

柳州市农村妇女宫颈癌筛查结果分析及相关因素研究

廖雪芬, 李芳*

基金项目: 广西壮族自治区卫生和计划生育委员会自筹经费课题(项目编号: Z20180017)

作者单位: 541001 广西 柳州, 柳州市妇幼保健院妇科病区

作者简介: 廖雪芬, 毕业于桂林医学院, 本科, 副主任医师, 主要研究方向为妇科肿瘤

* 通信作者, E-mail: 457749220@qq.com

【摘要】目的 分析 2016 年 4 月至 2018 年 3 月柳州市农村妇女宫颈癌筛查结果, 为临床防治宫颈癌提供参考。**方法** 以柳州市自愿参加宫颈癌免费筛查的 6.4 万例农村妇女为筛查对象, 采用液基薄层细胞学检查(thinprep cytologic test, TCT)检测宫颈脱落细胞, 初筛阳性者采取阴道镜下活检。将病理检查结果分为: 慢性宫颈炎、宫颈尖锐湿疣、宫颈上皮内瘤样病变(cervical intraepithelial neoplasia, CIN) I 级、CIN II 级、CIN III 级及宫颈癌。将 CIN II 级、III 级及原位宫颈癌合并称为宫颈高级别病变(CIN II+)。考察年龄及文化水平与 CIN II+ 相关性。**结果** ① 接受宫颈癌筛查 64 000 例次, 初次筛查阳性者 2 944 例, 阳性率为 4.60%。② 对 2 944 例初筛阳性者进一步行病理学诊断。具体结果为: 慢性宫颈炎 652 例, 占比 101.9/万; 宫颈尖锐湿疣 136 例, 占比 21.3/万; CIN I 级 2 079 例, 占比 324.8/万; CIN II 级 38 例, 占比 5.9/万; CIN III 级 31 例, 占比 4.8/万; 宫颈癌 8 例, 占比 1.3/万。CIN II+ 合计 77 例, 占比 12.0/万。③ 各年龄段女性 CIN II、CIN III 及宫颈癌病变占比相比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 41~50 岁女性 CIN II、CIN III 及宫颈癌病变占比均显著高于其他年龄段女性。④ 各受教育水平女性 CIN II、CIN III 及宫颈癌病变占比相比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 文盲女性 CIN II、CIN III 及宫颈癌病变占比显著高于其他受教育水平女性。**结论** 柳州地区农村妇女中 41~50 岁年龄段以及文化水平低者宫颈癌新发比例最高, 进行农村地区宫颈癌健康知识普及和筛查推广时, 应重点关注该部分高危人群, 以求早发现、早治疗宫颈癌, 提高宫颈癌患者生存率, 改善其生活质量。

【关键词】 农村妇女; 宫颈癌; 筛查; 影响因素

【中图分类号】R 737.33 **【文献标志码】**A **【文章编号】**1674-4020(2021)06-056-04

doi:10.3969/j.issn.1674-4020.2021.06.13

Analysis of cervical cancer screening results of rural women in Liuzhou City and related factors study

LIAO Xuefen, LI Fang*

Gynecology Ward, Liuzhou Maternal and Child Health Hospital, Liuzhou Guangxi 541001, P. R. China

* Corresponding author, E-mail: 457749220@qq.com

【Abstract】Objective Analyze the cervical cancer screening results of rural women in Liuzhou from April 2016 to March 2018 to provide references for clinical prevention and treatment of cervical cancer. **Methods** The 64,000 rural women who voluntarily participated in the free cervical cancer screening in Liuzhou City were screened. Thinprep cytologic test (TCT) was used to detect cervical exfoliated cells. Those with positive initial screening were taken under colposcopy biopsy. The pathological examination results were divided into: chronic cervicitis, cervical condyloma, CIN I, CIN II, CIN III and cervical cancer. The CIN grade II, grade III, and cervical cancer in situ were combined called high-grade cervical lesions (CIN II+). Investigated the correlation between age and

