

国家863计划成果信息

名称:	内辐射治癌用玻璃微球
领域:	生物与农业技术
完成单位:	同济大学材料学院
通讯地址:	上海市武东路100号863信箱
联系人:	黄文
电话:	65901283
项目介绍:	<p>本成果涉及用于介入性内辐射玻璃微球的制造方法。本方法是分别将含钷或磷的化合物，高温熔化成玻璃液，淬冷得到玻璃块，粉碎后重熔用火焰喷射法制得相应的玻璃微球。再经原子反应堆中子轰击激活，使分别含磷或钷的玻璃微球，激活成分别含钷-90或磷-32核素的玻璃微球。核素在蜕变时能释放出纯β射线，将此两类玻璃微球介入人体内的癌细胞附近，放射出的β射线能杀癌细胞，不伤及其他健康器官。达到治疗癌症的目的，且无副作用。经上海中山医院1991年的临床试验，21例中有2例患者生存期已超过8年。解放军总医院的临床试验表明33例晚期肝癌患者，32个月后随访，存活28例。山东潍坊医学院83例晚期肝癌患者作了试验表明1年存活率达84%，2年存活率达72%，3年存活率达67%。</p> <p>应用领域或产业：新材料 生物医学</p> <p>市场前景分析：本课题已达工业化阶段。我国每年癌症患者为750-800万人，其中死于肝癌患者达50-60万人。占世界的40%。如果有1/3人居住在城市，得到治疗的话，那末治疗肝癌将有广阔的市场。</p> <p>效益分析与预测：每个癌症患者的内辐射治疗费约3000元。其中玻璃微球及辐射活化为3500元，手术费200元，税收及杂项300元，治疗每一个患者的净利润为1000元。</p> <p>已取得的经济和社会效益：尚在临床试验阶段，玻璃微球未作产品销售；社会效益十分明显，晚期肝癌患者的年活率达67%。有近10%患者存活期超过六年。</p> <p>目转化所需投资：申办新药药准费用200万元，推广使用广告费：100万，设备更新100元，总投资约400-500万元。</p> <p>投入产出比、利润率：三年后，可获得药准号，每治疗一名患者可获净利1000元，每年按2万病人计，可有2000万元净利。</p> <p>建议合作方式：合资生产</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 关闭窗口	

