

应用 ELISA 检测戒毒人员尿液和血液标本 HIV-1 抗体结果分析

高凯 张周斌 熊远 毕惠祥 徐慧芳 陈小平

【摘要】 目的 比较应用 ELISA(酶联免疫吸附试验)检测尿液和血液标本 HIV-1 抗体的一致性。方法 对广州市某强制戒毒所的 203 例曾吸毒人员分别采集尿液和血液标本,应用 ELISA(酶联免疫吸附试验)分别采用尿液和血液初筛试剂检测尿液和血液标本中的 HIV-1 抗体。结果 203 例中有 20 例血液标本的 HIV-1 抗体为阳性,其平行尿液标本中有 19 例 HIV-1 抗体为阳性。分析结果表明应用尿液、血液标本检测 HIV-1 抗体方法的一致性为 99.5%。结论 尿液标本 HIV-1 抗体的 ELISA 检测结果是可靠的,对采集血液标本有困难的监测人群具有实用价值。

【关键词】 HIV-1; 物质滥用; 静脉内; 标本制备/血液; 标本制备/尿

中图分类号:R512.91 文献标识码:B 文章编号:1671-5039(2003)01-0028-02

通常用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测血液标本中的 HIV-1 抗体。但在某些特殊人群例如长期经静脉注射吸毒的人因浅表静脉广泛堵塞致使采集血液标本相当困难,3 岁以下的婴幼儿采血也不容易,因此最近国内有报道试用 ELISA 检测尿液标本中的 HIV-1 抗体,并与检测血标本的结果比较有较好的一致性^[1],并且前者的最大优点是尿液标本容易获得且无损伤。我们于 2002 年 3 月在广州市某强制戒毒所一次性采集 203 例吸毒人员血液和尿液标本,分别用血液和尿液 ELISA 试剂检测标本中的 HIV-1 抗体,比较应用 ELISA 检测尿液和血液标本 HIV-1 抗体的一致性。现将应用 ELISA 平行检测尿液和血液标本中的 HIV-1 抗体结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 检测对象

广州市某强制戒毒所近期入所的 203 例吸毒人员。

1.2 标本采集

对 203 例吸毒人员平行采集血液和尿液标本分别进行编号,采取静脉血液标本 3~5 ml,离心取血清;用无菌带盖塑料容器收集尿液标本 6~8 ml,血清、尿液标本均置 4℃待检。

1.3 检测方法

1.3.1 血液标本 HIV-1 抗体检测 Organon Teknika(荷兰阿克苏)公司的试剂盒,批号:A43AA;北京金

豪制药有限公司的试剂盒,批号:20011220。按说明书操作并判定结果。

1.3.2 尿液标本 HIV-1 抗体检测 使用 Calypte Biomedical Corporation 公司提供的 Calypte HIV-1 Urine EIA-PRC 试剂盒,试剂批号:1L10201 H。实验前取出试剂盒置室温平衡 20 min,尿液标本混匀后静置 10 min,按说明书操作。结果判定:阳性对照值范围在 1.2~2.7 之间,阴性对照值至少有两个检测值小于 0.20,说明结果可靠;cut off 值为三个阴性对照值的平均值加 0.180(如有一个阴性对照值大于 0.20,则去掉该值,计算其余两个阴性对照值的平均值加 0.180,如有两个阴性对照值大于 0.20,实验需要重做),各标本的检测值如果小于 cut off 值,判断为阴性,如标本检测值大于或等于 cut off 值则判断为阳性。

2 结果

在 203 例曾吸毒者中有 20 例 HIV-1 抗体阳性;在 20 例血液 HIV-1 抗体阳性者中有 19 例平行的尿液标本 HIV-1 抗体亦呈阳性。应用 ELISA 进行尿液、血液标本检测 HIV-1 抗体的一致性为 99.5%(表 1)。

表 1 血液、尿液标本 HIV-1 抗体 ELISA 法检测结果比较

血液标本	尿液标本		合计
	+	-	
+	19	1	20
-	0	183	183
合计	19	184	203

3 讨论

1998 年美国 FDA 通过了利用 ELISA 检测尿液标本中抗 HIV-1 抗体的试剂盒,尿液 HIV 抗体检测方法具有同血液 HIV 抗体检测方法非常近似的结果^[2]。本文的检测结果表明应用尿液、血液标本检测 HIV-1 抗体方法的一致性为 99.5%,与文献报道结果相一致^[1]。在 203 例高危人群中平行采集血液和尿液标本,血液 HIV 抗体阳性 20 例,尿液 HIV-1 抗体阳性 19 例,表明尿液标本中检测抗 HIV-1 抗体的敏感性不及血液标本。但是,尿液标本具有非创伤性获得、抗体含量稳定及检测过程简单、尿液无传

染性几方面的优点,有利于大规模高危人群的流行病学调查和监测,特别是在采集血液标本十分困难的时候,如长期经静脉吸毒的人群、少数民族、婴幼儿等,可采集尿液标本作为 HIV-1 抗体初筛检测。

参 考 文 献

- 1 刘中夫,李志军,刘世亮,等. 在吸毒人群中应用 ELISA 检测尿液及血液标本中 HIV-1 抗体结果分析. 中国性病艾滋病防治, 2001, 7(1): 35-36.
- 2 曹韵贞,主编. 艾滋病临床诊断、治疗及护理. 北京:人民卫生出版社, 2001. 109-110.