education level and CIN II + . **Results** ① 64 000 cases were screened for cervical cancer, and 2 944 cases were positive for the first screening, the positive rate was 4.60%. ② Further pathological diagnosis of 2 944 cases with positive initial screening. The specific results were: 652 cases of chronic cervicitis, accounting for 101.9/10 000; 136 cases of cervical condyloma, accounting for 21.3/10 000; 2 079 cases of CIN I, accounting for 324.8/10 000; 38 cases of CIN II, accounting for 5.9/10 000; 31 cases of CIN III, accounting for 4.8/10 000; 8 cases of cervical cancer, accounting for 1.3/10 000. There were 77 cases of CIN II + in total, accounting for 12.0/10 000. ③ The proportions of CIN II, CIN III and cervical cancer lesions in women of all ages were compared, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The proportions of CIN II, CIN III and cervical cancer lesions in women aged 41 ~ 50 were all significantly higher than women of other age groups. ④ Compared with the proportions of CIN II, CIN III and cervical cancer lesions in women of different education levels, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The proportion of CIN II, CIN III and cervical cancer lesions in illiterate women was significantly higher than women with other education levels. **Conclusion** Among rural women in Liuzhou, the proportion of new cases of cervical cancer is the highest in the age group of 41 ~ 50 years and those with low educational level. When promoting cervical cancer health knowledge and screening in rural areas, attention should be paid to these high-risk groups for early detection, early treatment of cervical cancer, improve the survival rate of cervical cancer patients, and improve their quality of life.

[Key words] rural women; cervical cancer; screening; influencing factors

宫颈癌是妇女死亡的第二大原因,全世界每年约有 53 万新发病例和 27 万死亡病例,在中国,每年新发病例大约有 13.5 万,占全世界的 1/3^[1]。通过早期发现和有效管理,宫颈癌是可以预防和治愈的,早发现和早治疗是降低宫颈癌发生率和死亡率的关键措施。过去 30 年,由于宫颈癌筛查的广泛开展,美国宫颈癌的发病率下降了 50%^[2]。近年来,医务工作者逐渐开始重视宫颈癌的筛查工作^[3]。宫颈上皮内瘤样病变(cervical intraepithelial neoplasia, CIN)级别是宫颈癌筛查的重要病理指标,根据病理表现出的病变程度由轻到重分为 I、II、III 级。对于农村妇女来说,宫颈癌筛查的普及率受到医疗卫生条件差,疾病预防意识低等条件的限制^[4]。本文通过对柳州市农村适龄妇女开展宫颈癌筛查,并分析筛查结果,为临床宫颈癌的健康教育、诊断筛查及防治工作提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以 2016 年 4 月至 2018 年 3 月柳州市 6.4 万例农村妇女宫颈癌筛查结果为研究资料。筛查对象入选标准:① 柳州市居住时长持续超过 2 年的农村妇女;② 年龄 ≥ 25 岁;③ 心理健康,无语言交流障碍。排除标准:① 妊娠期妇女;② 患有有可能影响筛查结果的其他肿瘤或宫颈转移瘤;③ 患有其他重大疾病;④ 患有精神类疾病,无法配合筛查进行。本研究经我院医学伦理委员会批准,参与筛查对象签署知情同意书。

1.2 筛查方法

(1) 初筛。宫颈脱落细胞获取:应用毛刷采样器,将采样器的中央部分插入宫颈口内,将刷毛全部展开接触宫颈,抵住宫口顺时针转 5 圈,以便采集到各个部位的细胞。将采集器前端放入装有甲醇保存液小瓶中漂洗,

上下推入至瓶底将毛刷全部展开,重复操作 10 次,以保证细胞全部散落于保存液中。离心分析标本,将标本中的上清液丢弃,即炎性细胞、红细胞、黏液、坏死碎片等,取试管底部留置的上皮细胞团,并制成细胞悬混液。采用自动化机械装置进行涂片,之后进行染色和封片,将标本放置于高倍镜下进行阅片。根据 TBS 分级的评价分为无上皮内病变或恶性病变(no intraepithelial lesion or malignant lesion, NILM),意义不明确的不典型的鳞状细胞(atypical squamous cells of undetermined significance, ASCUS),非典型鳞状细胞不排除高度鳞状上皮内病变(atypical squamous cells do not exclude highly squamous intraepithelial lesions, ASCH),低度鳞状上皮内病变(low squamous intraepithelial lesion, LSIL),高度鳞状上皮内病变(high squamous intraepithelial lesion, HSIL),不典型腺细胞(atypical glandular cells, AGC),鳞状细胞癌(squamous cell carcinoma, SCC)等。ASCUS、ASCH、LSIL/HSIL 和 AGC 等判定为初筛阳性者。

