

患者预后。本文得出存活组 PCT 值、WBC、Neut% 水平均比死亡组低,差异有统计学意义($P<0.05$)。因此,监测脓毒症患者 PCT 值在病情判断和预后具有一定的临床价值。

综上所述,肠道屏障功能、PCT 值与脓毒症患者的病情的严重程度有关,观察指标值越高,预后情况越差。因此,监测肠道屏障功能和 PCT 值对脓毒症患者的病情评估、预后判断具有一定的临床价值,能为临床提供一定的参考意见。本文为回顾性研究,也许存在一定偏差,必要时延长研究时间,增加样本量,进一步深入探讨。

参考文献

[1] VINCENT J L, MARSHALL J C, NAMENDYS S A, et al. Assessment of the worldwide burden of critical illness: the Intensive Care Over Nations (ICON) audit[J]. *Lancet Respir Med*, 2014, 2(5): 380-386.

[2] 赵倩, 谢月群, 张涛, 等. 降钙素原对脓毒症患者病情及预后的临床价值[J]. *中华急诊医学杂志*, 2016, 25(7): 937-943.

[3] 杨武, 肖桦, 黄永坤. 肠屏障功能障碍发生机制与诊断治疗[J]. *实用儿科临床杂志*, 2007, 22(19): 1514-1518.

[4] 黄永坤. 胃肠道菌群和胃肠黏膜屏障的检测[J]. *中国实用儿科杂志*, 2010, 25(7): 516-519.

[5] 骆建军, 方强, 方雪玲, 等. 脓毒症患者肠道黏膜通透性的

• 短篇论著 •

临床研究[J]. *中国急救医学*, 2007, 27(9): 789-792.

[6] LEVY M M, FINK M P, MARSHALL J C, et al. SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS international sepsis definitions conference[J]. *Intens Care Med*, 2001, 29(4): 530-538.

[7] 孟广刚, 任爱民. 脓毒症胃肠黏膜损伤及中西医保护研究进展[J]. *北京中药学*, 2010, 29(10): 795-796.

[8] STACEY L, BATEMA N, PATRICK C S. Procession to pediatric bacteremia and sepsis: covert operations and failures in diplomacy[J]. *Pediatrics*, 2010, 126(2): 137-150.

[9] 张纪兰. 胰岛素早期强化治疗对脓毒症患者血清内毒素、二胺氧化酶和 D-乳酸指标的影响及疗效观察[J]. *现代诊断与治疗*, 2016, 28(3): 294-296.

[10] 朱星, 成段勇. 降钙素原与感染性疾病的临床研究进展[J]. *医学综述*, 2014, 20(2): 231-233.

[11] 曾桂胜, 陈志芳, 吴见欢. 降钙素原在菌血症中的预测价值研究[J]. *国际检验医学杂志*, 2017, 38(6): 844-846.

[12] WACKER C, PERKNO A, BRUNKHORST F M, et al. Procalcitonin as a diagnostic marker for sepsis: a systematic review and meta-analysis[J]. *Lancet Infect Dis*, 2013, 13(5): 426-435.

[13] 赵松, 李文雄, 王小文, 等. 动态监测 ICU 脓毒症患者血清降钙素原水平的临床意义[J]. *中华医院感染学杂志*, 2010, 20(16): 2413-2415.

(收稿日期: 2017-06-20 修回日期: 2017-09-14)

鳞状细胞癌相关抗原和癌胚抗原联合检测在子宫颈癌中的应用*

黄 丽¹, 尹红章^{2△}, 潘 伟², 曹金霞³

(1. 湖北省浠水县人民医院妇产科, 湖北黄冈 438200; 2. 鄂东医疗集团黄石中心医院/湖北理工学院附属医院妇产科, 湖北黄石 435000; 3. 鄂东医疗集团黄石中心医院/湖北理工学院附属医院检验科, 湖北黄石 435000)

摘要:目的 分析鳞状细胞癌相关抗原(SCC-Ag)和癌胚抗原(CEA)联合检测在子宫颈癌中的应用。方法 随机选择 2013 年 6 月至 2014 年 6 月湖北省浠水县人民医院收治的 68 例子宫颈癌患者作为观察组, 同时选取同期入院治疗的 68 例良性子宫病变患者作为对照组。统计子宫颈癌患者治疗前、后 SCC-Ag、CEA 及联合检测阳性率的情况。结果 观察组患者血清 CEA、SCC-Ag 水平、阳性率和联合检测阳性率明显高于对照组, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。SCC-Ag 和 CEA 联合检测 I 期和 II 期阳性检出率明显高于采用超声检测的患者, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。采用手术联合放化疗的患者 SCC-Ag 和 CEA 水平明显低于单一手术治疗或放化疗的患者, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。采用联合检测治疗方案的灵敏度和特异度明显高于采用单一的 SCC-Ag 和 CEA 检测方法, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 SCC-Ag 和 CEA 联合检测可作为临床分期、疗效评价及预后诊断的参照标准, 此外, SCC-Ag 和 CEA 联合检测 I 期和 II 期子宫颈癌患者的阳性诊断率高于超声检查。

