

洗胃术在抢救急性口服毒物中毒中的应用研究进展

何乾峰 翟丽娜 薛 峰 周晓榕 杜淑娟 仲月霞[△]

(第四军医大学唐都医院 急诊科 陕西 西安 710038)

摘要 洗胃在我国仍是抢救急性口服毒物中毒的重要措施,口服毒物中毒是生活中误服或有意自服而发生的中毒,是医院急诊科最常见的急症之一,它的发病时间与药物浸入的途经、毒性、剂量等有关。口服毒物中毒,情况紧急严重,若抢救不及时、治疗不当和观察护理不到位,可危及生命,而彻底清除胃肠毒物是抢救口服毒物中毒成功的关键。洗胃用物的合理选择,洗胃液的正确使用以及洗胃方法的不断改进是抢救成功的重要保证。

关键词 洗胃;抢救;中毒

中图分类号:R595.4 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2011)17-3397-04

Gastric lavage technique in treatment of acute oral toxicity of poison Progress

HE Qian-feng, ZHAI Li-na, XUE Feng, ZHOU Xiao-rong, DU Shu-juan, ZHONG Yue-xia[△]

(Tang Du Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an 710038, China Department of Emergency)

ABSTRACT: Gastric lavage is still in the emergency treatment of acute toxic poisoning of the important measures of oral, oral toxic poisoning is life wrongly or intentionally self-poisoning occurred services, a hospital emergency department one of the most common acute, and its onset time and drug immersion The via, toxicity, dosage and so on. Oral toxic poisoning, a serious emergency, if not timely rescue, treatment and observation of care is not in place properly, can be life threatening, and the elimination of oral gastrointestinal toxic poisoning poison is to save the key to success. Gastric lavage with a reasonable choice of objects, washing and proper use of gastric lavage method of continuous improvement is an important guarantee for successful treatment. Gastric lavage for our basic research has yet to be further deepened.

Key words: Gastric lavage; rescue; poisoning

Chinese Library Classification: R595.4 **Document code :** A

Article ID: 1673-6273(2011)17-3397-04

前言

洗胃术是指将一次性洗胃管经口腔或鼻腔插入胃内,反复注入和吸出一定量的溶液,冲洗并排出胃内容物,以减轻或避免口服毒物的吸收中毒。口服毒物急性中毒患者常因毒物毒性较剧或大量迅速进入体内,出现严重症状甚至危及生命。洗胃是治疗急性中毒最有效的抢救措施^[1]。近年来,救治急性口服毒物中毒的方法在不断扩展,护理人员对洗胃技术的研究与干预能力也在不断提高,本文对洗胃术在救治急性口服中毒患者的应用做出如下综述。

1 洗胃时患者的体位

传统的洗胃过程中,患者采取左侧卧位。而采用洗胃中仰卧、侧卧交替进行,可轻柔患者胃部,这样利于胃内残留物彻底清除^[2]。小儿洗胃胃管的插入体位是插管时将患儿上半身抬高30度~50度,以防误吸。胃管要妥善固定于一侧面颊部,以防脱出^[3]。岳瑞改报道以头低足高左侧卧位为主,左侧卧位与仰卧位交替移动体位,能充分稀释胃壁各个部位的毒物,更有利于毒物的排出。原因是单纯左侧体位,胃小弯侧胃体、幽门窦部因

位置高,存留洗胃液的时间短暂,致使胃内壁不能与洗胃液充分混合,故与胃大弯侧比易发生毒物滞留。因此,单纯左侧卧位常不能彻底洗胃。头低足高左侧卧位时由于胃大弯位于左侧,水流方向与胃一致,能充分稀释胃壁上的毒物,同时左侧卧位又可防止误吸;头低足高左侧卧位可使胃底处于低位,胃蠕动减弱,加之幽门保护性痉挛收缩,使毒物储存于胃底部,利于胃管在胃底部的抽吸,也可达到体位引流的作用;仰卧位可降低胃小弯和幽门窦部位,利于皱壁内残留毒物的清除。该研究中观察组总洗胃时间,洗胃不良反应发生率和并发症发生率均低于传统方法对照组。说明洗胃时采用以头低足高左侧卧位为主、左侧卧位与仰卧位交替移动体位,并间断按摩腹部的方法,可有效减轻对胃黏膜的刺激,不良反应轻,并发症少,洗胃速度快而彻底。该改进方法值得在临床中推广应用^[4]。