(2) 复查。初筛阳性者进一步到指定医疗机构进行免费复查,复查方法为阴道镜下活检后病理学检查。病理学检查步骤:① 检查前 24 h 内,避免阴道内操作、冲洗、检查及性交等;② 患者取膀胱截石位,臀部略抬高,阴道位置应与检查者坐位时两眼视线水平相同;③ 以阴道窥器扩开阴道充分暴露宫颈,切勿损伤宫颈,否则影响镜检;④ 调好光源,使宫颈位于光源的中心,同时将阴道镜视线轴心垂直于子宫颈暴露面;⑤ 调节接物镜至宫颈的距离,一般为 28 ~ 30 cm;⑥ 校对焦距至微血管清晰为止,在操作过程中,还需反复调整焦距,使观察点图像清晰;⑦ 擦净宫颈分泌物,检测顺序按照顺时针或逆时针顺序进行;观察宫颈形态:糜烂、白斑或赘生物;⑧ 在白光下检查后,用 3% 醋酸涂擦观察组织肿胀及血管;⑨ 涂碘观察,在碘试验阴性区域或可疑病变部位取组织活检。

病理检查结果分为:慢性宫颈炎、宫颈尖锐湿疣、CIN I 级、CIN II 级、CIN III 级及宫颈癌。由于 CIN II 级与 III 级代表着更高的发展为浸润癌的可能性,这两种级别 CIN 与原位宫颈癌合并称为宫颈高级别病变(CIN II+)。

1.3 评价指标

分析 64 000 例筛查对象的筛查结果。① 将患者根据不同年龄分为 25~29 岁;30~40 岁;41~50 岁;51~60 岁和 >60 岁。对应人数分别为 10 098、15 215、17 348、13 258 和 8 081 人。统计不同年龄段柳州市农村妇女宫颈病变情况。② 将患者根据受教育程度不同分为文盲、小学、初中、高中及以上。对应人数分别为 18 254、19 976、20 197 和 5 573 人。统计不同受教育水平宫颈病变情况。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件统计分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用独立样本 t 检验,计数资料采用率(/万)表示,多组间计数资料比较采用 χ^2 检验,多组间的两两比较采用 Z 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。采用 Pearson 相关系数分析相关性。

2 结果

2.1 筛查对象基本情况

2.1.1 液基薄层细胞学检查(thinprep cytologic test, TCT)结果 对 64 000 例筛查对象进行 TCT 筛查,初次筛查阳性者 2 944 例,阳性率为 4.60%。详见表 1。

表 1 TCT 筛查结果统计

| 方法 | 结果 | 结果 | 例数(例) | 比例(%) |
|--------------------|------|-------|--------|-------|
| TCT($n=64\ 000$) | 初筛阴性 | NILM | 61 056 | 95.40 |
| | 初筛阳性 | ASCUS | 883 | 1.38 |
| | | LSIL | 679 | 1.06 |
| | | HSIL | 608 | 0.95 |
| | | ASCH | 446 | 0.67 |
| | | AGC | 328 | 0.51 |

2.1.2 病理学结果 本研究对 2 944 例初筛阳性者进行进一步病理学诊断。具体结果为:慢性宫颈炎 652 例,占比 101.9/万;宫颈尖锐湿疣 136 例,占比 21.3/万;CIN I 级 2 079 例,占比 324.8/万;CIN II 级 38 例,占比 5.9/万;CIN III 级 31 例,占比 4.8/万;宫颈癌 8 例,占比 1.3/万。CIN II+ 合计 77 例,占比 12.0/万。

2.2 不同年龄段女性宫颈癌病变情况

各年龄段女性 CIN II、CIN III、宫颈癌及 CIN II+ 总人数占比比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),41~50 岁女性 CIN II、CIN III、宫颈癌及 CIN II+ 总人数占比均显著高于其他年龄段女性。详见表 2。

表 2 不同年龄段宫颈癌病变情况[例(/万)]

| 年龄(岁) | CIN II | CIN III | 宫颈癌 | CIN II+ |
|------------|----------|----------|---------|-----------|
| 25~29 | 3(2.97) | 2(1.98) | 0(0.00) | 5(4.95) |
| 30~40 | 12(7.89) | 10(6.57) | 2(1.31) | 24(15.77) |
| 41~50 | 15(8.65) | 12(6.92) | 4(2.31) | 31(17.87) |
| 51~60 | 6(4.53) | 6(4.53) | 1(0.75) | 13(9.81) |
| >60 | 2(2.47) | 1(1.24) | 1(1.24) | 4(4.95) |
| χ^2 值 | 17.351 | 11.832 | 18.741 | 12.269 |
| P 值 | 0.006 | 0.003 | 0.001 | 0.008 |

