

## 急性肾损伤 131 例临床分析

周竹<sup>1)</sup>, 刘青<sup>2)</sup>, 代薇<sup>3)</sup>

(1) 昆明医学院第一附属医院肾科; 2) 图书馆; 3) 消化内科, 昆明 云南 650031)

**[摘要]** **目的** 探讨急性肾损伤的临床特点. **方法** 对 131 例急性肾损伤患者的临床资料进行分析. **结果** 急性肾损伤发病率 3.01%, 非老年组常见病因是以肾毒性药物使用、动物毒素及感染等因素为主, 而老年组则以梗阻引起肾后性为主. 老年组的治愈率低于非老年组, 病死率高于非老年组. **结论** 控制加重因素, 合理肾脏替代治疗是提高治老年急性肾损伤愈率, 减少死亡率的主要治疗措施.

**[关键词]** 肾功能衰竭; 急性; 肾替代疗法

**[中图分类号]** R692.9 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706 (2011) 01-0048-03

## Clinical Analysis of 131 Patients with Acute Kidney Injury

ZHOU Zhu<sup>1)</sup>, LIU Qing<sup>2)</sup>, DAI Wei<sup>3)</sup>

(1) Dept. of Nephrology; 2) Library; 3) Dept. of Gastroenterology, the 1st Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650032, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the clinical features of acute kidney injury (AKI). **Method** One hundred and thirty-one patients with acute kidney injury were included in this retrospective study. **Results** The incidence of AKI was 3.01%. The common causes of AKI were use of nephrotoxic drug, zootoxin and infection in the non-elder (<65y), and were obstruction caused by neoplasms and urinary calculi in the elder (65~79y) and in the eldest (≥80y). The cure rate was significantly lower in the eldest and the elder than in the non-elder, and the mortality rate was significantly higher in the eldest and the elder than in the non-elder. **Conclusion** Comprehensive medical treatment combined with renal replacment has satisfactory effect on acute kidney injury in improving the cure rate and reducing the mortality rate.

**[Key words]** Renal function failure; Acute; Renal replacement treatment

急性肾损伤 (acute kidney injury, AKI) 是一种临床常见的危急重症. 近年来, 随着社会老龄化及药物不规范应用、有创检查及高难手术开展增多, AKI 发病率呈上升趋势 (3%~30%), 尽管 AKI 的诊治技术已提高, 但 AKI 的死亡率仍居高不下 (50%~80%)<sup>[1]</sup>. 笔者对昆明医学院第一附属医院肾科 3 a 来 AKI 患者进行回顾性分析, 以了解其临床特征, 为早期防治提供线索.

### 1 材料与方法

#### 1.1 一般资料

我科 2006 年 8 月至 2009 年 8 月所有急性肾损伤 131 例. 其中男 71 例, 女 60 例, 住院天数 9~97 d, 发病年龄 14~97 岁. 少尿及无尿期 2~24 d, 多尿期 3~11 d. 收缩压 188~84 mmHg,

**[作者简介]** 周竹 (1966~), 女, 山东淄博市人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事肾科临床工作.

**[通讯作者]** 代薇. E-mail: weid399@yahoo.com.cn

舒张压 112~64 mmHg. 血肌酐 ( $644.51 \pm 231.21$ )  $\mu\text{mol/L}$ , 血尿素氮 ( $33.45 \pm 18.13$ )  $\text{mmol/L}$ .

## 1.2 方法

**1.2.1 AKI 的诊断标准** 根据 2005 年急性肾损伤网络<sup>[2]</sup>: 肾功能的突然减退 (在 48 h 内). 表现为血肌酐升高绝对值  $\geq 0.3 \text{ mg/dL}$  ( $\geq 26.4 \text{ mmol/L}$ ); 或血肌酐较基础值升高  $\geq 50\%$ ; 或尿量减少 [尿量  $< 0.5 \text{ mL/(kg}\cdot\text{h)}$ , 时间超过 6 h].

**1.2.2 年龄分组** 参照 WHO (2005 年) 年龄标准, 将患者按年龄分为老年组 ( $\geq 65$  岁) 和非老年组 ( $< 65$  岁).

**1.2.3 预后情况** (1) 治愈: 脱离透析, 临床症状体征消失, 肾功能恢复正常; (2) 好转: 临床症状体征好转, 但住院期间肾功能未完全恢复正常; (3) 未愈: 包括死亡和放弃治疗及不能脱离透析者.

## 1.3 统计学处理

采用 SPSS 统计软件处理数据, 两组间率的比较采用  $\chi^2$  检验.

## 2 结果

### 2.1 发病率

同期我科住院患者 4 351 例, 发生 AKI 131 例, 发病率 3.01%, 其中老年以上组 50 例, 非

老年组 81 例. 两组相比差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ).

### 2.2 病因分类

老年组: 肿瘤转移及结石造成梗阻后肾衰 20 例, 重症感染 18 例, 药物 (造影剂、阿昔洛韦、ACEI、肿瘤化疗药物) 4 例, 严重腹泻造成肾前性 4 例, 鱼胆中毒 3 例, 肾病综合征 1 例. 非老年组: 药物 (克林霉素 9 例、造影剂 6 例、阿昔洛韦、庆大霉素、利福平、ACEI 及非甾体药物各 2 例、甘露醇及氨苄西林各 1 例) 27 例, 鱼胆中毒 20 例, 肾病综合征 13 例, 肾前性 11 例, 狼疮性肾炎 3 例, 马蜂蛰伤 3 例, 急性重症胰腺炎, 蜈蚣咬伤, 紫癜性肾炎合并消化道出血及肿瘤转移各 1 例.

