肺癌患者外周血 CEA、NSE、CYFRA21-1 联合检测的意义

尤　静

(北京隆福医院检验科,北京　100010)

摘　要:目的　研究肺癌患者外周血 **CEA**、**NSE**、**CYFRA21-1** 联合检测的意义。**方法**　选取 **2016** 年 **5** 月~**2017** 年 **5** 月在我院诊治的 **92** 例肺癌患者为观察组,选取同期在我院体检的 **92** 例健康者为对照组,分别检测两组外周血 **CEA**、**NSE**、**CYFRA21-1** 水平,分析联合检测的意义。**结果**　观察组患者 **CEA**、**NSE**、**CYFRA21-1** 水平均明显高于对照组,不同类型肺癌患者血清 **CEA**、**NSE**、**CYFRA21-1** 水平对比,血清 **CEA**、**NSE**、**CYFRA21-1** 水平随着临床分期的递增而升高,血清 **CEA**、**NSE**、**CYFRA21-1** 联合检测的准确性、灵敏度对比均有统计学意义(P<**0.05**);特异性对比无差异统计学意义(P>**0.05**)。**结论**　肺癌患者外周血 **CEA**、**NSE**、**CYFRA21-1** 联合检测,利于临床对肺癌病理分型、分期的判断,且可作为临床病情监测和疗效判断的重要指标。

关键词:肺癌;血清标志物;**CEA**;**NSE**;**CYFRA21-1**

中图分类号:R734.2　　**文献标识码:A**　　DOI:**10.3969/j.issn.1006-1959.2018.06.052**

文章编号:1006-1959(2018)06-0149-02

Clinical Significance of Combined Detection of CEA, NSE, CYFRA21-1 in Peripheral Blood of Patients with Lung Cancer

YOU Jing

(Department of Laboratory, Longfu Hospital, Beijing 100010, China)

Abstract: Objective　To study the significance of combined detection of peripheral blood CEA, NSE and CYFRA21-1 in patients with lung cancer. Methods　The 92 patients with lung cancer who were diagnosed and treated in our hospital from May 2016 to May 2017 were selected as the observation group. 92 healthy individuals who were examined in our hospital during the same period were selected as the control group. The peripheral blood CEA, NSE, and CYFRA21-1 levels were measured separately, analysis of the significance of joint detection. Results　The levels of CEA, NSE, and CYFRA21-1 in the observation group were significantly higher than those in the control group. The levels of serum CEA, NSE, and CYFRA21-1 in different types of lung cancer patients were compared, and the levels of serum CEA, NSE, and CYFRA21-1 were increased with the increase of clinical stages. The accuracy and sensitivity of the combined detection of serum CEA, NSE and CYFRA21-1 were statistically significant (P<0.05); there was no significant difference in specificity between the two groups(P>0.05). Conclusion　Combined detection of CEA, NSE and CYFRA21-1 in peripheral blood of lung cancer patients is helpful for clinical diagnosis of lung cancer pathological classification and staging, and can be used as an important index for clinical condition monitoring and curative effect judgement.

Key words: Lung cancer; Serum marker; CEA; NSE; CYFRA21-1

肺癌(lung cancer)是临床常见的恶性肿瘤,近年来其发病率和病死率不断上升,严重威胁患者的生命安全[1]。血清肿瘤标记物的异常要早于影像学检查,尤其是对于无临床症状的患者,肿瘤标记物的异常可为临床肺癌诊断提供参考依据。但单一的肿瘤标记物对肺癌的诊断存在一定局限性[2]。本文研究肺癌患者外周血 CEA、NSE、CYFRA21-1 联合检测的意义,为临床的准确诊断提供一定的参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料　选取 2016 年 5 月~2017 年 5 月在北京隆福医院诊治的 92 例肺癌患者为观察组,其中男 44 例,女 48 例;年龄 30~72 岁,平均年龄(54.91±3.19)岁;其中小细胞肺癌 28 例,鳞癌 19 例,腺癌 42 例,腺鳞癌 3 例。选取同期在我院体检的 92 例健康者为对照组,其中男 47 例,女 45 例;年龄 32~71 岁,平均年龄(55.10±3.45)岁。两组患者一般资料相比,差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性。

1.2 方法　①仪器和试剂:全自动生化分析仪以及配套试剂。②采集血样:采集晨起空腹静脉血 2 ml,离心处理后取血清,存于-20 ℃中待测。③操作方法:采用酶联免疫法进行检测 CEA、NSE、CYFRA21-1 水平,操作步骤严格按照试剂盒说明书进行。

1.3 判断标准　CEA 0~3.40 ng/ml;NSE 0~16.30 ng/ml;CYFRA21-1 0.10~3.30 ng/ml,高于该值即判定为阳性[3]。

1.4 统计学方法　使用 SPSS24.0 软件分析数据,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料以(%)表示,采用 χ^2 检验,P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 CEA、NSE、CYFRA21-1 水平比较　观察组

作者简介:尤静(1988.7-),女,北京人,本科,主管检验师,研究方向:临床检验

患者 CEA、NSE、CYFRA21-1 水平均高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$），见表 1。

表 1 两组 CEA、NSE、CYFRA21-1 水平比较（$\bar{x}\pm s$，ng/ml）

组别	n	CEA	NSE	CYFRA21-1
肺癌组	92	96.28±33.80	36.22±34.01	8.05±7.13
健康组	92	2.10±1.20	9.10±5.72	1.60±0.60
t		11.02	10.98	9.15
P		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 不同类型肺癌患者血清 CEA、NSE、CYFRA21-1 水平比较 不同类型肺癌患者血清 CEA、NSE、CYFRA21-1 水平对比，差异有统计学意义（$P<0.05$），见表 2。

