

某钢丝绳厂 2 例职业性黑变病病例报告

尹仕伟, 单利玲

摘要: 直接接触煤焦油、石油及其分馏产品等可引起黑变病, 本文报告某钢丝绳厂同一车间相同工种因接触机油、油脂等油渍发生 2 例职业性黑变病。建议在接触可致职业性黑变病危害因素的岗位, 应加强职业健康监护, 避免职业病的发生。

关键词: 钢丝绳厂; 机油; 油脂; 职业性危害因素; 黑变病

Two Case Reports on Occupational Melanosis in a Steel Wire Rope Factory YIN Shi-wei, SHAN Li-ling (Department of Labor Hygiene and Occupational Disease Control and Prevention, Nantong Center for Disease Control and Prevention, Jiangsu 226007, China) • The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: Exposure to coal tar, petroleum, and related fractionation products can cause melanosis. The paper reported two cases of occupational melanosis in a steel wire rope factory showing history of exposure to engine oil and commercial grease. It is suggested that occupational health surveillance should be strengthened on the workstations with exposure to occupational melanosis hazards to avoid the occurrence of occupational diseases.

Key Words: steel wire rope factory; engine oil; commercial grease; occupational hazard; melanosis

职业性黑变病是指劳动或作业环境中存在的职业性有害因素(主要是煤焦油、石油及其分馏产品, 橡胶添加剂, 某些颜料、染料及其中间体等)引起的慢性皮肤色素沉着性疾病^[1]。南通市疾病预防控制中心于 2011 年诊断某钢丝绳厂同一工种 2 例职业性黑变病病例, 本文予以报道。

1 一般资料

2 例患者均为男性; 年龄分别为 30、53 岁; 既往工作史中均无接触煤焦油、石油等可致职业性黑变病的职业病危害因素; 同为钢丝绳厂制绳车间捻股工, 从事钢丝绳的捻股作业; 2 人从事捻股作业的工龄分别为 4.7、6.4 年。捻股作业中常被钢丝绳表面机油、油脂等油渍飞溅到身体的头、脸、上肢及躯干等部位。捻股工平均每天工作 10h, 每周工作 6d。制绳车间内通风不良, 捻股工配置的个人防护用品有安全帽、牛皮鞋、棉布工作服及棉线手套, 未配备防护口罩。捻股作业时手套常被油渍所浸透, 夏季工作服常被油渍所浸透。制绳车间捻股工均未进行上岗前和在岗期间的职业健康检查, 捻股工中其他人未出现皮肤色素异常情况。

2 临床资料

2 例患者既往无慢性皮肤病及过敏史, 均为从事捻股工作

3 年后开始发病。发病初期患者面部局部皮肤出现红色斑块, 颜色逐步加深至深黑色, 并伴有皮肤瘙痒、头晕、全身乏力等症状。后来出现较明显的斑块状及网状深黑色色素沉着斑, 并逐渐扩展至眼部、颊部、额部、颌下等面部部位及耳下、耳后和胸腹部。胸腹部及双上肢出现密集斑点状及网状不规则深黑色色素沉着斑, 无水疱、鳞屑。多数受损毛囊的毳毛已脱落, 但头皮毛发及胡须的毛发尚存。皮肤病理检查镜下所见: 表皮角化过度, 皮脂腺增大, 毛囊角栓, 基底细胞色素增加, 部分基底细胞液化变性。真皮浅层较多噬色素细胞及色素颗粒, 切片呈炎症后色素沉着改变。2 例患者调离原岗位后, 采用大剂量维生素 C 加葡萄糖静脉滴注, 口服逍遥丸配合六味地黄丸(河南省宛西制药有限公司), 20d 一疗程, 经过 2~4 疗程治疗, 色素沉着明显减轻。

3 职业病诊断

2 例患者为同一车间相同工种, 都具有明确的石油分馏产品皮肤接触史。患者的皮损形态、发生部位及发病过程符合黑变病的临床特征, 皮肤病理报告符合黑变病的组织病理学特征。因此依据 GBZ 22—2002《职业性黑变病诊断标准》^[2], 排除其他可能引起黑变病的原因, 诊断为职业性黑变病。

4 讨论

职业性黑变病为一种慢性皮肤色素沉着的色素代谢障碍性皮肤病, 主要临床表现为色素沉着前或初期, 常伴有不同程度的阵发性红斑和痒感, 待色素沉着较明显时, 这些症状减轻或消失; 发病部位多为暴露部位, 以面、颈部为主, 可遍布四肢、躯干乃至全身; 皮损多呈网状或以毛孔为中心的斑点状,

DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2014.0217

[基金项目] 南通市市级科技计划项目(编号: HS2011013)

[作者简介] 尹仕伟(1981—), 男, 硕士, 主管医师; 研究方向: 职业危害预防与控制; E-mail: happyinshiwei@126.com

[作者单位] 南通市疾病预防控制中心劳动卫生与职业病防治科, 江苏 226007

有的可融合成弥漫性斑片,少数可见毛细血管扩张和表皮轻度萎缩;颜色呈深浅不等的灰黑色、褐色和紫黑色,表面往往有污秽的外观;有些患者可伴有乏力、头昏、食欲不振等全身症状^[3]。黑变病发病机制至今尚不完全清楚,一般认为致黑变病物质引起皮肤炎症是巯基氧化过程加速,导致黑色素形成增多,黑变病表皮及真皮内黑色素增加,黑素细胞中酪氨酸酶活性较正常高,黑素细胞合成黑色素的功能活跃;黑色素代谢紊乱与参与酪氨酸-酪氨酸酶反应过程的某些因子异常有关,如皮肤中巯基减少,与其结合的铜离子获得释放,于是酪氨酸酶活力增加,酪氨酸-酪氨酸酶反应过程加速,从而使黑色素生成增加。因此能使巯基增加、铜离子减少、阻抑氧化反应的因素均有可能抑制黑色素的生成^[4]。

