

Pharm Des, 2011, 17(1): 47-58.

[3] De Araújo Gonçalves P, Ferreira J, Aguiar C, et al. TIMI, PUR-SUIT, and GRACE risk scores: sustained prognostic value and interaction with revascularization in NSTEMI-ACS[J]. Eur Heart J, 2005, 26(9): 865-872.

[4] 项荣, 郭红山, 孙开琪. 血小板: 动脉粥样硬化的诱导者和推动者[J]. 中国细胞生物学学报, 2010, 32(5): 777-780.

[5] 张峻, 陈纪林, 顾晴, 等. 抗血小板药物与阻断 CD40 信号对动脉粥样硬化的影响[J]. 中国循环杂志, 2008, 23(1): 57-61.

[6] Vizioli L, Muscarì S, Muscarì A. The relationship of mean platelet volume with the risk and prognosis of cardiovascular diseases[J]. Int J Clin Pract, 2009, 63(10): 1509-1515.

[7] Kilicli-Camur N, Demirtunc R, Konuralp C, et al. Could mean platelet volume be a predictive marker for acute myocardial infarction? [J]. Med Sci Monit, 2005, 11(8): 387-392.

[8] 许文亮, 武越, 惠波, 等. 冠心病患者血小板平均体积的变化及相关因素研究[J]. 中国循环杂志, 2012, 27(4): 262-265.

[9] Vagdatli E, Gounari E, Lazarridou E, et al. Platelet distribution width: a simple, practical and specific marker of activation of coagulation[J]. Hippokratia, 2010, 14(1): 28-32.

[10] 汪雁博, 傅向华, 王学超, 等. 血小板分布宽度对急性心肌梗死冠状动脉介入治疗中无复流的预测价值[J]. 临床心血管病杂志, 2012, 28(5): 338-341.

[11] Vatankulu MA, Sonmez O, Ertas G, et al. A new parameter predicting chronic total occlusion of coronary arteries: platelet distribution width[J]. Angiology, 2014, 65(1): 60-64.

[12] 吕小蕊, 王玮, 李勤. 血小板分布宽度及体积在急性冠脉综合征患者中的临床价值[J]. 浙江临床医学, 2013, 15(5): 641-643.

(收稿日期: 2015-07-23)

• 临床研究 •

2014 年广州登革热患者流行病学及实验室特征分析

邓勤勤¹, 刘琦²

(广东省中医院芳村医院: 1. 检验科, 2. 内分泌科, 广东广州 510120)

摘要:目的 分析 2014 年广州地区登革热的流行病学及实验室特征, 为提出预防措施、早期诊断和治疗提供依据。方法 对 2014 年 9~12 月该院确诊的 2 178 例登革热患者做流行病学分析, 并抽取芳村地区的 200 例患者统计其临床及实验室检查结果。结果 登革热疫情高峰期为 9~10 月, 以 21~<31 岁发病率最高, 男女比例为 1.00 : 1.14。患者临床特征为发热、头痛等轻型登革热症状。实验室特征为登革热 NS1 抗原和(或)登革病毒核酸检测均阳性、登革热 IgM 抗体和(或)IgG 抗体阳性、白细胞和血小板计数减少较明显、肝功能及心肌酶标志物异常较多, 肾功能、凝血及尿常规异常较少。结论 对疑似病例检测登革热 NS1 抗原和(或)登革病毒核酸有助于登革热的早期确诊, 若发病 5 天后则可检测登革热 IgM/IgG 抗体, 对登革热患者进行早期中西医结合治疗及护理, 患者的病情预后良好。

关键词:登革热; 登革病毒; 登革热 NS1 抗原; 登革病毒核酸检测
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.01.058 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)01-0121-03

登革热是由登革病毒感染引起, 主要通过埃及伊蚊或白纹伊蚊叮咬传播的一种急性传染病。临床表现主要有发热、头痛、肌肉及关节疼痛、淋巴结肿大、白细胞及血小板减少、皮疹、出血等。肝功能及心肌也会出现不同程度损伤。广州市近年来多次出现小规模流行, 而 2014 年登革热疫情非常严重, 7~12 月发生一次登革热局部爆发流行。据广东卫生与计划生育委员会公布, 广东全省共有 20 个地级市出现登革热流行, 广州的确诊病例数居首位。由于登革热的临床表现多样, 与流行性感、麻疹、流行性出血热等感染性疾病不容易鉴别, 诊断存在一定的困难。现将本院于 2014 年 9~12 月确诊的 2 178 例登革热患者做流行病学分析, 并随机抽取芳村地区的 200 例患者, 对其临床及实验室检查结果作回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2 178 例患者均为本院 2014 年 9~12 月确诊的登革热患者。

