

率和病死率。

参考文献

- [1] Cohen SH, Gerding DN, Johnson S, et al. Clinical practice guidelines for Clostridium difficile infection in adults: 2010 update by the society for healthcare epidemiology of America (SHEA) and the infectious diseases society of America (IDSA)[J]. Infect Control Hosp Epidemiol. 2010,31(5):431-455.
- [2] Ananthakrishnan AN. Clostridium difficile infection: epidemiology, risk factors and management [J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2011,8(1):17-26.
- [3] 龙海燕,杨菁玉,冯萍.艰难梭菌感染实验室检测技术及其研究进展[J]. 检验医学与临床. 2015(8):1143-1145.
- [4] 杨雪妹,吴允孚.艰难梭菌的生物学特性与实验室诊断[J]. 中国感染与化疗杂志. 2013,13(3):232-234.
- [5] Gasperino J, Garala M, Cohen HW, et al. Investigation of critical care unit utilization and mortality in patients infected with Clostridium difficile[J]. J Crit Care, 2010,25(2):282-286.

- [6] Shetty N, Wren MW, Coen PG. The role of glutamate dehydrogenase for the detection of Clostridium difficile in faecal samples: a meta-analysis[J]. J Hosp Infect, 2011,77(1):1-6.
- [7] Longtin Y, Trottier S, Brochu G, et al. Impact of the type of diagnostic assay on Clostridium difficile infection and complication rates in a mandatory reporting program[J]. Clin Infect Dis, 2013,56(1):67-73.
- [8] Deak E, Miller SA, Humphries RM. Comparison of Illumigene, Simplexa, and AmpliVue Clostridium difficile molecular assays for diagnosis of C. difficile infection[J]. J Clin Microbiol, 2014,52(3):960-963.
- [9] 高燕婷,章黎华,王粟,等.住院腹泻患者艰难梭菌感染的临床特点分析[J]. 上海交通大学学报:医学版, 2014,34(10):1481-1484.
- [10] Barbut F, Surgers L, Eckert C, et al. Does a rapid diagnosis of Clostridium difficile infection impact on quality of patient management? [J]. Clin Microbiol Infect, 2014,20(2):136-144.

(收稿日期:2015-08-18)

• 临床研究 •

食管癌患者血清 SCCAg 的检测及临床意义

王政书

(江苏省盐城市盐都区中西医结合医院检验科,江苏盐城 224021)

摘 要:目的 肿瘤的发生、发展对肿瘤的治疗和愈后至关重要,所以积极研究和发现在肿瘤的发生、发展过程中与其密切相关的某一种血清学标志物,不仅对治疗方法的选择、治疗效果评价具有重要意义,同时也能尽早发现肿瘤的复发及转移。方法 采用直接夹心技术基础上的固相、非竞争性检测方法检测食管癌患者血清中鳞状细胞癌抗原(SCCAg)水平值,然后结合临床资料分析其测定值的关联度。结果 研究显示,血清 SCCAg 在食管癌组阳性率为 80%,对照组 40 例无一例阳性,其特异度达到 100%,治疗前、后该值发生显著变化,差异有统计学意义($P < 0.05$),复发、转移患者血清 SCCAg 水平比治疗前显著提高($P < 0.05$)。结论 SCCAg 不仅可以作为食管癌的特异度诊断指标,也对该肿瘤治疗过程、治疗后的评价有重要作用,同时也是密切观察肿瘤的复发或转移的良好哨兵。

关键词:食管癌; 鳞状细胞癌抗原; 监测; 评估

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.24.063

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)24-3643-02

近几十年以来,因环境的改变、大气的污染以及人们饮食习惯等因素,中国东部沿海一带,一直是食管癌的高发地区。而早发现、早诊断、早治疗是食管癌以及其他消化道肿瘤治疗的关键,也决定了诊断、治疗食管癌以及其他消化道肿瘤的成功与否。肿瘤是否复发、转移等都与其性质和进展程度密切相关。尽管肿瘤组织病理学上的大小、部位、浸润程度、淋巴结转移等与肿瘤的诊断有关,但如果能发现一种或几种与食管癌的发生、发展密切相关的物质,将为肿瘤等疾病确诊提供便利。理想的肿瘤标志物应该是肿瘤的特异度产物,即正常情况下和良性疾病中几乎不产生,仅在肿瘤患者组织、体液或排泄物中可检查到,且肿瘤发生早期就可被检测,其量的多少与肿瘤进展呈正相关。该物质要既方便检测,又较容易获得。鳞状细胞癌抗原(SCCAg)是肿瘤抗原 TA-4 中的一个糖蛋白片段,研究表明 SCCAg 对鳞癌有较高的特异度和敏感度。食管癌中绝大多数为上皮来源的恶性肿瘤,因此检测食管癌患者血清中 SCCAg 水平值,可分析其在整个肿瘤进程中的临床意义^[1]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 10 月至 2014 年 9 月在本院手

