

肝硬化失代偿期合并低钠血症 82 例临床分析

何婷婷, 王睿林, 王立福, 李永纲 (解放军 302 医院中西医结合肝病诊疗与研究中心, 北京 100039)

【摘要】 目的 探讨肝硬化失代偿期合并低钠血症患者补充钠盐治疗的临床疗效。**方法** 选取 2010 年 3 月至 2012 年 6 月解放军 302 医院收治的 82 例肝硬化合并低钠血症患者作为研究对象, 根据血钠浓度将所选患者分为轻、中、重 3 组, 分别为 36、29、17 例, 对不同组别采用不同补钠治疗, 并比较各组的治疗效果。**结果** 3 组患者采用补钠治疗后的血钠浓度相比于补充钠盐之前均明显上升, 治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 轻度低钠血症组补钠治疗后显效 31 例, 显效率为 86.11%; 中度低钠血症组显效 22 例, 显效率为 75.86%; 重度低钠血症组显效 4 例, 显效率为 23.53%; 轻度低钠血症组显效率最高, 中度低钠血症组显效率次之, 重度低钠血症组显效率最低。轻度低钠血症组与中度低钠血症组显效率差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 重度低钠血症组显效率与轻度低钠血症组及中度低钠血症组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 肝硬化失代偿期合并轻中度低钠血症患者补钠能有效纠正, 但重度低钠血症患者应用补充高张钠的方法疗效仍不理想, 提示对于低钠血症的早期发现、及时干预可以改善预后。

【关键词】 肝硬化; 失代偿期; 低钠血症

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2014.05.014 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)05-0611-02

Clinical analysis on 82 cases of cirrhosis in the liver decompensation period with hyponatremia HE Ting-ting, WANG Rui-lin, WANG Li-fu, LI Yong-gang (Integrative Medicine Hepatology Clinic and Research Center, 302 Hospital of PLA, Beijing 100039, China)

【Abstract】 Objective Discussion on the clinical efficacy of sodium treatment on patients with cirrhosis in the liver decompensation period complicated with hyponatremia. **Methods** Eighty two cases of cirrhosis with hyponatremia from 2010 March to 2012 June in our hospital were chose to be subjects, then all the cases were divided into the light group, the medium group and the severe group according to the serum sodium concentration, the three groups included cases respectively 36, 29, 17, all the cases were gave an appropriate supplement of sodium. **Results** The serum sodium concentration of the patients in three groups were significantly increased compared to that before sodium treatment, there was significant difference between the serum sodium concentration before and after treatment ($P < 0.05$), 31 cases in the light group were improved markedly after treatment with the efficiency rate 86.11%, 22 cases in the mild group were improved markedly after treatment with the efficiency rate 75.86%, 4 cases in the severe group were improved markedly after treatment 25.53%, The more serious the hyponatremia, the lower efficiency of treatment show, there was no significant difference in efficiency between the light group and the medium group ($P > 0.05$), severe hyponatremia group had significant differences with other groups in the efficiency ($P < 0.05$). **Conclusion** Patients with cirrhosis in the liver decompensation period with mild to moderate hyponatremia can be effectively correct, but for severe hyponatremia patients complement high sodium method is not ideal, which implies for hyponatremia patients, early detection, timely intervention can improve the prognosis.

【Key words】 liver cirrhosis; decompensation; hyponatremia

慢性酒精性肝损害、病毒性肝炎、排泄障碍、肝淤血、胆汁淤积、消化系统炎症及营养失衡均能导致肝硬化^[1]。肝硬化失代偿期会导致水、电解质及酸碱平衡紊乱, 尤其是低钠血症作为临床上常见的肝硬化失代偿期并发症之一, 对肝硬化患者的临床治疗及预后影响较大^[2]。患者血钠水平能够间接反映肝脏病变的程度, 且与患者预后具有较强相关性, 血钠越低, 患者预后越差^[3]。若不对低钠血症予以及时治疗, 易诱发肝性脑病、肝肾综合征等, 从而影响预后。长期临床研究表明, 对于低钠血症的临床治疗, 补钠治疗是最为常规的临床治疗方法。为

