

• 经验交流 •

男性不育患者血清抗精子抗体与精液主要参数的相关性分析

马德佳,李燕妮,何新发
(广西省玉林市红十字会医院检验科 537000)

摘要:目的 探讨男性不育症患者血清抗精子抗体(AsAb)对精液主要参数的影响。方法 采用金标法检测血清中的 AsAb,根据检测结果分为 AsAb 阳性组和 AsAb 阴性组,比较两组患者精液主要参数。结果 160 例男性不育症患者血清 AsAb 检测阳性 48 例,阳性率为 30%,阴性 112 例,阴性率 70%。血清 AsAb 阳性组精液主要参数中精液量、精子密度、精子活动率、精子活动力统计结果均低于阴性组,而血清 AsAb 阳性组异形精子率明显高于阴性组,两组间各参数比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 血清 AsAb 对精液主要参数有影响,是导致男性免疫性不育的原因之一。

关键词:精液; 男性不育; 抗精子抗体
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.20.048 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2011)20-2399-02

目前,造成不孕不育的原因有很多,除常规器质性原因外,免疫性原因导致不孕不育已逐渐受到研究者关注,据有关文献报道,中国已婚夫妇中约有 10%~15% 的人因为各种原因导致不孕不育,其中 30%~40% 与免疫性抗体有关^[1];抗精子抗体(antispermatozoa antibody, AsAb)是其中的重要因素之一。本研究通过对 160 例男性不育症患者血清中 AsAb 与精液主要参数的相关性进行分析,旨在探讨 AsAb 在男性不育症中所起的作用,为临床诊治不育症提供实验室数据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 160 例男性不育症患者均为本院 2005 年 5 月至 2010 年 1 月门诊和住院患者,年龄 23~45 岁,不育症 1~12 年。均排除常规器质性原因导致的不育,女方经妇科检查均正常。

1.2 方法

1.2.1 精液标本收集方法 男性不育症患者禁欲 2~5 d 后到本室通过手淫法留取全部精液于干燥、洁净、无毒的塑料器皿内,后置于 37℃ 水浴箱内,待其液化后进行检测。

1.2.2 精液常规分析 按《全国临床检验操作规程》由同一名技术人员对精液量、精子密度、精子活动率、精子活动力、异形精子率等参数进行检测;其中精子形态采用巴氏染色法,检测

结果参照 WHO 的精液分析标准。
1.2.3 血清 AsAb 检测方法 采集患者清晨空腹静脉血 3 mL,待其自然凝血后离心取血清置于 4℃ 冰箱中保存待测。采用金标法测定血清中 AsAb,其试剂由三明博峰生物科技有限公司提供,由同一名专业技术人员严格按操作说明进行检测。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行统计分析,各组参数统计结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示。两组间各项参数结果的比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

在 160 例男性不育症患者中,血清 AsAb 阳性 48 例,占被检人数的 30%,阴性 112 例,占被检人数的 70%。将 160 例患者按 AsAb 阳性及阴性分为两组,对每组的精液量、精子密度、精子活动率、精子活动力(以 a+b 级精子率表示)、异形精子率进行统计。血清 AsAb 阳性组精液量、精子密度、精子活动率、精子活动力结果均低于阴性组,两组精液量、精子密度、精子活动率、精子活动力比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。血清 AsAb 阳性组异形精子率明显高于阴性组,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。根据上述分析,两组间各参数比较差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 血清 AsAb 阳性组与阴性组精液主要参数比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	精液量(mL)	精子密度($\times 10^6$ /mL)	精子活动率(%)	精子活动力[(a+b)%]	异形精子率(%)
AsAb 阳性组	48	3.15 $\pm$ 1.20	55.4 $\pm$ 32.7	55.12 $\pm$ 11.42	30.53 $\pm$ 10.11	26.51 $\pm$ 13.55
AsAb 阴性组	112	3.68 $\pm$ 1.41	73.5 $\pm$ 30.5	62.10 $\pm$ 12.40	36.26 $\pm$ 11.89	21.40 $\pm$ 9.07

