

职业性中毒性肝损伤血清层粘连蛋白的变化

Change in Serum Laminin and its Significance in Occupational Toxic Liver Injury

孙红¹, 王强², 李杰¹, 金旭伟¹, 王凡¹SUN Hong¹, WANG Qiang², LI Jie¹, JIN Xu-wei¹, WANG Fan¹

(1. 辽宁省劳动卫生职业病防治所, 辽宁 沈阳 110005; 2. 辽阳一五三医院工业卫生科, 辽宁 辽阳 111000)

摘要: 以血清层粘连蛋白(LN)为检测指标, 对接触三硝基甲苯的工人、已诊断为慢性轻度中毒性肝病的患者及新入厂的健康合格工人进行检测, 结果三者之间有显著性差异; 同时对慢性轻度中毒性肝病进行肝功能指标的检测并将其出现的异常例数与LN出现的异常例数进行比较, 结果LN的异常例数明显高于肝功能指标出现的异常例数。

关键词: 层粘连蛋白; 职业性中毒性肝损伤; 肝纤维化; 肝功能指标

中图分类号: R595; Q593⁺. 1 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2000)01-0051-01

职业性中毒性肝病是在职业接触中吸收肝脏毒物所引起的肝脏疾病。目前对于中毒性肝损伤尚缺乏敏感、特异的检测指标, 给早期诊断及治疗带来了一定的困难。血清层粘连蛋白(Laminin, LN)作为反映肝纤维化的血清学指标, 已为许多研究所证实^[1,2]。我们对从事三硝基甲苯作业工人的血清LN水平进行了检测, 现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

全部对象选自辽宁省某化工厂。接触组为该厂密切接触三硝基甲苯的工人74例, 其中男56例, 女18例, 年龄20~48岁, 平均年龄37.5岁, 平均接毒工龄7.6年(1~14年)。慢性轻度中毒性肝病组17例, 其中男16例, 女1例, 年龄32~52岁, 平均年龄41.3岁, 平均接毒工龄16年(5~24年), 均依据“职业性中毒性肝病诊断标准及处理原则(GB16379-1966)”诊断。正常对照组为新入该厂的健康合格工人20例, 男16例, 女4例, 年龄18~24岁, 平均年龄22.4岁。所有研究对象甲、乙、丙、丁、戊型肝炎病毒血清学指标均为阴性, 均无大量饮酒史和寄生虫病史。

1.2 试剂和方法

血清LN测定, 应用上海森雄科技实业公司提供的ELISA法试剂盒, 操作按说明方法进行。

肝功能检测采用HITACHI7170A型全自动生化分析仪。

1.3 数据处理

应用 t 检验。

2 结果

2.1 血清LN测定

接触组血清LN均值为 $(72.32 \pm 33.45) \mu\text{g/L}$, 明显高于对照组血清LN均值 $(45.89 \pm 10.63) \mu\text{g/L}$ ($P < 0.01$); 肝病组血清LN均值为 $(114.62 \pm 40.23) \mu\text{g/L}$, 明显高于接触组和对照组的血清LN均值 ($P < 0.05$, $P < 0.01$)

2.2 肝病组肝功异常与LN异常比较

肝病组肝功能检测指标异常例数与血清LN异常例数比较见表1。

表1 肝病组血清LN与肝功能指标异常例数比较

	ALT (U/L)	TBIL ($\mu\text{mol/L}$)	r-GT (U/L)	GP _{球蛋白} (g/L)	LN ($\mu\text{g/L}$)
正常	14	15	13	16	4*
异常	3	2	4	1	13

*在对照组均值范围内

3 讨论

LN是细胞外基质中的一种非胶原基质成分^[3], 在肝内主要由内皮细胞和贮脂细胞合成^[4]。肝脏非胶原基质已报告的有血清LN。正常人血清中LN的浓度较低, 肝脏炎症和肝纤维化时血清LN浓度升高^[5,6], 血清LN与炎症活动的相关性小于纤维化的相关性^[6], 有文献报道LN对肝纤维化诊断的敏感性为98%, 特异性为91%^[1]。近年来随着肝病研究的逐步深入, 发现肝脏对毒物损伤反应的显著特点是肝内胶原和非胶原基质的沉积, 进而形成纤维化^[5]。本次对接触三硝基甲苯工人进行血清LN水平检测, 三组的均值经 t 检验后, 接触组与对照组比较 $P < 0.01$, 肝病组高于接触组和对照组 ($P < 0.05$, $P < 0.01$), 并且肝病组其他肝功能指标异常例数明显低于血清LN的异常例数。鉴于本次检测结果, 血清LN水平检测作为中毒性肝病的诊断指标值得进一步研究。

参考文献:

- [1] 骆抗生. 肝纤维化血清诊断[J]. 临床肝胆病杂志, 1996, 12(1): 1~2.
- [2] 孙自勤, 王要军. 肝纤维化的研究概况与展望[J]. 新消化病杂志, 1994, 2(4): 204~205.
- [3] Burt AD. Cellular and molecular aspects of hepatic fibrosis[J]. J Pathol, 1993, 170(2): 105~114.
- [4] 程明亮, 刘三都. 肝纤维化的基础研究及临床[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996. 8.
- [5] 王要军, 孙自勤. 肝细胞与肝纤维化[J]. 临床肝胆病杂志, 1996, 12(2): 57~58.
- [6] 白石山, 等. 血清透明质酸、III型前胶原、板层素(LN)及脯氨酸羧肽酶水平与肝纤维化的关系[J]. 中华肝脏病杂志, 1997, 5(2): 72~74.

收稿日期: 1999-07-26; 修回日期: 1999-09-15

作者简介: 孙红(1966—), 女, 辽宁沈阳人, 主治医师, 主要从事职业病临床和研究工作。