

## 部队卫生

## 某军队医院近十年军人感染性疾病收治情况分析

杜虹, 胡海峰, 李璟, 连建奇, 张颖

**【摘要】目的** 回顾性分析近十年某军队医院感染性疾病科住院军人患者的病例资料, 探讨医院收治的军人感染性疾病的流行病学特征, 为制定科学有效的疾病防控策略提供依据。**方法** 提取某军队医院感染性疾病科 2009 年 1 月-2019 年 10 月收治的所有军人病例数据, 采用描述性研究方法, 分析收治的军人疾病流行规律和变化趋势。**结果** 累计收治 225 例军人患者, 其中男 190 例, 女 35 例, 不同性别之间年龄比较差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。收治病种主要包括腺病毒感染 (33 例)、甲型流感 (31 例)、急性上呼吸道感染 (23 例)、肾综合征出血热 (16 例)、乙型肝炎 (15 例)、水痘 (15 例)、流行性腮腺炎 (12 例)、感染性腹泻 (10 例)。部分病种与地域、年龄、身份级别和季节分布密切相关。**结论** 近年来, 甲型流感、腺病毒感染等呼吸道传染病的聚集性疫情在军队时有发生, 值得警惕; 军队卫勤保障医院应针对不同疾病的流行病学分布特征有针对性地做好部队防控工作。

**【关键词】** 军队医院; 军人; 感染性疾病; 流行病学; 防控

**【中图分类号】** R824.2

**【文献标志码】** A

**【文章编号】** 1672-271X(2021)05-0546-03

**【DOI】** 10.3969/j.issn.1672-271X.2021.05.024

## 0 引言

军队感染性疾病的暴露受战时地区疫情形势的影响<sup>[1]</sup>。军队人员高度群聚, 为某些新发、再发传染病, 如肾综合征出血热、病毒性肝炎、季节性肠道及呼吸道感染病等的发生、流行提供了更为便利的条件, 也是部队平战或战时减员的主要原因之一<sup>[1-2]</sup>。加强所在地区军队感染性疾病的有效防控, 是保障广大官兵身体健康与生命安全的现实需要。本文以某军队医院感染性疾病科近十年收治的军人患者为观察对象, 分析疾病流行病学特征, 为制定科学有效的部队防控策略提供依据。

## 1 资料与方法

**1.1 研究对象** 回顾性分析某军队医院感染性疾病科 2009 年 1 月-2019 年 10 月收治入院的所有军人患者。详细汇总患者人口统计学资料, 包括姓名、性别、年龄、疾病诊断、身份级别 (学员、战士、团职以下、师职以下)、发病月份 (按每年 3 月-6 月、7 月-10 月、11 月-次年 2 月分为三个时段)、入院及

出院时间、住院天数、住院次数、通讯地址 (地域) 等。记录患者住院期间疾病转归, 并对出院患者进行随访 (出院后 28 d), 以此界定预后 (存活/死亡)。由 2 名主治医师结合相关感染性疾病, 如流行性感冒、腺病毒感染、乙型肝炎、丙型肝炎、肾综合征出血热、艾滋病、脓毒症等最新的诊断标准或专家共识<sup>[3-6]</sup>, 对所有纳入患者的出院诊断进行复核。本研究经医院伦理委员会批准 (批准号: TDLL-KY-202108-04)。

**1.2 方法** 统计分析患者性别、年龄、病种分布特征及预后, 分析主要病种的住院时间、以及在地域、年龄、性别、身份级别和季节分布中的特点。

**1.3 统计学分析** 采用 SPSS 22.0 软件进行统计学分析, 符合正态分布的计量资料用均数 $\pm$ 标准差 ( $\bar{x}\pm s$ ) 表示, 不符合正态分布的计量资料用中位数 (四分位数间距) 表示。对符合正态分布且方差齐同的计量资料用  $t$  检验进行两组间比较。计数资料用率表示。以  $P\leq 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 疾病分布及预后** 累计收治的 225 例军人患者中, 男 190 例, 平均年龄 ( $29.73\pm 13.67$ ) 岁; 女 35 例, 平均年龄 ( $29.71\pm 10.85$ ) 岁。不同性别之间年龄比较差异无统计学意义 ( $P=0.993$ )。收治病种主要包括腺病毒感染、甲型流感、急性上呼吸道感染、肾综合征出血热、乙型肝炎、水痘、流行性腮腺

