

· 研究原著 ·

文章编号 1000-2790(2004)23-2190-03

我军不同兵种在不同地区类风湿性关节炎患病的流行病学调查

吴振彪, 王宏坤, 郑朝晖, 卢宁, 贾俊峰, 贾筠, 冷南, 张惠琴, 朱平

(第四军医大学西京医院临床免疫科, 陕西西安 710033)

Prevalence of rheumatoid arthritis in Chinese army force

WU Zhen-Biao, WANG Hong-Kun, ZHENG Zhao-Hui, LU Ning, JIA Jun-Feng, JIA Yun, LENG Nan, ZHANG Hui-Qin, ZHU Ping

Department of Clinical Immunology, Xijing Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an 710033, China

【Abstract】 AIM: To investigate the prevalence of rheumatoid arthritis (RA) in Chinese army forces in different areas and its epidemiological characteristics. **METHODS:** A four-phase survey was conducted in 21 750 Chinese military servicemen, including face-to-face interviews with standardized COPCORD questionnaires (Phase I screening); examination of the suspected cases and case screen of inflammatory joints (phase II); identification of RA cases by more than two experienced doctors specializing in rheumatology, and examination with X rays and laboratory detection of rheumatoid factors, anti-antikeratin antibody, anti-cyclic citrullinated peptide antibody, and data analysis (phase III); data analysis by all members of the research committee (phase IV). **RESULTS:** Among the 21 750 people surveyed, 21 cases of RA were identified, with the prevalence of 0.97%. The prevalence of RA was higher in the navy than that in the army and the air force but no significant difference was found among different areas. **CONCLUSION:** The prevalence of RA in Chinese armed forces is significantly lower than that in the civilians. The prevalence of RA in the navy is higher than that in the army and the air force.

【Keywords】 rheumatoid arthritis; prevalence; military personnel; geography

【摘要】 目的: 调查类风湿性关节炎(RA)在不同地区不同兵种部队中的发病及流行的特点。方法: 采用COPCORD询问表, 对内陆平原地区、南疆干旱地区、北疆寒冷高原地区及

沿海潮湿地区, 包括陆、海、空三军共21 750人进行四级调查, 初步诊断病例行X线、RF、抗CCP抗体、抗AKA抗体检测。结果: RA患病率为0.97%, RA在高原寒冷地区及潮湿环境地区患病率高于平原地区及干旱地区。海军中的患病率高于陆军及空军。RF、抗CCP抗体、抗AKA抗体的阳性率分别为76.2%、38.1%、42.9%。结论: RA在部队的患病率显著低于普通人群, 在海军中患病率高于其他兵种, 不同地区的患病率无明显差别。

【关键词】 类风湿性关节炎; 军事人员; 患病率; 地理学

【中图分类号】 R593.22 **【文献标识码】** A

0 引言

类风湿性关节炎(rheumatoid arthritis, RA)是我国常见的风湿病, 人群患病率为0.3%~0.4%^[1]。目前尚无根治办法, 致残率高, 对工作及生活有很大影响。RA的早期诊断和治疗对改善预后至关重要^[2]。本研究旨在观察RA在不同地区部队官兵中的患病率, 研究其发病规律, 为提高部队中这类疾病早期诊断、早期治疗提供依据, 以期达到改善预后, 提高战斗力的作用。

1 对象和方法

1.1 对象 于2003-05/2003-10, 对西北高原寒冷地区(新疆伊宁、青海西宁及格尔木), 沿海潮湿地区(烟台、威海、蓬莱及相关岛屿), 内陆平原地区(甘肃、陕西)及干旱沙漠地区(新疆库尔勒、库车、仓台等)官兵, 包括陆军、空军、海军各兵种, 共21 750(男20 250, 女1500)名部队官兵进行调查。年龄17~55(平均24.6)岁。不同地区、不同兵种间, 在年龄、性别、官兵比例及职级方面均具有均衡性。

1.2 方法 以整建制的部队为单位进行调查, 分四级进行。一级: 在部队卫生干部的配合下, 由风湿病科医师走访整建制部队, 发放调查表。用COPCORD询问表^[3]筛选有无四肢关节肿、痛, 有无晨僵; 有无类风湿结节。二级: 由风湿病专科医师对初步调查有关节症状者进一步筛查。对阳性症状者进行体格检查。三级: 对疑似病例, 由两名以上风湿科副高以上人员分析, 拍摄手关节正侧位片, 必要时摄腰椎正、侧

