DOI: 10.16016/j.1000-5404.1999.09.032

尿液乙型肝炎标志物 HBsAg检测的临床应用

Clinical practice in examination for HBsAg of hepatitis B virus in urine

刘 岚* 杨晓波 刘昌林 顾长国** (重庆医科大学儿童医院检验科) 重庆,400014
黄 辉 (广州军区第一门诊部) 广州,510080

提 要 目的:以探讨儿童乙型肝炎相关性肾炎与尿乙型肝炎表面抗原(HBsAg)检测的临床应用。方法:采用ELISA法检测肾小球病患儿尿HBsAg,与肾活检HBV抗原阳性的肾炎病例对比。结果:165例尿蛋白阳性、血HBsAg阳性的肾病患儿中,血HBsAg阳性103例,尿HBsAg检出率为22.3%;血HBsAg阴性62例,尿HBsAg检出率4.8%;两者阳性率具有显著性差异($P<0.01$)。肾活检23例乙肝肾炎肾小球内HBsAg与血、尿HBsAg阳性检出率无显著性差异($P>0.05$)。结论:尿HBsAg检测可作为诊断儿童乙型肝炎相关性肾炎的筛检试验。

肾脏疾病是儿童的常见病,其中分单纯性肾病、肾炎性肾病、继发性肾病综合症、紫癜性肾炎肾病、乙型肝炎病毒相关性肾炎(简称乙肝肾炎)等类型。而乙肝性肾炎是小儿最常见的疾病,乙肝相关性肾炎是以肾病基础上伴有乙型肝炎病毒(HBV)标志物持续阳性,部分肾脏病理组织学检查为膜性肾病,伴有肾内HBsAg或HBeAg沉积为理论依据的疾病[1,5]。根据此病发病的过程,在肾脏基底膜可能形成HBsAg免疫复合物,伴随损伤的基底膜随尿排出。本文将通过对尿HBsAg检测及肾脏病理学检查结果进行对比研究其报告如下。

1 材料与方法

1.1 材料

临床表现为肾炎症状的患儿165例,男97例,女68例;正常儿童30例,男女各15例。年龄3~9岁,平均6岁。实验室检查为尿蛋白阳性、肉眼或镜下血尿,有血、尿HBsAg阳性,其中血HBsAg阳性103例,阴性62例。尿液标本均用新鲜未离心尿。

1.2 肾活检病例

取23例均无肝炎症状及体症,并未进行过HBV的预防接种,有临床表现为肾小球病,血、尿HBV抗原阳性病例进行肾活检,每例标本均作光镜;直接免疫荧光测HBsAg、IgG、IgA、IgM、C_3;电镜检查电子致密沉积物及超微结构。

1.3 方法

ELISA法按《全国临床检验操作规程》和试剂盒提供的操作进行。判断标准,S/CO值≥1,判为阳性。对血HBsAg阳性患儿的尿HBsAg连续检测3次,纳入统计结果。

1.4 试剂

均由华美生物工程公司提供。质控血清由卫生部临检中心提供(5 ng/ml)。HBsAg阴性和阳性血清由试剂盒自带。

1.5 仪器

DG-3022型酶联免疫检测仪(由国营华东电子管厂提供)。

2 结果

疑为乙肝相关性肾炎患儿血HBsAg阳性103例,尿HBsAg阳性23例,检出率为22.3%,非乙肝相关性肾炎患儿血HBsAg阴性62例,尿HBsAg阳性3例,尿HBsAg阳性检出率为4.8%,两者检出率有显著性意义($P<0.01$),见表1。

符合乙肝肾炎诊断标准23例肾活检病例,肾小球内HBsAg阳性18例,阳性率78.3%;血清HBsAg阳性20例,阳性率87%;尿HBsAg阳性18例,阳性率78.3%。血与尿HBsAg检出率差异不显著($P>0.05$);肾小球内HBsAg与血、尿HBsAg阳性率差异不显著($P>0.05$)。

表1 肾病患儿血、尿HBsAg阳性检出率

	例数	血阳性例数	尿阳性例数	尿阳性检出率(%)
正常对照	30	——	——	0
疑乙肝肾炎	103	103	23	22.3*
非乙肝肾炎	62	——	3	4.8

*: $P<0.01$与非乙肝肾炎比较

3 讨论

国内外学者一致认为,确诊乙肝肾炎应具备三点:即血清HBV抗原阳性;患肾小球肾炎,并可除外狼疮肾炎等继发性肾小球疾病;肾切片找到HBV抗原[2]。我国是乙型肝炎病毒感染的高发区,感染率高达35.5%~61.6%[3],乙肝肾炎又是儿童的常见疾病,普遍

(下转696页)

* 刘 岚,女,38岁,主管技师
** 第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所第一研究室 重庆,400042

