

3.2 脱尘 25 年的隧道支前民工心电图检查,发现异常人数 158 例,异常率 42.70%,明显高于对照组。我们认为,这些民工在高浓度游离 SiO₂ 环境中工作,吸入大量含 SiO₂ 较高浓度的粉尘引起肺纤维化和矽结节,由于 SiO₂ 尘粒溶解非常缓慢不断破坏尘细胞即使是在脱离矽尘作业环境后,仍然可以继续发展,使机体免疫功能低下,体质差,呼吸道防御能力受损,易发生肺部疾病,从而进一步加重了肺通气换气功能障碍而造成心脏受损,心电图出现改变。特别以 I、II、III 期尘肺患者最为显著。左室肥厚、电轴改变、左室高电压、ST-T 改变,是由于低氧使血液粘稠度增高,肺动脉高压导致支气管动脉之间分流及肺通气量减少,造成缺氧致使血管痉挛,引起心肌缺血,心内膜下心肌

损伤,而引起心室肥厚,电轴、电压、ST-T 改变。

通过这次对隧道支前民工的检查,结果表明心电图异常率较高,因此,今后类似这样民工体检时应进行心电图检查,以便及时了解和掌握其心脏情况,对诊断和治疗都有一定帮助。特别是民工在脱离粉尘岗位后,更应定期心脏检查,有条件者可做动态心电图观察,尽可能避免心脏损害的发生。

4 参考文献

国家职业病诊断组、尘肺病小组,编.尘肺诊断标准学习材料.中国预防医学科学院,1986.91~97

(收稿:1998-02-26 修回:1998-08-03)

头面部化学灼伤的治疗体会

孙杰 贾云玲 张倩

头面部在生产作业中容易受到化学腐蚀性物质的伤害,由于组织结构的特点,损伤往往较重,并发症较多,治疗困难。现拟就我院收治的头面部化学灼伤病员的情况总结报告如下。

1 临床资料

我院自 1990 年 1 月至 1996 年 5 月间共收治头面部化学灼伤病员 97 例,其中男性 63 例,女性 34 例,年龄 16~58 岁。致伤物质及并发症情况见表 1。

表 1 各种化学物质灼伤及并发症情况

化学致伤物	例数	外耳损伤	眼灼伤	吸入性损伤	脑水肿
无机酸(H ₂ SO ₄ 、HCl、HNO ₃)	32	11	18	5	2
苛性碱	8	2	7	1	1
硫酸二甲酯	20	1	14	17	0
黄磷、三氯氧磷	9	2	1	1	0
氨气、液氨	5	0	3	5	0
硫化氢、二氧化硫	2	0	2	2	0
氟化氢、氢氟酸	3	1	1	0	0
氯乙酸	2	1	0	0	1
有机酸(乙酸、丙醋酸)	2	0	1	0	0
沥青	4	3	0	0	0
氰化钠	2	0	1	0	0
二氯乙酸	1	0	0	0	0
甲酚皂	1	0	0	0	0
氯化钙溶液	1	0	0	0	0
金属 Na、Mg	3	1	2	0	0
甲醇钠	2	0	0	0	0
合 计	97	22	50	31	4

头面部化学灼伤并发症中,眼灼伤者最多 50 例(51.5%)。50 例眼灼伤患者均存有球结膜充血、水肿及畏光、流泪症状,其中 34 例伤后 48 小时内即出现眼睑外翻,愈后因疤痕性睑外翻经手术整复者 13 例,占眼灼伤人数的 26.0%;眼睑糜烂者 6 例,多发生于早期睑外翻行双睑缝合术 1 周后;角膜经荧光染色证实存有化学灼伤者 35 例,占眼灼伤人数的 70.0%;睑球粘连者 2 例,占 4.0%。

吸入性损伤患者 31 例(32.0%),以咽部疼痛、喉头水肿多见 22 例,占同类并发症人数的 71.0%;呈喘息性支气管炎

表现而出现呼吸困难者 7 例,占 21.9%;肺水肿 2 例,占 6.5%。

耳廓化学灼伤者 22 例(22.7%),并发耳软骨炎者 2 例,占耳廓灼伤人数的 9.0%;愈后存有耳廓缺损者 6 例,占 27.3%。

头面部化学灼伤 97 例患者中,4 例于体液渗出期出现颅内高压症状,临床表现出腹壁反射消失,视乳头充血、水肿,边界模糊,生理凹陷消失;均有程度不同的精神改变和呼吸节律变化,其中 2 例出现烦躁,1 例呈现出嗜睡,而 1 例氯乙酸灼伤患者,病情在呈现出以上症状后急剧恶化,数分钟后呼吸节律紊乱,进入深昏迷,随之瞳孔对光反射消失,于伤

后7小时死亡。

以上97例病人除1例死亡外,余均治愈出院。出院时21例存有面部增生性疤痕,3例留有角膜云翳,影响视力;2例呼吸功能鉴定为乙类,X线示肺纹理粗乱。

2 讨论

头面部化学灼伤可引起类似热力损伤所致的水肿,由于面部皮肤较薄,故深度创面愈后易有疤痕而出现小口、塌鼻、小耳、眼睑外翻等畸形;各种化学物质的理化特性及作用时间、致伤途径的差异,还会造成临床表现的差别。

