

全

部

中

國

之

事

事

事

事

事

事

事

事

说 明

各省、市、自治区卫生厅(局)及部直属单位报送的1986年度重大医药卫生科技成果，经审定会逐项审定核准，确定部级成果82项。其中，甲级16项，乙级66项。本汇编对各项目的内容做了简要介绍，以促进交流和推广应用。

目 录

部（甲）级成果

1. 乙型肝炎血源疫苗的研究及中间试制.....(1)
2. 强啡呔在脊髓中有强烈镇痛作用并参与电针镇痛.....(3)
3. 辐照食品卫生学安全评价研究.....(5)
4. 液电冲击波体外破碎肾结石.....(8)
5. 冻干麻疹活疫苗保护剂的研究.....(10)
6. 激光血卟啉诊治癌症的研究.....(11)
 - (1)激光血卟啉治疗恶性肿瘤的临床与基础研究
 - (2)诊治癌症的光敏剂光卟啉的研究
 - (3)激光血卟啉光敏疗法的临床前基础实验研究
7. 乙型肝炎母婴传播及其阻断的研究.....(15)
8. 人类高分辨染色体技术及其应用.....(17)
9. 全国职业性肿瘤流行病学调查研究.....(18)
10. 天麻种子共生萌发菌的发现及应用研究.....(20)
11. 黄曲霉毒素的免疫浓缩、测定技术体系的建立和应用.....(22)
12. 我国天然环境电离辐射外照射剂量的调查与评价.....(24)
13. 中西医结合“总攻”排石疗法治疗肝胆管结石.....(26)
14. 心脏内分泌功能及其意义.....(27)
15. 工业铅中毒研究.....(28)
16. 胎粪性腹膜炎的临床及X线研究.....(30)

部(乙)级成果

1. 肝癌阳性扫描与导向治疗.....(33)
2. T淋巴细胞亚群功能及其临床意义.....(35)
3. 原发性心肌病放射诊断研究.....(37)
4. 多状态生存分析.....(38)
5. 女性生殖内分泌疾病的临床研究.....(40)
6. 小儿呼吸衰竭的研究.....(42)
7. 第三代头孢菌素—头孢噻肟的质量和过敏反应关系的研究.....(43)
8. 胃癌转化基因的克隆分离.....(44)
9. 动脉粥样硬化发病机理的研究—内皮细胞损伤与动脉粥样硬化.....(45)
10. 临床细胞学的引进、推广和提高.....(47)
11. 单纯疱疹病毒Ⅱ型基因组无性繁殖系的建立及其主要酶切片断的分析.....(48)
12. 胸膜凹陷征和空泡征的病理基础及对肺癌早期诊断的价值.....(49)
13. 霍乱及副霍乱病原学诊断及有关免疫学的研究.....(50)
14. 呼吸道合胞病毒感染的研究.....(52)
15. 中国人 β —珠蛋白基因簇多态性、单体型研究及 β —地中海贫血的早期产前诊断.....(54)
16. 中国莨菪类药物资源开发利用的研究.....(56)
17. 脑—肠肽在消化和代谢调节中的作用.....(57)
18. 人体成纤维细胞和上皮细胞体外恶性转化系统的建立

及其在病因和癌变研究中的应用	(58)
19. 五种人血清IgE测定方法的建立和羊抗人IgE抗体的制备及应用	(59)
20. 临床标本中非发酵菌的鉴定	(61)
21. T—739近交系小鼠、可移植性小鼠肺腺癌LA—795及其细胞系的建立和生物学研究	(63)
22. 南药—白豆蔻引种栽培的研究	(65)
23. 人参皂甙对体内外的免疫调整效应	(66)
24. 肿瘤细胞侵袭过程的机制和形态学模式	(67)
25. 中国人 α_1 —抗胰蛋白酶的遗传类型和肺气肿遗传病的研究	(69)
26. 抗人血小板单克隆抗体的产生和应用	(71)
27. 呋喃唑酮治疗消化性溃疡的研究	(73)
28. 我国二十六个城市大气污染与居民死亡情况调查	(74)
29. 卵巢未成熟畸胎瘤的临床研究	(76)
30. 中国地鼠自发的遗传性糖尿病模型的研究	(77)
31. 孤立性脉络膜血管瘤的临床研究	(78)
32. 大蒜阻断亚硝胺合成的研究	(79)
33. 氩激光治疗原发性青光眼临床与实验研究	(80)
34. 绿脓杆菌MSHA菌毛株的建立及其初步应用研究	(81)
35. 显微血管减压术治疗面肌抽搐和三叉神经痛	(83)
36. EL Tor霍乱弧菌噬菌体分型的研究	(85)
37. 胰多肽对大鼠急性胰腺炎和半胱胺诱发的十二指肠溃疡的细胞保护作用	(86)
38. 浓当归注射液基础与临床研究	(87)

