

1 例亚甲蓝联合维生素 C 解毒治疗亚硝酸盐及菊酯类杀虫剂中毒患者的护理

鲁敏敏 赵丹 侯丹丹 *

南通大学附属医院 (江苏南通 226300)

摘要: 总结 1 例亚硝酸盐及菊酯类杀虫剂中毒患者成功救治的护理经验。护理要点包括: 亚甲蓝联合维生素 C 的解毒方法, 护理观察要点及个性化的心理护理。在精心的护理下, 患者于第 6 天顺利出院。

关键词: 亚硝酸盐中毒 菊酯类杀虫剂 亚甲蓝 心理护理

Nursing care of a patient with nitrite and pyrethroid pesticide poisoning treated by methylene blue combined with vitamin C detoxification

Lu Minmin, Zhao Dan, Hou Dandan*

Affiliated Hospital of Nantong University (Jiangsu Nantong 226300)

Abstract: To summarize the nursing experience of a patient with nitrite and pyrethroid pesticide poisoning who was successfully treated. The key points of nursing included the detoxification method of methylene blue combined with vitamin C, the key points of nursing observation and individualized psychological nursing. With careful care, the patient was discharged successfully on the 6th day

Key words: Psychological nursing of nitrite poisoning pyrethroid insecticide methylene blue

亚硝酸盐是含有亚硝酸根阴离子(NO_2^-)的盐。最常见的是亚硝酸钠, 亚硝酸钠为白色至淡黄色粉末或颗粒状, 味微咸, 易溶于水。外观及滋味都与食盐相似, 并在工业、建筑业中广为使用。食入 0.3 ~ 0.5 克的亚硝酸盐即可引起中毒, 3 克导致死亡¹。亚硝酸盐中毒的作用机制是由于亚硝酸盐与血红蛋白作用, 使血红蛋白由二价铁变为三价铁, 形成高铁血红蛋白, 而阻碍了血红蛋白携氧及释氧的能力, 导致使器官缺氧²。拟除虫菊酯类农药^②是一种模拟天然除虫菊素^②由人工合成的一类高效广谱杀虫剂。拟除虫菊酯类特别是溴氰菊酯^②是当前最高效的农药和中毒最常见的品种之一。皮肤黏膜接触者可有灼伤、流泪、流涕、喷嚏及皮肤刺痒、紧麻感^②甚至发生接触性皮炎或过敏性皮炎。重者可有头晕、头痛、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、乏力、食欲不振、心慌、视物模糊等³。本案例因亚硝酸盐及菊酯类杀虫剂导致患者中毒, 抢救不够及时容易因严重缺氧从而出现死亡现象。该患者采用亚甲蓝 80mg 联合维生素 C 3g 解毒治疗后取得良好效果, 最终好转出院, 现将护理经验报告如下。

1. 病历资料

患者刘辉, 男, 43 岁, 住院号: 0101481940, 因“被发现意识不清 6 小时”收治入院。2022 年 5 月 31 日 10:40, 患者服用菊酯类杀虫剂 (溴氰菊酯) 120ml, 服用后呕吐, 后口服兑水的亚硝酸盐溶液约 40~50ml, 服用后不省人事, 16:00 时被发现意识不清在床, 呼之不应, 至我院急诊抢救, 当时患者 SpO_2 75%, 意识模糊, 口唇及甲床青紫, 巩膜白色伴少许血丝, 口中有白色泡沫痰, 急诊血气分析: PH: 7.425; 氧分压: 87.2mmHg; 氧饱和度: 94.4%; 高铁血红蛋白浓度: 60.6%, 遂于急诊行紧急气管插管, 机械通气辅助治疗, 予亚甲蓝 80mg 联合维生素 C 3g 解毒、5000ml 清水洗胃、活性炭 30g 及甘露醇 500ml 导泄。急诊拟“亚硝酸盐中毒、菊酯类杀虫剂中毒”于 05-31 入住我科 ICU 治疗。患者既往有“高血压”病史 3 年余, 规律口服奥美沙坦氢氯噻嗪片控制血压。入科予镇痛镇静、呼吸机改善缺氧状态, 维生素 C 解毒, 复方聚乙二醇电解质口服导泄, 开塞露灌肠减少毒物吸收, 补充治疗保证器官灌注, 动态复查血气、炎性指标、肝肾功能指标, 完善脏器功能评估。患者尿液呈蓝色, 及时关注尿液情况。抢救时患者血压下降, 最低至 76/49mmHg, 予补液治疗后, 患者血压上升

