

肿瘤标志物联合检测在肺癌诊断中的临床应用价值

管艳凤

(北京圣马克医院 100000)

摘要:目的:探究肿瘤标志物联合检测在肺癌诊断中的应用价值。方法:选择2022年3月-2024年3月80例患者分析,实验组患者为肺癌患者,良性病变组为对照组,对比患者经肿瘤标志物检测的浓度以及检验准确度、敏感性、特异性。结果:在准确度、敏感性、特异性指标上对比肿瘤标志物单一检测均低于联合检测,组间比较差异显著,统计学意义存在, $P<0.05$ 。实验组在NSE、CA125、CYFRA21-1、CEA水平上对比高于对照组,组间对比差异显著,统计学意义存在, $P<0.05$ 。结论:采取肿瘤标志物联合检验可保证肺癌疾病的诊断准确度、敏感性以及特异性,保证疾病早期诊断价值,为疾病诊断治疗提供有力依据。

关键词:肿瘤标志物;联合检测;肺癌诊断;临床价值

肺癌是我国医疗领域发生率较高的恶性肿瘤疾病之一,这一疾病在临床上具有高死亡率、低治愈率、并发症多的特征,这一疾病的死亡人数每年仅差于心血管疾病。另有报告指出,肺癌疾病严重影响患者的生活质量以及生命健康安全,每年死亡率高达恶性肿瘤疾病的四分之一。一般情况下,临床多采取血清肿瘤标志物检测,可及时明确肺癌患者早期状态,在临床上的应用比较广泛。但在临床上多采取单一血清肿瘤标志物检验并不能保证检验的准确性,会在多种因素影响下出现检验敏感度下降的情况,影响疾病的早期诊断率。由此,临床需采取肿瘤标志物联合检测的方式诊断疾病,包括细胞角蛋白19片段、糖类抗原125、神经元特异性烯醇化酶、癌胚抗原等指标,采取血清肿瘤标志物联合检验可保证诊断的敏感性以及准确性,提升诊断效果以及患者的满意度。本文选择80例癌症患者进行研究,记录不同疾病类型间血清肿瘤标志物检验的实施意义,具体内容见下文。

1) 资料与方法

1.1 临床数据

选择2022年3月-2024年3月80例患者,随机分组,40例对照组有男性22例,18例女性患者,年龄在56-84岁,平均 (70.24 ± 2.59) 岁;实验组年龄在57-83岁,平均 (70.11 ± 2.48) 岁,40例实验组患者男性有17例,女性患者23例,年龄以及性别资料对比差异无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。

纳入标准:(1)符合研究标准;(2)入组资料依从性高;(3)无恶性肿瘤等疾病;(4)家属与患者均签订

相关协议;(5)血液动力学健康。

排除标准:(1)含有家属精神病遗传史;(2)肝功能不符合正常标准;(3)肾功能不符合正常标准;(4)未跟踪全程实验;(5)血液动力学异常;(6)家属未知情。

1.2 方法

入组患者均给予血液标本采集,在采集前需禁食12小时,血液采集为肘静脉血,于真空管中放置,剂量为4毫升,待血液凝固后进行血清分离处理,选择3500r每分钟,分离完成后进行检验;当时无法进行肿瘤标志物检验的血清需提取后进行保存,于7日内进行检验。

1.3 观察指标

1. 浓度对比:记录患者的CA125、CEA、CYFRA21-1、NSE,癌胚抗原(CEA)正常数值为0-5ng/ml;细胞角蛋白19片段(CYFRA21-1)正常数值小于3.3ng/ml;糖类抗原125(CA125)正常数值0~35U/ml;神经元特异性烯醇化酶(NSE)正常数值15.7-17.0ng/ml。

(2)敏感度以及特异性:记录患者的检查准确度、敏感性以及特异性。

1.4 统计学意义

分析数据以软件SPSS 23.0统计,用率(%)描述计数资料,组间比较行 X^2 检验;用 $(\bar{x} \pm s)$ 描述计量资料,组间比较行独立样本t检验或配对t检验, $P<0.05$ 为差异有统计意义。

2) 结果

2.1 肿瘤标志物浓度比较

实验组CA125、CEA、CYFRA21-1、NSE高于对照组, $P<0.05$ 。

表1 两组病例的癌胚抗原(CEA)、细胞角蛋白19片段(CYFRA21-1)、糖类抗原125(CA125)、神经元特异性烯醇化酶(NSE)浓度对比

组别	例数	神经元特异性烯醇化酶(NSE) (ng/ml)	糖类抗原125(CA125) (U/ml)	细胞角蛋白19片段(CYFRA21-1) (ng/ml)	癌胚抗原(CEA) (ng/ml)
对照组	40	10.24 ± 1.32	40.35 ± 1.66	4.35 ± 1.32	11.54 ± 3.56

