

600 例干化学法和沉渣镜检法检测尿白细胞结果分析

刘仍海(江苏省沛县敬安镇卫生院检验科 221636)

【摘要】 目的 分析全自动尿液分析仪(尿干化学法)和尿沉渣镜检白细胞检测结果的相关性,探讨两种方法联合应用在临床尿液检测中的价值。**方法** 用尿液干化学法和尿沉渣镜检法检测患者尿液白细胞,统计两种方法的检测结果,分析比较。**结果** 两种方法测定结果有所差异,干化学法测定白细胞阳性率略高于沉渣镜检法,但差异无统计学意义($P>0.05$),两种方法阴性和阳性结果之间有相互交叉的情况。**结论** 联合应用干化学法和沉渣镜检法测定尿液白细胞可以保障检验结果的可靠性,减少误诊和漏诊,更好地服务于患者。

【关键词】 尿液; 干化学分析法; 尿沉渣镜检法; 白细胞

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.054 文献标志码: B 文章编号:1672-9455(2012)06-0733-02

尿液分析又称尿液检查,是临床上最常用的重要检测项目之一,主要用于泌尿生殖系统疾病、肝胆疾病、代谢性疾病(如糖尿病等)及其他系统疾病的诊断和鉴别诊断、治疗监测及健康普查。随着科学的发展,尿液分析仪已广泛应用,为临床尿液分析节省了大量的人力物力,由于尿液分析仪只能检测尿液中的理化成分,对白细胞等有形成分难以准确测定,易出现假阳性或假阴性。尿沉渣镜检法虽可直接检测尿液中白细胞,但是如果白细胞崩解,易造成假阴性,为更好地使尿液分析得出可靠的实验数据,本文收集了门诊患者尿液标本 600 份,采用尿液分析仪与尿沉渣镜检联合对尿液中白细胞进行检测,现将结果报道分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2011 年 1~4 月门诊及住院患者 600 例,年龄 18~65 岁,平均 31.5 岁,其中男 197 例,女 403 例,患者送检尿液为中段尿,在 60 min 之内检测完毕。

1.2 仪器与试剂 桂林市医疗电子仪器厂生产的优利特 200B 型全自动尿液分析仪,配套 11 项测定试纸,质控品为上海伊华尿液质控,分为甲液(批号 20110129)和乙液(批号 20110194),每日第一、二号标本分别为甲液和乙液。室内质控图监控每日质控,均在受控范围内,Olympus 光学显微镜,英泰 TD4C 台式离心机。

1.3 方法 全自动尿液分析仪按照厂家操作说明操作,尿液沉渣镜检按照《全国临床检验操作规程》操作^[1],嘱患者取新鲜中段尿约 30 mL,取 10 mL 混匀,完全浸没检测试条 2 s,取出用滤纸吸去残尿,将试条放入全自动尿液分析仪试纸槽中自动检测。仪器检测结果分为:(-)、(±)、(+)、(++)、(+++)、(++++)、(+++),结果在(+)以上为阳性。另取混匀尿 10 mL 于尿沉渣刻度离心管中,1 500 r/min 离心 5 min,弃去上清液,留 0.2 mL 沉渣,混匀后取 20 μ L 滴于载玻片进行镜检,以高倍镜计 10 个视野,所见细胞取平均数并记录数据,大于 5/HP 为阳性。

1.4 统计学方法 应用 SPSS11.0 统计软件统计数据,组间比较用配对四格表 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

全自动尿液分析仪与尿沉渣镜检法检测白细胞结果见表 1。由表 1 看出,尿干化学法测定白细胞阳性率为 14.2%,尿沉渣镜检法测定白细胞阳性率 12.3%,干化学法的阳性率略高于尿沉渣镜检法,经 χ^2 检验, $P>0.05$,两种方法的差异无统计意义。但两种方法的阳性与阴性结果有交叉,镜检阳性而干化学阴性占 2.6%,镜检阴性而干化学阳性占 4.5%。

表 1 尿干化学法与尿沉渣镜测定 600 例尿白细胞结果

| 干化学法 | 尿沉渣镜检法 | | |
|------|--------|-----|-----|
| | 阳性 | 阴性 | 合计 |
| 阳性 | 58 | 27 | 85 |
| 阴性 | 16 | 499 | 515 |
| 合计 | 74 | 526 | 600 |

