

薄层液基细胞学检查在宫颈普查中应用的临床分析

金治娟 朱绚丽 宋建红 甘桂苹 高毅

(上海市第六人民医院金山分院妇产科 上海 201500)

摘要 目的:评价薄层液基细胞学检查在宫颈普查中应用的临床价值。**方法:**选择经薄层液基细胞学门诊普查妇女 520 例,其中经 TCT 检查结果提示 ASCUS 以上的妇女 76 例,均进一步采取阴道镜下宫颈活检病理检查,将 TCT 检查结果与阴道镜下宫颈活检病理检查结果对比分析。**结果:**TCT 检查结果具有较高的检出率及符合率,HSIL 组、SCC 组与 LSIL 组符合率比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**TCT 检查作为妇科宫颈普查的方法,具有检出率及符合率高的优点,检查结果为 HSIL 或 SCC 时,应引起临床极高度重视。

关键词:薄层液基细胞学;宫颈普查;宫颈癌;临床价值

中图分类号: R711.74 **文献标识码:** B **文章编号:** 1673-6273(2011)12-2301-03

Application of Thinprep Liquid-Based Cytology in Cervical Screening

JIN Zhi-juan, ZHU Xuan-li, SONG Jian-hong, GAN Gui-ping, GAO Yi

(Jinshan branch of shanghai sixth people's hospital, Obstetrics and Gynecology Department, 201500, Shanghai, China.)

ABSTRACT Objective: To evaluate the clinical value of thinprep liquid-based cytology in the cervical screening. **Methods:** Collect 520 general survey women outpatients examined by thinPrep cytological test (TCT). Among the 520 patients, 76 whose TCT results were over atypical squamous cells of undetermined significance (ASCUS) were taken further. **Result:** The TCT test results were with high detection rate and compliance rate, there was a statistical significant ($P < 0.05$) in the compliance rate of HSIL group, SCC group and LSIL group. **Conclusion:** As a method of gynecological cervical screening, the TCT test has the advantages of high detection rate and compliance rate; When the TCT test results suggest HSIL or SCC, the doctors should pay very high attention to the results.

Key words: Thinprep liquid-based cytology; Cervical screening; Cervical cancer; Clinical value

Chinese Library Classification: R711.74 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2011)12-2301-03

前言

宫颈癌是妇女第二大恶性肿瘤。我国是宫颈癌的主要发病地区,其患病率和发病率均占世界 1/3,近年来发病率有逐渐上升趋势。防治宫颈癌依然是我们面临的重要任务,有计划的筛查是降低宫颈癌发病率的重要举措^[1]。从宫颈前期病变发展为宫颈癌是一个较长的过程,这一过程大约为 10 年。因此,宫颈癌是一种可预防的疾病,关键是早期发现癌前病变和早期宫颈癌,并及时给予恰当的处理,治愈率几乎达 100%^[2]。新柏氏液基细胞学检测(ThinPrep cytological test, TCT)宫颈脱落细胞,是新引进的宫颈癌筛查技术,因制片质量较高,可提高宫颈癌前病变的检出率,使患者得到早期诊断与治疗,有利于降低宫颈癌的发病率与死亡率^[3]。作者将我院应用 TCT 进行门诊妇科宫颈普查情况进行分析,以评价其在门诊妇科宫颈普查中的临床价值,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2009 年 1 月~2010 年 12 月期间,在我院门诊宫颈

普查的妇女 520 例,以上患者年龄 27~68 岁,平均年龄 35.6 ± 5.6 岁,上述妇女均无宫颈物理或药物治疗病史,无宫颈宫颈锥切或子宫切除病史,无宫颈癌病史,采用 ThinPrep 液基细胞学门诊宫颈普查,对于 TCT 检查结果提示 ASCUS 以上的妇女进一步采取阴道镜下宫颈活检病理检查。上述 520 例妇女 TCT 检查结果为:正常范围(within normal limits, WNL)、未明确诊断意义的不典型鳞状细胞(atypical squamous cells of undetermined significance, ASCUS)、低度鳞状上皮内瘤变(low grade squamous intraepithelial lesion, LSIL)、高度鳞状上皮内瘤变(high grade squamous intraepithelial lesion, HSIL)和鳞状细胞癌(squamous cell carcinoma, SCC),除了腺上皮不正常为未明确诊断意义的不典型腺细胞(atypical glandular cells of undetermined significance, AGUS)和腺癌(Adenocarcinoma, AC)。

