

• 经验交流 •

非小细胞肺癌患者循环肿瘤细胞与 SCC-Ag 的相关性分析*

陈 燕,邓安梅[△]

(第二军医大学长海医院实验诊断科,上海 200433)

摘 要:目的 探讨非小细胞肺癌(NSCLC)患者循环肿瘤细胞数与血清鳞状细胞癌抗原(SCC-Ag)水平的相关性。方法 采用 Cell Search 系统检测 35 例 NSCLC 患者循环肿瘤细胞数,同时检测其血清 SCC-Ag 水平,并以 20 例良性疾病患者及 50 例健康体检者为对照。结果 NSCLC 患者循环肿瘤细胞数明显高于良性疾病患者和健康体检者($P<0.05$),NSCLC 患者中 I、II 期患者循环肿瘤细胞数明显低于 III、IV 期患者($P<0.05$)。NSCLC 患者中 SCC-Ag 水平明显高于良性疾病患者和健康体检者($P<0.05$)。NSCLC 患者循环肿瘤细胞数与 SCC-Ag 水平呈正相关($P<0.05$)。结论 联合检测 NSCLC 患者循环肿瘤细胞数及血清 SCC-Ag 水平,有利于提高 NSCLC 的早期检出率。

关键词:非小细胞肺癌; 循环肿瘤细胞; 鳞状细胞癌抗原

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.07.044 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2014)07-0900-02

肺癌是中国常见的肿瘤之一,多数预后较差,是恶性肿瘤致死的主要原因之一。非小细胞肺癌(non-small cell lung cancer, NSCLC)占肺癌的 2/3,由于大部分患者就诊时已处于晚期阶段,故预后较差。早期 NSCLC 诊断,不仅可以提高生存率,而且预后相对较好。由于早期 NSCLC 特异性症状不明显,CT 等影像学诊断对于早期 NSCLC 的检出率偏低。单一的肿瘤标志物检测存在一定局限性,因此作者同时检测循环肿瘤细胞数与血清鳞状细胞癌抗原(SCC-Ag)水平,分析二者对 NSCLC 的早期诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究对象为来自本院确诊的 35 例 NSCLC 患者,并选择 20 例良性肺部疾病患者和 50 例健康体检者为对照。患者纳入标准:(1)原发性非 NSCLC 患者;(2)未接受任何治疗;(3)同意参加本次研究。排除标准:(1)同时发生其他系统肿瘤的患者;(2)器官移植患者。本研究方案已交伦理委员会审议通过,所有患者都予以告之研究意义及方案,并获得同意。肿瘤分期根据纤维支气管镜、胸部 CT、B 超等检查结果,采用国际抗癌联盟(international union against cancer, UICC) 2002 年肺癌第六版的 TNM 分期标准,其中 NSCLC 分为 I、II、III 和 IV 期。

1.2 仪器与试剂 Cell Search 循环肿瘤细胞试剂盒、质控试剂盒、上样缓冲液、清洗液、去离子水、移液器、漩涡震荡仪,以及 Cell Tracks Auto Prep 系统、Cell Tracks Analyzer II 系统。

1.3 方法 Cell Save 专用收集管采集受试者外周血液,对接受批量处理的每支 15 mL 锥形管进行标记(每批最多 8 份样本),对 Cell Save 管内进行混合,将每支 Cell Save 管中的 7.5 mL 血液注入带有适当标记的 Cell Tracks Auto Prep 锥形管中。向装有样本的每支锥形管中加入 6.5 mL 稀释缓冲液。盖好装有血液的 Cell Tracks Auto Prep 管,并颠倒混匀 5 次,800×g 离心 10 min,在 Cell Tracks Auto Prep 系统上对试管进行处理。采集血后于室温储存并于 96 h 内进行检测,按照仪器操作说明进行检测和结果判定。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件对检测结果进行

统计学分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,多组间两两比较采用单因素方差分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 NSCLC 患者、良性疾病患者、健康体检者循环肿瘤细胞检测结果 通过 Cell Search 系统检测,NSCLC 患者循环肿瘤细胞数明显高于良性疾病患者和健康体检者($P<0.05$); NSCLC 患者中 I、II 期患者循环肿瘤细胞数明显低于 III、IV 期患者($P<0.05$)。

