



— 论 文 摘 要 —

1980

北 京 肿 瘤 学 会

北京肿瘤学会

1980年年会论文摘要目录

1. L615小鼠白血病细胞株的建立
.....中国科学院遗传研究所一室一组 (1)
2. 615小鼠和白血病615 (L615)
肝细胞RNA聚合酶B的比较研究
.....中国科学院遗传研究所一室一组 (4)
3. 食管癌放疗后复发的外科治疗
.....中国医科院肿瘤防治研究所外科胸组 (6)
4. 腔内型食管癌的进一步定型探讨
.....中国医科院日坛医院胸部肿瘤学组 黄国俊等 (6)
5. 胃的平滑肌肿瘤
.....中国医科院日坛医院 孙林生、王正颜、刘复生、费立民、 (7)
6. 肺癌的国际TNM分期及其与我国临床病理分期试行方案 (1978)
比较.....中国医科院日坛医院 黄国俊等 (8)
7. 早期胃癌的X线诊断问题
中国医科院首都医院放射科 卢延、
.....胡懋华、 张铁梁、 赵玉祥 (8)
中国医科院首都医院病理科 刘彤
8. 外穿性畸胎瘤
.....中国医科院阜外医院外科 陈宝田 (9)
9. 中西医结合治疗晚期胃癌80例临床及实验研究
.....中医研究院广安门医院肿瘤科 (10)
10. 生物抑癌因子对正常和白血病人骨髓细胞作用的观察
.....北京医学院组织胚胎教研组
杨景山、唐军民、全竹奎、 (10)
11. DNA定量测定与两种细胞核面积测定的比较及其在急性白血病患者
后及疗效判断中的意义
.....北京医学院附属人民医院内科血液组 (11)
12. 利用放射自显影对急性白血病细胞DNA、RNA和蛋白质代谢的初步
探讨.....北京医学院附属人民医院血液组 (11)

13. 骨髓移植的研究
.....北京医学院附属人民医院内科血液组 (12)
14. 宫颈癌I_B手术前放疗的初步探讨
.....北京医学院附属人民医院妇产科 钱和年 (13)
15. 198_A盆腔淋巴扫描在宫颈癌、宫体癌临床应用上的观察
.....北京医学院附属、
人民医院妇产科 钱和年、李自新、吴媛 (13)
16. 中颅底下颌骨联合切除术 (附二例报告)
.....北京医学院附属、
口腔医院颌面外科 何钟麒、赵福远、马大权、赵士杰 (14)
17. 颌骨造釉细胞瘤104例临床分析
.....北京医学院附属、口腔医院颌面外科 马大权 (15)
18. 根治性颈部淋巴结清扫术173例手术体会
.....北京医学院附属口腔医院颌面外科 马大权 (16)
19. 腮腺上皮肿瘤的治疗问题 (55例腮腺复发肿瘤分析)
.....北京医学院附属、
口腔医院颌面外科教研室 章魁华、赵福远 (16)
20. 恶性淋巴瘤28例的临床分析
.....解放军总医院普内血液组 楼方定、刘海川、 (18)
21. 成人急性白血病存活5年以上五例报告
.....解放军总医院普内血液组 刘海川、蔡醒华、姚善谦、 (18)
22. 急性淋巴细胞白血病的分型与疗效之间关系的探讨
.....解放军总医院普内血液组 刘海川、李次芬、周琦 (19)
23. 细支气管肺泡癌的临床及病理学
.....解放军总医院 黄孝迈、李维华、宋惠芳、 (19)
24. 高频透热和放射疗法综合治疗膀胱癌的近期疗效
.....解放军总医院 赵彼得、勇述闻、王晓雄、陈国雄 (20)
25. 医用电子直线加速器对食管癌的治疗及模拟X线定位机定位的探讨
.....解放军总医院放射科治疗室 常庆森、曾述闻、 (20)
26. 肝外胆管癌放射治疗探讨.....解放军总医院放射科治疗室 陈国雄 (21)
27. 鼻咽癌的高能X线放射治疗
.....解放军总医院放射科治疗室 崔书祥 (21)
28. 手术与放射综合治疗胃癌初步报告
.....解放军总医院放射科治疗室 陈国雄 (22)
29. 五项生化互补试验对鉴别良性疾病和胃癌的价值
.....解放军北京军区总医院消化内科
周兰、李世荣、顾亚崎、崔卫燕 (22)

