

virus DNA load in nasopharyngeal brushings and whole blood in nasopharyngeal carcinoma patients before and after treatment [J]. Clin Cancer Res, 2013, 19 (8): 2175-2186.

[9] 方唯意, 郑文岭, 马文丽, 等. EBV 全基因组芯片的制备及应用 [J]. 南方医科大学学报, 2009, 29(9): 1812-1815.

[10] Auburn H, Zuckerman M, Smith M. Analysis of Epstein-Barr virus and cellular gene expression during the early phases of Epstein-Barr virus lytic induction [J]. J Med Microbiol, 2016, 65 (11): 1243-1252.

• 临床研究 •

2004—2015 年某驻闽部队结核病的流行特征分析

张澍澍, 施瑾, 张宝华[△]

(南京军区福州总医院第二住院部, 福州 350003)

摘要: 目的 了解某驻闽部队军人结核病近 12 年的发病情况, 为部队结核病防治提供决策依据。方法 将 2004 年 1 月至 2015 年 10 月某驻闽部队军人结核病患者的病例资料进行数据整理, 并进行描述性分析。结果 2004—2015 年某驻闽部队共有 247 例确诊结核病例, 男 239 例, 占 96.76%, 女 8 例, 占 3.24%; 年龄 18~94 岁, 其中 21~30 岁军人为主要患病人群, 共 155 例, 占 62.75%; 247 例确诊结核病例中干部 62 例, 占 25.10%, 战士(士官、学员) 185 例, 占 74.90%; 肺结核共 185 例, 占 74.90%, 结核性胸膜炎共 53 例, 占 24.56%, 其他肺外结核例如结核性脑膜炎、泌尿生殖系结核、淋巴结结核、胸壁结核等共 9 例, 占 3.64%。各年度结核病总数、各类型结核分类构成比, 战士明显高于干部。结论 年轻战士是结核病高发人群, 早期发现, 早期治疗, 彻底治愈是控制传染源的关键, 是军队结核病防控工作重点。

关键词: 结核病; 部队; 发病情况; 防治

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2017.08.041

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2017)08-1111-03

结核病是由结核分枝杆菌复合群引起的慢性感染性疾病, 可累及全身多器官系统。最常见的患病部位是肺脏, 占各器官结核病总数的 80%~90%。也可以累及淋巴结、肾、脑、等器官, 但主要通过呼吸道传播。排菌的肺结核患者痰液干燥后, 病原菌随尘土飞扬, 被易感者吸入而引起感染。尤其在军队这一特殊环境中, 人数众多, 居住环境比较集中, 就极易传染给周围人群, 造成暴发, 严重威胁到部队官兵的身体健康。为了完成结核病控制规划目标, 为部队结核病防控策略提供依据, 现将 2004—2015 年中某驻闽部队军人结核病患者病例资料的构成、分型、分布特征进行分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2004 年 1 月至 2015 年 10 月某驻闽部队军人结核病患者的临床资料。以本院保障军人患者为对象, 包括在职干部、战士、士官、学员, 参照 2004 年中华医学会《结核病临床诊疗指南》为诊断及分型标准进行检索, 共 247 例确诊结核病住院军人, 所有病例排除疑似病例。

1.2 仪器与试剂 结核分枝杆菌涂片: 试剂使用珠海贝索生物技术有限公司研制结核菌染色液(抗酸染色液)。快速结核菌培养法: 采用 BD 公司研制 Bactec MGIT960 系统培养管置仪及相关试剂。结核分枝杆菌 DNA 检测方法: 采用 ABI RealTime 7300 PCR 分析仪及广东中山大学达安基因公司结核分枝杆菌 PCR 荧光定量检测试剂盒进行检测。

1.3 方法 结核分枝杆菌涂片方法: 涂片镜检检测法采用抗酸染色显微镜下找抗酸杆菌, 按照《全国临床检验操作规程》(第 3 版) 标准操作执行, 以每 100 个视野抗酸杆菌 ≥ 3 个为阳性。快速结核菌培养法: 检测方法按照试剂配套说明书操作, 操作均在生物安全柜内进行。Bactec MGIT960 系统培养管置

[11] Zhang J, Shu C, Song Y, et al. Epstein-Barr virus DNA level as a novel prognostic factor in nasopharyngeal carcinoma: A meta-analysis [J]. Medicine, 2016, 95 (40): e5130.