2.1 眼的化学灼伤

眼睑的皮肤为全身最薄的皮肤之一,皮下结缔组织十分疏松,极易在灼伤后水肿,一旦肿胀超越眼睑皮肤的弹性限度,使内层及穹窿部结膜拉长,便出现眼睑外翻,睑结膜外露,易发生创面的细菌感染,导致急性结膜炎,甚至角膜炎。灼伤后期睑外翻多因愈后的疤痕挛缩引起;外翻的睑结膜血液供应差,故易出现糜烂。本组50例眼灼伤患者,伤后48小时内出现睑外翻者达34例,故化学灼伤早期就应重视预防眼睑的感染,并避免睑结膜愈后粗糙面对角膜的摩擦刺激。

上睑睑缘后唇约2mm处的睑板下沟和穹窿部往往是溅入睑内化学腐蚀物的积存处,此区域内皱褶多,清除致伤物困难,易造成严重损伤而出现睑球粘连,影响眼球活动。本组有2例病人伤后未能认真彻底清洗眼内化学物质而出现睑球粘连。

角膜损伤多是由于化学物质在瞬目反射之前进入眼内,由于接触时间长,损伤发生率为70%;而热力损伤中,由于敏捷的瞬目反射保护,角膜损伤十分少见^[1]。角膜灼伤后,尤其对酸、碱、磷和氢氟酸等较强的侵蚀性毒物,需经反复冲洗,并配合应用抗生素,以有效缓解伤后眼内异物感和较

多浓稠分泌物引起的局部症状,抑制损伤角膜的炎症对组织的破坏。

2.2 化学性吸入性损伤

吸入性损伤多见于化学刺激性气体的接触,占77.4%。早期反应重,肺部体征明显,大剂量肾上腺皮质激素的治疗效果良好。2例碱和磷致伤病人临床表现为喘息性支气管炎,呼吸困难明显,持续时间长,应用肾上腺皮质激素治疗效果欠佳,经气管切开呼吸困难症状有所改善。

2.3 耳廓化学灼伤

外耳皮肤薄,皮下组织少,深的皮肤损伤常可累及耳软骨。本组1例氢氟酸灼伤患者,于皮肤浅表灼伤愈后8天,因耳软骨无菌性坏死入院,行软骨切除术后愈合。本组22例化学灼伤中6例存有耳廓缺损,畸形发生率较高。

2.4 化学灼伤后脑水肿

深度化学灼伤后因头面部严重水肿,皮肤呈现出明显的皮革样变,可使浅静脉栓塞、深静脉受压,静脉截面积减小,导致脑循环回流不畅。本组唯一的碱灼伤后脑水肿患者,甚至出现颅骨“豆渣”样腐烂,面部深静脉有间断性血栓形成,造成静脉回流受阻。此外,烧伤后广泛的毛细血管通透性增加,可导致脑组织含水量增加^[2],加之有输液中胶体、晶体成分的不适分配,以及神经毒性化学物质中毒后,对脑细胞的直接损伤,均成为脑水肿发生原因,应在处理此类病人时予以充分考虑。本组4例脑水肿患者均存有视乳头水肿。

3 参考文献

- 1 杨之骏,许伟石,等.主编.烧伤治疗学.第2版.上海:上海科学技术出版社,1985.195
- 2 陈意生,史景良.主编.烧伤病理学.第1版.重庆:重庆出版社,1993.259

(收稿:1996-06-17 修回:1996-12-10)

磨工肺部X线改变探讨

尤庆伟 陈茂勋 宋秀丽

为探讨轴承零件磨床产生生产性粉尘对人体损害和磨工尘肺存在的可能性以及磨工尘肺的诊断指标,我们对轴承厂208名轴承零件磨工进行观察,以便对今后制订磨工尘肺诊断标准提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

接触组为208名轴承零件磨工,其中男163人,平均年龄43岁,平均工龄20.2年。其岗位特点是在操作过程中使用冷却水产生湿尘;修砂轮时产生干尘,且这时粉尘浓度较高,所加工的工件为轴承内外套。一个厂房内有近200台磨床,站立手工操作,劳动时间率90%,日工作量约1000件。每加

工80~100件修砂轮一次,每次约1~2分钟,合计每天有20分钟。修砂轮时粉尘浓度为40~120mg/m³,其余时间为2~10mg/m³。粉尘化学成分有SiO₂、碳化硅、橡胶、树脂、氧化铝等,其中游离SiO₂含量为4%,分散度3μm以下占76%,5~10μm占21%,10μm以上占3%。对照组为93名轴承车工,其性别、年龄、工龄、工作制度、生活环境及吸烟率与接触组相近(P>0.05)。该操作过程中也使用冷却水,但不产生粉尘,所加工工件同磨工一样。

1.2 方法

首先对两组进行常规内科检查,追问其详细职业史、既往史,将患过慢支、肺气肿、肺炎、肺结核等有关呼吸系统疾病的个人除外,而后对每人按规定条件,用日产东芝800mA X光机摄胸大片。诊断时集体反复读片。片子质量按