

血清 Pro-GRP 和 NSE 检测在小细胞肺癌中的意义

张志红 彭晓蓉 陈儒斌 陕振秀 肖亮 苏海兵

湖北公安县人民医院 434300

【摘要】目的 研究小细胞肺癌患者实施血清 Pro-GRP 和 NSE 检测的效果观察及满意度影响。**方法** 实验组择取 21 例我院纳入的小细胞肺癌患者，参照组选取肺癌腺癌患者 26 例、肺癌鳞癌患者 32 例、肺部良性病变患者 21 例、健康志愿者男 100 名，2019 年 1 月至 2020 年 1 月作为本研究的时间范围，全部实验对象均措施为血清 Pro-GRP 和 NSE 检测，标本的检测方法是采用 Cellsearch 系统检测，通过观察患者外周血中 ctDNA 含量来确定标记物的含量，讨论小细胞肺癌患者与腺癌、鳞癌、良性病变患者、健康群体血清 Pro-GRP、NSE 指标。**结果** 实验组血清 Pro-GRP、NSE 指标高于腺癌、鳞癌、良性病变患者及健康群体，组间具有明显差异， $P < 0.05$ 。**结论** 小细胞肺癌患者血清 Pro-GRP 和 NSE 指标明显高于其他肺癌类别、良性肺部病变及健康群体，可作为小细胞肺癌临床诊断的指标。

【关键词】 小细胞肺癌；Pro-GRP；NSE ctDNA

【中图分类号】 R734.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2095-7165 (2020) 04-058-02

肺癌是近年来死亡率较高的恶性肿瘤之一，小细胞肺癌临床发生比例较高，约占全部肺癌患者的 20.0% 以上，患者病情发展极为迅速，且复发比例较高^[1]。本研究对小细胞肺癌患者临床检测进行分析，讨论血清 Pro-GRP 和 NSE 检测的意义。

1 临床资料与方法

1.1 临床资料

择取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月我院纳入的小细胞肺癌患者 21 例作为实验组，小细胞肺癌男 13 例，女 8 例。年龄分布 49-73 周岁，均值 (61.09±6.79) 周岁。另选取同期肺癌腺癌患者 26 例，肺癌腺癌男 15 例，女 11 例。年龄分布 49-75 周岁，均值 (61.12±6.80) 周岁；肺癌鳞癌患者 32 例，肺癌鳞癌男 18 例，女 14 例。年龄分布 49-72 周岁，均值 (61.05±6.77) 周岁；肺部良性病变患者 21 例，肺部良性病变男 12 例，女 9 例。年龄分布 49-74 周岁，均值 (61.07±6.76) 周岁；健康志愿者 100 名，健康志愿者男 56 名，女 44 名。年龄分布 49-78 周岁，均值 (61.13±6.83) 周岁。小细胞肺癌患者与腺癌、鳞癌、良性病变患者、健康群体患者年龄、性别、病种、病情、治疗方式结果未见显著差异性特征 ($P > 0.05$)，其校准结果对比值与统计学要求一致。

1.2 方法

全部实验对象均措施为血清 Pro-GRP 和 NSE 检测，采集全部实验对象的外周静脉血，血清 Pro-GRP 行免疫放射分析法检验，MSE 采用电化学发光法实施检验^[2]。Pro-GRP 阳性诊断标准为 $\geq 46.0 \text{ ng/L}$ ，NSE 唐星诊断标准为 $\geq 16.0 \text{ ng/ml}$ ^[3]。

1.3 统计学分析

全部 21 例小细胞肺癌患者及 26 例腺癌、32 例鳞癌、21 例良性病变与 100 名健康群体数据采用 SPSS 19.0 软件之中，小细胞肺癌患者与腺癌、鳞癌、良性病变患者、健康群体血清 Pro-GRP、NSE 指标通过 t 检验，(均数 ± 标准差) 是其表现方式。统计学判别标准是 $P < 0.05$ 。

2 结果

对比小细胞肺癌患者与腺癌、鳞癌、良性病变患者、健康群体血清 Pro-GRP、NSE 指标数据 (见表 1)，实验组血清 Pro-GRP、NSE 指标高于腺癌、鳞癌、良性病变患者及健康群体，组间具有明显差异， $P < 0.05$ 。