[12] Zheng XH, Lu LX, Li XZ, et al. Quantification of Epstein-Barr virus DNA load in nasopharyngeal brushing samples in the diagnosis of nasopharyngeal carcinoma in southern China [J]. Cancer science, 2015, 106 (9): 1196-1201.

(收稿日期: 2016-09-12 修回日期: 2016-12-23)

2004—2015 年某驻闽部队性别、职别、年龄段结核病发病情况统计表

仪器培养, 去除阳性标本, 阴性标本 42 d 报告结果。结核分枝杆菌 DNA 检测方法: 广东中山大学达安基因公司结核分枝杆菌(PCR) 荧光定量检测试剂盒采用一对结核分枝杆菌特异性引物和一条结核分枝杆菌特异性荧光探针, 配以 PCR 反应液、耐热 DNA 聚合酶(Taq 酶)、四种核苷酸单体(dNTPs) 等成分, 用 PCR 体外扩增法检测结核分枝杆菌 DNA。 $Ct < 30$, 实验结果为阳性。

1.4 统计学处理 所有数据采用 Microsoft Excel2003 进行整理, 按入院时间、结核病分型、结核病患者身份分布进行统计分析, 采用一般频数分布法对军队结核病患者情况做出分析。

2 结果

2.1 结核病总体发病情况 研究结果显示, 2004—2015 年共有 247 例确诊结核病例, 男 239 例, 占 96.76%, 女 8 例, 占 3.24%。其中干部 62 人, 占 25.10%, 战士(士官、学员) 185 人, 占 74.90%。军人年龄段为 18~94 岁; 其中 21~30 岁军人为主要患病人群, 共 155 例, 占 62.75%。12 年中复治病例共 72 例, 占 29.15%。见表 1。

表 1 2004—2015 某驻闽部队性别、职别、年龄段结核病发病情况统计表

项目	性别		职别		年龄(岁)			
	男	女	干部	士兵	<20	20~30	>30~≤40	>40
发病例数(n)	239	8	62	185	55	155	30	7
构成比(%)	96.76	3.24	25.10	74.90	22.27	62.75	12.15	2.83

2.2 结核病历年发病情况 研究结果显示, 2004—2015 这 12 年中某驻闽部队军人结核病发病数总体呈下降趋势, 共出现了

3 个起伏。其中 2004 年为 12 年中发病数最多的年份,随后 2005—2006 年发病数大幅下降,2007 年发病数再次升高,随后 3 年逐年下降,于 2011—2012 年再次升高,2015 年发病数又有上升的趋势。

2.3 结核病总体构成情况 研究结果显示,2004—2015 某驻闽部队军人结核病患者中,肺结核第 1 位,共 177 例,占 74.36%。肺结核每年的发病数与全年发病数之比均超过 60.00%,第 2 位是结核性胸膜炎,共 52 例,占 21.85%,其中肺结核合并胸膜炎 14 例。肺外结核共发生 9 例,占 3.64%,具体病种为结核性脑膜炎、泌尿生殖系结核、淋巴结结核、胸壁结核。见表 2。

表 2 2004—2015 某驻闽部队主要结核病发病情况[n(%)]

年份	肺结核	结核性胸膜炎	肺外结核	合计
2004	32(76.19)	7(16.67)	3(7.14)	42(100.00)
2005	25(75.76)	8(24.24)	0(0.00)	33(100.00)
2006	17(89.47)	0(0.00)	2(10.53)	19(100.00)
2007	18(66.67)	9(33.33)	0(0.00)	27(100.00)
2008	15(60.00)	8(32.00)	2(8.00)	25(100.00)
2009	11(68.75)	4(25.00)	1(6.25)	16(100.00)
2010	10(66.67)	4(26.27)	1(6.67)	15(100.00)
2011	14(73.68)	5(26.32)	0(0.00)	19(100.00)
2012	12(75.00)	4(25.00)	0(0.00)	16(100.00)
2013	10(90.91)	1(9.09)	0(0.00)	11(100.00)
2014	6(75.00)	2(25.00)	0(0.00)	8(100.00)
2015	15(93.75)	1(6.25)	0(0.00)	16(100.00)
合计	185(74.90)	53(21.46)	9(3.64)	247(100.00)

