维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2007年第16卷第3期
J Regional Anat & Operative Surg, 2007, Vol. 16, No. 3

急诊血液灌流救治急性毒鼠强中毒的疗效观察

郭国明，李闽云，黄晓军，何全伟，顾家望 （中国人民武装警察部队江西省总队医院急诊科，江西 南昌 330001）

［摘 要］ **目的** 探讨急诊血液灌流对急性毒鼠强中毒的治疗价值。**方法** 根据患者法定监护人的选择，36例急性毒鼠强中毒患者分为单纯内科综合治疗组（治疗组）和血液灌流组（灌流组）。在内科综合治疗的基础上，采用血液灌流救治21例，并与单纯内科综合治疗的15例为对照，比较患者血清中毒鼠强浓度及意识清醒时间和抽搐停止时间。**结果** 血液灌流治疗后患者血清毒鼠强浓度、患者意识清醒时间和抽搐停止时间较常规治疗组均明显降低（$P<0.05$）；经治疗相同时间后，灌流组灌流前和灌流后即刻血清毒鼠强浓度从（190.5±16.3）ng/L下降到（121.6 ±15.2）ng/ L，而常规治疗组从（191.4 ±18.2）ng/ L下降到（146.1±19.4）ng/ L，两组浓度下降值比较有显著差异（$P<0.05$）。**结论** 血液灌流救治急性毒鼠强中毒较单纯内科综合治疗疗效显著，值得推广使用。

［关键词］ 中毒；毒鼠强；血液灌流
［中图分类号］ R595.4 ［文献标识码］ A ［文章编号］ 1672-5042(2007)03-0178-03

Efficacy of emergency hemoperfusion therapies in patients with acute tetramine poisoning

GUO Guo-ming, LI Min-yun, HUANG Xiao-jun, HE Quan-wei, GU Jia-wang (Department of Emergency, the General Hospital of Jiangxi Province of the Chinese People's Armed Forces, Nanchang Jiangxi 330001, China)

Abstract: Objective To explore the efficacy of emergency hemoperfusion therapies in patients with acute tetramine poisoning. **Methods** Thirty six patients with acute tetramine poisoning were divided into routine medical therapy group (control group) and hemoperfusion group according to the choice of patients' legal guardians. Base on routine medical therapy, 21 patients were treated with emergency hemoperfusion, and compared with 15 patients treated with routine therapy. Blood concentration of tetramine, consciousness recovery time and convulsion termination time were compared. **Results** Blood concentrations of tetramine, the time for consciousness recovery and convulsion termination in patients with hemoperfusion were significantly lower than those in patients with routine therapy ($P<0.05$). Treated after the same period of time, blood concentration of tetramine in hemoperfusion group decreased from (190.5±16.3) ng/L to (121.6 ±15.2) ng/ L, and control group decreased from (191.4 ±18.2) ng/ L to (146.1 ±19.4) ng/ L. The degree of reduction was significant ($P<0.05$). **Conclusion** The efficacy of hemoperfusion therapy are satisfactory.

Keywords: poisoning; tetramine; hemoperfusion

毒鼠强中毒在近年临床中毒患者中所占比例有上升趋势，患者往往病情进展迅猛，死亡率极高。由于毒鼠强在体内代谢极慢，而其毒性极强且化学性质稳定，常规方法治疗时毒物排除及症状缓解均较缓慢，重度中毒患者常死于呼吸循环衰竭或多器官功能障碍。近年来，随着血液净化技术在救治中的逐步应用，由于能较快排除体内毒物，大大提高了该类患者抢救的成功率。我院急诊科于2005年2月至2006年5月应用血液灌流技术抢救急性毒鼠强中毒患者21例，与同期单纯应用临床综合疗法治疗的15例患者比较，疗效明显，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组共36例，其中男性13例，女性23例。年龄15～63岁，平均34.6岁。纳入标准为：①患者有明确中毒病史；②患者有急性毒鼠强中毒的临床症状：抽搐、意识障碍或昏迷；③有毒理学诊断依据。排除标准为：①患者合并其它毒物混合中毒；②患者既往有严重心、肺、肝、肾功能不全及抽搐症状或癫痫病史；③患者有出、凝血功能障碍。

