

表 1 16 例患者 CBP 治疗前后检验结果及 APACHE II 评分比较

时间	CK (U/L)	肌红蛋白 (μg/L)	BUN (mmol/L)	Scr (μmmol/L)	ALT (U/L)	AST (U/L)	APACHE II 评分 (分)
CBP 前	2 148.3±185.4	2 185.3±837.2	14.7±8.3	312.5±37.2	185.7±89.6	198.4±130.3	25.3±6.9
CBP 后第 3 天	813.6±152.7	768.5±175.7	8.1±4.2	99.2±11.4	96.8±72.1	76.3±62.5	9.8±5.5
t 值	2.83	6.62	2.84	21.93	3.09	3.38	7.03
P 值	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01

液,增加肾脏负担;同时严重的低血容量及中暑后炎症因子过度释放均可造成肾血管的痉挛收缩,最终导致 ARF。此外,发生 RM 后,血清中肿瘤坏死因子α (TNF-α) 浓度增高,并可触发机体炎症因子释放及炎症因子的级联放大,最终导致 MODS 的发生<sup>[9]</sup>。如从血液中清除上述毒物,对 RM 一定有利,这就是血液净化治疗 RM 的理论基础<sup>[6]</sup>。

CBP 通过吸附、对流及弥散等方式非选择性地清除促炎介质和抗炎介质,如 TNF-α、白介素(IL)-1、IL-6 等,从而减轻全身炎症反应综合征(SIRS),改善 MODS 的预后。近年来,研究还发现, CBP 不仅有效地清除血液中各种炎性介质,同时可以改善内皮功能,调节细胞免疫功能,重建机体免疫内稳态<sup>[7]</sup>。

在实施 CBP 的时机掌握上,宜早不宜迟。只要具有 CBP 的指征,在脏器功能支持下,生命体征基本平稳,并可耐受 CBP,即可实行。RM 救治关键在于早发现、早处理。早期特别是在肾功能尚未出现衰竭以前就积极行 CBP 是成功抢救 RM 患者的关键,当并发肾功能衰竭

等器官功能障碍后才引起重视,其抢救成功率明显下降<sup>[8]</sup>。对 RM 的治疗不仅局限于对肌红蛋白及 CK 的清除,对 MODS 的预防和治疗更是必不可少。本研究显示,在 CBP 治疗的第 3 天,患者 CK 及肌红蛋白均明显下降(均  $P < 0.01$ ),证实了 CBP 对肌红蛋白及 CK 的清除作用。所测血 ALT、AST、BUN 和 Scr 的水平均明显低于治疗前(均  $P < 0.01$ ),证实了其肝肾功能保护作用。本组患者均病情危重,入院时 APACHE II 评分均很高,经治疗后,评分很快下降( $P < 0.01$ ),病情得到改善明显。入院时患者均有不同程度脏器功能损害,经治疗后,仅 1 例患者死亡。本组病死率低,脏器功能恢复好,主要归功于早期血液净化治疗 RM,有效清除炎症介质,保护脏器功能。但 ExHS 的治疗是一项综合施治过程, CBP 只是其中的一项措施,但又是一项不可替代的治疗手段,具有良好的临床疗效,值得在临床中推广应用。

参考文献:

[1] 陆再英,钟南山,谢毅,等.内科学[M].北京:

人民卫生出版社,2010:959-996.

[2] 中华人民共和国卫生部. 职业性中暑诊断标准 [J]. 职业卫生与应急救援, 2009, 27(4):174.  
 [3] Sulowicz W, Walatek B, Sydor A, et al. Acute renal failure in patient with rhabdomyolysis[J]. Med Sci Monit, 2002, 8(1):CR24-27.  
 [4] Glazer JL. Management of heat stroke and heat exhaustion[J]. Am Fam Physician, 2005, 71(11):2133-2140.  
 [5] Ali SZ, Taguchi A, Rosenberg H. Malignant hyperthermia[J]. Best Pract Res Clin Anaesthesiol, 2003, 17(4):519-533.  
 [6] Bellomo R, Baldwin I, Cloe L, et al. Preliminary experience with high volume hemofiltration in human septic shock[J]. Kidney Int, 1998, 53:S182.  
 [7] Dunham CM. Clinical impact of continuous renal replacement therapy on multiple organ failure[J]. World J Surg, 2001, 25(5):669-676.  
 [8] 程树亮,翟瑞杰,扈丽媛,等.创伤性横纹肌溶解症的综合救治 [J]. 实用医学杂志, 2008, 11(25):1316-1317.

