

B-S4-23

SRPX1 基因在卵巢癌组织的表达和作用

唐文芳¹, 郑晨², 孙洁², 金多晨¹, 张建宇¹; 指导教师: 邓艳秋, 赵纲

1. 天津医科大学 2011 级临床七年制
2. 天津医科大学 2011 级基础医学院病生教研室

【立论依据】 SRPX1(别名 drs/EXT1), 在人类的多种肿瘤细胞系(包括结肠、膀胱、睾丸、肺等)以及癌组织中 drs mRNA 的表达量显著降低, 暗示了 drs 基因在抑制肿瘤形成过程中所发挥的作用。由 drs 基因介导的细胞凋亡和自我吞噬反应可以作为其肿瘤抑制作用的分子基础。

【设计思路】 以正常卵巢组织为对照进行临床病例分析: 设 5 个实验组: 正常卵巢组织、卵巢良性黏液性肿瘤组、卵巢交界性黏液性肿瘤组、卵巢恶性黏液性肿瘤组(腺癌, 原发灶)、卵巢恶性黏液性肿瘤组(腺癌, 转移灶)。应用免疫组化的方法, 检测 SRPX1 表达状况, 探索 SRPX1 基因与肿瘤发生及患者生存率和复发率等临床参数的关系; 采用代表性的 HO-8910(低转移性的人卵巢癌细胞株)、HO-8910pm(高转移性的人卵巢癌细胞株)为研究对象, 用免疫组化和蛋白质印迹法检测 SRPX1 蛋白表达情况; 采用基因敲除技术, 特异性的敲除正常卵巢组织细胞的 SRPX1 基因, 用免疫组化和蛋白质印迹法检测 SRPX1 蛋白表达情况, 并观察正常卵巢组织细胞的生长情况。

【实验内容】 为了阐述 SRPX1 基因在上皮型卵巢癌的发生、转移中所发挥的作用, 本研究通过临床病例分析, 细胞培养和特异性的敲除正常卵巢组织细胞的 SRPX1 基因, 检测和分析 SRPX1 基因在卵巢癌组织的表达和作用。

【材料】 临床病理组织, 细胞培养基, 试剂, 抗体, 操作器械, 实验仪器。

【可行性】 和正常卵巢上皮组织对比, SRPX1 蛋白在人卵巢癌细胞株中表达明显降低, 与恶性程度相关, 在高转移的细胞系表达减低。

【创新性】 本项目所要阐明的实验现象和机制, 即对 SRPX1 基因在卵巢癌组织的表达和作用分析后, 为开发新的肿瘤治疗药物提供理论依据。本课题基于我们最新的发现基础上, 目前国际上还没有这方面的研究报告, 据有很好的创新性和前沿性。

关键词: SRPX1; 肿瘤; 抑癌基因; 表达差异; 相关性

B-S4-24

宫颈肿瘤组织高危型 HPV 新分型方法的建立

王慧静¹, 陈键¹, 林敏敏²; 指导教师: 薛向阳

1. 温州医科大学 2011 级临床医学
2. 温州医科大学 2013 级临床医学

【立论依据】 高危型 HPV 在感染过程中产生的病毒源性癌蛋白 E6、E7 在宿主细胞中呈过度表达, 是致宫颈癌的关键因素。已经证实, 病毒基因组整合到宿主染色体是 HPV 致癌的重要因素。HPV DNA 的整合不但改变整合位点及临近宿主基因的表达, 而且可使 HPV 衣壳蛋白基因(L1 和 L2)片段缺失, 这严重限制了目前临床上使用的基于 L1 基因序列的 HPV 检测及分型。本研究拟选择宫颈癌组织高表达的 E6、E7 基因序列, 设计特异性探针及引物, 优化 PCR 条件, 建立高危型 HPV 检测到的多重 PCR 技术, 可快速对宫颈癌组织中高危型 HPV 进行检测和分型。

【设计思路】 设计 HPV 不同型别 E6/E7 特异性探针及引物, 优化 PCR 条件, 扩增宫颈肿瘤组织标本中高危型 HPV E6/E7 基因, 结合测序, 建立高危型 HPV 检测到的多重 PCR 技术, 对宫颈癌组织高危型 HPV 进行检测和分型, 并与目前临床上广泛使用的检测方法比较, 验证该方法的敏感性和特异性。