DOI:10.16016/j.1000-5404.1986.04.004

重型乙型肝炎病人聚人血清白蛋白受体的研究

谢 明 向居正 李奇芬

（第一附属医院 传染科）

提 要 采用放射免疫分析法，对33例亚型乙肝（SH）（亚急性8例；SSH；慢性25例；CSH及13例急性乙肝（AH）、23例慢活乙肝（CAH）、10例无症状HBsAg携带者（ASC）和28个正常人的血清检测了聚人血清白蛋白受体（PHSA-Re），并同时对照观察了HBV的其它几项相关血清学指标。PHSA-Re在SH病人血清中的阳性率与AH、CAH和ASC组病人血清中阳性率无明显差别，但阳性P/N值明显低于CAH组（$P<0.05$）和ASC组（$P<0.01$）。说明PHSA-Re在SH病人血清中的存在状态不同于ASC和CAH病人，PHSA-Re与HBeAg、HBV-DNA有明显的相关性，但PHSA-Re与重型乙肝病人预后的关系尚待明确。

关键词 聚人血清白蛋白受体；乙型肝炎脱氧核糖核酸；e抗原

PHSA-Re在HBV吸附于肝细胞膜的过程中起着重要的作用。乙型肝炎病人血清中PHSA-Re的检测已日益受到重视[1][2][3]，国内也已有少数有关此受体的研究[4][5]，但在重型乙肝病人中此受体的检测则尚未见报道。我们自85年1月起在重型乙肝病人中进行本项检测，现将检测结果报告如下。

检测对象和方法

重型乙肝33例（亚急性8例，慢性25例），诊断全部按第三届全国传染病专业会议制定的病毒性肝炎防治方案（包括重型慢活肝），抗-HBcIgM均为阳性，肝组织学诊断亚急性肝坏死30例、重型慢活肝3例。入院后采用中西医综合疗法，每周至少检测一次血清PHSA-Re至病人出院或死亡。

对照组 急性乙肝13例、慢性活动性乙肝23例及无症状HBsAg携带者10例，诊断标准同上。正常人血清28份。急性乙肝及慢活乙肝患者的抗-HBcIgM均阳性。

PHSA-Re的检测 放射免疫分析法（RIA北京光华免疫试剂所提供药盒）。待检血清0.2ml，加入PHSA包被的聚苯乙烯小珠一粒，45℃孵育1.5小时，蒸馏水冲洗3～5次，加I^{125}-抗HBs 0.2ml，45℃再次孵育1小时，蒸馏水冲洗后，r-计数仪计数1分钟。同时设2个标准阳性，3个标准阴性对照，以P/N值≥2.1为阳性。

HBsAg和抗-HBs检测 分别采用反相间接血凝法（R-PHA≤1:8^{++}为阳性）和反相间接血凝中和抑制法[6]。

HBeAg和抗-HBe的检测 双向琼脂糖免疫扩散法。

抗-HBc和抗-HBcIgM的检测：酶联免疫吸附试验（ELISA），试剂由军事医学科学院基础所和北京生物制品研究所提供。

HBsAg/IgM复合物的检测 采用ELISA法[7]。

血清HBV-DNA的检测 DNA分子杂交-放射免疫自显影法（按北京人民医院介绍的方法）。

结 果

（1）PHSA-Re的检测结果见表1。健康者全为阴性。慢性活动性乙肝组阳性率明显高于急性乙肝组（$P<0.05$），而重肝与各HBV感染组之间及亚急性和慢性重肝之间则未见显著差别。各组检测阳性结果的P/N值（图1），经统计学处理可见重型乙肝组P/N值明显低于无症状HBsAg携带者组（$P<0.01$）

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

和慢活乙肝组P/N值（P＜0.05）。

表1 PHSA-Re 的检测结果

	例数	阳性例数	阳性（%）	
重型乙肝（SH）	33	16	48.5	
亚急性（SSH）	8	3	37.5	
慢性（CSH）	25	13	52.0	
急性乙肝（AH）	13	3	23.1	*
慢活乙肝（CAH）	23	15	65.2	*
无症状HBsAg携带者（ASC）	10	4	40.0	
正常人（N）	28	0	0	