30. 对我国人萎缩性胃炎分型的探讨
解放军北京军区总医院消化内科
 周兰、陈乃玲、晨智敏、郑力、
 解放军北京军区总医院病理科 李光裕 (24)
31. 12例早期胃癌的诊断分析
解放军北京军区总医院消化内科
 周兰、李世荣、陈乃玲、薛淑锦、
 解放军北京军区253医院 毕利 (27)
32. 放射性肺损伤25例临床X线分析
解放军空军总医院放疗室 (28)
33. 结核菌素 (OT) 植物血凝素 (PHA) 及E玫瑰花试验
 对测定恶性肿瘤的临床意义
北京医院内科肿瘤组 (29)
34. 胃液中 γ -谷氨酰转肽酶活性测定的临床意义
北京友谊医院
 北京市临床医学研究所生化研究室 (30)
35. 胃液纸上层析法对诊断胃癌意义的初步观察
北京友谊医院
 北京市临床医学研究所生化研究室肿瘤组 (31)
36. 斑蝥酸钠生化药理学的初步探讨——大白鼠口服斑蝥酸钠
 后肝匀浆组织呼吸及Y-GT、5'-N、 β -G活性测定
北京友谊医院生化研究室 (32)
37. 快速甲胎蛋白放射免疫测定硫酸铵沉淀法及其与
 火箭电泳法比较的初步临床应用
北京友谊医院
 北京市临床医学研究所生化研究室、同位素科
 北京化工厂标记组 (32)
38. 猪松果体治疗肿瘤机制的研究——
 猪松果体中酶、胆固醇cAMP的测定
北京友谊医院生化研究室 袁振铎、任淑卿、
 余永光、李丽娟 北京友谊医院检验科 赵光会 (33)
39. 血清耐热机制的探讨
北京友谊医院
 北京市临床医学研究所生化研究室肿瘤组 (34)
40. 血清LDH、 β -G、5-N、Y-GT、CP测定对肝癌与肝硬变鉴别诊断的意义
北京市友谊医院
 北京市临床医学研究所生化研究室肿瘤组 (35)

41. 血清 β -葡萄糖醛酸苷酶 (β -Glucuronidase)
 活性测定及其对肝癌的诊断意义
北京市友谊医院
 北京市临床医学研究所生化研究室肿瘤组 (37)
42. 血清 γ -谷氨酰转肽酶同功酶对原发性肝癌诊断意义的初步探讨
北京市临床医学研究所生化研究室
 潘桂荣、朱圭如 (38)
43. 宫颈移行区上皮的研究
北京市积水潭医院妇产科 张颖杰等 (38)
44. 胎儿宫颈上皮组织学的研究
北京市积水潭医院妇产科 张颖杰等 (39)
45. 中西医结合治疗胃癌39例分析
北京市中医医院肿瘤科 (40)
46. 中西医结合治疗膀胱癌10例小结
北京市中医医院肿瘤科 (40)
47. 60例乳腺癌治疗小结
北京市中医医院肿瘤科 (41)
48. 中药加深部X线治疗宫颈癌144例总结
北京市中医医院 郑玉炎 (41)
49. 中医药对肿瘤患者免疫功能的影响
北京市中医医院肿瘤科 (42)
50. LeWiS肺癌在昆明种小鼠上生长及转移规律研究
北京市中医研究所 郭培元、丁瑞 (42)
51. 乳腺肿物的诊断与治疗
北京铁路总医院肿瘤科 马庆莲、沈明 (43)
52. 高热治疗动物移植性肿瘤试验
北京市儿童医院外科实验室 (44)
53. 体表肿物十六例针吸细胞学诊断为恶性肿瘤的初步探讨
北京市建筑工人医院检验科细胞室 肇淑贤 (45)
54. 十八例组织印片代替冰冻切片效果观察
北京市建筑工人医院检验科细胞室 肇淑贤 (48)
55. 北京市55万妇女宫颈癌普查总结
北京市妇女保健所 (50)
56. 对西城区八万职工防癌普查结果分析
复兴医院防癌组 (50)
57. 酚酞 β -葡萄糖醛酸甙的化学合成与生物合成
北京制药工业研究所 (50)