3 讨论

肺癌作为我国当前发生率较高的恶性肿瘤之一，对于人类的健康产生严重威胁，小细胞肺癌是未分化癌之一，其恶性病变程

度相对较高，虽对放疗、化疗的敏感性较高，但因其复发率高，仍然是当前医学界尚未攻克的医学难题^[4]。本研究对小细胞肺癌患者实施血清 Pro-GRP、NSE 检测，结果显示，实验组血清 Pro-GRP、NSE 指标高于腺癌、鳞癌、良性病变患者及健康群体。Pro-GRP 是 GRP 前提结构，广泛存在于人体的肺脏、神经纤维及脑部神经细胞之中，对于良性肺部病变的患者而言，Pro-GRP 水平呈现低表达特征，但在小细胞肺癌患者体内，其 Pro-GRP 水平较高。NSE 是一种酸性蛋白酶，是目前临床中广泛应用的肿瘤标志物之一，在神经内分泌细胞与神经元之中含量较多，有研究显示，肿瘤患者 NSE 水平较高，由于小细胞肺癌是神经内分泌有关的恶性肿瘤疾病，故会造成患者发生 NSE 升高问题，但因其不具备特异性，因此仅能够在临床之中作为辅助检验指标^[5]。

综合以上结果，血清 Pro-GRP、NSE 检测于小细胞肺癌辅助诊断中具备临床推广应用的价值。

表 1: 小细胞肺癌患者与腺癌、鳞癌、良性病变患者、健康群体血清 Pro-GRP、NSE 指标比较

组别	例数 (n)	Pro-GRP (ng/L)	NSE (ng/ml)
实验组	21	187.77±17.69	92.68±9.77
参照组	腺癌	26	51.56±4.90
	鳞癌	32	48.50±4.71
	良性病变	21	44.14±4.33
	健康群体	100	41.92±4.08
t1		37.6039	36.8516
P1		0.0000	0.0000
t2		42.4921	44.9488
P2		0.0000	0.0000
t3		36.1403	37.3269
P3		0.0000	0.0000
t4		74.5416	84.0610
P4		0.0000	0.0000

注：t1、P1 为实验组与腺癌患者检验值；t2、P2 为实验组与鳞癌患者检验值；t3、P3 为实验组与良性病变患者检验值；t4、P4 为实验组与健康群体检验值

【参考文献】

[1] 薛智文, 杜旭升. 血清 NSE、CYFRA21-1、pro-GRP 及 β2-MG 在中晚期非小细胞肺癌诊疗中的应用价值 [J]. 临床医学研究与实践, 2019, 4(15):8-9.

(下转第 63 页)

饮水工程项目中,以江河水(包括水库水)为水源水所占比例较大,其次为溪水(包括山泉水)。由检验结果可知,深井水水样微生物合格率明显高于江河水(包括水库水)和溪水(包括山泉水),这是由于深井水多位于地下 40 米以下,井口封闭,大大降低了污染的机率,而江河水(包括水库水)和溪水(或泉水)则易受污染,故微生物指标合格率明显低于深井水。

3.4 目前,农村安全饮水工程的维护管理人员,绝大部分未经过相应的培训,维修维护水平低、责任心不强,管理方式粗放。另外一个重要因素是,由于农村居民普遍不大接受饮用水消毒处理后的异味,大多数供水点水质未经消毒处理即排放。也不排除有些工程供水点为了节约成本,平时没有按标准对饮用水进行消毒处理就直接排放供水。

4 建议

1、根据《农村实施〈生活饮用水卫生标准〉准则》的规定,集中式供水除根据需要应具备必要的净水设施外,必须进行消毒,以保证正常运转,并建立健全管理制度和操作规程,确保供水质量。

2、有关部门应加大生活饮用水水质卫生安全宣传教育力度,加大农村改水改厕工作;加强对供水管理人员的业务培训,确保群众用上放心水。

3、建设农村饮水安全工程时,应把卫生学评价、消毒、水质监测等措施及其费用列入规划和预算之中,以确保工程卫生安全质量。

4、建议监督部门加强对生活饮用水进行监督检查,督促其定期送检,督促其及时对存在问题进行整改。

[参考文献]

- [1] 姜红敏. 2014 年唐县农村生活饮用水微生物检验报告 [J]. 世界中医药杂志, 2016, 11(5):1401-1402.
- [2] 尤丽叶. 某农村生活饮用水微生物检测结果分析 [J]. 中国保健杂志, 2010, 07(1): 110-111.
- [3] 生活饮用水卫生标准生活饮用水标准检验方法 [S]. 中华人民共和国国家标准, 微生物学指标 GB/T5750.12-2006.

(上接第 58 页)

[2] 李来玲, 唐浩. 血清 NSE、CTC 和 ProGRP 水平在小细胞肺癌诊断中的作用及治疗前后表达意义 [J]. 临床肺科杂志, 2019, 24(10):1873-1877.

