

198 例尿毒症患者呼吸困难常见病因分析

何翠嫦, 马晓燕, 韦启麒

作者单位: 530300 广西, 横县人民医院肾内科

作者简介: 何翠嫦(1976-), 女, 在职研究生, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 肾病风湿免疫性疾病临床诊治及研究。E-mail: 406437688@163.com

[摘要] 目的 探讨尿毒症患者呼吸困难常见病因, 以指导抢救及预防措施。方法 对住院的 198 例尿毒症出现呼吸困难患者的临床资料进行回顾性分析。结果 198 例均予加强血液透析 3 次/周, 同时结合其他内科治疗, 196 例好转, 2 例死亡。结论 尿毒症患者呼吸困难常见原因为急性左心衰、重度代谢性酸中毒、急性左心衰合并重度代谢性酸中毒及大量胸腔积液等, 其危险因素可能为血液透析不充分、高血压控制不佳、贫血、代谢性酸中毒、感染等。

[关键词] 尿毒症; 呼吸困难; 常见病因; 危险因素

[中图分类号] R 692.5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2014)01-0055-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.01.20

Analysis of the common causes of dyspnea in 198 uremic patients HE Cui-chang, MA Xiao-yan, WEI Qi-qi.
Department of Nephrology, the People's Hospital of Heng County, Guangxi 530300, China

[Abstract] **Objective** To explore the common causes of dyspnea in uremic patients in order to provide the guidance for making treatment and prevention measures. **Methods** Clinical data of 198 uremic inpatients with dyspnea were analyzed retrospectively. **Results** After strengthening hemodialysis three times a week and using other internal medicine treatment, The improvement was obtained in 196 patients, 2 patients died. **Conclusion** The common causes of dyspnea in uremic patients included acute heart failure, seriously metabolic acidosis, acute heart failure combined with seriously metabolic acidosis, massive pleural effusions and so on. The risk factors included inadequate hemodialysis, the hypertension not being well controlled, anemia, metabolic acidosis, infection and so on.

[Key words] Uremia; Dyspnea; Common cause; Risk factors

急性或慢性肾功能不全发展到严重阶段, 由于代谢物质蓄积和水、电解质和酸碱平衡紊乱导致患者的内分泌功能失调而引起机体出现的一系列自体中毒症状称之为尿毒症。尿毒症患者会出现全身多系统的严重并发症, 其中因呼吸困难而急诊的患者占首位。现将我科 2008-03 ~ 2013-03 住院的尿毒症出现呼吸困难 198 例患者的病因回顾性分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 198 例, 男 126 例, 女 72 例, 年龄 16 ~ 81 岁, 多数在 30 ~ 65 岁。原发病为慢性肾小球肾炎 98 例, 梗阻性肾病 42 例, 糖尿病肾病 22 例, 高血压性肾病 20 例, 多囊肾 14 例, 痛风性肾病 1 例, 系统性红斑狼疮性肾炎 1 例。本组尿毒症患者均为终末期肾病 (GRF < 15 ml/min) 患者, 病程 1 个月 ~ 9 年, 其中首诊者 18 例, 维持性血液透析者 180 例。血透频率 3 次/周 2 例, 2 次/周 25 例, 少于 2 次/周 171 例。排除患尿毒症前有慢性基础心、肺

功能不全患者及急性心肌梗死、急性肺梗死患者。

1.2 临床表现 所有患者均有不同程度的呼吸困难, 病程为数小时至半月入院, 院外未经诊治或经诊治后无好转, 呈进行性加重而入院。71 例呼吸困难伴有咳嗽、咯血、胸闷、心悸, 查体: 双侧颈静脉怒张, 双肺可闻及干湿性啰音, 心率增快, 心尖部闻及舒张期奔马律, 血压增高, 全身不同程度水肿, 胸部 X 线存在肺水肿征, 符合急性左心衰表现。36 例呼吸困难主要表现为呼吸深大, 呼气有烂苹果味, 双肺无干湿性啰音或少量干啰音, 血气分析提示重度代谢性酸中毒 (HCO_3^- 2.5 ~ 8.0 mmol/L, pH 6.0 ~ 7.1)。28 例同时符合上述急性左心衰合并重度代谢性酸中毒特点。26 例活动后及平卧时呼吸困难, 休息及坐位时可缓解, 双侧或单侧胸廓较饱满, 与其相应的肺部叩诊呈浊至实音, 呼吸音减弱或消失, 胸部 X 线及超声提示为大量胸腔积液。12 例同时符合急性左心衰、重度代谢性酸中毒及大量胸腔积液特点。10

