

急性肺栓塞患者心电图ST段压低情况分析

林必贤,陈莹梅,吴燕芳

(南京军区福州总医院第一附属医院特诊科心电图,福建 福州 351100)

【摘要】 目的 探讨急性肺栓塞(APE)患者的心电图ST段压低情况。方法 于治疗前采用心电图检查本院2008年2月至2012年2月期间收治的137例APE患者,分析总体不同导联(I、II、III、aVR、aVL、aVF、V₁、V₂、V₃、V₄、V₅和V₆)的ST段压低情况,并统计不同肺栓塞面积的ST段压低分布情况及心电图表现。结果 137例中共有78例患者出现ST段压低(56.9%),累计605个导联ST段压低,范围为0.05~1.4 mV,以0.1~0.5 mV为主,其中V₄导联的发生率最高,其次依次为V₃、V₅、V₂、V₆、II、aVF、I、III、VI和aVL。大面积组在III、aVL、V₁导联ST段压低的发生率上高于其余两组(P<0.05),aVF、V₆导联ST段压低的发生率高于小面积组(P<0.05),V₂导联的低于次大面积组(P<0.05);次大面积组在aVF、V₂、V₆导联ST段压低的发生率均高于小面积组(P<0.05)。不同栓塞面积P波电压、P波时限和PR间期的差异有统计学意义(P<0.05)。结论 APE患者ST段压低的发生率较高,且不同栓塞面积在具体导联ST段压低的发生率和心电图表现上有差异。

【关键词】 心电图;ST段压低;急性肺栓塞;筛查价值

【中图分类号】 R563.5 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003—6350(2015)05—0707—02

急性肺栓塞(APE)是呼吸科常见的危急重症,该病易漏诊和误诊,故需有效的检测手段^[1]。心电图是常规检查,具有非创伤性、操作简单等优点,多项研究指出心电图在APE诊断上有一定价值^[2],而ST段压低是常见的心电图异常^[3],国内鲜有报道ST段压低与APE面积的关系,本文旨在探讨APE患者的心电图ST段压低情况,现将结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院2008年2月至2012年2月收治的137例APE患者,其中男性78例,女性59例,年龄25~79岁,平均(57.8±11.2)岁;小面积肺栓塞43例,次大面积肺栓塞59例,大面积肺栓塞35例;主要临床症状为胸痛、呼吸困难等。所有患者均符合《肺血栓栓塞症的诊断与治疗指南》诊断标准,排除支

通讯作者:林必贤。E-mail:2653912019@qq.com

综上所述,扶正培本中药联合肠溃宁治疗溃疡性结肠炎效果显著,能够提高其临床治疗效果,且降低复发率。同时,还能够改善血清中TNF-α水平,提高患者抵御能力,值得临床中应用与推广。

参考文献

[1] 吾米提汗·热合曼. 中西医结合治疗溃疡性结肠炎脾胃虚弱型的临床对比观察[J]. 贵阳中医学院学报, 2013, 35(4): 150-151.

[2] 孙冰. 中西医结合治疗溃疡性结肠炎160例疗效观察[J]. 河北医学, 2013, 19(10): 1553-1555.

[3] 肖伟斌. 中西医结合治疗溃疡性结肠炎临床疗效观察[J]. 中医临床研究, 2013, 7(21): 51-52.

[4] 党天谋, 李玉珍, 何领军. 中西医联合多途径治疗近段溃疡性结肠炎临床疗效分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2011, 10(17): 1341-1342.

[5] 张国旗. 中西医结合治疗溃疡性结肠炎的临床疗效[J]. 中医临床研究, 2010, 2(11): 38-39.

[6] Nirmal SA, Ingale JM, Pattan SR, et al. Amaranthus roxburghianus root extract in combination with piperine as a potential treatment of ulcerative colitis in mice [J]. Journal of Integrative Medicine, 2013,

11(3): 206-212.

[7] 王新月, 闫昕. 溃疡性结肠炎的发病特点与“毒损肠络”病机学说[J]. 中国中西医结合杂志, 2013, 33(3): 410-414.

[8] Wilela EG, Torres HO, Martins FP, et al. Evaluation of inflammatory activity in Crohn's disease and ulcerative colitis [J]. World J Gastroenterol, 2012, 18(9): 872-881.

[9] 林燕. 解毒化瘀中药灌肠对溃疡性结肠炎活动期及缓解期炎症反应的影响[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2014, 22(2): 61-64.

[10] Zhang M, Long Y, Sun Y, et al. Evidence for the complementary and synergistic effects of the three-alkaloid combination regimen containing berberine, hypaconitine and skimmianine on the ulcerative colitis rats induced by trinitrobenzene-sulfonic acid [J]. Eur J Pharmacol, 2011, 651(1-3): 187-196.

[11] 杨小丽, 文明琦, 李向波. 中西药合用治疗溃疡性结肠炎临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2009, 25(7): 456-457.

[12] 张海燕, 黄穗平, 黄绍刚, 等. 中西医结合临床路径在溃疡性结肠炎住院患者中的应用与评价[J]. 时珍国医国药, 2013, 24(12): 3004-3006.

