维普资讯 http://www.cqvip.com

免疫球蛋白测定在职业性四氯化碳接触者和健康带毒者的比较

卫生学教研室 郑衍森 杜剑云 张如玉 杨玉秀

提 要 本文资料说明IgG和IgA对四氯化碳接触者和健康带毒者都比较敏感，而IgM对两种不同肝炎不够敏感，要区别两种肝脏受损，还应寻找更可靠的指标

关键词 IgG；IgA，四氯化碳，IgM

四氯化碳是一种亲肝毒物，按其毒性程度属剧毒类，对肝脏的损害主要是引起肝小叶中央区坏死[1]。CCl_4作为亲肝毒物，能通过脱卤素作用氧化裂解成自由基，作用于内质网膜，形成其价键结合，破坏内质网膜的正常功能，使细胞内酶类及其他组分外逸，引起药代谢酶—葡萄糖6磷酸酶活性丧失，蛋白合成障碍以及肝细胞形成及排泄低密度脂蛋白能力丧失。最后导致脂肪变性和坏死[2]。在诊断四氯化碳引起中毒性肝炎时要与其他肝病相鉴别，特别是与慢性病毒性肝炎相鉴别。

方 法

1. **人员** 以输血员46名作为健康对照组（男26名，女20名）均经输血前常规检验，证明确无肝脏疾病，肝功能正常，表面抗原阴性。接触CCl_4工人47名（男22名，女25名）均未发现有肝炎史，经检查一般肝功正常，表面抗原阴性，又在健康检查中发现表面抗原阳性，近期检查有肝功损害者（市民）56名（男32名，女24名）为健康带毒组，并排除有黄胆和急性肝炎患者，三组各分男女性别，年龄相似。

2. **试剂** IgG和IgA抗血清购自上海生化研究所，IgM购自北京试剂公司。

3. **方法** 采用单向扩散法，将平板置于37℃孵育48h，按标准试剂和样品斑点面积大小定量。

4. **统计方法** 测定所得结果呈偏态，计算时用开方处理后，再计算均值和标准差，然后再乘方。

arthritis and 3 knee joints with degenerative arthritis that was recractory to medical treatment. Results of 23 joints evaluated at end of one year were excellent in 43.5%, good in 30.5%, fair in 13% and poor in 13%. There was a good correlation between the radiographic stage of the joints and the response to treatment. Patients in stage 1 and 2 were more likely to have good to excellent response. Our study shows that radiation synovectomy is a simple, safe and effective treatment than other managements for chronic synovitis

KEY WORDS 32p-chromic phosphate; Chronic synovitis; Radiation synovectomy

维普资讯 http://www.cqvip.com

结果与讨论

表Ⅰ为接触四氯化碳工人，健康带毒者与输血员的IgG测定结果，三组比较男工F值=19.5 $P<0.01$，女工F值=60.5 $P<0.01$。男工接触四氯化碳者与健康男性（输血员）相比无显著差别（$F=0.81$ $P>0.05$）说明男工接触四氯化碳浓度不高或肝脏损害不甚严重。而女工接触四氯化碳者与输血员相比IgG升高且有统计学意义（$F=10.25$ $P<0.001$），有表面抗原阳性且肝功受损的带毒者比健康人和四氯化碳接触者都高（$P<0.001$）。

表1　三组之间IgG测定结果比较

	男	女
CCl_4接触者	7.107±1.567 (22)	11.682±1.6289** (25)
健康带毒者	14.122±1.7134** (32)	18.826±1.2998 (24)
健康对照	6.871±0.8299 (26)	7.8904±0.6991 (20)

男性$F=19.5$　$P<0.01$
女性$F=60.5$　$P<0.01$
**$P<0.001$

表2为三组人群中IgA测定结果比较，男性三组间$F=5.378$ $P<0.01$，女性三组间$F=3.386$ $P<0.05$均有统计学意义，在ccl_4接触者和健康带毒者与健康对照相比均有非常显著的统计学意义。男工CCl_4接触者与健康带毒者尚有显著差别，而女工CCl_4接触者与健康带毒者已无统计学上差别，说明IgA是难以区别这两种肝损害。

表3为三组间IgM测定结果，男性组之间$F=1.316$ $P>0.05$，女性组之间$F=2.691$ $P>0.05$，均无统计学意义，故IgM测定无法区别三组人群，除女性健康带毒组IgM超出正常外(0.6—2.0g/l)[3]，其余均在正常范围内，这一指标不及IgG和IgA敏感。

表2　三组之间IgA测定结果比较　g/l

	男	女
CCl_4接触者	1.571±0.1729** (22)	1.779±0.1846** (25)
健康带毒者	1.988±0.3312** (32)	1.690±0.2475** (24)
健康对照	0.939±0.2565 (26)	1.012±0.2457 (20)

男性$F=5.378$　$P<0.01$
女性$F=3.386$　$P<0.05$
**$P<0.001$

表3　三组之间IgM测定结果比较　g/l

	男	女
CCl_4接触者	1.700±0.0321 (22)	2.016±0.0239 (25)
健康带毒者	1.849±0.0763 (32)	2.402±0.0707 (24)
健康对照	1.747±0.0605 (26)	2.076±0.0376 (20)

男性$F=1.306$　$P>0.05$
女性$F=2.691$　$P>0.05$

小　结

采用CCl_4接触者，健康带肝炎病毒者和健康对照三组人，测定IgG、IgA和IgM三种免疫指标，CCl_4接触者IgG和IgA有所升高，但仍属正常范围内，说明肝脏受损不重，女工对接触CCl_4比较敏感IgA升高已和健康带毒者无统计学意义，本文资料说明IgG和IgA对两种不同肝脏受损都比较敏感，而IgM不够敏感。要区别两种肝脏受损，还应进一步寻找更可靠的指标。

参考文献

[1] 任引津，等。职业病临床实践，上海科技出版社，1982，142
[2] 任引津，等。ibid 1982，147
[3] 第二军医大学学报室。中华人民共和国法定计量单位资料汇编　1986，25