1.2 确诊标准 参照 2014 年《登革热诊疗指南(第 2 版)》^[1], 所有纳入患者均符合登革热临床表现, 有流行病学史, 有白细胞和血小板减少, 或有单份血清登革病毒特异性 IgM 抗体阳性者, 急性期血清检测出登革热 NS1 抗原或病毒核酸阳性。重症病例诊断标准为确诊病例加上以下至少 1 项: 严重出血; 休克; 严重的器官损伤。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理及统计学分析, 提取所选病例的流行病学特征、临床特征及实验

室特征、治疗及护理等相关资料进行描述性统计分析。

2 结果

2.1 流行病学分析 2014 年登革热疫情严重, 9~10 月为疫情高峰期。地域方面, 越秀区病例占总病例数的 41%, 荔湾区占 22%, 这两个老城区为广州登革热重灾区。性别方面, 男 1 015 例, 女 1 163 例, 男女比例为 1.00 : 1.14, 男女性别发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。年龄 0~96 岁, 其中 0~<6 岁组 16 例, 6~<11 岁组 30 例, 11~<21 岁组 169 例, 21~<31 岁组 395 例, 31~<41 岁组 304 例, 41~<51 岁组 350 例, 51~<61 岁组 389 例, 61~<71 岁组 286 例, 71~<81 岁组 178 例, ≥ 81 岁组 61 例。发病率最高的是 21~<31 岁组, 占 18.14%, 其次是 51~<61 岁组 (17.86%)、41~<51 岁 (16.07%)、31~<41 岁 (13.96%)、61~<71 岁 (13.13%)。11 岁以下年龄段及 81 岁以上年龄阶段发病率较低, 其中以 0~<6 岁组最低 (0.73%)。见图 1。

2.2 症状与体征 2 178 例患者均以发热起病, 多伴有头痛、肌肉及关节疼痛、淋巴结肿大、四肢及躯干充血性针尖样出血点, 少见脏器出血。以发热 (100.0%)、头痛 (84.7%)、肌肉痛 (65.3%)、皮疹 (61.6%) 以及骨骼关节痛 (24.4%) 为主要症状。2 178 例患者均为轻型登革热, 经过早期、全程的中医药干预治疗, 无 1 例转化为重症登革热。

2.3 实验室检查 随机抽取芳村地区的 200 例患者, 对其临床及实验室检查结果作回顾性分析。200 例患者登革热 NS1

抗原和(或)登革病毒核酸检测均为阳性。登革热 IgM 抗体和(或)IgG 抗体阳性,白细胞和血小板计数降低较明显,肝功能及心肌酶标志物异常较多,肾功能、凝血及尿常规异常较少。具体实验室检查异常情况见表 1。

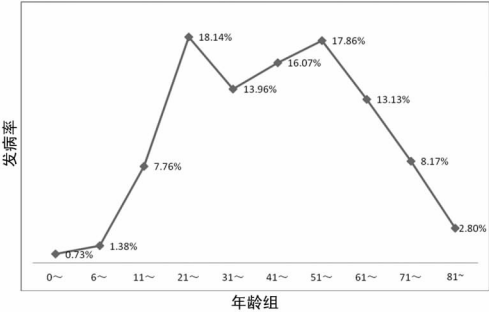


图 1 登革热年龄组发病率

表 1 200 例登革热患者的实验室检查

实验室检查	异常病例(n)	比例(%)
登革热 NSI 抗原和(或)	200	100.0
登革病毒核酸检测阳性	200	100.0
登革热 IgM/IgG 抗体	153	76.5
WBC 减少(<3.5×10 ⁹ /L)	21	10.5(最低 0.66×10 ⁹ /L)
WBC 减少(<2.0×10 ⁹ /L)	116	58.0
PLT 减少(<125×10 ⁹ /L)	10	5.0(最低 11×10 ⁹ /L)
PLT 减少(<50×10 ⁹ /L)	54	27.0
ALT 升高(>40 U/L)	3	1.5(最高 461 U/L)
ALT 升高(>200 U/L)	125	62.5
AST 升高(>35 U/L)	4	2.0(最高 342U/L)
CK 升高(>174 U/L)	64	32.0(最高 1 115 U/L)
LDH 升高(>245 U/L)	70	35.0(最高 523 U/L)
BUN 升高(>8.21 mmol/L)	11	5.5
Cr 升高(>84 μmol/L)	8	4.0
凝血异常(PT/APTT 延长、Fib 减少)	9	4.5
尿常规异常(出现尿蛋白、红细胞等)	12	6.0