关键词: 鳞状细胞癌相关抗原; 癌胚抗原; 子宫颈癌

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2018. 01. 029

文章编号: 1673-4130(2018)01-0095-03

中图法分类号: R737. 33

文献标识码: B

近年来, 子宫颈癌发病率逐年升高, 目前已成为 女性健康杀手之一, 约占女性患癌总数的 25. 0%^[1]。

* 基金项目: 中国科学技术研究所(黄科技发农[2015]3 号)。

△ 通信作者, E-mail: 454474688@qq. com。

本文引用格式: 黄丽, 尹红章, 潘伟, 等. 鳞状细胞癌相关抗原和癌胚抗原联合检测在子宫颈癌中的应用[J]. *国际检验医学杂志*, 2018, 39(1): 95-97.

因此,早诊断、早发现、早治疗是延长患者生命,降低病死率的主要措施。对于宫颈癌早诊断和早治疗主要通过寻找特异性肿瘤标记物实现的^[2-3]。研究者对宫颈癌采用癌胚抗原(CEA)和鳞状细胞癌抗原(SCC-Ag)联合检测,并分析总结其对宫颈癌诊断及疗效确定的意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选择 2013 年 6 月至 2014 年 6 月湖北省浠水县人民医院收治的 68 例宫颈癌患者作为观察组,同时选取同期入院治疗的 68 例良性子宫病变患者作为对照组。对照组年龄 29~74 岁,平均(48.74±3.67)岁;观察组年龄 30~73 岁,平均(49.16±3.49)岁。患者均签署知情同意书,经过检查确诊未发现患者伴有对血清 SCC-Ag、CEA 水平造成影响的疾病,同时患者均接受了经盆腔彩色超声检查,并对宫颈癌患者进行病例回顾及电话随访,终止时间为宫颈癌复发或死亡。排除伴有心、肝、肺、肾等重要器官有严重障碍的患者。两组患者的合并疾病、年龄组成及平均年龄比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。具有可比性。

1.2 方法 患者分别在治疗前、治疗后清晨空腹采集 2~3 mL 的静脉血,分离出血清备用。SCC-Ag 检测利用美国 ABBOTT 公司生产的酶免疫系统 IMX,参照酶联免疫法,严格按照操作说明书,参照标准

SCC-Ag ≥ 1.0 ng/mL 为阳性,SCC-Ag <1.0 ng/mL 为阴性。CEA 检测采用酶联免疫吸附法检测,严格按照操作说明书进行,参照标准 CEA ≥ 3.0 ng/mL 为阳性,CEA <3.0 ng/mL 为阴性。SCC-Ag 联合 CEA 检测:合并单项检测结果 SCC-Ag ≥ 1.0 ng/mL,CEA ≥ 3.0 ng/mL,两个单项检测有任何一项阳性则定义为 SCC-Ag 和 CEA 联合检测阳性。

1.3 观察指标 详细记录宫颈癌患者 SCC-Ag 和 CEA 水平,采用 McNemar 检验比较 SCC-Ag、CEA 及联合检测的灵敏度及特异度,统计患者不同的治疗方法对宫颈癌患者的 SCC-Ag、CEA 及联合检测阳性率的影响。

1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计学软件进行分析,计量资料组间比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前 SCC-Ag、CEA 水平及阳性率比较 观察组患者血清 CEA、SCC-Ag 水平和阳性率及联合检测阳性率明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组已病理证实的 68 例宫颈癌,用 SCC-Ag 联合 CEA 检测的灵敏度分别高于单独用 CEA 或 SCC-Ag 检测的灵敏度,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组治疗前 SCC-Ag、CEA 水平及阳性率比较

组别	<i>n</i>	CEA($\bar{x}\pm s$, $\mu\text{g/L}$)	CEA 阳性率[<i>n</i> (%)]	SCC-Ag($\bar{x}\pm s$, $\mu\text{g/L}$)	SCC-Ag 阳性率[<i>n</i> (%)]	联合检测阳性率[<i>n</i> (%)]
对照组	68	0.75±0.16	10(14.71)	0.48±0.11	9(13.24)	13(19.12)
观察组	68	1.28±0.39	15(22.06)	1.79±0.41	37(54.41)	43(63.24)
χ^2/t		0.794	3.482	1.249	11.817	13.493
<i>P</i>		0.013	0.037	0.043	0.006	0.029

