

2. B-深 SCD 染色法 制成的染色体标本在室温下存放 3—7 天后,将标本直接置于新鲜配置的 EDTA-Giemsa 溶液 (50 ml 2% 2Na-

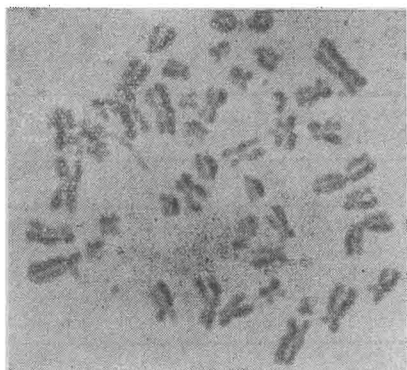


图 1 B-深 SCD BUdR 掺入后第二次分裂 (BT 染色单体为浅色, BB 染色单体为深色)

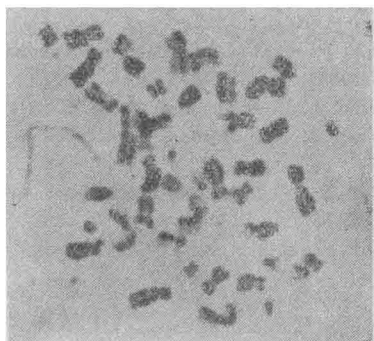


图 2 B-深 SCD BUdR 掺入后第三次分裂 (1/4 BT 染色单体为浅色, 3/4 BB 染色单体为深色)

EDTA, 用固体的 NaOH 调至 pH 11.5, 再加入 2 ml Giemsa 原液即成)中,在室温 26°—27°C 下染色 5 分钟,取出后,立即用蒸馏水充分冲洗,空气干燥后透明,封片,即可得到清晰的 β -

深 SCD 标本(图 1、2)

此法有以下优点:

1. 不需荧光显微镜与荧光染料,就能获得优质的永久标本。

2. 不需 89°C 高温磷酸缓冲液处理,而避免了染色体脱落、肿胀、发毛和不易着色等弊病。

3. 我们改用 2 Na-EDTA 代替 4 Na-EDTA 处理标本,解决了试剂来源不足的困难,所得 SCD 的色差鲜明,完全可与 4 Na-EDTA 媲美。

4. 本法将标本处理与染色结合起来,缩短了操作时间,整个操作过程只需 5 分钟,为目前 SCD 方法中最快速一种,而又不受高温,高浓度的影响,因此重复性好,标本质量也有进一步的提高。

最后应指出, EDTA-Giemsa 溶液必需新鲜配制,时间稍长则影响染色效果。

参 考 文 献

- [1] Latt, S. A.: *Proc. Natl. Acad. Sci. (U. S. A.)*, 70, 3395, 1973.
- [2] Perry, P. et al.: *Nature*, 251, 156, 1974
- [3] 田竟生, 陈采琴等: 《生物化学与生物物理进展》, 1978年, 第 3 期, 18 页。
- [4] Scheres, J. M. J. C. et al.: *Exp. Cell Res.*, 109, 466, 1977.
- [5] 陈采琴, 樊蓉等: 《生物化学与生物物理进展》1980 年, 第 5 期, 76 页。
- [6] Takayama, S. et al.: *Exp. Cell Res.*, 126, 498, 1980.

[本文于 1981 年 6 月 8 日收到]

学术动态

美国第二十六届生物物理年会消息

二十六届生物物理年会将于 1982 年 2 月 15 日在波士顿召开。16 日晚上由洛克菲勒大学 G. Edelman 做题为“细胞粘着分子”(cell-adhesion molecules)的大会报告。为时三天的学术讨论分讨论会及小型座谈会,小组报告会和墙报。

讨论及小组讨论会专题有: 细胞质基质的分子结构;基因组表达控制的分子基础;生物能学——从分子到线粒体;血红蛋白 I、II 协同能量的来源;离子通道;蛋白质的联结功能 (Linked function of Proteins);生物学领域的统计热力学;脂围膜 (Boundary lipid)。

小组报告会专题有: 大分子结构及动力学;模型膜的物理性质;感受器及通道;肌肉生理;模型膜相互

作用;核酸、遗传与辐射生物学;大分子结构与相互作用;钠通道;光合作用光化学;生物能力学;铁蛋白;膜中蛋白,神经元;肌动蛋白与肌红蛋白、微丝与细胞骨架;视觉生理;蛋白质;谱学;肌肉蛋白;上皮系统;视色素;生物膜;核酸;生物膜转运;心肌与骨骼肌的电生理;仪器与技术。

此外在同一地点还设有一些专题讨论会,如:1. 收缩问题小组 (肌肉力学,扁虫肌球蛋白遗传、序列和结构);2. 生物能问题小组 (脂-蛋白相互作用的生物能力学功能);3. 分子生物物理小组 (NMR 在生物系统中的应用)。

(摘自美国生物物理年会新闻公报, 1981 年 12 月。)