维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2008年第17卷第3期
J Regional Anat & Operative Surg,2008,Vol.17,No.3

颅脑损伤并发脑性盐耗综合征的临床分析

王世清,杨练球,胡友权 (益阳市中心医院神经外科,湖南 益阳 413000)

[摘 要] **目的** 探讨颅脑损伤并发脑性盐耗综合征的临床表现特点与治疗方法。**方法** 回顾性分析我科近15年收治的932例颅脑损伤病人影像与血生化资料。**结果** 932例颅脑损伤中9例合并脑性盐耗综合征。9例入院时格拉斯(GCS)评分均在8分以下。伤后7~11 d开始出现低钠血症症状。6例病人出现精神症状和意识状态改变。其中7例病人意识障碍加深,并出现再次昏迷。9例病人血钠均低于130 mmol/L,其中3例病人低于120 mmol/L,所有病人血浆抗利尿激素(ADH)值小于15 pg/mL,血浆渗透压高于270 mOsm/L,尿钠均大于80 mmol/d,其中2例高于200 mmol/d。治愈7例,死亡2例。**结论** 颅脑损伤并发的脑性耗盐综合征的发病机制与治疗措施不同于抗利尿激素分泌异常综合征,早期诊治能降低颅脑损伤病人的病残率和病死率。

[关键词] 颅脑损伤;脑性盐耗综合征;临床分析
[中图分类号] R749.12 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2008)03-0171-02

Clinical analysis of craniocerebral injury with cerebral salt wasting syndrome

WANG Shi-qing, YANG Lian-qiu, HU You-quan(Department of Neurosurgery, Central Hospital of Yiyang, Yiyang Hunan 413000, China)

Abstract: Objective To explore the clinical features and treatment methods of craniocerebral injury with cerebral salt wasting syndrome. **Methods** Totally 932 patients with craniocerebral injury were retrospectively analyzed in our department in the last 15 years, including the screenage and biochemistry data. **Results** In 932 cases, only 9 cases were found with cerebral salt wasting syndrome and which got less than 8 score according GSC. Hyponatremia happened on the 7th to 11th days after injury. Their serum sodium were lower than 130 mmol/L, 3 cases were lower than 120 mmol/L. All their antidiuretic hormone (ADH) was lower than 15 pg/mL, plasma osmotic pressure was over 270 mOsm/L, and urine sodium was over 80 mmol/d, 2 cases were exceed 200 mmol/d. Seven patients cured and 2 patients died. **Conclusion** The pathogenesis and management of syndrome of cerebral salt wasting syndrome complicated in craniocerebral injury are different from that of syndrome of inapprpriate antidiuretic hormone secretion. Early diagnosis and therapy could reduce the morbidity and mortality.

Keywords: craniocerebral injury; cerebral salt wasting syndrome; clinical analysis

中枢性低钠血症是尿稀释功能受损伤后表现为逐渐加重的低血钠高尿钠综合征,包括脑性耗盐综合征(cerebral salt wasting syndrome)和抗利尿激素不适当分泌综合征(syndrome of inappropriate antidiuretic hormone)[1]。颅脑损伤并发脑性盐耗综合征在临床表现上通常被颅脑损伤和低钠血症掩盖,容易漏诊,是临床上影响颅脑损伤病人病残率和死亡率的重要因素之一。为此,本文对我科近15年收治的932例颅脑损伤病人分析报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我院神经外科1992年至2007年共收治颅脑损伤病人932例,其中合并脑性盐耗综合征9例,男7例,女2例,年龄24~73岁,平均53.2岁。致伤原因:交通事故伤6例,坠落伤2例,挤压伤1例。入院后均行头颅CT检查发现广泛性脑挫裂伤2例,颅内血肿7例(硬膜外血肿1例,硬膜下血肿1例,脑内血肿5例)。入院时格拉斯评分均在8分以下。伤后7~11 d开始出现低钠血症症状。6例病人的首发症状为精神症状和意识状态改变。其中7例病人意识障碍加深,并出现再次昏迷。复查头颅CT未见迟发性颅内血肿。5例去骨瓣病人均出现骨窗区张力增高,腰穿发现颅内压增加。6例病人体重下降,实验室检查:全部病人血钠均低于130 mmol/L,3例病人低于120 mmol/L,所有病人血浆抗利尿激素(ADH)值小于15 pg/mL,血浆渗透压高于270 mOsm/L,尿钠均大于80 mmol/d,其中2例高于200 mmol/d。

1.2 治疗方法

本组全部病人伤后予常规治疗,并按正常需要量补充电解质,低钙病人同时补钙。伤后第2天鼻饲流质饮食。治疗过程中每日监测血钠及尿钠。7例病人均在伤后30 min至8 h内行血肿清除术,其中5例同时行去骨瓣减压术。

