

4544-4546.

[9] 刘辉.乙型肝炎肝硬化抗病毒抗肝纤维化治疗的临床疗效[J].中外医疗,2014,7(12):127-128.

[10] 熊飞.阿德福韦酯治疗失代偿期乙肝肝硬化合并腹水患者的疗效观察[J].现代诊断与治疗,2014,14(5):970-972.

[11] 武昌,赵健康,郭玉娟.慢性乙型肝炎和肝硬化患者血清

• 临床研究 •

HA, LN, PCⅢ和Ⅳ-C 水平与肝组织纤维化程度的关系[J].实用肝脏病杂志,2005,8(4):200-202.

[12] 龙琴,白浪,杜凌遥,等.慢性乙型肝炎肝硬化患者使用核苷(酸)类似物抗病毒抗纤维化的临床疗效[J].肝脏,2016,21(4):20-22.

(收稿日期:2017-03-08 修回日期:2017-05-15)

## 血清 CEA、CYFRA21-1 水平与非小细胞肺癌病理类型及分期的相关性分析

陈旭蓉

(湖北省荆门市康复医院检验科,湖北荆门 448000)

**摘要:**目的 分析血清癌胚抗原(CEA)、细胞角蛋白 19 片段(CYFRA21-1)水平与非小细胞肺癌(NSCLC)病理类型及分期的相关性关系。**方法** 采用电化学发光法检测 75 例 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平,比较不同病理类型、不同病理 T、N 分期 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平,分析其相关性。**结果** 不同病理类型 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),血清 CEA 表达水平从大到小依次为腺鳞癌、腺癌、鳞癌,血清 CYFRA21-1 表达水平从大到小依次为鳞癌、腺癌、腺鳞癌,且 NSCLC 患者病理类型与血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平呈明显相关性关系( $P<0.05$ );不同病理 T、N 分期 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),且 NSCLC 患者病理分期与血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平呈正相关性关系( $P<0.05$ )。**结论** 检测 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平有助于判断病理类型及分期。

**关键词:**非小细胞肺癌; 癌胚抗原; 细胞角蛋白 19 片段

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2017.17.061 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2017)17-2488-02

非小细胞肺癌(NSCLC)是肺癌的最常见类型,包括鳞癌、腺癌、腺鳞癌等类型,多数患者就诊时已处于疾病晚期阶段,难以实施外科手术切除,患者预后差<sup>[1]</sup>。早期确诊 NSCLC 并明确病理类型、病理分期有助于医务人员选择最恰当的治疗方案,从而改善预后。目前主要通过纤维支气管镜及经皮肺组织穿刺活检等途径获得肺癌组织予以确诊,但由于属于有创检查,部分患者拒绝检查,最终影响治疗效果和疾病预后<sup>[2]</sup>。有研究证实<sup>[3]</sup>,癌胚抗原(CEA)、细胞角蛋白 19 片段(CYFRA21-1)等可反映肿瘤细胞表型及基因特性,与肿瘤细胞异常增殖、远处脏器转移等存在相关性。本研究拟分析血清 CEA、CYFRA21-1 在 NSCLC 不同病理类型及分期的表达水平。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择本院肿瘤科 2014 年 10 月至 2016 年 10 月住院治疗的 75 例 NSCLC 患者作为研究对象,根据纤支镜及经皮肺组织穿刺活检均已确诊,其除外合并有心肝肾等重要脏器功能障碍者,内分泌系统疾病者,或近期行放化疗治疗者。其中男 50 例,女 25 例;平均年龄为(62.7±6.8)岁;病理类型为鳞癌 28 例、腺癌 25 例、腺鳞癌 22 例;病理分期为 T1 期 30 例、T2 期 28 例、T3 期 17 例, N0 期 28 例、N1 期 26 例、N2 期 21 例,均为 M0 期。所有患者均知情本研究方案并签署同意书,且已通过院伦理委员会批准。