58. 抗肿瘤药表足叶乙甙的研制.....北京制药工业研究所 (51)
59. 抗肿瘤药环乙亚硝脒的研制.....北京制药工业研究所 (51)
60. 抗肿瘤药氮烯咪胺的研制
.....北京制药工业研究所 (52)
61. 闭花木甙的研究 (第一报)
.....北京制药工业研究所 (53)
62. 闭花木甙的研究 (第二报)
.....北京制药工业研究所升的新组
中国医科院卫生研究所毒理组
卫生部工业卫生实验所 (53)
63. 六方藤片治疗肿瘤临床98例观察
.....解放军301医院肿瘤科
北京制药工业研究所 (54)
64. 肺癌手术治疗的疗效分析
.....北京市结核病学研究所胸外科研究室 (54)
65. 肺癌病人的免疫状态
.....北京市结核病研究所 严碧涯、
曾纪霖、焦德坤、古淑香、金志强 (56)
66. 支气管肺癌病理学观察
.....北京市结核病学研究所病理室 黄志英 (57)
67. 外科手术应用CO₂激光器切除肿瘤初步报告
.....肿瘤初步报告
北京光刀协作组
北京市结核病研究所激光小组 (59)
68. 脊椎推肿瘤的诊断与外科治疗
.....北京市结核病研究所骨科 田武昌、武启秋 (60)
69. 人肺鳞癌细胞系—LTEP—78的建立和生物学特性
.....北京市肺部肿瘤研究所
汪惠、赖百塘、郭玉华 (61)
70. 高温治癌的基础与临床研究
.....北京市肺部肿瘤研究所
汪惠、赖百塘、蔺国芳、阮书田 (62)
71. 复方龙蛇羊泉汤对肿瘤疗效的初步观察
.....北京市肿瘤防治研究所
细胞生物学研究室 (62)

72. 复方白蛇酒和 $3'5'$ -cAMP 对小鼠艾氏复水癌细胞的抑制效果与癌细胞内cAMP含量变化的关系
北京市肿瘤防治研究所细胞生物化学研究室
 汪堃仁、赵亚丽、王代树、赵孟莲、林瑞玉、
 吕桂芝、孟松娘、高燕、梁亚云 (63)
73. 猪苓提取物 (757) 对小鼠肉瘤 180 复水癌细胞的 ^3H 胸腺嘧啶核苷 (TdR)掺入和 cAMP磷酸二酯酶的影响
北京市肿瘤防治研究所
 细胞生物化学研究室 (64)
74. 对恶性肿瘤病人体外淋巴细胞转化状况的观察
北京市肿瘤防治研究所 赵亚丽 (65)
75. 小白鼠艾氏复水癌细胞Mg—ATP酶的细胞化学观察 (光学及电子显微镜)
北京市肿瘤防治研究所 汪堃仁、吕桂芝
 中国科学院生物物理所 张锦珠、刘孔林 (66)
76. 中药鸦胆子的抗肿瘤作用及其对癌细胞中环化一磷酸腺苷含量的影响
北京市肿瘤防治研究所细胞生物室 (66)
77. 人食管癌克隆 (ECa—17clone) 的建立
北京市肿瘤防治研究所 田竞生、徐新来
 北京医学院附属人民医院 蔡玉辉 (66)
78. 阵发性睡眠性血红蛋白尿患者的染色体研究
北京市肿瘤防治研究所 陈泉光
 北京医学院附属人民医院 史惠琳、田丁 (67)
79. XY型性腺发育不全和胚胎性肿瘤发生机理的探讨
北京市肿瘤防治研究所细胞遗传室 鄂征 (67)
80. 视网膜母细胞瘤的遗传和染色体G带的研究
北京市肿瘤防治研究所 徐新来、鄂征、高福正、李赤、
 白求恩医科大学附属二院 代成 (68)
81. 白细胞粘附抑制试验检测胃癌的初步结果
北京市肿瘤防治研究所免疫室 许佐良 (68)
82. 胃癌患者细胞免疫功能的改变
北京市肿瘤防治研究所免疫室 王声远 (69)
83. 氘——胸腺嘧啶核苷掺入法测定恶性肿瘤患者淋巴细胞转化初步应用小结
北京市肿瘤防治研究所免疫室 刘华 (69)
84. 艾氏复水癌抗原的荧光抗体观察
北京市肿瘤防治研究所免疫室 黄炽华 (70)

