

肺癌患者抗凝血酶Ⅲ检测的临床意义

张 迪,赵永辉,杨瑞宁,江淑芳(解放军第八一医院检验科,江苏南京 210002)

【摘要】 目的 探讨肺癌患者抗凝血酶Ⅲ(AT-Ⅲ)的变化。**方法** 根据发色底物法原理检测本院确诊 65 例肺癌患者 AT-Ⅲ 的变化,同时以健康体检者为对照组,对两组 AT-Ⅲ 的结果进行统计学分析。**结果** 肺癌组 AT-Ⅲ 明显低于健康对照组,且具有统计学意义。**结论** 肺癌患者体内 AT-Ⅲ 明显低于健康者,是肺癌患者易形成栓塞的重要原因。

【关键词】 抗凝血酶Ⅲ; 肺癌; 肺栓塞
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.016
中图分类号:R734.2 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2010)18-1952-01

Clinical significance of the changes of AT Ⅲ in the patients with lung cancer ZHANG Di,ZHAO Yong-hui,YANG Rui-nin,JIANG Shu-fang. Department of Clinical Laboratory of the 81th Hospital of PLA Nanjing Jiangsu 210002,China

【Abstract】 Objective To investigate the changes of AT-Ⅲ in the patients with lung cancer. **Methods** The value of AT-Ⅲ of 65 patients,whose lung cancers were finally diagnosed in the 81th hospital of PLA,were detected by the principle of coloration while the health as control. And the results were analyzed statistically. **Results** The value of AT-Ⅲ in the group of lung cancer is lower than that of the health group. **Conclusion** The decrease of AT-Ⅲ of the patients the lung cancer is an important factor of developing pulmonary embolism.

【Key words】 AT-Ⅲ; lung cancer; pulmonary embolism

肿瘤的发生、发展过程与多种因素有关,有报道称,95%的肿瘤患者尤其是晚期肿瘤患者拥有一项或多项凝血异常^[1-2]。其中肺癌是我国发病率及病死率最高的恶性肿瘤,患者常死于感染、出血及肺栓塞等并发症。许多肺癌患者伴有凝血功能异常,其机制包括静脉血流淤滞,静脉血管壁异常,血流成分的改变等^[3]。肿瘤患者尤其是恶性肿瘤患者其体内的抗凝物质活性明显低于健康者。抗凝血酶-Ⅲ(AT-Ⅲ)是血液中最重要抗凝物质,当 AT-Ⅲ 缺陷时患者易出现血液高凝状态而形成血栓。本文通过对 65 例肺癌患者抗凝血酶-Ⅲ 的检测,以便为肺癌患者的诊断及治疗提供帮助。

1 资料与方法

1.1 一般资料 健康对照组为 80 例健康体检者,其中男 49 例,女 31 例;年龄 40~72 岁,平均年龄 51.2 岁;均排除肺部疾病,高血压、高血糖、心血管疾病、肿瘤等对 AT-Ⅲ 有影响的疾病,均获得受试者知情同意。肺癌组为本院 2009 年 1~11 月住院确诊的肺癌患者 65 例,所有患者均符合肺癌诊断标准,经过一级诊断(病理学、细胞学),二级诊断(支气管纤维镜、CT、MRI、X 线胸片等);其中男 47 例,女 18 例,年龄 45~89 岁,平均 56.3 岁。肺癌组患者均未进行放、化疗及手术治疗,均获得受试者知情同意。

1.2 试剂、仪器及检测方法

1.2.1 试剂与仪器 采用日本 Sysmex 公司 CA-1500 全自动凝血分析仪,及其配套试剂,校准品,参比血浆。采用发色底物法原理检测。

1.2.2 标本采集与检测方法 抽取空腹坐位的体检者和肺癌患者静脉血置于 3.8%枸橼酸钠 1:9 抗凝的真空采血管中,3 000 r/min,离心 10 min,采血后 4 h 内检测完毕。严格按照仪器操作规程检测 AT-Ⅲ,同时用校准品,参比血浆检测。

1.3 统计学方法 结果用 $\bar{x} \pm s$ 表示,数据经统计学处理,采

用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

肺癌组与对照组 AT-Ⅲ 结果见表 1。

表 1 肺癌组与对照组 AT-Ⅲ 结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	AT-Ⅲ
肺癌组	65	93.0±10.1
健康对照组	80	107.0±9.3

注:两组进行比较,肺癌患者组的 AT-Ⅲ 含量明显低于健康体检组, $P < 0.05$,差异有统计学意义。

3 讨 论

AT-Ⅲ 是健康者血浆中最重要的丝氨酸蛋白酶抑制剂。它通过抑制凝血酶(FⅡa)、FXa 等活化凝血因子的活性来调节凝血活性,维持血凝平衡。它与凝血酶通过精氨酸-丝氨酸肽键相结合。形成 AT-Ⅲ 凝血酶复合物而使酶灭活,肝素可加速这一反应达千倍以上。肝素与 AT-Ⅲ 所含的赖氨酸结合后引起 AT-Ⅲ 构象改变,使 AT-Ⅲ 所含的精氨酸残基更易与凝血酶的丝氨酸残基结合。一旦肝素 AT-Ⅲ 凝血酶复合物形成,肝素就从复合物上解离,再次与另一分子 AT-Ⅲ 结合而被反复利用。AT-Ⅲ 凝血酶复合物则被网状内皮系统所消除。抑制凝血酶活性的作用与肝素分子长度有关。分子越长则酶抑制作用越大^[4]。

健康人体的凝血与抗凝血系统处于动态平衡状态,而血液内凝血因子及血液成分的改变,如抗凝血酶活性的高低,均会影响这种平衡^[5],失衡后则容易出血或形成血栓。AT-Ⅲ 是由肝脏及内皮细胞合成的一种多功能的丝氨酸蛋白酶抑制物,不仅可以抑制凝血酶,而且还能抑制凝血系统中的其他蛋白酶,是血液中最重要抗凝物质,其抗凝作用占体内总抗凝作用的 50%~60%,是体内处于高凝状态的重要指(下转第 1955 页)