2 材料及用物

2.1 DRW- X 型洗胃管

这种胃管管腔粗,一般成人使用管径24~34F,从口腔直接插入,不易误入气道,插管成功率100%,管壁可显影,遇到特殊患者(如无胃液)可透视胃管是否置入胃内,管壁透明,可从管壁直视胃内容物的颜色变化,如有胃出血,可在第一时间从管壁发现,为一次性用品,用后直接焚烧销毁,杜绝了交叉感染的发生^[5]。

2.2 洗胃管和管型牙垫结构及使用

作者简介:何乾峰(1980-)男,硕士研究生,
电话:18602917979 E-MAIL: hqf413@sina.com
[△]通讯作者:仲月霞 E-MAIL: xdayt417@263.sina.com
(收稿日期:2011-01-18 接受日期:2011-02-15)

杜长军等人研制的气囊洗胃管和管型牙垫是在传统洗胃管基本结构的基础上,在进胃端后6cm处加一包管一周的气囊,气囊前后直径约3cm~4cm,囊的前后端处与胃管壁融合,密闭不漏气。气囊内胃管壁上有一小孔,通过伴胃管壁中的独立小管道(直径约0.11mm)与外界相通,其远胃端处与单向充气阀相连。只能向气囊内单向注气(图1)。用韧性高无毒硬塑料管制作管型牙垫。其直径大于胃管直径约0.11mm,内、外壁均匀光滑,长约15cm,管壁厚2.15mm~3mm与胃管型号相应。在洗胃过程中,胃管吐出次数、咬闭管子及不良反应等两组差异显著^[6]。

2.3 胃镜咬口

(1)将患者嘴唇、牙齿、舌头都稳妥固定(2)胃镜咬口构造合理、实用,没有锐边,放置于口中不损伤牙龈、口腔黏膜、舌,而且为一次性物品,可防止交叉感染。(3)胃镜咬口放置于上下切牙之间,由于牙齿受力面积宽,不损伤牙齿,固定也较稳固。(4)咬口舌部压住舌部,防止舌下坠。(5)需要抢救吸痰时,还可把吸痰管从咬口处、胃管旁边插入,边洗胃边抢救^[7]。

2.4 口咽通气道

当舌后坠的患者插入口咽通气道时,由于有拉舌的作用,舌根提起,口咽通道不再受堵,而且比正常情况下还要增大,所以胃管插入非常顺利。口咽通气道压住舌头时应迅速将胃管插入以缩短压舌时间。它开放了气道,起了大大减少了窒息,同时也可以利用口腔通气道及时清除分泌物,为插胃管的安全性多了一份保障,利于患者的安全,也减轻了护士操作的风险。

2.5 低侧孔胃管

郑红等研究发现,低侧孔胃管,即间距为1.5cm,顶端距侧孔间距离为6.0~7.5cm能使胃管充分浸入胃液内,保持进出胃液量的相对平衡,减少胃内残留量及并发症发生^[9]。

2.6 多功能电动洗胃床

王芳等研制的洗胃床主要由自动床体、旋转式头托、自动排污清洗槽、消毒泵、90°活动靠板等部分组成,主要优点是(1)提高了洗胃速度,缩短抢救时间。(2)操作简便,易于护理人员操作。(3)提高了患者安全性,提高了工作效率。(4)对洗胃后毒物的消毒处理符合医院感染管理要求^[10]。