1.2 检查方法

采用颈管刷收集检测病例宫颈外口和颈管的脱落细胞,将刷头放入装有 ThinPrep 细胞保存液小瓶内,经程序化处理后,制成直径为 2cm 的薄层细胞涂片,经 95%酒精固定,染色后经二甲苯透明,采用中性树胶封片后交由病理医师诊断,阴道镜下宫颈活检病理检查选取阴道镜下所见宫颈病变最严重处进行多处活检,活检后用 10%甲醛液固定,送病理科检查。

1.3 诊断标准

薄层细胞学诊断采用伯塞斯达系统(The Bethesda system, TBS)^[4],诊断包括:正常范围(WNL)、未明确诊断意义的不典型

作者简介 金治娟(1967-)女,主治医师,毕业于上海交通大学医学院,研究方向:宫颈疾病及妇科肿瘤。电话:13764612952, E-mail: toro5945@yahoo.com.cn

(收稿日期 2011-02-05 接受日期 2011-02-28)

鳞状细胞(ASCUS)、低度鳞状上皮内瘤变(LSIL)、高度鳞状上皮内瘤变(HSIL)和鳞状细胞癌(SCC) ,腺上皮不正常为未明确诊断意义的不典型腺细胞(AGUS)和腺癌(AC)。同时为了统一薄层液基细胞学诊断和组织病理学诊断对宫颈疾病严重程度的表述 ,将 TBS 系统 LSIL 等价组织病理学 CIN₁ ,HSIL 等价 CIN₂ 和 CIN₃ ,TBS 系统 ASCUS 以上诊断即为阳性诊断。

1.4 统计学方法

各分组数据采用百分率表示 ,使用 spss16.0 软件行 X² 检验。

2 结果及分析

2.1 薄层液基细胞学检查结果分析

表 1 TCT 检查阳性病例与宫颈活检诊断结果对比分析(n ,%)

Table 1 The comparative analysis of TCT Check-positive cases and cervical biopsy cases

Thin-layer liquid-based cytology	The number of cases	Histopathological examination of cervical biopsy				
		Inflammation	CIN ₁	CIN ₂	CIN ₃	SCC
ASCUS	43	38(88.4%)	4(9.3%)	1(2.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)
LSIL	18	7(38.9%)	8(44.4%)	2(11.1%)	1(5.6%)	0(0.0%)
HSIL	11	0(0.0%)	1(9.1%)	6(54.5%)	3(27.3%)	1(9.1%)
SCC	4	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	4(100.0%)

2.3 不同薄层液基细胞学检查结果之间的符合率比较 HSIL 组与 LSIL 组符合率比较 X²=3.932 P<0.05 ,差异具有统计学意义

ThinPrep 液基细胞学门诊普查妇女 520 例 ,其中检查结果提示 ASCUS 以上的妇女 76 例 ,占 14.6% ,其中 ASCUS44 例 (57.9%)、LSIL18 例 (23.7%)、HSIL11 例 (14.5%)、SCC3 例 (3.9%)。

2.2 TCT 检查阳性病例与宫颈活检诊断结果对比分析

按照公式:符合率 = 真阳性例数 / (真阳性例数 + 假阴性例数) ,可得出 LSIL 符合率 44.4%(8/18) ,HSIL 符合率 81.8%(9/11) ,SCC 符合率 100.0%(4/4) ,TCT 检查阳性病例与宫颈活检诊断结果间具有较高的符合率 ,且随着薄层液基细胞学诊断级别的增加 ,其结果与宫颈活检诊断结果符合率也随之增加。见表 1。

义 ,SCC 组与 LSIL 组符合率比较 X²=4.074 P<0.05 ,差异具有统计学意义。

表 2 不同薄层液基细胞学检查结果之间的符合率比较

Table 2 The comparison of compliance rates in the different thin-layer liquid-based cytology

Thin-layer liquid-based cytology	The number of true positive cases	The number of false negative cases	Compliance rate
LSIL	8	10	44.4%
HSIL	9	2	81.8% [△]
SCC	4	0	100.0% [△]

Note:compared with LSIL group,△P<0.05

3 讨论

宫颈癌以其高发病率和死亡率高成为严重威胁妇女健康的恶性肿瘤之一。在全球范围内 ,每年约有 20 多万女性死于宫颈癌。在发展中国家 ,宫颈癌则属于常见多发的妇科肿瘤 ,排行榜首^[5-7]。临床调查表明 ,宫颈癌患者的 5 年生存率分别为 Ⅰ期 84% ,Ⅱ期 28% ,Ⅲ期 14% ,而宫颈原位癌的 5 年存活率可达 100%^[8]。同时宫颈癌存在着一个较长的、可逆转的癌前病变期 ,从宫颈癌前病变发展为宫颈癌这一过程大约为 10 年 ,因此 ,早期诊断和治疗宫颈癌及癌前病变是目前降低宫颈癌发病率和死亡率的关键。

