

潮州市人民医院登革热患者年龄分布及临床检验分析

林萃才

(潮州市人民医院神经内科,广东 潮州 521000)

摘要:目的 探讨登革热患者发病年龄及临床检查血钾、血钠检验结果特征,为提高临床治疗效果提供依据。方法 选取 2015 年 7 月~11 月在我院住院的 314 例登革热患者为研究组,根据年龄将研究组分为三组:0~13 岁组 7 例,14~50 岁组 168 例,≥51 岁组 139 例。取同时间段内本院体检的 300 例健康患者为对照组。对比分析各组患者临床资料,临床血钾、血钠检验结果以及与病程的关系。结果 研究组平均年龄(45.28 ± 17.32)岁,对照组平均年龄(42.23 ± 15.25)岁。对照组未出现低钾血症和低钠血症,研究组低钾血症和低钠血症发病率分别为 47.45%和 63.69%,两组差异具有统计学意义($P < 0.05$)。研究组中 14~50 岁组低钾血症发生率为 52.38%,≥51 岁组低钠血症发生率为 76.26%,分别高于其他两组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。发病第 2 天出现低钾血症合并低钠血症患者检出率升高,与其他病程比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 登革热发病以 14~50 岁的中青年为主,年龄较以往报道偏大;登革热患者出现明显低钠低钾血症,为早期临床维持电解质平衡治疗提供了可靠依据;发病第 2 天出现低钾血症合并低钠血症患者检出率明显升高,但目前生理病理机制尚不明确。

关键词:登革热;低钾血症;低钠血症;年龄

中图分类号:R512.8

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.18.027

文章编号:1006-1959(2018)18-0088-03

Analysis of Age Distribution and Clinical Examination of Dengue Fever Patients in Chaozhou People's Hospital

LIN Cui-cai

(Department of Neurology, Chaozhou People's Hospital, Chaozhou 521000, Guangdong, China)

Abstract: Objective To investigate the age of onset of dengue fever and the characteristics of blood potassium and blood sodium test results in clinical examination, and to provide evidence for improving clinical treatment. Methods A total of 314 patients with dengue fever admitted to our hospital from July to November 2015 were enrolled. According to the age, the study components were divided into three groups: 7 patients in the 0-13 age group, 168 patients in the 14-50 age group, and 139 patients in the ≥51 age group. 300 healthy patients in the hospital during the same period were taken as the control group. The clinical data of each group of patients, clinical blood potassium, blood sodium test results and the relationship with the course of disease were compared and analyzed. Results The mean age of the study group was (45.28 ± 17.32) years old, and the average age of the control group was (42.23 ± 15.25) years old. There were no hypokalemia and hyponatremia in the control group. The incidence of hypokalemia and hyponatremia in the study group was 47.45% and 63.69%, respectively, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The incidence of hypokalemia was 52.38% in the 14-50 years old group and 76.26% in the ≥51 years old group, which was higher than the other two groups, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The detection rate of hypokalemia patients with hyponatremia increased on the second day after onset, the difference was statistically significant compared with other courses ($P < 0.05$). Conclusion The incidence of dengue fever is mainly young and middle-aged people aged 14-50 years old, and the age is older than that reported in the past; patients with dengue fever have obvious hyponatremia and hypokalemia, which provides a reliable basis for early clinical maintenance of electrolyte balance therapy; low potassium occurs on the second day of onset the detection rate of patients with hypotension and hyponatremia is significantly increased, but the current physiological and pathological mechanisms are still unclear.

Key words: Dengue fever; Hypokalemia; Hyponatremia; Age

登革热(Dengue fever, DF)由登革病毒(Dengue virve, DENV)引起的急性传染病,主要通过埃及伊蚊或白蚊伊蚊叮咬传播^[1]。临床表现为高热、头痛、肌肉和骨关节剧烈疼痛、皮疹、出血倾向、淋巴结肿大、白细胞及血小板减少等,严重时可导致患者休克或死亡^[2,3]。临床生化检验显示部分患者可出现低钾

血症等电解质紊乱^[4]。查阅相关文献,较少有对登革热患者进行血钠、血钾回顾性研究的报道。低钠血症和或低钾血症可加重患者的乏力、恶心、纳差、心率异常、心律失常等症状,及时纠正电解质紊乱是治疗登革热的必要措施。现就 2015 年 7 月~11 月潮州市人民医院收治的 314 例登革热患者的实验室检验特点及发病年龄进行回顾性分析,以期为提高临床治疗效果、提高医疗安全提供依据。

作者简介:林萃才(1986.1-),男,广东潮州人,硕士研究生,主治医师,研究方向:神经内科疾病的诊治

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 7 月~11 月在潮州市人民医院住院的 314 例登革热患者为研究组,同时选取同时间段内本院体检的 300 例健康患者为对照组。本研究经医院伦理会批准。纳入标准:符合国家卫生及计划生育委员会《登革热诊断指南(2014 年第二版)》^[1]。排除标准:合并慢性肾功能异常,心功能不全,甲状腺功能异常,口服利尿剂患者,外伤,糖尿病,肠梗阻患者等。