术治疗患者 80 例、放射治疗患者 40 例为研究对象(食管癌患者组),其中男 68 例,女 52 例,年龄 42~79 岁,经病理确诊,肝肾功能、胸透、腹部 B 超等常规检查均正常。治疗后复查 80 例食管癌患者中有 58 例复发、转移,均经病理、影像确诊。健康对照组:健康志愿者 40 例,男 20 例,女 20 例,年龄 26~60 岁。

1.2 仪器与试剂 SCCAg 试剂盒,购自瑞典 CanAg 诊断试剂公司。酶标仪与自动洗板机由上海科华提供。

1.3 方法 患者的采血时间为治疗前、后一周,空腹采血。通过 CanAg SCC EIA 试剂盒测定血清 SCCAg 值,该试剂盒采用直接夹心技术基础上的固相、非竞争性检测方法。标准品及患者血清样品与生物素标记的抗 SCCAg 单克隆抗体和辣根过氧化物酶标记的示踪剂混合,在链亲和素包被的微孔板中共同孵育。洗涤后,加入底物/显色剂缓冲液(过氧化氢和 3,3',5,5'-四甲基对二氨基联苯胺)进行酶反应。在酶反应过程中,如果抗原存在,则呈蓝色。颜色的深浅程度与样品中 SCCAg 的水平成正比。每次检测均需根据标准液中的 SCCAg 抗原的水平和其对应的吸光度绘制标准曲线。患者样品中 SCCAg 抗原的水平可从标准曲线中读出。小于 1.5 ng/mL 为阴性,大于 1.5

ng/mL 为阳性。

1.4 统计学处理 应用 SPSS13.0 软件进行分析。数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验进行数据分析, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 食管癌患者组和健康对照组血清 SCCAg 阳性率检测结果 如表 1 所示,食管癌血清 SCCAg 值为 (6.10 ± 3.04) ng/mL,健康对照组血清 SCCAg 值为 (0.61 ± 0.52) ng/mL,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。食管癌患者组血清 SCCAg 阳性率为 80%,健康对照组 40 例无一例阳性,其特异度可达 100%。

表 1 两组血清 SCCAg 阳性率检测结果				
组别	<i>n</i>	小于 1.5 ng/mL(<i>n</i>)	大于或等于 1.5 ng/mL [<i>n</i> ($\bar{x} \pm s$)]	阳性率 (%)
食管癌患者组	120	24	96(6.10±3.04)	80
健康对照组	40	40	0(0.61±0.52)	0

2.2 食管癌患者治疗前、后血清 SCCAg 值对比 食管癌患者组中的 80 例患者接受手术或放化疗治疗,测定血清样品中 SCCAg 值。如表 2 所示,通过对比,治疗前、后血清 SCCAg 值发现,该指标在治疗前、后差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 80 例食管癌患者治疗前、后血清 SCCAg 值			
项目	<i>n</i>	血清 SCCAg 值(ng/mL)	<i>P</i>
治疗前	80	6.14±3.23	<0.05
治疗后	80	0.71±0.50	

2.3 治疗后复后、转移的食管癌患者血清 SCCAg 水平变化 手术或放化疗后复查的 80 例食管癌患者中,有 58 例复发、转移,血清 SCCAg 水平较治疗前显著升高($P < 0.05$),见表 3。

表 3 复发转移的食管癌患者与治疗前食管癌患者血清 SCCAg 水平比较			
类别	<i>n</i>	血清 SCCAg 值(ng/mL)	<i>P</i>
复发、转移	58	11.56±5.90	<0.05
治疗前	80	6.14±3.23	

