

· 现场调查 ·

某部队官兵血清阴性脊柱关节病发病规律调查

吴振彪 朱平 王宏坤 郑朝晖 贾筠 丁进 冷南 张惠琴 刘玲

【摘要】 目的 调查血清阴性脊柱关节病(SpA)在不同地区不同兵种部队中的发病及流行特点。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 线及 HLA-B27 检测。结果 SpA 患病率 4.87%,其中强直性脊柱炎(AS)患病率 2.11%,反应性关节炎(ReA)患病率 0.276%,未分化脊柱关节病(uSpA)患病率 2.39%,AS、uSpA 在海军中患病率高于其他兵种。AS 在高原寒冷地区及沿海潮湿地区的患病率高于干旱地区及内陆地区,uSpA 在沿海潮湿地区的患病率高于干旱地区及内陆地区。结论 AS、uSpA 在部队的患病率接近普通人群,在海军中患病率高于其他兵种,在高原寒冷及潮湿环境地区部队的患病率增高。

【关键词】 血清阴性脊柱关节病;患病率;部队

Prevalence of seronegative spondyloarthritis in the army force of China WU Zhen-biao, ZHU Ping, WANG Hong-kun, ZHENG Zhao-hui, JIA Yun, DING Jin, LENG Nan, ZHANG Hui-qin, LIU Ling. Department of Clinical Immunology, Xijing Hospital, the Fourth Military Medical University, Xi'an 710032, China

【Abstract】 Objective To investigate the prevalence and epidemiologic characteristics of seronegative spondyloarthritis (SpAs) in Chinese army force in different areas. **Methods** 4-phase survey was conducted in 21 750 Chinese army, including: face-to-face interviews with standardized COPCORD questionnaires (Phase I screening); further examination on the suspected cases; identification of inflammatory joint and spinal diseases (Phase II); identification of SpAs (AS and uSpA) by more than two experienced specialists in rheumatology; further examination with X-rays and laboratory detection of HLA-B27 (Phase III); and data analysis (Phase IV). **Results** Among 21 750 army men, 21 cases of RA, 106 cases of SpAs were identified, with prevalence rates of 0.966% and 4.87% respectively. In 106 cases of SpAs, there were 46 cases of ankylosing spondylitis (AS), 52 cases of undifferentiated SpAs (uSpAs) with the prevalence rates of 2.11% and 2.39% respectively. Few cases of reactive arthritis (ReA) and Reiter's syndrome (RS) were identified (6 and 1 cases respectively). The prevalence of AS, uSpAs were higher in navy than that in the ground force or the air force. Soldiers in cold and damp areas had higher prevalence rates than that in the plain and drought areas. **Conclusion** The prevalence of SpA (especially AS and uSpA) in Chinese army force was similar to that in the civilians. SpA (AS and uSpA) was more prevalent seen in the Navy. The incidence of SpA (AS and uSpA) was influenced by environmental factors such as coldness and dampness.

【Key words】 Seronegative spondyloarthritis; Prevalence; Army force

血清阴性脊柱关节病(SpA)是发病率较高的常见风湿病,在我国人群的患病率为 4%^[1],40 岁以下男性青壮年多发。目前尚无根治办法,致残率高,对工作及生活有很大影响。早期诊断、早期治疗对改善预后至关重要。本研究旨在观察 SpA 在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。

对象与方法

1. 调查对象:西北高原寒冷地区、沿海潮湿地区、内陆平原地区和干旱沙漠地区官兵,包括陆军、空军、海军各兵种。

2. 方法:以建制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,由风湿病科医师发放调查表。用 COPCORD 询问表筛选有无四肢关节肿、痛^[2];有无脊柱尤其腰骶、臀部酸痛

及足跟痛;有无夜间痛或晨僵;有无排除外界因素所致反复红眼;有无家族史(强直性脊柱炎、银屑病、急性葡萄膜炎、反应性关节炎、炎性肠病)。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,确定是否为炎症性关节痛。对阳性症状者进行体格检查:①骶髂关节定位试验;②骶髂关节压迫试验;③“4”字试验;④Schober 试验。三级:对疑似病例,由 2 名以上风湿科副主任医师以上人员分析,进一步行 X 线和实验室检查,并摄骨盆正位相片,必要时摄腰椎正、侧位片。对 SpA 者测定 HLA-B27。四级:由流行病学调查组所有成员汇总、分析,计算患病率。