3 讨论

尿干化学法分析白细胞检测速度快,同时能检测其他多种项目,适用于一般临床应用和批量普查,是筛查的主要试验。显微镜检查方法通过显微镜的放大分辨作用,直观、真实、可靠地观察细胞,这是两种原理不同的实验方法和检测技术,在临床实际中完全可能出现干化学分析结果与镜检结果不相符的情形^[2]。

尿干化学法试纸中白细胞模块的主要成分是吲哚酚脂、重氮盐,而白细胞胞浆内含有酯酶,此酶可作用于吲哚酚脂,使吲哚酚脂释放吲哚酚,后者与重氮盐发生反应,形成紫色缩合物,其颜色深浅与细胞的多少呈正比^[3]。白细胞酯酶是粒细胞本身的特异性酯酶,这种酯酶在红细胞、淋巴细胞、血小板、血清、肾脏及尿液中均不存在,此法只能检测尿液中的粒细胞,肾移植等患者尿中以淋巴细胞或单核细胞为主时,易出现假阴性。另外,尿中含大量庆大霉素、乳糜尿、尿蛋白大于 5 g/L 时,尿白细胞阳性减弱或呈假阴性。尿液用甲醛防腐或含高浓度胆红素或患者服用某种药物(如呋喃坦啶)时,可产生假阳性^[4]。由于上皮细胞中有与白细胞酯酶相似的酯酶,也可造成假阳性结果。有报道认为由于女性特殊的生理原因,建议建立新的女性尿液检验参考范围^[5]。任何引起尿异常颜色的物质,都会使结果产生假阳性。

尿沉渣镜检法不仅可以分析尿液白细胞数量,还可以直接观察分辨白细胞类别,分辨出单核细胞、淋巴细胞可以避免假阴性,分辨出上皮细胞可避免假阳性。但是,当尿液 pH 值变化或渗透压等其他因素造成白细胞崩解时将导致假阴性结果^[6]。

在本次实验中,干化学法阳性率略高于尿沉渣镜检法,其中干化学法阳性而镜检阴性标本 27 例,占总标本量的 4.5%,27 例中有 16 例女性患者经镜检发现大量上皮细胞,可能为阴道分泌物污染,经重新留取中段尿,全自动尿液分析仪测定为阴性,11 例镜检阴性,推测是由于某些原因致白细胞崩解,白细胞酯酶释放于尿中造成干化学法阳性。镜检阳性而干化学法阴性 16 例,占总标本量的 2.6%,这部分患者如果不用镜检

易漏诊。

综上所述,由于尿液干化学法和尿沉渣镜检法检测原理不同,各有优缺点。干化学法适宜初筛检查,简便快捷。显微镜检查虽是尿白细胞检查的金标准,但可因为白细胞崩解而漏诊。两者不可相互替代。而将两者联合应用,结合互补,实验数据更准确,比单独使用一种方法意义更大。

参考文献

[1] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:294.

[2] 丛玉隆,尹一兵,陈瑜. 检验医学高级教程[M]. 北京:人

民军医出版社,2010:175.

[3] 袁玉德,张显达,张文陆. 两种尿沉渣定量检测结果差异原因分析[J]. 中华医学检验杂志,2005,28(7):753-754.

[4] 丛玉隆,马骏龙. 当代尿液分析技术与临床[M]. 北京:中国科学技术出版社,1998:65.

[5] 肖卫平,邱为华. 干化学法与尿沉渣镜检法检测女性尿液结果对比分析[J]. 检验医学与临床,2011,8(8):926.

[6] 曾嵘,彭祥云. 尿液分析仪检测尿中白细胞的影响因素[J]. 实用医技杂志,2007,14(21):2909-2910.

