

# 以Schwartz-Bartter综合征为主要临床表现的胰腺肿瘤1例

王旭, 马向涛

## ■背景资料

在临床工作中, 抗生素过敏史受到大家的普遍重视. 对常用药物的过敏情况往往容易被忽视. 复方制剂常被使用, 但临床医生对其组成成分有时了解不够. 本例提示, 应重视常用药物的过敏情况, 在使用复方制剂前要清楚其组成成分, 以免出现过敏反应.

王旭, 北京市海淀区医院神经内科 北京市 100080  
马向涛, 北京市海淀区医院外科 北京市 100080  
通讯作者: 马向涛, 100080, 北京市海淀区中关村大街29号, 北京市海淀区医院外科. xiangtao\_ma@pku.org.cn  
电话: 010-62583013 传真: 010-62653601  
收稿日期: 2006-04-28 接受日期: 2006-05-11

## 摘要

胰腺肿瘤患者1例, 表现为顽固性低钠低氯血症(Schwartz-Bartter综合征), 临床医生应该提高警惕.

**关键词:** 胰腺肿瘤; 抗利尿激素分泌异常综合征

王旭, 马向涛. 以Schwartz-Bartter综合征为主要临床表现的胰腺肿瘤1例. 世界华人消化杂志 2006;14(19):1942-1944  
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/14/1942.asp>

## 0 引言

Schwartz<sup>[1]</sup>于1957年首次报道1例男性支气管肺癌患者合并抗利尿激素分泌异常综合征(SIADH)后, 陆续发现80余种疾病可以伴发SIADH, 而胰腺肿瘤合并Schwartz-Bartter综合征的病例尚属罕见, 自1981年以来英文文献共报道了8例<sup>[2-3]</sup>. 我院收治1例以Schwartz-Bartter综合征为主要临床表现的胰腺肿瘤患者, 现报告如下.

## 1 病例报告

男, 75岁, 因上腹痛伴腹胀4 wk, 加重伴少尿2 wk, 于2005-09-10入院. 此次入院前4 wk无明显诱因出现上腹疼痛伴腹胀, 近2 wk患者症状加重, 出现少尿, 尿量由1000 mL/d减少至400 mL/d. 患者否认肿瘤家族史. 查体: T 36.7°C, BP 16/10 kPa. 皮肤巩膜苍白, 无黄染, 腹软无压痛, 肝脾肋下未及, 腹部未扪及肿物, 双下肢无可凹性水肿. 血白细胞 $7.8 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞0.77, 红细胞 $4.85 \times 10^{12}/L$ , 血红蛋白146 g/L, 血小板 $215 \times 10^9/L$ . 血钾3.6 mmol/L, 钠117 mmol/L, 氯79 mmol/L. 总蛋白59 g/L, 白蛋白30 g/L. CEA 1.61  $\mu g/L$ (正常值0-3.4  $\mu g/L$ ), CA19-9 440.33 kU/L(正常值0-39 kU/L), AFP 2.62 kU/L(正常值<5.8 kU/L), CA125 15.69 kU/L(正

常值0-35 kU/L). 血浆渗透压230 mmol/L. 抗利尿激素(ADH)1.61 ng/L(参考值1.0-1.5 ng/L). 24 h尿钠385 mmol(参考值130-260 mmol). 尿渗透压364 mmol/L. 尿比重1.020 g/mL. 胸片: 双肺未见异常. 腹部彩超: 肠系膜上动脉血流通畅, 流速稍高; 门脉静脉壁上局部附壁小血栓形成; 胰腺后方脾静脉未见血流信号. 腹部CT: 胰头占位, 慢性胰腺炎, 胰体尾部胰管扩张. MRCP: 胰腺头体交界部占位性病变, 远端胰管扩张, 脾静脉闭塞, 侧支循环形成. 胃镜: 慢性浅表性胃炎. 结合病史及实验室检查考虑患者顽固性低钠低氯血症为继发于胰腺肿瘤的抗利尿激素分泌不当综合征(SIADH), 给与静脉补液纠正患者低钠低氯血症, 血钠维持于125-135 mmol/L之间, 血氯维持于86-94 mmol/L之间, 因患者身体条件不能耐受手术治疗, 现仍在随访中.