至 105/66mmHg。06-01，患者神志清，06:40 通过 SBT 实验后予拔除经口气管插管，予鼻导管吸氧 5L/min，指脉氧 99%，口唇无紫绀，呼吸 20 次/分。06-02 复查血气分析：一氧化碳血红蛋白：1.4%；氧合血红蛋白浓度 91.2%；高铁血红蛋白浓度 0.7%，亚硝酸盐中毒已纠正。请心理科会诊予心理疏导。06-03 患者胸部 CT 示两肺大片渗出，予莫西沙星抗感染，雾化祛痰治疗后炎症指标明显好转。患者于拔管后出现两次血氧饱和度下降，最低至 91%，经翻身拍背，鼓励患者咳嗽咳痰，积极利尿、平衡液体出入量后，复查血气，氧合指数明显改善，考虑容量性，注意液体出入量的平衡。06-04 患者尿液转为黄色澄清，无消化道症状，予拔除患者胃管，鼓励患者自行饮食，并下床行呼吸功能锻炼，关注患者心理状态，有无悲观、消极想法，防止自杀自残，及时心理疏导辅助康复。住院第 6 天，患者在未吸氧的情况下，指脉氧在 96% 以上，口唇无发绀，呼吸 15/分，心率 90 次/分，于当日好转出院。

2. 护理

2.1 终止与毒物的接触，清除毒素的吸收

2.1.1 解除衣物，清洗全身皮肤毛发 患者入抢救室后，脱去被污染的衣物、被盖；用清水彻底清洗全身皮肤及毛发；清洁口腔，行口腔护理，去除口腔内呕吐物及痰液，保持口腔清洁。患者全身得到清洁，未见明显药物残留。

2.1.2 特殊解毒剂应用 (1) 特效解毒剂亚甲蓝是亚硝酸盐中毒的特效解毒剂，在抢救患者时第一时间用药是非常关键的。它能还原高铁血红蛋白，恢复正常输氧功能。该患者使用亚甲蓝 80mg 联合维生素 C 3g 解毒。亚使用亚甲蓝时：需采用小剂量，用量为 1~2mg/kg，每日总剂量不超过 260mg。快速大剂量亚甲蓝则成为氧化剂，使高铁血红蛋白氧化为低铁血红蛋白。亚甲蓝注射过快，可出现恶心、呕吐及腹痛等不良反应。如果 1h 后病人缺氧症状不缓解，重复使用亚甲蓝，直到缺氧症状改善。用药过程中密切观察病人面色、球结膜、口唇黏膜、四肢末端颜色变化，一旦出现球结膜或尿液颜色呈蓝色，立即停药⁴。(2) 维生素 C 是强氧化剂，对特发性高铁血红蛋白症有治疗作用⁵。轻度亚硝酸盐中毒，大剂量使用维生素 C 也能起到解毒作用。中、重度的亚硝酸盐中毒，亚甲蓝配伍维生素 C 能提高抢救成功率。亚甲蓝完全排出需 3-5d，患者于入院后第五日尿液转为黄色澄清。

2.1.3 洗胃 及时催吐、洗胃，以减少毒物的吸收，洗胃时要正确掌握洗胃技术，密切观察患者反应，防止窒息或胃内容的反流入肺内。胃内容物尽量抽净，反复灌洗，直至洗出胃液清晰为止⁶。本病例中，该患者用 50000ml 清水洗胃，洗胃过程中，严密观察并监测患者生命体征，灌入量与吸出量保持基本平衡；观察洗胃液的颜色、泽、量；观察有无并发症的发生，如：急性胃扩张、

出血、寒战等。该患者洗胃后，胃液转为淡洗肉水色，无并发症发生。

2.1.4 灌肠导泄，保持出入量平衡 中毒时间长可配合高位灌肠，清除残存毒物⁷。患者在入院后第一到第三天中均使用开塞露 100ml 灌肠，第一天使用活性炭 30g + 甘露醇 500ml + 复方聚乙二醇电解质散 1 袋 + 1000ml 盐水导泄，解出 1500ml 大便；第二天使用复方聚乙二醇电解质散 1 袋 + 1000ml 盐水导泄，解出 1100ml 大便；第三天使用乳果糖 15ml Tid 导泄，解出 950ml 大便；第四天使用乳果糖 15ml Tid 导泄，解出 200ml 大便。患者灌肠导泄的这四天中，无腹痛腹胀，每日大便通畅。为保持出入量平衡，促进药物的肾脏排泄，予钠钾镁钙葡萄糖 2000ml、5% 葡萄糖注射液 1000ml 静滴，患者每日尿量在 1500ml-3300ml，CVP：6-8mmHg，无容量过多或不足的表现。

