

意义。

1.3.2 明胶颗粒法 被动凝集法,抽取外周血采用日本富士 MYCO-Ⅱ 试剂盒测定 MP-PCR 抗体,用肺炎支原体(Mac 株)抗原致敏的明胶颗粒与一定比例稀释的血清做凝集反应,用未致敏的明胶颗粒做对照反应,以观察被检血清的凝集效价,结果判定 1:40 为临界值,滴度大于或等于 1:80 为阳性。

1.3.3 ELISA 法 抽取外周血严格按照说明书操作。

1.3.4 培养法 以牛心消化液为基础另加 20% 小牛血清及新鲜酵母菌浸液制成的液体和固体培养基,在液体培养基中加入葡萄糖及酚红、美蓝指示剂,将标本接种于液体培养基中增菌,1 周后培养基由紫变绿,液体清晰,可转种于固体培养基上,在 5%CO₂ 大气环境下培养 1 周后长出菌落,如出现“荷包蛋”样菌落即可初步诊断,亦可再进行生化鉴定。

2 结 果

2.1 肺炎支原体生物学特征 菌落很小,很少超过 0.5 mm,肉眼不易观察,可通过细菌滤器。在显微镜下菌落呈圆形均匀的颗粒状,外围有透明带。MP 呈球形、杆状和丝状等多种形态。仅有由三层膜组成的胞质膜,革兰染色呈阴性。胞质内含核糖体和双股 DNA。在有氧或无氧条件下生长较其他支原体慢,接种后 5~10 d 才能见到。能发酵葡萄糖产生乳酸,能产生过氧化酶类溶血素。

2.2 检测结果 通过检测,100 例患儿中确诊为肺炎支原体感染者 43 例,其中 PCR 法检测阳性 13 例,阳性率 13%(13/100);荧光 PCR 法检测阳性 14 例,阳性率 14%(14/100);明胶颗粒法检测阳性 7 例,阳性率 7%(7/100);ELISA 法检测阳性 9 例,阳性率 9%(9/100);43 例阳性患儿标本进行病原体培养,阳性 10 例,阳性率 23.3%(10/43)。

3 讨 论

肺炎支原体曾名为类胸膜肺炎微生物(PPLO),是介于病毒与细菌之间的一种没有细胞壁的病原体,是人类原发性非典型性肺炎的病原体。主要经飞沫传播,其基本病理呈间质性肺炎或毛细支气管炎样改变,临床表现以顽固性咳嗽为特征^[1]。MP 抗原与人体心、肺、脑、肾和平滑肌等组织存在部分共同抗原,感染后可产生相应组织的自身抗体,并形成免疫复合物。自身抗体与免疫复合物可引起肺内和肺外多系统病变,如肺炎、心肌炎、肝坏死及神经损害等^[2]。肺外并发症可能是因抗

原、抗体形成免疫复合物激活补体产生中性粒细胞趋化因子,吸引大量白细胞侵入病变部位,释放溶酶菌中的水解酶引起增生病变^[3]。研究证实^[4],肺炎支原体(MP)是引起儿童呼吸道感染的重要病原体,5 岁以上儿童肺炎中 MP 感染率达 66.7%。临床上 MP 检测方法多样,病原体培养需时间长(2~3 周),且检出率低,对临床的诊断和治疗效率低,本组确诊为肺炎支原体感染 43 例患儿病原体培养,阳性率仅为 23.3%(10/43),检出率明显低于以往的文献报道^[5],这与支原体是体外培养中最小的病原微生物,培养法复杂,且培养法要考虑 MP 的存活性及足够的数量,以及有否使用过抗生素有关。

本组病例明胶颗粒法检测阳性 7 例,荧光 PCR 法阳性 14 例,其中有 10 例患儿于发病第 1 天即采集标本检测,2 例有轻微临床表现、胸片较小范围改变,提示明胶颗粒法的阳性率与病情、病变部位、严重程度有关;明胶颗粒法运用表面吸附支原体抗原的明胶颗粒代替动物红细胞,消除了非特异性反应,且 3 h 即能出报告,无需特殊仪器设备即可操作,利于支原体肺炎的早期诊断。ELISA 法与明胶颗粒法检测阳性率较接近,分别为 9% 和 7%,PCR 法阳性率 13%,荧光 PCR 法阳性率 14%。这几种检测方法分别有其优缺点,临床上应根据患儿的实际情况选择检测方法,必要时联合两种或两种以上方法检测。

参考文献

- [1] 董宗祈. 肺炎支原体患儿的治疗[J]. 小儿急救医学, 2002,9(3):137.
- [2] 李梦东. 实用传染病学[M]. 北京:人民卫生出版社, 1994:246.
- [3] 赵淑琴. 肺炎支原体肺炎的发病机制[J]. 小儿急救医学, 2002,9(3):129.
- [4] 游选旺,马兰英,陈卉旖. 儿童肺炎支原体感染的实验室检测[J]. 山东医药,2009,49(37):112.
- [5] 陈建伟,陈卫宇,胡秀华,等. 儿童支原体肺炎的实验室检测研究[J]. 浙江临床医学,2009,11(5):548-549.