85. 抑癌因子的作用特性及其与cAMP的关系
 ……北京市肿瘤防治研究所生物化学研究室 陈海深、
 陈明、王爱民、袁艳华、
 北京市肿瘤防治研究所细胞生物化学研究室 汪堃仁、
 赵亚丽、孟松娘 (71)
86. ^{131}I 或 ^{135}I 标记四环素的制备及其在肿瘤动物中的分布
 ……北京市肿瘤防治研究所同位素室 王吉馨、侯德燕、
 王小明、赵淑菁等 (71)
87. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 一植酸盐淋巴扫描的初步临床应用
 ……北京市肿瘤防治研究所同位素室 张梅颖、
 侯德燕、李欣、(72)
88. 肝扫描、超声断层判断肝脏占位性病变的初步小结
 ……北京市肿瘤防治研究所同位素室 张宗美
 北京市肿瘤防治研究所“B”超
 声断层室 董宝伟、陈敏华 (72)
89. 针吸细胞检查在乳腺癌诊断中的实用价值
 ……北京市肿瘤防治研究所病理学研究室
 阚秀、张玉萍、徐光伟
 北京大学生物学系肿瘤组 郭振泉 (73)
90. 乳腺囊肿病针吸诊断探讨
 ……北京市肿瘤防治研究所病理学研究室 阚秀
 北京大学生物学系肿瘤组 郭振泉 (71)
91. 双侧乳腺癌——临床病理分析
 ……北京市肿瘤防治研究所病理学研究室 阚秀、施旖旎
 北京医学院第一附属医院病理科 费呈瑞 (75)
92. 人体乳腺癌细胞的超微结构
 ……北京大学生物学系肿瘤组 郭振泉
 北京市肿瘤防治研究所病理学研究室 阚秀 (76)
93. 乳癌X干板十大征象的诊断价值
 ……北京医学院第一附属医院放射科干板组 胡永升
 北京市肿瘤防治研究所 徐光伟 (77)
94. 乳癌X线干板十大征象的病理组织学探讨
 ……北京市肿瘤防治研究所 刘金洲、阚秀、徐光伟
 北京医学院第一附属医院放射科干板组 胡永升 (77)
95. 乳癌X线分型及与乳癌发生的关系
 ……北京市肿瘤研究所 刘金洲、徐光伟
 北京医学院第一附属医院放射科干板组 胡永升 (78)

- 96.胃恶性淋巴瘤—文献复习及12例病例报告
.....北京市肿瘤防治研究所 汤慧、申文江 (79)
- 97.急性白血病的中枢神经系统放射治疗
.....北京市肿瘤研究所 申文江 (80)
- 98.胃癌手术前放疗 (13例报告)
.....北京市肿瘤防治研究所 申文江、汤慧、李吉友、胡继
北京大学生物学系肿瘤组 郭振泉 (81)
- 99.良性瘤的X线治疗
.....北京医学院属附第一医院放射科
北京市肿瘤防治研究所放射科 汤慧 (81)
- 100.宫颈癌腔内兼体外X线治疗1198例总结
.....北京市肿瘤防治研究所放射科 马芳孝、汤慧、钟毓彬 (82)
- 101.国产电子直线加速器临床应用一年总结
.....北京市肿瘤防治研究所放射科 黄鸿年 (83)
- 102.恶性淋巴瘤110例临床分析
.....北京市肿瘤防治研究所内科 (85)
- 103.伯基特氏淋巴瘤一例
.....北京市肿瘤防治研究所内科 勇威本、庞玉滨 (86)
- 104.恶性淋巴瘤骨髓侵犯的探讨
.....北京市肿瘤防治研究所内科 勇威本、魏淑敏、
庞玉滨 (87)
- 105.23例心脏转移瘤的临床回顾性分析
.....北京市肿瘤防治研究所内科 刘叙仪、刘素贤 (88)
- 106.胃癌术前放疗的病理组织学观察
.....北京市肿瘤防治研究所病理学研究室 李吉友、胡继
北京市肿瘤防治研究所放射科 申文江、汤慧
北京大学生物系肿瘤组 郭振泉 (89)
- 107.甲状腺单发结节433例临床分析
.....北京铁路总医院肿瘤科 杜伟生、沈明、焦德明、
高维济、陈彤 (89)
- 108.大肠癌152例临床分析
.....北京铁路总医院肿瘤科 高维济、沈明、杜伟生
焦德明 (90)
- 109.小细胞性未分化型肺癌综合治疗的疗效观察 (附22例分析)
.....解放军总医院呼吸科、放射科、中医科 (90)
- 110.PHA刺激体外淋巴细胞转化试验微量方法
.....北京市肿瘤防治研究所免疫室 葵添浩 (91)