收稿日期: 2014-03-20

(本文编辑: 孙海儿)

## 急性前葡萄膜炎 HLA-B27 检测及其临床意义

王大选, 陈鹏飞, 顾云峰, 李亚利, 徐一, 毛丽萍, 郑美琴

**【摘要】目的** 探讨 HLA-B27 与急性前葡萄膜炎的相关性及其临床意义。**方法** 应用 TaqMan 实时荧光聚合酶链式反应(PCR)法对 385 例急性前葡萄膜炎患者和 70 例健康对照进行 HLA-B27 基因的定量检测,并对比分析 HLA-B27 阳性患者的临床特征。**结果** 385 例急性前葡萄膜炎患者中 HLA-B27 阳性 228 例(59.2%),对照组阳性 2 例(2.9%),两者 HLA-B27 阳性率差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。HLA-B27 阳性的患者平均发病年龄(37.5±12.6)岁,男女比例 2.6 : 1,单眼发病率 90.8%,复发率为 59.6%,46.5%的患者伴发脊柱关节病变。**结论** HLA-B27 阳性的前葡萄膜炎临床症状重,且多伴有脊柱关节病变。HLA-B27 检测对临床诊断、治疗及预后有一定的价值。

**【关键词】** 葡萄膜炎,前;HLA-B27;免疫遗传

doi:10.3969/j.issn.1671-0800.2014.04.054

**【中图分类号】** R773.9 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1671-0800(2014)04-0506-03

作者单位: 325000 浙江省温州,温州医科大学附属眼视光医院

通信作者: 郑美琴, Email: zmqlh@126.com

葡萄膜炎是一种自身免疫性疾病,可能由机体免疫应答异常所致,并具有一定的遗传易感性。前葡萄膜炎是葡萄膜炎中最常见的类型,占有葡萄膜炎的35%~92%<sup>[1]</sup>。Brewerton等发现人类白细胞抗原(HLA)B27与急性前葡萄膜炎(AAU)相关以来,此后又发现其与多种疾病具有相关性<sup>[2]</sup>。HLA-B27阳性的急性前葡萄膜炎发病率仅次于特发性前葡萄膜炎,占前葡萄膜炎的40%~70%<sup>[3]</sup>。为探讨HLA-B27与急性前葡萄膜炎的相关性及其检测的临床意义,本研究应用TaqMan实时荧光聚合酶链式反应(PCR)法对385例急性前葡萄膜炎患者和70例健康对照者进行HLA-B27的定量检测,现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取温州医科大学附属眼视光医院2010年1月至2012年6月收治的急性前葡萄膜炎患者385例为实验组,其中男240例,女145例;平均年龄(39.0±14.5)岁。另选本院同期健康体检者70例为对照组,其中男38例,女32例;平均年龄(35.6±13.7)岁。两组一般资料差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

1.2 试剂及仪器 全血DNA提取试剂盒,购自上海博光生物科技有限公司(Biolights);PCR反应试剂盒(TaKaRa)。实时荧光定量聚合酶链反应(PCR)扩增仪(MJ Opticon2);低温高速离心机(Eppendorf centrifuge 5804R);AIRTECH超净工作台(苏净集团安泰公司);Eppendorf可调移液器;漩涡混合器(XW-80A,金坛市医疗器械厂)。

1.3 实验材料 分别抽取急性前葡萄膜炎患者和健康体检者的静脉血2ml,乙二胺四乙酸(EDTA)抗凝,于抽血后6h内检测。

1.4 实验方法 (1)DNA模板提取:抗凝全血静置后取中间白细胞层350 $\mu$ l,按试剂盒说明书抽提DNA。(2)PCR扩增。①HLA-B27基因特异性引物序列:HLA-B27DNA序列设计引物由上海生工生物工程股份有限公司合成。P1:5'-CAGTCTGTGCCTTGGCGTTGC-3';P2:5'-GGCTACGTGGACGACACGCT-3'。②反应体系: Taq酶0.125 $\mu$ l;10 $\times$ PCR Buffer 2.5 $\mu$ l;

MgCl<sub>2</sub> 1.5 $\mu$ l;dNTP 2 $\mu$ l;DNA模板(或阳性对照)1 $\mu$ l;Primer1 0.5 $\mu$ l;Primer2 0.5 $\mu$ l;ddH<sub>2</sub>O加至总体积25 $\mu$ l。③PCR循环参数:94 $^{\circ}$ C 3 min,1 cycle;94 $^{\circ}$ C 10s;61 $^{\circ}$ C 40s,35 cycles;40 $^{\circ}$ C,1 s,1 cycle。(3)结果分析:阈值设定以刚好超过正常空白对照扩增曲线的最高点,且循环阈值(Ct)值不出现任何数值为准,也可以根据仪器的实际情况进行调整。(4)结果判定:增长曲线不呈S型曲线或Ct值为空白,则判断样品的HLA-B27 DNA为阴性;增长曲线呈S型曲线且Ct值为25~28,则判断样品的HLA-B27 DNA为阳性。