39. 石杉碱甲及其注射液的研究.....(89)
40. 肾上腺素受体放射配基方法的建立和应用研究.....(91)
41. 平板免疫溶血法检测产毒性大肠杆菌不耐热肠毒素...(92)
42. A群脑膜炎奈瑟氏菌脂多糖血清学分型及其流行病学
意义(93)
43. 温肾利水法治疗输尿管结石嵌顿性肾积水症及治愈原
理研究(95)
44. 一期全耳廓再造及其同时进行听力重建的研究.....(97)
45. 日本棘隙吸虫病的发现及其流行病学、临床学研究...(99)
46. 雨蛙肽对胃运动的影响及其机制的研究.....(100)
47. 新疆和田地方性克汀病的综合研究.....(101)
48. 胃冠状静脉栓塞术治疗门静脉高压症的临床研究.....(103)
49. 单导感应式人工耳蜗的研制与应用研究.....(104)
 (1) 感应式单导系统电子耳蜗
 (2) 单导感应式人工耳蜗的研制与临床应用
50. 急慢性放射性损伤治疗的临床研究.....(107)
 (1) 皮肤放射性晚期损伤临床特征与综合治疗
 (2) 肿瘤病人意外照射所致急性放射损伤的临床研究
51. ^{201}TI 心肌灌注断层显像诊断心肌梗塞的 价 值.....(110)
52. 非创伤性窦房结电图研究.....(112)
53. 我国抗氯喹恶性疟的地理分布及其抗性程度.....(113)
54. 耻骨上前列腺三腔气囊导管.....(114)
55. 口腔粘膜白斑和扁平苔藓及癌变的防治研究.....(116)
56. 二氧化硅对细胞膜的损伤和柠檬酸铝的抗损伤效应...(118)
57. 早孕诊断的单克隆抗体二点一步酶免疫法的建立及

其临床初步应用.....	(119)
58. 脑内糖皮质激素受体与盐皮质激素受体的研究.....	(121)
59. UV—1型低温消化反应器的研究及应用.....	(123)
60. 聚白蛋白受体检测方法的建立及临床意义的观察.....	(125)
61. 毛蚶对甲型肝炎的传播研究.....	(126)
62. 乙型肝炎酶免疫诊断试剂的研制和应用.....	(127)
63. 实验性肾炎模型系列的建立及应用.....	(129)
64. 选择性冠状动脉造影技术及冠心病临床病理、诊断和 急性心肌梗塞长期预后的研究.....	(130)
65. 临床输液热原反应原因及预防方法的研究.....	(133)
66. 全国五十万人吸烟抽样调查的分析研究.....	(134)
更正.....	(136)

乙型肝炎血源疫苗的研究及中间试制

卫生部北京生物制品研究所

中国药品生物制品检定所

北京医科大学附属人民医院肝病研究室

巩志立 赵景杰 胡宗汉 李河民 陶其敏

乙型肝炎血源疫苗是将无症状乙型肝炎表面抗原携带者的血浆，经过多次浓缩纯化程序提取有效抗原，进行多步骤灭活，而后加入佐剂制成。研制成功的乙型肝炎疫苗经接种人体后，可预防和控制乙型肝炎。

本课题是“六五”期间国家重点科技攻关项目。卫生部北京生物制品研究所和中国药品生物制品检定所于1983年完成了小量试验，1985年末完成了中间试制。在乙型肝炎血源疫苗研制过程中，解决了技术关键：建立了以高滴度乙肝表面抗原血浆为原材料，多次区带离心结合酶处理的综合纯化技术和胃酶—尿素—甲醛三步灭活的生产工艺以及相应的质量控制方法和标准。还按定型的生产工艺中量试制疫苗17批（共60万剂量），经检定全部合格，疫苗纯度达90%以上，回收率较高。

接种人体，共精细观察5,600人，其中，中量试验批观察2,300人，接种后全身反应和局部反应轻微，未发现与接种疫苗相关感染病例。278名成年人接种疫苗（三批）后，抗体阳转率为96.0%；1,183名学龄前儿童接种（17批）后抗体阳转率为96.6%；318名新生儿接种（3批）后抗体阳转率为96.2%；1,031例母婴传播阻断率80～90%。在流行区幼儿接种3年后的保护率为86%。用现行免疫力测定方法考核，疫苗在2～8℃保存三年，未见效价降低。以上结果表