3 洗胃溶液及胃管内注入药物

3.1 洗胃溶液

高新华等人对150例病人应用不同洗胃液洗胃的研究结果显示:0.001%去甲肾上腺素和0.008%去甲肾上腺素溶液能有效地减少胃内毒物的继续吸收,避免胃黏膜出血,且对人体的血压、心率、尿量无不良影响,可广泛用于洗胃指征的多种经口服中毒病员洗胃。胃黏膜出血的发生并不因洗胃液中去甲肾上腺素浓度的增加而有差异,两种不同浓度的洗胃液均能安全、有效的干预洗胃中胃黏膜出血的发生^[11]。王娜等研究发现:用1%氯化钠和0.01%氯化钾溶液洗胃10000-20000毫升后,病人低钾血症和低钠血症的发生有明显降低^[12]。鞠贞会采用0.5%活性炭生理盐水混悬液500ml,思密达液为思密达9g溶于500ml生理盐水中;活性炭液与思密达液交替洗胃,每30分钟1次,两种溶液序贯洗胃24h。与常规洗胃对比,阿托品化时间及住院时间显著缩短,反跳、中间综合征发生率、上消化道出血发生率及病死率显著降低^[13]。

3.2 胃管内注入药物

用温生理盐水彻底洗胃后,保留胃管7~10d,用20%甘露醇250mL加50mL25%硫酸镁胃管内注入,保留1h后再负压引流灌洗1次,每6h重复1次。结果是阿托品和解磷定用量减少,二次中毒减少,胆碱酯酶活力恢复加快^[14]。

4 洗胃方法

4.1 经口置胃管

张海亚通过对洗胃患者采用不同置胃管洗胃效果研究发现,经口置胃管与经鼻置管比较,患者的恶心程度、鼻出血情况、胃管弯曲程度、窒息及反射性的心跳骤停等有显著性差异^[15]。

4.2 洗胃管插入长度

牟灵英等对197例药物中毒需电动洗胃患者采用经口插管洗胃结果显示,洗胃胃管在胃腔内的合适位置是胃体中上部,而非胃窦部。经过口腔插入的最适长度是体表实测长度,即"鼻尖-耳垂-剑突"的长度,洗胃管在胃内的合适位置是:贲门下10~15cm,即洗胃管带孔部分在胃体中上部。经鼻腔插管洗胃时,是在体表实测长度的基础上再延长10~15cm。按该长度插管洗胃,洗胃效果好,对胃黏膜的损伤小,洗胃并发症少^[16]。

4.3 留置胃管间断洗胃

阳世宇等人对104例病人一次彻底洗胃后留置胃管,间断洗胃4次/d,每次用生理盐水1000ml自胃管注入,然后用吸引器抽吸,间断洗胃持续5d。其阿托品中毒率、农药中毒反跳率均降低并有显著差异^[17]。

4.4 机械通气患者洗胃插管

在咽喉镜直视下定位食管入口;胃管插入时气管导管套囊应呈充气状态;使用介入导丝放入胃管内,增加胃管的硬度,能克服阻力通过闭合的食管入口而进入食管;自门齿处标记带有导丝的胃管插入食管的长度应是22~24cm;并可用一次性负压引流器验证插管长度^[18]。

4.5 间歇脱机抽液洗胃法

将插入的胃管上提到40cm处可吸出食管中下段黏膜上的毒物,下移到70cm处胃管顶端可及胃窦部,胃管侧孔全部在胃内,结合逆时针按揉胃脘部,变换体位,有利于洗胃液与胃内容物充分混和,使黏附在胃黏膜上的毒物容易吸出。研究结果显示,减少洗胃液量7100ml、缩短时间4.30min,对胃黏膜损伤明显减轻,差异有统计学意义。应用间歇脱机抽液洗胃法需注意:①操作前后均须评估患者上腹部体征,以利于评估洗胃液潴留量多少。②逆时针按揉胃脘部压力要适中,避免在机器"进胃"时按揉,以免影响冲液量或引起患者的不适。③血压稳定者方可经常变换体位。④石蜡油充分润滑胃管外,在洗胃过程中,上下移动胃管时,必须及时补充石蜡油,确保胃管处于润滑状态,以免损伤黏膜。⑤注射器乳头与胃管连接不紧密造成抽吸困难,要采用一次性灌洗器代替,便于操作^[19]。

4.6 小儿洗胃

对于小儿洗胃,张霞主张采用屏气间歇插胃管法,利用小儿洗胃哭闹时发出"啊"的瞬间,迅速将胃管插入咽喉部后暂停插管,观察患儿哭声后屏气间隙的关键时机,迅速将胃管通过食管上口插入食管,然后将胃管徐徐插入所需长度^[20]。