## 2 讨论

抗利尿激素分泌异常综合征(syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone, SIADH)是指多种病因引起体内抗利尿激素(ADH)分泌过多, 导致体内水分潴留, 尿钠排除增多, 血钠与血浆渗透压降低而导致相应症状的临床征候群<sup>[4-6]</sup>. 迄今发现可以引起SIADH的病因有80余种, 包括炎症、药物、肿瘤、艾滋病等多种病因. 肿瘤包括: 肺癌、头颈部鳞状细胞癌、白血病、卵巢肿瘤及前列腺癌等<sup>[7-11]</sup>, 由胰腺肿瘤引发的SIADH尚属罕见, 可能与胰腺肿瘤分泌ADH有关. SIADH的基本病理生理改变是低血浆渗透压时机体抑制ADH分泌能力不足及ADH分泌过多, 导致肾小管对水分重吸收增加, 尿量减少, 尿渗透压升高, 尿钠排除增多, 血钠下降, 血浆渗透压降低等一系列临床表现, 严重者可以导致脑水肿与循环衰竭. SIADH的临床表现变化复杂, 与疾病进展快慢有关. 患者在疾病初期可无任何症状, 随血钠下降症状逐渐显现. 表现为食欲不振、恶心呕吐, 由于低钠血症及血浆渗透压降低, 可使有效循环血量降低甚至出现休克. 如果中枢神经系统受累, 可表现为头痛、易激惹、

反应迟钝甚至昏迷<sup>[12-13]</sup>。本患者起病过程较缓慢, 虽然血钠下降至117 mmol/L, 但是患者并无明显神经精神症状。

SIADH的诊断标准包括<sup>[14-15]</sup>: (1)血钠<130 mmol/L; (2)血浆渗透压<280 mmol/L, 同时尿渗透压比其血浆渗透压高100 mmol/L以上; (3)无低血容量表现; (4)尿钠排出增多, 尿钠浓度>20 mmol/L, 24 h尿钠>80 mmol; (5)肾功能正常, 无甲状腺及肾上腺功能低下表现。SIADH主要同脑性盐耗综合征(CSWS)鉴别<sup>[16-18]</sup>。CSWS为低血容量性低钠血症, 患者除有低血钠的表现外还有体质量下降, 血容量不足, 红细胞压积和血红蛋白白偏高等血液浓缩的表现。临床上可通过检查中心静脉压或试验性治疗确诊。应用等渗盐水静脉滴注, 如果患者症状改善则为CSWS, 如无改善则为SIADH。尽管CSWS也表现为低血钠和高尿钠, 但是脱水症状不明显, 血钾下降, 红细胞压积升高, 高尿比重明显, 部分血浆渗透压升高、中心静脉压下降, 临床上需仔细鉴别。尿崩症也表现为多尿, 尿比重下降, 但很少伴有低血钠和高尿钠。

治疗: (1)限水: 由于SIADH血浆渗透压浓度调节异常, 导致体内水分潴留, 细胞外液容量的扩张, 尿排钠增多, 引起的稀释性低钠血症, 故应限水解除对醛固酮分泌的抑制, 每日进水量在1000 mL以内<sup>[19-20]</sup>。对于急性严重病例, 血钠<120 mmol/L, 伴有意识障碍与抽搐等神经症状时应补充30 mL/L高渗盐水, 但应注意纠正血钠浓度不可过高, 先将血钠浓度提高到120-125 mmol/L为宜; (2)利尿: 对于单限水不能控制的患者, 可根据情况加用呋塞米10 mg, 不仅可以减少细胞外液量, 同时也能减轻低渗引起的细胞水肿; (3)激素治疗: SIADH是由于ACTH分泌绝对或相对不足, 给予ACTH治疗调整ACTH/ADH比例失调, 当血钠正常后, ACTH减量至完全停止。如果加用ADH达到反馈抑制ADH的分泌的作用, 更有助于恢复ACTH/ADH的平衡<sup>[21-22]</sup>; (4)适当补钠: 由于SIADH患者体内并不低钠, 仅是稀释性低钠, 故补钠并不能从根本上纠正低钠血症<sup>[23-24]</sup>。但是, 当患者出现严重的低钠时, 不论何种病因, 都应首先给予纠正; (5)其他: 可用碳酸锂与去甲金霉素钠治疗SIADH。去甲金霉素钠或锂剂有拮抗ADH作用于肾小管上皮细胞受体cAMP的作用, 使肾脏对ADH的反应减弱而引起利尿, 但此类药物发挥作用缓