注: χ^2 , P 为多组间各级别宫颈癌病变占比 χ^2 检验。

2.3 不同受教育程度女性宫颈病变情况

各受教育水平女性 CIN II、CIN III、宫颈癌及 CIN II+ 总人数占比差异有统计学意义($P < 0.05$),文盲女性的 CIN II、CIN III、宫颈癌及 CIN II+ 总人数占比显著高于其他受教育水平女性。详见表 3。

表 3 不同受教育程度宫颈病变情况[例(/万)]

| 受教育水平 | CIN II 级 | CIN III 级 | 宫颈癌 | CIN II+ |
|------------|----------|-----------|---------|-----------|
| 文盲 | 16(8.77) | 14(7.67) | 4(2.19) | 34(18.63) |
| 小学 | 12(6.01) | 10(5.01) | 2(1.00) | 24(12.02) |
| 初中 | 8(3.96) | 6(2.97) | 2(0.99) | 16(7.92) |
| 高中及以上 | 2(3.59) | 1(1.79) | 0(0) | 3(5.38) |
| χ^2 值 | 19.367 | 31.029 | 24.310 | 26.232 |
| P 值 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

注: χ^2 , P 为多组间各级别宫颈癌病变占比 χ^2 检验。

3 讨论

宫颈癌是常见妇科恶性肿瘤,研究发现宫颈癌的发生可能与早婚早育、HPV 感染、性激素水平紊乱、遗传等有关^[5-6]。宫颈生理解剖位置相对较深,患者无法自我检查发现异常,临床症状不典型,宫颈癌发展至晚期才出现部分症状,癌细胞转移扩散导致死亡^[7]。宫颈癌前病变与宫颈浸润癌联系密切,反映了宫颈癌的发展过程。宫颈癌前病变治疗效果明显,预后佳,发展到宫颈癌大约需 10 年时间^[8]。因此在此阶段积极筛查,对预防宫颈癌意义重大。通过宫颈癌筛查发现 CIN II+ 并进行早期预防和治疗是降低宫颈癌发生率和死亡率的重要途径。液基细胞学是宫颈癌前病变筛查的成熟方法,TCT 可确保细胞单层分布,使涂片更清晰,避免因细胞重叠造成的误诊,解决了传统巴氏涂片筛查技术假阴率高、丢失细胞率高和涂片质量差等问题。但与传统巴氏涂片同样有假阳性率过高的局限性。另外,细胞学检查方法在很大程度上依赖检查者的经验和技术水平,主观性较强并缺乏质量控制,敏感性和特异性的波动都较大。因此,TCT 仅适于初筛。病理学筛查则是宫颈癌筛查的金标准。此外,与城镇居民相比,农村妇女因文化程度不高,缺乏保健意识,传统观念保守导致讳疾忌医,

没有定期妇科检查习惯,且农村医疗条件差,部分妇女确诊困难等原因,宫颈癌发病率普遍高于城镇^[9]。

本研究参与筛查的研究对象中,CIN II 级占比 5.9/万;CIN III 级占比 4.8/万;宫颈癌占比 1.3/万;CIN II + 合计占比 12.0/万。吴宗妍等^[10]分析了陕西省安康市农村妇女宫颈癌筛查结果,结果显示,10 149 例筛查对象中,CIN II 级 7 例,CIN III 级 6 例,宫颈浸润癌 4 例,该地区农村妇女各级别病变所占比例与本研究结果相似。但梁明斌等^[11]进行的浙江省农村妇女宫颈癌筛查试点项目的筛查结果显示,在完成筛查 4 个试点地区的 231 702 人中,共确诊宫颈癌 69 例,占比 2.98/万,显著高于本研究宫颈癌所占比例,显示出了不同地区宫颈癌病变比例具有差异性。

本研究发现参与筛查的研究对象中,41 ~ 50 岁妇女的 CIN II、CIN III、宫颈癌及 CIN II + 总人数占比显著高于其他年龄段妇女。说明 41 ~ 50 岁妇女新发宫颈癌病变占比最高,可能属于新发宫颈癌病变的高危人群。该年龄段妇女工作和生活压力较大,身体机能减退,免疫功能下降,卵巢功能衰退,绝经等引起雌性激素水平紊乱,加强垂体前叶活动,导致患宫颈癌风险增加。该年龄段女性的宫颈病变问题需引起足够的重视。值得注意的是,中华预防医学会 2017 年结合中国现状制定了《子宫颈癌综合防控指南》,该指南对宫颈癌筛查的起始年龄及各年龄段的筛查频率给出了指导性建议。

