DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.15.008

small intestinal microcirculation in the mouse[J]. Res Exp Med(Berl), 1998, 198(1):23-35.
[2] 柏干荣. 失血性休克大鼠肠上皮细胞线粒体DNA COX基因表达和功能改变[J]. 中国病理生理学杂志, 2003, 19(5):639-641.
[3] 沈伟生, 沈文飞. 加用自拟"参芪饮"救治上消化道出血伴休克[J]. 中国中西医结合急救杂志, 1997, 12(4):564-565.
[4] Lawrence C B, Davies N T. A novel, simple and rapid method for the isolation of mitochondria which exhibit respiratory control, from rat small intestinal mucosa[J]. Biochim Biophys Acta, 1986, 848(1):35-40.
[5] Willams J W. A method for the simultaneous quantitative estimation of Cytochrome aa_3, b, c and c_1 in mitochondria[J]. Arch Biochem Biophys, 1964, 197:537-541.
[6] Mitry B. Mitochondrial damage as a source of diseases and aging: a strategy of how to fight these[J]. Biochim Biophys Acta, 1996, 1275(1-2):10-15.
[7] Green D R, Reed J C. Mitochondria and apoptosis[J]. science, 1998, 281(5381):1309-1312.

(编辑 王 红)

文章编号:1000-5404(2003)16-1331-01

个案与短篇

糖尿病酮症酸中毒并发急性肾功能衰竭20例临床分析

Clinical analysis of kenoacidosis in 20 diabetes mellitus patients complicated with acute renal failure

黄和银,肖 蓉,唐永忠 (重庆市涪陵中心医院内分泌科,重庆 408000)

对住院的20例糖尿病酮症酸中毒(Diabetes mellitus kenoacidosis, DKA)并发急性肾功能衰竭(Acute renal failure, ARF)的患者临床资料分析表明,DKA并发ARF多发生于血糖控制不满意,严重感染,酸中毒,多脏器功能损害的患者,早期诊断,正确处理可降低其发生率和病死率。

DKA是糖尿病的急性并发症,在此基础上可并发ARF,而且ARF是DKA的主要死亡原因之一。本研究报道我院1995年至2000年收治的DKA并发ARF 20例,现报告如下。

1 临床资料

本组病例均符合WHO糖尿病诊断标准和国内提出的DKA诊断标准[1]以及ARF诊断标准[2]。20例中男性14例,女性6例,年龄23~60岁,平均30.1岁。有意识障碍者14例,腹痛、呕吐10例,呼吸困难20例,少尿和(或)无尿8例,合并感染16例,低血压和休克4例,腱反射减退或消失20例。

20例DKA患者血糖均大于26 mmol/L,尿酮强阳性,CO_2CP<15 mmol/L者8例,小于8.98 mmol/L者12例,肾功能BUN>19 mmol/L,Cr>265 mmol/L者12例,肝功能受损者4例,电介质:血清钾>5.5 mmol/L者12例,其中>6.0者2例。20例患者中16例经吸氧,胰岛素应用、补液、抗生素的应用,维持水电介质平衡,防止合并症以及对ARF的治疗,包括1例血液透析,病情好转恢复正常。4例抢救无效死亡。

2 讨论

2.1 并发ARF的诱因

①高血糖:由于DKA时葡萄糖、酮体等排除,出现渗透性利尿,引起严重脱水,丢失电介质,当脱水严重,循环衰竭时可引起急性肾功能不全,本组病例血糖均增高。②酸中毒:DKA时由于严重脱水及血粘度增高,常有肾血流量及肾小球滤过率降低致暂时性的肾功能不全。③感染:导致DKA感染多为急性感染或慢性感染急性发作,本组合并感染16例,严重感染可致循环障碍,有效循环血量减少,从而导致肾血流减少,肾小球滤过率降低,引起少尿或无尿。④多脏器功能衰竭:DKA早期,由于葡萄糖利用失常,能量来源主要为游离脂肪酸及酮体,此二者对DKA患者的脑功能有抑制作用,使脑处于抑制状态,晚期并发脑水肿,而使病情加重。本组病例有14出现意识障碍,腱反射减弱或消失20例。同时DKA本身可使心肌收缩力减弱,并使周围血管扩张,血液淤滞,有效血容量减少,从而诱发和加重心衰,DKA严重时可引发多脏器功能衰竭,而多脏器功能衰竭互为因果,进一步加重肾衰。

2.2 并发ARF的防治

DKA引起的ARF多为肾前性,早期诊断及正确处理可以大大降低其发生率及病死率,给予吸氧、补液、胰岛素应用,纠正酸中毒,选用对肾无毒性或毒性低的抗生素,密切观察神志、脉搏、血压、尿量,在抢救急性肾衰时,少尿期应严格控制液体量,给与低蛋白饮食,严格限制钾盐摄入,以防止高血钾。如有下列情况之一应尽早进行血液透析:①血尿素氮≥28.56 mmol/L,血肌酐≥530.4 mmol/L。②血钾>6.5 mmol/L,③尿毒症症状:如恶心、呕吐、精神症状等。④有体液潴留表现或充血性心衰迹象。⑤代谢性酸中毒,不能用补碱纠正者。多尿期和恢复期注意水盐电介质平衡,这样才能有利于病情的恢复。

关键词:糖尿病酮症酸中毒;肾功能衰竭
中图法分类号:R341.25 文献标识码:B

参考文献:

[1] 胡绍文. 实用糖尿病学[M]. 北京:人民军医出版社, 1998.155.
[2] 王海芝. 原发性肾小球疾病分型与治疗及诊断标准专题座谈会纪要[J]. 中华内科杂志, 1993, 32(2):132.

(编辑 张大春)

作者简介:黄和银(1950-),男,重庆市涪陵区人,副主任医师,主要从事内分泌疾病方面的研究,发表论文10余篇。电话:(023)72220740

收稿日期:2003-03-13;修回日期:2003-05-27

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net