**1.2 检测方法** 所有患者均在清晨空腹状态下抽取 5 mL 静脉血液,3 000 r/min 离心处理 10 min 后吸取上层血清,采用电化学发光法检测血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平,检测试剂盒均购自罗氏生物技术有限公司,根据说明书操作。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS16.0 统计软件进行分析,计量资料采用  $\bar{x}\pm s$  表示,两样本均数比较采用独立样本  $t$  检验,多样本均数比较采用单因素方差分析,采用 Pearson 法分析相关性关系, $P<0.05$  表示差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 不同病理类型 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平比较** 不同病理类型 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),血清 CEA 表达水平从大到小依次为腺鳞癌、腺癌、鳞癌,血清 CYFRA21-1 表达水平从大到小依次为鳞癌、腺癌、腺鳞癌,NSCLC 患者病理类型与血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平呈明显相关性关系( $P<0.05$ ),见表 1。

表 1 不同病理类型 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平比较 (ng/mL)

组别	<i>n</i>	CEA	CYFRA21-1
鳞癌	28	10.54±1.77	31.64±5.81
腺癌	25	15.46±3.07*	20.85±4.28*
腺鳞癌	22	27.25±4.80*#	13.71±2.24*#
<i>t</i> <sub>1</sub>		9.735	12.124
<i>t</i> <sub>2</sub>		23.383	19.215
<i>t</i> <sub>3</sub>		15.390	16.532
<i>r</i>		0.653	-0.667

注:与鳞癌比较,\* $P<0.05$ ;与腺癌比较,# $P<0.05$ ; *t*<sub>1</sub>:腺癌与鳞癌比较; *t*<sub>2</sub>:腺鳞癌与鳞癌比较; *t*<sub>3</sub>:腺鳞癌与腺癌比较。

**2.2 不同病理 T、N 分期 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平比较** 不同病理 T、N 分期 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平差异均有统计学意义 ( $P<0.05$ ), NSCLC 患者病理分期与血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平呈正相关 ( $P<0.05$ ), 见表 2、3。

**表 2 不同病理 T 分期 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平比较 (ng/mL)**

组别	<i>n</i>	CEA	CYFRA21-1
T1 期	30	11.27±1.92	13.87±2.50
T2 期	28	16.33±3.15*	21.54±4.47*
T3 期	17	28.13±5.21*#	31.94±6.42*#
<i>t</i> <sub>1</sub>		9.032	9.547
<i>t</i> <sub>2</sub>		22.154	24.173
<i>t</i> <sub>3</sub>		14.765	11.294
<i>r</i>		0.612	0.624

注:与 T1 期比较,\* $P<0.05$ ;与 T2 期比较,# $P<0.05$ ; *t*<sub>1</sub>:T2 期与 T1 期比较;*t*<sub>2</sub>:T3 期与 T1 期比较;*t*<sub>3</sub>:T3 期与 T1 期比较。

**表 3 病理 N 分期 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平比较 (ng/mL)**

组别	<i>n</i>	CEA	CYFRA21-1
N0 期	28	11.71±2.14	14.22±2.61
N1 期	26	16.84±3.42*	21.90±4.74*
N2 期	21	28.97±5.57*#	32.43±6.63*#
<i>t</i> <sub>1</sub>		9.238	9.711
<i>t</i> <sub>2</sub>		22.262	24.376
<i>t</i> <sub>3</sub>		15.092	11.505
<i>r</i>		0.678	0.690

注:与 N0 期比较,\* $P<0.05$ ;与 N1 期比较,# $P<0.05$ ; *t*<sub>1</sub>:N1 期与 N0 期比较;*t*<sub>2</sub>:N2 期与 N0 期比较;*t*<sub>3</sub>:N2 期与 N1 期比较。

3 讨 论

近些年肺癌病死率呈明显升高趋势,已位于各类型癌症疾病死亡的首位,其中 NSCLC 为肺癌最常见的一种类型,与小细胞肺癌相比较,肿瘤细胞异常增殖速度较为缓慢,且出现远处脏器组织转移的时间较晚,但疾病早期常无特异性临床症状体征,常错失最佳的治疗时机<sup>[4]</sup>。因此急需寻找敏感性较高的肿瘤血清学标志物早期确诊 NSCLC 患者病理类型和病理分期,从而指导医务人员选择恰当的治疗方案。

