DOI:10.16016/j.1000-5404.2004.09.011

1997, 21(2): 107-109.
[4] Bergveld P. Development of an ion-sensitive solid-state device for neurophysiological measurements[J]. IEEE Trans Biomed Eng, 1970, 17(1): 70-71.
[5] Lahav M, Kharitonov A B, Katz O, *et al*. Tailored chemosensors for chloroaromatic acids using molecular imprinted TiO2 thin films on ion-sensitive field-effect transistors[J]. Anal Chem, 2001, 73(3): 720-723.
[6] Torbicz W, Pijanowska D, Dawgul M, *et al*. Urea biosensors and their application in hemodialysis-perspective of EnFET application[J]. Front Med Biol Eng, 2000, 10(2): 139-145.
[7] Ito N, Saito A, Kayashima S, *et al*. Transcutaneous blood glucose monitoring system based on an ISFET glucose sensor and studies on diabetic patients[J]. Front Med Biol Eng, 1995, 6(4): 269-280.
[8] Tsuruta H, Matsui S, Hatanaka T, *et al*. Detection of the products of polymerase chain reaction by an ELISA system based on an ion sensitive field effect transistor[J]. J Immunol Methods, 1994, 176(1): 45-52.
[9] 张秀明. 现代临床生化检验学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2001. 8-11.
[10] 许 博, 朱果逸. 压电免疫质量传感器中生物大分子的固定化方法[J]. 分析化学, 1999, 27(4): 479-483.
[11] 王凤兰, 刘 艳. Nafion膜修饰电极在分析化学中的应用[J]. 中国卫生检验杂志, 1998, 8(1): 52-53.
[12] Acobs A, Dahlman O. Enhancement of the quality of MALDI mass spectra of highly acidic oligosaccharides by using a nafion-coated probe[J]. Anal Chem, 2001, 73(3): 405-410.
[13] 金利通, 毛翼萍, 方禹之. 羧酸二茂铁为介体的生物传感器的研究. 华东师范大学学报[J]. 自然科学版, 1995, 18(2): 60-64.

(编辑 薛国文)

文章编号: 1000-5404(2004)09-0777-02

个案与短篇

上尿路梗阻性急性肾衰的急诊处理

Emergency management of acute renal failure caused by upper urinary tract obstruction: a report of 64 cases

李宏彬[1], 邱功阔[2], 周尤强[1], 殷 波[1], 夏 钢[1], 栗 恒[1], 赫建芳[1], 苏丽华[1] ([1] 河南信阳市中心医院泌尿外科; [2] 解放军第154医院泌尿外科, 信阳 464000)

1990年1月至2002年6月, 我院共收治上尿路梗阻所致的急性肾功能衰竭患者64例, 经急诊处理, 效果满意, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组64例, 男37例, 女27例, 年龄16~77岁, 平均45岁。临床症状主要有腰部酸痛、胀痛, 由少尿逐渐发展至无尿51例, 双侧输尿管结石患者30例(其中输尿管上段结石28例侧, 输尿管中段结石14例侧, 输尿管下段结石18例侧)。双肾脏铸形结石在外院行体外冲击波碎石术(ESWL)后形成"石街"梗阻3例(其中双侧输尿管"石街"形成1例, 左肾多发性铸形结石并肾积水, 右侧输尿管结石2例)。既往有肾切除手术史, 孤立肾输尿管梗阻8例。行子宫切除术后致术后无尿2例。无尿症状持续1~9 d, 平均3 d, 血尿素氮(BUN)16~58 mmol/L; 血清肌酐(SCr)460~2 010 μmol/L。常规行腹部平片及B超检查明确诊断。

1.2 治疗方法

本组64例, 根据急性衰竭的程度, 采取不同的治疗方法。其中急诊行血液透析治疗24例; 行ESWL治疗后解除梗阻16例L行输尿管逆行插管引流尿液成功10例; 行输尿管镜下气压弹道碎石成功6例; 开放手术一次性解除双侧输尿管梗阻5例; 经皮肾穿刺造瘘术3例。