2 结果

发生低钠血症后第2~10 d确诊脑性盐耗综合征,予以水

[作者简介] 王世清(1965-),男,湖南省益阳市人,副主任医师,学士,主要从事临床脑外伤方面的研究。电话:(0737)4205111

[收稿日期] 2008-02-15 [修回日期] 2008-04-29

维普资讯 http://www.cqvip.com

化、补钠治疗后病人尿钠逐渐下降,血钠逐渐回升,经6~10 d治疗,7例治愈,2例由于伤情太重分别于血肿清除术后第9天和第14天死亡。

3 讨论

脑性盐耗综合征最早由Peters于1950年提出,当时Peters等发现在某些颅内病变伴有低钠血症的同时,出现肾脏排钠增多。当时认为中枢神经系统可能直接影响肾脏对钠的重吸收,其详细机制尚未明了。到了八十年代后期,越来越多的学者逐渐认同脑性盐耗综合征,认为其发生原因可能与中枢神经系统病变致使由心钠素肾脏调节功能紊乱,造成肾小管对钠的重吸收障碍有关[2]。颅脑损伤合并的脑性盐耗综合征本身无特殊的临床表现,特别是重型颅脑损伤合并的脑性盐耗综合征容易被重型颅脑损伤的临床表现所掩盖,容易导致脑性盐耗综合征的漏诊或误诊,从而使颅脑损伤的病情加重,增高了颅脑损伤病人的病残率和死亡率。本组脑外伤诱发的脑性盐耗综合征,发生低钠血症后第2~10天确诊脑性盐耗综合征。确诊之前按低钠血症治疗,病情无改善,甚至加重,确诊脑性盐耗综合征后,病情很快得到改善。早期诊断颅脑损伤合并脑性盐耗综合征并不难,对于颅脑损伤病人应常规检查其血、尿电解质、渗透压,并通过体检、化验检查其心功能、肝功能、肾功能。把握好脑性盐耗综合征的诊断标准,并注意与营养性低钠血症的鉴别诊断。本组9例脑性盐耗综合征在术后因应用脱水药物或意识障碍无好转而监测血离子时发现低血钠,开始按营养性低钠积极补钠治疗,但无明显疗效,持续测定血渗透压、尿钠、尿渗透压后才明确诊断为脑性盐耗综合征,延误治疗2~12 d。故在脑外伤患者治疗中一旦发现低血钠,应同时测定尿钠、血和尿的渗透压、肾功,以判断低血钠的性质,是营养性抑或中枢性,决定补钠还是限水。本组患者在低血钠低血渗期间均有意识障碍,对于颅内血肿术后意识障碍加重的患者除应考虑颅内复发或迟发血肿外,还应考虑有无高渗或低渗压性脑水肿所致的意识改变,不能因CT复查无血肿而盲目地诊断为脑水肿、脑挫伤、脑于损伤而延误病情。本组9例脑性盐耗综合征病人中9例体重下降。本文认为,临床上一方面可通过检查中心静脉压或做水负荷实验鉴别,另一方面面可通过检查病人体重的变化为鉴别脑性盐耗综合征与抗利尿激素分泌异常综合征提供参考[1-3]。

脑性盐耗综合征的治疗原则不同于抗利尿激素分泌异常综合征。抗利尿激素分泌异常综合征由中枢神经系统或肺部疾病引起者,原发病控制后,抗利尿激素分泌异常综合征即消失。本病应以纠正低钠血症和水潴留为主。治疗低钠血症具体措施:①饮水量每天控制在500~700 mL,儿童每天10 mL/kg,使体内水呈负平衡;②一般不用高渗盐水治疗的原则是严格限制水的摄入;③应用抑制抗利尿激素分泌的药物,如乙醇、苯妥英钠、锂、秋水仙碱、长春新碱、去甲金霉素等。脑性盐耗综合征病人应予以充分补钠、补水,补钠量根据缺钠程度而定。由于缺钠时又多伴有血容量不足,因此首先需快速补足血容量,提高血浆渗透压,以改善微循环[5]。本文认为,轻度或中度缺钠病人,可根据血清钠缺失量,先给予一半,再加每天需要量4.5 g NaCl,与所需水量用等渗葡萄糖盐水补足。重度缺钠者,一般先补给质量浓度为30 g/L的高渗盐水200~300 mL以尽快升高血钠。本组9例脑性盐耗综合征病人经6~10 d治疗,治疗过程中每日严密监测血钠、尿钠及24 h尿量,7例脑性盐耗综合征,患者取得了满意疗效,降低了颅脑损伤患者的病残率和病死率。

[参考文献]

[1] Van Amelsvoort T, Baskshi R, Devaux CB, et al. Hyponatraemia associated with carbamazepine and oxcarbamazepine therapy: a review[J]. Epilepsia, 1994,35(1):181-188.

[2] Watabe R, Shibata K, Hirase N, et al. Angiotropic B-cell lymphoma with hemophagocytic syndrome associated with syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone[J]. Ann Hematol,2000,79(10):581-584.

[3] Damaraju SC, Rajshekhar V, Chandy MJ. Validation study of a central venous pressure-based protocol for the management of neurosurgical patients with hyponatremia and natriuresis[J]. Neurosurgery, 1997, 40(2): 312-317.

[4] Berkenbosch JW, Lentz CW, Jimenez DF, et al. Cerebral salt wasting syndrome following brain injury in three pediatric patients: suggestions for rapid diagnosis and therapy[J]. Pediatr Neurosurg, 2002, 36(2): 75-79.

[5] 陈立朝,许民辉,邹咏文,等.颅脑损伤并发抗利尿激素分泌异常综合征临床分析[J].创伤外科杂志,2003,5(6):406-408.

(编辑:蒋登金)