

Elecsys2010 和 Roche Cobas E601 两台全自动电化学发光免疫分析仪所发的结果准确、可靠、一致,并能很好地满足临床的需要,作者严格按照 EP9-A 文件的要求进行比对实验。

由于本院的实际情况,本科室两台电化学分析系统主要是用于肿瘤标志物的测定,肿瘤标志物 CEA、AFP、CA199、CA125 在临床应用较广泛,为避免结果存在较大差异,本实验室对这 4 种肿瘤标志物的结果进行比对。结果表明:在保证室内质控和室间质控良好的基础上,同时使用了配套的试剂、校准品和质控品,两台分析系统检测结果 r^2 均大于 0.95,表明实验数据分布范围合适,直线回归统计的斜率和截距可靠,实验方法精密度较好。表 2 显示出两分析系统间的偏倚及系统误差较小,是临床可接受范围。通过这次比对实验,作者对两系

统间的偏倚有了明确的了解和准确评估。保证了这两台分析系统在同一实验室检测结果的可比性、准确性、可靠性,很好地满足了临床的需要,避免了同一实验室发出两种不同的结果。

参考文献

- [1] 吴咏兰. Roche E601 电化学发光仪的 7 项检测项目的生物参考区间在包头地区的验证分析[J]. 包头医学, 2011, 35(3):141-143.
- [2] 魏昊, 丛玉隆. 医学实验室质量管理与认可指南[M]. 北京: 中国计量出版社, 2004:72-75.

(收稿日期:2011-11-04)

有机磷农药乐果对体外人外周血淋巴细胞微核率的影响

钟小虎(核工业 417 医院,西安 710600)

【摘要】 目的 研究有机磷农药乐果对体外人外周血淋巴细胞染色体的影响。**方法** 用不同浓度的乐果溶液处理培养中的淋巴细胞,观察其微核率的变化,并用 χ^2 检验方法做显著性检验。**结果** 实验组微核率均显著高于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。**结论** 乐果对体外人外周血淋巴细胞染色体有不同程度的损伤作用。

【关键词】 有机磷农药; 淋巴细胞; 微核

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.051 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)06-0730-02

农药是保证农作物增产的重要生产资料,它给社会创造了巨大的经济效益,同时人类也付出了巨大的代价,那就是农药的毒性给人类和环境带来的不可逆转的不利影响。随着农药的普遍使用,在环境和农副产品中的残留非常普遍。农药进入体内的途径主要是随食入农药污染的农副产品而逐渐蓄积,因此对其毒性的研究已成为一大主要公共卫生问题。目前,虽然有关农药毒性的研究较多,但关于农药遗传毒性的研究资料还比较缺乏。本文结合地方特点,选择常用的有机磷农药乐果为研究对象,拟用人外周血淋巴细胞微核试验检测其遗传毒性,旨在为有机磷农药对农副产品污染的综合防治提供科学依据。

1 材料与方 法

1.1 材料 人体外周血取自健康成年人,共取 20 份,男女各半,采血对象平均年龄 28 岁,均无服用致染色体畸变的药物史和放射线接触史。

1.2 仪器与试剂 40%乐果乳油原药由陕西康泽化工科技有限公司生产;人外周血细胞培养基由青岛莱佛生物工程研究所生产;Olympus CX40 生物显微镜。

1.3 实验分组 每份血液分为两组,即实验组和对照组,实验组培养 3 瓶,对照组培养 1 瓶。培养 48 h 后,实验组每瓶培养液中分别加入 0.1 mL 不同浓度的乐果溶液(生理盐水配置),使染毒终浓度分别为 50、100、200 $\mu\text{g}/\text{mL}$;对照组培养液中加入等量的生理盐水。

1.4 微核测定及统计学方法 参照 WS/T187-1999 行业标准方法进行微核标本的制备与检测。每例选择胞浆完整的淋巴细胞计数 1 000 个。出现小于主核 1/3,染色与主核一致或略淡,完全与主核分开的圆形或椭圆形小核的细胞计为 1 个微核细胞,以千分率(‰)表示。微核率数据进行 χ^2 检验。

