

急诊绿色通道在抢救一氧化碳中毒患者中的应用及效果

杜 寨,肖承昊,胡美云(河北省安国市医院 071200)

【摘要】 目的 探讨急诊绿色通道对抢救一氧化碳中毒患者的实用价值。**方法** 比较急诊绿色通道建立前 126 例(对照组)和建立绿色通道后 132 例(绿色通道组)一氧化碳中毒患者的救治情况。**结果** 绿色通道组患者死亡率为 0.7%(1/132),并发症发病率 11.4%(15/132);对照组死亡率为 5.6%(7/126),并发症发病率 20.6%(26/126),绿色通道组死亡率及并发症发病率均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。绿色通道组一氧化碳中毒至得到急救时间、急诊室处理时间、特殊检查时间、出现意识时间、意识清醒时间均比对照组明显缩短,院前得到有效急救例数较对照组明显增多。**结论** 急诊绿色通道的建立,降低了死亡率,提高了救治率,大大缩短了救治时间,保证了一氧化碳中毒患者急救的有效性。

【关键词】 一氧化碳; 绿色通道; 实用价值

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.21.008 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)21-2801-02

Effect of emergency green channel on the rescue of patients with carbon monoxide poisoning DU Zhai, XIAO Cheng-hao, HU Mei-yun (Anguo Hospital, Anguo, Hebei 071200, China)

【Abstract】 Objective To investigate the practical value of the emergency green channel on the rescue of carbon monoxide poisoning patients. **Methods** 126 cases before the establishment of the emergency green channel were selected as the control group, 132 patients after the establishment of the green channel as the green channel group, and the remedy condition was compared between the two groups. **Results** In the green channel group, patients' disease mortality was 0.7%(1/132), and the complication rate was 11.4%(15/132), while in the control group they were 5.6%(7/126) and 20.6%(26/126), respectively. The difference was statistically significant($P<0.05$). In the green channel group, emergency time, emergency room treatment time, special inspection time, consciousness time and conscious time were all significantly shorter than that in the control group($P<0.05$). The prehospital effective first aid cases increased significantly compared with the control group. **Conclusion** The emergency green channel establishment could reduce mortality, improve the cure rate, significantly shorten the treatment time, and ensure the timeliness and effectiveness in patients with carbon monoxide poisoning.

【Key words】 carbon monoxide; green channel; practical value

急诊绿色通道是指医院为抢救危重症患者开设的快速高效的服务系统,包括急诊、抢救室、手术室、重症监护病房(ICU)、药房、血库、体液检验和影像科等。急性重度一氧化碳中毒是临床急诊急救中常遇到的一种以严重低氧血症为特征的急危重症^[1]。如若不能在最短时间纠正缺氧,常引起猝死或者心、脑等重要脏器功能损伤^[2],导致严重并发症,如一氧化碳中毒迟发性脑病^[3-4]。笔者就本院建立急诊绿色通道后收治的 132 例一氧化碳中毒患者进行了回顾性分析,并与过去未建立急诊绿色通道以前收治的 126 例一氧化碳中毒患者资料进行对照比较,探讨急诊绿色通道在救治一氧化碳中毒患者中的应用价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2007 年 12 月至 2009 年 12 月本院收治的一氧化碳中毒患者 126 例作为对照组,其中男 69 例,女 57 例;平均年龄 34.2 岁;儿童 58 例,成年 25 例,老人 43 例。选择绿色通道建立后 2010 年 1 月至 2012 年 1 月所收治入院的一氧化碳中毒患者 132 例作为绿色通道组,其中男 68 例,女 64 例;平均年龄 32.8 岁;儿童 61 例,成年 26 例,老人 45 例。两组患者性别、年龄、中毒严重程度、中毒至就诊时间比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 院前急救情况 绿色通道组中,外院转入和他人送入院 28 例,实施了有效院前急救措施的 127 例,包括保暖式通风、

高流量吸氧、药液支持等;对照组中,外院转入和他人送入院 29 例,实施有效院前急救措施的 108 例。

1.3 绿色通道的具体实施措施^[5] (1)将院前急救、急诊科、ICU、一氧化碳中毒急救室组成综合急救部,统一管理。(2)建立绿色急救小组,由科主任及科护士长担任负责人,统一调度、指挥急救工作。(3)中毒患者救治从院前急救开始,包括最初的基本生命支持和药液支持;由急诊护士打电话提前通知相关科室做好接诊工作,并将中毒患者的最新情况和到达急诊科的大概时间提前通知急诊科。(4)急诊科通知床旁彩超、血液检测、X 线机、心电监护仪等医务人员按预定时间到急诊科做好中毒患者接洽准备,CT 检查预留待检。同时准备好抢救推床、呼吸机、监护仪、高压液氧、抢救药品等急救备用品,通知一氧化碳中毒急救室准备急救。(5)患者到达急诊科后由本科和相关专科医生预检,进行床旁彩超、X 线、血液检测,心电监护及肺呼吸情况等检查,脑 CT 检查时由本科医生和护士全程护送,同时继续气道支持和药液支持。检查结果电话或传真至急救室。(6)绿色通道小组成员对治疗结果进行及时记录,包括从患者到达急诊就诊到患者出院的所有过程。

1.4 观察分析指标 统计两组患者自医生接到急诊电话至得到急救时间(简称中毒至得到急救时间)、急诊室处理时间、特殊检查时间、出现意识时间、意识清醒时间、并发症及死亡情况。记录患者出现意识时间、意识清醒时间和出现并发症例数

并比较两组患者的死亡率。

1.5 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 急救反应时间 绿色通道组院前实施有效急救 127 例(占 96.2%),对照组 108 例(占 85.7%),两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。其他指标比较,见表 1。