(收稿日期:2012-06-11 修回日期:2012-11-13)

液基薄层细胞学在早期宫颈癌筛查中的应用

王玉香(云南省大理市妇幼保健院检验科 671000)

【摘要】 目的 探讨液基薄层细胞学检测(TCT)在早期宫颈癌筛查中的应用。**方法** 对 2 800 例患者行宫颈/阴道细胞学检查,其中 104 例进行阴道镜检查及宫颈多点活检组织病理学检查,必要时行宫颈管搔刮术送病理检查,细胞学检测结果与组织学结果进行对比研究。**结果** 2 800 例宫颈/阴道细胞学涂片中,检出不典型鳞状上皮细胞(ASC)及其以上异常 271 例,占 9.7%,其中高度鳞状上皮内病变(HSIL)14 例,占 0.49%;低度鳞状上皮内病变(LSIL)43 例,占 1.54%;ASC 例 184,占 6.6%;不典型腺细胞(AGC)29 例,占 1.02%;其中 104 例行病理检查检出 CIN2 及其以上病变(CIN2⁺)14 例。**结论** 液基细胞学检查是一种准确、简便的宫颈病变的细胞学检查方法,液基细胞学应用于宫颈癌筛查,能明显提高宫颈异常细胞诊断的敏感性及准确性,有利于宫颈癌筛查的早期诊断,降低晚期肿瘤的发病率。

【关键词】 液基薄层细胞学检测; TBS 诊断系统; 活组织病理检查; 癌前病变; 宫颈癌

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.02.055 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)02-0230-02

子宫颈癌是常见的妇科肿瘤,根据统计显示,发病率位于女性肿瘤的第 2 位^[1],也是妇科肿瘤的重要死亡原因之一。宫

颈癌的发病及进展是一个长期过程,其间有效的筛查及恰当的治疗完全可能将其阻断在癌前病变或早期癌阶段并彻底治愈。

妇科宫颈阴道细胞学是细胞病理学最重要的组成部分,宫颈液基细胞学(TCT)是一种将脱落细胞保存在固定液中,并通过特殊设备将细胞均匀分散贴附在载玻片上制成涂片的技术。TCT 的广泛应用,使宫颈癌筛查的涂片满意率及宫颈癌前病变和宫颈癌的检出率明显提高^[2]。本文采用液基细胞学方法进行宫颈防癌筛查 2 800 例,对 104 例细胞学结果异常患者进行阴道镜指引下宫颈多点活检,与组织病理学比较评价液基细胞学检查对宫颈病变的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008 年 1 月 1 日至 2012 年 4 月 30 日到本院妇科就诊的患者 2 800 例,年龄 20~65 岁,行宫颈 /阴道细胞学筛查,结果异常者 271 例,其中 104 例患者行阴道镜检查及宫颈多点活检组织病理检查。

1.2 方法

1.2.1 标本的采集 用专门的液基细胞刷收集宫颈外口及宫颈管的脱落细胞,洗入装有 Autocyte prep 保存液小瓶中,经 Autocyte prep 制成薄片,再进行光学显微镜检查。

1.2.2 细胞学诊断方法 采用 2001 年 TBS 分类法:未见上皮内病变或恶性细胞(NILM)、不典型上皮鳞状细胞(ASC)、低度鳞状上皮内病变(LSIL)、高度鳞状上皮内病变(HSIL)、鳞状细胞癌(SCC)、不典型腺细胞(AGC)。

1.2.3 宫颈活组织病理组织学检查 对 104 例患者行阴道镜指引下多点活检送病理检查。按 TBS 方案统一组织学和细胞学诊断术语,LSIL 为宫颈上皮内瘤变 1 级(CIN1)和宫颈人乳头瘤病毒感染,高度上皮内病变(HSIL)含 CIN2 及其以上病变(CIN2⁺)。

1.2.4 统计学方法 应用 SPSS10.0 统计学软件进行 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 液基细胞学检查结果 液基细胞学宫颈癌筛查标本 2 800 例,NILM 2 529 例(90.32%),ASC 184 例(9.7%),LSIL 43 例(1.54%),HSIL 15 例(0.55%),AGC 25 例(1.2%)。