2 结 果

乐果染毒浓度 50、100、200 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 实验组的微核率依次

为 3.14‰、5.02‰、6.62‰,与对照组(1.50‰)比较均明显增高,差异均具有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),且微核率随染毒剂量的增大而增高。

3 讨 论

微核是染色体畸变在间期核中所表现的一种损伤类型,并且它在细胞中的出现率与染色体畸变呈正相关^[1]。因此,可以根据细胞质内出现的微核来判断某些物质对染色体损伤的效应。国内外学者运用不同的研究方法,包括体内研究与体外研究,以不同的指标检测了有机磷农药的遗传毒性作用。汤艳等^[2]用人外周血淋巴细胞彗星试验检测乐果、甲基对硫磷等杀虫剂的遗传毒性,结果显示,乐果、甲基对硫磷等杀虫剂可引起 DNA 损伤。洪承皎等^[3-5]报道有机磷农药接触工人外周血淋巴细胞彗星细胞率显著高于对照组。本实验显示,不同剂量的乐果溶液均可增高体外人外周血淋巴细胞微核率。表明乐果对染色体有不同程度的损伤作用,具有遗传毒性效应。众所周知,遗传物质的改变和致突变、致癌、致畸是紧密相关的,因而提示残留有机磷农药对人体的潜在遗传毒性是不容忽视的。

参考文献

- [1] 杨茜,杜金茹,栗淑媛,等. 锰中毒患者外周血淋巴细胞微核率的观察[J]. 化工劳动保护·工业卫生与职业病分册,1995,16(3):110-111.
- [2] 汤艳,张青碧,甘仲霖,等. 杀虫剂诱导人外周血淋巴细胞 DNA 损伤[J]. 现代预防医学,2006,33(8):1342-1343.
- [3] 洪承皎,童建,王静. 单细胞电泳检测有机磷农药接触工人外周血淋巴细胞 DNA 损伤[J]. 工业卫生与职业病,2002,28(5):303-304.
- [4] 许时淮. 急性有机磷农药中毒血小板与 T 淋巴细胞动态变化分析[J]. 临床医学,2005,25(9):54-55.

[5] 高越,何健如,许国根,等.急性有机磷农药中毒患者外周淋巴细胞 CD 分子的变化及意义[J].中华急诊医学杂志, 2003,12(7):486-487.

(收稿日期:2011-11-29)

γ-谷氨酰转肽酶在恶性肿瘤中的检测分析

钟国梁(云南省大理州人民医院检验科 671000)

【摘要】目的 分析 γ-谷氨酰转肽酶(γ-GT)检测结果升高在判断不同类型肿瘤中的价值。**方法** 收集该院 68 例浆膜腔积液经脱落细胞学诊断检出癌细胞的病例并统计患者血清中 γ-GT 检测结果。**结果** 恶性胸腔积液患者中血清 γ-GT 升高较恶性胸腔积液、心包积液显著。**结论** 根据浆膜腔积液脱落细胞学检查诊断为恶性肿瘤的患者,如 γ-GT 显著升高,结合临床应考虑原发性或转移性肝胆系统肿瘤。γ-GT 升高不明显者可基本除外肝胆系统肿瘤而考虑其他腹腔、胸腔脏器肿瘤且癌肿未发生肝胆系统转移。

【关键词】 γ-谷氨酰转肽酶; 恶性肿瘤; 脱落细胞学检查

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.052 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)06-0731-01

血清 γ-谷氨酰转肽酶(γ-GT)主要来源于肝脏。肝胆系统发生实质性病变时可使 γ-GT 大量释放入血清中,异常升高的 γ-GT 可以用于肝胆系统实质性病变的诊断。现将本院 2010 年 11 月至 2011 年 6 月,68 例浆膜腔积液脱落细胞学诊断检出癌细胞的病例及其血清 γ-GT 检测结果分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院 2010 年 11 月至 2011 年 6 月,68 例浆膜腔积液脱落细胞学诊断检出癌细胞的病例,其中男 30 例,女 38 例,年龄 39~78 岁,平均 58.5 岁。