3. 诊断:SpA 诊断参考 Amor 等^[3]的标准;AS 诊断按 1984 年修订的纽约标准^[4]。

4. 统计学处理:率的比较用 χ^2 检验。

结 果

1. 发病概况:共调查 21 750 名部队官兵,男性 20 250 人,女性 1500 人。分布于内陆平原地区(6800 人)、南疆干旱地区(6700 人)、北疆寒冷高原地区(4000 人)及沿海潮湿地区(4250 人),包括陆、海、空三军(分别为 16 835、800 和 4115 人),其中 40 岁以下年龄组 20 910 人,40 岁以上组 540 人。有关节、肌肉疼痛症状者 916 例,占 4.2%。SpA 106 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。106 例 SpA 中,男性 96 例,女性 10 例,平均年龄 25.8 岁。男性患病率 4.7‰,女性患病率 6.7‰。其中强直性脊柱炎(AS)46 例,患病率为 2.11‰;反应性关节炎(ReA)6 例,患病率 0.276‰;瑞特综合征 1 例;银屑病性关节炎 1 例;未分化脊柱关节病(uSpA)52 例,患病率 2.39‰。

2. 发病年龄、时间特点:46 例 AS 中,男性 42 例,女性 4 例;平均发病年龄 26.3 岁;10 例出现功能障碍,5 例已经评残;发病至出现功能障碍的平均时间为 4.6 年;发病至确诊的平均时间为 3.2 年;入伍至发病的平均时间 2.8 年(表 1);5 例有家族史;有 2 例参军前发病,3 例参军 6 个月内发病。发病大部分年龄集中在 25~30 岁之间。多数在入伍 2~5 年间发病,一般发病后 2 年以上方能确诊。AS 患者中,42 例 HLA-B27 阳性,阳性率 91.3%。出现功能障碍的 10 例 AS 中,2 例战士均在入伍 1 年左右发病,2 年左右方正确诊断,其余 8 例在发病 5 年左右才

正确诊断,但均未接受过风湿病专科治疗。AS 的首发部位、外周关节受累及骶髂关节 X 线分级见表 2。52 例 uSpA 中,男性 46 例,女性 6 例。平均发病年龄 25.5 岁。发病至确诊时间平均为 2.1 年,参军至发病的平均时间为 1.8 年。

表 1 某部队官兵 AS 的年龄、时间分布

项目	病例数	构成比 (%)
年龄组(岁)		
≤20	7	15.2
~25	19	41.3
~30	11	23.9
~40	6	13.0
>40	3	6.5
时间 1(年)		
≤1	9	19.6
~2	11	23.9
~3	10	21.7
~5	7	15.2
>5	9	19.6
时间 2(年)		
≤1	4	8.7
~2	10	21.7
~3	13	28.3
~5	9	19.6
>5	10	21.7

注:时间 1 为入伍至发病时间,时间 2 为发病至确诊时间

表 2 AS 的临床特点

项目	病例数	构成比 (%)
首发部位		
炎性腰背痛	40	87.0
膝关节	3	6.5
踝关节	2	4.3
足跟痛	7	15.2
臀部交替痛	18	39.1
外周关节受累		
膝关节	8	17.4
踝关节	10	21.7
髌关节	6	13.0
足趾关节	3	6.5
腕关节	2	4.3
肘关节	2	4.3
骶髂关节 X 线		
Ⅱ级	21	45.7
Ⅲ级	14	30.4
Ⅳ级	7	15.2
脊柱强直	4	8.7

3. 不同兵种患病率:AS、uSpA 在海军中患病率高于其他兵种(表 3),且有统计学意义($P < 0.05$)。其他各兵种间差异无显著性。

4. 不同地区患病率:AS 在高原寒冷地区及沿海潮湿地区的患病率高于干旱地区及内陆地区,统计学分析差异有显著性,而在寒冷及潮湿地区的患病率差异无显著性,干旱地区及内陆地区的患病率无差异。uSpA 在沿海潮湿地区的患病率高于干旱地

区及内陆地区,干旱地区及内陆地区、高原寒冷地区与干旱地区、内陆地区及潮湿地区间的患病率差异无显著性。沿海地区调查陆军 3450 人,AS 8 例,uSpA 11 例,患病率分别为 2.3‰ 和 3.19‰。患病率与陆军总的患病率差异无显著性。AS、uSpA 在沿海地区陆军的患病率高于干旱地区及内陆地区,与高寒地区相当(表 4)。