收稿日期 2004-03-18; 修回日期 2004-07-22

基金项目 国家自然科学基金(39870719)

通讯作者 朱平. Tel.(029)83375355 Email. zhuping@fmmu.edu.cn

作者简介 吴振彪(1965-)男(汉族)黑龙江省齐齐哈尔市人。博士,

讲师, 主治医师. Tel.(029)83375360 Email. wuxd123@sina.com

位片。对明确诊断 RA 的患者,由专科实验室进行 RF 抗 CCP 抗体、抗 AKA 抗体(由欧盟公司提供,按说明书操作)检测。四级:由流调组所有成员汇总、分析,计算患病率。类风湿性关节炎根据 1987 年美国风湿病学会 (ACR) 分类标准确定^[4]。

统计学处理:用 SPSS 10.0 统计软件对率的比较进行 χ^2 检验或 Fisher 确切概率计算。

2 结果

本组中有关节、肌肉疼痛症状者 916 例。类风湿性关节炎 21 例,良性关节痛 351 例,训练伤、软组织损伤 290 例,椎间盘突出 91 例,骨关节炎 57 例。

2.1 类风湿性关节炎在部队发病规律及临床特点 调查发现 RA 患者 21 例,患病率为 0.97%。男性 9 例,女性 12 例,男女之比为 1:1.56,年龄 20~55(平均 29.5)岁。士兵 2 例,士官 8 例,军官 11 例。男性患病率为 0.444%,女性患病率为 8%。其中,病史在 6 mo 内,无功能障碍及骨质破坏的早期 RA 4 例。入伍至发病的平均时间为 8.34 a。多数患者未经正规风湿科医生诊治,发病至确诊的平均时间为 3.57 a。7 例出现功能障碍。发病至出现功能障碍的时间为 1.5~20.0 a,平均为 5.37 a。

受累关节主要为双侧小关节,尤以手部关节受累率最高 (Tab 1)。X 线有骨质破坏者高达 80% (17 例)。其中 12 例处于病情活动期。17 例未经规范诊治,仅 4 例接受过正规抗风湿治疗。7 例功能障碍患者仅有 1 例曾经使用过一种控制病情药 (DMARDs)。

表 1 类风湿性关节炎 21 例患者的临床特点

Tab 1 Clinical features of 21 patients with rheumatoid arthritis

Joints suffered		Laboratory findings		X ray grades	
Joint	Case(%)	Item	Positive case(%)	Grade	Case(%)
Interphalangeal	18(85.7)	RF	16(76.2)	I	4(19.0)
Metacarpophalangeal	16(76.2)	CRP > 5 mg/L	12(57.1)	II	10(47.6)
Wrist	16(76.2)	Anti-CCP	8(38.1)	III	6(28.6)
Elbow	6(28.6)	Anti-KAK	9(42.9)	IV	1(4.8)
Metatarsophalangeal	8(38.1)				
Knee	6(28.6)				

2.2 不同地区不同兵种患病率的差别 RA 在高原寒冷地区及沿海潮湿地区的患病率高于在内陆平原地区及干旱沙漠地区。调查沿海地区陆军 3450 人,其中 RA 患者 3 例,患病率为 0.87%,患病率与陆军总的患病率及其他地区陆军的患病率无显著差别。

RA 在海军中患病率高于其他兵种。其他各兵种间无显著差别 (Tab 2, 3)。

表 2 不同兵种 RA 患病率

Tab 2 Prevalence of RA in different army force

Army of the service	n	Cases of RA	Prevalence rate(%)
Army	16835	16	0.95
Navy	800	4	5.00*
Air-force	4115	1	0.24
Total	21750	21	0.97

* $P < 0.05$ vs prevalence rate in the army and air-force.

表 3 不同地域 RA 患病率

Tab 3 Prevalence of RA in different areas

Areas	n	Cases of RA	Prevalence rate(%)
Inland plain	6800	5	0.74
Dry desert	6700	4	0.60
Highland coldness	4000	5	1.25
Coast damp	4250	7	1.65
Total	21750	21	0.97

No significant difference was found in different areas by Fisher analysis using SPSS 10 software ($P > 0.05$).