例呼吸困难伴轻度咳嗽、咳痰,偶有咯少量血痰,无黄痰,无发热,血常规示 WBC、N 均正常,胸部 X 线提示双肺或以单侧肺为主的广泛斑片阴影,痰培养无致病菌生长,血气分析示 PO_2 50 ~ 70 mmHg,排除感染性肺炎,符合尿毒症肺炎表现。5 例活动后及平卧时呼吸困难,休息及坐位时可缓解,心肺叩听诊未见异常,腹部膨隆,移动性浊音阳性,经腹部超声证实存在大量腹腔积液。4 例呼吸困难伴发热、咳嗽、黄痰,呼吸频率 > 30 次/min,双肺干湿啰音,血常规示 WBC、N 均增高,胸部 X 线提示双肺或以单侧肺为主的广泛斑片阴影,痰培养 1 例有金黄色葡萄球菌生长,2 例有肺炎克雷伯杆菌生长,1 例有肺炎链球菌生长,血气分析示 PO_2 < 60 mmHg,符合重症肺炎表现^[1]。4 例呼吸困难患者左心界扩大、心音低钝,心脏彩超提示左心增大、节段性室壁运动减弱、射血分数 30% ~ 50%,ECG 提示 ST 段下移、T 波倒置,符合心肌病变改变。2 例呼吸困难患者双侧颈静脉怒张,心界向两侧扩大,心音遥远,经心脏彩超证实存在大量心包积液。

1.3 实验室检查 血红蛋白 32 ~ 110 g/L,平均 62.5 g/L。血浆白蛋白 23 ~ 42 g/L,平均 27.5 g/L。BUN 25.5 ~ 74.6 mmol/L,平均 32.2 mmol/L。Cr 650 ~ 2 950 μ mol/L,平均 1 256.8 μ mol/L。

1.4 治疗方法 本组 198 例均予加强血液透析 3 次/周,必要时予输血改善贫血。同时结合临床病因诊断,存在高血压并左心衰者予控制血压、强心;存在心肌病变、心肌收缩功能障碍致心衰者予强心;重度代谢性酸中毒者予碳酸氢钠注射液纠酸;尿毒症肺炎者除予加强血液透析 3 次/周,必要时予输血改善贫血外,余未作其他特殊治疗;大量胸腹腔积液者予胸腔腔抽液减轻肺压迫;重症肺炎者予抗感染;大量心包积液者予行心包穿刺抽液等治疗。

2 结果

经治疗 1 ~ 14 d 后 196 例好转,代谢性酸中毒者复查血气分析示 HCO_3^- 14.5 ~ 22.1 mmol/L, pH 7.3 ~ 7.4;重症肺炎及尿毒症肺炎者复查血气分析示 PO_2 85 ~ 98 mmHg,呼吸恢复 18 ~ 24 次/min。2 例急性左心衰因就诊时间太晚抢救无效死亡。

3 讨论

呼吸困难为尿毒症患者就诊最常见的原因之一,尿毒症致呼吸困难的原因较多,可为单一因素,亦可为多因素综合所致。综合本组病例常见原因为:急性左心衰(36.4%)、重度代谢性酸中毒(18.2%)、急性左心衰合并重度代谢性酸中毒(14.1%)、大量

胸腔积液(13.1%)、急性左心衰 + 重度代谢性酸中毒 + 大量胸腔积液(6.1%)、尿毒症肺炎(5.1%),少数病例还有大量腹腔积液(2.5%)、重症肺炎(2.0%)、心肌病变改变(2.0%)及大量心包积液(1.0%)。其可能危险因素为血液透析不充分、高血压控制不佳、贫血、代谢性酸中毒、感染等。常见病因及可能危险因素分析如下。

