

陈朝晖<sup>1</sup> 赖伏英<sup>1</sup> 李 宁<sup>1</sup> 胡玲佳<sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 湖南医科大学湘雅医院中心实验室 长沙 410008 ; <sup>2</sup> 湖南医科大学湘雅医院神经内科 )

为进一步探讨微核率的测定在细胞遗传效应上的应用,我们采用人体外周血淋巴细胞微核测试法,对30例癫痫患者和40例健康人的微核率进行了测定。在30例癫痫患者中,从未服用过任何抗癫痫药物的19例,服用抗癫痫药物(苯妥英钠、丙戊酸钠、卡马西平)者11例。40例健康人均为本院血库体检合作的献血员。检查方法采用淋巴细胞甲基纤维素浓集法制片,每例在油镜下观察1000个完整的淋巴细胞,计数含有微核的细胞数,以%表示,本实验检测40例健康人细胞总数40000个,含微核细胞总数44个,平均微核率为 $1.862 \pm 1.187\%$ ,服用抗癫痫药物患者淋巴细胞总数11000个,微核细胞总数141个,平均微核率为 $12.818 \pm 3.78\%$ ,未服用抗癫痫药物患者淋巴细胞总数19000个,微核细胞总数156个,平均微核率为 $8.21 \pm 3.61\%$ ,经 $t$ 检查,癫痫患者的淋巴细胞微核率显著高于正常人,且服药组与未服药组之间也存在显著性差异。本实验结果表明,癫痫患者的染色体畸变率高于健康人,而且服用抗癫痫药物后染色体畸变率显著增高。提示癫痫的发病可能与遗传有关,抗癫痫药物可引起染色体的损伤。

#### D<sub>1</sub>-17 甲硝达唑对 CHL 细胞染色体的畸变效应

刘克明 史雅青 支秀珍 李 新 (天津市卫生防病中心 天津 300011)

加入药物牙膏中的甲硝达唑在 Ames 试验中对 TA100 有明显致突变作用,本文采用中国仓鼠肺成纤维细胞(CHL)对其进行了染色体畸变研究,结果表明甲硝达唑可引起 CHL 细胞染色体的断裂、缺失和易位等结构异常,畸变率(9%)明显高于空白对照(1%),经统计学检测( $P < 0.05$ )并存在剂量反应关系。建议有关部门应禁止在牙膏中加入甲硝达唑,以避免健康人接触而造成不良后果。

#### D<sub>1</sub>-18 TX<sub>55</sub>对大鼠骨髓和睾丸细胞染色体的影响

王成章 刘苗苗 夏启明 李 伟 辛 力 陈 绮 (天津市计划生育研究所 天津 300191)

TX<sub>55</sub>是一种由本所研制成的 LHRH 激素类似物,研究的目的是探索非甾体避孕药。本文就 TX<sub>55</sub>对大鼠体细胞和生殖细胞染色体的影响进行了观察。动物选用 SD 雄性健康大鼠 30 只,随机分为高剂量组 200 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ,低剂量组 40 $\mu\text{g}/\text{kg}$  和生理盐水对照组。实验方法是每天一次皮下注射连续 30d 的各组动物,各自分别取骨髓和睾丸,按我们实验室制备染色体技术常规方法进行染色体畸变试验。TX<sub>55</sub>诱发大鼠骨髓细胞和睾丸精原细胞染色体损伤的主要类型基本上是染色体单体断裂成单体裂隙,畸变多发生于较长较大的染色体,并以核型的第 1 组最多见。实验组大鼠骨髓细胞和睾丸精原细胞染色体分析表明,与正常对照组比较,两组的染色体畸变率经统计处理无显著差异( $P > 0.05$ ),结果表明, TX<sub>55</sub>对大鼠体细胞和生殖细胞染色体的畸变率的观察未发现明显的损伤,即连续每天一次皮下注射相当于临床 100 倍和 20 倍剂量的 TX<sub>55</sub>30 天的大鼠骨髓和睾丸细胞未出现显著的遗传毒理效应。

#### D<sub>1</sub>-19 促排卵药物对人精子染色体畸变率影响的初步分析

高晓平 李 丹 吴无畏 吴德光 (四川省计划生育科学研究所 成都 610041)

我们应用雄性金黄地鼠血清培养异合卵制备人精子染色体获得成功,再次试用了肌注 PMSG 和 HCG 的雌鼠血清,两种血清均能获得同样满意的结果。但促排卵药处理后的雌鼠,其血清是否具有增加异合卵内人精子染色体畸变率的作用,因此,本文应用人精子染色体制备分析技术,比较了两种血清在 20%浓度条件下培养异合卵对人精子染色体畸变率的影响,结果为:雄鼠血清组人精子染色体结构畸变率为 3%,断裂均数为 0.01;雌鼠血清组结构畸变率为 8.77%,断裂均数为 0.12;两组间结构畸变率差异不显著( $P > 0.05$ ),断裂均数差异显著( $P < 0.05$ )。此外,本研究在雌鼠血清组中还观察到人精子近端着丝粒染色体的随体联合现象(均为 D-G 组联合,联合频率为 2.63%),在雄鼠血清中未见任何类型的随体联合。雌鼠血清培养异合卵获得的人精子染色体断裂均数高于雄鼠血清组,这是由于血清中含有高于基础水平的外源性性激素所致。本研