

cytokine irritation experiment in MDA-MB-231 cells reveals that IL-1  $\beta$  enhanced D6 mRNA expression, but TNF- $\alpha$  and IFN- $\gamma$  decreased D6 mRNA expression. **Conclusion:** Our study demonstrated for the first time that multiple human breast cancer cell lines constitutively express D6 mRNA, in spite of their different origin and biological characteristics, suggesting that this decoy receptor may also play a role in chemokine network balance in breast cancer. The production of D6 in breast cancer can be controlled by some cytokines at least partly. It is necessary to disclose the role and regulation of D6 in detail in breast cancer and other tumors in the future.

**Key words** Chemokine, Decoy receptor, D6, Breast cancer

### 30 岁以下乳腺癌患者临床及病理分析

谢海龙

南华大学肿瘤研究所 (湖南省衡阳市 421001)

**摘要 目的:** 探讨 30 岁以下年轻乳腺癌临床特点及预后。**方法:** 回顾性分析本院 1996 年-2002 年以来收治的 53 例青年组(年龄  $\leq 30$  岁)乳腺癌患者, 同期随机选 100 例乳腺癌(年龄  $> 30$  岁)作为对照组, 分析包括: 病理分型、激素受体及 Cerb-2 基因表达、2 年复发转移率等。**结果:** 青年组与对照组病理类型构成比有差别, 青年组侵袭性强, 2 年复发转移率高, 但两组激素受体及 Cerb-2 基因表达差别无统计学意义。**结论:** 30 岁以下青年乳腺癌侵袭性强预后差, 制定有针对性的治疗方案需引起重视。

**关键词** 乳腺癌, 青年女性, 预后分析

### The study of the clinical feature and prognosis of young breast cancer below 30 years old

Xie Hai-Long

The Institute of Oncology, NanHua University, HengYang, 421001, Hunan Province China.

**Abstract Objective:** To study the clinical feature and prognosis of young breast cancer below 30 years old. **Methods:** Retrospective analyze 53 breast cancers in youth group(years of age  $\leq 30$ ) in the hospital from 1996 to 2002. Synchronization, electing 100 breast cancers(years of age  $> 30$ ) were control groups. The analyses include pathologic typing, hormone receptor, Cerb-2 gene expression, recur transfer ratio of two years, and so on. **Results:** The constituent ratios of pathologic typing of the youth group and the control group are different. The invasion of youth group was strong, and the recur transfer ratio of two years was high. But the differences between hormone receptor and Cerb-2 gene expression were not statistically significant. **Conclusion:** In young breast cancer below 30 years old, the invasion was strong, and the prognosis was low. It must be think highly of what instituting to aim directly at the

treatment prescription.

**Key words** breast cancer, young woman, prognosis

### 人脂肪酸合成酶启动子 对乳腺癌细胞的靶向转录活性分析

陈衍<sup>1</sup> 刘文超<sup>1</sup> 秦鸿雁<sup>2</sup> 韩骅<sup>2</sup>

<sup>1</sup>第四军医大学附属西京医院肿瘤内科

<sup>2</sup>第四军医大学遗传和发育教研室  
(西安市 710032)

**摘要 目的:** 分析人脂肪酸合成酶(fatty acid synthase, FAS)启动子在乳腺癌细胞中的转录活性, 并与 cerbB2 启动子、中期因子 midkine 启动子相比较, 为乳腺癌靶向基因治疗提供依据。**方法:** western blotting 和间接免疫荧光的方法检测 FAS 蛋白在三种人乳腺癌细胞系 SKBR3、MCF-7、MDA-MB-231 以及正常人成纤维细胞系 HFF 中的表达。从 HEK-293 细胞中提取人基因组 DNA, 以人基因组 DNA 为模板, 两步法 PCR 扩增 FAS 启动子区 680bp 活性序列, 经测序鉴定正确后, 克隆至荧光素酶表达载体 pGL3-enhancer 中, 构建成重组荧光素酶表达载体 pGL3-FAS。采用基因重组的方法将 pGEM-T easy-cerbB2 载体中的 cerbB2 启动子和 pGL2-midkine 载体中的 midkine 启动子分别克隆至 pGL3-enhancer 多克隆位点, 构建 pGL3-cerbB2 和 pGL3-midkine 荧光素酶表达载体。将 pGL3-FAS、pGL3-cerbB2 和 pGL3-midkine 用无血清脂质体法瞬时转染上述三种人乳腺癌细胞系和正常人成纤维细胞系, 同时设阴性对照 pGL3-control (SV40 启动子) 和阴性对照 pGL3-TK (无启动子)。在转染各质粒的同时, 共转染 pSV- $\beta$ -gal, 以校正各个试验之间因转染效率、细胞数量及后处理过程所造成的荧光素酶表达差异。48 小时后应用荧光素酶检测系统测定荧光素酶活性, 通过内参 pSV- $\beta$ -gal 校正得到相对荧光素酶活性。将所测得的荧光素酶活性数值分别用转染了 pGL3-control 的各细胞相对荧光素酶活性进行标化, 得到相对转录活性。**结果:** FAS 蛋白在三种乳腺癌细胞系中均有表达, 主要定位于细胞胞浆, 表达水平分别为 SKBR3(+++)、MCF-7(++), MDA-MB-231(+), 而在正常人成纤维细胞系 HFF 中不表达(-)。通过 PCR 扩增出大小约为 680bp 的 FAS 启动子序列, 经测序鉴定与 Genebank 报道的一致。成功构建三种启动子 (FAS、cerbB2 和 midkine) 重组荧光素酶表达载体。FAS 启动子在三种乳腺癌细胞系中均具有较强的转录活性, 转录活性高低依次为 SKBR3  $>$  MCF-7  $>$  MDA-MB-231, 转录活性均明显高于强启动子 SV40 和肿瘤特异性启动子 midkine, 而在正常成纤维细胞 HFF 中, 转录活性很低。FAS 启动子在 cerbB2 (++) 的 SKBR3 细胞中转录活性最高, 与 cerbB2 启动子相当, 在 MCF-7 (cerbB2 +) 和 MDA-MB-231 (cerbB2?) 细胞中, cerbB2 启动子转录活性明显降低, 而 FAS 启动子转录活性则明显高于 cerbB2 启动子。**结论:** FAS 启动子在三种乳腺癌细胞 (SKBR3、MCF-7、MDA-MB-231) 中具有强转录活性, 对于 cerbB2 表达阳性或阴性的乳腺癌细胞均具有良好的转录活性, 而在正常细胞中转录活性很低, 具有良好的乳腺癌靶向性, 可作为乳腺癌靶向基因治疗的工具。

**关键词** 脂肪酸合成酶, 转录活性, 乳腺癌, 靶向治疗