

- 调节作用[J]. 中国危重病急救医学, 2000, 12: 353-355.
- 6 Barton B E, Shortall J, Jackson J V. Interleukin - 6 and 11 protect mice from mortality in a staphylococcal enterotoxin - induced toxic shock model[J]. Infect Immun, 1996, 64: 714-718.
- 7 Barton B E, Jackson J V. The protective role of IL - 6 in a septic shock model[J]. Infect Immun, 1993, 61: 1496-1499.
- 8 黎擅实, 尹明, 吴旭辉, 等. 生长激素对酸吸入性肺损伤大鼠肺组织细胞凋亡的作用[J]. 中国危重病急救医学, 2002, 14: 728-731.
- 9 李胜亮, 陈正堂. IL - 8 与急性呼吸窘迫综合征[J]. 国外医学呼吸系统分册, 1997, 17: 85-93.
- 10 Conroy D M, Francischi J N, Sirois P. Effect of tumor necrosis factor receptor binding protein on cell infiltration induced by lipopolysaccharide and sephadex beads in guinea pig lung[J]. Inflammation, 1995, 19: 233-243.

(收稿日期: 2005-11-24 修回日期: 2006-01-10)

(本文编辑: 李银平)

## • 经验交流 •

# 24 例尿毒症肺的临床分析

胡光 王朝晖 卓华钦

【关键词】 尿毒症; 肺水肿; 血液透析

尿毒症患者可出现肺部损害。由尿毒症所致的肺部损害也称尿毒症肺, 可直接影响患者的生存, 已越来越受到重视。分析我院收治的 24 例尿毒症肺患者临床资料, 报告如下。

### 1 临床资料

1.1 病例: 2000 年 3 月—2003 年 6 月我院收治尿毒症患者 40 例, 既往均无慢性肺部疾病及长期吸烟史, 分为两组。尿毒症肺组 24 例, 均符合 1977 年全国(北戴河)肾病座谈会制定的尿毒症肺诊断标准: 血肌酐(SCr) > 442 μmol/L, 血尿素氮(BUN) > 22.1 mmol/L, 有明显的呼吸道症状和胸部 X 线改变, 能排除继发性感染和其他肺部疾病; 男 14 例, 女 10 例; 年龄 49~74 岁, 平均(63.5 ± 6.9) 岁; 出现尿毒症病史 6~54 个月, 平均(24.8 ± 15.4) 个月。非尿毒症肺组 16 例, 男 9 例, 女 7 例; 年龄 42~73 岁, 平均(60.8 ± 8.8) 岁; 出现尿毒症病史 12~56 个月, 平均(26.6 ± 12.2) 个月。两组患者一般资料比较差异无显著性(P 均 > 0.05), 具有可比性。

1.2 治疗方法: 两组均联合应用硝苯地平、哌唑嗪等降压药物控制血压。应用 Fresenius 4008 S 透析机(内置联机清除

率监测器, OCM) 和常规碳酸氢盐透析, 聚砜膜透析器, 血流速度 250 ml/min, 透析液流速 500 ml/min, 应用动-静脉内瘘, 普通肝素抗凝, 脱水量为 2~5 kg, 每周行血液透析(血透) 2~3 次, 每次 4~5 h。观察血透前和血透 2 周后两组患者的临床症状、体征和胸部 X 线表现, 体重、血中血红蛋白(Hb)、血浆白蛋白(ALB)、BUN、SCr、二氧化碳结合力(CO<sub>2</sub>CP) 等变化。通过 OCM 测定尿素清除率 ≥ 1.2 ml/s 为透析充分标准。

1.3 统计学方法: 计量资料以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, t 检验, 计数资料应用  $\chi^2$  检验, P < 0.05 为差异有统计学意义。

### 2 结果

2.1 血透 2 周后尿毒症肺患者症状或体征消失 17 例(占 70.8%), 好转 7 例(占 29.2%)。10 例复查 X 线胸片, 表现基本正常 7 例, 好转 3 例。

2.2 表 1 结果显示, 尿毒症肺组 ALB、Hb、CO<sub>2</sub>CP 均较非尿毒症肺组显著降低(P 均 < 0.05), 而 BUN、SCr 均较非尿毒症肺组升高(P 均 < 0.05)。透析间期体重增长过多和透析不充分与尿毒症肺的发生有关。

### 3 讨论

尿毒症肺的可能发病机制: ① 血液中 BUN、SCr 增高或某些分子肌类物质导致肺毛细血管通透性增高; ② 水、钠潴留使毛细血管静水压增高; ③ 低蛋白血症使血浆胶体渗透压下降; ④ 慢性肾小球肾炎所致尿毒症使非毛细血管基底膜发生免疫性损伤, 造成其通透性改变, 大量液体外渗至肺泡和肺间质, 引起肺损伤; ⑤ 贫血可使一氧化氮传递能力下降, 肺功能受损; ⑥ 细胞因子可能在发病机制中起重要作用; ⑦ 水、钠潴留, 贫血, 酸中毒和高血压等可增加心脏负荷, 导致左心衰竭, 加重肺部病变。

尿毒症肺的临床表现不一, 需要结合肾功能和胸部 X 线等辅助检查来综合判断。其 X 线胸片的表现不特异, 临床上需与心源性肺水肿和肺部感染等疾病相鉴别。部分尿毒症患者的临床表现与胸部 X 线改变不平行, 易造成漏诊或误诊。建议凡是慢性肾功能衰竭患者, BUN 中等程度增高, 具有呼吸系统临床表现和胸部 X 线出现上述异常改变, 排除其他肺部疾病和器质性心脏病, 即可诊断为尿毒症肺。

表 1 尿毒症肺组和非尿毒症肺组相关指标比较

组别	例数 (例)	Hb ( $\bar{x} \pm s, g/L$ )	ALB ( $\bar{x} \pm s, g/L$ )	BUN ( $\bar{x} \pm s, mmol/L$ )	SCr ( $\bar{x} \pm s, \mu mol/L$ )	CO <sub>2</sub> CP ( $\bar{x} \pm s, mmol/L$ )	透析间期体重增长量(例)		尿素清除率(例)	
							< 3 kg	≥ 3 kg	< 1.2 ml/s	≥ 1.2 ml/s
非尿毒症肺组	16	89.8 ± 11.0	36.4 ± 4.9	25.9 ± 5.9	901.3 ± 112.5	19.7 ± 2.1	12	4	5	11
尿毒症肺组	24	82.5 ± 10.2	32.8 ± 4.4	30.8 ± 6.1	1 081.1 ± 151.3	17.7 ± 2.5	9	15	16	8
检验值		t = 2.35	t = 2.40	t = 2.58	t = 2.47	t = 2.36	$\chi^2 = 2.40$		$\chi^2 = 2.36$	
P 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05		< 0.05	

作者单位: 523320 广东省东莞石龙人民医院

(收稿日期: 2005-12-08)

作者简介: 胡光(1958-), 男(汉族), 内蒙古包头人, 副主任医师。

(本文编辑: 郭方)