基金项目: “十三五” 国家科技重大专项 (2018ZX10302206-003-005); 陕西省重点研发计划项目 (S2020-YF-ZDCXL-ZDLSF-0090); 空军军医大学第二附属医院创新发展基金临床面上项目 (2019LCYJ011)

作者单位: 710038 西安, 空军军医大学第二附属医院传染科 (杜虹、胡海峰、李璟、连建奇、张颖)

通信作者: 张颖, E-mail: zyfmnu@hotmail.com

炎、感染性腹泻等,见表 1。所有收治患者经住院治疗,均治愈或好转出院,无死亡病例。

表 1 225 例军人罹患感染性疾病分布特征

病种	n (%)	男性 (%)	年龄( $\bar{x}\pm s$ )	平均住院时间(d)
腺病毒感染	33 (14.67)	30 (90.91)	21.52 $\pm$ 5.66	12.67 $\pm$ 3.98
甲型流感	31 (13.78)	26 (83.87)	22.44 $\pm$ 4.23	6.82 $\pm$ 2.65
急性上呼吸道感染	23 (10.22)	17 (73.91)	30.50 $\pm$ 12.35	3.33 $\pm$ 2.39
肾综合征出血热	16 (7.12)	14 (87.50)	29.00 $\pm$ 9.40	12.20 $\pm$ 4.36
乙型肝炎	15 (6.67)	13 (86.67)	40.36 $\pm$ 13.62	17.67 $\pm$ 10.46
水痘	15 (6.67)	11 (73.33)	22.16 $\pm$ 3.21	7.33 $\pm$ 4.27
流行性腮腺炎	12 (5.34)	9 (75.00)	22.68 $\pm$ 4.05	9.50 $\pm$ 5.88
感染性腹泻	10 (4.45)	8 (80.00)	23.80 $\pm$ 4.16	4.80 $\pm$ 3.58
传染性单核细胞增多症	6 (2.67)	6 (100.00)	25.83 $\pm$ 6.62	11.17 $\pm$ 6.52
立克次体病	5 (2.22)	5 (100.00)	33.60 $\pm$ 12.32	4.60 $\pm$ 2.81
泌尿系感染	5 (2.22)	3 (60.00)	32.20 $\pm$ 9.20	11.40 $\pm$ 5.63
脓毒症	5 (2.22)	4 (80.00)	37.80 $\pm$ 15.98	17.25 $\pm$ 6.83
丙型肝炎	4 (1.78)	3 (75.00)	38.75 $\pm$ 15.01	18.50 $\pm$ 9.46
急性肺炎	4 (1.78)	2 (50.00)	27.50 $\pm$ 9.54	6.00 $\pm$ 3.20
其他*	41 (18.22)	39 (95.12)	27.68 $\pm$ 11.65	9.78 $\pm$ 5.43

\* 其他感染性疾病,包括麻疹、风疹、微小病毒 B19 感染、乙型流感、细菌性痢疾、手足口病、斑疹伤寒、化脓性脑膜炎等

## 2.2 主要疾病感染特征

**2.2.1 腺病毒感染** 除 4 例散发病例外,其余 29 例(87.88%)于 2018 年 5 月在某军事学院聚集性发病,为腺病毒 55 型,均为男性学员(包括腺病毒肺炎 7 例,无危重病例)。腺病毒肺炎患者较普通腺病毒感染者住院时间更长( $P=0.023$ )。

**2.2.2 甲型流感** 本病具有明显的季节流行特征(每年 11 月-次年 2 月),纳入病例中 17 例(54.84%)为学员,分别于 2016 年 12 月(甲型 H5N1 毒株)、2017 年 1-2 月(甲型 H1N1 毒株)在两所军校聚集性发病(包括甲型流感肺炎 4 例,均为男性,无危重病例),其余 14 例均为季节性散发病例。

**2.2.3 急性上呼吸道感染** 本病为军队人员最常见的感染性疾病之一,全年均有发病。纳入的 23 例患者以每年 11 月-次年 2 月为主(78.26%),发病与年龄、性别、身份级别无关。

**2.2.4 肾综合征出血热** 作为一种自然疫源性疾病,肾综合征出血热的流行具有明显的地域性和季节性。本研究中 16 例肾综合征出血热患者均发病于陕西地区,包括战士 8 例、团师职以下干部 8 例,无军校学员发病。其中 12 例(75.00%)发病于 11 月-次年 2 月,为陕西地区肾综合征出血热流行的高发季节。