本研究还发现,筛查对象中不同受教育水平妇女的 CIN II + 占比差异有显著统计学意义($P < 0.05$),文盲和小学文化水平农村妇女 CIN II + 比例显著高于初中和高中文化水平妇女。可知文化程度低的农村妇女患宫颈癌概率大,此结果与相关报道筛查结论一致^[12]。受教育水平低为宫颈癌发生的高危因素,因此需要采取相应措施对高危人群重点关注:一方面加大女性健康知识的宣传力度,包括全面详细的性卫生教育,有针对性地做好妇女保健知识的普及、宣传。帮助农村地区广大女性养成良好的生活习惯,提倡适龄结婚和优生少育,推广健康的避孕措施,积极做好外出育龄妇女的摸底、宣传和补检工作。另一方面,加强农村妇女宫颈癌筛查力度,重视高危因素及高危人群,指导广大农村地区妇女正确看待就医行为,提高女性自主保健意识,高危期妇女更应提高自觉到医疗保健机构进行筛查的次数,做好癌前病变和宫颈癌治疗后的随访工作,重视复发可能。

综上所述,柳州地区农村妇女中 41 ~ 50 岁年龄段以及文化水平低者宫颈癌新发比例最高,进行农村地区宫颈癌健康知识普及和筛查推广时,应重点关注该部分高危人群,以求早发现、早治疗宫颈癌,提高宫颈癌患者生存率,改善其生活质量。

【参考文献】

- [1] Zhao F, Wen Y, Li Y, et al. Epidemiologic and health economic evaluation of cervical cancer screening in rural China [J]. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP, 2020, 21 (5): 1317-1325.
- [2] Sawaya G F, Smith-McCune K. Cervical cancer screening [J]. Obstetrics and Gynecology, 2016, 127 (3): 459-467.
- [3] 余文洁,肖淑君,沈锦红. 2015 年清远市 1.6 万例农村妇女宫颈癌与乳腺癌筛查结果 [J]. 实用医学杂志, 2016, 32 (16): 2743-2745.
- [4] Paula A L, Rozemeijer K, Steffie K N, et al. The role of pre-invasive disease in overdiagnosis: A microsimulation study comparing mass screening for breast cancer and cervical cancer [J]. Journal of Medical Screening, 2016, 23 (4): 210-216.
- [5] 杨天琳,李晓春,杨晓霞,等. 甘肃省武威市农村妇女宫颈癌与乳腺癌筛查结果分析 [J]. 疾病预防控制通报, 2016, 31 (5): 8-11.
- [6] 祝天春. 北京市密云区适龄妇女宫颈癌和乳腺癌筛查结果分析 [J]. 首都公共卫生, 2017, 11 (6): 300, 封 3.
- [7] 包鹤龄,王临虹,王丽敏,等. 中国 2013 年 35 ~ 69 岁女性人群子宫颈癌和乳腺癌筛查率及影响因素研究 [J]. 中华流行病学杂志, 2018, 39 (2): 208-212.
- [8] 张凤平. 基层乡镇卫生院妇女宫颈癌筛查状况调查分析 [J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2016, 3 (16): 41-42.
- [9] Constantinou P, Dray-Spira R, Menvielle G. Cervical and breast cancer screening participation for women with chronic conditions in France: results from a National health survey [J]. BMC Cancer, 2016, 16 (1): 255.
- [10] 吴宗妍,徐优文. 陕西省安康市农村妇女宫颈癌筛查结果分析 [J]. 安徽医药, 2019, 23 (2): 290-293.
- [11] 梁明斌,陆凤,方乐,等. 浙江省农村试点地区妇女宫颈癌筛查结果及成本效果分析 [J]. 中国肿瘤, 2019, 28 (11): 816-820.
- [12] Palmer T J, Mcfadden M, Pollock K G, et al. HPV immunisation and cervical screening—confirmation of changed performance of cytology as a screening test in immunised women: a retrospective population-based cohort study [J]. British Journal of Cancer, 2016, 114 (5): 582-589.

(收稿日期:2020-05-29 编辑:舒砚)