明，所研究的疫苗是安全有效的。

根据用小鼠免疫试验和母婴阻断观察，与国外疫苗比较结果，试制批疫苗达到了美国NIH试制品和Morek疫苗水平。

综上所述，本研究成果具有重大社会和经济效益，属国际先进水平。

强啡肽在脊髓中有强烈镇痛作用并参与电针镇痛

北京医科大学基础医学院

韩济生 谢翠薇 谢国生 费 宏 张嘉庆

强啡肽是1981年阐明结构的一种阿片肽。在离体组织中有很强的阿片样作用，但注入脑内并不镇痛，其生理功能不明，北京医科大学基础医学院对其进行了系统的动物实验和临床观察，其结果如下：

1. 大鼠实验：

(1) 将强啡肽注入大鼠脊髓蛛网膜下腔，有强烈的镇痛作用。镇痛强度为吗啡的6~10倍，该作用有剂量效应关系，可以被强啡肽抗体阻断。

(2) 受体机制：大鼠脊髓内强啡肽镇痛作用不易被纳洛酮阻断；强啡肽镇痛与吗啡镇痛不发生交叉耐受；强啡肽镇痛与Kappa型吗啡受体激动剂乙基环唑新(EKC)发生交叉耐受。说明强啡肽可能是通过Kappa受体起镇痛作用。

2. 家兔实验：

(1) 将强啡肽注入家兔脊髓蛛网膜下腔，有明显的镇痛作用。按克分子计算比吗啡强20倍，注入中脑导水管周围灰质并不镇痛。

(2) 强啡肽参与电针镇痛的证据：向家兔脊髓蛛网膜下腔注射强啡肽抗体，可部分阻断电针镇痛，作用持续4小时以上；用2~15赫兹电针连续刺激6小时，电针镇痛作用逐渐减弱，产生电耐受，此时给家兔脊髓蛛网膜下腔注射强啡肽，镇痛效果也明显减

弱，即发生交叉耐受，表明脊髓中的强啡肽在电针镇痛中起重要作用；将强啡肽抗体注入中脑导水管周围灰质（PAG）内，对电针镇痛并无明显影响，再次证明其镇痛的作用部位不在PAG。

3. 临床观察：

晚期癌症伴有下腹剧痛的患者脊髓鞘内注射强啡肽酰胺 0.2~0.4毫克，获得显著镇痛效果。没有运动障碍、呼吸抑制等现象。

此项研究内容已进入国际先进行列，为国际首创，具有重要的理论价值，科学性强，已得到国际公认。

辐照食品卫生学安全评价研究

卫生部食品卫生监督检验所

四川省卫生防疫站

华西医科大学

上海医科大学

中国预防医学科学院营养与

中山医科大学

食品卫生研究所

上海市食品卫生检验所

上海市放射医学研究所

成都军区后勤部军事医学研究所

青岛医学院

河南医学院

戴 宾 王瑞淑 韩 驰 杨家宽 李珏声

辐照食品保藏是继热藏、冷冻、腌腊、脱水等传统保藏方法之后的新进展，是和平利用原子能的又一新途径。由于它杀菌效果好、操作简便、成本低廉、节约能源，能有效地延长保藏期，显著减少食品的烂耗损失，为此，国家科委和卫生部于1983年委托卫生部食品卫生监督检验所牵头，组成有29个单位参加的协作组，开展本项研究。

首先从辐照饲料对动物的毒理学试验入手，进行了辐照食品占饲料80%或辐照香肠占饲料35%的两项动物饲养试验，共用大鼠400只，试验观察150天，观测了包括营养成分、利用、生长、血液学、致突变试验、致畸试验、病理学检查等数十项指标，均未发现有意义的变化。在大量动物试验基础上，进行了八项人体试食试验，观察二十多项指标。

人体试食试验：针对国际上对辐照食品尚有较大的心理顾虑的实际，针对 FAO（世界粮食组织）/IAEA（国际原子能机构）/WHO（世界卫生组织）三个国际组织联合专家委员会提出的需要系统收