表 1 两组患者急救反应时间比较($\bar{x} \pm s$, min)

组别	<i>n</i>	中毒至得到急救	急诊室处理	特殊检查
对照组	126	15±3.5	28.6±6.3	18.1±4.2
绿色通道组	132	11±1.2	14.5±3.2	12.3±2.9
<i>t</i>	—	12.99	22.81	12.95
<i>P</i>	—	<0.05	<0.05	<0.05

注:—表示无数据。

2.2 患者出现意识与意识清醒的时间比较 绿色通道组从治疗到出现意识的时间为(1.5±0.3)h,意识清醒时间为(4.2±0.5)h,对照组从治疗到出现意识的时间为(2.3±0.6)h,意识清醒时间为(7.1±0.8)h,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 并发症及死亡率比较 绿色通道组死亡 1 例,病死率为 0.7%,并发症 15 例,发病率 11.4%;对照组死亡 7 例,病死率 5.6%,发病症 26 例,发病率 20.6%。两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨 论

危重症患者是急诊患者中发病最急、病情最重、变化最快、危险性最大、死亡率最高、发生医疗纠纷最多的患者群体^[6-7]。一氧化碳中毒虽是急诊内科常见病,但若不能及时得到救治极易造成死亡,临床上对此也展开了一系列提高救治水平的措施^[8]。一氧化碳进入人体后一部分与体内血红蛋白结合,使血红蛋白氧运输量明显降低,另一部分直接与细胞线粒体内的细胞色素 a3 结合,抑制组织细胞内呼吸。

实施绿色通道急救在临床上的应用已经得到了肯定,取得了较为满意的效果^[9-10]。实施绿色通道治疗后与未建立绿色通道前所接收的中毒患者治疗结果进行对比,结果表明绿色通道组一氧化碳中毒患者得到急救时间、急诊室处理时间、特殊检查时间、出现意识时间、意识清醒时间均较未建立绿色通道

前的对照组明显缩短;绿色通道组并发症发病率 11.4%、病死率 0.7%,对照组并发症发病率 20.6%、病死率 5.6%。由此足以说明绿色通道的建立大大提高了中毒患者的抢救成功率,为挽救生命提高了保障。急诊绿色通道的实施也使医生在抢救过程中更加得心应手,提高了中毒者的生还率。

综上所述,急诊绿色通道的建立是救治一氧化碳中毒患者最有效的机制,缩短了抢救时间,提高了救治效率,还避免了各项准备工作的延迟,同时也降低了科室之间在时间和空间方面的冲突,为患者争取到最佳治疗时机。

参考文献

[1] 王佳. 开通绿色通道效果评价[J]. 全科护理, 2012, 10(1):195-196.

[2] Yanir Y, Shupak A, Abramovich A, et al. Cardiogenic shock complicating acute carbon monoxide poisoning despite neurologic and metabolic recovery[J]. Ann Emerg Med, 2002, 40(4):420-424.

[3] 时兢, 吴晴, 朱萍, 等. 静脉输氧对急性中、重度一氧化碳中毒患者急救的临床研究[J]. 中国工业医学杂志, 2006, 19(1):21-22.

[4] Park S, Choi IS. Chorea following acute carbon monoxide poisoning[J]. Yonsei Med J, 2004, 45(3):363-366.

[5] 陈怀祥, 周素明. 急诊绿色通道救治严重创伤患者的价值[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(16):1743-1744.

[6] 汪学付. 急诊护理风险管理现状与进展[J]. 齐鲁护理杂志, 2011, 3(17):46-48.

[7] 张璐, 陈丽. 急诊重症抢救中应用临床护理路径的效果观察[J]. 中国医药导刊, 2012, 14(7):1245.

[8] 李文芳. 职业性一氧化碳中毒的急救护理体会[J]. 中国医药导刊, 2011, 13(3):530.

[9] 郎凤琴, 王金珠, 张静, 等. 加强绿色通道建设与提高急诊抢救成功率探讨[J]. 中国误诊学杂志, 2009, 12(5):8422-8423.

[10] 黄金娇, 梁金清, 陶品月, 等. 优化门急诊流程管理的不效果评价[J]. 护士进修杂志, 2011, 26(5):1170-1171.

(收稿日期:2013-04-22 修回日期:2013-06-15)

(上接第 2800 页)

吸与危重监护杂志, 2009, 8(6):517-518.

[6] Bafadhel M, Clark TW. Procalcitonin and C reactive protein in hospitalized adult patients with community acquired pneumonia, exacerbation of asthma and chronic obstructive pulmonary disease[J]. Chest, 2011, 136(6):1410-1418.

[7] Chen JH, Chang SS, Liu JJ, et al. Comparison of clinical characteristics and performance of pneumonia severity score and CURB-65 among younger adults, elderly and very old subjects[J]. Thorax, 2010, 65(11):971-977.

[8] Kopterides P, Siempos II, Tsangaris I, et al. Procalcitonin-guided algorithms of antibiotic therapy in the intensive

care unit: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Crit Care Med, 2010, 38(11):2229-2241.

[9] Liew YX, Chlebicki MP, Lee W, et al. Use of procalcitonin (PCT) to guide discontinuation of antibiotic use in an unspecified sepsis is an antimicrobial stewardship program (ASP)[J]. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2011, 30(7):853-855.

[10] 唐伦先, 叶海燕, 张常晶, 等. 降钙素原的动态变化对老年重症社区获得性肺炎预后的评估价值[J]. 中国急救医学, 2011, 31(7):587-589.

(收稿日期:2013-04-21 修回日期:2013-07-10)