近来液基细胞学技术(TCT)的应用得到广泛的关注 ,它获得了美国 FDA 认证 ,并被美国病理学会推荐代替传统的宫颈涂片。TCT 对标本采集、制片技术及程序不断进行改进 ,改变了常规涂片的操作方法 ,标本取出后即洗入细胞保存液中 ,几乎保留了取材器上所有得到的全部标本 ,然后经系统程序化处理和精密过滤器过滤 ,制成均匀的薄层涂片 ,能明显提高涂

片满意率及阳性检出率^[9-11]。其优点是:(1)涂片范围小 ,细胞分布均匀、集中、薄层、不易重叠 ,几乎所有的涂片都含有宫颈管鳞柱状上皮移行区的柱状上皮细胞 ,增加了诊断的灵敏度^[12] ;(2)涂片细胞着色鲜艳 ,退变细胞少或无 ;(3)涂片背景清晰 ,黏液、血液等杂质成分少 ;(4)技术稳定可靠 ,一份标本可重制片液基细胞学的出现使筛查的敏感性和特异性大大提高^[13]。常青认为^[14] :有性生活的妇女,30 岁前应每 1 年或 2 年做 1 次薄层液基细胞学检查,对连续 3 次细胞学检查阴性的,到 30 岁后可每 2~3 年普查 1 次。国外相关临床观察发现^[15,16] ,45 岁以上年龄段妇女 HPV 的感染率并不低于其他年龄段 ,提示绝经后妇女可能存在持续感染 ,应对其进行定期宫颈细胞学检查。薄层液基细胞学可显著提高早期宫颈癌的检出率 ,保障妇女的身心健康 ,同时薄层液基细胞学还可作为对宫颈病变手术治疗后妇女的随访手段^[17,18]。

作者通过对 520 例薄层液基细胞学门诊普查的妇女检查结果分析发现 ,结果提示 ASCUS 以上的妇女 76 例 ,占 14.6% ,其中 ASCUS44 例 (57.9%)、LSIL18 例 (23.7%)、HSIL11 例

(14.5%)、SCC3 例 (3.9%)，说明 TCT 检查具有较高的检出率；TCT 检查阳性病例与宫颈活检诊断结果间的符合率为：SIL 符合率 44.4% (8/18)，HSIL 符合率 81.8% (9/11)，SCC 符合率 100.0% (4/4)，说明 TCT 检查具有较高检出率的同时，也具有较高的符合率；同时，通过对比发现，HSIL 组、SCC 组与 LSIL 组符合率比较，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，说明当 TCT 检查结果提示 HSIL 或 SCC 时，此结果具有很高的符合率，应引起临床医生的极高度重视。

参考文献(References)