慢<sup>[25-27]</sup>。

由肿瘤引发的SIADH具有复杂性与多样性, 临床表现变化很大, 容易被误诊, 理论上只有去除原发肿瘤才有可能控制SIADH引发的一系列症状, 但是目前临床上报道的病例多为进展期肿瘤, 治疗上只能取得姑息效果<sup>[28-30]</sup>。

### 3 参考文献

- 1 Schwartz WB, Bennett W, Curelop S, Bartter FC. A syndrome of renal sodium loss and hyponatremia probably resulting from inappropriate secretion of antidiuretic hormone. 1957. *J Am Soc Nephrol* 2001; 12: 2860-2870
- 2 Nagashima Y, Iino K, Oki Y, Ozawa M, Iwabuchi M, Tominaga T, Kawasaki T, Suzuki M, Miyaji T, Yoshimi T. A rare case of ectopic antidiuretic hormone-producing pancreatic adenocarcinoma: new diagnostic approach. *Intern Med* 1996; 35: 280-284
- 3 Kleibeuker JH, Doorenbos H. Endocrine pancreatic carcinoma and syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1982; 284: 1230-1231
- 4 Baylis PH. The syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion. *Int J Biochem Cell Biol* 2003; 35: 1495-1499
- 5 Lin M, Liu SJ, Lim IT. Disorders of water imbalance. *Emerg Med Clin North Am* 2005; 23: 749-770
- 6 Adrogué HJ. Consequences of inadequate management of hyponatremia. *Am J Nephrol* 2005; 25: 240-249
- 7 Nakazato Y, Imai K, Abe T, Tamura N, Shimazu K. Unpleasant sweet taste: a symptom of SIADH caused by lung cancer. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2006; 77: 405-406
- 8 Danielides V, Milionis HJ, Karavasilis V, Briasoulis E, Elisaf MS. Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion due to recurrent oral cancer. *B-ENT* 2005; 1: 151-153
- 9 Vinzio S, Lioure B, Enescu I, Schlienger JL, Goichot B. Severe abdominal pain and inappropriate antidiuretic hormone secretion preceding varicella-zoster virus reactivation 10 months after autologous stem cell transplantation for acute myeloid leukaemia. *Bone Marrow Transplant* 2005; 35: 525-527
- 10 Yokoyama Y, Shigeto T, Futagami M, Mizunuma H. Syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone following carboplatin-paclitaxel administration in a patient with recurrent ovarian cancer. *Eur J Gynaecol Oncol* 2005; 26: 531-532
- 11 Kawai S, Hiroshima K, Tsukamoto Y, Tobe T, Suzuki H, Ito H, Ohwada H, Ito H. Small cell carcinoma of the prostate expressing prostate-specific antigen and showing syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone: an autopsy case report. *Pathol Int* 2003; 53: 892-896
- 12 Taguchi Y, Takashima S, Sasahara E, Kato Y, Orihara T, Inoue Y, Inoue H. Inappropriate secretion of antidiuretic hormone in a patient with chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy. *Intern Med* 2005; 44: 65-67
- 13 Olchovsky D, Ezra D, Vered I, Hadani M, Shimon I. Symptomatic hyponatremia as a presenting sign of hypothalamic-pituitary disease: a syndrome of