2.4 治疗与转归 采用抗病毒、降温、维持水电解质平衡等对症治疗及中医药配合治疗。对有基础疾病的患者积极处理基础疾病,密切监测各器官的功能,注意防止并发症发生;结合五运六气早期、全程中医药辨证治疗。经中西医结合,早期治疗与综合护理,所有病例均治愈并解除隔离,无病例发展为重症病例,无死亡病例。

3 讨 论

登革热的流行,严重地威胁着人类健康,已成为重要的公共卫生问题。据相关资料显示,近十年来登革热在全世界的发病率提高了近 30 倍^[2-3]。2014 年 9 月以来,广州市本地感染登革热的病例以“爆发”式增长,登革热疫情比较严重。首先是东南亚等地的输入性压力较大;其次,登革热的媒介密度也比较高;此外,2014 年广东的气温较高,阴雨天气增多,温度和湿度都较适合传播登革热的伊蚊生长。而此次研究显示越秀及荔湾这两个老城区疫情严重,正是由于气候原因,再加上居民集中、房屋密集、公园较多、卫生死角较多等导致蚊虫滋生。因此,防蚊的重点就是要搞好环境卫生,保持所处区域的清洁,消灭蚊子孳生源。与此同时,在处理好外环境的同时,也应对居家等内环境进行灭蚊举措,防治室内传播。做到居家保护、外出保护、杜绝蚊患、及时就医与适当护理。在日常生活中,应避

免在伊蚊出没频繁时段到树荫、草丛、凉亭等户外阴暗处逗留,户外活动时应注意防蚊^[4]。

本研究结果显示,2014 年广州市登革热病例男女比例基本一致,年龄构成同近几年全省高发年龄段相似^[5]。21~<31 岁年龄段发病率最高,其次是 51~<61 岁组。这与青壮年外出工作运动较多、老年人公园晨练等有较大联系。临床症状为轻型或典型登革热,患者均以发热起病,主要表现为皮疹、头痛、肌肉及骨骼关节痛。临床上缺乏特异性,与上呼吸道感染等其他疾病难以鉴别。因而医生在接诊发热患者时应详细询问病史,特别是患者有无蚊虫叮咬、附近有无类似症状的病例等,要做到结合临床症状及实验室特征进行及早诊断和治疗。

本研究通过对疑似病例检查登革热 NSI 抗原和(或)登革病毒核酸达到早期确诊的目的。若发病 5 d 后则可检测登革热 IgM/IgG 抗体。初次感染患者,发病后 3~5 d 可检出 IgM 抗体,发病 2 周后达到高峰,可维持 2~3 月;发病 1 周后可检出 IgG 抗体,IgG 抗体可维持数年甚至终生;发病 1 周内,在患者血清中检出高水平特异性 IgG 抗体提示二次感染^[1]。

登革热病毒常会引起患者的血液、肝脏、心脏等器官的损伤。而做到早诊断、早治疗,则可以将病毒对机体的损伤尽可能降到最低。本研究中 200 例病例 WBC 减少占 76.5%,PLT 减少占 58.0%,其中 WBC 极度减少者占 10.5%,PLT 严重减少占 5.0%,主要与登革热病毒对骨髓抑制或病毒直接损伤有关。而登革热病毒对肝细胞的直接作用或病毒感染引起的机体免疫反应导致了患者肝脏的损伤^[6]。200 例患者中,肝功能异常的患者比例偏高,而 AST 异常占 62.5%。考虑与 AST 在心肌细胞中占有一定比例有关,这与急性病毒性肝炎的 ALT 较 AST 升高明显或两者同时升高不同^[7]。本组病例心脏损伤的表现也较为突出,其心肌酶标志物如 CK、AST、LDH 等均有较明显的升高,并且患者表现出不同程度的胸闷或心悸等症状。可能是病毒直接入侵肌纤维和产生毒素导致损伤,或者通过抗体致免疫反应引起。200 例患者中血尿素氮、肌酐、尿常规结果异常率均较低,由此证明登革热病毒对肾脏损伤较小,早期可作为与钩端螺旋体病、流行性出血热等感染性疾病的鉴别指标之一。

