

剂,小剂量肝素钠和清栓酶等。

治疗结果

2例在复苏抢救后2分钟左右心跳恢复,余5例分别在复苏抢救后5~20分钟心跳恢复。大剂量静推阿托品的2例均出现皮肤猩红而干,瞳孔扩大到边,分别在心跳恢复后20分钟和45分钟发生急性肺水肿等再度心跳停止死亡。另外5例分别在恢复心跳后6~90分钟自主呼吸恢复,15分钟至24小时意识恢复,其中1例并发左5、右6肋骨骨折,最后均康复出院。

讨论

一、做好猝死的预防和鉴别诊断 有机磷中毒死亡有两个高峰。第一个高峰是中毒早期由于胆碱酯酶受抑制的毒性发生肺水肿、脑水肿、呼吸衰竭等死亡。第二个高峰是在抢救后期出现的“反跳”和恢复期中猝死。洗胃不彻底和阿托品停用过早是“反跳”的主要原因。恢复期猝死则是与胆碱酯酶受抑制无关的有机磷心脏毒性所致。Ludomisky A等认为有机磷农药对心脏毒性可分三期。一期为短暂的交感神经张力增加而表现为窦性心动过速,出现在中毒早期;二期为长时间极度副交感神经张力增强,常表现为各种程度的房室传导阻滞;三期多表现为Q—T间期延长和扭转型室性心动过速,最后发生室颤而死亡。本组病人分别有不同程度的房室传导阻滞和束支阻滞,

Q—T时间延长,1例出现扭转型室性心动过速,猝死发生在中毒后3~5天,是恢复期的主要原因。因此,我们建议对中、重度中毒病人均应常规心电图监护,如发现Ⅱ度房室传导阻滞持续2天不恢复正常和Q—T时间延长者,应高度警惕猝死的发生,此时应专人护理减少活动,进食不可过快过饱,避免精神刺激,同时给予肌苷、能量合剂等必要的营养心肌和神经药物,预防猝死发生。一旦发生猝死应作出正确的判断并与“反跳”鉴别。我们的经验是凡已完全撤离阿托品12小时以上生命体征和电解质正常而突然发生的心跳骤停可排除“反跳”,复苏抢救中不使用或不大量使用阿托品,以免在复苏抢救中造成阿托品中毒死亡,使复苏失败。本组即有2例此类惨痛教训,值得引以为戒。

二、争抢时间行复苏抢救是成败的关键,程序化和规范化是有效复苏的保证。复苏药物应根据心脏骤停的类型分类指导用药,给药途径以静脉和气管交替应用,避免心脏穿刺损伤心肌。依据钙通道阻滞剂、清栓酶和肝素有结合并灭活血管内皮损伤物质,可保护内皮细胞,起抗凝、抗血栓形成效能,故对脑复苏后综合征有良好的预防和治疗作用。此外,抗感染、纠正水电解质紊乱及维持酸碱平衡等都对复苏后进一步的生命支持起重要作用。

黄磷烧伤30例治疗体会

——附2例典型病例

山东省淄博市职业病防治院 刘长珍 邹春娥 曹殿凤 孙杰

以往传统应用硫酸铜溶液处理早期黄磷创面。1978年后我院改用2~3%硝酸银和碳酸氢钠溶液处理,至今共治疗30例(最大面积38%)。现将治疗体会报告如下。

一、治疗方法与结果

创面处理:①立即用大量清水冲洗创面并清创;②在暗室内或夜光下查找磷光,在有磷光的创面轻涂2~3%硝酸银溶液至磷光消失为止;③用2~3%碳酸氢钠溶液反复涂擦或湿敷后,用生理盐水清洗;④局涂湿润烧伤膏,每2小时一次;⑤对大面积的深度创面及早行切痂植皮。

全身治疗:除按烧伤常规输液、抢救休克、维持水电解质平衡、抗感染外,重点保护肝、肾、心功能,碱化尿液,防治溶血。

以本法治疗30例黄磷灼伤,其中男性29例,女

性1例,年龄13~40岁;面积5%及以下者22例,6~10%者3例,10%以上者5例,均为Ⅱ°~Ⅲ°灼伤;病程15天~3个月。结果均治愈出院。

二、典型病例

〔例1〕刘某,男,23岁,住院号165。被液态黄磷烧伤头面、四肢和臀部,当即用3%硝酸银涂擦患处,3%碳酸氢钠液湿敷40分钟后转入我院。检查:痛苦貌,精神萎靡,烧伤面积38%(浅Ⅱ°33%,深Ⅱ°5%),创面呈黑褐色,夜光下有散在磷光。经处理创面后,给予肝太乐、维生素等治疗。伤后5小时查血磷1.56mmol/L,肝功能正常。第7天患者轻度烦躁,睡眠差,血磷2.03mmol/L,SGPT 178u, BUN 4.07mmol/L,心电图示心肌劳累,遂给予能量合剂、肌苷、输血等治疗。第10天肝肋下触及,SGPT 217u, ZnTT 16u, 高田氏试验(+),加用维生素