1.2 分组

初步确定患者为急性毒鼠强中毒后，将36例患者分为灌流组（应用临床综合疗法＋血液灌流治疗）21例和治疗组（单纯应用临床综合疗法）15例。灌流组：男性8例，女性13例，年龄16～63岁。服毒至就诊时间为60 min至9 h。治疗组：男性5例，女性10例，年龄15～62岁。服毒至就诊时间为50 min至9 h。两组患者在中毒程度、性别、年龄及就诊时间上无显著差异（$P>0.05$）。

［作者简介］ 郭国明（1969－），男，江西省新建县人，主治医师，主要从事肾内科和急救医学临床方面的研究工作。电话：(0791)5216065

［收稿日期］ 2007-02-01 ［修回日期］ 2007-04-21

维普资讯 http://www.cqvip.com

1.3 治疗方法

治疗组患者均常规给予洗胃、输液、利尿、镇静、止痉、心肺功能维持等对症支持治疗以及用维生素B_6、二巯基丙磺酸钠等综合治疗。对自主呼吸衰竭的患者采用气管插管后予呼吸机辅助呼吸。血液灌流组：在采用常规治疗组治疗措施的基础上，所有患者均给予急诊单次血液灌流治疗（接诊至灌流开始时间为60～120 min）。应用SWS－2000A型血液灌流机和爱尔YTS－150型活性炭罐，血液通道采用股静脉单针双管道直接穿刺，导管连接到血泵机，灌流时血流量控制为150～200 ml/ min，首剂肝素0.5～1.0 mg/ kg，每半小时追加2～8 mg，灌流时间2～2.5 h，结束时用空气回血，穿刺点加压包扎。治疗结束给予与肝素等量的鱼精蛋白静脉注射，预防出血。有出血倾向者改用低分子肝素，灌流前皮下注射1支。

1.4 检测项目

采用GC/MS法分别于灌流前、灌流后即刻检测血液灌流组以及相同时相点常规治疗组患者血清中毒鼠强浓度，比较两组患者意识转清醒时间和抽搐停止时间有无差异。

1.5 统计学处理

采用SPSS 11.0医学统计软件包进行统计分析，对两组患者血液灌流前和灌流后即刻（常规治疗组为相同时相点）的血清毒鼠强浓度差值以及治疗后患者神志转清醒时间、抽搐停止时间进行多样本比较的秩和检验，以$P<0.05$为相差显著。

2 结果

21例患者经治疗后全部存活，均痊愈出院，随访3个月患者均无精神障碍和中毒性脑病等后遗症。常规治疗组15例患者中，有11例患者于治疗后8～24 h意识转清醒，抽搐停止，痊愈出院；有2例患者因并发肺部感染、呼吸循环衰竭而抢救无效死亡；有2例患者清醒后发生中毒性脑病伴精神症状，随访3个月患者仍有记忆力减退。两组在血液灌流前、灌流后即刻两个时相点的血清毒鼠强浓度下降平均值以及患者治疗后神志转清醒时间、抽搐停止时间见表1。血液灌流组血清毒鼠强浓度下降幅度明显大于常规治疗组，而神志转清醒时间和抽搐停止时间明显短于常规治疗组（$P<0.05$）。

表1 组治疗前、后各观察指标的变化（$\bar{x}\pm s$）

组 别	例数	血清浓度下降值(ng/L)	神志转清醒时间(h)	抽搐停止时间(d)
灌流组	21	70.3±14.5*	11.6±1.5#	2.6±1.1#
治疗组	15	45.8±16.7	21.3±1.4	5.3±1.4

*：与治疗组比较 $P<0.05$；#：与治疗组比较，$P<0.01$

3 讨论

毒鼠强化学名为四亚甲基二砜四胺，口服致死剂量为0.1 mg/ kg，其化学性质稳定，在体内生物代谢极为缓慢，一般以原形从尿中排泄。毒鼠强毒性极强，接触较高浓度粉尘即可引起头晕、头痛、恶心、酒醉感，重症者出现继发性癫痫大发作，若不及时抢救患者常死于呼吸循环衰竭或多器官功能障碍。毒鼠强毒理作用机制尚不十分清楚，可能通过阻断γ-氨基丁酸受体，导致脑内兴奋性神经作用加强，从而引起抽搐[1]。毒鼠强中毒目前尚无特效解毒药，临床上对中毒患者主要采用包括洗胃、输液、利尿、镇静、止痉、心肺功能维持等措施的综合治疗。近年来随着血液净化技术的逐步推广应用，许多医院对重症中毒患者采用急诊血液净化治疗，主要包括血液透析、血液滤过、血液灌流、血浆置换等，大大提高了抢救成功率，其中尤以血液灌流疗效最佳。