### 2.3 治疗及预后

**2.3.1 早期治疗** 经积极治疗原发病, 控制感染, 纠正血容量不足, 纠正低血压, 纠正水电解质和酸碱平衡紊乱等. 131 例中 29 例未行血液透析, 其中 22 例治愈 (老年组 8 例, 非老年组 14), 7 例未愈 (老年组 6 例, 非老年组 1 例).

**2.3.2 肾脏替代治疗** 其余 102 例患者行血液透析. 老年组: 治愈 15 例, 好转 9 例, 未愈 12 例 (死亡 1 例); 非老年组: 治愈 63 例, 好转 1 例, 未愈 2 例 (死亡). 两组间总治疗情况见表 1.

表 1 两组间总治疗情况 [n(%)]

Tab. 1 The treatment results of the two groups [n(%)]

组别	n	治愈	好转	未愈
老年组	50	23(46.00)	9(18.00)	18(36.00)
非老年组	81	77(95.06)**	1(1.23)	3(3.70)**

与老年组比较, \*\* $P < 0.01$ .

## 3 讨论

关于 AKI 的发病率, 国外文献报道从住院患者的 3% 到 ICU 的 30%~50%<sup>[1]</sup>, 且老年人发病率明显高于年轻人<sup>[3]</sup>. 而本观察组显示 AKI 的发病率为 3.01%, 老年以上组显著低于非老年组, 这可能与不同国家、不同地区、不同科室住院患者的情况不同有关.

传统上 AKI 的病因按照肾前性、肾实质性及肾后性 (梗阻性) 来划分, 这也是目前比较理想的划分方法. 随着年代和医疗水平的变化, AKI 的病因谱也在变化. 本组 131 例 AKI 以药物诱发占 (31/131) 首位, 与国外文献报道一致<sup>[4]</sup>. 由于近 20 a 来高难度介入手术开展日益增多, 在进行造影剂检查时忽略了肾脏的保护及药物的不规范应用而引起的急性肾损伤的比例呈上升趋势. 药物的药理作用及其致肾脏损害机制各不相同, 其临床表现亦多种多样, 并缺乏特异性, 加上肾

脏本身有很大的代偿功能,使许多药物性肾损害早期难以被发现而延误诊治,造成不可逆的肾损伤,甚至死亡.肾毒性药物种类繁多,包括抗生素、化疗药物、造影剂、免疫抑制剂(环孢素A、FK506)、抗病毒药、血管活性药(NSAIDs、ACEI)等,当合并低血容量、老年、糖尿病、或基础肾功能损害者,肾毒性药物更易引起AKI.其次是:鱼胆中毒(21/131),生鱼胆所致的AKI与其直接化学毒性有关<sup>[1]</sup>,直接肾脏毒性、肾血流量减少、血管内溶血、横纹肌溶解和DIC共同参与了动物毒素所致急性肾损伤,免疫因素在其中所起的作用微乎其微.最后肿瘤转移及结石造成梗阻引起肾后性(20/131)、感染(19/131)、肾前性(16/131).不同年龄患者AKI的病因不同,本组131例非老年患者AKI主要原因为肾性急性肾小管坏死,而老年以上组以肿瘤转移及结石造成梗阻引起肾后性为主.

AKI是临床常见的重症之一,国外文献报道:二战期间AKI的病死率为100%,1950年朝鲜战争中,血液透析首次被运用于AKI的战士身上,这使AKI的病死率由90%降至50%,但半个多世纪过去了,尽管越来越先进的肾脏替代治疗的临床应用,目前其病死率仍居高,其病死率仍在50%~80%,尤其是脓毒血症导致的AKI<sup>[1]</sup>.本组131例经积极治疗原发病,控制或去除诱发及加重因素,包括抗感染,纠正血容量不足,预防或迅速纠正低血压并且稳定平均动脉压,纠正水电解质和酸碱平衡紊乱,防止肾毒性因素对肾功能的进一步损害,29例未经过血液透析,22例治愈,7例未愈,其余102例患者需行血液透析,78例治愈,10例好转,12例未愈,总治愈率为76.34%,总未愈率为16.03%(其中病死率为

2.29%),这明显低于国外文献报道,其主要原因可能与AKI的类型、患者合并的全身疾病、早期诊断、充分有效透析等有关.本组研究老年以上组的治愈率低于非老年组,这可能与老年人肾脏储备功能差、血管硬化及合并其他脏器损害多等因素有关,故临床上还要注重老年人AKI的特点,在基础疾病如梗阻、高血压、糖尿病等的基础上有脱水、感染、肾毒性药物的使用等因素,易引起AKI.

综上所述,AKI是临床常见的急症,引起AKI的原因多种多样,如能及早诊断、及早充分透析,大多数患者肾功能可恢复到基线水平.

#### [参考文献]

- [1] SCHRIER W, WANG W, POOLE B, et al. Acute renal failure: definitions, diagnosis, pathogenesis, and therapy [J]. *J Clin Invest*, 2004, 114(1): 5 - 14.
- [2] MEHTA R L, KELLUM J A, SHAH S V, et al. Acute kidney injury network: report of an initiative to improve outcomes in acute kidney injury [J]. *Crit Care*, 2007, 11(2): 31.
- [3] XUE J L, DANIELS F, STAR R A, et al. Incidence and mortality of acute renal failure in medicare beneficiaries, 1992 to 2001 [J]. *J Am Soc Nephrol*, 2006, 17: 1135 - 1142.
- [4] PANNU N, NADIM M K. An overview of drug-induced acute kidney injury [J]. *Crit Care Med*, 2008, 36(4 Suppl): 216 - 223.
- [5] SITP RIJA V. Animal toxins and the kidney [J]. *Nat Clin Pract Nephrol*, 2008, 4(11): 616 - 627.

(2010-11-14 收稿)