CEA 是一种细胞黏附分子,具有同嗜和异嗜等各种黏附生理功能作用,在肿瘤细胞远处脏器转移中发挥着十分重要的作用<sup>[5]</sup>。尽管 CEA 缺乏较高的特异性,但其在肺癌组织中的表达水平相对较高,且呈动态表达,可准确反映患者病情严重程度、治疗效果评估及预后情况判断等<sup>[6]</sup>。此外还有相关研究发现<sup>[7]</sup>,血清 CEA 表达水平与 NSCLC 患者病情进展速度及病理分期也存在正相关性关系。CYFRA21-1 是细胞角蛋白(CK-19)的可溶性片段,主要分布在层状或鳞状上皮等正常组织表面,当肿瘤细胞出现坏死或被溶解时,CYFRA21-1 可大量产生并释放至血液循环系统中,使得血清水平显著性升高<sup>[8]</sup>。由于肺癌组织或肺癌周围组织 CYFRA21-1 表达水平较高,故

常作为肺癌的敏感度实验室标志物<sup>[9]</sup>。还有研究发现<sup>[10-11]</sup>,CYFRA21-1 在 NSCLC 组织中的表达水平明显高于小细胞性肺癌,且随 NSCLC 临床分期增加而呈明显增加的趋势。

本研究结果显示,不同病理类型、不同病理 T、N 分期 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平比较差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ),且血清 CEA 表达水平从高到低依次为腺鳞癌、腺癌、鳞癌,血清 CYFRA21-1 表达水平从高到低依次为鳞癌、腺癌、腺鳞癌;NSCLC 患者病理类型与血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平呈明显相关 ( $P<0.05$ ),病理分期与血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平呈正相关性关系 ( $P<0.05$ )。由此可知,实验室检测 NSCLC 患者血清 CEA、CYFRA21-1 表达水平有助于判断病理类型及分期,从而指导临床治疗。

参考文献

[1] 毛正道,韦国桢,殷小伟.探讨肿瘤标记物 CY211、NSE、CEA 及 CA125 在肺癌诊断中的意义[J].实用临床医药杂志,2010,14(3):18-21.

[2] 赵连爽,赵俊华,任慧雯,等.肺癌患者血清细胞角蛋白 19 片段与病理类型及吸烟的相关性分析[J].现代肿瘤医学,2011,19(5):891-893.

[3] 李志,孙大强,王晓东.CEA、NSE 及 CYFRA21-1 与非小细胞肺癌术后病理分期的研究[J].天津医药,2012,40(6):566-568.

[4] Ma L, Xie XW, Wang HY, et al. Clinical evaluation of tumor markers for diagnosis in patients with non-small cell lung cancer in China[J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2015,16(12):4891-4894.

[5] 郭秀娟,张金艳,魏媛媛,等.肺癌患者血清 CEA、SCC-Ag、CYFRA21-1 及 NSE 与三种肺癌病理分型间的相关性研究[J].河北医药,2014,36(22):3391-3393.

[6] 胡河,李燕华,梁伟达,等.胸腔积液 CYFRA21-1、NSE 和 CEA 联合检测在肺癌分型及临床分期中的临床意义[J].标记免疫分析与临床,2011,18(6):359-362.

[7] 上官红,肖伟,董亮,等.血清 CYFRA21-1、NSE 和 CEA 在肺癌诊断和评估预后中的临床价值[J].山东大学学报(医学版),2010,48(12):134-137.

[8] 鲁丹,万彦彬,赖馨,等.血清 CEA、NSE、CYFRA21-1 水平与非小细胞肺癌病理分期的相关性[J].中国实验诊断学,2016,20(6):912-914.

[9] 聂书伟,吕勇刚,易军.肺癌临床分期与肿瘤标志物 CEA、CA15-3、NSE 和 CYFRA21-1 相关性分析[J].临床军医杂志,2012,40(2):395-398.

[10] 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.

[11] 程黎明,邓玲燕,李辉军,等.血清肿瘤标志物检测在肺癌诊断与临床分期中的应用[J].华中科技大学学报(医学版),2010,39(3):402-407.