1.5 统计方法 采用SPSS 15.0统计软件进行分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差表示,组间比较采用 $t$ 检验分析;计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组HLA-B27基因的阳性率比较 实验组HLA-B27基因阳性228例,阳性率为59.2%;对照组阳性2例,阳性率2.9%。实验组的HLA-B27阳性率高于对照组( $\chi^2=75.35, P < 0.05$ )。

2.2 急性前葡萄膜炎HLA-B27基因阳性与阴性的临床特征比较

2.2.1 性别比 385例急性前葡萄膜炎患者中,HLA-B27阳性228例,男164例(42.6%),女64例(16.6%);HLA-B27阴性157例,其中男76例(19.7%),女81例(21.0%)。男性患者HLA-B27阳性率明显高于女性患者( $\chi^2=21.91, P < 0.05$ )。

2.2.2 发病年龄 阳性组平均发病年龄(37.5 $\pm$ 12.6)岁,阴性组为(41.1 $\pm$ 16.8)岁,阳性组发病年龄小于阴性组( $t=2.29, P < 0.05$ )。

2.2.3 受累眼别 阳性组单眼或双眼交替发病者207例,双眼同时或先后发病21例,单眼发病率为90.8%;阴性组单眼或双眼交替发病107例,双眼同时或先后发病50例,单眼发病率为68.2%。两组单眼发病率差异有统计学意义( $\chi^2=33.30, P < 0.05$ )。

2.2.4 复发情况 阳性组初发病例92例,复发136例,复发率为59.6%;阴性组初发83例,复发74例,复发率为47.1%。两组复发率差异有统计学意义( $\chi^2=5.88, P < 0.05$ )。

2.2.5 伴发的脊柱关节病变 阳性组件发脊柱关节病变患者106例,其中强直性脊柱炎105例,幼年型慢性关节炎1例;阴性组件发脊柱关节病变者2例,且均为强直性脊柱炎。两组脊柱关节发病率差异有统计学意义( $\chi^2=106.28, P < 0.05$ )。

## 3 讨论

目前已发现HLA与多种疾病相关,其中最重要的是与眼病的关系,如Behcet病(B5/Bw51)、鸟枪弹样视网膜病变(A29)和交感性眼炎(A11)等<sup>[4]</sup>。HLA-B27阳性的前葡萄膜炎是继发性前葡萄膜炎之后,临床上最多见的葡萄膜炎类型。西方国家的发病率18%~32%,亚洲地区为6%~13%<sup>[5-6]</sup>。

本研究显示,实验组HLA-B27阳性率为59.2%,与国内外报道(56.3%~63.6%)基本符合<sup>[4,7-9]</sup>。HLA-B27阳性的急性前葡萄膜炎多发于青壮年,男性发病率显著高于女性。本研究显示,急性前葡萄膜炎HLA-B27阳性患者平均年龄(37.5 $\pm$ 12.6)岁,小于HLA-B27阴性(41.7 $\pm$ 16.7)岁;且男性发病多于女性(2.6:1);而HLA-B27阴性组差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$ )。在228例HLA-B27阳性的急性前葡萄膜炎患者中单眼或双眼交替发病率高达90.8%,双眼同时发病率不足10%。与HLA-B27阴性相比,HLA-B27阳性复发率更高(59.6% vs 47.1%),与国内报道相符<sup>[9]</sup>。

HLA-B27阳性的急性前葡萄膜炎常伴发脊柱关节病变,包括强直性脊柱炎、Reither综合征和银屑病性关节炎等,其中最常见的类型是强直性脊柱炎。本组经确诊的脊柱关节病共108例,其中强直性脊柱炎107例,幼年型慢性关节炎1例。HLA-B27阳性组中伴发脊柱关节病变患者共106例(其中强直性脊柱炎105例,幼年型慢性关节炎1例);HLA-B27阴性组件有脊柱关节病变者仅2例,且均为强直性脊柱炎。HLA-B27阳性组中强直性脊柱炎占46.1%,远远高于其他类型的脊柱关节病。

## 参考文献:

[1] 杨培增.葡萄膜炎的研究进展[J].中华眼

科杂志,2005,41(12):1149-115.

[2] Chang JH, McCluskey PJ, Wakefield D. Acute anterior uveitis and HLA-B27[J]. *Surv Ophthalmol*,2005,50(4):364-388.

[3] 邹文军,武志峰,项晓丽,等.人类白细胞抗原-B27 阳性急性前葡萄膜炎患者外周血中 Th 细胞亚群的表达及意义[J]. *中华实验眼科杂志*,2012,30(12):1118-1121.

[4] Yabuki K, Inoko H, Ohno S. HLA testing in patients with uveitis [J]. *Int Ophthalmol Clin*,2000, 40(2):19-35.

[5] Chang JH, McCluskey PJ, Wakefield D. Acute anterior uveitis and HLA-B27 [J]. *Surv Ophthalmol*, 2005,50(4):364-388.

