

血清胆酸测定对慢性三硝基甲苯中毒性肝病诊断的意义

林瑞存¹ 王刚琛¹ 孙爱敏² 左鸿忍³ 杨福玲⁴ 陈学厚⁵

目前三硝基甲苯(TNT)中毒性肝病缺乏敏感的肝功能指标,给早期诊断带来了一定的困难。80年代以来,放射免疫分析法检测血清中胆酸含量,是一灵敏的肝功能试验指标。本文对长期接触 TNT 者和中毒性肝损害者做了空腹血清胆酸测定,以探讨其对TNT中毒性肝病的诊断价值。

1 对象与方法

1.1 对象

正常对照组23人为某TNT作业厂后勤、教师等健康职工;TNT接触组30人为某厂密切接触TNT工人,平均专业工龄为13.8(3~26.5)年,临床未发现肝、眼损害者;TNT白内障组34名为该厂已确诊的单纯TNT白内障者,平均专业工龄21(7~34)年; TNT中毒性肝病恢复组22名为该厂已确诊的中毒性肝病目前已恢复者,平均专业工龄为17(7~38)年; TNT中毒性肝病组16人为该厂所诊断的 TNT中毒性肝病者,平均专业工龄为15(2~35)年;混合中毒肝病组22名系密切接触硝胺与 TNT 混合炸药所诊断的中毒性肝病者,平均工龄14.5(7~20)年。中毒性肝病是依据GB3231-82确诊的。

1.2 方法

空腹采血分离血清,用中国科学院上海原子能研究所日环仪器厂生产的“FMJ-182A型微电脑放射免疫计数器,按中国原子能科学研究院提供的“甘胆酸放射免疫分析药盒”要求检测。

2 结果与分析

2.1 各组胆酸检测结果 见表1。

表1 各组血清胆酸测定结果(单位 $\mu\text{g}/\text{dl}$)

组别	人数	测定值($\bar{X} \pm \text{SD}$)
正常对照组	23	123.87 $\pm$ 117.29
TNT接触组	30	142.48 $\pm$ 127.42
TNT白内障组	34	157.69 $\pm$ 128.93
TNT中毒肝病恢复组	22	181.62 $\pm$ 138.75
TNT中毒肝病组	16	236.76 $\pm$ 146.46*
混合中毒肝病组	22	429.13 $\pm$ 201.04**

与对照组比较 * $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

表1提示, TNT中毒肝病组和混合中毒肝病组血清胆酸含量与对照组均有显著性差异,其余各组差

异无统计学意义。

2.2 各组血清胆酸含量异常比较

以对照组血清胆酸含量单侧95%上限 316.25 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 为界值,高于该值人数和百分率,见表2。

表2 各组血清胆酸含量高于316.25 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 的人数和百分率

组别	检测人数	增高人数	百分率(%)
正常对照组	23	1	4.35
TNT接触组	30	2	6.67
TNT白内障组	34	2	5.88
TNT中毒肝病恢复组	22	2	9.09
TNT中毒肝病组	16	4	25.0*
混合中毒肝病组	22	13	59.1**

与其他4组比较 * $P < 0.01$ ** $P < 0.001$

表2看出, TNT中毒肝病组和混合中毒肝病组血清胆酸含量高于对照组单侧95%上限值的百分率显著高于其它各组。

3 讨论

TNT是亲肝毒物,长期接触引起肝脏损害的临床表现与一般中毒性肝病类似,至今未找到检测其肝功能变化的敏感指标。关于TNT对转氨酶的影响以及其在TNT中毒性肝病中的诊断价值意见颇不一致,有学者认为转氨酶升高,尤其谷草转氨酶,而有人提出血清转氨酶作为 TNT中毒性肝病的指标极不敏感,甚至肝脏病理改变已经确定的情况下,ALT不仅不升高,反而下降。最近Dilley等在狗和大鼠的实验中再次证明,TNT可引起ALT水平下降。本调查发现各观察组ALT、TTT改变不明显,而TNT中毒性肝病组和混合中毒肝病组血清中胆酸含量显著高于对照组,一般接触组、单纯TNT白内障组和TNT肝病恢复组血清胆酸含量与对照组比较变化无统计学意义。肝脏受 TNT 损害血清胆酸含量增高,恢复组血清含量亦恢复,且其含量与一般 TNT 接触和单纯 TNT 白内障

1. 山东省劳动卫生职业病防治研究所临床部、山东省立医职院业病科(250001) 2. 山东省医学科学院放射医学研究所 3. 机械电子工业部工业卫生研究所 4. 山西省江阳化工厂职防科 5. 济南市职业病防治院

障无相关性,充分说明血清胆酸含量与各组临床表现一致。因此,血清胆酸测定可做为 TNT 肝脏损害的敏感指标。混合中毒肝病组血清胆酸比 TNT 中毒肝病组增高更显著,可能硝胺具吸湿性,增加皮肤吸收而肝损害严重所致。

