



全国基因工程在疫苗和医药上的应用学术讨论会纪要

由中国微生物学会、中国遗传学会共同组织的“全国基因工程在疫苗和医药上的应用学术讨论会”于1985年10月19日至24日在河南省洛阳市召开。参加会议的代表80人，分别来自14个省、市、自治区的科研、教学和生产单位。这次学术讨论会是交流我国近几年来运用基因工程这门近代科学技术在疫苗和医药上实际应用所取得的科研成果，是讨论如何将科研成果尽快转化为生产力的一次学术会议。

会议筹备期间收到应征论文20篇，综合报告5篇。会议第一天，由中国微生物学会理事长、中国预防医学中心朱既明教授作题为“基因工程疫苗研究进展”、中国军医科学院黄翠芬研究员作题为“腹泻疫苗遗传工程研究”、中国预防医学中心流研所刘汉民所长作题为“细菌毒力的遗传基础和疫苗问题”、中国预防医学中心病毒所侯云德所长作题为“真核基因在原核细胞的表达”和中国医学科学院基础所刘尔翔副研究员作题为“疟疾疫苗的研究”等综合报告。后一天半时间交流了运用基因工程对乙型肝炎、痢疾、幼畜腹泻、口蹄疫等疫苗的研究以及在干扰素、胰岛素、抗生素等方面的研究报告共15篇。最后半天对今后的研究方向和研究条件方面的要求进行分组座谈。通过这次交流，反映出以下趋势：

1. 基因工程技术在医药方面的应用范围扩大了。在疫苗、激素、抗生素方面都开展了工作，疫苗研制也已于几年前主要限于病毒扩展到病毒、细菌和疟原虫三个方面。

2. 掌握研究技术比较多样全面了。例如口蹄疫RNA反转录为cDNA的成功标志着大分子RNA的反转录技术有了提高；发展了细菌、酵母、动物细胞和病毒学不同受体和相应的载体与启动子系统；应用了多种标记和筛选技术，较深入地研究了基因工程胰岛素的后处理技术等。

3. 工作中开始有所创新。例如利用TGATG终止与起始密码重叠的方法表达非融合蛋白的干扰素并提高了产量，发现SV40含1抗原的片段在大肠杆菌中有增强表达的作用，发现控制链霉素表达的质粒，利用Lac启动子高效表达霍乱外毒素的B亚单位等。

4. 有的产品已进入临床观察阶段。例如 α D干扰素治疗宫颈糜烂有效。仔猪腹泻疫苗应用于三千多头仔猪明显地降低了仔猪的发病率和死亡率。

但是，总的来看，我们的创新还很少，研究工作进展还较慢，研究成果转化为生产力更是困难。

在小组讨论中，同志们主要提出以下几个方面的意见：

1. 我国基因工程产品的研制，已进入要求立法的阶段，立法主要有两个方面，一方面是为了保证安全和防止环境污染，包括医药用产品应逐步制订检定的要求和标准；另一方面是为了保障成果的所有权，如工程菌的专利权，以利于合法的交流。建议领导从速明确立法和执法的机构。

2. 目前基因工程产品研制只在研究阶段能获得经费支持，中试和试验性生产均无经费支持，这是我国发酵与后处理落后，成果不能转化为生产力的主要原因。建议今后对基因工程产品的支持，应使负责中试、试生产和检定的单位，均能获得经费支持。

3. 许多地方单位积极性很高，地方政府也愿意提供经费，都希望尽快掌握基因工程技术，把这方面的工作搞上去。在这方面应很好规划，接受过去搞新技术一哄而起，低水平的重复，在没有达到预期效果时又大批下马的教训，这不仅造成人力物力的浪费，而且损害了对基因工程的信心。

4. 建立基因库、菌种库、细胞库和核酸蛋白数据库已刻不容缓，这对促进基因工程研究工作的发展，将会起到巨大的作用。

5. 华美生物工程公司为这次会议提供了经费资助并且做了大量的具体工作，保证了会议顺利进行。

(中国微生物学会办公室)