DOI:10.16016/j.1000-5404.1995.02.028

CA_{50}测定在良恶性胸腔积液鉴别诊断中的价值

Diagnostic value of CA_{50} assaying in malignant and benign effusion

刘国祥 沈寒放 苏克奇* 李前伟 (第三军医大学西南医院呼吸内科)630038

临床工作中,良恶性胸腔积液(胸水)的鉴别诊断为难点之一,目前常用的胸膜活检及细胞学方法特异性较好,但敏感性很低,使部分胸水难以诊断。近年来发现CA_{50}的测定可为胸水的鉴别诊断提供帮助,为此本文就60例良恶性胸水患者血清及胸水中CA_{50}的测定结果进行分析,旨在探讨其在良恶性胸腔积液鉴别诊断中的价值。

1 材料与方法

1.1 研究对象

肺癌伴癌性胸水组:30例,男23例,女7例,年龄28~83岁,平均57.27岁,均经细胞学或/和胸膜活检病理证实。

良性胸水组:30例,男24例,女6例,年龄21~85岁,平均42.67岁,其中结核性胸水25例,肺炎伴胸水5例,均有病理学证据。

1.2 材料

胸水通过胸膜穿刺收集离心,将上清液置于-20℃冰箱保存待测。血清通过肘静脉穿刺采集,待血液凝固后分离血清,放置-20℃冰箱备测。

1.3 方法

CA_{50}测定采用陈智周[1]建立的放射免疫分析法,药盒由中国医学科学院肿瘤研究所提供。取50 ml被测血清或胸水加入试管,再加入100 μl ^{125}I标记的CA_{50}单克隆抗体以及50 μl保存液,每管加入CA_{50}单克隆抗体包被珠子一粒,混匀后置于4℃冰箱过夜,次日吸去反应液,用蒸馏水洗珠子3~4次,测珠子放射性,以其珠子放射性从标准曲线中读出CA_{50}的含量。

2 结果

2.1 血清中CA_{50}的测定结果及临床意义(见表1)

本文共测定血清标本60例,若以≥20 kU/L(药盒提供)为诊断癌性胸水的阳性界线,则癌性胸水组30例中14例阳性,16例阴性;而良性胸水组30例中只有1例阳性,其余29例均为阴性。说明若以血清中CA_{50}≥20 kU/L为标准,其诊断癌性胸水的敏感性为46.67%,特异性为96.67%,准确性为71.67%,阳性预计值为93.33%,阴性预计值为64.44%。

表1 CA_{50}测定对癌性胸水的诊断价值(%)

标本	敏感性	特异性	准确性	阳性预计值	阴性预计值
血清	46.67	96.67	71.67	93.33	64.44
胸水	66.67	96.67	81.67	95.24	74.36

2.2 胸水中CA_{50}的测定结果及临床意义(见表1)

本文共测定胸水标本60例,若仍以≥20 kU/L为诊断癌性胸水的阳性界线,则癌性胸水组30例中20例阳性,10例阴性;而良性胸水组30例中只有1例阳性,其余29例均为阴性。因此若以胸水中CA_{50}≥20 kU/L为标准,其诊断癌性胸水的敏感性为66.67%,特异性为96.67%,准确性为81.67%,阳性预计值为95.24%,阴性预计值为74.36%。

3 讨论

CA_{50}是一种存在于细胞膜上的肿瘤相关抗原,主要成分为唾液酸糖脂及唾液酸糖蛋白,它原先由Lindholm等人[2]在结肠癌细胞中发现,以后的研究表明此种肿瘤相关抗原也存在于其它肿瘤细胞上。1984年,Holmgren等人[3]用放射免疫分析法测定了不同类型癌症病人血清CA_{50}的含量,发现其早期局灶型结肠癌的阳性率为50%,结肠癌进展期为75%,前列腺癌为90%,卵巢癌为75%,肺癌为52%,而溃疡性结肠炎、肺炎等炎症患者血清CA_{50}含量在正常范围,假阳性率仅有0~7%。1988年及1992年,许文兵等人[4]及杨山钟等人[5]分别报道了CA_{50}在良恶性胸水鉴别诊断中的价值(见表2)。

表2 CA_{50}测定对癌性胸水的诊断价值(%)

标本	许文兵			杨山钟		
	敏感性	特异性	阳性预计值	敏感性	特异性	阳性预计值
血清	69.2	81.2	81.8	59.2	94.4	94.1
胸水	78.6	95.6	91.7	77.8	94.4	95.5

本文结果表明,血清CA_{50}与胸水CA_{50}诊断肺癌癌性胸水的敏感性分别为46.67%及66.67%,较许氏[4]