表 2 不同类型肺癌患者血清 CEA、NSE、CYFRA21-1 水平比较（$\bar{x}\pm s$，ng/ml）

类型	n	CEA	NSE	CYFRA21-1
小细胞肺癌	28	9.54±8.43	42.12±26.42	6.01±5.70
鳞癌	19	8.0±12.87**	12.66±6.19**	11.72±8.91**
腺癌	42	49.10±32.07*	11.60±4.59*	4.72±4.33*
腺鳞癌	3	9.50±8.99*	0*	8.01±2.0*

注：与小细胞肺癌对比，*$P<0.05$；与腺癌、腺鳞癌对比，**$P<0.05$

2.3 肺癌临床分期与血清 CEA、NSE、CYFRA21-1 关系 血清 CEA、NSE、CYFRA21-1 水平随着临床分期的递增而升高，差异有统计学意义（$P<0.05$），见表 3。

表 3 肺癌临床分期与血清 CEA、NSE、CYFRA21-1 关系（$\bar{x}\pm s$，ng/ml）

类型	分期	n	CEA	NSE	CYFRA21-1
小细胞	局限期	10	3.11±2.66	37.56±40.10	2.07±0.85
肺癌	广泛期	18	13.01±20.78	132.80±145.69	2.59±2.23
非小细胞	Ⅰ~Ⅱ	8	2.05±0.51	9.40±3.51	1.33±0.45
肺癌	Ⅲ	19	169.1±180.2	21.0±11.70	10.89±17.56
	Ⅳ	37	477.29±350.0	32.09±45.70	13.80±14.10

2.4 血清 CEA、NSE、CYFRA21-1 联合检测的准确性、灵敏度、特异性比较 血清 CEA、NSE、CYFRA21-1 联合检测的准确性、灵敏度对比差异有统计学意义（$P<0.05$），特异性对比差异无统计学意义（$P>0.05$），见表 4。

表 4 血清指标联合检测准确性、灵敏度、特异性比较[n(%)]

指标	灵敏度	特异性	准确性
CEA	49(53.26)	87(94.56)	136(73.91)
NSE	44(47.82)	85(92.39)	129(70.10)
CYFRA21-1	43(46.73)	80(86.95)	123(66.84)
CEA+NSE	58(63.04)	82(89.13)	140(76.08)
CEA+CYFRA21-1	52(56.52)	83(90.21)	135(73.36)
NSE+CYFRA21-1	56(60.86)	84(91.34)	140(76.08)
CYFRA21-1CEA+NSE	80(86.95)*	81(88.04)*	161(87.5)*

注：与其他各项对比 *$P<0.05$

3 讨论

肿瘤标志物是肿瘤组织内产生且反应肿瘤细胞存在于宿主体内的化学分子。一种标志物可能发生多种肿瘤，而一种肿瘤也可能表现出多种标志物。肺癌组织成分较为复杂，其标志物在临床常见肿瘤中最为多见，如何进行筛选，将敏感性和特异性高的标志物联合检测，以提高肺癌临床的诊断准确率是临床当前研究的主要方向[4]。

根据肺癌病理分型的特点，临床为了提高诊断率，在检测中应兼顾各种类型肺癌进行联合检测。CEA 是癌组织和胎儿细胞共有的一种抗原，除胃肠道肿瘤外在肺癌中水平也可升高，特别是腺癌升高最为显著。非小细胞肺癌是分化的神经内分泌癌，检测 NSE 具有重要的价值。而 CYFRA21-1 分布于单层和复层肿瘤细胞的胞浆内[5]。细胞死亡后，会以片段的形式释放于血清中，对肺癌的诊断具有较高的敏感度和特异性。

本文研究结果显示，肺癌组患者 CEA、NSE、CYFRA21-1 水平均明显高于对照组，不同类型肺癌患者血清 CEA、NSE、CYFRA21-1 水平存在差异，且随着临床分期的递增血清 CEA、NSE、CYFRA21-1 水平不断升高。联合检测准确性、灵敏度明显高于单项、双项联合检测，差异有统计学意义（$P<0.05$）。由此表明，肺癌患者外周血 CEA、NSE、CYFRA21-1 联合检测在肺癌诊断、病理分型、病情监测以及疗效评定等方面均具有重要的价值，值得临床推广和应用。

参考文献：

[1]陈婧，汪宏良，程晖，等.肿瘤标志物 NSE、CYFRA21-1 和 CEA 联合检测在肺癌诊断中的应用价值[J].国际检验医学杂志，2013，34(6)：651-652，655.

[2]杜立平.中晚期肺腺癌患者体内 CEA、NSE、CYFRA21-1、CA125 水平的改变[J].国际检验医学杂志，2012，35(16)：1939-1940.

[3]徐忠玉，林雅宁，梁声强.血清 CEA、NSE、CYFRA21-1 水平检测在肺癌诊断和鉴别诊断的应用价值[J].国际检验医学杂志，2015，33(13)：1597-1598.

[4] 刘天舟，张琳，王庆芳，等. 血清 CEA、NSE、SCC-Ag 和 CYFRA21-1 联合检测对肺癌诊断的价值[J].郑州大学学报，2014，45(5)：809-811.

[5]朱传新，周玉平.血清标志物 CYFRA21-1、NSE、CEA、CA125 联合检测在肺癌诊断中的应用价值[J].咸宁学院学报，2014，25(2)：159-161.

收稿日期：2017-9-5；修回日期：2017-9-12

编辑/张建婷