### ■同行评价

抗利尿激素综合征是异位ADH异常分泌引起的内分泌疾病, 能引起异位ADH分泌的肿瘤, 最多见为肺癌(约占40%), 其他有胸腺、胰、十二指肠、食管和乳腺的恶性肿瘤。目前国内对于来源于胰腺肿瘤的SIADH报道很少, 因而作者这一病例报导包括其诊断与治疗还是很有临床指导意义。

- inappropriate secretion of antidiuretic hormone (SIADH)-like glucocorticosteroid responsive condition. *J Endocrinol Invest* 2005; 28: 151-156
- 14 Wong LL, Verbalis JG. Systemic diseases associated with disorders of water homeostasis. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2002; 31: 121-140
- 15 Verbalis JG. Disorders of body water homeostasis. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2003; 17: 471-503
- 16 Rabinstein AA, Wijdicks EF. Hyponatremia in critically ill neurological patients. *Neurologist* 2003; 9: 290-300
- 17 Harrigan MR. Cerebral salt wasting syndrome. *Crit Care Clin* 2001; 17: 125-138
- 18 Betjes MG. Hyponatremia in acute brain disease: the cerebral salt wasting syndrome. *Eur J Intern Med* 2002; 13: 9-14
- 19 Goh KP. Management of hyponatremia. *Am Fam Physician* 2004; 69: 2387-2394
- 20 Nguyen MK, Kurtz I. An analysis of current quantitative approaches to the treatment of severe symptomatic SIADH with intravenous saline therapy. *Clin Exp Nephrol* 2005; 9: 1-4
- 21 Arvanitis ML, Pasquale JL. External causes of metabolic disorders. *Emerg Med Clin North Am* 2005; 23: 827-841
- 22 Palmer BF. Hyponatremia in patients with central nervous system disease: SIADH versus CSW. *Trends Endocrinol Metab* 2003; 14: 182-187
- 23 Janicic N, Verbalis JG. Evaluation and management of hypo-osmolality in hospitalized patients. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2003; 32: 459-481
- 24 Musch W, Hedeshi A, Decaux G. Low sodium excretion in SIADH patients with low diuresis. *Nephron Physiol* 2004; 96: P11-P18
- 25 Cole CD, Gottfried ON, Liu JK, Couldwell WT. Hyponatremia in the neurosurgical patient: diagnosis and management. *Neurosurg Focus* 2004; 16: E9
- 26 Kusuki M, Iguchi H, Nakamura A, Nishiura H, Kanazawa A, Yamane H. The syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion associated with chemotherapy for hypopharyngeal cancer. *Acta Otolaryngol Suppl* 2004; : 74-77
- 27 Casulari LA, Costa KN, Albuquerque RC, Naves LA, Suzuki K, Domingues L. Differential diagnosis and treatment of hyponatremia following pituitary surgery. *J Neurosurg Sci* 2004; 48: 11-18
- 28 Arinzon Z, Feldman J, Peisakh A, Zuta A, Berner Y. Water and sodium disturbances predict prognosis of acute disease in long term cared frail elderly. *Arch Gerontol Geriatr* 2005; 40: 317-326
- 29 Lam CM, Yu VS. SIADH associated with ovarian immature teratoma: a case report. *Eur J Gynaecol Oncol* 2004; 25: 107-108
- 30 Seute T, Leffers P, ten Velde GP, Twijnstra A. Neurologic disorders in 432 consecutive patients with small cell lung carcinoma. *Cancer* 2004; 100: 801-806

电编 李琪 编辑 潘伯荣

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2006年版权归世界胃肠病学杂志社

• 消息 •

## 第八届中西医结合实验医学研讨会

本刊讯 第八届中西医结合实验医学研讨会将于2006-10在南京举行, 现将征文通知公布如下:

### 1 截稿日期

2006-08-31截稿.

### 2 联系方式

南京中山东路305号南京军区总医院 齐名; 邮编: 210002; 电话: 025-52926620.