*P＜0.05

（2）PHSA-Re阳性重型乙肝病人中血清HBV-DNA阳性率（87.5%）明显高于PHSA-Re阴性者（35.3%）（P＜0.05）（表2）。6例HBeAg阳性的同时，5例PHSA-Re阳性，而8例抗-HBe阳性的同时均为阴性。1例病人入院时PHSA-Re、HBeAg及HBsAg/IgM伴有HBV-DNA和HBsAg/IgM复合物阳性，并很快消失，随后出现抗-HBe（图2）。

表2 PHSA-Re与血清HBV-DNA的关系

		HBV-DNA (+)	HBV-DNA (−)	
PHSA-Re	(+)	14	2	*
	(−)	6	11	*

*P＜0.05

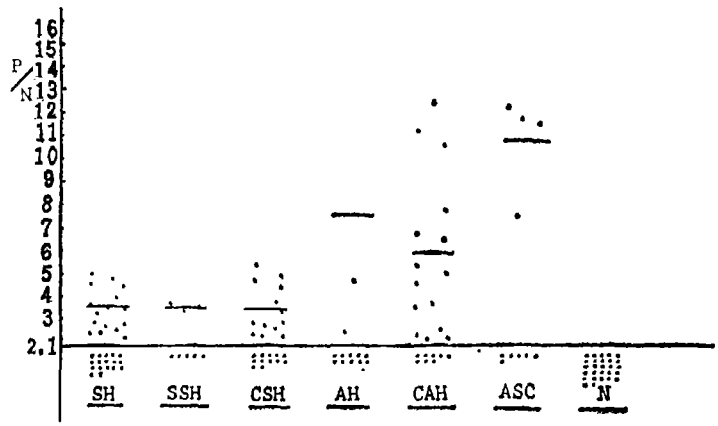


图1 各组病人PHSA-Re检测结果分布

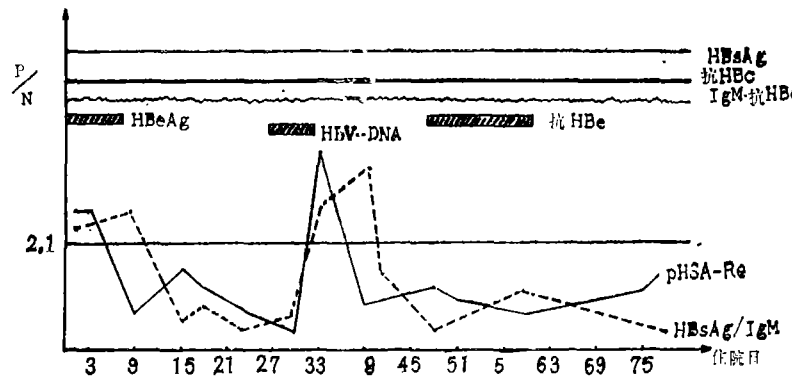


图2 1例PHSA-Re间接阳性及一些其它指标的伴随波动

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

(3) 大部分重肝病人PHSA-Re阳性持续时间较短(两周以内)。临愈病人在出院时，PHSA-Re均转为阴性，2例好转出院的亚重肝病人在出院时，PHSA-Re仍为阳性，而且P/N值随病程而高，出院时达最高值。

讨　论

(1) PHSA-Re是存在于HBV颗粒上的一种蛋白质性受体[8]，机体可以产生相应的抗体反应[9]。本组重型乙肝病人PHSA-Re阳性率与急性乙肝、慢活乙肝及无症状HBsAg携带者并未见有显著差别，但其阳性P/N值则明显低于无症状HBsAg携带者 ($P<0.01$) 和慢活乙肝组 ($P<0.05$)，且大多数阳性持续时间在两周以内。重型乙肝起病时，因有较强的抗体反应，可能中和了此受体，并导致其较快地清除。此抗体反应在慢活乙肝则较弱，无症状HBsAg携带者最弱。