登革热发病机制未明,登革 2 型病毒(DENV-2)二次感染所致的抗体依赖感染增强作用(ADE)是引起重症登革热的重要原因^[8]。广州地区存在大量既往登革 1 型病毒(DENV-1)感染者,如在此基础上再次感染登革热 2/3/4 型,可能发生因 ADE 机制导致重症登革热病例流行,所以需提前做好相关防治及研究工作^[9]。

目前对于登革热的治疗主要采用对症治疗和中西医结合治疗。早期抗病毒治疗可使用利巴韦林,尽管抗病毒治疗是否有效尚有争议,有学者认为早期抗登革热病毒治疗可能有益^[10]。中医多采用卫气营血辨证治疗,采取先期而治,及早采用清热解毒与清营凉血相结合的治疗方法,治疗选方用药上常采用银翘散、清瘟败毒饮、清气凉营汤等,取得较好的疗效^[11]。在护理方面,除对症护理外,密切观察病情变化,做好并发症的抢救及护理。同时也应加强心理护理,以减轻患者对住院和隔离的焦虑和心理负担,保持最佳心理状态配合治疗和护理^[12]。

预防及治疗对控制登革热均非常重要。2014 年广州市登革热疫情的发生是一个预警。而 2014 年冬季至 2015 年春季气温一直较高,携带登革热病毒的蚊卵很有可能安全过冬繁殖。2015 年 4 月以来,随着气温的上升和降水的增加,蚊媒密度将逐渐升高,登革热本地疫情发生的风险将逐渐提高,预防

登革热的工作必须及早进行。市民要积极参与灭蚊防蚊及消除蚊虫滋生地,政府部门应加强干预监督,而医务人员应提高对登革热诊断的警惕性,仔细分析登革热流行病学特点,结合其临床及实验室特征,及早诊断及隔离,中西医结合治疗和加强护理,才能做到有效防止病情和控制疫情,对登革热取得良好的防治效果。

参考文献

- [1] 国家卫生计生委办公厅. 登革热诊疗指南[S]. 2 版. 北京:国家卫生计生委办公厅,2014.
- [2] 梁伟波,谢文源,刘云涛,等. 2013 年广州地区 257 例登革热病例临床分析[J]. 中国中医急症,2014,23(9):1659-1661.
- [3] 姜舒,柯昌文. 全球登革热流行现状分析[J]. 国际流行病学传染病学杂志,2011,38(6):194-197.
- [4] 陈嘉敏,陈文诗,梁诗雯,等. 澳门 2001-2009 年登革热流行特点分析及干预[J]. 护理学报,2010,17,(10B):14-15.
- [5] 宋韶芳,罗雷,景钦隆,等. 广州市 2001-2010 年登革热流行病学分析[J]. 热带医学杂志,2012,12(2):1429-1433.

• 临床研究 •

PCT 和 C-反应蛋白测定在急性胰腺炎中的应用

林 召,刘发全

(东莞市大岭山医院检验科,广东东莞 523820)

摘要:目的 探究降钙素原(PCT)和 C-反应蛋白(CRP)在急性胰腺炎中的应用价值。方法 将某医院 2013 年 6 月至 2014 年 2 月收治的 52 例急性胰腺炎患者作为研究对象,分为重症急性胰腺炎(SAP)和轻症急性胰腺炎(MAP)两组,检测不同时间点的 CRP 及 PCT 表达水平,同时以 52 例健康者为对照组。结果 SAP 和 MAP 两组的 CRP、PCT 水平显著高于健康对照组($P<0.05$)。SAP 和 MAP 两组之间的 CRP、PCT 水平,差异有统计学意义($P<0.05$)。SAP 组内不同时间段 CRP、PCT 表达水平呈直线正相关($P<0.05$)。结论 测定 PCT 与 CRP 的表达水平,可协助诊断患者病情的轻重程度。

