

液和空白校准微孔板,运行“validation”程序,先将参考溶液加样到空白微孔板内,然后洗板测试,再进行酶标比色度吸光度值检测,通过读出吸光度值来判断洗板测试微孔内的液体残留量。微孔内液体残留量是判断整个洗板单元是否达到使用要求的关键指标。

**2.2.5 酶标比色单元** 利用滤光片来检测相应波长吸光度值是否符合预期要求。方法:先准备好 BEP III 专用的标准滤光片,运行“validation”程序,把滤光片加载仪器进行各个波长(405、450、492、570、650 nm)吸光度值的检测,通过吸光度值检测证明酶标灯泡的光强度,酶标比色可以达到使用要求。

**2.2.6 比对试验** 在进行相应维修部分的性能测试后还要进行相同项目的比对试验。方法:使用同一自动加样系统或者同一已经校准的加样枪,在同等条件下进行相同项目相同标本、两块不同微板的加样,一块微板载入经维修后的后处理 BEP III 完成试验,另一块微板可以加载入完好相同型号的 BEP III 完成试验,也可以在同等条件下进行 ELISA 手工操作完成试验。只有最终比对试验的结果符合预期要求,整个后处理设备的维修后确认工作才能告一段落。

**2.3 全自动生化分析仪的维修后确认** 全自动生化分析仪在血站系统主要用于检测丙氨酸氨基转移酶(ALT),对于生化分析仪的维修后确认在于检测 ALT 结果的准确性和精密性测试。

**2.3.1 开机初始化自检** 内容和方法与前处理维修后确认相同。

**2.3.2 准确性和精密性测试** 进行标准质控物 ALT 重复测试,判断测试结果的均值( $\bar{x}$ )、标准差( $s$ )和变异系数(CV)是否

符合预期要求。方法:将同一批号的标准质控物在同等条件下在全自动生化仪上进行重复测试 ALT 6 次,计算 6 次结果的均值( $\bar{x}$ )、标准差( $s$ )和变异系数(CV)变异,要求  $CV < 5\%$ 。

**2.3.3 比对试验** 将维修后的生化仪与同型号的全自动生化仪或者半自动生化仪进行相同标本的 ALT 项目的比对试验。方法:先在维修后的全自动生化仪是进行一批常规血液检测标本 ALT 检测,然后将同一批标本在同型号的全自动生化仪或者半自动生化仪进行 ALT 检测,ALT 检测要求包含阳性标本和日常室内质控,判断比对结果是否一致和可靠,从而判断此台设备经维修后是否符合预期使用要求。

### 3 讨论

由于相关文件对设备确认的具体操作缺乏规定,以至于血站在实施设备确认的过程中,存在较多的问题<sup>[2]</sup>,主要包括对确认的涵义理解不够、确认的内容不明确、确认缺少数据的支持、缺乏专业技术人员。检验设备维修后确认需要按照自己血站编写的相关确认程序文件进行。总之,维修后确认是一项极其重要、繁杂且需要不断探索的工作,只有不断地总结和探索,才使检验设备的维修后确认工作不断得到完善。

### 参考文献

- [1] 余晋林,朱业华,田兆嵩. 血站质量管理培训教程[M]. 北京:科学出版社,2009: 370-371.
- [2] 张瑶婵,张泳,郭康社,等. 设备确认存在的问题及分析[J]. 中国输血杂志. 2010,11(23): 909-910.

(收稿日期:2011-10-14)

## 硫酸镁联合治疗支气管哮喘急性发作的疗效观察

王晓燕,何 薇(贵阳市第一人民医院急诊科 550002)

**【关键词】** 硫酸镁; 支气管哮喘; 疗效

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.08.081 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)08-1018-02**

支气管哮喘急性发作是急诊科常见病,有调查发现,国内近年来哮喘急性发作就诊率增加,常在夜间或清晨加剧,支气管哮喘实质是慢性炎症导致气道高反应性增加,可引起反复发作的喘息、气急、胸闷或咳嗽等症状,严重威胁患者健康及生活质量,支气管哮喘患者的转归及预后因人而异,与正确的治疗方案关系重大。近年来,多项研究显示,镁的摄入量是影响肺功能、气道反应性和喘息的一个独立因子,摄入富含镁的饮食可改善肺功能,发作喘息和气道反应性的危险也明显减少,约 50% 的哮喘患者发作伴有低镁血症<sup>[1]</sup>。作者联合应用硫酸镁治疗急性发作期的支气管哮喘患者 42 例,现将结果报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2010 年 8 月至 2011 年 5 月本科住院患者 42 例,均符合支气管哮喘的急性发作中的重度发作期<sup>[2]</sup>,其中男 27 例,女 15 例,年龄 29~54 岁(平均 34.2 岁),随机分为治疗组 21 例,对照组 21 例,两组在性别、年龄、症状、职业分布方面差异均无统计学意义,具有可比性。

