DOI: 10.16016/j.1000-5404.1998.06.039

表 2 1991年各季度入院人数预测值比较

季度	季度序号 t	趋势值 $\hat{y}_t = a + bt$	季节调整均数 S_j	预测值 $\hat{y}_t = y_t + S_j$	季节比率法
1	21	158.0411	-7.451	150.5901	150.1
2	22	158.9403	12.850	171.7903	176.1
3	23	159.8395	-1.649	158.1905	162.1
4	24	160.7387	-3.748	156.9907	153.2

3 讨论

从表 2中看出,所求得的预测值对季节比率法的预测值比较,结果接近,即在 1991年第二季度该科室的入院人数有较大幅度的增加,比第一季度增加了 21.2002人(季节比率法为 26人),因此,我们认为本模型可作为季节比率法的替代方法。

应用季节效应分析方法,可对全院及院内各科室的各类季节性数据进行分析,对未来进行统计推断,直接得到其季节调整值,以提高预见性和主动性,为医院科学决策提供信息和依据,争取较大的社会效益和经济效益。

关键词 医院管理;时间序列;预测
中图法分类号 R197.323

参考文献

1 章扬熙.医学统计预测.中国科学技术出版社,1995.108~111
2 戴海洲.统计预测方法在医院管理中的应用.中国医院管理,1992,(12):3,23~25

(收稿:1998-04-22;修回:1998-11-06)
(编辑 张大春)

冲击伤复合破片致伤后狗 IL-8及 IL-8 mRNA的变化

Changes of IL-8 and IL-8 mRNA after blast-fragment combined injury in the dog

严家川* 杨志焕 董 蕨 冯 刚 李晓炎 尹友国 (第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所第四研究室)重庆,400042

提 要 目的:探讨冲击伤复合破片伤的损伤特点、致伤机制。方法:采用狗冲击伤复合左后肢高速破片致伤实验模型,分析伤后不同时相点 IL-8的变化及肺组织 IL-8 mRNA表达。结果:冲击伤、高速破片伤、冲击伤复合高速破片伤后血浆和肺组织 IL-8升高,且 IL-8的变化与肺损伤程度有关。各致伤组肺组织 IL-8 mRNA表达上调。结论:IL-8在肺损伤的发生和发展过程中起一定作用,监测血浆 IL-8的变化有助于对伤情的判断。

本研究以狗冲击伤复合左后肢高速破片致伤为实验模型,通过检测血浆和肺组织中 IL-8的含量及肺组织 IL-8 mRNA的表达变化,探讨冲击伤复合破片伤的损伤特点、致伤机制。

1 材料和方法

1.1 实验动物及分组

成年杂种狗 28只,雌雄不拘,体重(12±2)kg,随机分为:冲击伤组(I 组)、高速破片伤组(II 组)、冲击伤复合高速破片伤组(III组)、正常对照组(IV组),每组 7只。

1.2 致伤方法

I 组:采用 BST-I 型生物激波管全容积、闭合式致伤。动物右侧朝向爆心,冲击波超压峰值为(307±19)kPa,正压作用时间为(56±4)ms。II 组:0.48 g的三角形破片,用 7.62 mm 53式滑膛枪射击狗左后肢肌肉丰满处,避开股骨、股动脉、股静脉。撞击速度为 1018~1059 m/s。III组:动物经 BST-I 型生物激波管致伤后立即行高速破片致伤,致伤条件同I 组、II 组。IV组:不致伤,仅作为肺体指数、肺含水率、肺组织 IL-8测定的对照。

1.3 观察指标

1.3.1 血浆和肺组织 IL-8测定 血浆:分别于伤前、伤后 1、2、4、6、8、12、24 h采用制备血浆。肺组织 IL-8的制备:肺组织称

* 严家川,男,32岁,主治医师,讲师,硕士

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

重,置 4℃ PB缓冲液,匀浆,4℃离心,取上清,蛋白定量。采用第四军医大学提供的酶联免疫检测药盒测定。

1.3.2 肺组织 IL-8 mRNA测定 肺组织多聚甲醛灌注固定,冰冻切片,用地高辛标记的 IL-8 cDNA探针(美国 Walter Newman教授惠赠)与肺组织进行原位杂交。

1.4 伤情判定

以肺出血为判定标准,0.5 cm×0.5 cm以内为点状,1.5 cm×1.5 cm以内为斑块状,3 cm×3 cm以内为小片状,更大者为大片状或弥散性。轻度:一叶或数叶散在点状或个别(指两个以内,下同)斑块状出血;中度:一叶或数叶散在斑块状或个别小片状出血;重度:一叶或数叶多个(指三个以上,下同)小片状,或个别弥散性大片状出血;极重度:两侧性,四叶以上的弥散性大片状出血。

