

- [9] Goodall, A. H. et al., 1982 *Protides Biol. Fluids*, 30: 403.
- [10] Nielsen, L. S. et al., 1982 *Biochemistry* 21:6410
- [11] Yanagawa, S-i et al., 1984 *J. Biol. Chem.*, 259: 2707.
- [12] Ridgway, E. C. et al., 1982 *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 55:44.
- [13] Vetterlein, D. and Calton, G. J., 1983 *Thromb. Haemostasis*, 49: 24.
- [14] Gee, N. S. et al., 1983 *Biochem. J.*, 214: 377.
- [15] Kennedy, S. M. E. and Burchell, B., 1983 *Biochem. Pharmacol.*, 32: 2029.
- [16] Hanseu, R. S. and Beavo, J. A., 1982 *PNAS*, 79: 2788.
- [17] Banks, L. et al., 1983 *J. Gen. Virol.*, 64: 2249.
- [18] Matsumura, F. et al., 1983 *J. Biol. Chem.*, 258:6636.
- [19] Heikinheimo, M. et al., 1983 *J. Immunol. Methods*. 60:25.
- [20] Simmonds, R. G. et al., 1983 *Protides Biol. Fluids*, 31:917.
- [21] Adams, D. J. et al., 1983 *Endocrinology*, 113:415.
- [22] Nakayama, H. et al., 1982 *PNAS*, 79: 7575.
- [23] Russo, A. J. et al., 1983 *Toxicon*, 21:166.
- [24] Buchanan, R. R. C. et al., 1983 *Clin. Exp. Immunol.*, 51:8.
- [25] Paul, S. et al., 1982 *Immunol. Factors Hum. Contracept.*, (Int. Med), (03-12).
- [26] Mescher, M. F. et al., 1983 *Methods Enzymol.*, 92 (Immunochem.) Tech., Pt. E): 86.
- [27] Mckenzie, J. L. and Fabre, J. W., 1981 *J. Immunology*, 126: 843.
- [28] Cotter, T. G. and Menson, P. M., 1982 *Biochem. Soc. Trans.*, 10:167.
- [29] August, J. T. et al., 1981 *Expression Differ. Funct. Cancer Cells*, (Proc. Workshop) 1st:79, (Pub. 1982).
- [30] Barclay, A. N. and Ward, H. A., 1982 *Eur. J. Biochem.*, 129:447.
- [31] Wright, I. G. et al., 1983 *Infect. Immunology* 41:244.
- [32] Kasper, L. H. et al., 1983 *J. Immunol.*, 130:2407.
- [33] Fraser, C. M. et al., 1983 *J. Cell Biochem.*, 21: 219.
- [34] Low, D., 1983 *Biotech* 83, 823—832. Online, Northwood.
- [35] Balchau, R. and Fabre, J. W., 1982 *Monoclonal Antibodies in Clinical Medicine*, edited by McMichael, A. J. and Fabre, J. W., 519—556, Academic Press.
- [36] Heyningen, V. V. et al., 1983 *J. Immunol. Methods*, 62: 147.
- [37] Griswold, W. R. and Nelson, D. P., 1984 *Immunol. Letters*, 7:229.
- [38] Cobbs, C. S. et al., 1983 *Toxicon*, 21: 385.
- [39] Calton, G. J., 1984 *Methods in Enzymology*, 104: 381.

建国以来我国自建的一些细胞株或系(五)

小鼠 S₁₈₀-V 细胞系

S₁₈₀-V 细胞系来自小鼠 S₁₈₀ 实体瘤(肉瘤 S₁₈₀ 是 1914 年纽约 Crocker 实验室的一只雄鼠腋部自发肿瘤, 当时诊断为癌。于 1919 年前转变为肉瘤, 此后组织形态未发生进一步改变)。本系细胞供瘤鼠来自药物研究所。1978 年初, 采用细胞悬液静置培养, 培液里含 10—

20% 灭活小牛血清的 RPMI—1640。每 2—3 天换液一次, 4—7 天传代一次。细胞在体外稳定生长。该细胞形状不一, 膜边缘不光滑, 常见多形性突起。除贴壁外, 约 40% 细胞呈悬液生长。群体倍增时间 14—22 小时。染色体众数值 88。每细胞中约 5—20% 为中或亚中着丝点染色体, C 带染色发现属中双着丝点。以 2×10^6 /ml 细胞皮下接种于小鼠, 14 天后长出