3.1 急性左心衰 急性左心衰为尿毒症最见的并发症之一,其起病急、发展快、病死率高,如能及时有效抢救,能很快缓解。其原因大多与水钠潴留、高血压及尿毒症心肌病变有关^[1]。由于大多数肾衰竭患者少尿或无尿,导致摄入或内生的水不能有效排出体外,出现全身浮肿,可伴有胸腹腔、心包积液,大大增加了心脏的前负荷。同时 80% ~ 90% 的患者有高血压,长期高血压可导致左心室肥厚、心脏扩大,这是发生急性左心衰的主要原因^[2]。另外,如存在严重代谢性酸中毒,当 pH < 7.2 时,肾上腺素的作用被阻断而使心肌收缩力减弱,可出现心力衰竭^[3]。本组病例提示尿毒症呼吸困难病因以急性左心衰最多见(36.4%)。本组急性左心衰患者均为不充分血透患者,部分未遵医嘱服用降压药,血压控制不佳,均有不同程度水钠潴留,大部分经积极控制血压、加强血透、纠正酸中毒后好转,其中 2 例因就诊时间太晚抢救无效死亡。提示尿毒症并急性左心衰危险因素主要为血液透析不充分、水钠潴留、高血压控制不佳、代谢性酸中毒等。

3.2 严重代谢性酸中毒 尿毒症患者因肾小管重吸收 HCO_3^- 的能力减低、可滴定酸的生成及排泄减少、胺的生成与排泄减少以及肾小球滤过酸性代谢废物减少而发急性代谢性酸中毒。在中度以上代谢性酸中毒,二氧化碳结合力 < 13 mmol/L 时可出现呼吸困难,主要表现为呼吸深大而长,如未能及时纠正,可出现呼吸中枢和血管运动中枢麻痹而死亡,是尿毒症最常见的死因之一^[3]。在应激状态下酸中毒可加重,感染为最常见应激因素之一。本组存在重度代谢性酸中毒共 76 例,占 18.2%,提示为尿毒症呼吸困难的常见病因,其中合并感染的有 52 例(占重度代谢性酸中毒病例的 68.4%),控制感染后酸中毒可改善,提示感染为重度代谢性酸中毒有常见危险因素,故建议合并重度代谢性酸中毒时应注意排除有无感染因素。

3.3 浆膜腔积液 尿毒症患者可出现浆膜腔积液,如胸腔、腹腔及心包积液,其中以胸腔积液最多见。浆膜腔积液形成的原因主要有^[4]:(1)透析不充分:

尿毒症毒素潴留,酸中毒及干体重设定偏高;(2)水钠潴留:尿毒症患者由于尿量减少,水盐摄入过多引起水钠潴留;(3)尿毒症毒素:尤其中分子毒素使浆膜腔毛细血管通透性增加,浆膜腔的滤过大于排泄而出现积液;(4)低蛋白血症:尿毒症患者长期蛋白摄入不足,以及维持性血液透析和感染造成血浆蛋白慢性丢失;(5)心功能不全:尿毒症患者由于贫血、毒素、心肌缺血、高血压、水钠潴留、动静脉内瘘等原因造成心肌损害及心脏负荷过重,出现心力衰竭,继而并发胸腔积液或心包积液;(6)炎症:尿毒症患者机体抵抗力差,易发生感染,而炎症导致浆膜腔滤过率增加;(7)其他:如肝素,血性积液患者在调整抗凝方案后逐渐消退。临床上最多见原因为透析不充分、水钠潴留。本组观察到大量胸腔、腹腔及心包积液为尿毒症患者出现呼吸困难的常见病因之一,其中以胸腔积液最多见,占本组病例的 13.1%。本组出现大量胸腔、腹腔及心包积液病例均为维持性血透患者,大部分有不同程度水钠潴留,透龄 4 个月~5 年,维持透析频率均 < 2 次/周,绝大部分经加强血透 3 次/周,同时予抽水减压 1~2 周后呼吸困难能消失,其中 1 例大量胸腔积液经加强血透 3 次/周及反复抽胸水治疗 2 周后呼吸困难能部分缓解,但胸水仍较顽固,患者时伴有低热,反复多次胸水涂片最终找到抗酸杆菌,予抗痨治疗,同时维持血透 2 次/周,停止抽胸水,3 周后胸水明显减少,呼吸困难渐消失。故考虑透析不充分、水钠潴留可能是血液透析尿毒症患者合并胸腔积液的最常见危险因素之一。但因尿毒症患者机体抵抗力差,易合并感染,故建议针对出现大量胸腔、腹腔及心包积液患者除进行抽水减压外,应常规进行积液常规及病原菌检查进一步排除感染可能。