5 国外研究进展

由于口服毒物中毒与本民族的风度人情、文化背景及经济状况密切相关,口服毒物的发病率及毒物种类在东西方存在着巨大的差异,国外有关洗胃的文献相对较少。

5.1 用放射性核素胃排空研究比较三种洗胃方法

五个健康的年轻志愿者吞食 1mCi Tc99m-DTPA 混合 50 毫升水。五分钟后,利用下述三种洗胃方法灌洗放射性核素:单个注射器法,闭合重力引流系统和闭合双重注射器法,同时利用放射性同位素照相机连续拍摄。结果:三种口服灌洗法均将胃内容物去除 80%-85%,闭合双重注射器法是最快速的方法,单个注射器法是最难耐受的方法。与对照相比,没有一种方法将胃内容物推入十二指肠。同时也没有一种方法较其他两种去除更多的胃内容物^[21]。

5.2 吞食 4g 溶于 60ml 水的扑热息痛实验

有 10 名志愿者加入的随机对照实验目的是观察洗胃能否减少液体毒物的吸收,实验分为两个不同的时期。每个志愿者吞食 4g 溶于 60ml 水的扑热息痛,8 个小时后采集 8 个血样检测血清扑热息痛浓度,用于预测日常药物动力学参数。吞食药物后 1 小时,用 34-F 口胃管进行洗胃,血清扑热息痛浓度用高效液相色谱法衡量,双尾 t 检验用于统计分析。结果与结论:在此项实验模型中,吞食毒物 1 小时后洗胃能够显著降低平均血清生物利用度。然而,这种治疗由于其较小的适用范围、不太可靠的操作而不太可能有临床应用价值^[22]。

5.3 经典的治疗 - 急性自我吞食中毒治疗

心肺复苏和支持治疗,胃排空、活性炭吸附及使用特异性解毒药物。然而近来西方内科医生认识到胃排空法具有的并发症和缺少临床获益的证据而不再常用这种方法。权威机构建议不该应用催吐法,并且应该限制应用洗胃法。洗胃法常被提出的并发症是将毒物推过幽门括约肌,推入小肠。其中来自一个急救机构的一项随机对照实验报告洗胃能够将毒物推入小肠,此实验被广泛引为洗胃并发症的证据。然而,这篇文献所列出的数据显示,洗胃后小肠内不透射线的小碎片数量较吐根催吐组及无干涉组没有统计学意义。另一项实验是对志愿者的观察性研究,有统计学意义的数据表明洗胃后较对照组(无干涉)小肠内毒物显著减少。

6 结论

通过阅读大量文献,口服毒物中毒患者洗胃时通过对患者体位的改进、洗胃材料、结构以及洗胃溶液的合理选择能够有效增加口服毒物中毒患者救治成功率,并可明显减少洗胃并发症。结合大量文献记载、实验研究以及国外研究,在洗胃过程中对胃管长度的调试、机械通气患者留置胃管方法,洗胃间歇期手动洗胃以及小儿留置胃管方法改进等等,可有效减少胃内毒物吸收加速毒物排泄。但是对于口服毒物中毒患者是否同时进行肠道灌洗以及洗胃能够将毒物推入小肠内没有公开的文献数据记载^[23]。

参考文献(References)

[1] 杨辉,王连荣,成翼娟,等.全国规范性护理常规[M].北京:人民卫生出版社,2007:878-880

Yang hui, WangLian-Rong, Cheng Yi-Juan, et al. The national standardization nursing conventional [J]. Beijing people's medical publishing house, 2007:878-880