进一步探讨肝硬化失代偿期合并低钠血症患者的临床治疗有效措施, 本研究对本院 2010 年 3 月至 2012 年 6 月收治的 82 例肝硬化失代偿期合并低钠血症患者进行回顾性研究, 以分析对于轻、中、重度低钠血症的治疗效果之间是否存在差异, 现将本次研究方法、过程及结果简要介绍如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 3 月至 2012 年 6 月本院收治的 82 例肝硬化失代偿期合并低钠血症患者作为研究对象, 其中男 48 例, 女 34 例; 年龄 29~85 岁, 平均 (52.5 ± 5.4) 岁; 所选

患者中乙型肝炎肝硬化 50 例,酒精性肝硬化 6 例,原发性胆汁性肝硬化 3 例,原发性硬化性胆管炎 1 例,药物性肝硬化 1 例,丙型肝炎肝硬化 20 例,隐源性肝硬化 1 例。所有患者均符合肝硬化失代偿期的诊断标准。根据血钠浓度将所选患者分为轻度低钠血症组、中度低钠血症组和重度低钠血症组,其中轻度低钠血症组 36 例,中度低钠血症组 29 例,重度低钠血症组 17 例。3 组患者的性别、年龄等方面均差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 根据肝硬化低钠血症程度不同为患者补钠。轻度低钠血症祛除诱因,适当增加口服钠盐,口服氯化钠溶液或 5%碳酸氢钠 100 mL,2 次/日。中、重度低钠血症均补充 3%高渗盐水,补氯化钠量(g)公式为:(血钠正常值-血钠测得值)×kg(体质量)×0.6(女性为 0.5)^[4]。每天静脉点滴 3%氯化钠溶液 300~400 mL,第 1 天补缺钠 2/3 量,以后根据电解质情况补给,疗程 3~5 d,隔日复查电解质,之后根据血钠检测结果随时调整,补充血钠至正常范围。

1.3 观察指标及疗效评价^[5-6] 对所有肝硬化失代偿期合并

低钠血症患者进行生化检查及电解质测定,采用 Olympus AU680 全自动生化分析仪测定血清钠。正常血钠水平范围为 135~145 mmol/L。轻度低钠血症:130~135 mmol/L;中度低钠血症:125~130 mmol/L;重度低钠血症:<125 mmol/L。重度低钠血症值恢复正常为显效,达到轻、中度低钠血症值者为好转,无变化者为无效;中度低钠血症值恢复正常为显效,达到轻度低钠血症值者为好转,无变化者为无效;轻度低钠血症值达到正常为显效,其余为无效。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 19.0 软件对数据进行分析,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 3 组治疗前后血钠水平比较 采用补钠治疗后 3 组患者的血钠浓度相比于补充钠盐之前均明显上升,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后,3 组患者尿素氮、肌酐水平均有明显改善,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 3 组治疗前后血钠水平比较($\bar{x}\pm s$)

分组	<i>n</i>	血钠(mmol/L)		尿素氮(mmol/L)		肌酐(μ mol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
轻度低钠血症组	36	132±1.424	138±3.231	10.5±0.9	6.8±1.1	118.7±3.3	111.5±5.1
中度低钠血症组	29	127±2.036	139±5.438	11.7±0.7	10.7±0.8	119.5±6.1	110.8±6.4
重度低钠血症组	17	120±1.283	121±2.248	12.9±0.6	10.1±1.0	119.8±5.5	117.8±2.5

2.2 3 组患者临床相关指标比较 轻度低钠血症组补钠治疗后显效 31 例,好转 3 例,无效 2 例,显效率为 86.11%;中度低钠血症组显效 22 例,好转 5 例,无效 2 例,显效率为 75.86%;重度低钠血症组显效 4 例,好转 5 例,无效 8 例,显效率为 23.53%;轻度低钠血症组与中度低钠血症组显效率差异无统计学意义($P>0.05$),重度低钠血症组与轻度、中度低钠血症相比,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 不同程度低钠血症治疗后效果比较[n(%)]

