恶性肿瘤对化疗较敏感的现象相符。

近年研究表明 MDR 相关蛋白共表达普遍存在于一些恶性肿瘤细胞，共表达是 MDR 基因产物受共同因子调控的证据[11,12]。本组 144 例食管鳞状细胞癌组织中，P-gp、GST-π 的共表达率为 50.7%，两种蛋白在食管鳞癌表达呈平行增高关系，提示 P-gp 和 GST-π 二者可能存在相互的调节机制、相互依赖、共同作用，也表明两种蛋白产生耐药的机制有关，这与两种蛋白均对亲脂类化疗药物影响可能有关。本研究结果也显示大约半数食管鳞癌是通过"药泵"作用降低细胞内药物浓度和解毒降低抗癌药物的细胞毒作用产生对化疗药物的耐药性。本研究结果提示 P-gp 和 Topo Ⅱ共表达率为 11.8%，GST-π 和 Topo Ⅱ的共表达率为 7.6%，两种蛋白表达情况相反（$P<0.05$）。提示食管鳞状细胞癌 Topo Ⅱ表达与其耐药性产生的机制不同于 P-gp、GST-π 蛋白的作用。免疫组化染色呈现此种表型的食管癌在选择化疗药物时，尽量选取针对 Topo Ⅱ蛋白阳性表达，增加药物作用靶点的化疗药物，包括蒽环类抗生素和鬼臼毒素类如 VP16、脂质体阿霉素、羟喜树碱、新霉素等，避免使用具有"药泵"作用和降低抗癌药物细胞毒作用的药物。对于 P-gp、GST-π 和 Topo Ⅱ 3 种蛋白同时表达的食管鳞状细胞癌，可根据免疫标记反应强度和阳性细胞比例，尽量避免使用耐药性高的化疗药物，充分选用耐药性低的药物，从而提高对食管鳞癌化疗的敏感性。

参考文献：

[1] Zhao Y, You H, Liu F, *et al*. Differentially expressed gene profiles between multidrug resistant gastric adenocarcinoma cells and their parental cells[J]. Cancer Lett, 2002, 185(2): 211－218.

[2] Kabanov A V, Batrakova E V, Alakhov V Y. Pluronic block copolymers for overcoming drug resistance in cancer[J]. Adv Drug Deliv Rev, 2002, 54(5): 759－779.

[3] 周幸琼，曾思思，侯均燕，等. P-gp、GST-π、p53 和 CD44v6 在肺癌中的表达[J]. 肿瘤防治研究, 2005, 32(11): 699－701.

[4] Beer T W, Rowlands D C, Crocke J. Detection of the multidrug resistance marker P-glycoprotein by immunohistochemistry in malignant lung tumours[J]. Thorax, 1996, 51(5): 526－529.

[5] Schneider S, Uchida K, Bradender J, *et al*. Downregulation of TS, DPD, ERCC1, GST-Pi, EGFR, and HER2 gene expression after neoadjuvant three-modality treatment in patients with esophageal cancer[J]. J Am Coll Surg, 2005, 200(3): 336－344.

[6] 张军旅，马　琳，崔　颖，等. P-糖蛋白、GST-π、Topo Ⅱ在食管癌组织中的表达及其临床意义[J]. 中国肿瘤临床, 2001, 28(6): 434－435, 438.

[7] Potter A J, Rabinovitch P S. The cell cycle phases of DNA damage and repair initiated by topoisomerase Ⅱ-targeting chemotherapeutic drugs[J]. Mutat Res, 2005, 572(1－2): 27－44.

[8] Park K, Kim J, Lim S, *et al*. Topoisomerase Ⅱ-alpha (topo Ⅱ) and HER2 amplification in breast cancers and response to preoperative doxorubicin chemotherapy[J]. Eur J Cancer, 2003, 39(5): 631－634.

[9] Zhao Y, You H, Liu F, *et al*. Differentially expressed gene profiles between multidrug resistant gastric adenocarcinoma cells and their parental cells[J]. Cancer Lett, 2002, 185(4): 211－218.

[10] 孙丽伟，朱维昌，王恩华，等. 耐药基因 Topo Ⅱ在肺癌中表达与预后的研究[J]. 中国医科大学学报, 2000, 29(1): 17－18.

[11] 赵　丽，魏　莉，刘　健. 胃癌多药耐药的研究进展[J]. 实用临床医药杂志, 2005, 9(11): 42－48.

[12] 王圣吉，易永芬. MRP、GST-π、Topo Ⅱα 和 LRP 在胃癌组织中的表达及意义[J]. 癌症, 2003, 22(5): 496－499.

（编辑　邓强度）

关于数字的用法

在各种出版物上数字的用法总的原则是：凡是可以使用阿拉伯数字，而且又很得体的地方均应使用阿拉伯数字。以下两种情况必须使用阿拉伯数字：

1　公历世纪、年代、年、月、日和时刻　　例如：公元前 5 世纪、20 世纪 90 年代、1995 年 6 月 8 日 14 时 30 分。

表示年份要写全称，1995 年不能写成 95 年或 95′年；1953－1958 年不能写成 1953－58 年。年月日可以写成 1995-06-08。时刻用"："分隔的形式。如：13 时 45 分 8 秒可以写成 13:45:08。

2　计数和计量（整数、小数、分数、百分数、均数）包括序数、编号　　4 位和 4 位以上的数字采用三位分节法，不用"千分撇"，节与节之间留半个阿拉伯数字的空隙（如 2,431 改为 2 431）。年份、部分代号、仪器型号等非计量数字不用分节，也不加千分撇。尾数"0"多，5 位以上的数字，可以用"万""亿"表示，但不得以十、百、千、百万、十亿等汉字表示，例如 3 579 000 可写成 357.9 万但不能写成 3 百 57 万千或 357 万 9 千。

本刊编辑部