实体瘤,腹腔注射,10天均长腹水,1983年北京师大曾用该系细胞检测 PPLO,结果阴性。

细胞保存单位:北京发育生物所,北京遗传所,北京师范大学,上海细胞生物学所、北京军事医学科学院放射医学研究所。

参考文献

- 余慕贞等。1980。实验生物学报, 13:89—93。
(中国科学院发育生物研究所,余慕贞撰稿)

人肺巨细胞癌细胞系(PLA—801)

肺巨细胞癌患者张××,男,65岁。从其胸水中培养活的肺巨细胞癌细胞系,定名为 PLA—801,体外培养已4年,传代221次,细胞生长良好,现冻存于本室液氮内。

细胞系由多形细胞和奇形的巨细胞所组成,细胞增殖迅速,倍增时间约29小时,染色分析:染色体主流数:70~79,促性腺激素(LH)增高,电镜观察见有的细胞核糖体颗粒和纤维呈同心圆漩涡结构,扫描电镜见细胞表面泡状突起与丝状伪足。

参考文献

- 陈乐真等。1983,中华肿瘤杂志, 5:409。
(中国人民解放军总医院陈乐真撰稿)

淋巴瘤细胞样细胞系 SL-795

材料取自55岁男性胃癌患者的小网膜淋巴结,1979年5月用小组织块静置培养方法进行培养。培养液为80% RPMI 1640加20%小牛血清,培液pH 6.8—7.0,于培养后第15天传出第一代细胞,但以后经过三个月的相对静止期,才开始迅速而稳定的生长,一般10天左右即可传代一次。至1980年6月,该细胞系已在体外连续培养13个月。细胞多数为圆形,大小不一,胞浆丰富,表面有较多的胞浆突起,细胞呈悬浮状生长,有时可见胞浆有丝状突起,SL—795细胞的形态属巨噬细胞样细胞型。亚微结构的特点,与一般淋巴瘤细胞的超微结构相符合,在静止培养条件下,细胞分裂增殖后,可以有几个、十几个甚至几十个以上的细胞互相粘附形成较大的细胞集团呈悬浮状

生长,这种细胞集团不易被轻微的搅动所分散,在第11代细胞中(培养150天),除个别染色体有裂隙外,未见明显的染色体结构异常现象。对SL-795细胞分别用绵羊红细胞和小鼠红细胞作了玫瑰花形成试验,结果鼠红细胞玫瑰花结形成率达50.6%,而绵羊红细胞玫瑰花结的形成率为0%。用免疫荧光抗体方法观察了细胞表面的球蛋白,在荧光显微镜下看到细胞表面有点状和帽状的亮绿色荧光,计数200个细胞,荧光阳性的细胞占30.15%。对SL-795(第30代)细胞用抗补体免疫荧光方法(ACIF法)检出细胞的EBNA为阳性,而VCA的检测结果为阴性。将本细胞系的细胞悬液1.0毫升(10×10^6 个细胞)接种于事先经 ^{60}CO 全身照射(照射剂量300r)的刚断奶不久,体重75—90克雄性Wistar大鼠前肢腋下,同时注射醋酸氢化考的松25毫克,在接种后11天宰杀动物。经大体及病理切片检查。五只实验动物在原接种部位均无肿瘤生长。

该细胞系用液氮冻存,保存在第二军医大学病理解剖教研室细胞培养室。

参考文献

- 董荣春,吕发虞等。1980。第二军医大学学报, 4: 103—105。

(第二军医大学董荣春撰稿)

人食管癌上皮细胞系(EC-56)及其类 上皮与梭状细胞克隆系

该系细胞是在河南林县建立的。标本来自一名男性患者,35岁,于1975年8月13日进行食管癌切除术,病理诊断为食管中下段鳞癌。用组织块培养法,培养至第5天时,少数组织块周围有上皮细胞生长。肿瘤细胞在瓶中开始时生长缓慢。至第8个月后才逐渐加快。在传至第25代时分离到两个形态不同的克隆系,在电镜下,这两个克隆系的细胞膜上均可发现桥粒,表明具有上皮细胞特性。EC-56 C-5能在半固体琼脂上形成集落,并能在以抗胸腺免疫血清处理的乳小鼠体内形成肿瘤。而C-2系则缺乏上述两种能力。

