

出处理措施,此次悲剧是可以避免的。

安全生产监督管理部门和用人单位一定要充分认识到作业场所存在高温作业的危害,对高温作业易造成的职业性中暑应予以足够重视。用人单位应提高职业卫生管理能力,制定相应的应急救援预案^[4],加强对《职业病防治法》的宣传教育。用人单位应对劳动者进行就业前培训和定期职业性健康监护,杜绝职业禁忌者在高温环境中劳动^[5]。高温作业者一定要加强个人防护,及时补充含盐饮料。我们有必要让高温作业者了解中暑的相关医学知识及紧急救援措施,一旦有中暑先兆发生,及时采取措施,达到自救和互救的目的。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. GBZ 41-2002 职业性中暑诊断标准 [S]. 北京:法律出版社,2004.
- [2] 张智敏,孙亦兵,李洋. 热衰竭型中暑致急性肾衰 1 例 [J]. 中国误诊学杂志,2005,5(7):1221.
- [3] 南京地区中暑的临床与流行病学研究协作组. 1995 年南京市重症中暑 49 例分析 [J]. 急诊医学,1997,6(3):153-156.
- [4] 杨章萍,姜彩霞. 一起重症职业性中暑病例的调查分析 [J]. 中国卫生监督杂志,2012,19(4):384-386.
- [5] 夏书. 职业性中暑及防治 [J]. 职业卫生与应急救援,2013,31(4):220.

收稿日期:2014-02-10

修回日期:2014-03-26

·调查与研究·

慢性砷中毒致皮肤改变三例报告

李艳,周俊生,刘胜萍

合肥市第三人民医院职业病科,安徽 合肥 230000

摘要:报告慢性砷中毒并发皮肤改变 3 例。患者均有口服不明制剂中药病史,出现不同程度的双手掌角质增厚及皮肤色素沉着,实验室检查显示尿砷升高。提示如患者有口服中药制剂病史,且出现皮肤改变,应考虑砷中毒的可能,及时行尿砷检查,尽早治疗,以免贻误病情。

关键词:砷中毒;中药偏方;角化病;银屑病

中图分类号: R135.7

文献标志码: B

文章编号: 1007-1326(2014)02-0094-02

因砷中毒引起的以周围神经病为主要表现的病例报道较多^[1-3],而口服含砷中药偏方引起的皮肤改变的砷中毒病例报道较少。我院(合肥市第三人民医院)收治了 3 例因服用中药偏方引起的以皮肤改变为主要临床表现的慢性砷中毒患者,现报告如下。

1 病例介绍

病例 1,女性,20 岁,学生,因“双手掌皮肤皮疹及角化,全身躯干皮肤出现广泛性色素沉着及色素脱失”于 2013 年 7 月 23 日入院。患者自 2011 年 10 月起开始使用中药偏方治疗“银屑病”,药物成分剂量不详,未行进一步检测。使用方法为隔日口服 1 包,累计服药 1 年半,总剂量不能详述。2013 年 4 月患者开始出现双手皮疹样改变,伴全身皮肤色素沉着,色素脱失改变。

作者简介:李艳(1983-),女,医学硕士,主治医师,主要从事职业病与中毒研究。

至当地医院皮肤科就诊,当地医生考虑砷中毒可能,建议至我院门诊行尿砷检查。入院时查体:一般情况尚好,躯干皮肤弥漫性色素沉着,其间散在点状色素减退斑,双手掌见红色的角化性丘疹,质硬;全身皮肤散在形态、大小不一的红斑,红斑表面覆盖有银白色鳞屑;心肺及腹部检查未发现异常;生理反射正常,病理反射阴性。实验室检查:血、尿及大便常规正常,肝功能、腹部 B 超正常,心电图、胸片未见异常,尿砷 0.784 mg/L(正常参考值不超过 0.1 mg/L)。患者住院后对其予以 5%二巯基丙磺酸钠驱砷治疗,每次 0.25 g,每日 1 次,肌肉注射,连续 3 d、间歇 4 d 为 1 个疗程,共驱砷 1 个疗程,驱砷过程中尿砷最高达 1.05 mg/L。除驱砷治疗外,同时给予维生素 B 族、谷维素等对症治疗。住院驱砷 1 个疗程后,患者尿砷正常,全身皮肤色素沉着未见消退,色素脱失及双手掌皮疹亦未见明显好转。

病例 2,女性,42 岁,农民,因“全身皮疹伴瘙痒 1

年余,加重伴色素沉着 3 个月”于 2013 年 6 月入院。患者曾患氯乙烯所致过敏性皮炎,在多家医院就诊后疗效差,遂在家中根据中药偏方用雄黄、苦矾清洗皮肤 3 个月,具体药物成分及含量不详,渐出现皮肤色素沉着。入院时查体:一般情况尚好,躯干部及四肢弥漫性色素沉着,可见散在红色丘疹,部分破溃;手足掌跖部位无皮肤过度角化及疣状增生;心肺及腹部检查未发现异常。实验室检查:血、尿及大便常规正常,肝功能、腹部 B 超正常,心电图、胸片未见异常,尿砷 0.146 mg/L。患者住院后对其予以 5%二巯基丙磺酸钠驱砷治疗,每次 0.25 g,每日 1 次,肌肉注射,连续 3 d、间歇 4 d 为 1 个疗程,共驱砷 1 个疗程。除驱砷治疗外,同时给予硫普罗宁等对症治疗。住院驱砷一个疗程后,患者尿砷正常,全身皮肤色素沉着未见消退。