2.2 NSCLC 患者、良性疾病患者、健康体检者 SCC-Ag 水平检测结果 NSCLC 患者中 SCC-Ag 水平明显高于良性疾病患者和健康体检者($P<0.05$)。见表 1。

表 1 NSCLC 患者、良性疾病患者、健康体检者 SCC-Ag 水平检测结果($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	SCC-Ag
NSCLC 患者	35	5.76±24.15
良性疾病患者	50	0.87±0.41
健康体检者	20	0.31±0.28*

*: $P<0.05$,与 NSCLC 患者比较。

2.3 NSCLC 患者循环肿瘤细胞数与 SCC-Ag 水平的相关性 NSCLC 患者循环肿瘤细胞数与 SCC-Ag 水平呈正相关($P<0.05$)。

3 讨 论

NSCLC 发病率呈逐年上升趋势,并且增长速度高居各种恶性肿瘤之首。而由于 NSCLC 早期常无特殊表现,大部分患者就诊时已属中、晚期,治疗效果差。因此,早期预防和诊断 NSCLC 显得尤为重要,可以降低肺癌的病死率^[1]。

循环肿瘤细胞指自发或因诊疗操作进入外周血循环的肿瘤细胞,在外周血中检测到肿瘤细胞预示着可能发生肿瘤转移^[2-4]。本研究发现 NSCLC 患者循环肿瘤细胞数明显高于良性疾病患者和健康体检者($P<0.05$); NSCLC 患者中 I、II 期患者循环肿瘤细胞数明显低于 III、IV 期患者($P<0.05$)。

* 基金项目:国家重点基础研究发展计划(973 计划,2013CB531606);国家自然科学基金资助项目(81273282,81202353,81170834,30972730);上海市科委基金资助项目(11JC1410902);长海医院基金资助项目(CH125530300)。 [△] 通讯作者,E-mail:amdeng70@yahoo.com。

SCC 是肿瘤相关抗原 TA-4 的亚单位,是鳞状上皮细胞癌的标志物^[5]。作者采用血清学方法检测 NSCLC 患者、良性疾病患者、健康体检者 SCC-Ag 水平,结果发现 NSCLC 患者中 SCC-Ag 水平明显高于良性疾病患者和健康体检者($P<0.05$)。对 NSCLC 患者循环肿瘤细胞数与 SCC-Ag 水平进行相关性分析,发现 NSCLC 患者循环肿瘤细胞数与 SCC-Ag 水平呈正相关($P<0.05$)。

综上所述,通过联合检测 NSCLC 患者中环肿瘤细胞及血清 SCC-Ag 的水平,有利于提高 NSCLC 的早期检出率,给临床选择治疗方案,提供一定的参考。

参考文献

[1] Huber RM,Stratakis DF. Molecular oncology-perspectives in lung cancer[J]. Lung Cancer,2004,45(Suppl 2):S209-214.
[2] Mingjian G,De S,Qingchen W,et al. Fluctuation of circulating

tumor cells in patients with lung cancer by real-time fluorescent quantitative-PCR approach before and after radiotherapy[J]. J Cancer Res Ther,2005,1(4):221-226.
[3] Gregorc V,Spreafico A,Floriani I,et al. Prognostic value of circulating chromogranin A and soluble tumor necrosis factors receptors in advanced nonsmall cell lung cancer[J]. Cancer,2007,110(4):845-853.
[4] Rena O,Carsana L,Cristina S,et al. Lymph node isolated tumor cells and micrometastases in pathological stage I non-small cell lung cancer;prognostic significance[J]. Eur J Cardiothorac Surg,2007,32(6):863-867.
[5] 戎奇吉,戴金华,马建波,等. 101 例肺癌患者肿瘤相关抗原 Sec-Ag 检测结果分析[J]. 中国卫生检验杂志,2008,1(7):1363-1364.