(2) PHSA-Re与HBeAg和HBV-DNA的关系密切[10]，并且主要存在于完整HBV颗粒上。本组6例HBeAg阳性的同时，5例PHSA-Re阳性，在抗-HBe阳性时则PHSA-Re均为阴性。而且PHSA-Re阳性者在病程中随着抗-HBe的出现而消失，两者不同时存在于血清中。PHSA-Re阳性重型乙肝病人中HBV-DNA阳性率明显高于PHSA-Re阴性的病人 ($P<0.05$)，提示两者可能存在有某种内在联系。

(3) 绀田健彦等[2]在慢活乙肝中观察到经抗病毒治疗有效的病人，病情好转的同时PHSA-Re也消失。本组重肝病人PHSA-Re多短暂阳性。出院时达临愈标准的病人均转为阴性，2例好转者则仍为阳性，且PHSA-Re的阳性P/N值逐渐升高，可能预示病情转为慢性。但此现象与重型乙肝病人预后的关系尚有待进一步研究。

PHSA-Re与HBeAg、HBV-DNA关系密切，可以间接反应HBV的复制，对其在重型乙肝病人中的检测将有助于深入探讨重型乙肝时体内HBV的复制状况和免疫反应的功能变化。

参 考 文 献

1. Pontisso P, et al. Virus-associated receptors for polymerized human serum albumin in acute and in chronic hepatitis B virus infection. Gastroenterology 1983; 84:220

2. 绀田健彦，等. B型急性おすび慢性肝疾患におけるHBsAg/IgM Complexesおよび Albumin Receptorの感染指标としての意义について. 肝脏 1984; 25(suppl):41

3. Swan N, et al. Polyalbumin receptors, their role in the attachment of hepatitis B virus to hepatocytes. Seminars in Liver Disease 1984; 4:69

4. 武建国，等。病毒性肝炎患者血清聚合白蛋白结合活性的初步研究。中华传染病杂志1983;1:96

5. 姚光弼，等。血凝法测定病毒性肝炎患者血清中HBsAg白蛋白受体的研究。中华传染病杂志 1984; 2:49

6. 余乾炎，等。反向被动血凝中和抑制法检测乙型肝炎表面抗体的初步报告。中华传染病杂志 1984; 2:63

7. 李奇芬，等。急性乙型病毒性肝炎血清中HBsAg/IgM复合物检测的初步报告。第三军医大学学报 1983; 5:227

8. Imai N, et al. A receptor for polymerized human and chimpanzee albumin on hepatitis B virus particles co-occurring with HBeAg. Gastroentology 1979; 76:242

9. Alberti, et al. An antibody which precipitates Dane particles in acute hepatitis B, relation to receptor sites which bind polymerized human serum albumin on virus par-

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

ticles. Hepatology 1984; 4:220

10. 溝上雅史. 等. B型肝炎ウィルスの超違い分画とそのHBs抗元Albumin Receptorによる各种病態との比较. 肝脏 1984; 25(suppl):40

A Study of Polymerized Human Serum Albumin Receptor in the Serum of Patients with Severe Hepatitis B

Xie Ming, et al

(Department of Infectious Diseases, First Teaching Hospital, Third Military Medical College)

The sera from 33 patients with severe hepatitis B (SH) (8 subacute and 25 chronic cases), 13 patients with acute hepatitis (AH), 23 patients with chronic active hepatitis B (CAH), 10 HBsAg asymptomatic carriers (ASC), and 28 normal persons were tested with RIA to detect the polymerized human serum albumin receptor (PHSA-Re). Some related parameters of HBV were tested simultaneously in order to have a comparison.

There was no significant difference of the positive rate of PHSA-Re between the patients with SH and those with AH, CAH, or ASC. But the difference of positive P/N ratio between SH patients and those with CAH($P<0.05$) or ASC ($P<0.01$) was statistically significant. This result suggests that the existence of PHSA-Re in the serum of SH patients may not be in the same condition as that of CAH or ASC patients. The correlation between PHSA-Re and HBsAg and HBV-DNA is obvious. but the relationship between PHSA-Re and the prognostic assessment of SH patients awaits further clerification.

Key words: Polymerized human serum albumin receptor; HBV-DNA; HBeAg

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