分组	<i>n</i>	显效	好转	无效
轻度低钠血症组	36	31(86.11)	3(8.33)	2(5.56)
中度低钠血症组	29	22(75.86)	5(17.24)	2(6.90)
重度低钠血症组	17	4(23.53)	5(29.41)	8(47.06)

3 讨 论

临床研究证明,肝硬化患者电解质紊乱的严重程度和其肝功能的 Child-Pugh 分级呈正相关,分级越高其电解质紊乱程度越重^[7-9],说明随着肝硬化患者失代偿期肝功能的损害程度加剧,其低钠血症的发生率也会呈逐渐上升趋势。国内外多项研究数据显示,有近半数的肝硬化腹水患者伴有低钠血症,这可能与肝硬化患者肾脏的功能受限,不能正常排泄水分而导致水潴留有关。低钠血症产生的原因主要有以下几点^[10-12]:(1)摄入钠盐不足;(2)丢失的钠盐较多,多为不恰当的利尿、呕吐、腹泻及发热等症状引起,流失大量的体液,从而引起电解质紊乱而出现血钠浓度过低;(3)某些药物使用影响肾脏的保钠排

水功能,加重了低钠血症;(4)血浆清蛋白降低导致血浆胶体渗透压下降,引起组织液外渗,细胞外液被稀释而导致低钠血症;(5)肝功能不全导致内分泌功能紊乱,肝脏对雌激素、抗利尿激素及醛固酮灭活发生障碍,水钠潴留,导致稀释性低钠血症;(6)输液不当;(7)低钠血症合并其他电解质紊乱亦可引起电解质之间代谢失调而加重低钠血症。

针对肝硬化失代偿期患者肝病变因素及其诱发低钠血症的主要因素,临床治疗首先强调对患者原发病的治疗,然后依据其低钠血症的诱因、程度及临床表现,给予限水、利尿、补钠等积极治疗措施,以消除诱因,缓解症状^[13-14]。一般对轻度低钠血症患者,限水即可达到治疗目的,限水无效时可适当予以口服补钠;对中度低钠血症患者,除限水、口服补钠为主外,必要时应予以适当静脉滴注高渗盐补盐液;对高度低钠血症患者,用高渗盐补液速度不能过快,尤其是心功能欠佳、年老体弱者,应严格控制补液量,同时也要注意补钾、限水。

本次研究结果提示,在临床实践中对于失代偿期肝硬化低钠血症的监测更为重要,重度低钠血症难以纠正,且易影响脑功能而出现严重并发症,因此在出现轻、中度低钠血症时能及时纠正会改善患者预后。

参考文献

[1] 张正华. 89 例肝硬化失代偿期合并低钠血症的临床分析[J]. 医学信息:上旬刊, 2011, 24(4): 2016-2017.
[2] 姜丹, 邵海燕, 肖轶群. 肝硬化失代偿期(下转第 615 页)

也较大,这些原因都可能导致测定值的差异和离群值出现^[8]。张江涛等^[9]认为,肿瘤标志物评价项目大于 80%的方法和仪器系统中位数之间无可比性,并且 CV 较大,参考各项目质量指标,不能实现结果可比,但贝克曼系统与罗氏系统间中位数差异无统计学意义($P>0.05$)。本文检测结果与其报道基本相符。建立标准化的免疫检测系统,需要科研工作者的努力。由于科技的进步,方法内的精密度已经很高^[10],如果能溯源至同一方法,方法间的可比性就会达到新的水平。

总之,本次研究结果显示,以 CA19-9 生物学变异确定的 TEa 22.1%为标准,Cobas e 411 检测系统和 Beckman Dxi800 检测系统 CA19-9 测定结果临床可接受性能评价具有可比性。

参考文献

[1] 陈寿云,王树胜,陈炳辉.两种肿瘤标志物联合测定对胰腺癌的诊断价值[J].国外医学:临床生物化学与检验学分册,2005,26(1):6-7.

[2] 冯仁丰.临床检验质量管理技术基础[M].2版.上海:上海科学技术文献出版社,2003:37-38.

