

### 本刊介绍

Intro

- 历史沿革
- 基本信息
- 所获奖项
- 栏目设置
- 引证报告
- 顾问委员会
- 编辑委员会
- 刊务委员会
- 编辑部

### 投稿指南

Guide

- 投稿须知
- 在线投稿
- 稿件查询
- 录用公告

### 广告发行

Ad

- 订阅发行
- 在线订阅
- 广告刊登

### 相关链接

Links

- 凌昌全名中医工作室
- 长海医院中医科
- 第二军医大学
- 重庆维普科技期刊数据库
- 国家自然科学基金委员会
- Google
- 百度
- CONSORT
- 第二军医大学中医系
- 上海市中西医结合学会

标题：人肝癌BEL-7402/5-FU多药耐药细胞株的建立及其生物学特性观察

[\[HTM下载\]](#) [\[PDF下载\]](#) [\[英文版\]](#) [\[上一篇\]](#) [\[下一篇\]](#) [\[本期目录\]](#)

作者：

1. 顾伟 (第二军医大学长海医院中医科 上海 200433)
2. 张亚妮 (第二军医大学长海医院中医科 上海 200433)
3. 李柏 (第二军医大学长海医院中医科 上海 200433)
4. 韩洁 (第二军医大学长海医院中医科 上海 200433)
5. 程彬彬 (第二军医大学长海医院中医科 上海 200433)
6. 凌昌全 (第二军医大学长海医院中医科 上海 200433 E-mail: [Lingchangquan@hotmail.com](mailto:Lingchangquan@hotmail.com))

期刊信息：《中西医结合学报》2006年，第4卷，第3期，第265-270页

DOI: 10.3736/jcim20060309

目的：建立人肝癌BEL-7402/5-FU多药耐药细胞株。

方法：采用体外低浓度梯度递增联合大剂量间断冲击的诱导方法建立5-FU获得性BEL-7402/5-FU多药耐药细胞株。MTT法检测耐药细胞株对多种化疗药物的交叉耐药性。观察其细胞形态学、生长曲线、倍增时间、平板克隆形成率、贴壁率、细胞周期分布、染色体核型以及裸鼠致瘤性。流式细胞术检测阿霉素在亲本及耐药细胞株内的积聚量。免疫细胞化学法检测胸苷酸合酶在耐药细胞内的表达。

结果：成功建立人肝癌BEL-7402/5-FU多药耐药细胞株模型。该耐药细胞对阿霉素、长春新碱、奥沙利铂及甲氨蝶呤均有不同程度的交叉耐药性，但对羟基喜树碱仍较敏感。体外培养见细胞趋向群集性生长。耐药细胞株倍增时间较亲本细胞株长，克隆形成率则较亲本细胞株低，差异有统计学意义。耐药细胞贴壁率在2、3 h明显低于亲本细胞株，其G0/G1期细胞分布比率较低而S期比率明显增加。阿霉素在耐药细胞株内的积聚量低于亲本细胞株，耐药细胞株胸苷酸合酶的蛋白表达量较亲本细胞株明显增强。

结论：人肝癌BEL-7402/5-FU多药耐药细胞株可以成为研究5-FU获得性耐药机制及开展多药耐药逆转剂筛选较好的体外模型。

欢迎阅读《中西医结合学报》！您是该文第 1730 位读者！

若需在您的论文中引用此文，请按以下格式著录参考文献：

中文著录格式:	顾伟, 张亚妮, 李柏, 韩洁, 程彬彬, 凌昌全. 人肝癌BEL-7402/5-FU多药耐药细胞株的建立及其生物学特性观察. 中西医结合学报. 2006; 4(3): 265-270.
英文著录格式:	Gu W, Zhang YN, Li B, Han J, Cheng BB, Ling CQ. Establishment of a multidrug-resistant cell line BEL-7402/5-FU of human hepatocellular carcinoma and its biological characteristics. J Chin Integr Med / Zhong Xi Yi Jie He Xue Bao. 2006; 4(3): 265-270.

参考文献：

1	Denizot F, Lang R. Rapid colorimetric assay for cell growth and survival. Modifications to the tetrazolium dye procedure giving improved sensitivity and reliability.[J].J Immunol Methods, 1986, 89(2): 271-277. .
2	Chou TC, Guan Y, Soenen DR, et al. Potent reversal of multidrug resistance by ningalins and its use in drug combinations against human colon carcinoma xenograft in nude mice [J].Cancer, Chemother Pharmacol, 2005, 56(4): 379-390. .
3	Feng RH, Zhu ZG, Li JF, et al. Inhibition of human telomerase in MKN-45 cell line by antisense hTR expression vector induces cell apoptosis and growth arrest[J].World J Gastroenterol, 2002, 8(3): 436-440. .
4	韩明权, 刘嘉湘, 高虹, 等. 益肺抗瘤饮对实验性肺癌细胞周期及核酸和蛋白质合成的影响[J]. 中西医结合学报, 2003, 1(3): 205-208. .
5	李雁, 汤钊猷, 叶胜龙, 等. 不同转移潜能人肝癌单克隆细胞株的分离和建立[J].中华肝胆外科杂志, 2001, 7(11): 681-685. .
6	Findling-Kagan S, Sivan H, Ostrovsky O, et al. Establishment and characterization of new cellular lymphoma model expressing transgenic human MDR1[J].Leuk Res, 2005, 9(4): 407-414. .
7	马强, 张振书, 王群英, 等. 结肠癌细胞多药耐药模型LoVo/Adr的建立及其耐药相关基因的表达[J].中华消化杂志, 2002, 22(7): 412-415. .
8	张丽, 白剑峰, 佐田尚宏, 等. 阶梯式诱导法建立抗5-FU细胞株MiaPaca2-5-FU[J].临床医药杂志, 2004, 17(4): 1-5. .
9	Volm M. Multidrug resistance and its reversal[J].Anticancer Res, 1998, 18(4C): 2905-2917. .
10	Plasencia C, Rooney P H, Taron M, et al. Chromosomal imbalance maps of human 5FU-resistant colorectal cancer cell lines: implications in the analysis of 5FU-acquired resistance mechanisms[J].Int J Oncol, 2003, 22(5): 945-953. .
11	Rebbaa A. Targeting senescence pathways to reverse drug resistance in cancer[J].Cancer Lett, 2005, 219(1): 1-13. .
12	何建明, 梁后杰, 边志衡, 等. 肺腺癌细胞株体外三维培养模型的建立及其药物敏感性的观察[J].第三军医大学学报, 2004, 26(8): 704-706. .
13	Nefedova Y, Landowski TH, Dalton WS. Bone marrow stromal-derived soluble factors and direct cell contact contribute to de novo drug resistance of myeloma cells by distinct mechanisms[J].Leukemia, 2003, 17(6): 1175-1182. .

ISSN 1672-1977 CN 31-1906/R CODEN ZJXHAY

·Copyright © 2003-2008 中西医结合学报杂志社 All Rights Reserved

·地址: 上海市长海路174号科技楼1105室 邮政编码: 200433

·联系电话(传真): 021-81873540

·电子邮件: [jcim@smmu.edu.cn](mailto:jcim@smmu.edu.cn)