表3 某部队不同兵种 AS 和 uSpA 患病率分析

兵种	调查人数	AS		uSpA	
		病例数	患病率(‰)	病例数	患病率(‰)
陆军	16 835	30	1.78	40	2.38
海军	800	7	8.75	6	7.50
空军	4 115	9	2.19	11	2.67
地勤	3 965	9	2.27	11	2.77
飞行员	150	0	0.00	0	0.00
合计	21 750	46	2.11	52	2.39

表4 某部队不同地域 AS 和 uSpA 患病率

地域	调查人数	AS		uSpA	
		病例数	患病率(‰)	病例数	患病率(‰)
内陆平原	6 800	9	1.32(a)	11	1.62(a)
干旱沙漠	6 700	9	1.34(b)	12	1.79(b)
高原寒冷	4 000	13	3.25(c)	12	3.00(c)
沿海潮湿	4 250	15	3.53(d)	17	4.00(d)
合计	21 750	46	2.11	52	2.39

注:AS a+b $\chi^2=0.001, P=0.975$; a+c $\chi^2=4.598, P=0.032$; a+d $\chi^2=5.872, P=0.015$; b+c $\chi^2=4.438, P=0.035$; b+d $\chi^2=5.683, P=0.017$; c+d $\chi^2=0.048, P=0.827$; uSpA a+b $\chi^2=0.06, P=0.087$; a+c $\chi^2=2.265, P=0.133$; a+d $\chi^2=5.873, P=0.015$; b+c $\chi^2=1.636, P=0.201$; b+d $\chi^2=4.806, P=0.028$; c+d $\chi^2=0.588, P=0.443$

讨 论

我国初步调查 AS 患病率为 4‰ 左右^[1],与国外报道相一致^[5]。uSpA 患病率不清。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,患病率与普通人群可能会有所不同。所以明确其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,提高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,uSpA 患病率为 4.87‰,AS 患病率为 2.11‰,低于普通人群的 4‰ 的患病率^[1,5],这可能与部队人群的特点及近年部队生活条件改善有关。但在高原寒冷及沿海潮湿地区的患病率显著高于内陆平原及干旱地区,与普通人群患病率相当。尤其是海军舰艇官兵中的患病率高达 8.75‰。可见潮湿寒冷的环境会使 AS 的患病率增加。AS 发病年龄集中在 25~30 岁之间,平均发病年龄 26.3 岁,与普

通人群一致。多数患者未经规范诊治,发病至确诊的平均时间为 3.2 年。出现功能障碍的 10 例 AS 者中,多数在发病 5 年左右方正确诊断,可见能否早期诊断、早期治疗是影响 AS 患者预后的重要因素。部分病例有明确家族史,有的在入伍前发病。如果在入伍体检中,能进行这方面的专业检查,可以减少 AS 在部队的患病率,对提高部队训练水平及战斗力有益。经专业实验室测定,HLA-B27 阳性率为 91.3%,与报道一致^[6]。在调查少数民族(维族)连队时发现,在 200 人中有 4 例 AS 患者,患病率高达 20‰,且 HLA-B27 均阳性。uSpA 患病率 2.39‰,与 AS 相近。沿海潮湿地区部队患病率增高,这类患者的转归如何,有待进一步观察。其他类型关节炎患病率均较低。

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,且在一些特殊兵种,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,防潮湿、防寒冷,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。此外多数患者不能得到及时诊断和早期规范治疗,这与部队基层医务工作者对风湿病专业知识欠缺,经验有限有关。所以,有必要在部队医务工作者中普及风湿病知识,尤其在各级部队医学院校开设风湿病课程,以提高风湿性疾病的诊疗水平。

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.中华风湿病学杂志,1997,1:31-35.
- 2 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. Ann Rheum Dis, 1992, 51: 525-528.
- 3 Amor B, Dougados M, Mijawa, et al. Criteria for classification of spondyloarthropathies. Rev Rheum Mal Osteoartic, 1990, 57: 85-89.
- 4 Collantes-Estevez E, Ciscal del MA, Munoz-Gomariz E, et al. Assessment of 2 systems of spondyloarthropathy diagnostic and classification criteria (Amor and ESSG) by a Spanish multicenter study. European Spondyloarthropathy Study Group. J Rheumatol, 1995, 22: 246-251.
- 5 Gran JT, Husby G. The epidemiology of ankylosing spondylitis. Semin Arthritis Rheum, 1993, 22: 319-334.
- 6 Braun J, Bollow M, Remlinger G. Prevalence of spondylarthropathies in HLA-B27 positive and negative blood donors. Arthritis Rheum, 1998, 41: 58-67.

(收稿日期 2003-10-28)

(本文编辑 张林东)