2.2 液基细胞学与病理检查结果比较 ASC 中宫颈低度病变占 53.19%(25/47),CIN2⁺ 占 10.64%(5/47);LSIL 中宫颈低度病变占 56.67%(17/30),CIN2⁺ 占 16.67%(5/30);HSIL 中宫颈低度病变占 28.57%(4/14),CIN2⁺ 占 57.14%(8/14);AGC 中宫颈低度病变占 30.77%(4/13),未检出 CIN2⁺(表 1)。

表 1 液基细胞学检查结果与病理检查结果比较[n(%)]				
组别	n	炎症、化生	宫颈低度病变	CIN2 ⁺
ASC	47	17(36.17)	25(53.19)	5(10.64)
LSIL	30	8(26.67)	17(56.67)	5(16.67)
HSIL	14	2(14.29)	4(28.57)	8(57.14)
AGC	13	9(69.23)	4(30.77)	0
合计	104	36	50	18

3 讨 论

宫颈癌是威胁女性健康的重要因素,是发生在全球妇女中仅次于乳腺癌的第二个最常见的恶性肿瘤,宫颈癌的发病及进展是一个长期过程,从 CIN 到宫颈癌大约需要 5~15 年时间,早期宫颈癌通常没有症状,因此早期筛查、早期诊断、早期治

疗,将其阻断在癌前病变阶段在宫颈癌的防治工作中占有非常重要的地位。但传统巴氏涂片的假阴性率高达 50%,而 TCT 采用液体存储宫颈细胞,自动化制片,制成单层细胞、背景清晰的薄片,使筛查的敏感性和特异性大幅度提高,弥补了巴氏法的不足,其所采标本 100%可以保留,并使黏液、血液以及其他杂质得以分离,制出的涂片清晰、均匀、易辨认,满意率和异常细胞的检出率明显提高,以 TBS 诊断系统为模板,使诊断术语标准化^[3],达到细胞病理与临床有效的交流^[4],与阴道镜下定位活检、病理检查结合可以显著提高检出宫颈癌前病变的准确率。宫颈液基细胞学最重要的任务是查出 HSIL、发现宫颈癌前病变和早期肿瘤,是人类防癌的成功典范。

本文 2 800 例病例做 TCT 检查,ASC 及其以上者 271 例(占 9.68%)。104 例行阴道镜指引下宫颈多点活检组织病理学检查,CIN2 及以上病变 18 例(占 0.64%),其中 14 例 HSIL 中 CIN2 及以上病变 8 例(占 57.14%),显现出较高的符合率。可见 TCT 技术能明显提高涂片的满意率及宫颈癌和癌前病变的检出率,尤其对 CIN1 以上的宫颈病变显示出较高的符合率。

提高宫颈液基细胞学的检测率是及早发现和预防宫颈癌的关键,鼓励宣传宫颈癌筛查的重要性,建议 21 岁以上有性生活史或具有性生活 3 年以上的妇女均应定期到医院筛查(每年筛查 1 次,若连续 2 次筛查结果均为正常者,可适当延长筛查间隔时间至 3 年查 1 次),高危人群应每年检查 1 次。利用各种方法使人们充分认识到宫颈癌最有效的防治方法就是早诊断、早治疗。为患者争取最佳治疗时机、节省医疗费用,减轻家庭经济负担。使妇女在了解自身特点的基础上自觉做好防治工作,将液基细胞学检查列为常规检查内容,真正做到早发现、早诊断、早治疗,以降低宫颈癌的发病率。宫颈病变三阶梯式诊断技术应用可避免不必要的宫颈锥切,减少对宫颈病变的过度治疗,做到诊治规范化和个体化。

本院妇科门诊对所有就诊患者常规进行宫颈癌防治宣教,尤其是一年内未行宫颈细胞学检查、宫颈糜烂、外阴阴道湿疣、接触性出血、阴道排液的患者及妇科手术前患者常规予以液基细胞学进行宫颈防癌筛查。对 ASC 患者依照美国阴道镜与宫颈病理协会(ASCCP)提出的 3 种方案实行个体化处理:重复细胞学检查;对 LSIL 和 HSIL 患者则直接行阴道镜检查及宫颈活检,有条件的患者行人乳头瘤病毒(HPV)DNA 检测。由于液基细胞学准确性较高、方便、无创等优点,患者较易接受,是目前宫颈癌筛查中的最有效的方法,也是首选方法。

参考文献

[1] 马博文.子宫颈细胞病理学诊断图谱[M].北京:人民军医出版社,2008:6.
[2] 黄健宇,徐鸿清.宫颈液基宫颈细胞病理学检测 1 621 例结果分析[J].临床和实验医学杂志,2011,11(6):835.
[3] 周桂华,陈翠兰.液基薄层细胞病理学方法在宫颈癌筛查中的应用[J].中国医师杂志,2004,6(11):1566.
[4] 王莹,卞美璐.液基薄层宫颈细胞病理学诊断图谱[M].北京:科学技术文献出版社,2004:5.