(收稿日期:2014-09-05)

气管炎、先天性心脏病等。

1.2 方法 所有患者于发病 48 h 内采用常规 12 导联法记录心电图,定标电压 10 mm/mV,速度 25 mm/s。分析总体不同导联(I、II、III、aVR、aVL、aVF、V₁、V₂、V₃、V₄、V₅和V₆)的ST段压低情况,并统计不同肺栓塞面积的ST段压低分布情况及心电图表现。

1.3 统计学方法 应用SPSS16.0软件处理数据,计量资料比较采用*t*检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,以*P*<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 总体的ST段压低情况 137例中共有78例出现ST段压低(56.9%),累计605个导联ST段压低,范围为0.05~1.4 mV,以0.1~0.5 mV为主。除aVR导联外,其他导联均检出抛物线状压低,具体为:I导联58例(74.4%),II导联64例(82.1%),III导联51例(65.4%),aVL导联3例(3.8%),aVF导联59例(75.6%),V₁导联24例(30.8%),V₂导联66例(84.6%),V₃导联72例(92.3%),V₄导联76例(97.4%),V₅导联68例(87.2%)和V₆导联64例(82.1%)。V₄导联的发生率最高,其次依次为V₃、V₅、V₂、V₆、II、aVF、I、III、V₁和aVL。

2.2 不同肺栓塞面积的ST段压低发生率情况 大面积组在III、aVL、V₁导联ST段压低的发生率上高于其余两组(*P*<0.05),aVF、V₆导联ST段压低的发生率高于小面积组(*P*<0.05),V₂导联的低于次大面积组(*P*<0.05);次大面积组在aVF、V₂、V₆导联上高于小面积组(*P*<0.05),见表1。

表1 不同肺栓塞面积的ST段压低情况[例(%)]

导联	小面积(<i>n</i> =27)	次大面积(<i>n</i> =32)	大面积(<i>n</i> =19)
I	20(74.1)	23(71.9)	15(78.9)
II	21(77.8)	26(81.3)	17(89.5)
III	15(55.6)	18(56.3)	18(94.7) ^{ab}
aVL	0(0.0)	0(0.0)	3(15.8) ^{ab}
aVF	14(51.9)	28(87.5) ^a	17(89.5) ^a
V ₁	3(11.1)	8(25.0)	13(68.4) ^{ab}
V ₂	21(77.8)	30(93.8) ^a	15(78.9) ^b
V ₃	26(96.3)	32(100.0)	19(100.0)
sV ₄	27(100.0)	31(96.9)	19(100.0)
V ₅	24(88.9)	26(81.3)	18(94.7)
V ₆	18(66.7)	29(90.6) ^a	17(89.5) ^a

注:与小面积比较,^a*P*<0.05;与次大面积比较,^b*P*<0.05。

2.3 不同肺栓塞面积的心电图表现情况 大面积组的P波电压、P波时限高于其余两组(*P*<0.05),PR间期短于其余两组(*P*<0.05);大面积的以上指标均差于小面积组(*P*<0.05),见表2。

表2 不同肺栓塞面积的心电图表现($\bar{x}\pm s$)

组别	P波电压(mV)	P波时限(ms)	PR间期(ms)	QTc间期(ms)
小面积	0.09±0.04	65.65±7.39	157.80±11.47	409.72±56.05
次大面积	0.14±0.06 ^a	82.72±10.85 ^a	148.73±14.63 ^a	412.38±72.61
大面积	0.17±0.05 ^{ab}	98.04±13.52 ^{ab}	142.02±17.22 ^{ab}	435.61±63.27

注:与小面积比较,^a*P*<0.05;与次大面积比较,^b*P*<0.05。

3 讨论

APE发病迅速,可导致严重后果,不仅表现胸痛、呼吸困难等症状,而且还可影响肺循环,继而可增加心肌负荷,导致心肌受损,如可伴有心肌酶谱、肌钙蛋白等心肌生化指标发生异常升高^[4]。但为满足诊疗需求,需简便快速的方法,而常规生化指标检查耗时、操作复杂,限制了其应用。心电图应用于APE诊断可较好的解决以上难题。当由心脏病或其他诱因导致心肌受损时,常伴有ST段压低,通过发生ST段压低导联数目、位置及幅度可提示病情程度。

本研究发现56.9%的APE出现ST段压低,提示发生率较高,表明ST段压低在APE诊断中具有价值。而对出现ST段压低的APE患者进一步分析发现,累计605个导联ST段压低,除aVR导联外,其余11个导联均检出,且V₄发生率最高,以V₂~V₆的发生率为主,与其他研究的结果一致^[5]。针对梗死面积分层发现,各组在ST段压低发生率上的差异有统计学意义。不同梗死面积的具体心电图表现上亦有差异,如大面积组的P波电压、P波时限高于其余两组,PR间期短于其余两组(*P*<0.05);大面积的以上指标均差于小面积组(*P*<0.05),提示主要与不同梗死面积给心脏造成负荷和心肌损伤不同有关。较大面积的梗死则提示存在较大或较多的肺动脉内机械性堵塞和激发性体液因素的参与,肺动脉压升高则会增加左心室负荷过大,并引起右心室和右心房扩张,故应根据心电图异常表现及临床指征制定溶栓策略。

综上所述,APE患者ST段压低的发生率较高,而ST段压低在辅助APE诊断上有较大的临床价值。

参考文献

- [1] 许欣,杜军.急性肺栓塞症的诊治进展[J].临床荟萃,2013,28(6):699-702.
- [2] 陈艳丽,牛聪颖,刘兴利,等.急性肺栓塞265例心电图分析[J].中国老年学杂志,2012,32(11):2374-2375.
- [3] 唐海红,曹毅,王丽华,等.128例急性肺栓塞患者心电图特征及治疗前后的变化分析[J].转化医学杂志,2013,2(6):358-360.
- [4] 陈勇,刘双.心肌标记物在肺栓塞中的应用[J].中华老年心脑血管病杂志,2010,12(11):1039-1041.
- [5] 罗素群,陈蒙华,温秋瑜.房性早搏前PR段和ST段压低患者的临床和心电图分析[J].中国心脏起搏与心电生理杂志,2010,24(6):492-496.

(收稿日期:2014-08-12)