应用都可喜治疗 3 例急性一氧化碳中毒迟发性脑病的分析

大连化学工业公司医院职业病科(116031) 王 奇 张立仁

都可喜由烯丙哌三嗪和阿吗碱构成,是一种充盈动脉血氧的新药。我院自1990年始将此药用于急性一氧化碳中毒迟发脑病的治疗,取得满意效果,现分析报告如下。

1 临床资料

3例急性一氧化碳中毒迟发脑病患者,其中男性1例,25岁;女性2例,分别为51岁和66岁;2例中毒后即到本院抢救治疗,1例在外院抢救治疗出院后又出现脑病症状10余日后转入我院。3例均有中毒昏迷史,昏迷时间为6至98小时,平均50.7小时;“假愈期”为7至34天,平均27.6天。

1.1 临床表现 3例均先后出现表情淡漠、懒言少语、烦躁失眠、反应迟钝、回答不合理、计算力和定向力减退等神经精神症状。其中2例出现失认、失写、肌张力增高、蹒跚及小步态;二便失禁,腱反射亢进,病理反射阳性。1例有摸索动作,2例在脑病期间出现高热,合并肺内感染。EEG示2例重度异常,1例轻度异常。脑CT示2例脑室周围白质密度降低,1例双额叶和左额叶大面积脑软化灶。

1.2 治疗方法

1.2.1 都可喜治疗 3例患者均给予法国施维雅药厂产的都可喜片。每日早晚各1片口服。用药时间分别为脑病出现后第5、2、15天,疗程分别为80、45、90天,平均用药71.7天。

1.2.2 其他治疗 均配合应用高压氧、体外反搏和脑细胞赋能剂,有感染者加用抗生素。

1.2.3 治疗效果 痊愈2例,基本痊愈1例。痊愈者精神及行为如常人,无后遗症,出院后从事正常工作;基本痊愈者表情自然,问答基本合理,能独立行走,生活基本自理。

2 典型病例

患者王某,男,25岁,病志号2437号。因烧火墙取暖中毒。1990年11月21日晨6时许被他人发现昏迷于床上,口旁有咖啡色呕吐物,二便失禁。于当地医院气管插管及简单处置后急转我院。患者深度昏迷,

以对照组血清胆酸含量单侧95%上限为界值统计各组阳性率,结果表明 TNT 中毒肝病组和混合中毒肝病组阳性率显著高于其他各组,进一步说明血清胆酸增高与肝脏损害明显相关,该指标是 TNT 中毒性肝病诊断的敏感性指标。

呼吸急促,面色苍白,双上肢不断抽搐。体温39°C,呼吸36次/分,脉搏86次/分,血压12/8kPa。双肺满布痰鸣音,左肺中下野、右肺下野及双肺底可闻及中小湿罗音。心音低弱。四肢肌张力增高,腹壁反射、提睾反射(-),双巴氏征(+).HbCO(卅),WBC $23.6 \times 10^9/L$,中性0.92。尿蛋白(卅),尿潜血(卅)。呕吐物潜血(卅)。氧分压5.2934kPa(低流量鼻导管吸氧条件下)。胸片示双肺大片状模糊阴影,浓淡不均,边缘不清。痰培养示枸橼酸盐菌和绿脓杆菌生长。心电图示T_I、aVF、V₁消失。诊断:急性重度一氧化碳中毒;脑、肺水肿;肺内感染;应激性上消化道溃疡并出血;中毒性休克;中毒性心肌损害。经抢救病情稳定,第5天神志转清,共昏迷98小时。清醒后表情自然,对答合理,远近记忆正常。于醒后第7天无明显诱因,出现表情淡漠、不语,答非所问,二便失禁。脑电图示两半球呈广泛分布的中幅混合性 δ 波与较多的 θ 波,间有些低幅 β 波,诊断:重度异常。脑CT示双额叶及左额叶区均见大片低密度区,CT值为9~15Hu,脑室边界不清,中线结构居中,诊断:双额叶、左额叶脑软化。诊断:急性一氧化碳中毒迟发性脑病。

治疗:除继续应用高压氧、脑细胞赋能剂和体外反搏治疗外,于出现脑病症状第5天给予都可喜治疗,每日早晚各1片口服。用药30天后病情明显改善。情感较丰富,语言增多,问答基本合理,可独立行走。脑电图示病理波型明显减少;脑CT示左额叶脑软化灶消失,双额部脑软化灶缩小。用药80天后,精神正常,生活自理,远近记忆恢复。查体均无异常,脑电图及脑CT检查均基本正常。出院后即参加正常工作。

3 讨论

都可喜,每片含烯丙哌三嗪30mg,阿吗碱10mg。据资料记载,本药有提高动脉血氧分压功能,在潮气量及呼吸率恒定情况下可使病人血氧分压提高25%,血氧饱和度亦明显提高。它还有增加大脑组织氧供应