111. 活性玫瑰花试验方法及其临床应用
.....北京市肿瘤防治研究所免疫室 孙素莲 (92)
112. 首钢121例胃癌分析
.....首钢医院内科 (92)
113. “食管拉网法”诊断食管癌(附一例报告)
.....首钢医院肿瘤组 李湘虎、 顾民 (93)
114. 首钢职工十年肿瘤发病的分析
.....首钢医院 黄克中、 崔玉表、 顾民 (93)
115. 五年四环素试验的小结
.....首钢医院肿瘤组 (94)
116. 移动条 (Moviny stirp) Co^{60} 全肤照射
.....解放军307医院肿瘤科 (94)
117. 膀胱癌之扫描电镜观察
.....北京医学院泌尿外科研究所 马文香、
顾方六、 郭应录、 夏同礼、
北京大学生物系 郭振泉 (95)
118. 肾脏血管平滑肌脂肪瘤的病理形态变化
.....北京医学院泌尿外科研究所 马文香、 孙昌惕 (95)
119. 卵巢肿瘤的分类及预后有关因素 (北京市
九个医院8168例现状的调查)
.....北京医学院第一附属医院妇产科、病理科、
中国医学科学院妇产科
北京医学院附属人民医院妇产科
北京医学院第三附属医院妇产科
北京医学院病理解剖教研组
北京医院妇产科、病理科
北京市妇产医院、
北京友谊医院妇产科、病理科
北京宣武医院病理科
北京市儿科研究所小儿外科 (96)
120. “B”型超声断层显象在妇科的应用
一年来400例临床——超声检查经验
.....北京医学院第一附属医院妇产科、病理科 (98)
121. 卵巢肿瘤分类图谱及临床病理特徵
.....北京医学院第一附属医院妇产科、病理科 (99)
122. 卵巢上皮癌以手术为主综合治疗的疗效分析
.....北京医学院第一附属医院妇产科 (101)

123. 卵巢交界性肿瘤 I 浆液性肿瘤
北京医学院第一附属医院病理科
 北京医学院病理解剖教研组
 北京医学院第一附属医院妇产科
 北京医学院第三附属医院妇产科 (102)
124. 卵巢交界性肿瘤 II 粘液性肿瘤
北京医学院第一附属医院病理科
 北京医学院病理解剖教研组
 北京医学院第一附属医院妇产科
 北京医学院第三附属医院妇产科 (103)
125. 外阴上皮癌 (pagety病)
北京医学院第一附属医院妇产科 (103)
126. 部分性葡萄胎合并胎儿的诊断及预后
北京医学院第一附属医院妇产科教研室 (104)
127. 石化工人31740例血清甲胎蛋白 (AFP) 普查报告
北京市燕山石油化学总公司
 职工医院肿瘤防治科 史桂芝 (106)

L615小鼠白血病细胞株的建立*

中国科学院遗传研究所一室一组

真核生物的基因表达,遗传信息的转录是当前分子生物学研究领域十分重要的课题之一,而DNA指导的RNA聚合酶的研究是解决这一课题的重要手段。利用组织培养技术建立细胞株,用培养细胞和突变细胞进行RNA聚合酶的研究已有很多工件[7,8]。

L615小鼠白血病是用津638病毒诱发615小鼠建立一个用细胞移植传代的白血病实验动物模型^[1]。利用染色体分带技术,发现L615小鼠白血病细胞存在着标记染色体——Bj染色体,表明了细胞在癌变过程中,确实发生了遗传物质的特异性改变^[2]。为进一步研究真核生物的基因表达与调控,我们取可移植性L615小鼠白血病脾脏白血病细胞建立细胞株,作为解决上述课题提供有用的细胞模型和实验材料。

按照L615小鼠白血病建立的方法^[1],给615纯系雄性小鼠接种瘤细胞悬液,五天后取一只已得白血病的小鼠,用颈椎离断法处死,在无菌条件下取出脾脏,将脾脏在培养皿内剪碎,加入Hanks液10ml,静置20分钟,使白血病细胞游离出来,吸取上清液,1000转/分离心10分钟,弃去上清液,将沉淀的白血病细胞用RPMI1640培养液稀释为 8×10^6 个细胞/ml,每一培养小井中加培养液3ml (PH7.2),加入从脾脏提取的白血病细胞悬液0.2ml,37°C温箱进行培养。原始培养物经过了缓慢生长的关键时期,现在已传代115次,一年零两个月建立了一株静置悬浮培养的L615网状白血病细胞株。此细胞株能在液氮中保存,复苏时生长良好。