病例 3,男性,70 岁,农民,因“全身皮疹伴瘙痒 1 年余,加重伴色素沉着 2 月”入院。患者曾因皮肤湿疹在当地医院就诊,予以中药制剂口服(制剂具体成分不详),共服用 2 个月,渐出现全身皮肤弥漫性黑色色素沉着伴疣状增生。入院时查体:一般情况可,头颈部、背部、四肢皮肤均可见弥漫性黑色色素沉着伴米粒至绿豆大小疣状增生,心肺检查未发现异常,腹部膨隆,移动性浊音阳性,余无异常。实验室检查:血、尿及大便常规正常,生化指标白蛋白(ALB)31.5 g/L(降低),碱性磷酸酶(ALP)173 U/L(升高),谷酰转氨酶(GGT)128 U/L(升高), α -羟丁酸脱氢酶(α -HBDH)203 U/L(升高);腹部 B 超提示腹水形成;心电图、胸片未见异常,安徽省疾病预防控制中心检测尿砷 0.232 mg/L。患者住院后对其予以 5%二巯基丙磺酸钠驱砷治疗,每次 0.25 g,每日 1 次,肌肉注射,连续 3 d、间歇 4 d 为 1 个疗程,共驱砷两个疗程。患者驱砷过程中,尿砷最高达 0.686 mg/L,第 2 疗程驱砷治疗间隔 4 d 后复查尿砷 0.076 mg/L。除驱砷治疗外,同时给予硫普罗宁辅助驱砷及护肝,泼尼松抗过敏、抗炎,呋塞米及螺内酯利尿、消腹水等治疗。后复查尿砷正常后出院。出院时患者全身皮肤色素沉着未见消退,皮肤角化无明显变化。

2 讨论

职业性砷中毒主要因通过呼吸道吸收砷引起,非职业性砷中毒则多经口吸收引起。砷及其化合物的毒性与其水溶性有关,砷的氧化物和盐类水溶性较砷元素高,属高毒类物质,其毒性作用可能有以下几个机制^[4-5]:(1)可与细胞内含巯基的酶结合而使细胞失去活性,从而干扰细胞的氧化还原反应和能量代谢,引起多脏器损害。(2)促使氧化磷酸化解偶联,砷酸盐在结

构上与磷酸盐类似,可以形成不稳定的砷酸酯来替代三磷酸腺苷(ATP)形成中的磷酸酯,影响组织能量的生成。(3)砷可直接损伤毛细血管壁,扩张毛细血管,改变血管通透性。(4)诱导促进生长的细胞因子。体外实验发现,亚砷酸钠可在皮肤角化细胞中诱导促进生长的细胞因子,这可能与砷所致皮肤癌有关。(5)干扰脱氧核糖核酸(DNA)合成与修复。砷可与 DNA 结合,还可与巯基反应,亦可造成 DNA 复制或转录错误。砷在体内排出很慢,故易蓄积。

3 例患者均有内服成分不详的中药偏方制剂病史,随后逐渐出现典型的皮肤黏膜病理表现,即明显的皮疹角化及色素沉着伴色素脱失。2 例表现为双手掌皮疹角化,3 例全部出现躯干部位色素沉着及色素脱失,1 例出现肝脏损害,符合文献报道^[6]。3 例患者入院时尿砷含量均增高,经驱砷治疗后尿砷含量恢复正常,据此,可确诊为砷中毒所致皮肤改变。砷中毒引起的皮肤改变,主要是由于砷剂进入人体后与含巯基的表皮角蛋白结合,抑制了巯基的活性而使酪氨酸酶的活性增加,因而可产生较多的黑色素,使皮肤发生色素改变,常为色素沉着伴色素脱失^[7]。急性砷中毒病例早有报道,并较多见,但这种小剂量、较长期摄入砷引起的中毒性皮肤改变的患者少见,易造成误诊,延误治疗,影响病人的预后,应当引起重视。本文第 1 例患者中毒后未能及时发现,因此,迟至 1 年后出现大面积色素沉着,虽经多方面积极治疗,但皮肤短时间内较难恢复;第 3 例患者除皮肤改变外,甚至出现了严重的肝脏损害。有些中药制剂中如含有雄黄、砒霜(三氧化二砷)等,患者长期大量使用亦可引起慢性砷中毒,应引起临床医生的高度重视。患者如有口服中药制剂病史,且出现皮肤改变,应考虑砷中毒的可能,及时行尿砷检查,尽早治疗,以免贻误病情。

参考文献

- [1] 李景丽. 砷中毒致周围神经病 1 例报告 [J]. 中国工业医学杂志, 2005, 18(3): 159.
- [2] 崔国幸. 含砷偏方所致砷中毒性周围神经病一例报告 [J]. 职业医学, 1994, 12(2): 37-38.
- [3] 孙素梅, 杨萍, 赵莉莎. 砷中毒性周围神经病 12 例临床分析 [J]. 职业卫生与应急救援, 2001, 19(1): 38-39.
- [4] 何凤生. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 338.
- [5] 赵引玲. 砷中毒的机理及治疗 [J]. 陕西中医学院学报, 2002, 25(4): 60.
- [6] 林大伟, 彭延洁, 杨晨芸. 药源性砷中毒 11 例临床分析 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2005, 23(3): 227.
- [7] 何亚丽, 郭在培. 砷角化病 1 例 [J]. 临床皮肤科杂志, 2007, 36(8): 527.

收稿日期: 2013-12-21

修回日期: 2014-02-17