3.4 尿毒症肺炎 尿毒症肺炎是指尿毒症时因毒素等综合因素引起的、肺部非感染性、以肺水肿为主要病理特征的综合征。其发病机制涉及多种因素,主要包括^[5]:(1)肺泡毛细血管通透性增加。尿毒症时中分子毒素潴留,使肺泡毛细血管弥漫型受损,通透性增加,水分及纤维素渗出而致肺水肿。(2)容量负荷增加。慢性肾衰竭时由于肾小球滤过率下降,水钠潴留,容量负荷过多而致肺水肿。(3)血浆胶体渗透压降低、大量蛋白尿、营养不良、合并贫血等可诱发肺水肿。(4)左心功能不全。尿毒症时常发生心肌功能障碍,左心功能不全可引起肺水肿和肺顺应性下降。(5)组织因子和黏附分子。血透时使用生物相容性较差的膜,可激活补体,致白细胞聚

集于肺微循环,释放各种溶酶体酶造成肺损害。维持性血液透析患者由于残余肾功能低下,尿量减少或无尿,如果透析间期体质量增加过多和(或)由于经济等原因透析频率低,易引起容量负荷增加而致肺水肿。当肺部病变较广泛时患者可出现呼吸困难。本病在本组病例中致呼吸困难者占 5.1%,尿毒症病史半年至 4 年,透析频率均 < 2 次/周,存在透析不充分、水钠潴留、贫血、低蛋白血症等高危因素,经加强透析频率 3 次/周、改善贫血及低蛋白血症等处理后,呼吸困难在治疗后 10~14 d 好转,复查胸部 CT 提示肺部病灶大部分吸收好转,血气分析示 PO_2 80~98 mmHg。疗效支持呼吸困难由尿毒症肺炎所致,其发生与尿毒症病程长、血透不充分、水钠潴留、贫血、低蛋白血症等因素有关。

3.5 重症肺炎 尿毒症患者各种感染的发生率明显高于一般人群,其原因为^[6]:慢性肾衰时患者体内存在免疫系统的功能紊乱,是其易于并发感染的主要原因。其免疫系统的紊乱包括免疫器官、免疫细胞、细胞因子及其基因表达等多方面,以细胞免疫受损更为严重。尿毒症毒素积聚,可抑制中性粒细胞的移动、趋化和吞噬功能,增加各种感染发生的危险性。其中呼吸道感染为尿毒症患者最常见的感染部位之一,在上症因素作用下,因不充分血透患者合并肺水肿较常见,故可增加肺部感染机会。本组病例呼吸困难者重症肺炎占 2.0%,经抗感染 2 周后呼吸困难渐消失,复查胸部 CT 提示肺部病灶大部分吸收好转,血气分析示 PO_2 83~100 mmHg。以上提示尿毒症患者为重症肺炎的高危人群,重症肺炎为尿毒症患者呼吸困难病之一,故尿毒症呼吸困难患者应注意排除有无合并肺炎可能。

3.6 心肌病变 尿毒症患者心肌病以尿毒症心肌病、缺血性心肌病多见。尿毒症心肌病是泛指终末期肾病患者的心肌病,实际上是在尿毒症状态下由尿毒素、贫血、高血压、甲旁亢及容量负荷等综合因素作用引起的心肌病^[7]。透析后新现心力衰竭的独立因素主要包括年龄、糖尿病、左室收缩功能障碍、血红蛋白降低、血清清蛋白降低和舒张压升高等^[8]。缺血性心肌病患者心肌缺血、缺氧多系冠状动脉粥样硬化引起血管狭窄、阻塞所致,但 27% 的血透患者则起因于非冠状动脉粥样硬化。后者主要包括微小冠状动脉病变,常由高血压、糖尿病、钙磷沉积所致;左室肥厚,冠状动脉血管床不能随心脏质量相应增加,冠状动脉储备减少,其血流量不敷相应心肌氧需量;以及心肌细胞生物能量异常等^[9]。以