版图一,可见培养细胞呈圆形,核呈不规则的图形,多偏于一侧,核膜清晰,核染色质呈粗网状,胞浆呈强嗜碱性,一般情况下细胞处于分裂时期时变成锥形,锥形突出部分为胞浆所充满。版图二,电镜图像可见细胞大致为圆形或圆锥形,细胞表面较光滑,沿核膜内侧和核内分布着凝集状态的染色质。胞浆中可见到圆形和椭圆形大小不一的线立体,嵴紧密排列,当细胞衰老时,线粒体明显肿胀,嵴残缺不全解体,形成各种不同大小的空泡。在胞浆中有很多核糖体颗粒。我们在电镜图像中看到胞浆中有些颗粒,类似已报导的病毒样颗粒⁽³⁾。

培养细胞的生长曲线,如表一,图一所示,在接种细胞总数为 8.25×10^4 时,于接种后的第二天细胞总数增长一倍。接种后第六天,细胞总数可达 507×10^4 ,约为最初接种细胞总数的64倍。生长率达到最高峰。对数生长期在细胞接种后第二、三天。

染色体组型分析,从图二可以看出在500个观察的中期分裂像中, $2n=40$ 的细胞数占65.8%, $2n=38$ 的细胞占16.2%,其余亚二倍体,超二倍体,多倍体的细胞极少。从版图三C带方法证实,这个细胞株最明显的特点是,在所观察的中期染色体分体像好的447个细胞中,均见到一个亚中间着丝点的大的标记染色体,这是按小鼠染色

组型排列法所有的⁽⁵⁾。同时, 在同一细胞中还存在着Bj染色体⁽²⁾。所有被观察的细胞均未见到Y染色体。说明此细胞株是来源于带有Bj染色体的网织细胞型白血病细胞集落增殖的结果。

表1 细胞累积生长数目观察
Table 1: Daily Cumulative number of cells (Pessege)

培养天数 Days after subculturing	细胞数 N, of cells	
	绝对值 $\times 10^4$	对数计数 (Log)
0	9.25	4.9661
1	20.00	5.3010
2	54.0	5.7324
3	123.9	6.0930
4	231.6	6.3647
5	418.8	6.6220
6	507.3	6.7057
7	422.1	6.6254

培养细胞株在治体状下, DNA指导的RNA聚合酶B对 α -鹅膏蕈碱的抑制作用, 也是很明显。从图三可以看到, 0.5ug/ml α -鹅膏蕈碱对培养2小时的细胞, 就可以抑制合成的RNA45%左右。随着 α -鹅膏蕈碱浓度增高, 这种抑制作用越明显。

培养细胞株的第29代, 第55代, 第98代, 给35支615断乳的幼鼠皮下注射, 每之注射0.2ml (细胞浓度: $5.28 \times 10^6 - 2.7 \times 10^9$ 个细胞/ml), 结果13支幼鼠长了实体瘤, 肿瘤的接种率为37.2%。如版图四所示, 接种后15天左右能生瘤。用实体瘤组织块作短期培养, 中期分裂像染色体检查与培养细胞一样, 有一个大的亚中间着丝点的标记染色体。说明实体瘤的产生是培养细胞恶性增殖的结果。从生瘤小鼠取出脾脏、骨髓, 作中期染色体制片、均可发现有一个大的亚中间着丝点的标记染色体, 证实具有培养细胞的特征。培养细胞能从被接种的部位转移到宿主的脾脏骨髓中, 这一特点将可以作为抗癌药物的筛选, 病理学, 病因学研究有用的工具。

我们还对L615白血病细胞的一些重要细胞组份, 如DNA、RNA、多糖以及几种主要的酶进行了微量生物化学测定和细胞化学观察。结果见表2, 表3。

本细胞株在建立过程中, 从原代培养到出现生长旺盛的淋巴细胞悬浮生长的群体, 经历了大约45天, 这与G、E、Mooer^[6]报导的从血液生长的细胞建成的细胞株, 需要经过一个缓慢生长期 (lapse period), 平均约40—60天是一致的。我们实验中, 原始培养物在培养的第20日, 发现一培养井中有贴壁的梭形细胞, 其上和周围有增殖的园形淋巴细胞形成小岛。在培养的早期阶段, 园形淋巴细胞只有在梭形细胞存在的情况下才能生长。我们认为这些梭形细胞就是支持细胞, 它们来源于脾

脏组织的细胞，它们可以使放出一些生物活性物质，刺激突变细胞使之达到快连生长，这与de—The[9]的报导有相似之处。

染 色 体 数	细 胞 数	百 分 率
28	1	0.4
32	5	1
34	11	2.2
36	29	5.8
38	81	16.2
40	329	65.8
42	17	3.4
44	5	1
46	8	1.6
48	4	0.8
50	2	0.4
54	1	0.2
58	1	0.2
60	2	0.4
66	1	0.2
78	2	0.4

