

Intrinsic Resistance of Pancreatic Cancer Cell Lines towards 5-Fluorouracil

LIU Sheng-Li, Helmut Fries¹, Jorg Kleeff¹, Markus W Bichler¹

Affiliated Zhong-Da Hospital, Southeast University, Nanjing 210009, China;¹Department of Visceral and Transplantation Surgery, University of Bern, Inselspital, Bern, Switzerland

ABSTRACT **AIM** To investigate whether the pancreatic cancer cells possess the intrinsic or acquired resistance to 5-fluorouracil(5-FU). **METHODS** The cytotoxic effects of 5-FU on AsPC-1, Capan-1, Mia-PaCa-2, Panc-1 and T3M4 pancreatic cancer cells were assessed by the sulforhodamine B protein assay (SRB). **RESULTS** The IC₅₀ of 5-FU in pancreatic cancer cell lines was exceedingly high. Panc-1 and Mia-PaCa-2 showed the highest resistance to 5-FU (IC₅₀= 12 and 13 μ mol/L, respectively), and even in the most sensitive cell line, Capan-1, the IC₅₀ was still relatively high (473 pmol/L). These IC₅₀ were even much higher (1~ 56 times) than plasma concentrations when 5-FU was given to patients at a standard dosage.

CONCLUSION Most of the pancreatic cancer cell lines are intrinsic resistant to 5-FU. These findings may represent one of the reasons why pancreatic cancer responds only poorly to 5-FU treatment in the clinical practice.

KEY WORDS 5-Fluorouracil; Resistance; Pancreatic cancer; Chemotherapy; Cell culture; Cytotoxicity

。校园信息。

我校“十五”“211工程”建设项目 可行性研究报告获得通过

10月20~21日,国家教育部委派北京化工大学校长王子镐教授为组长的专家组来我校进行“十五”“211工程”建设项目可行性研究报告论证工作,经过两天严谨细致的论证,一致同意通过《中国药科大学“十五”“211工程”建设项目可行性研究报告》。

由国内著名高校的专家、教授组成的专家组认真审核了我校提供的有关文件和材料,进行了实地考察,听取了吴晓明校长关于学校“十五”“211工程”建设项目可行性研究报告的汇报,并经过质询、答辩、讨论、评议等程序,最后形成了可行性研究报告的总体意见。

对可行性研究报告中提出的“十五”建设目标:“以学科建设为龙头,精选重点项目,集中优势力量,推动集成创新,培植新的学科优势,国家重点学科的某些研究领域接近或达到国际先进水平;加强师资队伍建设,提高科学与人才培养能力;在高等药学教育教学改革方面创造有示范作用的经验;将学校建成代表国家高等药学教育先进水平和医药科技创新的重要基地。”专家组认为该建设目标明确,定位准确;对可行性报告中建设项目的建设计划和资金安排,专家组也进行了充分肯定,认为计划安排合理,重点突出,资金筹措及分配比例结构适当,基本可行。专家组对学校怎样通过“211工程”建设进一步凝练重点学科主攻方向,集中力量取得突破,以及大型仪器的购置及如何做好资源共享方面提出了很好的建议,对学校“十五”“211工程”项目建设具有十分重要的指导性作用。

根据已通过论证的我校“十五”“211工程”建设项目的可行性报告。国家将在“十五”期间对我校投入3000万元资金,学校计划通过自筹及争取地方政府支持共组织8000万元资金,在“创新药物理论与新科技研究”、“中药与天然药物现代化研究”、“生化与分子药学研究”、“药物制剂新理论和新技术研究”四个重点项目以及“公共服务体系建设”、“杰出人才工程建设”等项目上进行重点建设,通过“十五”期间的建设,学校将在学科建设,人才培养,科学研究师资队伍,管理水平和综合效益有显著提高,最终成为国际知名的以药学为特色,理、工、经、管、文等学科协调发展的高水平多科性大学。