血液灌流的原理是将患者的血液引出体外，与固态吸附剂接触，以吸附的方法清除体内某些代谢产物、外源性药物或毒物，然后将净化的血液重新输回到患者体内，从而达到治疗目的。血液灌流目前在临床上主要用于抢救各种药物和毒物中毒，对药物和毒物的清除效率高于血液透析和腹膜透析[2]。临床常用的吸附剂主要包括活性碳和吸附树脂，二者在使用上各有优劣；活性碳吸附范围广，吸附速度快，吸附容量大，对中小分子吸附率高，能吸附多种化合物，尤其是安眠药类，以及血肌苷、尿酸和胍类，缺点是对血细胞有吸附作用，尤其是血小板，碳粒脱落后可引起栓塞。而吸附树脂对大中分子物质、脂溶性高的物质吸附性高于活性碳，对血细胞吸附作用甚微，对电解质无吸附作用，无热源、无颗粒脱落。因此，可根据不同的中毒原因来选择灌流器。本研究采用活性碳血液灌流治疗，结果显示：血液灌流能显著降低患者血清中毒鼠强浓度，灌流前和灌流后即刻血清中毒鼠强浓度相比，下降十分明显，表明灌流能有效吸附血液中的毒鼠强。此外，血液灌流的患者神志转清醒时间和抽搐停止时间均明显少于常规治疗组，说明血液灌流确实能通过快速清除血液中的毒鼠强，从而减轻毒物对人体的损害，改善预后，降低病死率，与有关报导的结果一致[3-5]，值得在临床上进一步推广。

抢救重度毒鼠强中毒患者时应注意：①对已发生呼吸衰竭患者尽早气管插管并应用呼吸机辅助呼吸以尽快改善缺氧，免大脑较长时间处于缺氧状态而引起缺氧性脑损害，导致长期昏迷、神经系统损害等严重后果。②对已发生休克患者，因中毒本身已造成循环衰竭，血液灌流引血后会加重血压下降，因此要及时补足血容量，纠正休克，免较长时间低灌注引起急性肾功能衰竭、脑损害等严重并发症。③应根据患者有无出血倾向选择适当抗凝剂，为避免滤器堵塞，预冲滤器要充分。随着血液净化技术的进一步应用，会积累更多有用经验，对临床上患者的救治水平将会进一步提高。

维普资讯 http://www.cqvip.com

[参考文献]

[1] 刘仁树,张慧莉,邱泽武. 禁用杀鼠剂中毒与MODS[J]. 中华急诊医学杂志,2001,10(4):283-284.

[2] 何长民. 肾脏替代治疗学[M]. 上海:上海科学技术文献出版社. 1999.193.

[3] 李 斌,文 亮,朗中斌,等. 活性碳和树脂血液灌流救治急性毒鼠强中毒的对比研究[J]. 中华急诊医学杂志,2003,12(9):610-612.

[4] 邓跃林,周利平,孟新科,等. 血液灌流治疗重度毒鼠强中毒的疗效研究[J]. 中华急诊医学杂志,2002,11(4):252-253.

[5] 张松平,丘新才,刘大川,等. 血液灌流治疗毒鼠强中毒的临床探讨[J]. 中华急诊医学杂志,2002,11(6):416.