关键词:急性胰腺炎; 降钙素原; C-反应蛋白; 预测价值

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.01.059

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)01-0123-03

作为常见的炎症类疾病之一的急性胰腺炎(AP),主要以炎症为特征,同时因胰腺组织损伤而诱发全身性炎症反应^[1]。在临床诊疗过程中,根据患者病情的轻重程度分为轻症急性胰腺炎(MAP)和重症急性胰腺炎(SAP)两种。由于两种病情的轻重程度决定了患者的预后不同。因此临床应及时确定急性胰腺炎的类型,其早期诊断的准确性对于临床治疗具有重要的意义^[2]。目前,在急性胰腺炎的早期诊断中,主要采用多种评分法早期判断其病情的轻重程度,如 Imrie、APACHE II 和 Ranson 评分等,但是此类评分法不具备较强的实用性,且操作过程复杂,并不能客观反映病情的严重程度^[3]。因此,临床亟待寻找一种客观、科学、有效的急性胰腺炎的早期诊断标准。为此,本研究分析了在急性胰腺炎患者的早期诊断中,联合检测降钙素原(PLT)、C-反应蛋白(CRP)表达水平的预测价值,详细报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 某院 2013 年 6 月至 2014 年 2 月收治的急性胰腺炎患者中,随机抽取 52 例作为研究对象,其中,男 34 例,女 18 例,年龄 25~65 岁,平均年龄(42.5±8.5)岁。同时抽取体检健康者 52 例作为对照组,年龄 24~63 岁,平均(43.8±9.2)岁。对比两组的性别、年龄资料,差异无统计学意义($P>0.05$)。此外,本研究通过患者的临床表现及血、尿淀粉酶和彩超的检查结果,将 52 例急性胰腺炎患者分为 SAP 组和 MAP

- [6] Seneviratne SL, Malavige GN, de Silva HJ. Pathogenesis of liver involvement during dengue viral infections[J]. Trans R Soc Trop Med Hyg, 2006, 100(7):608.
- [7] 吴霜. 52 例登革热的临床特征分析[J]. 浙江实用医学, 2010, 15(5):370.
- [8] Harris E, Videz E, Perez L, et al. Clinical, epidemiologic, and virologic features of dengue in the 1998 epidemic in Nicaragua[J]. Am J Trop Med Hyg, 2000, 63(1/2):5-11.
- [9] 张霞意,张复春,胡凤玉,等. 2010 年广州登革热患者临床及实验室特征分析[J]. 实用医学杂志, 2011(27)19:3480-3482.
- [10] 丁雨声,毛家荣,蒋丽梅,等. 登革热 47 例临床治疗分析及策略探讨[J]. 中国实用内科杂志, 2010, 30(7):654-656.
- [11] 韩凡,罗翌. 当代名老中医治疗登革热的辨证治疗经验挖掘[J]. 中国中医急症, 2012(21)7:1066-1067.
- [12] 王贵萍. 4 例登革热患者的护理[J]. 中日友好医院学报, 2008, 22(4):256.

(收稿日期:2015-09-20)

组,两组各 16 例和 36 例。SAP 诊断标准为:有脏器功能衰竭障碍或衰竭、代谢功能紊乱或出现胰性坏死、脓肿、假囊肿等局部并发症,患者可出现腹膜炎体征、皮下瘀斑等^[4]。所有患者均在发病后的 24 h 内入院接受治疗,且所有患者均排除其他炎症性疾病。

1.2 方法 所有患者在入院后,分别进行不同时间段的空腹采血,时间段如下:入院时,入院后第 1 天、第 3 天、第 5 天、第 7 天。所有患者的采血于清晨空腹状态下进行,抽取 4 mL 的静脉血,离心,抽取血清以备检测。PCT 检测使用德国 BRAHMS 公司生产的试剂(双抗夹心免疫化学发光法);CRP 检测采用免疫比浊法,使用美国强生 AEROSE 全自动生化分析仪测定。两种检测方法的步骤参照检测试剂盒的说明书进行。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件对所有研究数据进行统计和分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 比较 SAP 组、MAP 组和对照组的血清 CRP 水平 通过检测 3 组不同时间点的 CRP 水平,结果发现 SAP 和 MAP 两组的 CRP 水平显著高于健康对照组($P<0.05$)。进一步对比 SAP 和 MAP 两组之间的 CRP 水平,发现其在第 3 天时达到高峰,之后呈下降趋势;且自第 3 天开始,组间比较差异有统计