2.4 发病的月份分布情况 将 2004—2015 年中所报告的肺结核病例数按发病月份进行统计,肺结核报告发病率 1 年中除 6 月份、9 月份和 1、2 月份较低外,其余月份基本持平。

3 讨 论

结核病是由结核杆菌侵入人体后引起的传染病,具有潜伏期长、传染性强、疗程长的特点。部队结核病疫情一方面受全国大疫情影响,另一方面受部队特殊环境影响^[1]。因此,研究部队结核病的发病模式,探索部队结核病的防治措施,控制部队结核病的疫情,对部队卫生健康的建设是极其重要的。

2004—2015 年某驻闽部队军人结核病的逐年分布情况显示,该部结核发病数在 12 年中,总体呈下降趋势,共出现了 3 个起伏。其中 2004 年为 12 年中发病数最多的年份,随后 2005—2006 年病例数大幅下降,2007 年发病数再次升高,随后 3 年逐年下降,于 2011—2012 年再次升高,2015 年发病数又有上升的趋势。其原因可能是部队人员流动性大,一些新入伍人员是结核易感人群,随着易感人群的增多,积累到一定数量出现一次发病高峰。从发病的季节分布看,结核病 1 年中无明显的季节性高发现象,除 6 月份、9 月份和 1、2 月份发病比其他月份较少外,其余各月报告发病数基本持平。这种发病的季节分布趋势与郝永建等报道结果基本一致^[2],而 9 月份发病数较低的原因,有待于进一步研究。

从本文收集和分析的数据来看,肺结核的发病数在所有结核病发病数中所占的比例最高,从 2004—2015 这 12 年中肺结核每年的发病数与全年发病数之比均超过 60.00%。而有研究表明,年龄、训练强度、体质状况、卡介苗接种史、住房类别、肺结核传染源接触史、入伍地、性格等是影响肺结核的主要因素^[3]。部队作为一个特殊群体,多由青壮年组成,是结核病的高发年龄段。一方面部队人员来自全国各地,尤其新兵多来自农村,部分人员入伍前未接受过疫苗接种,另一方面部队人员人口流动性大,居住集中,生活紧张,训练强度及体力消耗大,

容易造成抵抗力下降,极易成为结核病患者。

结核病宣传教育,控制传染源,切断传播途径,减少感染人群是控制结核病发病的主要方法^[4]。由于部队患者多为青壮年,对疾病重视不够^[5],拖延治疗造成身体上更大的伤害,所以有必要对基层官兵进行结核病宣传教育。卡介苗的接种是预防结核病的有效手段^[6],尤其是农村入伍的新兵、新学员是接种的重点,有条件的单位应坚持接种。同时,早期发现,早期治疗,彻底治愈是控制传染源的关键,对患者同宿舍和有密切接触的人员应进行必要排查。结核病暴发流行时应加强室内通风。有研究表明在进行室内通风的同时,房间上层的空气进行紫外消毒能有效地减少结核菌传播^[7]。同时应停止一切室内集体活动,限制人员流动。

新兵入伍时体检进行结核病筛查非常重要。目前入伍体检通常只进行 X 线胸部透视检查。考虑到胸部透视检查对发现结核病肺部病变有一定的局限性且漏诊率高;痰标本分离和鉴定结核分枝杆菌的周期较长(需 1~2 个月),阳性率低,痰液查抗酸杆菌也存在如阳性率低和不能区分结核菌是否存活等问题^[8],因而无法发现结核潜伏感染者。建议可先进行结核菌素试验筛查,对于皮试阳性人员进行 γ 干扰素释放试验和结核感染 T 细胞斑点试验检测。目前已多个研究证实 γ 干扰素释放试验和结核感染 T 细胞斑点试验在诊断结核感染有很高的灵敏性和特异性鉴别诊断,并用于结核病的鉴别诊断^[9-11]。

结核病对部队官兵的健康危害重大。建议提高基层部队卫生人员业务水平,定期开展结核病宣讲,增强官兵防控意识,养成良好的卫生习惯,不随地吐痰;对可疑患者及时隔离,尽早送上级专科医院确诊;加强结核病患者的管理,规范治疗,加强巩固期患者的监督治疗。因此,主动筛查和科学管理是防治结核病的重要措施。