(收稿日期:2013-11-08)

• 经验交流 •

免疫球蛋白、补体及胱抑素 C 对系统性红斑狼疮病程监测的临床价值

石莉萍,张利方,秦 滢,汪 薇

(广州军区武汉总医院检验科,湖北武汉 430070)

摘 要:目的 探讨免疫球蛋白(IgG、IgA、IgM),补体(C3、C4)及胱抑素 C(CysC)联合检测对于系统性红斑狼疮(SLE)患者早期诊断的意义。方法 分别采用免疫速率散射比浊法测定免疫球蛋白和补体水平,采用透射比浊法测定 Cys C 水平,对 100 例 SLE 患者组和 80 例健康对照组进行检测并做统计学分析。结果 (1)SLE 患者组 IgG、IgA、IgM 及 CysC 水平比健康对照组显著升高,差异有统计学意义($P<0.05$);C3 水平比健康对照组显著降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。(2)SLE 患者活动期 IgG、IgA、IgM 及 CysC 水平均较非活动期显著升高,差异有统计学意义($P<0.05$);C3 水平较非活动期显著降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。(3)SLE 患者非活动期 IgG、IgA 及 CysC 水平较健康对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$);IgM、C3、C4 与健康对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 免疫球蛋白、补体及 CysC 联合检测对于 SLE 患者病程监测和肾损害方面有重要意义。

关键词:免疫球蛋白; 补体; 胱抑素 C; 系统性红斑狼疮

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.07.045

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)07-0901-02

系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus, SLE)是一种病程较为缓慢的自身免疫性疾病,临床表现多样,发病机制仍不明确。有学者认为 SLE 的发病机制与患者失去对自身组分的一些免疫耐受力有关,导致机体自身反应系统异常激活产生自身抗体,进而激活补体并扩散到机体的各个系统,形成机体的损伤表现^[1-3]。SLE 患者最常受累的器官是肾脏,主要并发症为狼疮肾炎(lupus nephritis, LN),最终导致患者肾脏衰竭而死亡。本文对 100 例 SLE 患者组和 80 例健康体检者进行免疫球蛋白(IgG、IgA、IgM),补体(C3、C4)及胱抑素 C(CysC)的检测,分析免疫球蛋白、补体及 CysC 与 SLE 之间的联系,探讨其对 SLE 肾功能损害及病程监测的临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 SLE 患者组 100 例,均为 2010 年 7 月至 2013 年 7 月本院门诊及住院收治的 SLE 确诊病例,其中,男性 27 例,女性 73 例;年龄 7~68 岁,平均(43.7±9.6)岁;所有患者均符合美国风湿病学会 1997 年制定的 SLE 分类诊断标准。SLE 患者的活动性采用系统性红斑狼疮活动指数(systemic lupus erythematosus disease activity index, SLEDAI)评价标准, SLEDAI>10 为活动期, SLEDAI≤10 为非活动期, SLE-DAI 积分计算方法参照文献[4]。健康对照组 80 例,均为健康

体检者,其中,男性 18 例,女性 62 例;年龄 18~65 岁,平均(40.3±7.8)岁;无自身免疫性疾病,肝、肾功能及心肌酶谱正常。

1.2 检测方法 仪器均采用美国 Beckman 公司生产的 Image800 全自动特定蛋白仪和 Unicel DxC 800 全自动生化分析仪。所用试剂均为美国 Beckman 公司的原装试剂。受检者清晨空腹抽取静脉血 5 mL,常温下 3 000 r/min 离心 5 min,分离血清检测。严格按照 Image800 全自动特定蛋白仪和 Unicel DxC 800 全自动生化分析仪的 SOP 操作规程执行。免疫球蛋白(IgA、IgG 及 IgM)和补体(C3、C4)的检测均运用免疫速率散射比浊法测定。CysC 的检测运用透射比浊法。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件进行统计学分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用单因素方差分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 SLE 患者组和健康对照组免疫球蛋白、补体及 CysC 检测水平的比较 SLE 患者 IgG、IgA、IgM 及 CysC 水平较健康对照组均显著升高($P<0.05$),C3 较健康对照组显著降低($P<0.05$),C4 水平在两组间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。