

• 临床研究 •

血清淀粉样蛋白 A 联合肿瘤标志物检测在肺癌中的应用

廖贵莉,张月霞,许秀军

(广东省河源市源城区上城社区卫生服务中心 517000)

**摘要:****目的** 为了提高对肺癌早期的确诊率,分析和研究血清淀粉样蛋白 A(SAA)联合肿瘤标志物在肺癌检测中的应用价值和意义。**方法** 按照随机数字表的方法选取 60 例于 2014 年 1 月至 2015 年 12 月在该中心就诊的肺癌患者作为研究对象并列为 A 组,应用相同方法选取相同时间段来就诊的 100 例肺部良性病变患者作为 B 组,分别检测两组患者血清 SAA、癌胚抗原(CEA)、细胞角蛋白 19 片段(CYFRA21-1)水平,对检测结果进行统计分析。**结果** A 组患者的肿瘤标志物水平和 B 组相比均明显升高,且差异有统计学意义( $P<0.05$ );联合检测 3 项肿瘤标志物的敏感性、特异性等指标和 B 组各指标检测相比明显增高,且差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 临床上肺部病变的患者应重视对血清 SAA、CEA、CYFRA21-1 的检测,三者联合检测有利于对病变良恶性的鉴别诊断,为临床下一步治疗提供依据,值得临床推广和应用。

**关键词:**肺癌; 血清肿瘤标志物; 联合检测; 意义

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2016.24.050 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)24-3500-02

现阶段临床经常通过细胞学检查来对肺部病变性质进行判断,但由于其检出率较低,容易发生漏诊和误诊,从而错过最佳的治疗时间。肿瘤标志物属于肿瘤在发生、发展的过程中机体对肿瘤细胞或者肿瘤细胞自身合成并分泌产生的物质,从体液及血清中都能发现。目前临床上血清淀粉样蛋白 A(SAA)、癌胚抗原(CEA)、细胞角蛋白 19 片段(CYFRA21-1)应用都较为普遍,但任何一项指标单独检测的阳性率都较低<sup>[1-3]</sup>。为进一步明确血清 SAA 联合血清肿瘤标志物在肺癌诊断中应用价值,本中心对部分肺癌患者的血清肿瘤标志物检测数据和肺良性病变进行对比,取得一定的研究结果。现将结果报道如下。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** 按照随机数字表的方法选取 60 例将 2014 年 1 月至 2015 年 12 月来本中心就诊的肺癌患者作为研究对象并列为 A 组,应用相同方法选取相同时间段来就诊的 100 例肺部良性病变患者作为 B 组。本次研究经中心伦理委员会批准并全程跟踪,A 组患者男、女各 30 例;年龄 45~75 岁,平均(55.9±6.5)岁。B 组患者男 55 例、女性 45 例,年龄 45~76 岁,平均(55.8±6.6)岁。所有患者都经过相应的影像学及病理学确诊。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

**1.2 仪器与方法** A 组和 B 组患者均在检测前 1 d 晚上 12 点以后禁食禁饮,在第 2 天凌晨 6 点从肘静脉抽取静脉血 5 mL 作为待检标本,加入 0.10<sup>9</sup> mol/L 枸橼酸钠 1:9 做抗凝处理。检测由本院检验科负责,仪器选用德国罗氏公司提供的全自动电化学发光免疫分析仪并对 CEA 和 CYFRA21-1 水平进

行检测,方法选用电化学发光法,整个操作过程严格遵守仪器和试剂盒说明书执行<sup>[4-5]</sup>。血清 SAA 应用由上海希美生物科技有限公司生产的试剂盒按照双抗体夹心酶联免疫吸附试验测得。

**1.3 统计学处理** 运用 SPSS19.0 的统计学软件处理。计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示,比较采用  $t$  检验,计数资料以率表示,比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 两组患者血清肿瘤标志物水平对比分析** 经过研究发现,A 组患者的肿瘤标志物水平与 B 组相比均明显升高,且两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

| 表 1 两组患者血清肿瘤标志物水平对比分析( $\bar{x}\pm s$ ) |          |                              |                        |             |
|-----------------------------------------|----------|------------------------------|------------------------|-------------|
| 组别                                      | <i>n</i> | CYFRA21-1( $\mu\text{g/L}$ ) | CEA( $\mu\text{g/L}$ ) | SAA(mg/L)   |
| A 组                                     | 60       | 89.38±51.58                  | 31.14±6.23             | 47.75±29.54 |
| B 组                                     | 100      | 20.18±16.38                  | 3.25±0.44              | 7.51±4.19   |
| <i>t</i>                                |          | 9.100                        | 23.675                 | 12.050      |
| <i>P</i>                                |          | <0.05                        | <0.05                  | <0.05       |