3 讨论

AsAb 是 1954 年 Wilson 和 Rumke 首先在男性不育症患者血清中发现的。血清抗精子抗体阳性已被列为人类免疫性不育的确定指标之一。AsAb 是一种复杂的病理产物,生育能力正常的男女血清中不存在抗精子抗体^[2]。在正常情况下,由于血睾屏障的存在和精浆免疫抑制活性物质的作用,以及生殖道免疫活性细胞的作用,不会产生 AsAb,但如果在外伤、手术、感染等情况下,精子可能触发自身免疫系统而产生 AsAb^[3-7]。

目前,AsAb 造成男性不育的主要原因有 AsAb 与精子结合,可使精子制动,阻止精子穿过宫颈黏液与卵子结合;AsAb 可阻止精子穿过透明带;AsAb 对精卵结合有抑制作用,即使

完成受精也容易使受精卵和胚胎死亡,引起女性习惯性流产;此外,AsAb 在睾丸曲细精管的基底膜沉积可影响生精微环境,使精子数量下降,形成异常^[8]。本研究结果分析表明,血清 AsAb 阳性组精液参数精液量、精子密度、精子活动率、精子活动力均低于阴性组,而血清 AsAb 阳性组异形精子率明显高于阴性组,且两组各参数比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。由此可见,AsAb 阳性影响精液的主要参数为精液量、精子密度、精子活动率、精子活动力、异形精子率,从而使精液质量下降,受精能力下降导致男性不育。血清 AsAb 阳性程度强,持续时间长,往往与疗效差和愈后不良密切相关。精液常规分析检查是诊断男性不育的重要方法,但单纯的精液常规分析已不能满足临床诊疗需要,临床上对于不明原因的不孕不育,可以

通过检测血清 AsAb 探讨病因,在治疗的过程中也可通过检测血清 AsAb 来观察疗效,指导临床用药,此外血清 AsAb 也可作为一个愈后的指标。

参考文献

[1] 谢英. 男性学[M]. 上海:上海科技出版社,1991:268.
[2] 苏晓梅. ELISA 法定量检测血清抗精子抗体[J]. 临床检验,2006, 11(12):74.
[3] 黄婷婷,周志健,王维,等. 精子抗体对精液参数的影响[J]. 现代医院,2010,10(2):37-38.
[4] 秦庆,胡瑛. 男性不育患者血清抗精子抗体与精液主要参数的关系分析[J]. 检验医学与临床,2010,7(2):118-119.

• 经验交流 •

[5] 陈大字,卢旭妹,李广植. 精浆抗精子抗体对精液主要参数的影响分析[J]. 华夏医学,2010,23(4):430-432.
[6] 陈家坚,姜邦蓉. 抗精子抗体检测对不孕不育诊断的临床价值[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(8):815-817.
[7] 焦瑞宝,唐吉斌. 男性不育的实验室检查进展[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(3):271-273.
[8] 刘雅峰,郑克立,戴宇平,等. 精浆抗精子抗体对男性不育症患者精液参数的影响分析[J]. 中国优生与遗传杂志,2005,13(1):104-105.

(收稿日期:2011-03-09)

TCT 及高危 HPV DNA 检测对宫颈病变筛查的意义

王新祥,王仕忠,王苏建

(南京医科大学附属常州第二人民医院检验科 213003)

摘要:目的 探讨薄层液基细胞学检查(TCT)和高危人乳头瘤状病毒 DNA(HR-HPV DNA)检测对宫颈病变筛查的意义。
方法 对常州市第二人民医院妇科门诊 1 235 例妇科患者做 TCT 检查,对 TCT 检查结果异常的患者进一步做 HR-HPV DNA 检测。
结果 1 235 例患者中 TCT 检查结果异常者有 113 例,占 9.15%,其中不典型鳞状细胞和腺细胞病变(ASCUS)44 例(3.56%),低度鳞状上皮内病变(LSIL)35 例(2.83%),高度鳞状上皮内病变(HSIL)29 例(2.35%),鳞状上皮细胞癌(SCC)5 例(0.40%)。113 例 TCT 检查异常者 HR-HPV DNA 检测阳性 61 例,阳性率 53.98%;HR-HPV DNA 阳性率分布为:ASCUS 36.36%(16/44)、LSIL 54.29%(19/35)、HSIL 72.41%(21/29)、SCC 100.00%(5/5),阳性率随宫颈病变级别升高而升高。
结论 TCT 和 HR-HPV DNA 检查是筛查宫颈癌前病变的有效方法,两者结合有利于提高宫颈癌及癌前病变的检出率。