**2.2.5 乙型肝炎** 包括慢性乙型肝炎 13 例(86.67%)和急性乙型肝炎 2 例(13.33%)。以团级

及师级干部(13 例,86.67%)为主,无军校学员发病,无聚集性发病,发病与月份、年份无关。

**2.2.6 水痘** 本病全年散发,纳入的 15 例水痘患者以军校学员和年轻战士(12 例,80.00%)为主,其中 1 例合并脑炎,治愈出院后无并发症或后遗症。

**2.2.7 流行性腮腺炎** 12 例患者均为团级以下干部、年轻战士或学员,其中 6 例(50.00%)合并睾丸炎,1 例在睾丸炎基础上合并脑膜脑炎。11 例(91.67%)在 3-10 月发病,无聚集性发病。

**2.2.8 感染性腹泻** 纳入患者以年轻干部和战士为主(9 例,90.00%),多因不洁饮食而引起,7 例(70.00%)发生于夏秋季(6 月-10 月)野外驻训期间。

## 3 讨论

当前,严峻而复杂的外围疫情形势对军队仍然构成较大威胁。新发、再发感染性疾病是危害部队官兵健康、削弱战斗力及影响战争胜负的重要因素。某些疾病的主要易感人群为青壮年男性,恰为我军的主要构成群体,且随着军队实战化训练的深入推进,部队演训任务强度更大,官兵聚集及野外活动次数多,亦常进驻自然疫源地及虫媒传染病疫区,增加了官兵间传播感染呼吸道、肠道及自然疫源性传染病的机会。

本研究显示,军人罹患的感染性疾病以呼吸道感染病为主,其中腺病毒感染、甲型流感和急性上呼吸道感染最常见。腺病毒感染易聚集性发病,本研究中某军事学院流行的型别为腺病毒 55 型,这与 2018 年某高原部队营区发生的腺病毒感染型别一致<sup>[7]</sup>。此外,腺病毒流行可能与部队疾病防控能力及驻地气候、传染病流行情况有关。在 2019 年 4-6 月湖南地区部队亦发生腺病毒疫情,官兵普遍易感,其发病季节与该中心收治患者的发病季节一致<sup>[8]</sup>。此外,在两所军校学员中分别发生的甲型流感聚集性发病,值得高度警惕。这两次流行均发生于冬季(11 月-次年 2 月),提示部队在冬季应加强流感防控,注意营区消毒、通风,及时排查、隔离、送诊发热患者,早发现、早诊断、早隔离、早治疗可有效减少呼吸道感染病在营区内的传播。

本研究还显示,水痘、流行性腮腺炎等呼吸道感染病亦是军人易感的其他呼吸道感染病。两种疾病均全年散发,以军校学员和年轻战士为主,少数患者可合并脑炎、睾丸炎,住院时间明显延长,这与既往的研究结果一致<sup>[9-10]</sup>。因此需加强相关防控,尤其

应将新兵作为人群防控的重点。此外,相关研究显示,肺结核亦是军人感染性疾病的常年高发病种<sup>[10-11]</sup>,需采取综合性防控措施。本研究所在医院感染科未收治一例肺结核病例,考虑与所在地区针对肺结核的防控要求有关。在门诊确诊或疑似肺结核患者均需按要求转诊至结核专科医院进一步治疗。

肾综合征出血热是由汉坦病毒感染引起的以发热、出血及肾脏损害为主要特征的一类自然疫源性疾 病<sup>[5]</sup>,其流行具有显著的地域性和季节特征。本研究显示,该中心处于肾综合征出血热的高发区——陕西关中地区,近十年累计收治军人肾综合征出血热患者达 16 例,占总体收治军人感染性疾病的 7.12%,比例较高。且收治患者均为部队战士及干部,无军校学员,考虑与部队官兵在流行季节野外驻训、鼠类传染源接触机会大大增加有关。因此,对于驻地在肾综合征出血热流行疫区或准备进入疫区驻训的部队,应当加强卫生健康教育,注意宿营区环境卫生,做好个人防护,必要时可接种肾综合征出血热疫苗,以减少肾综合征出血热的发病。