(收稿日期 2002-05-31)

(本文编辑:刘惠玲)

· 工作交流 ·

河豚鱼类标本的制作

张裕能

中图分类号:TS254.5

文献标识码:B

文章编号:1671-5039(2003)01-0029-01

本实验对采集到的有毒河豚鱼(东方豚)在浸制的方法上作了改良。现将方法介绍如下。

1 材料和试剂

1.1 器材 解剖刀、手术剪、钳子、白糖瓷盘、50~100 ml 的注射器和 6~8 号注射针头。标本瓶(缸)、玻璃板、玻璃刀和玻璃钻孔器、橡胶块、脱脂棉、针、尼龙纱线和标签、石蜡等。

1.2 试剂 甲醛(HCHO)370 g/L, CP。配固定液用水为去离子或蒸馏水。

1.3 选材 应选择鳍条、皮肤完整无缺的新鲜鱼体。如是冰冻鱼,应分步解冻。忌用自来水冲洗损坏体表皮肤。

2 制作的方法

2.1 鱼体处理 将鱼体体表面清洗干净、抹干,置白糖瓷盘中。鱼体固定方法有两种:一是用注射器在鱼体的腹腔内多处注满甲醛(200 g/L)溶液,固定内脏器官;另一种是剖开鱼腹,取出内脏,将饱浸 200 g/L 甲醛的脱脂棉塞盈腹腔,用纱线缝合鱼腹。然后取硬塑料薄片,将鱼的背鳍、胸鳍及尾鳍展开,用回形针夹住固定。在浸没鱼体的 200 g/L 甲醛溶液

中固定一个星期。

2.2 装瓶 按鱼体大小选取适当的标本瓶。河豚鱼呈纺锤形宜保存在圆形瓶中。洗净标本瓶,测量瓶的内径和高度(扣除瓶盖和瓶底的高度),用玻璃刀割取厚度在 0.3~0.5 mm 的玻璃板,玻璃板的宽度尽量与瓶的内径吻合,在置放鱼体的胸部和尾部的两位置上,分别用玻璃钻孔器各钻孔一对。取一长针,穿好尼龙纱线,分别从经固定的鱼体的胸、尾柄部侧处的皮肤内穿过,再将线的两头穿过玻璃的两孔,扎实。如瓶中置放两条鱼,可将两条鱼分别置玻璃片的两侧,互倒置排列。

取一橡胶块(方圆均可),大小约 10 mm×8 mm,用刀在胶块中间切一条宽度与玻璃板厚度稍窄深 4~5 mm 的槽,将胶块插固在标本玻璃板的下方中间位置。玻璃板放进瓶后,插固的胶块应接触到瓶底。再取两块同样大小的橡胶块,在胶块上用刀切一条同玻璃板厚度的斜面槽,胶块斜面槽插在玻璃板的两上角处,沿标本的内壁面下压,将玻璃板垂直地压固在瓶内。倒入 50 g/L 甲醛液,浸没标本。瓶盖以溶化石蜡封固,贴上标签,标本制作完毕。

3 结语

以上介绍的河豚鱼类标本制作方法比以往的制作有较大改进,制作的鱼体美观、保存液清澈及经年不变,值得推介。

(收稿日期 2002-08-12)

(本文编辑:刘惠玲)

应用ELISA检测戒毒人员尿液和血液标本HIV-1抗体结果分析



作者: [高凯](#), [张周斌](#), [熊远](#), [毕惠祥](#), [徐慧芳](#), [陈小平](#)
作者单位: [510080, 广州市疾病预防控制中心](#)
刊名: [华南预防医学](#) [ISTIC](#)
英文刊名: [SOUTH CHINA JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE](#)
年, 卷(期): 2003, 29(1)
被引用次数: 1次

参考文献(2条)

1. [刘中夫](#); [李志军](#); [刘世亮](#) [在吸毒人群中应用ELISA检测尿液及血液标本中HIV-1抗体结果分析](#) [期刊论文] - [中国性病艾滋病防治](#) 2001(01)
2. [曹韵贞](#) [艾滋病临床诊断、治疗及护理](#) 2001

引证文献(1条)

1. [纪秋宇](#), [何小维](#), [罗志刚](#) [尿液HIV-1抗体检测技术](#) [期刊论文] - [卫生研究](#) 2008(4)

引用本文格式: [高凯](#), [张周斌](#), [熊远](#), [毕惠祥](#), [徐慧芳](#), [陈小平](#) [应用ELISA检测戒毒人员尿液和血液标本HIV-1抗体结果分析](#) [期刊论文] - [华南预防医学](#) 2003(1)