关键词:宫颈肿瘤; 人乳头瘤病毒; 液基细胞学检查

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.20.049

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)20-2400-02

宫颈癌是仅次于乳腺癌的妇科恶性肿瘤之一,在发展中国家死亡率持续处于女性恶性肿瘤首位,在我国的发生率和死亡率均约占世界的三分之一^[1]。大量研究发现,人乳头瘤状病毒(HPV)感染与宫颈癌的发生发展关系密切^[2],并且宫颈癌发病过程比较长,及时诊断宫颈癌前病变,及时处理,可有效减少宫颈癌的发生,减少宫颈癌的死亡。本研究通过液基细胞学检查(TCT)和高危人乳头瘤状病毒 DNA(HR-HPV DNA)检测对宫颈癌进行有效的筛查,提高其的早期诊断率,具有积极的临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 5 月至 2009 年 10 月妇科门诊患者 1 235 例,进行 TCT 检查,同时行 HPV-DNA 检测,年龄 19~67 岁,平均 38.7 岁。检查原因有:体检,白带增多,性交后出血,异常阴道出血等。

1.2 方法

1.2.1 TCT 检测 按照美国新柏氏公司,TCT 检测仪的操作说明,用特制的宫颈刷收集宫颈口及颈管的脱落细胞,将收集的细胞洗入盛有保存液的小瓶内,进行液基细胞学检测。细胞学诊断标准采用 TBS 系统进行细胞学诊断^[3]:(1)未见上皮内病变(no intraepithelial lesion or malignant lesions,NILM);(2)非典型鳞状细胞(atypical squamous cells,ASC)包括:意义不明的非典型鳞状细胞(atypical squamous cells of undetermined sign,ASCUS)和不除外高度病变的非典型鳞状上皮细胞;(3)低度鳞状上皮内病变(low grade squamous intraepithelial lesion,LSIL);(4)高度鳞状上皮内病变(high grade squamous

intraepithelial lesion,HSIL);(5)鳞状细胞癌(squamous cell carcinoma,SCC)。TBS 报告 ASC、LSIL、HSIL 与 SCC 为 TCT 阳性。

1.2.2 HR-HPV DNA 检测 采用美国 Digene 公司的 HR-HPV 检测试剂盒及基因杂交捕获仪,可同时检测 16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59 和 68 共 13 种最常见的 HR-HPV。操作按说明书进行,结果判定:当检测样本的相对光单位(relative light unit,RLU)/阳性对照的 RLU $\geq$ 1.0 时判定为 HPV 阳性。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.4 统计分析结果。

2 结果

2.1 2009 年 5 月至 2009 年 10 月妇科门诊患者 1235 例中 TCT 检查结果异常者有 113 例,占 9.15%,其中不典型鳞状细胞和腺细胞病变(ASCUS)44 例(3.56%),低度鳞状上皮内病变(LSIL)35 例(2.83%),高度鳞状上皮内病变(HSIL)29 例(2.35%),鳞状上皮细胞癌(SCC)5 例(0.40%)。

2.2 113 例 TCT 检查异常者 HR-HPV DNA 检测阳性 61 例,阳性率 53.98%;HR-HPV DNA 阳性率分布为:ASCUS 36.36%(16/44)、LSIL 54.29%(19/35)、HSIL 72.41%(21/29)、SCC 100.00%(5/5),各组间差异统计学意义($P<0.01$),且 HR-HPV DNA 阳性率随宫颈病变级别升高而升高。

3 讨论

宫颈癌是妇科肿瘤仅次于乳腺癌的常见恶性肿瘤,宫颈癌发病率呈逐年上升趋势,并且有低龄化趋势。在 20 世纪 40 年代,巴氏涂片作为一种宫颈癌的筛查方法已被引入临床,使宫