3 讨 论

鳞状细胞癌抗原是一种上皮组织来源的分子质量为 48×10^3 的糖蛋白,属于肿瘤相关抗原 TA-4 的亚基,存在于鳞状细胞癌细胞浆内。1977 年由 Kato 发现,SCCAg 是 TA-4 的一种亚型,且 TA-4 最早由宫颈鳞癌中分离获得^[2],后经研究发现其水平在其他鳞状上皮癌中也有所升高^[3]。病理组织学分析可得,SCCAg 对上皮来源的肿瘤较为敏感,有很强的抗原表达力,故 SCCAg 在鳞癌诊断中具有一定应用价值^[4]。SCCAg 也存在于健康人的鳞状上皮细胞内,血清可含微量 SCCAg,而在鳞癌患者血清中其水平显著增高,从而证明了检测血清中该抗原的重要意义。食管癌患者的病理分型中 90% 以上可确诊。

本研究显示在 120 例食管癌初诊患者中有 96 例血清 SCCAg 测定值是大于 1.5 ng/mL,即血清 SCCAg 呈阳性,对食管癌诊断灵敏度达 80.0%,而 40 例健康对照组中无一例阳性出现,特异度达 100%,这说明检测血清 SCCAg 水平值对食管癌的诊断具有较高的敏感度和特异度。

SCCAg 是一种新的有价值的食管肿瘤标志物,其水平与肿瘤负荷、活动度呈正相关,其半衰期极短^[5],实验结果表明治疗后患者血清 SCCAg 水平显著下降($P < 0.05$)。可能因为患者在接受手术、放疗或化疗后,肿瘤被切除或肿瘤细胞被大量杀死,导致肿瘤细胞合成抗原减少,血清 SCCAg 水平迅速下降^[6]。如果发现治疗后患者血清值仍保持较高水平或再次回升,则表示肿瘤未切干净或细胞仍有大量残余,复发或转移的机会将大大增加^[7]。本研究显示,经治疗后复查的 80 例食管癌患者中,有 58 例复发,其血清 SCCAg 水平较治疗前提高,因此,血清 SCCAg 水平提高与复发转移有相关性。有报道提示食管癌复发时^[8-9],血清 SCCAg 升高较临床症状出现早数月,因此,随访监测治疗前 SCCAg 阴性的患者也很重要。当血清 SCCAg 水平升高时,要考虑病情恶化或转移,及时使患者得到有效治疗。

综上所述,SCCAg 在食管癌的诊断中特异度良好,敏感度较高,同时,检测食管癌患者血清 SCCAg 水平值也可以很好地评价治疗效果,是评估此恶性肿瘤复发或转移的有效指标。

参考文献

[1] 张靖. 食管癌根治术前后炎症及肿瘤标志物变化的研究[J]. 海南医学院学报,2013,19(2):216-223.

[2] 杨叶青,梁卫江,罗荣城,等. 血清 SCCA、CYFRA21-1、TPS 在宫颈鳞癌的表达及对化疗疗效评价的意义[J]. 热带医学杂志,2011,21(5):587-589.

[3] 黄子初,蒲荣. 血清 CEA、SCC 和 CYFRA21-1 在食管癌早期诊断中的应用价值[J]. 当代医学,2011,18(4):115-116.

[4] 李卫鹏,张蕾蕾. 鳞状细胞癌抗原研究进展(文献综述)[J]. 放射免疫学杂志,2010,25(1):34-37.

[5] Guo T,Ng K,Chiang HW,et al. Duodenal Neuroendocrine Carcinoma Presenting with Disseminated Liver and Bone Metastases as the Primary Manifestation: Case Report and Literature Review [J]. Cell biochemistry and biophysics,2015,12(2):1-5.

[6] Ma J,Liu C,Wu W. Value of combined determination of serum CEA,CA19-9,CA125 in diagnosis of upper gastric tract carcinomas[J]. China Tropical Medicine,2011,6(1):43.

[7] 冯笑山,单探幽,高社干,等. C-12 多种肿瘤标志物蛋白芯片对食管癌转移及预后的研究[J]. 肿瘤防治研究,2007,18(9):154-155.

[8] 董芸,吴国华,韩增伟,等. SCC、CYFRA21-1 联检对食管癌的诊断价值以及对放疗疗效评估[J]. 放射免疫学杂志,2011,15(4):85-87.

[9] 戴安伟,杨文娟,冯炎. 食管癌放疗的研究进展[J]. 中华肿瘤防治杂志,2008,24(6):78-79.

(收稿日期:2015-09-18)