**1.2 治疗方法** 均予抗感染(头孢菌素或大环内酯类)、止咳、化痰(氨溴索、复方甘草片)、吸氧、雾化、营养支持及对症处理,治疗组在对照组的基础上加用 25% 硫酸镁注射液 10 mL 静脉滴注,2 次/天,两组均以 7 d 为一个疗程,并密切观察血压、脉

搏、呼吸等情况。

**1.3 疗效判断** 显效:1 个疗程后,喘息消失或基本消失,痰液易咳出或稀释,哮喘发作 29 min 内喘憋症状缓解,实验室检查及辅助检查项目明显改善;有效:1 个疗程后,哮喘发作次数减少一半以上,病情未发展,痰液稀释但较发作前黏稠,不易咳出,哮喘发作 29 min 内喘憋症状未缓解;无效:1 个疗程后哮喘发作次数无明显减少或发展至呼吸衰竭。

**1.4 统计学处理** 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 疗效** 观察组 21 例,显效 11 例,占 52.3%;有效 9 例,占 42.8%,无效 2 例,占 4.7%。对照组 21 例,显效 9 例,占 42.8%;有效 8 例,占 38.0%;无效 4 例,占 19.0%。两组总有效率 86.9%,观察组与对照组比较,显效率和总有效率差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**2.2 不良反应** 观察组出现 2 例恶心,面部潮红,血压下降,减慢静脉滴注速度后消失;对照组有 4 例出现恶心,食欲减退,均未影响治疗。

### 3 讨论

镁离子通过激活腺苷酸环化酶,使三磷酸腺苷生成,抑制

肥大细胞内组胺释放的生物学效应,舒张支气管平滑肌,提高受体功能,从而使支气管扩张;镁离子是天然的钙离子通道拮抗剂,与钙离子竞争,抑制平滑肌对钙离子的摄入和肌浆网内钙离子的释放,使细胞内钙离子浓度下降而致气道平滑肌舒张;抑制副交感神经功能,减少乙酰胆碱终板的去极化作用,降低肌纤维膜的兴奋性,而使气道平滑肌舒张;抑制中枢神经系统,抑制神经肌肉兴奋性,降低气道平滑肌紧张度,解除毛细血管与小动脉因缺氧所致痉挛,减轻心脏负荷,改善呼吸功能;此外还能减少运动神经末梢乙酰胆碱的释放而产生镇静作用<sup>[3-4]</sup>。因此,硫酸镁从多环节上发挥平喘作用,由于本实验样本小,故结果有局限性,应进一步扩大样本量,以期获得更可靠的循证医学证据。且硫酸镁价廉,不良反应轻微,对血压、呼吸、心率影响小,在治疗过程中,如果能掌握好药量,调好滴速,并密切观察患者反应,能获得较好疗效,值得在各医院推广。

## 参考文献

- [1] Britton J, Pavord L, Bichards K, et al. Dietary magnesium. Lung function, wheezing, and airway hyperreactivity in a random adult population sample [J]. *Lancet*, 1994, 344(8919):351-362.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 支气管哮喘防治指南 [J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2003, 26(3):132-138.
- [3] 李明华, 殷凯生, 朱栓立. 哮喘病学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1988:234.
- [4] 李家树, 何权赢. 应用硫酸镁治疗支气管哮喘 [J]. *中级医刊*, 1992, 27(5):261.

