

## 东北地区 208 例肾病现役军人肾活检病理与临床资料分析

张德伟, 洪敏, 关欣, 王沙西, 梅煜明, 郑红光  
沈阳军区总医院 肾内科, 辽宁沈阳 110016

**摘要:** **目的** 分析东北地区现役军人肾病病理构成及临床特点, 为东北地区部队防治肾病提供依据。**方法** 对我院 2003 年 6 月 - 2011 年 12 月行肾活检的 208 例现役军人资料进行回顾性分析。**结果** 原发性肾小球疾病占比最高, 共 184 例 (88.5%), 其中男性 175 例 (91.2%), 女性 9 例 (64.3%)。原发性肾小球疾病以系膜增生性肾小球病变为主, 共 160 例 (76.9%), 其中 IgA 肾病 93 例 (44.7%)。无症状的尿检异常达 46 例 (22.1%), 其中 IgA 肾病 32 例 (69.6%)。东北籍军人及来自其他地区军人肾病病理构成无统计学差异 ( $P > 0.05$ ), 但东北籍军人毛细血管内增生性肾炎发病率高于其他地区, 而膜性肾病发病率低于其他地区。军官中 IgA 肾病比例高于士兵 ( $P < 0.05$ ), 士兵 IgM 肾病及单纯系膜增生性肾炎发病率高于军官, 但无统计学差异 ( $P > 0.05$ )。**结论** 东北地区现役军人肾病以原发性肾小球疾病为主, IgA 肾病发病率最高, 无症状尿检异常发生率较高, 不同籍贯、不同性别军人以及军官和士兵肾病病理构成有所不同, 防治工作应有区别。

**关键词:** 肾活检; 病理; 军事人员

中图分类号: R 453.9 文献标志码: A 文章编号: 2095-5227(2014)07-0677-03 DOI: 10.3969/j.issn.2095-5227.2014.07.009  
网络出版时间: 2014-03-10 11:07 网络出版地址: http://www.cnki.net/kcms/detail/11.3275.R.20140310.1107.003.html

### Renal biopsy and clinical data of 208 soldiers in active service with nephropathy in Northeast China

ZHANG De-wei, HONG Min, GUAN Xin, WANG Sha-xi, MEI Yu-ming, ZHENG Hong-guang

Department of Nephrology, General Hospital of Shenyang Military Area, Shenyang 110016, Liaoning Province, China

Corresponding author: ZHENG Hong-guang. Email: zhangyidi007@163.com

**Abstract: Objective** To provide the evidence for prevention and treatment of nephropathy by analyzing the pathological and clinical features of active service soldiers in Northeast China. **Methods** Clinical data about 208 active service soldiers who underwent renal biopsy in our hospital from June 2003 to December 2011 were retrospectively analyzed. **Results** Of the 208 soldiers, 184 (88.5%) including 175 (91.2%) males and 9 (64.3%) females were diagnosed with primary glomerular disease, 160 soldiers (76.9%) were diagnosed with mesenteric proliferative nephritis including 93 (44.7%) with IgA nephropathy, 46 (22.1%) with no symptoms were found to have abnormal urine test including 32 (69.6%) with IgA nephropathy. No significant difference was found in pathologic types between soldier from Northeast China and those from other areas ( $P > 0.05$ ). However, the incidence of endocapillary proliferative glomerulonephritis was higher while that of mesenteric proliferative nephritis was lower in soldiers from Northeast China than in those from other areas ( $P < 0.05$ ). No significant difference was observed in the incidence of IgM nephropathy and mesenteric proliferative nephritis although it was higher in soldiers than in officers ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** Primary glomerular disease is dominant in active service soldiers in Northeast China. The incidence of IgA nephropathy is the highest followed by asymptomatic nephropathy with abnormal urine test. The pathologic types are different in different gender officers and soldiers from different places, thus different prevention and treatment measures should be taken for them.

**Key words:** renal biopsy; pathology; military personnel

肾病是我国常见疾病, 需要肾活检来确诊, 其发病特点与性别、地区、社会经济环境等有密切关系<sup>[1-5]</sup>。现役军人是一个特殊群体, 我国东北地区现役军人肾病特点迄今缺乏调研。2003 年 6 月 - 2011 年 12 月东北地区现役军人集中于我院进

行肾活检, 我们回顾这 208 例肾活检病理与临床资料, 分析其肾病病理构成及临床特点, 了解东北地区现役军人肾病的流行病学特点, 为东北地区部队官兵防治肾病提供依据。

#### 对象和方法

**1 研究对象** 2003 年 6 月 - 2011 年 12 月在沈阳军区总医院来自东北驻地的现役肾病军人肾活检共 208 例, 年龄 18 ~ 56(26.9 ± 7.6) 岁, 均有完整的临床和病理资料。其中军官 63 例 (30.3%), 士兵 145 例 (69.7%); 入伍前东北籍军人 92 例 (44.2%),

收稿日期: 2013-12-04

基金项目: 辽宁省科技攻关课题 (20102250036)

Supported by the Science and Technology Foundation of Liaoning Province (20102250036)