2 结果

本组64例, 无1例死亡。梗阻解除后即进入多尿期, 术后24 h尿量达2 500~5 000 ml, BUN, SCr明显下降。由于大量利尿后细胞外液的过度丧失易造成脱水, 通常补液量为每日排出水分量的1/3~1/2。同时大量利尿后有过多的钠离子和钾离子丧失, 可造成电解质失衡, 故按每日血电解质测定结果来决定补给氯化钠和氯化钾的量。氮质血症随之逐渐缓解, 术后2周肾功能恢复正常或接近正常。对于出现少尿、无尿超过2 d, 血钾超过6.5 mmol/L, SCr大于600 μmol/L, BUN大于28 mmol/L, 急诊行血液透析[1], 待一般情况好转后再行病因治疗。术后随访1~6个月, 肾功能均恢复正常。

3 讨论

上尿路梗阻引起的急性肾功能衰竭是泌尿外科常见的急症之一, 若不及时抢救治疗可以导致死亡。据病史、体征、实验室生化检查、KUB及B超检查能及时作出正确诊断。由于急性肾功能衰竭, 使体内有害毒素淤积出现代谢性酸中毒, 内环境紊乱, 使急性肾功能衰竭进一步恶化。因此, 如何及时抢救生命, 挽救肾功能是急诊处理急性肾功能衰竭的关键所在。

据1998年欧洲透析移植年会上, 对急性肾功能衰竭尽早进行血液透析治疗的观点, 再次得到了肯定, 它能大大提高急性肾功能衰竭的救治率(94.7%以上), 降低了死亡率[2]。我院

(下转780页)

作者简介: 李宏彬(1965-), 男, 河南省信阳市人, 主治医师, 主要从事腔内泌尿外科方面的研究, 发表论文10余篇。电话: (0376) 6331518

收稿日期: 2003-06-04; 修回日期: 2003-11-12

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



图 2 氧化苦参碱 5g/L 处理的 A549 细胞 (TUNEL× 400)
Fig 2 A549 cells treated by 5 g/L oxymatrine (TUNEL× 400)

3 讨论

本研究的目的在于证明苦参碱抑制肺癌细胞增殖并诱导其凋亡的作用,比较研究苦参碱和氧化苦参碱抑制肺癌细胞增殖并诱导其凋亡的能力。实验结果显示苦参碱能有效地抑制人肺癌细胞株 A549 的增殖。MTT 实验显示,苦参碱对 A549 抑制作用有时间剂量依赖性。随着作用时间延长和药物浓度的增加,A549 细胞存活率明显降低。而相同浓度的氧化苦参碱对 A549 抑制作用较弱,苦参碱与氧化苦参碱在相同浓度及同一时相点时对 A549 细胞的抑制率有显著差异($P<0.01$),但当氧化苦参碱的浓度增大 10 倍后表现出与苦参碱相似的对 A549 细胞的抑制作用。表明苦参碱抑制人肺癌细胞株 A549 增殖的能力优于氧化苦参碱。

肿瘤细胞在不同程度上缺乏成熟的形态和完整的功能,丧失某些终末分化细胞的性状,并常对正常的分化调节机制缺乏反应。近年来,细胞凋亡与肿瘤的关系受到日益重视,认为正常细胞通过增殖和凋亡来维持自身稳定,若两者失衡,则可导致肿瘤发生。苦参碱有较强的诱导肿瘤细胞凋亡的作用。流式细胞仪检测苦参碱及氧化苦参碱处理 A549 的凋亡峰,结果显示苦参碱诱导 A549 细胞凋亡的作用显著强于氧化苦参碱。

苦参的主要抗肿瘤活性成分是苦参碱和氧化苦参碱。近年来随着对苦参碱提纯测定和药效作用的深入研究,发现苦参碱体外具有抗肿瘤的作用。目前临床上已有应用苦参生物碱对肿瘤有效的报道,具代表性的是吗特灵,其主要成分是苦参碱和氧化苦参碱,对消化道肿瘤效果好,并且能改善肿瘤患者的症状。目前已有单用氧化苦参碱抗肿瘤的注射液应用于临床,比如苦参白、博尔泰力等,主要是利用其增高白细胞的作用。

参考文献:

[1] 肖诗鹰. 苦参抗肿瘤方面的应用与研究[J]. 实用中西医结合杂志, 1991, 4(9): 564-566.