(编辑:蒋登金)

老年患者疼痛的护理体会

林婉丽 (中南大学湘雅三医院神经内科,湖南 长沙 410011)

[关键词] 护理;疼痛;老年患者
[中图分类号] R47;R441.1 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2007)03-0180-01

随着人口的老龄化,对老年人护理和医疗服务的需求越来越大。在国内,对老年人疼痛的治疗仅有少量小样本病例报道,并未涉及大规模老年人疼痛的评估与处理。国外研究表明,老年人更易患慢性疾病,疼痛在老年人中的发生率很高,却未得到适当的治疗。本文就老年患者疼痛的护理体会报告如下。

1 老年人疼痛的普遍性

疼痛是一种令人苦恼、痛苦的感觉,是个体的身体与心理两方面同时经历的感受,是临床上最常见的症状和体征。因此,处理患者疼痛成为护理人员日常工作中一项重要内容。习惯于用生物学医学模式对待疼痛的护理人员往往只看到药物效应,而忽略护理因素本身对疼痛的影响。因此,充分认识护理因素对疼痛的影响,采取有效的护理对策是不容忽视的问题。老年人疼痛是老年人晚年生活中经常存在的一种症状。在65岁以上的老年人群中,约80%患者至少有一种慢性疾病,较其他年龄段的人群更易诱发疼痛。许多老年人常年都生活在各种疾病的疼痛之中,这不仅严重影响了老年人的生活质量,也大大增加了全社会的负担。因此,老年人疼痛已经成为一个应当关注的普遍性社会问题。

2 老年人疼痛的护理措施

2.1 减轻疼痛的方法

慢性疼痛常常伴随消极的情绪,尤其是老年人,情绪因素起重要作用。因此,对待老年人慢性疼痛,心理治疗尤为重要。首先,医生要与患者建立良好的关系,要多关心他们,使他们感到温暖、可靠,值得信赖。要让患者确信,医生对他们的痛苦是理解的,这样才能使他们情绪稳定、精神放松,可以增强其对疼痛的耐受性。同时,可以采用心理支持疗法来缓解患者的疼痛:如让患者听广播,看有趣的电视节目,与他们进行有趣的谈话,并鼓励家属常去看望,这样可以分散患者对疼痛的注意力,从而有效地减小患者对疼痛的反应。另外,可根据病情鼓励患者适当的活动,并选择合适的锻炼项目,如散步,这类活动即使对有心血管和呼吸系统疾病的老年患者也是有益的。按摩、针刺疗法等对老年人的慢性疼痛也有一定的疗效。指导病人减轻疼痛的方法:① 疼痛时尽量深呼吸,以胸式呼吸为主,减轻腹部压力刺激;②取舒适的体位;③局部轻轻按摩,不可用力,否则易致肿块破裂或扩散;④饮食应选清淡、高蛋白、低脂、无刺激的易消化食物,保持大便通畅,减轻腹胀,以免诱发疼痛。

2.2 老年人疼痛的心理治疗

止痛药物对缓解疼痛固然重要,但精心的护理和心理支持也是缓解疼痛不可缺少的手段。尊重并接受病人对疼痛的反应,建立良好的护患关系。护士不能以自己的体验来评判病人的感受。使用各种止痛药物的同时可配合使用一些干预技术,采取音乐疗法、转移或分散注意力、心理支持、针灸、冷疗、热疗、皮肤刺激等物理疗法。护理人员要鼓励患者和家属的参与,教会一些护理和配合的方法,注意与他们的沟通与交流,建立起可信赖关系,树立起疼痛可控制的信心。解释疼痛的原因、机理,介绍减轻疼痛的措施,有助于减轻病人焦虑、恐惧等负性情绪,从而缓解疼痛压力。通过参加有兴趣的活动,看报、听音乐、与家人交谈、深呼吸、放松按摩等方法分散病人对疼痛的注意力,以减轻疼痛。尽可能地满足病人对舒适的需要,如帮助变换体位,减少压迫;做好各项清洁卫生护理;保持室内环境舒适等。做好家属的工作,争取家属的支持和配合。若患者必须卧床,应尽可能布置环境,如鼓励家属将居室用花、植物和画进行布置,鼓励家属穿颜色鲜艳的衣服,给患者提供音乐和合适的娱乐节目,当疼痛处于最低水平时,协助患者做出每天的活动计划,鼓励患者每天进行一种活动,最好是户外活动。

疼痛护理是一个沉重却又不得不面对的问题,护理老年疼痛病人时,既要让病人学会面对疼痛,又要让病人知道如何减轻消除疼痛。提高老年疼痛病人的生活质量。

(编辑:左艳芳)

[收稿日期] 2006-12-25 [修回日期] 2007-01-25