2.2 气体交换受损

患者入急诊抢救室后，出现呕吐，为黄色液体，查 BP：141/88mmHg，SpO₂:75%，意识模糊，口唇及甲床青紫，巩膜白色伴少许血丝，口中有白色泡沫痰，急诊血气分析：PH：7.425；氧分压：87.2mmHg；氧饱和度：94.4%；高铁血红蛋白浓度：60.6%，立即予气管插管接呼吸机辅助通气，合理使用镇痛镇静药物，瑞芬太尼：0.04ug/kg/min，丙泊酚：50mg/h，维持 CPOT：0 分。呼吸肌麻痹是亚硝酸盐中毒残废的主要原因这一^②因此保持呼吸道通畅，纠正缺氧是抢救成功与否的关键⁶。病程中，合理使用血管活性药物，维持患者血压，加强湿化、密闭式吸痰、翻身拍背，做好体位引流。每日评估导管留置的必要性。患者入院后第二日通过 SBT 实验后拔除经口气管插管，予鼻导管吸氧：5L/min，SpO₂ 在 96% 以上。

2.3 潜在并发症的观察与护理

密切观察患者皮肤黏膜、生命体征的变化。观察用药后的反应，准确记录呕吐物及小便的颜色、量、次数，监测血氧饱和度，发现异常变化立即通知医生，积极配合抢救。病程中，密切监测患者生命体征，维持水、电解质及酸碱平衡，每日监测患者肝肾功能。患者入院第一天 GFR：68ml/min；转氨酶：91U/L；总胆红素：120umol/L，入院第六天 GFR：120ml/min；转氨酶：145U/L；总胆红素：175umol/L。患者肝肾功能得到明显好转。

2.4 心理护理

此患者为口服亚硝酸盐、菊酯类杀虫剂自杀，有不同程度的心理障碍和心理创伤。服毒后，患者有自卑、焦虑、烦躁、孤独、拒绝治疗等情绪，甚至有的患者会多次服毒。因此，对待此类患者，我们要从我们的服务态度着手，用亲切的语言，真诚的爱心，良好的技术对待他们，鼓励他们树起生活的信心，正确的面对问题，解决问题，配合治疗。平时主动与患者进行沟通交流，交谈时保持稳定、温和的态度，适当放慢语速，认真倾听；

重视非语言沟通,可以通过眼神、手势来传递对患者的关注与支持。同时,请其亲属共同进行心理疏导,以利于早日康复。在医疗过程中,还要注意尊重患者隐私,实行医疗保护。在患者住院期间,我们可以将患者安置在易观察、安静、舒适、阳光充足的病房;协助患者加强生活护理,使患者清洁整齐,精神振作;保证患者充足睡眠;必要时请心理科医生会诊协助心理疏导。病程中,患者能够积极配合治疗,于 6 天后好转出院。

3. 小结

亚硝酸盐外形与食盐极为相似,毒性非常强烈,因此对患者进行有效的护理措施显得尤为重要。除此以外,还应当密切观察患者的生命体征的各项变化,并对患者进行心理护理干预,不仅可以消除患者及其家属的消极情绪,同时还增强了患者对于治疗的信心,从而可以更好地进行急救工作⁸。

参考文献

[1] 李君. 亚甲蓝治疗亚硝酸盐中毒的疗效观察 [J]. 中国医师进修杂志, 2014, 25:24-25.

[2] 李莉, 吴彩军, 刘宇. 不典型急性亚硝酸盐中毒 1 例教学查房 [J]. 中国急救医学, 2019, 39 (6): 614-616.

[3] 杨健, 陈高红, 彭颖, 王汉斌. 拟除虫菊酯类农药中毒的诊疗现状 [J]. 检验医学与临床, 2011, 8(16): 2000-2001+2038.

[4] 谢小玲. 关于亚硝酸盐中毒在急救护理中的体会 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(41): 265.

[5] 国家药典委员会编. 中华人民共和国临床用药须知 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2011: 1056, 1229.

[6] 施菊梅. 亚硝酸盐集体中毒的急救与护理 [J]. 中国医药导报, 2009, 6(35): 115+118.

[7] 杨正华, 郝德靖, 徐苗苗. 80 例亚硝酸盐中毒临床观察 [J]. 中国实用医药, 2011, 6(05): 113. DOI: 10.14163/j.cnki.11-5547/r.2011.05.133.

[8] 赵丽, 王萍. 总结亚硝酸盐中毒急救的护理经验 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(57): 243.