(收稿日期:2011-09-27)

精神病患者人类免疫缺陷病毒感染状况分析及预防干预

杜本丽(云南省大理州第二人民医院 671000)

【摘要】 目的 对精神病患者这个特殊的群体中人类免疫缺陷病毒(HIV)的感染状况进行调查分析,以便更好地做好相关的预防干预。**方法** 采用杭州艾康生物技术有限公司生产的 HIV1/2 型抗体检测试剂(胶体金法)及北京万泰生物药业有限公司生产的酶联免疫试剂同步对 2 062 例精神病患者进行 HIV 初筛实验,阳性标本同时送当地确认实验室进行确认实验。**结果** 2 062 例精神病患者中经确认 HIV 感染阳性 15 例。**结论** 精神病患者是一个特殊的群体,感染调查及预防干预都有一定的困难,对社会群体存在很多隐性风险,应引起家庭、社会及医务、疾病预防工作者的共同关注。

【关键词】 精神病; 人类免疫缺陷病毒; 艾滋病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.055 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)06-0734-01

艾滋病曾经是遥远的非中国人群才会有的疾病,近 30 年在中国的感染人群不断增加,并且让很多医务工作者及疾病预防人员付出了大量的精力和努力,尤其是在性工作者及静脉吸毒等高危人群中开展了很多方式的有偿自愿咨询、检测等工作,从每年的调查报告中看到了感染及病死率逐年降低的可喜成绩。现就本院 2008 年 1 月至 2010 年 12 月期间收治的 2 062 例精神病患者进行人类免疫缺陷病毒(HIV)感染状况调查分析及预防干预作一报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008~2010 年收治的 2 062 例,经直接监护人同意做 HIV 检测的精神病患者,均符合中华医学会精神科分会中国疾病分类方案与诊断标准第二版修订版(CCMD- II)精神病诊断标准。

1.2 方法 采用杭州艾康生物技术有限公司生产的 HIV1/2 型抗体检测试剂(胶体金法)及北京万泰生物药业有限公司生产的酶联免疫试剂同步对上述 2 062 例精神病患者进行 HIV 初筛实验,阳性标本同时送当地确认实验室进行确认实验。

2 结果

2 062 例患者中,HIV 初筛待复检 16 例,确认阳性 14 例。2008~2010 年每年的阳性率见表 1。

表 1 2008~2010 年 HIV 的阳性率

| 年份 | 调查例数 | 阳性例数 | 阳性率(%) |
|------|-------|------|--------|
| 2008 | 383 | 2 | 0.50 |
| 2009 | 442 | 3 | 0.67 |
| 2010 | 1 237 | 9 | 0.73 |

3 讨论

3.1 从表 1 可看出,精神病患者中 HIV 感染率在逐年上升。

在 14 例 HIV 阳性感染者中,均否认有输血史及血液制品使用史。有 1 例出现艾滋病临床症状。精神病患者在发病期间,丧失理智,情感失控,不能排除性传播的可能。经咨询,14 例感染者中,有 10 例承认有过婚外性生活史。精神病患者在发病时,经常有自伤或伤人行为,受周围人群歧视,家庭和社会的关注不够,卫生差,肌体营养不足,给病毒的侵入创造了条件。有报道称,艾滋病可导致精神障碍^[2],因此,在精神病患者的救治过程中,医务人员应提起重视。

3.2 感染 HIV 的精神病患者一旦恢复意识,将承受双重精神压力,轻生或伤人随时有可能发生,预防干预尤为重要。对精神病患者的 HIV 感染预防干预不同于其他人群,因患者本人的行为不能自我控制,其他人很难用语言与其沟通,也难服从于家人的管理和约束。在预防干预过程中,告知须谨慎,按原则,精神病患者意识不清,被告知人应是直接监护人,但因家庭歧视情况普遍存在,一旦告知,有的家庭更是惊慌失措,不愿与之接触,给患者的康复造成不利影响,因此,在告知前,应先与被告知人(直接监护人)沟通,让其明白 HIV 的传播途径和预防的方式,消除心理畏惧。精神病患者经常流浪在外,单一的预防干预难实现,须结合精神科治疗的同时进行相应的预防干预工作。精神病患者是一个弱势群体,精神科的医务人员最能体会他们的疾苦,希望全社会多给他们一点爱。

参考文献

[1] 张雯帆. 需精神科住院的艾滋病或其相关综合征 60 例研究[J]. 国际精神病学杂志,1990,17(3):169.

[2] 潘立泉,李亚山,黄光影. 艾滋病所致精神障碍 1 例的报道[J]. 临床精神医学杂志,2005,15(3):170-171.

(收稿日期:2011-10-11)