集材料之目标，在整理我国自五十年代末期迄今的近三十年，对土豆、洋葱、大蒜、大米、肉及其制品、水果、蔬菜等的辐照试验资料，参考了国外自1925年以来一千余篇有关卫生安全的文章或报告资料，证明在一定剂量照射下的辐照食品对人体是安全的前提下，选择了由试验者和被试验者共同组成的439人的试验对象。应用了包括体重、血液学检查、肝肾功能、血清酶活力、血或尿17羟皮质醇、心电图、B超声波检查、外周血淋巴细胞染色体畸变分析（包括多倍体）、姐妹染色单体交换（SCE）、人尿Ames试验等共二十多项测试指标，而且尽可能进行多次测定，八项试验约需进行六万次测试。为了取得各人体试验之间的可比性，并对试验者及试验对象负责，起草了“辐照食品的人体试验规程”。对试食前提、组织、准备工作、要求、膳食计划等都明确规定。预先对辐照食品做了照射剂量准确可靠的安排，开展了以20~30名试验对象为一组的，为期2~3月的试验。

试食辐照食品量较大，以辐照主副食为食品总摄入量的60~72%，测试结果表明，对人体造血、肝肾功能、血脂、血糖含量、内分泌系统均未见异常。为了解延续效应，曾对试食辐照香肠的受试者追踪观察两年，亦未见测试指标有任何异常。人体试食试验提供了辐照食品对人体的直接证据，弥补了国际上科学依据的不足。本项研究为推广辐照保藏食品，消除心理顾虑，提供了科学依据。

经过一定数量辐照非辐照食品样品的对比测试，提出了辐照稻加谷工的大米、土豆、洋葱、大蒜、蘑菇、花生仁、香肠、苹果等八项暂行食品卫生标准，并提出了相应的辐照食品卫生管理暂行规定和辐照食品人体试验规程等建议。对产品商业化，和延长“货架寿命”有重要作用，对今后进一步开展研究，打下了基础。

上述八种辐照食品如在“七五”期间推向商业化，在适当的时期、范围投产，将带来较大的经济效益，其意义可与农业增产技术相当。

液电冲击波体外破碎肾结石

北京医科大学附属人民医院

中国科学院电工研究所等

何申成 张禄逊 朱建华 屈国孝 舒 华

截止到1985年6月，全世界应用液电冲击波体外碎石术治疗上尿路结石（主要是肾结石）已累积三万余例，辅以经皮肾镜和输尿管镜碎石技术，治愈率达90%以上，使患者避免手术，减少痛苦及并发症。北京医科大学等单位于1982~1985年联合研制成功了可供临床及实验用的E8410冲击波碎石治疗机，并进行了大动物模拟碎石实验和医学安全性实验。

1. 原理：水下高压快脉冲放电，产生液电冲击波，冲击波经过半椭圆球反射体反射，聚焦为高能高压区，使聚焦冲击波穿透人体在肾结石区域产生破坏作用，导致肾结石破碎，碎石颗粒可经人体输尿管自行排出体外，达到痊愈。

2. 关键技术：(1) 水下放电源 (2) 双向交叉X线定位技术
(3) 应用技术

3. 临床试用情况：

使用E8410冲击波肾碎石机共治疗肾结石和上段输尿管结石50例（63人次），其中男性33例，女性17例，年龄24~62岁，一次治疗成功率74%（37例）；二次治疗成功率24%（12例），碎石总成功率为98%，近期治愈率为84.3%。

4. 经济效益：进口一台碎石装备约200多万美元，而本机研制费仅耗60万元人民币，为国家节约大量外汇。

5. 国内水平：在冲击波肾碎石技术原理探讨实验、大动物模

拟实验、医学安全性实验、临床碎石效果及安全观测，碎石机技术特性、完成研制时间及临床使用方面，全面完成研究计划，在国内居第一。

冻干麻疹活疫苗保护剂的研究

卫生部长春生物制品研究所

刘同伦 武文焕 廉锦章

自从麻疹疫苗使用以来，麻疹发病率由1000/10万以上，下降到10/10万左右，但近十年来未见进一步下降，在某些国家发病率仍很高，其中麻疹疫苗稳定性差，影响接种效果，是主要原因。

卫生部长春生物制品研究所于1979～1980年完成了冻干麻疹活疫苗保护剂的研究。

该保护剂（长8号保护剂）由精氨酸、谷氨酸钠、尿素组成。冻干时加入蔗糖和明胶。采用LG1—3型冻干机进行冻干，预冻为-30℃4～6小时，冻干全过程为20小时，最高温度不超过30℃。

结果表明：使用8号冻干保护剂制备的疫苗4～8℃放置26个月，室温保存8个月，37℃放置6周后疫苗仍在合格以上（规程规定放置4～8℃，8个月），经国家检定所抽检热稳定性，全部达到WHO的新规程，而且可与世界最先进的疫苗相比。此保护剂已推广到国内其他生物制品研究所使用，其效果已经证实。

本项研究成果属国内首创，各项指标已达国内和国际先进水平，具有重大的社会和经济效益。