上因素致尿毒症患者发生心肌病概率较高,本组病例呼吸困难患者中心肌病变改变所致占2.0%,其尿毒症病史3~9年,透析频率均<2次/周,存在透析不充分、贫血、高血压、甲旁亢及容量负荷等因素,经加强透析频率3次/周、强心、改善贫血、控制血压及改善钙磷失衡等处理后,呼吸困难在治疗后1~2周好转,复查心脏彩超提示左室收缩力增强、射血分数为50%~70%。疗效支持呼吸困难由心肌病变所致,其发生与尿毒症病程长、尿毒素、贫血、高血压、甲旁亢及容量负荷等综合因素有关。

参考文献

- 1 杨志寅. 内科危重病[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社,2006:126.
 - 2 陆再英,钟南山. 内科学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社,2008:553.
 - 3 曾量波,梁子敬. 急性左心衰竭死亡分析[J]. 岭南急诊医学杂志,2003,8(3):170-171.
 - 4 叶任高,李幼姬,刘冠贤. 临床肾脏病学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社,2007:547.
 - 5 杨华. 尿毒症患者合并浆膜腔积液临床分析[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2011,14(2):244-245.
 - 6 赵冰峰. 血液透析患者并发尿毒症肺32例临床分析[J]. 郑州大学学报(医学版),2009,44(4):909-911.
 - 7 于敏,韩冰,史耀勋. 老年慢性肾脏病并发急性肾损伤的危险因素分析[J]. 中国全科医学,2009,12(5):363-365.
 - 8 王质刚. 血液净化学[M]. 第2版. 北京:北京科学技术出版社,2005:561.
 - 9 郑法雷,章有康,陈香美,等. 肾脏病临床与进展[M]. 北京:人民军医出版社,2005:282-283.
- [收稿日期 2013-06-03][本文编辑 黄晓红 韦颖]

学术交流

前置胎盘合并胎盘植入 12 例临床分析

兰景尤, 周雪勤

作者单位: 530100 广西,武鸣县人民医院妇产科

作者简介: 兰景尤(1964-),女,大学本科,医学学士,主治医师,研究方向:妇产科疾病的诊治。E-mail:ljy251637638@163.com

[摘要] 目的 探讨前置胎盘合并胎盘植入的高危因素、诊断及治疗方法。方法 对82例前置胎盘(前置胎盘组)和前置胎盘合并胎盘植入12例(胎盘植入组)孕产妇的临床资料进行回顾性分析。结果 孕妇的年龄、孕次、前置胎盘类型及子宫手术史是发生胎盘植入的高危因素;胎盘植入组早产、新生儿窒息和产后出血的发生率均高于前置胎盘组($P < 0.05$);产前彩色多普勒超声诊断前置胎盘合并胎盘植入的正确率为83.3%(10/12),胎盘增厚、胎盘后方子宫壁肌层低回声带变薄(≤ 1 mm)或消失、胎盘实质内血流丰富、胎盘内腔隙是诊断前置胎盘合并胎盘植入的特征性声像图;治疗方法主要是积极的期待疗法及适时终止妊娠。结论 孕妇年龄 ≥ 30 岁、孕次 ≥ 3 次、中央型前置胎盘及子宫手术史是前置胎盘合并胎盘植入的高危因素,彩色多普勒超声产前诊断胎盘植入是目前最简便可行的方法,采取个体化处理措施可改善母婴结局。

[关键词] 前置胎盘; 胎盘植入; 高危因素; 超声诊断; 治疗方法

[中图分类号] R 714.46 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2014)01-0058-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.01.21

Clinical analysis of 12 cases placenta previa combined with placenta accreta LAN Jing-you, ZHOU Xue-qin.

Department of Gynaecology and Obstetrics, the People's Hospital of Wuming County, Guangxi 530100, China

[Abstract] **Objective** To investigate the high risk factors, diagnosis and management of placenta previa combined with placenta accreta. **Methods** The clinical data of 12 cases of placenta previa combined with placenta accrete(placenta accreta group) and 82 cases of placenta previa(placenta previa group) were analyzed retrospectively. **Results** The age, gravidity, the types of placenta previa and uterine operation history were high risk factors of placenta accreta;The incidences of premature delivery, neonatal asphyxia and postpartum hemorrhage of placenta accreta group were higher than those of placenta previa group(all $P < 0.05$);The accuracy rate of prenatal color doppler ultrasound in the diagnosis of placenta previa with accreta was 83.3%(10/12). Placenta thickening, the hypoecho of