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

docrinology, 1996, 137(1): 72
15 Iredale P A, Terwilliger R, Widnell K L, *et al*. Differential regulation of CRF1 receptor expression by stress and agonist treatments in brain and cultured cells. Mol Pharmacol, 1996, 50(5): 1103
16 Pottor E, Sutton S, Donaldson C, *et al*. Distributin of CRF receptor mRNA expression in the rat brain and pituitary. Proc Nat Acad Sci USA, 1994, 91(19): 8777
17 Rivest S, Laflamme N, Nappi R E. Immune challenge and immobilization stress induce transcription of the gene encoding the CRF receptor in selective nuclei of the rat hypothalamus. J Neurosci, 1995, 15(4): 2680
18 Mansi J A, Rivest S, Drolet G. Regulation of corticotropin-releasing factor type 1 (CRF1) receptor mRNA in the paraventricular nucleus of rat hypothalamus by exogenous CRF. Endocrinology, 1996, 37(11): 4619
19 Silverman A J, Hou-Yu A, Chen W P. Corticotropin-releasing factor synapses within the paraventricular nucleus of the hypothalamus. Neuroendocrinology, 1989, 49(3): 291
20 Sofroniew M V. Vasopressin and oxytocin in the mammalian brain and spinal cord. Trends Neurosci, 1983, 6(5): 467
21 Hatton G I. Emerging concepts of structure-function dynamics in adult brain: the hypothalamo-neurohypophysial system. Prog Neurobiol, 1990, 34(6): 437
22 Holmes M C, Antoni F A, Aguilera G, *et al*. Magnocellular axon in passage through the median eminence release vasopressin. Nature, 1986, 319(6051): 326
23 Ono N, Bedran de Castro J, Khorrom O, *et al*. Role of arginine vasopressin in control of ACTH and LH release during stress. Life Sci, 1985, 36(18): 1779
24 Brooks D P, Share L, Croftron J T. Central adrenergic control of vasopressin release. Neuroendocrinology, 1986, 42(5): 416
25 Antoni F A. Vasopressinergic control of pituitary adrenocorticotropin secretion comes of age. Front Neuroendocriniol, 1993, 14(2): 76
26 Nakase S, Kitayama I, Soya H, *et al*. Increased expression of magnocellular arginine vasopressin mRNA in paraventricular nucleus of stress-induced depression-model rats. Life Sci, 1998, 63(1): 23

(收稿: 1999-04-12;修回: 1999-06-02)
(编辑 汪勤俭)

(上接 690页)

开展肾活检来确诊乙肝肾炎很困难,本文通过尿 HBsAg检测与血、肾小球内进行对比发现,此方法快速简便,标本来源容易,可作为难以施行肾活检儿童诊断乙肝相关性肾炎的筛检试验,并能较及时提示有无 HBV抗原对肾脏的损害。配合患儿肾脏病理组织学检查对其诊断有着重要的临床价值[4]。

肾活检资料表明,23例乙肝肾小球内、血和尿的 HBsAg阳性率分别为 78.3%、87%和 78.3%,在检测中血 HBsAg有 13%阴性即血 HBsAg阴性时,肾小球内 HBsAg 尿 HBsAg为阳性,肾活检结果可以说明,本文非乙型肝肾炎血 HBsAg 阴性的患儿中尿有 4.8% HBsAg阳性不能忽略,这可能是由于 HBV致 IC肾炎,可使 HBsAg HBeAg能通过肾小球基底膜(GBM)出现在尿中; HBV直接感染 GBM或 HBV抗原种植于 GBM形成原位 IC肾炎致尿 HBV抗原阳性而血 HBV抗原阴性;血 HBV抗原阳性与否可能受到 HBV感染的严重程度、机体的免疫状况、病程长短等影响[4]。因此对乙肝肾炎可疑患儿,尿 HBV抗原的检测,须随访半年复查三次,结合临床症状进一步诊断。

关键词 尿 HBsAg;肾活检;乙型肝炎相关性肾炎;筛检试验
中图法分类号 R446.12; R725.126.2

参考文献

1 刘湘云 主编.儿科学.上海: 上海医科大学出版社, 1992. 214~215
2 吴秀兰,葛 源,白克敏,等.乙型肝炎病毒相关性肾炎的临床与病理分析.中华儿科杂志, 1995, 33(4): 236
3 高寿征 主编.病毒肝炎防治研究.北京: 人民卫生出版社, 1993. 23~37
4 张恒言,李永柏,李 秋,等.检测尿 HBV抗原诊断乙型肝炎相关性肾炎的价值.实用儿科临床杂志, 1995, 10(6): 321
5 蔡文琴 主编.实用免疫细胞化学与核酸分子杂交技术.成都: 四川科学技术出版社, 1994. 299~299

(收稿: 1999-02-16;修回: 1999-05-12)
(编辑 王 红)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net