性预测值均较低。可见,在筛查鼻咽癌方面,CA-IgA 指标的敏感性、特异性和阴性预测值较好,但阳性预测值较差,在对患者单纯进行 CA-IgA 检测时可发现大量的“鼻咽癌可疑病例”。NA1-IgA、ZTA-IgA 指标在检测鼻咽癌方面的特异性均超过 95%,其阳性预测值优于 CA-IgA 的指标,但敏感性不足 50%。因此,笔者不同意胡维维等^[7]将上述两项指标作为筛查鼻咽癌首选指标的观点,而赞同相关文献提出的“在筛查鼻咽癌时进行多抗体联合检测”的观点。研究发现,在进行鼻咽癌血清学筛查试验时可采用多种抗体联合检测的方法,以代替单一抗体检测法^[6-13]。但是,采用 NA1-IgA、ZTA-IgA 与 CA-IgA 三项联合检测法筛查鼻咽癌的特异性、敏感性、阴性预测值及阳性预测值并没有明显优于单一抗体检测法。

本研究的结果显示,与对 I 组患者的血液标本进行 NA1-IgA、ZTA-IgA 检测相比,对其进行 EA-IgA、RTA-IgG 检测结果的阳性率较高。对 I 组患者的血液标本进行 EA-IgA、RTA-IgG 与 CA-IgA 三项抗体联合检测结果的阳性率为 31.9%,对其进行 CA-IgA 与 RTA-IgG 两项检测结果的阳性率为 20.35%。这一结果与郭丽萍等^[8]的研究结果相符合。陈云等^[9]发现,在筛查鼻咽癌方面,进行 CA-IgA 与 EA-IgA 抗体联合检测的阳性预测值高达 99%,但阴性预测值不足 50%。本次研究的结果显示,CA-IgA、EA-IgA 与

RTA-IgG 三项联合检测法可作为筛查鼻咽癌的首选方法。

临床实践证实,早发现、早治疗在改善鼻咽癌患者预后方面具有重要的作用。有创的鼻咽部内窥镜检查及价格相对高昂的 CT 检查并不适合对此病患者的病情进行早期筛查,因此血清学抗体检测应作为初筛此病的首选方法。研究发现,采用 CA-IgA、EA-IgA 与 RTA-IgG 三项联合检测法进行鼻咽癌筛查的特异性、敏感性和阴性预测值均较高 (分别为 98.9%、94.1%、99.2%), 阳性预测值为 80.2%^[6]。

总之,进行 EB 病毒抗体检测在对鼻咽癌进行血清学诊断方面的临床价值较高。值得在临床上推广使用。在对鼻咽癌进行血清学诊断方面,CA-IgA 指标的敏感性较高,EA-IgA、NA1-IgA、ZTA-IgA、RTA-IgA 的指标均具有较高的特异性。但是,进行单项抗体指标的检测无法同时兼顾其特异性和敏感性,故应采用多种抗体联合检测法进行鼻咽癌筛查。CA-IgA、EA-IgA 与 RTA-IgG 联合检测法在诊断鼻咽癌方面具有较高的特异性、敏感性、阴性预测值及阳性预测值,可作为筛查此病的首选方法。

参考文献

- [1] 李群. EB 病毒 VCA-IgA 和 EA-IgA 抗体与鼻咽癌诊断的关系 [J]. 海南医学院学报, 2007, 13(2): 180-183.
- [2] Old LJ, Boyse EA, Oettgen HF, et al. Precipitating antibody in human serum roan antigen present in cultured Burkitt's lymphoma cells. Proc Natl Acad Sci US A, 1966, 56: 1699-1704.
- [3] Henle W, Henle G, He HC, et al. Antibodies to Epstein-Barr virus in nasopharyngeal carcinoma, other head and neck neoplasm, and control groups. J Natl Cancer Inst, 1970, 44: 225-231.
- [4] Altuglu I, Aksoy A, Zeytinolu A, et al. Evaluation of immunoblot-based assay for detecting Epstein-Barr virus viral capsid antibodies [J]. Mikrobiyol Bul 2010 44(2): 231-236.
- [5] Koidl C, Riedl R, Schweighofer B, et al. Performance of new enzyme-linked fluorescent assays for detection of Epstein-Barr virus specific antibodies in routine diagnostics [J]. Wien Klin Wochenschr 2011, 123(7-8): 230-234.
- [6] 张晓琰, 周建林, 曹颖平. 鼻咽癌筛查中三种 EB 病毒抗体检测的应用 [J]. 中华检验医学杂志, 2015, 38(2):
- [7] 胡维维, 宗永生, 李凤萍, 等. 六种抗 EB 病毒抗体检测在鼻咽癌血清学诊断中的比较 [J]. 中国肿瘤临床, 2006, 33(14): 795-798.
- [8] 郭丽萍, 崔英, 梁新强, 等. 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 [J]. 中国医药指南, 2012, 10(10): 26-27.
- [9] 陈云, 刘根焰, 姚莹, 等. 定量检测 EB 病毒 VCA-IgA 和 EA-IgA 抗体对 EB 病毒相关鼻咽癌的诊断意义 [J]. 南京医科大学学报, 2009, 29(230-232).
- [10] 李颖, 顾国龙, 谢智光. 酶联免疫吸附法检测血清疱疹病毒 NA1-IgA 及 VCA-IgA 在鼻咽癌诊断中的价值 [A]. 检验医学与临床, 2010, 7(20): 2250-2251.
- [11] Liu Y, Huang Q, Liu W, Liu Q, et al. Establishment of VCA and EBNA 1 IgA-based combination by enzyme-linked immunosorbent assay as preferred screening method for nasopharyngeal carcinoma: a two-stage design with a preliminary performance study and a mass screening in southern China. Int J Cancer, 2011, 131: 406-416.
- [12] 姜世强, 柳青. EBV DNA 和 EBV 抗体指标早期诊断鼻咽癌方案的筛选. 中国肿瘤临床, 2009, 36: 1271-1278. [13] 汪欣, 赵素萍, 吴旋, 等. 4 种标记蛋白抗体测定在鼻咽癌体检筛查及诊断中的应用 [J]. 检验医学与临床, 2011, 8(21): 2563-2564.