云南大学学报（自然科学版）
JOURNAL OF YUNNAN UNIVERSITY(NATURAL SCIENCES)
中文核心期刊
中国科技核心期刊

云南大学学报(自然科学版) » 2011, Vol. 33 » Issue (4): 479-483 DOI:

应用比较蛋白组学技术筛选乳腺癌血清标志物

向明钧[1,2], 方先松[2], 马明星[3], 谭德勇[3]

1. 吉首大学 医学院 生物化学与分子生物学教研究室, 湖南 吉首 416000;
2. 赣南医学院 生物化学与分子生物学教研究室, 江西 赣州 341000;
3. 云南大学 生命科学学院 生物化学与分子生物学实验室, 云南 昆明 650091

Searching the breast cancer serum marker by using the comparative proteomics technology

XIANG Ming-jun[1,2], FANG Xiang-song[2], MA Ming-xing[3], TAN De-yong[3]

1. Department of Biochemistry & Molecular Biology, School of Medical Science, Jishou University, Jishou 416000, China;
2. Department of Biochemistry & Molecular Biology, Basic Medical College, Gannan Medic University, Gannan 341000, China;
3. Laboratory of Biochemistry & Molecular Biology, School of Life Sciences, Yunnan University, Kunming 650091, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (1338 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 为了寻找乳腺癌血清标志蛋白标志物,本研究用试剂盒去除血清样品中的高丰度蛋白,通过固相pH梯度双向凝胶电泳分离乳腺癌病人血清和非乳腺癌血清,银染显色,分析比较电泳图谱寻找差异蛋白.用基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱测定差异蛋白的肽指纹图谱,MASCOT软件分析确定为何种蛋白,然后用蛋白印迹验证与乳腺癌发生关系密切的差异蛋白.本研究获得了分辨率高、重复性好的双向电泳银染图谱,得到3个差异明显的蛋白,经肽指纹分析并结合数据库查询,初步鉴定为人血凝级联反应中的关键酶、人体细胞凋亡蛋白抑制剂样蛋白ILP-2、人体HP蛋白.蛋白印迹研究表明ILP-2在乳腺癌血清中的含量明显高于非乳腺癌血清样本,该蛋白有可能是乳腺癌标志物.

关键词： 乳腺癌 血清比较蛋白组学 双向凝胶电泳 质谱分析 蛋白印迹

Abstract： Early diagnosis is a one of the key to improve the breast cancer patients' prognosis.To investigate the breast cancer serum-biomarkers,high-abundant protein was depleted from 400(portion) breast cancer patients' serum and 40 healthy control serum.The enriched proteins were then separated by 2D-PAGE (two-dimensional polyacrylamide gel electrophoresis) and the gels were dyed by silver-stain,then three different proteins were eluted from the gels.MOLDI TOF MS (matrix- assisted laser desorption ionization flying mass) analysis revealed the identity of those proteins are:① human crystal structure of the fxia catalytic domain in complex with Ecotinm84r;② human IAP-like protein 2 (Inhibitor of apoptosis protein (IAP)-like protein-2 (ILP-2), and ③ haptoglobin alpha (2FS)-beta precursor (HP).Western-blot revealed that ILP-2 has higher concentration in breast cancer patients serum compare to those control subjects and it is a hopeful serum-biomarker for diagnosis of breast cancer.This study provides a practicable approach to seek any other potential candidate as early diagnostic biomarkers in human malignant tumors

Key words：

收稿日期: 2010-08-03;

通讯作者: 谭德勇(1955-),男,重庆人,教授,主要从事基因克隆及癌相关基因功能研究,E-mail:dytan@ynu.edu.cn.

服务
- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- E-mail Alert
- RSS

作者相关文章
- 向明钧
- 方先松
- 马明星
- 谭德勇

引用本文:

向明钧,方先松,马明星等. 应用比较蛋白组学技术筛选乳腺癌血清标志物[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2011, 33(4): 479-483 .

$author.xingMing_EN,$author.xingMing_EN,$author.xingMing_EN et al. Searching the breast cancer serum marker by using the comparative proteomics technology[J]. , 2011, 33(4): 479-483 .

没有本文参考文献

[1] 冯维杨 赵玺龙 黄尤光 李树德 李俞锦 . Hsp90抑制剂17-AAG通过EGFR,IGFR途径抑制乳腺癌细胞的增殖[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(1): 92-96 .

编辑出版：云南大学学报编辑部 (昆明市翠湖北路2号, 650091)
电话：0871-5033829(传真) 5031498 5031662 E-mail: yndxxb@ynu.edu.cn yndxxb@163.com