2.2 宫颈癌分期的两种方法检测水平比较 采用超声检查与 SCC-Ag、CEA 联合检测,0 期和Ⅲ期患者检测的阳性率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);SCC-Ag 和 CEA 联合检测Ⅰ期和Ⅱ期阳性检出率明显高于采用超声检测的患者,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 宫颈癌分期的两种方法检测水平比较[*n*(%)]

分期	<i>n</i>	超声检测	联合检测	<i>P</i>
0 期	6	3(50.00)	3(50.00)	1.000
Ⅰ 期	21	9(42.86)	12(57.14)	0.024
Ⅱ 期	25	16(64.00)	22(88.00)	0.001
Ⅲ 期	16	13(81.25)	12(75.00)	0.064

2.3 患者治疗后 SCC-Ag 和 CEA 水平比较 患者经过治疗后,SCC-Ag 和 CEA 水平与治疗前比较均有所下降,但采用单一手术治疗或放化疗患者 SCC-Ag 和 CEA 水平差异无统计学意义($P>0.05$);采用手术联合放化疗患者的 SCC-Ag 和 CEA 水平明显低于单一手术治疗或放化疗患者,差异有统计学意义($P<$

0.05)。见表 3。

表 3 不同的方案治疗后患者 SCC-Ag 和 CEA 水平比较($\bar{x}\pm s$, $\mu\text{g/L}$)

方式	<i>n</i>	SCC-Ag	CEA
手术治疗	20	1.19±0.26	0.81±0.21
放化疗	21	1.24±0.29	0.89±0.18
手术+放化疗	27	0.69±0.15*	0.72±0.13*

注:与单一手术治疗或放化疗患者比较,* $P<0.05$

2.4 SCC-Ag 和 CEA 及联合检测的灵敏度和特异度比较 采用联合检测治疗方案的灵敏度和特异度明显高于采用单一的 SCC-Ag 和 CEA 检测方法,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 SCC-Ag 和 CEA 及联合检测的灵敏度和特异度比较(%)

批项目	灵敏度	特异度
SCC-Ag 检测	57.35	95.59
CEA 检测	22.06	82.35
联合检测	73.53	98.53

3 讨 论

宫颈癌在女性生殖系统中发病率居首位,严重威胁了女性的生命健康^[4]。子宫颈癌的发生是由多因素综合作用导致的,包括癌基因的激活、抑癌基因失活、新生肿瘤血管及细胞间质降解等,这些因子的改变常诱导血清细胞因子的变化^[5-6]。肿瘤标志物检测是临床上常用发现早期肿瘤的方法之一^[7]。近年来,单项肿瘤标志物的检测国内外有较多报道,但特异度和灵敏度较低。所以,探讨多项肿瘤标志物联合检测改善对子宫颈癌的早期诊断的灵敏度和特异度成为研究的热点^[8-9]。

SCC-Ag 是 1977 年研究者从人子宫颈癌的血清中提取的抗原 TA-4,SCC-Ag 是 TA-4 的亚基之一,属于丝氨酸蛋白酶抑制物中的一员,主要存在于子宫颈、肺、子宫及头颈等部位的鳞状上皮细胞癌的细胞基质中^[10]。CEA 是由肠癌组织产生的糖蛋白,能引起患者的免疫应答,常见于内胚叶引起的消化系统肿瘤或正常组织的消化道组织中,少量存在于健康人的血清中^[11-12]。血清 SCC-Ag 水平与子宫颈癌的肿瘤直径、临床分期呈正比,但 SCC-Ag 水平与子宫颈癌的治疗后的生存率无直接关系;而 CEA 水平高低与肿瘤直径、肿瘤分期有明显关系,且 CEA 的阳性率随子宫颈癌的恶化而升高^[13-14]。临床研究证明,用免疫组化法检测子宫颈癌的 CEA 水平,其阳性率达 92.30%,当 CEA 与 SCC-Ag 联合检测时,可减少宫颈癌的漏诊率^[15]。