参考文献

- [1] 曾年华,王志斌,李兴国,等.南方某部队肺结核综合防治效果观察[J].解放军预防医学杂志,2001,19(6):409-411.
- [2] 郝永建,陶涛,胡勇,等.某部 1992—2005 年肺结核报告发病情况分析[J].传染病信息,2007,20(1):45-46.
- [3] 付留杰,熊鸿燕,刘元东,等.某部队肺结核患病现状及发病影响因素的流行病学研究[J].第三军医大学学报,2005,27(14):1400-1403.
- [4] 张睿,金家琼,王建宾.军队肺结核患者的健康教育策略[J].西南军医,2014,16(5):587-588.
- [5] 秘淑萍,高东旗,韩延萍,等.浅谈军队结核病流行特点及预防措施[J].医学动物防治,2006,22(1):26-27.
- [6] 谢媛琪,林小田,王昱.某区部队肺结核发病影响因素分析[J].解放军预防医学杂志,2015,33(1):11-13.
- [7] Mphaphlele M, Dharmadhikari AS, Jensen PA, et al. Institutional Tuberculosis Transmission. Controlled trial of upper room ultraviolet air disinfection: a basis for new dosing guidelines[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2015, 192(4):477-484.
- [8] 林小田,王昱,谢媛琪,等.南战区部队肺结核患者临床特征分析与早期诊断对策的研究[J].华南国防医学杂志,2014,28(10):1017-1020.
- [9] 王成勇,潘士虎,刘敏,等.结核感染 T 细胞斑点试验与荧光定量 PCR 在肺外结核诊断中的应用[J].国际检验医学杂志,2015,36(14):1998-1999.
- [10] 潘艳玉,李津. γ 干扰素释放试验诊断高危患者肺结核价

值研究[J]. 人民军医, 2015, 58(7): 794-803.

[11] Gao L, Lu W, Bai L, et al. Latent tuberculosis infection in rural China: baseline results of a population-based, multi-centre, prospective cohort study[J]. Lancet Infect Dis, 2015, 15(3): 310.

(收稿日期:2016-10-16 修回日期:2016-12-23)

• 临床研究 •

血清胱抑素 C 在创伤患者早期肾损伤中的临床价值分析

卜瑞红, 郭少丽, 解彦格, 张瑞君, 杨洪霞[△], 袁会玲, 田 勇

(石家庄市第三医院 050011)

摘要:目的 分析血清胱抑素 C(CysC)在创伤患者中的变化及其意义。方法 从该院收治入院的创伤患者中随机抽取 120 例, 其中损伤严重度评分(ISS)≥25 分的患者 60 例作为 A 组, ISS<25 分的患者 60 例作为 B 组, 在所有患者入院第 0、1、3、7 天进行 CysC 水平检测, 对比并观察两组患者的 CysC 动态变化情况并进行分析。结果 B 组患者各时点的 CysC 水平均较 A 组患者低, 且 B 组患者各时点 CysC 水平呈现下降趋势, 差异有统计学意义($P<0.05$)。伴颅脑损伤患者的 CysC 水平与不伴颅脑损伤患者相比, 差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 创伤患者的伤情与其 CysC 水平紧密相关, 升高的 CysC 水平说明进一步恶化的伤情, 提示其预后不佳; CysC 对临床治疗具有一定的参考指导价值; CysC 的检测可作为早期肾损伤的有效指标。