[3] 钱爱丽, 李水霞, 高扬. 肿瘤标志物 pro-GRP 与 NSE 的联合检测在小细胞肺癌诊断中的应用价值 [J]. 中国实用医药, 2018, 13(26):41-42.

[4] 夏国庆, 韩一平. 血清神经元特异性烯醇化酶与胃泌素释放肽前体水平评估小细胞肺癌疗效及预后的效果研究 [J]. 中国全科医学, 2019, 22(35):4322-4326, 4331.

[5] 朱锦英, 周春刚. 血清标志物 pro-GRP、NSE 在小细胞肺癌鉴别诊断中的临床价值 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(99):19451-19452.

(上接第 59 页)

应提前告知患者,样本采集当中的注意事项,防止患者错误操作,影响样本采集。

汇总以上分析,阴道分泌物会在一定程度上影响尿常规检查结果,应当遵循采集规程采集样本,提高检测精准度。

[参考文献]

- [1] 王百茹. 阴道分泌物对尿常规检查结果的影响与对策 [J].

中国保健营养, 2019, 29(32):150.

[2] 王智. 阴道分泌物对尿常规检查结果的影响及对策分析 [J]. 中国医药指南, 2019, 17(11):183-184.

[3] 于艳红. 探讨和分析阴道分泌物对尿常规检查结果的影响 [J]. 中国医药指南, 2018, 16(15):133-134.

[4] 王艳荣. 阴道分泌物对尿常规临床检验结果的影响和对策研究 [J]. 中国初级卫生保健, 2019, 33(11):126-127.

(上接第 60 页)

合适的口罩,降低传染他人的风险,另外还应积极锻炼身体,增强体质;接种流感疫苗是预防流感的最有效手段,在流感流行季节之前接种流感疫苗,可以减少感染机会或减轻流感症状。体弱多病者以及小学生和幼儿园儿童等重点人群应每年接种流感疫苗,最后严格遵照疫情报告管理制度,及时报告当地主管部门和当地疾控中心。

综上所述,1 月份属于流感疫情高发季节,易感人群以青少年为主,应受到重点关注,尽早诊断并制定相关干预措施,可有效控制疫情。

[参考文献]

- [1] 王慎玉, 甘正凯, 邵燕志等. 2016—2018 年杭州市农村地区学校和幼托机构流感疾病负担研究 [J]. 中华预防医学杂志, 2019, 53(7):713-718.

[2] 李娜, 邓立权, 吴光健等. 吉林市某实验小学一起乙型流感暴发疫情调查 [J]. 实用预防医学, 2018, 25(2):223-226.

[3] 钟剑明, 梁静, 李学云等. 学校流感暴发疫情防控措施动力学模型效果分析 [J]. 现代预防医学, 2019, 46(11):1946-1950, 1955.

[4] 王元明, 赵存喜. 安徽省蚌埠市中小学生对流感防控知识知晓率调查 [J]. 中国学校卫生, 2019, 40(5):749-753.

[5] 童敏银, 邓静. 2015 年长沙市中学生对流感认知状况调查 [J]. 实用预防医学, 2017, 24(1):85-87.

[6] 张辉, 王春娟, 雷超等. 2006-2016 年西安市学校流感样病例暴发疫情流行病学特征分析 [J]. 现代预防医学, 2017, 44(17):3085-3088.

[7] 梁静, 方琼, 陈田木等. 2017 年深圳市学校乙型/Yamagata 系流感传播动力学研究及防控措施评价 [J]. 疾病监测, 2019, 34(6):529-535.

(上接第 61 页)

着隔离服,严格依据无菌检验流程操作,以提高检验结果准确性及可靠性。

综上所述,人员因素、标本质量、操作规范性是影响微生物检验结果准确性及可靠性的主要因素,临床检验过程中需做好改进措施,以提高检验准确性及可靠性。

[参考文献]

- [1] 李源, 陈军华. 微生物形态学检验在感染性疾病诊断中的

应用价值 [J]. 检验医学与临床, 2019, 16(14):2099-2101.

[2] 余伟钰, 冯灿, 杨渐. 三峡库区水体中固氮微生物多样性及其影响因素 [J]. 微生物学报, 2019, 59(6):1127-1142.

[3] 李瑜珍, 曾学辉, 莫莉, 等. VITEK2Compact 全自动微生物分析仪对黏液型和非黏液型铜绿假单胞菌药敏检测评价 [J]. 现代检验医学杂志, 2016, 31(4):121-124.

[4] 陈云光. 参加 CITIC 血液成分细菌检测室间质评结果回顾性分析 [J]. 中国输血杂志, 2018, 31(9):1077-1079.