实验组 40	31.43 ± 5.22	87.65 ± 1.58	10.18 ± 1.29	45.25 ± 4.31
t	24.8903	130.5355	19.9776	38.1386
P	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2 敏感性以及特异性
联合检测的敏感度、特异性以及准确度均高于癌胚抗原 (CEA)、细胞角蛋白 19 片段 (CYFRA21-1)、糖类抗原 125 (CA125)、神经元特异性烯醇化酶 (NSE) 各
项目单一检测, 组间比较差异显著, 统计学意义存在, P < 0.05。

表 2 记录单一检测以及联合检测准确度、特异性以及敏感度的差异

肿瘤标志物 (n=40)	敏感度	特异性	准确度
癌胚抗原 (CEA)	(19) 47.5%	(22) 55%	(21) 52.5%
糖类抗原 125 (CA125)	(20) 50%	(30) 75%	(28) 70%
神经元特异性烯醇化酶 (NSE)	(18) 45%	(37) 92.5%	(32) 80%
细胞角蛋白 19 片段 (CYFRA21-1)	(24) 60%	(36) 90%	(33) 82.5%
联合检测	(38) 95%	(39) 97.5%	(40) 100%

3) 讨论

肺癌是临床上确诊率较高的疾病, 患病早期无显著的临床症状, 这一疾病和患者的病变体积、患病位置、生长类型以及进展速度息息相关, 患者患病后可存在胸痛、咳血、咳嗽等症状^[1]。临床研究表明, 肺癌患者早期临床症状不显著, 仅有部分患者出现咳嗽或是其他缺乏特异性的表现, 无法引起家属以及医生的重视, 致使这一疾病的死亡率呈现上升趋势^[2]。通常, 临床多采取肿瘤标志物检测的方式进行进步诊断, 但单一的肿瘤标志物检测缺乏特异性以及敏感性, 无法保证早期诊断的准确度。由此, 临床提出为肺癌患者实施 CA125、CEA、CYFRA21-1、NSE 各项目检验。在上文研究结果中可知, 单一检测准确度、特异性、敏感性均低于联合检验, 实验组 CA125、CEA、CYFRA21-1、NSE 较高, P < 0.05。由此可见, 采取肿瘤标志物联合检验有利于提升检测的准确度以及敏感性、特异性, 为肺癌疾病后期诊断评估奠定了基础。此外, 癌胚抗原属于胚胎以及胎儿时期存在的肿瘤标志物, 可在结肠癌以及胎儿相关组织中提取, 一旦检出后可导致肺癌患者机体内这一指标提升。通过检验可知^[3], 一旦 CEA 检测水平较高, 表示患者的腺癌的患病率较高。此外, CEA 不仅在肺部肿瘤疾病中含量较高, 也会存在肺部良性疾病患者中, 其多分布在上皮组织中, 在二类疾病中均分布一定浓度。细胞角质蛋白是临床上新兴出现的肿瘤标志物, 通过这一指标的检测可显著呈现肺癌疾病的实际情况, 其存在 20 种组织特异性角蛋白, 属于上皮细胞常见标志物, 也属于上皮源性肿瘤的标志物, 同时在鳞癌诊断中具有较高的特异度。

NSE 属于小细胞肺癌疾病的诊断指标之一, 小细胞

肺癌是临床上恶性程度比较高的神经内分泌系统疾病, 一旦患者 NSE 含量过高表示患者的疾病程度比较严重, 在癌症疾病患者中这一指标会高出健康群体的 3-35 倍。另有报告指出, 在小细胞肺癌中, NSE 具有较高的敏感度以及特异性, 特别是对小细胞肺癌患者诊断具有良好的效果。CA125 属于现今临床中糖类复合物, 其多出现在卵巢癌细胞表面, 可作为乳腺癌以及卵巢癌的诊断标志物^[4]。在肺癌患者临床诊断中, 晚期非小细胞肺癌患者均存在 CA125 水平上升的情况, 也不排除患者存在晚期肺癌的情况。由此可见, 采取肿瘤标志物联合检验在临床上具有重要意义, 可为患者疾病类型、疾病严重程度、治疗效果、预后质量评估提供有力依据。

综上所述, 对肺癌患者实施肿瘤标志物联合检查可保证检验的敏感性以及特异性, 提升检测的准确度, 为疾病后期的诊断治疗提供一定基础内容。

参考文献:

[1]张庆团,郭兴全,王家赐. 低剂量 CT 联合血清肿瘤标志物在早期非小细胞肺癌诊断中的应用价值[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志,2023,21(2):58-60.

[2]高秀峰,黄友明,程茜,等. 特发性肺纤维化患者肿瘤标志物升高在肺癌早期筛查的临床意义[J]. 皖南医学院学报,2023,42(3):240-242.

[3]崔泽军,吴琼,马海洋,等. 血清骨代谢标志物及肿瘤标志物水平与肺癌发生骨转移的相关性分析[J]. 中南医学科学杂志,2023,51(4):545-548.

[4]韩东梅,来守永,李莉,等. CT 影像学特征联合肿瘤标志物对肺结核合并肺癌的诊断效果分析[J]. 中国医学装备,2023,20(5):59-63.