- [2] 李玲玲,杨梅,岳尊飞,等.157 例急诊胃管洗胃护理体会[J].中国医药指南,2009, 15(7):147-148
LiLing-Ling, Yang mei, YueZun-Fei, etc. 157 patients emergency gastric tube gastric lavage nursing experience [J]. Journal of Chinese medicine guidelines, 2009, 15 (7) : 219-148
- [3] 郭熋飏. 小儿洗胃胃管的插入方法及护理[J].现代医药卫生,2009, 20(25):3168
Guo Man-MAO. Children gastric lavage gastric tube insertion method and nursing [J]. Journal of modern medicine and health care, 2009, 20 (25) : 3168
- [4] 岳瑞改. 改进胃管插入长度和体位对洗胃效果的影响[J].郑州大学学报(医学版),2008,43(6):1263-1264
YueRui-gai. Improve gastric tube inserted length and position of gastric lavage effect [J]. Oncogene journal (medical sciences), 2008,43 (6): 1263-1264
- [5] 闫金秀.DRW- X 型洗胃管洗胃效果观察[J].基层医学论坛,2009,4 (13):378-379
YanJin-xiu. DRW - X wash tube in gastric lavage to observe the result [J]. Journal of basic-level medical BBS, 2009,4 (13) : 378-379.
- [6] 杜长军,张春兰.气囊洗胃管和管型牙垫的研制及临床试验观察[J].中华急诊医学杂志,2001,2(10):108-109
DuChang-Jun, ZhangChun-Lan. Gasbag gastric lavage tube and tube type tooth pad of development and clinical trials observation [J]. Clin emergency medical journal, 2001,2 (10) : 108-109
- [7] 黄玉如,杨艳芳.一次性胃镜有舌咬口在自服中毒患者洗胃中的应用[J].中国实用护理杂志,2006, 7 (22):8-9
HuangYu-Ru, YangYan-Fang. One-time gastroscope have tongue bite in the clothing poisoning were gastric lavage applications [J]. Obstet gynaecol care med, 2006, 7 (22): 8-9
- [8] 黄国芙.昏迷患者置胃管方法的体会[J].护士进修杂志,2009,15(24): 1434
HuangGuo-fu. Coma patients for gastric tube method experience [J] Nurse education magazine, 2009,15 (24) : 1434
- [9] 郑红,刘军红,王浩.洗胃管侧孔不同孔间距的洗胃效果研究[J].中国实用护理杂志,2006,3(22):11-12
ZhengHong, LiuJun-Hong, wang hao. Wash the gastric tube side holes in different hole spacing of gastric lavage effect study [J]. Obstet gynaecol care med, 2006,3 (22), 11-12
- [10] 王芳,周以瑞,陈建荣,等.多功能电动洗胃床的设计与应用[J].中国实用护理杂志,2006,5 (22):4-5
Wangfang,ZhouYi-rui,ChenJian-Rong.multi-function electric gastric lavage bed the design and application of [J]. J obstet gynaecol care med, 2006 (22): 4-5
- [11] 高新华,王光元,曹旭华,等.去甲肾上腺素盐水洗胃液对洗胃中胃黏膜出血的影响[J].护士进修杂志,2007,13(22):1166-1167
GaoXin-Hua, WangGuang-Yuan, CaoXu-Hua, etc. Norepinephrine salt water to wash the gastric juice gastric lavage in effect of gastric mucosa hemorrhage [J]. Nurse education magazine stratigraphy 2007,13(22) : 1166 - 1167
- [12] 王娜,岳红霞.口服药物中毒洗胃患者洗胃液的改良与疗效观察[J].

中国中医急症,2009,2(18),318-319

WangNa, YueHong-Xia gastric lavage patients wash of gastric juice improvement and clinical observation [J]. Journal of Chinese medical emergency, 2009,2 (18), 318-319

- [13] 鞠贞会,曲静,王燕.活性炭与思密达序贯洗胃治疗重度有机磷农药中毒疗效观察[J].护理学杂志,2009,1(24):81-82

JuZhen-hui, QuJing, wangYan. Activated carbon and thought secret of sequential gastric lavage treatments for severe clinical observation of organophosphorus pesticide poisoning [J]. Journal of nursing 2009,1 (24) : 81-82

- [14] 张新华,耿梅.甘露醇及硫酸镁保留和洗胃救治口服有机磷农药重度中毒体会[J].现代中西医结合杂志,2009,18(10):1145-1146

ZhangXin-Hua,GengMei.Mannitol and magnesium sulfate retain and gastric lavage oral treatment of organophosphorus pesticide severe poisoning experience [J]. Journal of modern Chinese journal of integrated, 2009,18 (10) : 1145-1146