[2] 李先荣, 刘德宽, 张 焱, 等. 苦参生物碱抗小鼠移植性肿瘤研究[J]. 中西医结合杂志, 1982, 2(1): 42-43.

[3] Zhang Yan, Jiang J K, Liu X S, *et al*. Differentiation and apoptosis in K562 erythroleukemia cells induced by matrine[J]. Nat Med, 1998, 52(4): 295-299.

[4] 司维柯, 张广运, 马立强, 等. 苦参碱对 HepG2 细胞系增殖能力的影响[J]. 第三军医大学学报, 2002, 24(5): 451-452.

[5] 司维柯, 陈 安, 李 鹏, 等. 苦参碱诱导人肝癌细胞系 HepG2 凋亡的研究[J]. 第三军医大学学报, 2001, 23(7): 816-820.

(编辑 张大春)

(上接 777 页)

根据患者的病情,当血钾高于 6.5 mmol/L,血肌酐大于 600 mmol/L,尿素氮大于 25 mmol/L,作为急诊行血液透析适应证[1],待肾功能改善后再进行解除上尿路梗阻的病因治疗。由于急性肾功能衰竭,结石在输尿管停留时间短,结石与输尿管粘膜之间尚未形成炎性粘连,可首选 ESWL 治疗,能有效的解除结石所致的梗阻性肾功能衰竭[3]。如果上尿路梗阻持续性存在,可进一步行输尿管逆行插管或留置双 J 管后再行 ESWL。当输尿管逆行插管引流失败后,可选择输尿管镜下气压弹道碎石术,其优点是疗效确切,侵袭性小,成功率高,能够同时处理双侧梗阻,但由于需要专门设备,技术难度高[4],一般基层医院难以开展。一旦输尿管镜下气压弹道碎石术失败,就应考虑患者一般情况,如果病情条件不允许或阴性结石,定位不准确,先行经皮肾穿刺造瘘术,待术后 2 周左右再行二期手术[5]。如果患者一般情况允许,可行开放手术同时解决双侧输尿管梗阻。外院行子宫切除术后 2~3 d 致术后急性肾功能衰竭患者,在诊断明确后,立即行双侧输尿管膀胱吻合术,解除梗阻后,肾功能恢复正常。

在急诊处理上尿路梗阻所致急性肾功能衰竭时,总的原则是提高急性肾功能衰竭的救治率,解除梗阻,恢复肾脏功能。我们根据病情,在治疗方法上,首先采取快捷、简便、损伤小的治疗手段,随着病情的逐渐改善,进一步实施完善的治疗方案。由于泌尿外科的飞速发展在治疗急性肾功能衰竭的方法上,无论是 ESWL、腔内技术的广泛应用,还是开放性手术治疗,均存在着一定的局限性。因此,在急诊处理上尿路梗阻性急性肾功能衰竭时,要因人而异,采取最有效的方法,是其关键所在。

关键词:急性肾衰;急诊处理
中图法分类号:R692.505.97 文献标识码:B

参考文献:

[1] 张璐仁. 血液净化临床[A]. 见:马滕骧 主编. 现代泌尿外科学[M]. 天津:天津科学技术出版社, 2000. 206-208.

[2] 姜埃利. 急性肾功能衰竭治疗进展[A]. 见:马滕骧 主编. 现代泌尿外科学[M]. 天津:天津科学技术出版社, 2000. 154-155.

[3] 严小英, 吴海啸, 龚秀青. ESWL 治疗输尿管结石急性梗阻肾无功能[J]. 中华泌尿外科志, 2001, 22(12): 763.

[4] 尹 杰, 麦能斌, 何国伟, 等. 腔内技术急诊处理梗阻性急性肾衰(附 23 例报告)[J]. 中华泌尿外科杂志, 2001, 22(6): 726-727.

[5] 孙昌惕. 肾结石[A]. 见:吴阶平主编. 泌尿外科[M]. 山东:科学技术出版社, 1993. 613-614.

(编辑 汪勤俭)

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