表2 L615细胞株几种酶的细胞化学观察

Tuble: Cgtochemical of several enzymes for L615 call

酶 类 enzymes	氧 化 酶 Oxidase	过氧化物酶 Peroxidase	过氧化氢酶 Catolase	细胞色素氧化酶 Cytochromeoxidase
反应程度 reaction levet	-	+	+	+

表3 L615细胞株的微量生物化学测定
TUible, Microbiochemical assay for L615 Call line

测定项目 Component assayed	DNA	RNA	多 糖 corbohy- drate	酶 类 enzymes			
				氧化酶 oxidase	过氧化物 酶pero- xidase	过氧化氢 酶 catalase	细胞色素氧化酶 cytochromeo -xidase
反应程度 yeaction Levct	+	+	-	-	+	+	+

615小鼠和白血病615(L615)肝细胞 RNA聚合酶B的比较研究

中国科学院遗传研究所一室一组

基因的表达在分子生物学中是一个非常重要的问题，在基因表达中，很多环节目前还不十分清楚，尤其是真核生物，在这方面的知识尤为贫乏。同样，对于真核生物基因转录的调节机制了解的很少。原则上讲，转录调节包括模板特征和RNA聚合酶的特异功能两个方面。在高等生物中转录的模板是染色质，染色质是由蛋白质和核酸组成的⁽²⁶⁻²⁸⁾，染色质中的蛋白质特别是非组蛋白和DNA中的重复顺序都可能起着重要的调节功能⁽²⁹⁾。在转录过程中RNA聚合酶的作用是很明显的。不同类型的基因或基因组受到不同类型的RNA聚合酶的调节。RNA聚合酶B主要是调节H1RNA或者说前体mRNA的合成⁽⁴⁾。在这种调节控制中可能存在着RNA聚合酶结构和组成的变化，因此，在无细胞系统中研究真核生物RNA聚合酶的结构、功能和它的调节对了解细胞内基因转录调节是十分必要的。

我们选用了615小鼠白血病实验肿瘤模型^(28,31)。作为研究材料，从615小鼠和白血病615小鼠(L615)提取了RNA聚合酶B^(1,15,16)在80mM硫酸铵离子强度下，将粗提B酶选择性地吸附在DEAE—纤维素DE52层析柱上，用含500mM硫酸铵的MS(30)缓冲液洗脱，分步收集，B酶在280mM紫外吸收峰和酶的活性峰基本重合，并且是单一的峰区。(图1、2)

不变性的聚丙烯酰胺凝胶电泳(图3)指出615和L615RNA聚合酶B基本是一条染色区带，但是在这条区带之上还有一条很微弱的条带。这种现象说明在细胞内可能至少有两种形式的B酶存在。我们非常同意Sridhara⁽⁵⁾的结论：RNA聚合酶B在细胞内有正和染色质结合状态的酶和处于与染色质分离的游离状态的酶，结合态的酶是处于功能状态的酶，我们的结果指出深色区带是正在转录的结合态的酶，弱带为游离态的酶。

在变性的聚丙烯酰胺凝胶电泳中(图4)我们可以看出615小鼠RNA聚合酶B有11条电泳条带,正如我们以前所报导的⁽¹⁵⁾其中两条大亚基分子量为220,000和125,000道尔顿。L615B酶在615B酶1、2条亚基之间有一条电泳条带,在615B酶第9条亚基之上有一条电泳条带,正如以前许多人已经报导的⁽³²⁻³⁵⁾真核生物中有些蛋白与RNA聚合酶B联结,在基因转录中起调节作用,最近Nakanishi⁽¹⁹⁾报导他们发现Ehrlich腹水癌细胞有两种蛋白质可以激活RNA聚合酶B,使酶与同源的DNA形成稳定的复合物。我们认为我们提取的RNA聚合酶组成的变化可能是与L615白血病基因表达有关的蛋白质因素。