目前认为职业性黑变病的致病因素有橡胶、煤焦油、沥青、石油及其分馏产品以及颜料、染料等几十种,而职业性黑变病诊断主要靠职业接触史和特殊的临床表现,尚无特异的化验诊断指标^[1,5]。本报道中 2 例患者来自同一车间同一工种,处在相同的工作环境中,具有相同的石油分馏产品职业接触史,患者的临床表现和皮肤病理报告都符合黑变病的特点,治疗后患者各部位色素沉着明显减轻。参照国家相关职业病的诊断标准,将其诊断为职业性黑变病。本病需与 Addison 病相鉴别,后者病患皮质醇水平降低,常伴有低血压、低血糖等表现,而本次诊断患者不具有以上临床症状,故排除。本次诊断 2 例患者的发病过程、相关的临床表现和组织病理学检查与其他色素性皮肤病都不相同,因此排除以上疾病。虽然本次诊断 2 例患者为同工种发病,但是车间内同工种其他成员未发病,说明除接触职业病危害因素外,发病可能还与个体的内在因素有关^[4]。对患者给予大剂量的维生素 C 及辅助中药治疗,取得了良好的疗效,可能原因是维生素 C 发挥抗氧化作用,从而抑制黑色素

的形成,而逍遥丸和六味地黄丸具有滋阴补肾作用,能起到中医调理机体的功效^[6]。

对劳动者作业场所的劳动卫生学调查发现:(1)生产设备存在缺陷,钢丝绳上的油渍往外飞溅到作业人员身上,作业现场无通风排毒设施。(2)企业配备的个人防护用品不能为作业人员提供有效的防护。(3)企业未对作业人员进行上岗前、在岗时的职业健康检查,未能及时发现不适合该岗位的作业人员。为了避免类似情况的发生,建议企业改进生产设备,完善作业现场通风排毒设施。对从事类似工种的作业人员进行职业健康监护,以便及早发现不宜从事该岗位的员工,并及时调离该岗位。加强对作业人员的职业卫生培训,并配备有效的职业病防护用品,以保障劳动者的身体健康。

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

- [1]金泰虞.职业卫生与职业医学[M].北京:人民卫生出版社,2011:272.
- [2]中华人民共和国卫生部.GBZ 22—2002 职业性黑变病诊断标准[S].北京:法律出版社,2002.
- [3]周进红,朱玮.煤气发生站作业工人职业性黑变病一例[J].环境与职业医学,2011,28(3):183-184.
- [4]陈新,王慧娟,王洋,等.职业性黑变病 30 例临床分析[J].中华劳动卫生职业病杂志,2013,31(10):799-800.
- [5]张学军.皮肤病性病学[M].北京:人民卫生出版社,2008:188.
- [6]袁晓峰,王玲安.职业性黑变病临床分析[J].中国社区医师(综合版),2006,21(8):32.

(收稿日期:2014-01-09)

(英文编辑:汪源;编辑:王晓宇;校对:王晓宇)

【EHP 专栏】

供水系统缺陷与胃肠道疾病:系统性回顾和 meta 分析

Ayşe Ercumen, Joshua S. Gruber, John M. Colford, Jr.

摘要: [背景] 供水系统很容易出现性能缺陷,使得经过处理的水受到(再次)污染,从而可能增加用户罹患胃肠道疾病(GII)的风险。[目的] 现在已经证实供水管网的大规模系统性破坏可能引起 GII 暴发。我们推测,常规供水管网故障也可能影响水源性疾病发生的背景水平,并通过系统性回顾和 meta 分析评估供水系统缺陷对 GII 流行的影响。[方法] 回顾已发表的、对直接饮用自来水与饮用在饮用点(POU)进行过再处理的自来水进行比较的研究,以及有关特定系统缺陷的研究,例如物理或液压管道的完整性受损以及消毒剂余量不足等。[结果] 在供水管网出现故障的情况下,饮用自来水与饮用 POU 处理后水的用户相比,前者 GII 患病率增加[发病密度比(IDR)=1.34; 95%CI: 1.00~1.79]。非盲法的亚组研究显示,与饮用 POU 处理后水的用户相比, GII 与直接饮用自来水之间具有显著的关联(IDR=1.52; 95%CI: 1.05~2.20)。但是,在参与者不知道他们的 POU 水处理状态(盲法)的基础上进行的研究却显示不存在关联性(IDR=0.98; 95%CI: 0.90~1.08)。在针对特定供水管网缺陷的研究中, GII 与临时停水相关(相对危险度=3.26; 95%CI: 1.48~7.19),与长期间断性供水系统停水也具有相关性(OR=1.61; 95%CI: 1.26~2.07)。[结论] 在发生故障的供水管网中,直接饮用自来水与 GII 相关。系统缺陷例如停水也与 GII 增加相关联,提示使用供水管网的用户存在潜在的健康风险。

原文详见 *Environmental Health Perspectives*, 2014, 122(7): 651-660.