研究显示,通过对比,子宫颈癌患者血清 CEA、SCC-Ag 水平、阳性率和联合检测阳性率明显高于良性子宫病变患者;参试的 68 例患者经病理证实为子宫颈癌,采用 SCC-Ag 联合 CEA 检测的灵敏度分别高于单独用 CEA 或 SCC-Ag 检测的灵敏度。同时患者通过不同的检测方法检测发现,采用超声检查和 SCC-Ag 和 CEA 联合检测,0 期和Ⅲ期患者检测的阳性率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);SCC-Ag 和 CEA 联合检测Ⅰ期和Ⅱ期阳性检出率明显高于采用超声检测的患者。患者经过治疗后,SCC-Ag 和 CEA 水平对比治疗之前,均有所下降;但采用单一手术治疗或放化疗治疗的患者,SCC-Ag 和 CEA 水平无差别;采用手术联合放化疗的患者的 SCC-Ag 和 CEA 水平明显低于单一手术治疗或放化疗治疗的患者。采用联合检测治疗方案的灵敏度和特异度明显高于采用单一的 SCC-Ag 和 CEA 检测方法。

综上所述,SCC-Ag 和 CEA 联合检测可作为检测子宫颈癌的首选标记物,作为临床分期、疗效评价及预后诊断的重要参照标准;同时,SCC-Ag 和 CEA 联合检测Ⅰ期和Ⅱ期子宫颈癌患者的阳性诊断率高于超声检查。

参考文献

- [1] 瞿秋婵,成晓燕. P53 及 VEGF 在子宫颈癌及癌前病变组织中的表达及意义[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(22): 3670-3675.
- [2] 刘琦,施雅,张素,等. 子宫颈癌或癌前病变后再发阴道癌或癌前病变的临床分析[J]. 医学研究生学报, 2014, 27(6): 623-626.
- [3] 胡尚英,郑荣寿,赵方辉,等. 1989—2008 年中国女性子宫颈癌发病和死亡趋势分析[J]. 中国医学科学院学报, 2014, 36(2): 119-125.
- [4] 李华. 宫颈液基薄层细胞检测联合血清 SCC-Ag 在宫颈病变中的诊断价值[J]. 重庆医学, 2014, 43(7): 873-874.
- [5] OMARNIYAZ Z, YU Y, YANG T, et al. Anti-tumor effects of abnormal savda munziq on the transplanted cervical cancer (U27) mouse model[J]. BMC Complement Altern Med, 2016, 16(1): 477-486.
- [6] KIM S, CHUNG H W, KONG H Y, et al. Identification of novel immunogenic human papillomavirus type 16 E7-Specific epitopes restricted to HLA-A * 33:03 for cervical cancer immunotherapy[J]. Yonsei Med J, 2017, 58(1): 43-50.
- [7] 赵洪萍,周颖,万安,等. 子宫颈鳞状细胞癌组织中 LC3B 的表达及其与 Ki-67 表达的相关性[J]. 临床与实验病理学杂志, 2014, 30(11): 1228-1231.
- [8] 刘晨,王莉,张保莲,等. TGF- β 和 E-cadherin 在子宫颈鳞状细胞癌表达的临床意义[J]. 中国妇产科临床杂志, 2016, 17(1): 14-17.
- [9] ZEHBE I, WOOD B, WAKEWICH P, et al. Teaching tools to engage anishinaabek first nations women in cervical cancer screening: report of an educational workshop [J]. Health Educ J, 2016, 75(3): 331-342.
- [10] 潘雨露,石翠格,吴淑霞,等. 下调 miR-221 表达抑制子宫颈癌细胞恶性生物学行为及其作用机制[J]. 中国肿瘤生物治疗杂志, 2016, 23(5): 640-645.
- [11] 海力曼·衣拉洪,贾索尔·肖克热提,阿力木·伊力亚斯,等. 维吾尔族妇女子宫颈病变中 CTGF, IL-1 β , Agr 和 Adi-poR1 表达与 HPV16 感染的相关性[J]. 临床与实验病理学杂志, 2014, 30(8): 863-867.
- [12] 王红霞,丁晓萍,侯庆香,等. SCC-Ag 在宫颈癌新辅助化疗前后的改变及临床意义[J]. 中国妇产科临床杂志, 2015, 16(3): 229-232.
- [13] 肖浪潮,黄守国,王颀. 子宫颈鳞癌中 RON 表达及其与预后的关系[J]. 现代妇产科进展, 2015, 24(12): 911-914.
- [14] PERKINS A C, SKINNER E N. A review of the current cervical cancer screening guidelines[J]. N C Med J, 2016, 77(6): 420-422.
- [15] 蒋欣,张亚军,江月,等. 子宫颈鳞状细胞癌中 IMP3 和 CD44v6 的表达及意义[J]. 广东医学, 2016, 37(12): 1843-1846.

(收稿日期: 2017-06-17 修回日期: 2017-09-26)