关键词:血清胱抑素 C; 创伤; APACHE II 评分

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.08.042

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)08-1113-03

随着经济的发展和越来越发达的交通系统, 创伤患者在临幊上呈现逐渐增多的趋势, 如何有效快捷的对患者伤情进行准确、客观的评价, 成为了对临床救治和预后判断具有指导性的重点难题。创伤造成失血、失液引起血容量下降, 从而发生缺血性损伤, 引起肾损伤, 甚至死亡^[1-2]。早期诊断和治疗是提高疗效和改善预后的关键^[3]。血清胱抑素 C(CysC)在肾小球滤过率(GFR)轻度降低时即可升高, 被认为是 GFR 下降相对敏感的指标^[4], 较血肌酐更敏感^[5], 且 CysC 不受肌肉、年龄、性别、饮食、炎症、肿瘤等因素的影响, 是理想的反映 GFR 变化的内源性指标。急性生理学和慢性健康状况评分 II (APACHE II) 自 1985 年 Knaus 创立以来, 广泛用于评定危重病患者病情的严重程度及预后。本研究以创伤患者为研究对象, 研究创伤患者 CysC 水平的动态变化及 APACHE II 评分与其预后的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 从本院 2014 年 4 月至 2016 年 3 月收治入院的严重创伤患者中抽取 120 例, 其中男 96 例、女 24 例, 年龄 18~70 岁。纳入标准: 所有病例均于伤后 24 h 内入院救治且损伤严重度评分(ISS)>16, 年龄 18~70 岁。排除标准: (1)既往有心脏疾病; (2)既往肾功能不全; (3)既往糖尿病患者; (4)恶性肿瘤患者。其中致伤原因: 道路交通伤 65 例, 高处坠落伤 26 例, 摔伤 16 例, 碰伤 13 例。所有患者均了解救治方案并已签署知情同意书, 对所有患者进行积极抢救及病情相关处理, 并对其生命脏器、系统功能进行支持治疗。最终死亡 18 例。

1.2 方法

1.2.1 分组 此 120 例创伤患者为根据其 ISS 评分, ISS=3 个不同部位最高 AIS 分值的平方和。A 组患者为 ISS≥25 分, 男 50 例、女 10 例, 年龄 18~70 岁, 平均(45.73±12.71)岁, 平均 ISS 评分(36.62±8.46)分。B 组患者为 ISS<25 分, 其中男 46 例、女 14 例, 年龄 20~65 岁, 平均(42.07±12.41)岁, 平均 ISS 评分(20.35±2.52)分; 并且 A 组按是否休克分为休克组(31 例)与非休克组(29 例); 按是否伴颅脑损伤分为伴颅脑损伤组 A(30 例)与不伴颅脑损伤组 A(30 例); 按是否存活分为死亡组(18 例)与生存组(42 例)。B 组按是否伴颅脑损伤分为

伴颅脑损伤组 B 与不伴颅脑损伤组 B, 观察各亚组 CysC 水平动态变化情况并进行分析。经统计学检验, 两组患者的性别构成、年龄结构差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2.2 方法 在患者入院第 1 个 24 h 内进行 APACHE II 评分, 根据急性生理学指标、慢性健康状况和年龄因素 3 项分别评分。以上 3 项相加即为 APACHE II 总分。对所有严重创伤患者入院后进行抢救并予以与伤情相关的处理, 同时进行支持治疗, 生命体征稳定后进行相关科室的具体治疗。对所有患者在入院后使用 ISS 评分、APACHE II 评分, 并于第 0、1、3、7 天进行 CysC、肌酐水平检测, 记录各监测点的 CysC、肌酐值。

1.3 观察指标 对两组及各亚组患者各时间点的 CysC、血肌酐水平进行观察, 并对比分析各组患者的伤病情况和预后情况与 CysC 水平、APACHE II 评分之间的内在联系。

1.4 统计学处理 使用 SPSS17.0 统计学软件对数据进行统计学处理。符合正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者各时点 CysC 水平对比 两组患者各时点 CysC 水平对比经统计学分析可知, 组间比较 B 组患者各时点的 CysC 水平均较 A 组患者低, 差异有统计学意义($P<0.05$)。组内比较 B 组患者各时点 CysC 水平呈现下降趋势, 第 7 天较第 3 天明显下降, 差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者各时点 CysC 水平对比($\bar{x} \pm s$, mg/L)

组别	第 0 天	第 1 天	第 3 天	第 7 天
A 组	1.43±0.23	1.37±0.50	1.23±0.71	1.03±0.62
B 组	1.22±0.23	1.07±0.21	0.87±0.12	0.78±0.10
<i>t</i>	5.000 9	2.111 1	3.872 6	3.083 5
<i>P</i>	0.000 0	0.018 4	0.000 0	0.001 3

2.2 两组患者各时点肌酐水平对比 第 0、1、3 天 B 组患者各时点的肌酐水平均较 A 组患者低, 且差异有统计学意义($P<0.05$), 第 7 天 B 组患者的肌酐水平较 A 组患者低, 但差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。