**2.2 血清肿瘤标志物联合检测在肺癌诊断中的价值** 经过统计分析发现,联合检测 3 项肿瘤标志物的灵敏度、特异度等指标与 B 组各指标相比明显增高,且两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 血清肿瘤标志物联合检测在肺癌诊断中的价值

| 指标        | 灵敏度(%) | 特异度(%) | 阳性预测值(%) | 阴性预测值(%) | Youden 指数 |
|-----------|--------|--------|----------|----------|-----------|
| CYFRA21-1 | 69.39  | 93.88  | 96.17    | 57.65    | 0.631     |
| CEA       | 80.58  | 83.29  | 89.31    | 71.43    | 0.637     |
| SAA       | 63.29  | 90.88  | 94.28    | 50.78    | 0.541     |
| 三者联合检测    | 90.48  | 96.82  | 98.78    | 85.27    | 0.873     |

3 结 论

肿瘤标志物是由肿瘤细胞自己合成、释放或者宿主对癌类

反应所产生于肿瘤发生和增殖过程中的一类物质。有数据显示,很多肿瘤标志物都能用于肺癌的早期诊断、疗效判定、监测

复发及评判预后<sup>[6-7]</sup>。肺癌属于目前临床发生率较高的恶性肿瘤之一,病死率相当高。多项研究数据表明,造成肺癌患者生存率低的原因之一就是确诊太晚,有一半以上的患者在确诊时已处于中晚期,这极大地降低了患者的生存率。近年来随着分子生物学的快速发展,肿瘤标志物在肺癌的早期发现和诊断中应用越来越多。

CEA 属于酸性糖蛋白,即使 3~6 个月的胎儿也能够被检测到,属于肿瘤相关抗原之一,由于其具有免疫抑制作用因此能够促进肿瘤细胞发生远处转移,是肺癌细胞能够自我产生的标志物之一,在非小细胞肺癌中应用最早<sup>[8-10]</sup>。CEA 属于非器官特异性肿瘤相关抗原,在多种肿瘤中都会出现不同程度的上升,因此不能够作为肺癌诊断的特异性指标<sup>[11]</sup>。CYFRA21-1 属于细胞角蛋白的片段,对鳞癌的诊断具有较高的应用价值,而非小细胞肺癌则具有一定的参考价值。血清 SAA 属于非特异性的肿瘤标志物之一,其不同肿瘤的不同阶段水平会有所差异。近几年多项研究显示其和癌症的阶段及种类有密切联系<sup>[12]</sup>。血清 SAA 在健康人群中水平低,而在肿瘤患者中则会明显上升,因此专家视其为非特异度性的肿瘤标志物<sup>[13]</sup>。此次研究显示,A 组患者的肿瘤标志物水平与 B 组相比均明显升高( $P<0.05$ );联合检测 3 项肿瘤标志物的灵敏度、特异度等指标与 B 组相比明显增高( $P<0.05$ )。这说明 3 项指标联合检测的能够明显提供肺癌检测的准确率,有利于临床对肺部病变的良恶性做出鉴别诊断。

总之,肿瘤标志物血清 SAA、CEA、CYFRA21-1 在肺癌中处于较高的水平,可作为肺癌的诊断指标,三者联合检测有助于为临床提供诊断依据,协助临床制订治疗原则和评估病情。

参考文献

[1] 中华医学会呼吸病学分会肺癌学组. 原发性支气管肺癌早期诊断中国专家共识(草案)[J]. 中华结核和呼吸杂志,2014,37(3):172-176.  
[2] 姚晓军,刘伦旭. 肺癌的流行病学及治疗现状[J]. 现代肿瘤医学,2014,22(8):1982-1986.

