

乙肝特异性人胎盘转移因子转移 皮肤迟发型超敏反应的实验研究

刘建栋 许立 (浙江省人民医院, 杭州 310014)

姜训 王金茂 (浙江医科大学, 杭州 310006)

摘要 研究证明, 注入乙型肝炎病毒特异性人胎盘转移因子的实验小鼠(A组)对乙型肝炎病毒疫苗可产生明显的皮肤迟发型超敏反应, 与注入生理盐水的对照组(C组)比较, 有非常显著性差异($P < 0.001$), 而注入正常人胎盘转移因子的小鼠(B组), 对乙型肝炎病毒疫苗也可产生皮肤迟发型超敏反应, 但不及A组明显。实验表明从乙型肝炎病毒表面抗体阳性人胎盘中提取的乙型肝炎病毒特异性人胎盘转移因子可转移抗原特异性皮肤迟发型超敏反应。

关键词 乙型肝炎病毒 特异性 人胎盘转移因子超敏反应

1 材料

乙型肝炎病毒疫苗:批号920428—2(浓度为10 $\mu\text{g}/\text{ml}$)系成都生物制品研究所提供。

乙型肝炎病毒特异性人胎盘转移因子:批号920306(浓度为1单位/2 ml),系浙江省人民医院研制。

正常人胎盘转移因子:批号920820(浓度为1单位/2 ml),系浙江省人民医院研制。

NIH小白鼠:浙江省医学科学院动物中心提供。

2 方法

2.1 取体重20 g左右健康NIH雄性小白鼠30只,随机分成A、B、C三组,每组10只。其中A组小鼠每天腹腔内注入乙型肝炎病毒特异性人胎盘转移因子0.5 ml/只;B组小鼠腹腔内每天注入正常人

胎盘转移因子0.5 ml/只;C组小鼠腹腔内注入生理盐水0.5 ml/只作为对照,各组小鼠注射时间均为7 d。末次注射后第三天,分别在各组小鼠左后肢足趾部皮内注入1:20乙型肝炎病毒疫苗0.02 ml,隔72 h后,分别剪取左后肢,经10%甲醛固定后,取足趾部皮肤作病理切片,HE染色后,显微镜下观察局部皮肤真皮层及皮下组织中淋巴细胞浸润情况,判断局部皮肤对乙型肝炎病毒疫苗抗原所产生的迟发性超敏反应程度。

3 结果

各组小鼠足趾部皮肤病理切片按姜训等人(1988)^[1]提出的标准进行观察,判断结果见表1。各组病理切片观察结果判断标准见表2

表1所示,注入乙型肝炎病毒特异性人胎盘转移因子组,所有小鼠足趾部皮肤各层均具有弥漫性

表1 各组小白鼠足趾部皮肤病理切片观察结果

淋巴细胞 浸润情况 组别	—		±		+		+~++		++		++~+++		+++	
	例数	积分	例数	积分	例数	积分	例数	积分	例数	积分	例数	积分	例数	积分
A									4	8	2	5	4	12
B							5	7.5	3	6	2	5		
C	2	0	2	1	3	3	1	1.5	1	2	1	2.5		

或局灶性密集淋巴细胞浸润,积分高,B组小鼠有部分真皮内有稀疏散在淋巴细胞浸润,部分小鼠足趾部皮肤各层亦可见有弥漫性或局灶性较密集淋巴

细胞浸润,但程度较轻;C组大多数小鼠足趾部皮肤各层未见有或偶见个别淋巴细胞,仅小部分小鼠在各层皮肤见有弥漫性或局灶性淋巴细胞浸润,积分

表2 各组病理切片判断标准

级	别	积	分	病	理	切	片	所	见
(-)		0		真皮皮下、脂肪、皮肤间未见或偶见个别淋巴细胞					
(±)		0.5		介于(-)与(+)之间					
(+)		1.0		真皮内有稀疏散在淋巴细胞浸润					
(+)~(++)		1.5		介于(+)与(++)之间					
(++)		2.0		各层均有弥漫散在淋巴细胞浸润局灶性较密集淋巴细胞浸润					
(++)~(+++)		2.5		介于(++)与(+++)之间					
(+++)		3.0		各层均有弥漫性及局灶性密集淋巴细胞浸润					

表3 各组小鼠足蹠部皮肤病理变化积分

组	别	标本数(n)	$\bar{x} \pm s$
A		10	2.50 ± 0.47
B		10	1.85 ± 0.41
C		10	1.00 ± 0.82

很低。将上述各组观察结果积分计算,经统计学t值检验,A与C组间呈极显著性差异, $P < 0.001$;B与C组间为显著性差异, $R < 0.01$;A与B组间比较亦有显著性差异, $R < 0.005$ 。各组小鼠足蹠部皮肤病理变化积分见表3。

Studies on the HBV Specific Human Placenta Transfer Factor Transferring the Antigen Specific Dermal Delayed-Type Hypersensitive Reaction in Mice

Liu Jiandong

(Zhejiang Provincial People's Hospital, Hangzhou 310014)

Abstract It has been found that the mice injected the HBV specific human placenta transfer factor (group A) and the normal human placenta transfer factor (group B) could produced dermal delayed-type hypersensitive reaction to HBV vaccine, and the reaction of group A was more potent than that of group B. The experimental results showed that the HBV specific human placenta transfer factor extracted from anti-HBs positive human placenta can transfer the dermal delayed-type hypersensitive reaction to the special antigen.

Key words HBV specific human placenta transfer factor Dermal delayed-type hypersensitive reaction Transfer