1.5 数据统计处理

所有数据资料均以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 Microsoft Excell 5.0统计处理程序,组间比较用 student's t test进行统计学分析。

2 结果

2.1 血浆和肺组织 IL-8含量

各组致伤后血浆 IL-8较伤前明显升高,于伤后 6~8 h达峰值,至伤后 24 h仍明显高于伤前,见表 1。致伤后 24 h各组肺组织含量较正常对照组明显升高,见表 2。

表 1 血浆 IL-8的变化($\bar{x}\pm s$,ρ_B/pg·ml^{-1},n=7)

组别	伤前	伤后时间						
		1 h	2 h	4 h	6 h	8 h	12 h	24 h
Ⅰ组	93±25	123±16★★	148±26★★	190±45★★	235±52★★	204±71★★	195±61★★	173±38★★
Ⅱ组	98±18	131±19★★	165±40★★	225±33★★	272±59★★	260±39★★	238±36★★	206±35★★
Ⅲ组	94±21	112±19★★	169±27★★	274±33★★△△#	369±83★★△△#	390±72★★△△##	382±65★★△△##	319±48★★△△##

★★:$P<0.01$与伤前相比;△△:$P<0.01$与Ⅰ组相比;#:$P<0.05$,##:$P<0.01$与Ⅱ组相比

表 2 肺组织 IL-8的含量($\bar{x}\pm s$,ρ_B/pg·ml^{-1})

组别	n	IL-8
Ⅰ组	7	603±114★★#
Ⅱ组	7	419±125★★
Ⅲ组	7	825±139★★#
Ⅳ组	7	187±94

★★:$P<0.01$与Ⅳ组相比;#:$P<0.05$与Ⅱ组相比

2.2 肺组织 IL-8 mRNA表达的改变

伤后各组均可见肺组织 IL-8 mRNA表达上调,阳性细胞主要为肺泡上皮细胞、巨噬细胞和血管内皮细胞。

3 讨论

从伤情判定、肺体指数及肺含水率测定、光镜和电镜观察均发现复合伤组的肺损伤程度比冲击伤组严重,表明高速破片具有加重肺冲击伤的作用,其加重效应主要发生在肺脏,且主要局限于原发冲击伤的部分。高速破片加重肺冲击伤的机制目前尚不完全清楚。有报道,高速投射物击中机体后,除引起伤道和邻近组织损伤外,还可以引起远离伤道的组织和器官损伤,即"远达效应"。动物高速投射物致伤时在主动脉弓处可记录到高达 300 kPa的压力波[1]。这种强压力波传到肺组织,可使已遭受冲击波破坏的肺组织进一步损伤,从而使肺出血、水肿更为严重。

近期的一些研究发现,无论创伤、烧伤,还是脓毒症患者,血浆 IL-1、IL-6、IL-8、TNFα等细胞因子升高,且与损伤程度和预后密切有关。Hoch等[2]将 300例创伤病人按损伤严重程度评分(ISS)将伤员分为轻、中、重 3类,结果发现重伤组 IL-6值比轻伤组平均高出 8倍多,重伤组 IL-8比轻伤组和中度伤组高出 4倍以上。Marano等[3]发现烧伤病人血清中 TNFα活性升高与全身感染的严重性和死亡率密切有关。Thomas等[4]发现严重创伤患者血浆 IL-8水平与 ARDS有关,发生 ARDS者,血浆 IL-8较未发生 ARDS者高。烧伤后,血浆和肺组织 IL-8明显升高,肺组织 IL-8的含量与肺组织 IL-8 mRNA表达上调有关[4]。

本研究也发现,致伤后各组肺组织 IL-8 mRNA表达上调,血浆和肺组织中 IL-8明显升高,且 IL-8升高与伤情有关,复合伤组血浆和肺组织 IL-8含量明显高于冲击伤组和破片伤组。IL-8在体内具有多种生物学活性,主要为趋化作用。IL-8激活中性粒细胞,使其游走、趋化活性增强,促进中性粒细胞在肺中的扣压和与肺毛细血管内皮细胞的粘附。激活的中性粒细胞发生呼吸爆发,释放氧自由基等产物,从而进一步加重肺损伤。

由此推测,高速投射物致伤时产生的强压力波可能是加重肺冲击伤的主要原因之一,而机体致伤后所产生的 IL-8在高速破片伤加重肺冲击伤中也起着一定的作用,监测 IL-8的变化有于对伤情的判断。由于众多细胞因子在机体内呈网络样作用,要完全阐明 IL-8在高速破片加重肺冲击伤中的作用和地位需要进一步的研究。