1.2 方法 选取 68 例浆膜腔积液脱落细胞学诊断检出癌细胞的病例并统计其血清 γ-GT 检测结果作对比分析。

2 结果

68 例浆膜腔积液脱落细胞学诊断检出癌细胞的病例中恶性胸腔积液 30 例,γ-GT 显著升高的有 12 例,γ-GT 平均为 724 U/L(参考值为 0~50 U/L),大于参考值上限的有 16 例,γ-GT 平均为 91.7 U/L。心包积液 2 例 γ-GT 平均为 56 U/L。胸腔积液 38 例,大于参考值上限的有 8 例,γ-GT 平均为 147.8 U/L。

3 讨论

γ-GT 主要分布在肾、肝、胰等实质性脏器,肾脏病变时血清中 γ-GT 升高不明显,跟 γ-GT 从尿中排出有关^[1-2]。临床上检测血清中 γ-GT 的含量主要用于肝胆疾病的诊断。文中有

12 例病例血清中 γ-GT 显著升高,根据脱落细胞学诊断结果,胸腔积液原因应考虑肝胆系统原发性或转移性肿瘤。有 16 例临床考虑为卵巢肿瘤的病例,γ-GT 大于参考值上限但升高不明显。结合细胞学检查,诊断为卵巢癌。可见卵巢癌未发生肝胆系统转移时,患者血清中 γ-GT 升高不明显。38 例胸腔积液及 2 例心包积液患者中,共有 10 例 γ-GT 升高不明显说明肿瘤原发于胸腔脏器。据此,γ-GT 在恶性肿瘤伴浆膜腔积液患者中的诊断价值为:根据浆膜腔积液脱落细胞学检查诊断为恶性肿瘤的患者,如 γ-GT 显著升高,结合临床应考虑原发性或转移性肝胆系统肿瘤。γ-GT 升高不明显者可基本除外肝胆系统肿瘤而考虑其他腹腔、胸腔脏器肿瘤且癌肿未发生肝胆系统转移。

参考文献

- [1] 叶应妩,王毓三.全国临床检验操作规程[M].2版.南京:东南大学出版社,1997.
- [2] 殷涛.γ-谷氨酰转肽酶、碱性磷酸酶、肿瘤坏死因子检测对肝癌、慢性肝病的诊断价值[J].中国疗养医学,2010,19(1):71.

(收稿日期:2011-10-03)

湖北咸宁地区孕妇骨源性碱性磷酸酶监测分析

甘立新¹,吴远江²,韩刚²(1.湖北省咸宁市妇幼保健院 437100;2.湖北省秭归县中医医院 443600)

【摘要】目的 评价孕妇钙营养状态,进而指导孕妇科学补钙。**方法** 对 181 例孕妇血液标本采用斑点亲和渗透试验检测骨源性碱性磷酸酶(BALP)。**结果** 181 例孕妇中有 39 例 BALP 活性增高,总异常率为 21.5%。BALP 含量增高与低钙症状出现关系密切。**结论** 该方法简便,适合围生期孕妇钙营养监测。

【关键词】 孕妇; 骨源性碱性磷酸酶; 钙

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.053 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)06-0731-02

钙是构成人体骨骼和牙齿的主要成分,且在维持人体循环、呼吸、神经、内分泌、消化、血液、肌肉、骨骼、泌尿、免疫等各系统正常生理功能中起重要调节作用。维持人体所有细胞的

正常生理状态,都要依赖钙的存在。钙代谢平衡对于维持生命和健康起到至关重要的作用。孕产妇钙营养不良者,所生的新生儿佝偻病的发生率是健康孕妇的 5 倍,因此孕妇补钙应成为