病毒性肝炎是目前引起肝损害的首要原因,其中乙型肝炎病毒(HBV)为主要病原。本研究中收治的乙型肝炎患者大多为年龄大于 35 岁的团师职干部,其中 13 例为慢性乙肝,包括 4 例乙肝肝硬化。随着患者年龄增加,如不及时发现并给予有效抗病毒治疗,多数 40~60 岁患者初次就诊时就已经患有乙肝肝硬化<sup>[6,12]</sup>。因此应定期对军人进行体检,及时接种或补种乙肝疫苗,形成免疫保护,降低发病率;同时还应早期发现 HBV 感染者,对慢性患者及时给予规范抗病毒治疗,以降低病毒载量,减少或延缓肝硬化、肝癌的发生<sup>[6]</sup>。

急性肠道传染病亦是近年来军队防控的重点。本研究中收治的感染性腹泻和细菌性痢疾患者中,90%为团级以下干部及战士,无学员发病,且大多为夏秋季不洁饮食所致,这与宋文静等<sup>[13]</sup>对 2001–2015 年某部队肠道传染病流行特征的研究结果相符。究其原因,可能与部队夏秋季驻训演练任务重、野外饮食卫生及宿营环境相对较差等因素有关。故需要提高野外驻训官兵的饮食卫生及生活环境。

此外,该中心收治的军人感染性疾病谱表明,传染性单核细胞增多症、脓毒症、泌尿系感染、丙型肝炎、麻疹、风疹、微小病毒 B19 感染、乙型流感、疟疾、手足口病、斑疹伤寒、化脓性脑膜炎等感染性疾病在军队仍时有发生。因此,应做好相关卫生知识宣教

普及,切实提高部队官兵对感染性疾病的防控能力。

综上所述,本研究大致分析了某军队医院近十年军人感染性疾病收治情况及流行病学特征,但为单中心研究,可能尚难完整反映所在地区、所有军人感染性疾病的分布情况,部分疾病的样本量较小,存在一定的局限性。未来将会进一步整合周边多家军队及地方性综合或专科医院,进一步扩大样本、完善诊断及临床数据采集工作,以获得更为精确的流行病学资料,最终为医院及所在保障部队的传染病防控工作提出更多理论依据。

## 【参考文献】

- [1] 刘东峰,孙岩松.重大传染病疫情应急防控实践总结与思考[J].武警医学,2016,27(12):1189-1192.
- [2] 杨勇,雷万生,王波.平战时军队医院传染病防控工作的对策与思考[J].解放军预防医学杂志,2013,31(6):481-483.
- [3] 中华人民共和国国家卫生健康委员会,国家中医药局.流行性感冒诊疗方案(2019年版)[J].中华临床感染病杂志,2019,6:451-455.
- [4] 全军传染病专业委员会,新发传染病中西医临床救治课题组.腺病毒感染诊疗指南[J].解放军医学杂志,2013,38(7):529-534.
- [5] 中华预防医学会感染性疾病防控分会,中华医学会感染病学分会.肾综合征出血热防治专家共识[J].中华传染病杂志,2021,39(5):257-265.
- [6] 中华医学会感染病学分会,中华医学会肝病学会.慢性乙型肝炎防治指南(2019年版)[J].中华传染病杂志,2019,37(12):711-736.
- [7] 韩起,殷作明,杨光,等.高原地区部队营区腺病毒流行特征及发病特点[J].西部医学,2020,1:53-55,60.
- [8] 陶靖隆,李翔,李丹,等.湖南地区某部 2019 年 4 至 6 月腺病毒流行情况研究[J].武警后勤学院学报:医学版,2019,9:70-72.
- [9] 佟立波,王朔,潘辉,等.某部 2006–2015 年呼吸道传染病流行病学分析[J].解放军预防医学杂志,2017,4:330-333.
- [10] 蒋正杰,马瑶瑶,张绪,等.2009–2018 年某部传染病疾病谱趋势分析[J].医学动物防制,2020,1:14-17.
- [11] 祝丙华,周淑英,王立贵,等.某军队医院近十年军人传染病流行病学特征分析[J].人民军医,2019,10:900-902.
- [12] 靳兴,常国辉,孙岩松.某部 1991 年–2014 年乙型病毒性肝炎疫情流行病学特征分析[J].实用医药杂志,2016,33(6):539-540.
- [13] 宋文静,李青凤,高戎,等.2001–2015 年某部队肠道传染病流行特征分析[J].医学动物防制,2018,34(11):1021-1023.

(收稿日期:2021-01-15; 修回日期:2021-03-18)

(责任编辑:刘玉巧)