

的一个新的人类基因——早幼粒白血病锌指蛋白(PLZF)与RAR α 融合。有意义的是,具有t(15;17)的APL患者对全反式维甲酸均有良好治疗反应,而携带t(11;17)者则效果不佳。两者间的比较研究必将进一步深化我们对APL分化诱导治疗本质的认识。

最近,我们对APL分化治疗过程中受维甲酸调控的靶基因进行了分离,以期发现一批与

细胞分化—增殖调控有关的“开关”基因,并已取得了初步成果。这些基因最终将有可能应用于肿瘤分化诱导的基因治疗,而在该研究中分离的新基因序列将贡献到国际人类基因组研究的数据库。这样,就抓住了人类基因组计划与细胞分化调控这一生命科学基础问题之间的联系环节,它有可能发展成为基础与临床相结合,并且有开发应用前景的独特工作体系。

显微切割与显微克隆

邓汉湘

(湖南医科大学医学遗传学国家重点实验室)

湖南医科大学医学遗传学国家重点实验室,运用人工合成的寡核苷酸引物结合染色体的显微切割,在国际上率先建立了寡核苷酸引物介导的人类高分辨染色体显微切割和显微基因克隆技术。至今,该室已建立了17种染色体

特异性DNA文库和25种染色体区带特异性的DNA文库,其建库数目已居世界首位。这些文库已在我国和美国、日本、加拿大、英国、澳大利亚等国家的人类基因组项目中得到广泛应用,成为人类基因定位和基因克隆的有效手段。

肝癌相关基因研究进展

顾健人

(上海市肿瘤研究所)

肝癌是我国高发而且死亡率极高的一种癌症。上海市肿瘤研究所,“癌基因与相关基因”国家重点实验室十年来从事寻找和肝癌发生、发展相关的基因,即那些与生长有关但处于“静止”状态的基因被“激活”了(癌基因),以及那些本来应该能正常行使抑制细胞生长的基因(抑癌基因)“失活”了。这些基因的研究将会对肝癌的诊断、治疗和预防提供新的思路。

十年来,该实验室先后找到了至少有7种癌基因或有关生长的基因和肝癌有关,这就是N-ras、c-myc、c-ets2、IGF II和它的两种受体(IGF I受体、IGF II受体)和CSF1受体基因。IGF II及它的受体同时在肝癌细胞中过量表达,可能是肝癌细胞会持续地生长的一个

原因。

近几年来,应用人基因组的研究技术,筛出了一个叫“转甲状腺素”的基因,本来只知道它与遗传病——家族性淀粉样变有关,现在观察到它在肝癌中存在缺陷,而且将这个基因转移到肝癌细胞中去,可以部分抑制肝癌细胞生长,提示了该基因可能是人肝癌的新的抑癌基因的一个候选者。

此外,还观察到肝癌细胞的染色体17P13在部分病人中存在缺陷。同时,又应用其它技术,筛出了多个在肝癌中存在缺陷或异常的新的基因片段。这为寻找出与肝癌相关的新基因奠定了基础。