- [15] 张海亚,杨玲.采用不同途径置胃管洗胃的效果观察[J].中国医药指南,2009,8(7):114-115

ZhangHai-Ya, Yang ling. Adopt different approaches to buy gastric tube gastric lavage effect observation [J]. Journal of Chinese medicine guidelines, 2009,8 (7) : 114-115

- [16] 牟灵英,董秀红,贾丽燕,等.不同插管入路的洗胃管插入长度的研究[J].护士进修杂志,2006,9(21):779-782

MouLing-Ying, DongXiu-Hong, JiaLi-Yan, etc. Various intubation baptized into the road gastric tube inserted length study [J]. Nurse study surg am.2006,9(21) : 779-782

- [17] 阳世宇,钱晓明,吴学豪,等.留置胃管间断洗胃救治有机磷农药中毒的探讨[J].中华急诊医学杂志,2005,6(14):512

YangShi-yu, QianXiao-Ming, WuXue-Hao, et al. Lien gastric tube discontinuous gastric lavage treatment of organophosphorus pesticide poisoning discussion [J]. Clin emergency medical journal, 2005,6 (14): 512

- [18] 牟灵英,臧全玲,王林娟,等.机械通气患者洗胃插管方法的探讨[J].中国实用护理杂志,2005,7(21) :12-13

MouLing-Ying, ZangQuan-Ling, WangLin-Juan, etc. Mechanical entilation patients gastric lavage cannula methods discussed [J]. J obstet gynaecol care med, 2005, 7 (21): 12-13

- [19] 金丽萍,宁永金,何雅娟,等.间歇脱机抽液洗胃法在口服中毒患者抢救中的应用[J].中华护理杂志,2007,3(42):253-254

JinLi-Ping,NingYong-jin, HeYa-Juan, et al. NingYongJin, intermittent weaning gastric lavage fluid extraction method in oral poisoning patients rescue applications [J]. Diabetes care med.res social adm pharm, (42) : 253-254

- [20] 张霞.小儿口服中毒插管洗胃的研究进展[J].护士进修杂志,2010,1(25) :22-23

ZhangXia. Children oral poisoning intubation gastric lavage research [J]. J virol nurse study magazine, 2010,1 (25) : 22-23

- [21] Mahesh Shrestha, MD,Jacob George, BS, CNMT, Michael J. Chiu, Mt William A. Erdman, MD, A comparison of three gastric lavage methods using the radionuclide gastric emptying study [J]. The Journal of Emergency Medicine, 1996,14(4):413-418

- [22] Grierson R, Green R, Sitar DS, Tenenbein M.Gastric lavage for liquid poisons[J]. Ann Emerg Med,2000,35(5):435-439

- [23] Eddleston M, Juszczak E, Buckley N. Does gastric lavage really push poisons beyond the pylorus? A systematic review of the evidence[J]. Ann Emerg Med, 2003,42(3):359-64

(上接第 3366 页)

- [6] 封宗超,郝新忠,孙娜,等.多次分诊在批量地震伤员救治中的实践[J].解放军医院管理杂志,2010,17(1):70-71

Feng Zongchao, Hao Xinzong, Sun Na, et al. Practice of Multitriage in Rescue of Mass Casualties after Earthquake Disaster [J]. Hosp Admin J Chin PLA, 2010,17(1):70-71

- [7] 封宗超,郝新忠,廖磊,等.震灾批量住院伤员航空转运的管理与体会[J].解放军医院管理杂志,2009,16(11):1057-1058

Feng Zongchao, Hao Xinzong, Liao Lei, et al. Aeromedical Transportation in Mass Casualties after Earthquake Disaster [J]. Hosp Admin J Chin PLA, 2009,16(11):1057-1058

- [8] 李金平. HL7 V2.4 版中关于 "患者管理" 的 "事件" 分析[J]. 中国数字医学,2007,2(9):50-54

Li Jingping. Patient Administration Event Analysis in HL7 V2.4 [J]. China Digital Medicine,2007,2(9):50-54