[6] Huhtinen M, Karma A. HLA-B27 typing in the categorization of uveitis in a HLA-B27 rich population [J]. *Br J Ophthalmol*, 2000, 84(4):413-416.

[7] Mahendra Narin Mishra, Khurshed Minoo Bharucha. HLA-B27 association with uveitis in an Asian Indian population [J]. *Iran J Immunol*,2011,8 (2):85-89.

[8] Niederer R, Danesh-Meyer H. Uveitis screening: HLAB27 antigen and ankylosing spondylitis in a New Zealand population [J]. *N Z Med J*, 2006, 119 (1230):U1886.

[9] 郑曰忠,时冀川.HLA-B27 阳性急性前葡萄膜炎的临床特征[J]. *眼科*,2004,13(2):100-102.

收稿日期:2014-05-20

(本文编辑:孙海儿)

# 抗感染治疗在急诊外科创伤手术切口感染的临床研究

马瑞,宋亚琪

**【摘要】目的** 探讨抗感染治疗在急诊外科创伤手术切口感染的疗效。**方法** 按随机数字表方法将 160 例急诊外科创伤手术患者分为观察组和对照组,各 80 例。观察组患者采用抗生素进行抗感染治疗,对照组患者采用常规消毒方法进行清创处理,对比两组患者的感染情况。**结果** 观察组出现手术切口感染 6 例,占 7.5%;对照组 43 例,占 53.8%;两组差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组患者在采用对症治疗后,切口均愈合。**结论** 预防治疗可以有效降低急诊外科创伤手术患者出现切口感染的概率,临床效果显著。

**【关键词】** 创伤手术;切口感染;抗感染治疗

doi:10.3969/j.issn.1671-0800.2015.04.055

**【中图分类号】** R619.3 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1671-0800(2015)04-0508-02

随着社会交通及建筑的快速发展,创伤疾病的发病率呈现出逐年上升的趋势。在创伤急诊手术时,一般需要尽早手术,但多数患者创口情况污染较为严重,部分细菌进入患者血液当中,很容易发生感染,因此对感染预防和控制非常重要。本研究拟探讨急诊外科创伤手术切口感染的预防及控制方法,报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集 2011 年 6 月至 2014 年 5 月宁波市北仑区人民医院收治的急诊外科创伤手术患者 160 例,均为开放性损伤,出现下肢创伤的有 96 例,上肢创伤 64 例。采用随机数字表方法将患者分为观察组和对照组,各 80 例。观察组男 47 例,女 33 例;平均年龄(44.2±5.1)岁;下肢创伤的有 46 例,上肢

创伤 34 例。对照组男 43 例,女 37 例;平均年龄(41.6±4.7)岁;下肢创伤的有 50 例,上肢创伤 30 例。两组一般资料差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**1.2 治疗方法** 观察组采用抗生素进行抗感染治疗。患者在送诊之后,及时对患者进行医师查看、器械检查,使用 0.9%氯化钠注射液、清创液及双氧水等进行清理清洗,四环素口服,每次 0.25~0.5 g,每 6 小时 1 次,同时再给予患者吡哌酸片口服治疗,每次 1~2 g,或者肌肉注射吡哌酸注射液治疗,每次 1~2 ml<sup>[1]</sup>。对照组患者在手术操作前只是用常规消毒清洗创伤部分,使用 0.9%氯化钠注射液、清创液及双氧水等进行清理<sup>[2]</sup>。

**1.3 切口感染治疗** 患者出现手术切口感染之后,根据患者的感染程度进行处理,感染情况不严重的患者在处理当中进行切口酒精擦拭、碘酒擦拭,使用特定电磁波治疗器(TDP)灯照射,抗感染药物口服使用;中度感染的患者在处理中清理切口部分,进行渗液引流,后期使

用 TDP 灯照射,抗感染药物口服使用;情况较为严重的患者拆除包扎,0.9%氯化钠注射液冲洗患者的切口,之后使用引流管进行敞开引流,抗感染药物口服使用,等患者的新肉芽长出之后再行包扎或者二期缝合<sup>[3]</sup>。A 级愈合为切口无红肿,B 级为切口有红肿但无化脓,C 级为切口化脓感染。

**1.4 统计方法** 采用 SPSS 16.0 统计软件进行处理,计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

观察组出现手术切口感染 6 例,占 7.5%;对照组 43 例,占 53.8%。两组感染比例差异有统计学意义( $\chi^2=40.2, P < 0.05$ )。患者在药物使用的过程中没有出现明显不良反应情况,两组患者在采用对症治疗后,切口均愈合。见表 1。

## 3 讨论

创伤多由现实生活中或者工作中发

作者单位: 315800 宁波,宁波市北仑区人民医院

通信作者: 马瑞, Email: 13819870891@163.com