

从尿液中检测乙型肝炎标记物的研究

同济医科大学流行病学教研室

聂绍发 施侣元 张惠娟 万受兰 米芳苏¹ 曲美琴² 黄小毛³

本文报道了用不同方法检测尿液中的乙型肝炎(简称乙肝)标记物,并应用分子生物学技术检测HBsAg阳性标本中HBV-DNA以证明尿中是否排出传染性病毒颗粒。

一、材料和方法:

1.收集一个月内血清中HBsAg阳性的住院和门诊乙肝病人尿液,并记录住院期间血清检查结果。

2.健康携带者选自某小学学生血清HBsAg阳性、无临床症状者15人。

3.健康对照为血中HBsAg阴性的正常人群。

4.检测方法:HBsAg用RPHA+ELISA法;抗-HBs和抗-HBc均用ELISA法。血清和尿液中的HBV-DNA检测按说明书进行,经自显影,在X光片上出现黑色斑点为阳性,并设2个阳性对照。

二、结果:

1.血和尿液中不同乙肝标记物检出情况:

(1)病人,健康携带者及健康对照乙肝标记物的检测,结果见表1。

表1 尿液中乙肝标记物检出情况

	受检人数	HBsAg		抗-HBs		抗-HBc	
		阳性数	阳性率(%)	阳性数	阳性率(%)	阳性数	阳性率(%)
病例组	81	40	49.38*	16	19.15**	10	12.35
携带者	15	4	26.67*	8	53.35**	1	6.67
健康对照	10	0	—	2	20.00	0	—

* $\chi^2=2.62$ ** $\chi^2=7.61$

从表中可见病人、健康携带者HBsAg检出率均较高。而抗-HBs两组($\chi^2=7.61$), $P<0.01$ 。这是因为健康携带者一年前HBsAg就已阳性,而现在开始出现抗-HBs。

(2)血清中HBeAg与尿中HBsAg检出情况:我们对41例血清HBeAg阳性病人的尿检测了HBsAg,结果见表2。

表2 血清中HBeAg与尿液中HBsAg检出率关系

HBeAg	检查人数	尿中HBsAg阳性数	阳性率(%)
+	18	14	77.78
-	23	5	17.86
	41	19	46.36

$\chi^2=12.69$ $P<0.005$

从表中可见血清中HBeAg阳性时,尿中HBsAg的检出率较高。

(3)血清中抗-HBc与尿中HBsAg检出无关, $P>0.05$ 。

(4)血清中HBsAg滴度与尿中HBsAg检出无显著性差异($P>0.05$)。

2. ³²P HBV-DNA探针检测血清及尿中HBV-DNA:对12例乙肝病人,同时进行血和尿检测,血中HBsAg全部阳性,尿HBsAg 9例阳性。血HBV-DNA检出率66.67%(8/12),尿液HBV-DNA检出率为16.67%(2/12),且该2例血、尿中HBsAg及DNA均阳性。

从以上结果可看出,血中HBsAg阳性的病人和健康携带者尿中HBsAg均有较高的检出率,且尿HBsAg排出与血清中HBeAg和HBV-DNA有关,并可用³²P HBV-DNA探针检测出HBV-DNA,但血清中抗HBc和HBsAg滴度与尿中HBsAg检出无关。提示通过HBsAg阳性尿液污染环境,借日常生活接触传播乙型肝炎的可能性。

(1988年10月4日收稿)

1 河南省信阳铁路卫生防疫站

2 山东省胜利油田总机械厂卫生处

3 湖南省临武县卫生防疫站