1.2 方法 两组患者于来诊当天或来体检当天采血查血常规,离子五项,肝肾功能,心肌酶等检验结果。血液检测试剂由中山标佳生物科技有限公司提供,采用贝克曼库尔特全自动生化分析系统 Unicel Dxc 800 进行检验。对登革热确诊患者的年龄及入院离子五项检验进行记录后分析,本院检验科血钾正常范围:3.5~5.3 mmol/L,血钠正常范围:137~147 mmol/L。血清钾 3.0~3.5 mmol/L 为轻度低钾血症,血清钾 2.5~3.0 mmol/L 为中度低钾血症,血清钾<2.5 mmol/L 为重度低钾血症^[4]。为求统计方便,血钾=3.0 mmol/L 的患者例数计算入中度低钾血症中。血清钠<137 mmol/L 为低钠血症。

1.3 统计学方法 采用 SPSS16.0 统计软件进行统计分析,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料以(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 临床资料 研究组 314 例,男性 146 例,女性 168 例,年龄 20 个月~83 岁,平均年龄(45.28 ± 17.32)岁。对照组 300 例,男性 142 例,女性 158 例,年龄 18~79 岁,平均年龄(42.23 ± 15.25)岁。两组患者年龄、性别对比,差异无统计学意义($P<0.05$)。研究组根据年龄将患者分为三组:0~13 岁组 7 例(2.23%),14~50 岁组 168 例(53.50%), ≥ 51 岁组 139 例(44.27%),三组患者性别比较,差异无统计学意义($P<0.05$)。

2.2 实验室检验

2.2.1 血钾分析 对照组未出现低钾血症;研究组低钾血症发病率为 47.45%(149/314),两组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。研究组血钾异常统计结果:0~13 岁组未出现低钾血症;14~50 岁组出现低钾血症 88 例(52.38%),其中轻度低钾血症 68 例(40.48%),中度低钾血症 19 例(11.31%),重度低钾血症 1 例(0.60%); ≥ 51 岁组出现低钾血症 61 例(43.88%),其中轻度低钾血症 42 例(30.22%),中度

低钾血症 16 例(11.51%),重度低钾血症 3 例(2.16%)。14~50 岁组低钾血症发生率与其他两组比较,差异有统计学意义($P<0.05$),提示 14~50 岁组登革热患者更容易出现低钾血症。

2.2.2 血钠分析 对照组未出现低钠血症;研究组低钠血症发病率为 63.69%(200/314),两组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。研究组血钠异常统计结果:0~13 岁组出现低钠血症 2 例(28.57%);14~50 岁组出现低钠血症 92 例(54.76%); ≥ 51 岁组出现低钠血症 106 例(76.26%)。 ≥ 51 岁组低钠血症发生率与其他两组比较,差异有统计学意义($P<0.05$),提示 ≥ 51 岁组登革热患者更容易出现低钠血症。

2.2.3 同时出现低钾低钠血症分析 0~13 岁组未发现同时出现低钾低钠血症患者,14~50 岁组同时出现低钾低钠血症 59 例(35.12%), ≥ 51 岁组同时出现低钾低钠血症 44 例(31.65%)。三组组间比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.2.4 病程与同时出现低钾低钠血症的关系分析 登革热患者按不同病程分组:第一组为发病第 1 天就诊并检验离子五项者;第二组为发病第 2 天就诊并检验离子五项者;第三组为发病第 3 天就诊并检验离子五项者;第四组为发病 4~7 d 就诊并抽血者,因发病 4~7 d 住院患者人数较少,将发病后 4~7 d 送检例数相加。发病第 2 天就诊率升高,达 118 例(37.58%)。发病第 2 天出现低钾血症合并低钠血症患者检出率升高,与其他三组比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

3 讨论

世界卫生组织(WHO)明确指出:登革热已成为日益严重的全球性公共卫生感染事件。几乎每年都在海南、广西、东、福建等地有不同程度的登革热流行。云南西双版纳州受周边国家的登革热疫情影响,2013 年也出现较大规模的流行^[5]。以往报道的登革热患者年龄段主要在 14~50 岁中老年人^[6-7],本次研究发现登革热发病年龄段与既往相符,但年龄有增高趋势,平均年龄为(45.28 ± 17.32)岁,分布较以往广东省报道的偏大^[8-10]。发病年龄段符合 2014 年登革热指南流行病学的特征^[11]。发病年龄偏大的原因主要考虑为老年人抵抗力较低,感染后容易出现临床症状,导致就医老年人病例的增加。

2015 年 7 月~12 月潮州市出现登革热大流行。本次回顾性研究发现:发病第 2 天就诊率升高,达 118 例(37.58%)。发病第 2 天出现低钾血症合并低