参考文献

李中德,王秀琴,张华远.1979.动物学报.25:297.
(中国医学科学院肿瘤所李中德撰稿)

人脑多形性胶质母细胞瘤细胞系 BT 325

细胞系 BT 325 为 1982 年 7 月 20 日取自男性, 57 岁病人右额部多形性胶质母细胞瘤(星形细胞瘤 IV 级)。切除原瘤组织, 进行组织块培养, 原代大多呈多突起星形及星状多核巨细胞, 传代后目前细胞形态呈圆形、梭形、多角形、突起较少而细长的星形等多形态, 并有大量多核巨细胞, 已传至 90 代, 生长稳定, 每 7 天传一次, 细胞移植裸鼠皮下, 生长肿瘤, 病理证实为恶性胶质瘤, 电镜可见排列成束状微丝(胶质纤维), 免疫化学染色, 胶质纤维酸性蛋白(GFAP)呈阳性反应, 染色体数目分布紊乱, 未见明显标记染色体, 流式细胞光度术(FCM)分析, DNA 含量主要分布为四倍体, 周期各时相的百分比为 G_1 52.9%、 S 28.1%、 $G_2 + M$ 19%, 放射自显影计算出细胞周期参数 $T_c = 37.5$ 小时, 根据生长曲线计算 $T_c = 36.5$ 小时。

北京神经外科研究所细胞室, 邵文钊撰稿
(本文曾在 1984 年 10 月 19 日郑州召开的中国解剖学会年会上宣读过)。

大鼠肝癌细胞系 RLC-801 和 RLC-802

1980 年建立了由化学致癌剂奶油黄(二甲基氨基偶氮苯, 简称 DAB)诱发的两个大鼠肝癌细胞系定名为 RLC-801 和 RLC-802, 至 1982 年连续传代培养 17 个月。两系细胞始终保持恶性类上皮细胞的形态特点, 染色体分布范围 32~174, 其组型都异常。两系细胞体外培养仍能继续产生甲胎蛋白(AFP)、乳酸脱氢酶(LDH)和 γ -谷氨酰转肽酶(γ -GT)。两系细胞接大鼠能出肿瘤结节, 其组织形态似原有肿瘤组织。上述这些生物学特性的观察, 证明这两系细胞系具有肝癌细胞的特性。两系细胞至今(1984)保存已有三年, 复苏后均能恒定生长。目前细胞系保存在上海市肿瘤研究所(东安路 270 号)。

参考文献

沈翠英, 马瑾瑜. 上海第一医学院学报, 1683, 10: 34.
(上海市肿瘤研究所沈翠英撰稿)



膜与肿瘤座谈会在杭州召开

“膜与肿瘤”座谈会于 1984 年 11 月 13 日至 17 日在浙江省杭州市举行。会议由中国细胞生物学学会细胞膜专业组主持召开, 有各省市 21 个单位的 35 名代表参加。浙江省卫生厅顾问、原厅长陈过同志, 中华医学会浙江省分会、生理学会理事长徐学铮教授, 浙江省科学技术协会副主席耿宝琴教授和浙江省中医学院谢梯云副书记出席并致词。

会议首先由中国科学院上海细胞生物学研究所顾国彦副教授, 中国科学院药物研究所王祖武同志传达了 1984 年在日本召开的第三届国际细胞生物学会中有关细胞膜和细胞骨架的部分情况; 中国科学院上海细胞生物学研究所刘黎同志传达了 1984 年在北京召开的国际生物膜和生物能量学讨论会的部分内容。然后代表们对以下几个方面展开了座谈: 1. 肿瘤细胞表面的糖类。2. 肿瘤细胞的生长、粘着和转移。3. 畸胎瘤。4. 高温能治疗肿瘤。通过座谈代表们一致认为会议既

获得了一些国际上的最新信息, 又对国内本专题的进展进行了交流。由于共同语言较多, 讨论也较深入, 收获较大。此外, 会后活动也颇活跃, 如对浙江中医学院分子医学研究所提出的分离某种中药内含糖物质的方法问题和其它一些有关问题都进行了具体的建议和促成一些单位间的协作关系。座谈会结束前代表们对今后专业组的活动提出了符合当前情况的建议。

(中国科学院上海细胞生物学研究所 洪龙生)