B族药物等“保肝”治疗，于16天对部分创面行植皮术。23天肝功能恢复正常，心电图正常，62天痊愈出院。

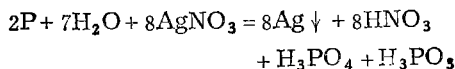
〔例2〕张某，男，37岁，住院号224466。因面颈、躯干及左上肢被液态黄磷烧伤，在厂立即用自来水冲洗，涂3%硝酸银，3小时后来我院。体检：患者精神紧张，烧伤面积25%（深Ⅱ°5%，Ⅲ°20%），左上肢、胸、背有黑色厚痂，弹性明显减退，左面及颈部肿胀，部分创面暗室内见磷光。经处理创面后，11小时对Ⅲ°创面行切痂植皮，对深Ⅱ°创面行削痂植皮，并给予“保肝”抗炎等治疗。第5天患者肝区痛，肝于肋下1cm，剑下3cm，质软，触痛，无黄染，肝功能、血、尿常规、血清钾、钠、氯及尿素氮均正常。16天查肝脏未触及，肝区无叩痛，上述实验室检查均正常。第38天创面愈合，54天痊愈出院。

三、讨论

固态和液态黄磷均可烧伤皮肤，液态灼伤力和渗透力大于固态。黄磷烧伤时，如组织表面有磷存在，则会继续氧化燃烧，加重烧伤。黄磷烧伤除具有热力烧伤外，还可经创面吸收引起急性磷中毒。治疗黄磷烧伤，除采用同一般火焰烧伤的治疗措施外，关键在于

及时彻底灭磷火，解磷毒，防止残磷经创面吸收引起磷中毒。

硝酸银和碳酸氢钠溶液处理黄磷烧伤创面的机理为：硝酸银与剧毒的黄磷反应后形成金属银、硝酸、磷酸和亚磷酸；碳酸氢钠则可起到中和作用。



创面上正在燃烧的黄磷，涂上2~3%的硝酸银溶液后，磷火立即熄灭，大部分创面不再复燃。如有散在黄磷复燃，重复涂擦2~3次，即可彻底灭火。反应后产生的银，不造成器官的病变，中和后形成的盐经生理盐水冲洗后，对机体无明显的毒害。硝酸银溶液处理黄磷烧伤创面，具有灭磷火快，解毒可靠和使用安全的特点。如硝酸银用量过多，也无明显副作用，因硝酸银能与局部组织的蛋白结合，形成薄膜，阻止其继续作用。且银离子与菌体蛋白中巯基、羧基等结合成为蛋白银而沉淀，呈现杀菌作用。

（本文得到上海第六人民医院任引津教授、山东省劳动卫生研究所马杰副主任医师的指导，我院钟云虎副主任检验师和张兆志副主任的帮助，在此表示衷心感谢。）

维乐生对慢性铅中毒的疗效观察

福州市职防院 陈端政 林赛明 姚芳 陈景善 江碧云

输注依地酸二钠钙之类的络合剂治疗铅中毒，在排铅同时，体内有用的锌、铜等金属离子也随之排出体外，络合剂还有肾损害等副作用。Gerald, RB等动物实验证明肌注治疗剂量维生素B₁有防治铅中毒及减少铅在组织中沉积的作用，临床上也显示肌注治疗剂量盐酸硫胺（VitB₁）对慢性铅中毒病人有较明显的疗效。为减少肌注给病人带来的痛苦，我们试用口服维乐生治疗铅中毒，取得明显疗效。

资料和方法

1. 资料：根据铅中毒诊断标准诊断慢性铅中毒住院病人，入院时复查24小时尿铅（uPb）、血铅（BPb）、驱铅试验（mPb）。凡uPb、BPb、mPb三项中有两项超出正常方列入研究对象，计39例（男29例，女10例）。平均年龄34.6岁（21~50岁），平均工龄9.9年（1年4个月~34年）。

2. 方法：随机将病人分为两组，治疗组25例（男17例，女8例），平均年龄33.8岁（21~50岁），平均工龄8.7年（1年4个月~32年），对照组14例

（男12例，女2例），平均年龄36岁（23~50岁），平均工龄12.1年（2~31年）。

病人入院时症状按严重程度分别用“+++、++、+、±、-”符号记入表格，同时留24小时尿测尿铅1~3次，取均值做为治疗前基础尿铅（双硫腙热消化法），抽静脉血3ml、肝素抗凝测治疗前血铅。第二周两组病人同时用EDTA 1克加50% GS 40ml静脉注射，并留24小时尿测治疗前mPb，以后治疗组每次口服维乐生（广州光华制药厂生产、每片含B₁100mg、B₆100mg、B₁₂200mcg）2片，每天3次，连服5周，治疗结束后（第7周）两组病人临床症状再记入表格，同时留24小时尿测治疗后uPb，抽静脉血测治疗后BPb，第8周再用EDTA 1克加50% GS 40ml，静脉推注，并留24小时尿测治疗后mPb。

3. 资料处理：试验治疗期间，除治疗组加服维乐生外，其他条件均等，因此，uPb、BPb、mPb配对实验结果是可比的，同时与对照组进行治疗前后