(收稿日期:2011-10-17)

# 153 例毒蛇咬伤患者的辨证施护

郑剑珍, 徐翠钦 (福建中医药大学附属人民医院急诊科, 福州 350004)

**【关键词】** 毒蛇; 咬伤; 急性中毒

**DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 08. 082 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)08-1019-02**

毒蛇咬伤是一种急性中毒性疾病,病情危急,如果得不到及时、有效的抢救治疗和护理,在很短的时间内就会导致患者伤残甚至死亡。本院是福建省蛇伤救治中心,通过对 2005 年 2 月至 2008 年 6 月本院急诊科收治的 153 例蛇伤患者观察,发现辨证分型护理配合治疗可取得较好的临床疗效,现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2005 年 2 月至 2008 年 6 月在本院治疗的 153 例蛇伤患者中,风毒型 50 例,火毒型 62 例,风火毒型 41 例。其中,男 108 例,女 45 例,年龄 8~75 岁。

**1.2 辨证分型及临床表现** 根据中医理论,毒蛇咬伤中毒的临床表现可归纳为三大类型:风毒型(以神经毒为主)、火毒型(以血循环毒为主)及风火毒型(以混合毒为主)<sup>[1]</sup>。

## 1.3 辨证急救

**1.3.1 火毒型患者**以局部切开排毒:全身使用抗蛇毒血清、口服蛇伤胶囊,及本院自制的“三草汤”,外敷本院自制“三黄散”,配合大剂量短疗程使用皮质激素;扩容利尿,碱化尿液,伤肢护理等。

**1.3.2 风毒型患者**往往病情危重,出现呼吸、循环、血液系统抑制,对症治疗,病情稳定后转入外科重症监护室(SICU)进行透析、输血、呼吸机控制呼吸等治疗。

**1.3.3 风火毒型患者**为混合型,既有火毒型又兼有风毒型患者的症状,对其症状采用二者兼顾的施治措施及护理。

## 1.4 护理方法

**1.4.1 一般中医护理** 采用伤肢 1~6 肢体制动,24~48 h 后抬高肢体护理方法。(1)根据《中国毒蛇学》的理论,无论血循毒、神经毒或混合毒毒蛇咬伤,全身症状约在伤后 1~6 h 出现,蛇毒从被咬部位吸收分布至全身后才会出现全身中毒症状,一般情况下,吸收快则发病快,吸收慢则发病慢。在护理中应根据这个特点,在 1~6 h 内趁大部分蛇毒还没有被吸收之

前,尽量使患者减少伤肢的活动,以减少淋巴液的回流速度,减慢对蛇毒的吸收。(2)当患者接受局部清创、封闭和应用抗蛇毒血清进行治疗后,轻、中型患者(在 6~12 h 内使用抗蛇毒血清者),90.2% 在 1~2 d 即出院;在咬伤后 24 h 以上才接受抗蛇毒血清治疗的患者,7.8% 为危重患者,这是体内脏器已受蛇毒损害所致。因此,在护理中应采取 24~48 h 后抬高患肢的方法,以促进血液回流,减轻肢体肿胀。

**1.4.2 辨证护理** (1)风毒型患者的局部症状轻,而全身症状重,治疗时应先内服为主,在中草药配伍中,应以清热解毒、熄风定惊、通窍为原则。如患者呼吸困难,则应给予吸氧。咽喉疼痛明显,但尚能吞液时,护士应指导患者尽量用药液从咽喉徐徐饮服,不必马上采取鼻饲。昏迷的患者,护士应该研碎,用温水化开的蛇伤解毒丸、安宫牛黄丸等给患者鼻饲,增加输血量,保持其呼吸及血压稳定,并在其床旁备气管切开盘,加强巡视,密切观察生命征。如患者自觉气短,出现张口呼吸、点头呼吸、抽搐、口吐白沫等,是呼吸将要停止的先兆,必须配合医生马上进行气管切开,确保患者有足够的氧气吸入。要密切观察患者的脉搏和血压,及时发现问题,及时处理,使病情保持相对稳定,如能渡过 48 h 的危险期,即可转危为安。(2)火毒型患者局部症状明显,疼痛剧烈,常伴有水泡、血泡、全身皮下出血等。早期应及时处理伤口和伤肢。采用中草药治疗应以清热解毒、凉血止血、消肿止痛、攻下为主。古代曾有“蛇伤不泄、蛇毒内结”之说,就是说治疗蛇伤应重视通利二便,若大便秘结、伤肢淤斑发黑,舌质焦黑,更需重用攻下药,如大黄、玄明粉等。咬伤四肢肿胀严重时,分别针刺“八邪”或“八风穴”<sup>[2]</sup>。护士应加强巡视,指导患者暴露被咬伤的肢体,协助患者均匀地涂抹调配好的三黄散药膏,每天换药一次,力求减轻疼痛。及时更换床单,让患者舒适。并指导患者进食甘薯、香蕉等多纤维食物及绿豆汤、薏米百合粥等清热利湿食物,以通利二便。并适时沟通,了解患者需求,尽力转移其对患肢的注意力。(3)风火