* 本院进修生

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

与杨氏[5]的报道为低，这可能与被研究人群的不同、肺癌临床分期的不同以及诊断界线的不同有关。但是其特异性均达96.67%，阳性预计值分别为93.33%和95.24%，此与许氏[4]及杨氏[5]的报道相似，说明血清CA_{50}及胸水CA_{50}均为有用的良恶性胸水鉴别诊断指标，虽其敏感性不高，容易漏诊，但其特异性、阳性预计值很高，可有效避免或减少误诊，若结合其它敏感性较高的诊断指标，可显著地提高良恶性胸水的诊断水平。

从本文血清CA_{50}及胸水CA_{50}的诊断价值指标来看，除特异性二者相等外，其余指标胸水均优于血清，此与许氏[4]及杨氏[5]的观点一致，说明在良恶性胸水的鉴别诊断上，胸水CA_{50}比血清CA_{50}的价值更大。其原因可能为癌细胞产生CA_{50}，CA_{50}尚未大量入血，癌灶局部浓度较高，造成胸水CA_{50}较血清CA_{50}升高更早、更明显。

关于肿瘤细胞上CA_{50}增加的机制尚不清楚，有学者认为，当细胞癌变时，相应基因的改变可引起糖代谢中某些转移酶类(糖基转移酶、唾液酸转移酶)在肿瘤细胞中的活性发生改变，由此导致肿瘤细胞中出现新的糖脂和糖脂构成发生改变而形成糖链抗原CA_{50}。

关键词 CA_{50}；胸膜积液/诊断

中图法分类号 R561.3

参考文献

1 陈智周，范振符，许建衡等. 肿瘤相关抗原CA_{50}的免疫放射分析. 中国医学科学院学报，1988；10：262

2 Lindholm L, Holmgren J, Svennerholm L et al. Monoclonal antibodies against gastrointestinal tumor—associated antigen isolated as monosialogangliosides. Int Arch Allergy Appl Immunol, 1983; 71: 178

3 Holmgren J, Lindholm L, Persson B et al. Detection by monoclonal antibody of carbohydrate antigen CA_{50} in serum of patient with carcinoma. Br Med J, 1984; 288: 1479

4 许文兵，陈智周，刘燕岚等. CA_{50}和CEA联合检测在良恶性胸腔积液鉴别诊断中的价值. 中华结核和呼吸杂志，1988；11：327

5 杨山钟，季寿琪，赵杏华. CA_{50}测定对良恶性胸腔积液鉴别诊断价值. 铁道医学，1992；20：74

(收稿：1994-07-08；修回：1995-02-17)

烧伤后血清β-N-乙酰氨基己糖苷酶变化及其临床意义

Changes of circulating N-Acetyl-β-Hexosaminidase in burned patients and its clinical significance

刘德贵 杨宗城 黎 鳌 (第三军医大学西南医院烧伤研究所) 630038

β-N-乙酰氨基己糖苷酶(β-NAH)是一种重要的溶酶体水解酶，广泛存在于人体各种组织，尤以肝、脑、胎盘最为丰富。国内外许多学者先后证实各种肝病病人血清β-NAH活力异常升高，认为血清β-NAH活力是一项比较特异的肝功能指标[1,2]。但对烧伤后血清β-NAH变化尚未见文献报道。本文通过一组烧伤病人的前瞻性研究，探讨严重烧伤后血清β-NAH变化的临床意义。

1 材料和方法

1.1 临床资料

收集本所烧伤总面积(TBSA)≥20%住院病人59例，男43例，女16例，年龄25±15岁。TBSA 53%±25%，深度面积42%±28%。依据面积深度分为中面积组(A组，$n=24$)；大面积组(B组，$n=18$)；特大面积组(C组，$n=17$)。49例休克期入院者有22例并发了中、重度休克。59例中有22例次发生了全身性感染。发生多脏器功能衰竭(MOF)14例。有肝功能衰竭4例，3例死亡(75%)。入院后按本所常规方法进行治疗并在规定时间检测各项指标，观察至伤后41 d。

1.2 标本收集与测定

根据于嘉屏等[3]荧光分光光度法测定β-NAH，4-甲基伞形酮-β-N乙酰氨基葡萄糖苷为天津医药工业研究所提供，4-甲基伞形酮标准品为Sigma产品，日立(Hitachi F-3010)测定，激发波长360 nm，发射波长450 nm，狭缝5 nm，并计算酶活力单位。

1.3 对照值

测定19例献血员血清β-NAH活力，14.3±3.9，与国内外报告值比较接近[2,3]。

1.4 肝脏病理检查

6例死亡病人死后即刻尸检行肝脏大体形态观察并取材行光镜检查。

2 结果

2.1 烧伤后肝脏功能变化

肝脏酶谱ALT LDH γ-GT TG/DB，伤后早期均为高，但其均值在正常范围波动：MOF组显著高于non-MOF组；肝功能衰竭4例，3例死亡。6例尸检发现肝脏肿大，水肿和淤血。光镜见肝组织浊肿，变性及坏死，肝窦狭窄消失，局灶性炎细胞浸润等。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net