3 讨论

RA 在军队中的发病率,仅见有局部地区患病率的报道^[5],而未见有大范围、不同地域特点及不同兵种的患病率报道。军队是一个以青壮年男性为主的群体,训练强度大,分布地区环境差别大,多数条件恶劣,其患病率与普通人群的患病率可能会有所不同。RA 是一种慢性炎性全身性疾病,如果不经早期诊断、早期治疗,两年内 50% 以上的患者会出现骨质侵蚀破坏^[1,2,6],最终出现功能障碍。因此明确 RA 在军队中的发病特点,对早期诊断、早期治疗,改善预后、提高生活训练质量和部队战斗力有特殊重要的意义。

通过不同地域、不同兵种共 21 750 名部队官兵的调查发现,RA 在军队中的患病率为 0.97%,明显低于我国一般人群的患病率。这与 RA 是中老年女性多发,而部队以青壮年男性为主有关。RA 在不同地域的患病率无明显差别,但在海军中的患病率高于其他军兵种。可见潮湿环境与 RA 的发生密切相关。

RA 受累关节主要为小关节,尤以手部关节受累率最高,X 线有骨质破坏者高达 80%。其中有三分之一患者处于病情活动期。三分之一的患者有功能障碍,影响正常工作及生活,多数患者未经规范诊治。

多项研究证实 RA 发病两年内约 50% 会出现骨质的破坏^[21], 所以在发病的早期给予药物治疗是防止出现骨质破坏及功能障碍的重要措施。而此次调查发现, 部队 RA 患者发病至确诊, 多数已丧失了早期治疗的最佳时机。抗 CCP 抗体、抗 AKA 抗体的测定对发现早期病例有一定意义。其阳性率与国内外报道的相近^[7,8]。

调查中还发现, 良性关节痛及机械性腰腿痛、软组织伤发生率非常高, 尤其在一些特殊兵种, 如海军、警卫连、教导队、快速反应部队中发生率高。这与潮湿环境、训练强度大、易疲劳等有关。避免相应危险因素(如改善军人生活环境, 在防潮湿、防寒冷方面下功夫, 改革训练方式, 进行防训练伤、防软组织伤教育), 可以改善官兵的健康状况, 提高部队的战斗力。

【参考文献】

- [1] 张乃峥, 曾庆馥, 张凤山, 等. 中国风湿性疾病流行情况的调查研究[J]. 中华风湿病学杂志, 1997, 1(1): 31-35.
Zhang NZ, Zheng QY, Zhang FS, et al. Epidemic study of rheumatic disease in China[J]. *Chin J Rheumatol*, 1997, 1(1): 31-35.
- [2] Korpela M, Laasonen L, Hannonen P. Retardation of joint damage in patients with early rheumatoid arthritis by initial aggressive treatment with disease-modifying antirheumatic drugs: Five-year experience from the FIN-RACo study[J]. *Arthritis Rheum*, 2004, 50(7): 2072-2081.

- [3] Darmawan J, Valkenburg HA, Muirden KD, et al. Epidemiology of rheumatic diseases in rural and urban populations in Indonesia: World Health Organization International League Against Rheumatism COPCORD study, Stage I, Phase 2[J]. *Ann Rheum Dis*, 1992; 51(2): 525-528.
- [4] Arnett FC, Edworthy S, Bloch DA, et al. ARA diagnostic criteria for rheumatoid arthritis[J]. *Arthritis Rheum*, 1987, 30(1): 17-19.
- [5] 曹铁梅, 韩宏妮, 段瑛春, 等. 东北战区部分男性官兵强直性脊柱炎的流行病学调查[J]. 中华风湿病学杂志, 2001, 4(1): 20-23.
Cao TM, Han HN, Duan YC, et al. Epidemic study of ankylosing spondylitis in some male officers and soldiers in northeast zone[J]. *Chin J Rheumatol*, 2001, 4(1): 20-23.
- [6] Gabriel SE. The epidemiology of rheumatoid arthritis[J]. *Rheum Dis Clin North Am*, 2001, 27: 269-281.
- [7] 曾小峰, 艾脉兴, 甘晓丹, 等. 抗环瓜氨酸肽抗体检测在类风湿关节炎中的意义[J]. 中华风湿病学杂志, 2001, 5(5): 281-284.
Zeng XF, Ai MX, Gan XD, et al. The diagnostic value of anti-cyclic citrullinated peptide antibody in patients with rheumatoid arthritis[J]. *Chin J Rheumatol*, 2001, 5(5): 281-284.
- [8] Vasilianaukiene L, Wiik A, Hoier-Madsen M. Prevalence and clinical significance of antikeratin antibody and other serological markers in Lithuanian patients with rheumatoid arthritis[J]. *Ann Rheum Dis*, 2001, 60(5): 459-461.