[3] 王治国.临床经验方法确认与性能验[M].北京:人民卫生出版社,2009:404.

[4] 周新,府伟灵.临床生物化学与检验[M].4版.北京:人民卫生出版社,2007:423.

[5] Reinauer H, Wood WG. External quality assessment of tumour marker analysis:state of the art and consequences for estimating diagnostic sensitivity and specificity[J].

Ger Med Sci,2005,30(3):12-15.

[6] Stieber P, Molina R, Gion M, et al. Alternative antibody for the detection of CA19-9 antigen; a European multicenter study for the evaluation of the analytical and clinical performance of the Access GI Monitor assay on the UniCel Dxl 800 Immunoassay System. [J]. Clin Chem Lab Med,2008,46(5):600-611.

[7] Holdenrieder S, Molina R, Gion M, et al. Alternative antibody for the detection of CA125 antigen; a European multicenter study for the evaluation of the analytical and clinical performance of the access OV monitor assay on the UniCel Dxl 800 immunoassay system[J]. Clint Chem Lab Med,2008,46(5):588-599.

[8] 颜威,张巧娣,谢而付.3种化学发光检测系统测定血清糖链抗原 125 的比较[J].检验医学与临床,2012,9(18):2338-2339.

[9] 张江涛,张传宝,马嵘,等.全国肿瘤标志检测室间质量评价和方法可比性分析[J].中华医学杂志,2010,90(14):993-997.

[10] 徐克,池胜英,张东矗,等.三种化学发光系统测定 AFP 和 CA125 结果可比性研究[J].检验医学,2009,24(2):120-123.

(收稿日期:2013-10-10 修回日期:2013-11-19)

(上接第 612 页)

合并低钠血症 76 例临床分析[J].中国保健营养:下旬刊,2012,22(11):4434-4435.

[3] Jones M, Schenkel B, Just J, et al. Epoetin alfa improves quality of Life in patients with Cancer: results of meta-analysis[J]. Cancer,2004,101(8):1720-1732.

[4] 李秀丽.肝硬化腹水并低钠血症的临床治疗分析[J].中国实用医药,2012,7(2):46-47.

[5] 李先慧,赵波.肝硬化腹水合并低钠血症临床分析[J].航空航天医学杂志,2011,22(6):658-659.

[6] 赵明志.肝硬化失代偿期合并低钠血症 98 例临床分析[J].中国医药科学,2012,2(2):66.

[7] Bruera E, Valero V, Driver L, et al. Patient-controlled methylphenidate for Cancer fatigue: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial[J]. J Clin Oncol, 2006, 24(13):2073-2078.

[8] 张晓峰,刘士敬,史文丽,等.肝硬化患者肝功能 Child-Pugh 分级与乏力评分的相关性分析[J].世界中西医结合杂志,2012,7(4):305-307.

[9] 岳峰,刘婕,沈敦.肝硬化 Child-Pugh 肝功能分级与电解

质紊乱的关系[J].中国误诊学杂志,2003,3(2):187-188.

[10] 高倩.托伐普坦片治疗低钠血症的效果及安全性观察[J].实用医药杂志,2011,5(5):387-389.

[11] Huo TI, Wang YW, Yang YY, et al. Model for end-stage liver disease score to serum Sodium ratio index as a prognostic predictor and its correlation with portal pressure in patients with liver cirrhosis[J]. Liver Int, 2007, 27(4):498-506.

[12] 张迎春,宋霆.失代偿期肝硬化合并低钠血症 108 例临床分析[J].肝脏,2011,16(4):354-355.

[13] Bennett B, Goldstein D, Lloyd A, et al. Fatigue and psychological distress--exploring the relationship in women treated for breast Cancer[J]. Eur J Cancer,2004,40(11):1689-1695.

[14] Jalan R, Hayes PC. Sodium handling in patients with well compensated cirrhosis is dependent on the severity of liver disease and portal pressure[J]. Gut,2000,46(4):527-533.

(收稿日期:2013-10-14 修回日期:2013-11-24)