表 1 登革热患者在病程的不同时间采样低钾、低钠检出率(n,%)

组别	采样例数	采样率	低钾血症		低钠血症		低钾合并低钠血症	
			例数	检出率	例数	检出率	例数	检出率
第一组	94	29.94	35	37.23	50	53.19	17	18.09
第二组	118	37.58	64	54.24	82	69.45	52 [◇]	44.07
第三组	52	16.56	24	46.15	34	65.38	17	32.69
第四组	50	15.92	26	52.00	34	68.00	17	34.00
合计	314	100.00	149	47.45	200	63.69	102	32.48

注:与其他三组比较,[◇]P<0.05

钠血症患者检出率升高,与其他三组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。但其机制目前尚不明确,尚有待进一步研究。

本研究未发现登革热患者出现高钾或高钠血症,与对照组比较,登革热患者出现明显低钾和或低钠血症,差异有统计学意义($P<0.05$)。低钾血症患者可出现疲乏、软弱、乏力、肢体软瘫、肢体麻木、精神萎靡、恶心、呕吐、腹胀、心动过速、心肌损害,严重者可出现心室颤动、心脏骤停而猝死^[12]。低钠血症患者可出现疲乏、无力、头晕、肌肉挛痛、手足麻木、直立性低血压等症状^[12]。重症登革热患者容易并发细菌性肺部感染,潘越峻等人研究发现并发肺部感染的重症登革热患者约 10.4%可发展为重症肺炎^[13],而老年人重症肺炎若并发低钠血症,可明显加重病情甚至致死^[14]。故登革热患者及时纠正低钾和低钠血症有很重要的临床意义。登革热接诊主要为基层医院,这些医院很多由于检验设备的缺乏或落后,不能及时进行血钾血钠的检验及报告,早期治疗可适当给予补钾补钠。检验结果出来后,根据患者电解质情况随时调整治疗方案,重症登革热病例还应动态监测电解质的变化^[1],特别是发病第 2 天来就诊的患者。

全球气候的变暖,我国国际及边界交往人流的日益频繁,城市规模与人口的增长,对蚊虫滋生环境治理的相对忽略,这些都成为了我国登革热流行的重要因素,也是较难控制的因素。控制登革热流行的重要手段是早发现、早诊断、早隔离、早治疗和及时全面的灭蚊防蚊。此次登革热的流行,提醒医护人员在高发季节应提高对登革热诊断的警惕性。同时,政府应加强行政干预,积极进行及宣传灭蚊、整顿蚊虫滋生环境,才能迅速有效控制疫情。

参考文献:

- [1]国家卫生及计划生育委员会.登革热诊治指南(2014 年第 2 版)[J].中国医药科学,2014,4(21):221-224.
- [2]Martin J,Hermida L.Dengue vaccine:an update on recombinant subunit strategies[J].Acta Virol,2016,60(1):3-14.
- [3]Choi Y,Tang CS,Mciver L,et al.Effects of weather factors on dengue fever incidence and implications for interventions in Cambodia[J].BMC Public Health,2016,16(1):241.
- [4]吴文芳,杜兰云,董结兰.低钾血症的病因和治疗进展[J].临床合理用药,2018,11(1):174-175.
- [5]董桂芬,胡丽红,马得宏,等.西双版纳中、老、缅边境地区登革热的护理干预[J].医学信息,2018,31(11):167-169.
- [6]邓勤勤,刘琦.2014 年广州登革热患者流行病学及实验室特征分析[J].国际检验医学杂志,2016,37(1):121-123.
- [7]黄慧萍,石向辉,陈建忠,等.深圳市福田区 2005-2013 年登革热疫情及流行风险分析[J].中国热带医学,2014,14(11):1395-1396.
- [8]黎教武,黄金华,李明霞.2014 年乐从镇 346 例登革热患者合并呼吸道感染的情况分析[J].国际医药卫生导报,2015,21(9):1226-1228.
- [9]姚尧,黄浩,黄宪章,等.177 例登革热患者临床检验结果分析[J].国际医药卫生导报,2017,23(2):248-249.
- [10]陈洁生,区映研.登革热患者血小板参数监测结果分析[J].河南医学研究,2016,25(5):888-889.
- [11]中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会.登革热诊疗指南(2014 年第 2 版)[J].传染病信息,2014,27(5):262-264.
- [12]陈灏珠,钟南山,陆再英.内科学[M].北京:人民卫生出版社,2013:775-781.
- [13]潘越峻,张媛,邓西龙.重症登革热合并肺部改变患者临床特征分析[J].现代医院,2016,16(4):501-503.
- [14]戴国欣.老年重症肺炎合并低钠血症临床诊治的研究进展[J].医学信息,2018,31(4):4-6.

收稿日期:2018-7-24;修回日期:2018-8-1

编辑/杨倩