- [1] 郎景和. 迎接子宫颈癌预防的全球挑战和机遇[J]. 中华妇产科杂志, 2002, 37(3): 129-131
Lang Jin-he. Cervical cancer prevention to meet the global challenges and opportunities [J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2002, 37(3): 129-131
- [2] 崔艳萍, 王文. ThinPrep 液基细胞学在宫颈癌筛查中的临床应用[J]. 赣南医学院学报, 2006, 26(2): 186-188
Cui Yan-ping, Wang-wen. Value of ThinPrep liquid-based cytology for the diagnosis of cervical cancer screening [J]. Journal of Gannan Medical University, 2006, 26(2): 186-188
- [3] 罗思红, 罗晓红, 段朝晖. 薄层液基细胞学在宫颈癌筛查中的应用价值[J]. 中国卫生检验杂志, 2007, 17(8): 1466-1467
Luo Si-hong, Luo Xiao-hong, Duan Chao-hui. Value of ThinPrep cytological test for cervical carcinoma screening [J]. Chinese Journal of Health Laboratory Technology, 2007, 17(8): 1466-1467
- [4] Solomon D, Darcy D, Kurman R, et al. The 2001 Bethesda System: terminology for reporting results of cervical cytology [J]. JAMA, 2002, 287(16): 2114-2119
- [5] 杨德兴, 杨文勇, 许慧. 薄层液基细胞学检测在宫颈病变诊断中的应用[J]. 肿瘤基础与临床, 2009, 22(6): 529-530
Yang De-xing, Yang Wen-yong, Xu-hui. Thin-layer liquid-based cytology in the diagnosis of cervical lesions [J]. Journal of Basic and Clinical Oncology, 2009, 22(6): 529-530
- [6] Setia N, Goulart RA, Leiman G, et al. Cytomorphology of cervicovaginal melanoma: ThinPrep versus conventional Papanicolaou tests [J]. Cytojournal, 2010, 31(7): 25
- [7] Luu MH, Fischer AH, Pisharodi L, et al. Improved preoperative definitive diagnosis of papillary thyroid carcinoma in FNAs prepared with both ThinPrep and conventional smears compared with FNAs prepared with ThinPrep alone [J]. Cancer Cytopathol, 2011, 119(1): 68-73
- [8] 吴瑾, 唐良菡. 薄层液基细胞学技术与宫颈癌及癌前病变[J]. 重庆医学, 2005, 9(34): 1425
Wu-jing, Tang Liang-xian. TCT Technology in the cervical cancer and precancerous lesions [J]. Chongqing Medicine, 2005, 9(34): 1425
- [9] 赵艳梅, 刘颖新, 王洪英, 等. 液基薄层细胞学检查、HPV 检测筛查宫颈病变的价值[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2009, 30(15): 1832-1833
Zhao Yan-mei, Liu Yin-xin, Wang Hong-ying, et al. The value of screening for cervical lesions by the ThinPrep cytology and HPV testing [J]. Journal of Qiqihar Medical College, 2009, 30(15): 1832-1833
- [10] Giorgadze T, Kanhere R, Pang C, et al. Small cell carcinoma of the cervix in liquid-based Pap test: Utilization of split-sample immunocytochemical and molecular analysis [J]. Diagn Cytopathol, 2010, 10(1): 30-33
- [11] Castle PE, Bulten J, Confortini M, Klinkhamer P, et al. Age-specific patterns of unsatisfactory results for conventional Pap smears and liquid-based cytology: data from two randomised clinical trials [J]. BJOG, 2010, 117(9): 1067-1073
- [12] Juric D, Mahovlic V, Rajhvajn S, Ovanin-Rakic A, et al. Liquid-based cytology--new possibilities in the diagnosis of cervical lesions [J]. Coll Antropol, 2010, 34(1): 19-24
- [13] Abulafia O, Pezzullo JC, Sheere DM. Performance of thinprep liquid-based cervical cytology in comparison with conventionally prepared Papanicolaou smears a quantitative survey [J]. Gynecol Oncol, 2003, 90(1): 137
- [14] 常青. 盆腔动脉结扎在产后出血的应用[J]. 中国应用妇科与产科杂志, 2009, 25(2): 109
Chang-qing. Application of pelvic artery ligation to treating postpartum hemorrhage [J]. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics, 2009, 25(2): 109
- [15] Setia N, Goulart RA, Leiman G, et al. Cytomorphology of cervicovaginal melanoma: ThinPrep versus conventional Papanicolaou tests [J]. Cytojournal, 2010, 31(7): 25
- [16] Kenyon S, Sweeney BJ, Happel J, et al. Comparison of BD Surepath and ThinPrep Pap systems in the processing of mucus-rich specimens [J]. Cancer Cytopathol, 2010, 118(5): 244-249
- [17] Rossi ED, Morassi F, Santeusano G, et al. Thyroid fine needle aspiration cytology processed by ThinPrep: an additional slide decreased the number of inadequate results. [J]. Cytopathology, 2010, 21(2): 97-102
- [18] Benevolo M, Vocaturo A, Mottotese M, et al. Clinical role of p16IN-K4a expression in liquid-based cervical cytology: correlation with HPV testing and histologic diagnosis [J]. Am J Clin Pathol, 2008, 129(4): 606-612

(上接第 2337 页)

- [18] Qin X, Wang X, Wang Y, et al. MicroRNA-19a mediates the suppressive effect of laminar flow on cyclin D1 expression in human umbilical vein endothelial cells [J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2010, 107(7): 3240-3244
- [19] Collino F, Bussolati B, Gerbaudo E, et al. Preeclamptic sera induce nephrin shedding from podocytes through endothelin-1 release by endothelial glomerular cells [J]. Physiol Renal Physiol, 2004, 294(5): 1185-1194
- [20] Knudsen KE, Diehl JA, Haiman CA, et al. Cyclin D1: Polymorphism, aberrant splicing and cancer risk [J]. Oncogene, 2006, 25: 1620-1628