编辑 何扬举

· 经验交流 · 文章编号 1000-2790(2004)23-2192-01

前列腺炎与 PSA 的关系

张 斌, 宋金亮, 赵继章

(解放军 464 医院外一科, 天津 300381)

【关键词】前列腺炎; 前列腺特异抗原; 前列腺

【中图分类号】R322.6 【文献标识码】B

1 临床资料 前列腺炎患者 58 例, 年龄 22~39 岁, 均有会阴部疼痛不适、尿频、排尿不尽感、腰骶部酸痛、尿道滴白等症状, 前列腺液镜检均有异常。采用无前列腺炎及其他泌尿生殖系疾病症状者作为对照组。测定前列腺特异抗原(PSA)前 7 d 避免尿道器械检查、直肠指检、前列腺按摩或前列腺穿刺活检, 空腹抽血 2 mL, 采用酶联免疫法检测 PSA。数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 统计学处理用 t 检验。前列腺炎组血清 PSA 为 0.4~3.0 (1.4 ± 0.5) $\mu\text{g/L}$, 对照组为 0.2~1.0 (0.5 ± 0.3) $\mu\text{g/L}$, 两组比较差异极显著($t = 10.72, P < 0.001$)。经综合治疗 5~8 wk 后, 得到随访者 51 例, 根据临床症状、前列腺按摩液成分等综合评价, 有效 42 例, 其治疗前后平均血清 PSA 分别为 (1.5 ± 0.6) 和 (0.9 ± 0.4) $\mu\text{g/L}$, 前后对比差异显著($t =$

$6.57, P < 0.001$); 无效 9 例, 其治疗前后血清 PSA 为 (1.4 ± 0.4) 和 (1.3 ± 0.5) $\mu\text{g/L}$, 前后对比差异无显著性($t = 1.07, P > 0.05$)。

2 讨论 PSA 是目前诊断前列腺癌最有用的瘤标之一, 近年来提出了很多 PSA 相关指标, 如年龄与 PSA、PSA 密度、PSA 速度^[1,2]等。前列腺炎破坏了前列腺腺管及原有生理屏障的完整性, 使腺管及腺泡内的 PSA 渗漏进入血液循环, 从而引起血清 PSA 升高^[3]。本组通过对前列腺炎组与对照组 PSA 浓度的比较, 发现两组存在显著差异。因此, 我们在应用 PSA 对前列腺癌进行危险性评估时应考虑到前列腺炎对 PSA 水平的影响。研究表明由前列腺炎所引起的 PSA 升高, 在炎症消退后会逐渐恢复正常。本组 42 例治疗后有明显好转的患者, 其 PSA 较治疗前有明显下降。所以可以根据治疗前后 PSA 的变化, 在某种程度上判断前列腺炎的治疗效果。

【参考文献】

- [1] Ito K, Kubota S, Suzuki K, et al. Correlation of prostate specific antigen before prostate cancer detection and clinicopathologic features: Evaluation of mass screening populations[J]. *Urology*, 2000; 55(5): 705-709.
- [2] 张 斌, 陆光生, 宋金亮. 年龄及前列腺大小与 PSA 的关系[J]. 第四军医大学学报, 2002, 23(9): 812.
- [3] 顾润国, 金光庭, 卞新普, 等. 前列腺炎对血清 PSA 浓度的影响[J]. 临床泌尿外科杂志, 2000, 15(5): 199-200.

编辑 潘伯荣

收稿日期 2004-08-25; 修回日期 2004-09-20

作者简介 张 斌(1970-)男(汉族), 天津市人, 硕士, 主治医师。Tel. (022) 81107564