关键词 冲击伤;高速破片伤;冲击伤复合破片伤;白细胞介素-8

中图法分类号 R642

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

参考文献

1 程天民.创伤战伤病理学.北京: 解放军出版社, 1992. 137~139

2 Hoch R C, Rodriguez R, Manning T, *et al*. Effects of accidental trauma on cytokine and endotoxin production. Crit Care Med, 1993, 21(6): 893

3 Thomas J, Donnelly M D, Peter Meade M D, *et al*. Cytokine, complement, and endotoxin profiles associated with the development of the adult respiratory distress syndrome after severe injury. Crit Car Med, 1994, 22(5): 768

4 Jorge L, Rodriguez M D, Cathie G, *et al*. Correlation of the local and systemic cytokine response with clinical outcome following thermal injury. J Trauma, 1993, 34(5): 684

(收稿: 1997-12-01;修回: 1998-10-16)

(编辑　汪勤俭)

类风湿性关节炎的中医中药治疗和护理

Treatment of rheumatoid artheritis with traditional Chinese medicine and nursing care

黄文秀*　谢世英　(第三军医大学附属西南医院中医科) 重庆, 400038

提　要　目的: 评估中医中药治疗类风湿性关节炎效果。方法: 对我科收治的急性期类风湿性关节炎(RA)患者 28例,治疗方法除采用中药治疗外,在护理上并用治疗介绍、生活护理、辩证施护、情志调节、熏蒸、熏洗、关节功能训练。结果: 28例关节功能恢复情况,从入院Ⅰ级 0.0%增至 17.9%,Ⅱ级 14.3%增至 75%,Ⅲ级 75%减至 7.1%,Ⅳ级 10.7%减至 0.0%。结论: 中药治疗加上拟定的护理措施为急性期 RA的有效治疗。

类风湿性关节炎(RA)是一种以关节病变为主的慢性全身自身免疫性疾病。我院中医科于 1995年 2月至 1997年 2月收治急性发作期患者 28例,除中药治疗外,在护理方面采用入院治疗介绍、生活护理、辩证施护、情志调节、熏蒸、熏洗、关节功能训练措施,收到良好疗效。现简介中药治疗和护理措施及疗效如下。

1　临床资料和护理要点

1.1　病例情况

本组 28例均符合 1987年 RA诊断标准[1]。其中男 7例,女 21例;年龄 7~75岁,平均 41岁;病程最长 25年,最短 6个月,平均 5年 2个月;住院天数最长 184 d,最短 13 d,平均 42 d。

1.2　辩证施护

28例临床表现: 肢体或脊柱关节疼痛 26例,肿胀 15例,麻木 2例,重着及功能障碍 5例,临床常分寒湿型及湿热型二大基本类型。中药治疗基本方,寒湿型: 用独活寄生汤加减

独活 12 g　桑寄生 30 g　秦艽 10 g　防风 15 g　细辛 5 g
羌活 12 g　当归 10 g　白芍 10 g　熟地 10 g　桂枝 10 g
白术 12 g　川牛膝 15 g　党参 15 g　黄芪 15 g　甘草 5 g

一天一剂,水煎分 3次服用。

湿热型: 用三妙宣痹汤加减

防已 10 g　蚕砂 20 g　苡仁 30 g　银花藤 30 g
苍术 15 g　黄柏 10 g　连翘 15 g　川牛膝 15 g
桑枝 10 g　威灵仙 10 g　秦艽 10 g

一天一剂,水煎分 3次服用。

部分病例久病肾虚,可服用中成药: 金匮肾气丸 6 g,每日 2次。

1.3　护理要点

1.3.1　治疗介绍　患者入院后,根据辩证治疗方案,拟定护理措施:① 介绍病情及本病有关知识;② 热情鼓励并指导患者关节功能训练。使患者及家属积极主动配合治疗。

1.3.2　生活护理　本病是因风寒湿外邪侵袭人体所致。故病室内应通风良好,干燥,阳光充足,温度适宜。对寒湿型的患者室温宜高,对湿热型室温宜稍低。多汗时避风,勤换内衣,注意保暖,勿再受风寒引起复发。久病偏虚,应给予高热量,高蛋白,营养丰富及微量元素,容易消化的食物。但对湿热型,舌苔黄腻的患者宜进清淡油腻少的食物,以防助长湿热。

1.3.3　情志调节　RA患者常可发生暂时或长久的关节功能障碍,又因病程长,反复发作,难以治愈使患者情绪低落。焦虑、孤独、甚至恐惧、自卑等情绪变化。结合患者情绪变化,热情讲解医学知识,细心说服,使患者从中找到自我调节和自身保健的方法。要求患者保持乐观的情绪,维护正常脏腑及气血功能。

1.3.4　关节功能改善　由于 RA,使多关节发生肿胀、疼痛,晨僵,甚至畸形。故采用活动防残,动静结合的体疗及疏通经

* 黄文秀　女, 50岁,主管护师

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net