• 临床研究 •

[3] 王姣平. 肺癌早期诊断中多项肿瘤标记物的联合应用价值[J]. 中国老年学杂志,2014,34(6):1663-1664.  
[4] 刘琳娟,张书耕,张青云,等. 肿瘤标志物联合检测在肺癌诊断中的价值[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2015,29(2):177-179.  
[5] 江建蘋,王火强,廖桂东. 血清 NSE 和 CYFRA21-1 联合检测在肺癌诊断中的价值[J]. 放射免疫学杂志,2013,26(6):744-745.  
[6] 刘凤霞. 肿瘤标志物检验在肺癌诊断中的临床价值[J]. 中国医药科学,2014,2(2):107-108.  
[7] 吴杰,骆骥才,张钧,等. CEA,CA125,NSE,CYFRA21-1,SCC 联合应用诊断肺癌的意义[J]. 临床检验杂志,2011,29(7):535-537.  
[8] 杨德仁,夏伟,马蓉. 非小细胞肺癌手术前后血清肿瘤标志物的监测意义[J]. 中国肿瘤外科杂志,2014,6(1):25-27.  
[9] 王文涛,张国俊. CEA,CYFRA21-1,NSE,CA125 联合检测在肺癌诊断中的价值[J]. 中国实验诊断学,2014,18(2):224-226.  
[10] 王火强,郑金旭,李梅. 术前 Cyfra21-1 水平用于早期非小细胞肺癌患者预后评估[J]. 临床检验杂志,2011,29(3):176-178.  
[11] 谭理连,周洁,李志铭,等. 周围型肺癌病理,CT 表现与血清肿瘤标志物 CEA 关系研究[J]. 中国临床医学影像杂志,2011,22(7):464-467.  
[12] 曾聪,全国莉,王春莲. 联合检测 6 种血清肿瘤标志物在肺癌诊断中的意义[J]. 广东医学,2012,33(6):808-810.  
[13] 周超,胡斌,俞江月,等. 血清肿瘤标志物检测在肺癌诊断及疗效评估中价值[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2011,25(3):245-247.

(收稿日期:2016-05-27 修回日期:2016-08-15)

心脏瓣膜置换术后检测 sTM 的临床价值分析

孔 彬

(江苏省宜兴市人民医院检验科 214220)

**摘 要:**目的 探讨心脏瓣膜置换术后患者血浆可溶性血栓调节蛋白(sTM)和国际标准化比值(INR)的变化及其临床意义。  
**方法** 选取 2006 年 1~5 月于该院开展心脏瓣膜置换术的 59 例患者为研究对象,分为栓塞组 and 对照组,两组均于术前 1 d,术后监测,并比较两组的 INR 和 sTM 值。**结果** 术前 1 d,术后 INR 两组间差异无统计学意义( $P>0.05$ ),sTM 术前差异也无统计学意义( $P>0.05$ )。术后栓塞组栓塞时 sTM 显著高于对照组( $P<0.01$ )。**结论** sTM 栓塞时显著增高,对其进行检测可有效地预防栓塞威胁,指导开展抗凝治疗。

**关键词:**心脏瓣膜置换术; 可溶性血栓调节蛋白; 血栓栓塞; 国际标准化比值  
**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2016.24.051 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)24-3501-02

临床上进行心脏瓣膜置换术后会影响患者的凝血功能,可形成血栓栓塞等并发症<sup>[1]</sup>。国际标准化比值(INR)是目前常用的抗凝监测指标,抗凝治疗具有一定的局限性,如可能导致部分患者出血或栓塞<sup>[2-3]</sup>。可溶性血栓调节蛋白(sTM)是存在于血管内皮细胞表面的具有很强抗凝活性的跨膜糖蛋白,是血管内皮损伤的重要分子标志物<sup>[4]</sup>。可通过与凝血酶结合形成

复合物,使凝血酶促凝性质发生改变,并激活蛋白 C 系统发挥抗凝作用,还可以通过阻止血小板的聚集释放、抑制纤维蛋白形成、激活因子 V 和因子 VIII,在防止血栓形成的过程中发挥着重要意义<sup>[5-6]</sup>。本文通过对 59 例心脏瓣膜置换术患者的对比研究,在监测 INR 的同时,配合监测患者的血浆 sTM,可更有效地指导临床开展抗凝治疗。