用615小鼠RNA聚合酶B免疫制备的抗血清对615小鼠B酶有免疫沉淀作用,而对L615小鼠B酶则没有免疫沉淀(图5)。说明这是两种不同特异性的B酶。

适当的硫酸铵浓度对RNA聚合酶B的转录活性有激活作用,在我们的实验条件下90mM硫酸铵对615和L615酶的转录活性刺激都达到高峰(图6)。在二价金属离子的激活实验中可以看出锰离子比镁离子更适于激活RNA聚合酶B(图7),615小鼠的三分之一(图7B)。L615小鼠B酶的锰离子B酶的锰离子最适浓度是2mM,而同样浓度的镁离子B酶活性只有锰离子鼠最适浓度也是2mM,镁离子是同浓度锰离子激活能力的二分之一(图7A)故我们认为615小鼠RNA聚合酶B要求锰、镁离子比L615更严格。

对 α -鹅膏蕈碱的敏感性是鉴别真核生物RNA聚合酶的一个重要指标^(14,21-25),它特异地选择抑制RNA聚合酶B⁽³⁶⁾。在我们的实验条件下实验结果指出(图8)615小鼠B酶在0.2微克/ml的 α -鹅膏蕈碱作用下,RNA合成受到50%的抑制;L615小鼠B酶在0.1微克/ml α -鹅膏蕈碱作用下合成RNA的能力受到50%以下的抑制。在 α -鹅膏蕈碱为1微克/ml时,615小鼠B酶活性受到80%的抑制,L615小鼠B酶活性则受到90%的抑制。从上述实验可以看出两种B酶对 α -鹅膏蕈碱的抑制作用都很敏感。L615小鼠B酶的一些蛋白质因子对 α -鹅膏蕈碱亲和力更强一些。 α -鹅膏蕈碱主要抑制RNA合成的第一个磷酸=酯键形成,所以它主要是抑制转录的启动阶段⁽³⁶⁻³⁹⁾。如果是这样的话,L615小鼠B酶可能有些蛋白质修饰因子影响转录的启动。

RNA聚合酶B与RNA聚合酶A不同,B酶在变性DNA上的转录更为有效^(5,11)。我们提取的615小鼠和L615小鼠B酶利用615和L615小鼠B酶利用变性和天然DNA模板的能力。从图中可以看到变性DNA大约在30微克时达到饱和,我们将RNA聚合酶B在天然DNA和变性DNA模板上的转录活性比值列入下表。在DNA为30微克时,615小鼠B酶为0.18,而L615小鼠B酶为0.37。因此,L615小鼠B酶比615小鼠B酶高1倍,说明L615小鼠B酶利用天然DNA模板的能力比615小鼠B酶高一倍。L615小鼠B酶随着DNA浓度的增加,这个比值有上升的趋势,而615小鼠B酶则有下降的趋势。

表1 两种RNA聚合酶B在天然DNA模板与变性DNA模板上的转录活性比较

DNA/每个反应 (ng)	天然DNA/变性DNA	
	native DNA/denatured DNA	
	615B酶	L615B酶
DNA/each reaction	615RNA Polymerase B	L615RNA Polymerase B
1.0	0.74	—
2.5	0.64	—
5.0	0.37	—
10.0	0.33	0.22
20.0	0.26	0.24
30.0	0.18	0.37
40.0	0.20	0.49
50.0	—	0.62

食管癌放疗后复发的外科治疗

中国医学科学院日坛医院 外科胸组

本文报告了日坛医院外科胸组从开院到1979年底食管癌放疗后未控、复发或狭窄病例共49例的外科治疗经验。本文不包括大剂量计划性术前放疗病例。

49例中男性41例，女性8例。病变位于上段者7例；中段者37例；下段者5例。放疗剂量都在6000拉德以上，最高累计量11000拉德，放疗结束到施行手术间隔期从3月到9年不等。值得注意的是复发部位都在原来的肿瘤部位。

手术治疗结果：切除36例，切除率73.5%；探查或短路13例。切除组手术死亡7例，手术死亡率19.4%。并发病31例次，并发症发生率86.1%。

随诊结果：探查组中有2例分别存活5年及10年，说明手术前虽以复发为指征，手术中甚至由于病变段食管与周围结构粘连冻结而无法切除，但事实证明手术时的判断是错误的，病变的实质是纤维疤痕。这一点从切除标本的病理检查中有9例完全找不到癌细胞。切除组中存活3年以上者7例，3年存活率28% (7/25)。存活5年以上者5例，5年存活率25% (5/20)。本组有1例已存活10年以上。

根据分析结果，本文对放疗后失败病例的手术适应证、手术中及手术后注意事项等进行了讨论，并提出初步看法。

腔内型食管癌的进一步定型探讨

中国医学科学院日坛医院胸部肿瘤学组 黄国俊等

本文分析经手术治疗腔内型食管癌27例及食管癌肉瘤8例的临床资料。分析表明