作者简介: 张德伟, 男, 硕士, 主治医师。研究方向: IgA 肾病及腹膜透析基础与临床。Email: 13352459531@163.com

通信作者: 郑红光, 男, 博士, 主任医师。Email: zhangyidi007@163.com

其他地区军人 116 例 (55.8%)。

**2 方法** 回顾性分析东北地区行肾活检的 208 例现役肾病军人资料, 总结其肾病病理构成及临床特点。

**3 病理检查** 使用巴德自动活检枪在超声定位下进行经皮肾穿刺活检术, 取肾下极肾组织标本制作病理切片。肾活检所取肾组织满足肾小球数  $\geq 10$  个。肾组织按常规方法分别进行光镜 (包括 HE, PAS, PASM, MASSON 染色)、免疫荧光 (IgA、IgG、IgM、C<sub>3</sub>、C<sub>4</sub>, 必要时做 Clq、HBsAg、HBeAg 等) 和电镜检查。

**4 病理分型** 根据 WHO1982 年及修订的 1995 年肾小球疾病组织学分型方案进行分型, IgA 肾病的病理分级采用 Lee 氏分型, 结合临床资料进行诊断。原发性肾小球疾病包括微小病变肾病、系膜增生性肾小球肾炎、局灶节段性肾小球硬化、膜性肾病、膜增殖性肾小球肾炎、IgA 肾病、IgM 肾病、毛细血管内增生性肾小球肾炎、新月体肾小球肾炎等; 继发性肾小球疾病包括系统性红斑狼疮性肾炎、过敏性紫癜性肾炎、糖尿病肾病、肾淀粉样变性、乙肝病毒相关性肾炎等; 遗传性肾病包括薄基底膜肾病等。肾小管间质疾病包括急、慢性间质性肾炎等。

**5 统计学分析** 用 SPSS17.0 软件进行统计学分析, 计数资料采用构成比进行统计描述, 采用  $\chi^2$  检验比较组间差异,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 结 果

**1 性别特点** 208 例肾病患者中, 男性 194 例, 女性 14 例。男性原发性肾病达 91.2%, 女性达 64.3%; 但继发性肾病女性达 35.7%, 其中系统性红斑狼疮性肾炎达 28.6%。原发性肾小球疾病与继发性肾小球疾病性别分布有明显差异。见表 1。

**2 病理构成特点** 208 例中, 原发性肾小球疾病 184 例 (88.5%), 继发性肾小球疾病 18 例 (8.6%), 肾小管间质性肾病 4 例 (1.9%), 终末硬化肾 2 例 (1.0%)。原发性肾小球疾病以系膜增生性肾小球病变为主, 共 160 例, 占 76.9% (包括 IgA 肾病 93 例, 占总数 44.7%), 其次为膜性肾病 11 例 (5.3%)。继发性肾病最常见的是过敏性紫癜性肾炎 11 例 (5.3%), 其次为系统性红斑狼疮性肾炎 5 例 (2.4%)。见表 1。

**3 临床表现** 208 例首发临床表现水肿 74 例 (35.6%),

表 1 东北地区现役军人肾病病理构成

Tab. 1 Pathologic types in active service soldiers in Northeast China (n, %)

Pathological types	Male (n=194)	Female (n=14)	Total (n=208)
IgA nephropathy	87(44.8)	6(42.9)	93(44.7)
IgM nephropathy	20(10.3)	0	20(9.6)
Mesangial proliferative nephritis	44(22.7)	3(21.4)	47(22.6)
Endocapillary proliferative glomerulonephritis	5(2.6)	0	5(2.4)
Minimal change nephropathy	4(2.1)	0	4(1.9)
Focal segmental glomerulosclerosis	3(1.5)	0	3(1.4)
Membranous nephropathy	11(5.7)	0	11(5.3)
Lipoprotein glomerulopathy	1(0.5)	0	1(0.5)
End stage sclerotic kidney	2(1.0)	0	2(1.0)
Nephritis of Schonlein-Henoch purpura	10(5.2)	1(7.1)	11(5.3)
Nephritis of systemic lupus erythematosus	1(0.5)	4(28.6)	5(2.4)
Hypertensive renal damage	1(0.5)	0	1(0.5)
Hyperuricemic nephropathy	1(0.5)	0	1(0.5)
Barter syndrome	1(0.5)	0	1(0.5)
Interstitial nephritis	3(1.5)	0	3(1.4)

肉眼血尿 29 例 (13.9%), 腰痛 26 例 (12.5%), 皮疹 10 例 (4.8%), 乏力、关节痛等非特异表现共 23 例 (11.1%)。无任何症状的尿检异常 46 例 (22.1%), 其中 IgA 肾病 3 级以下者 16 例 (34.8%), IgA 肾病 3 级及以上者 16 例 (34.8%), 单纯系膜增生性肾炎 11 例 (23.9%), 局灶节段性肾小球硬化 1 例 (2.2%), IgM 肾病 2 例 (4.3%)。IgA 肾病患者临床表现包含所有上述表现, IgM 肾病 90% 表现为肾病综合征性水肿。

**4 IgA 肾病病理分级构成特点** 208 例中 IgA 肾病 93 例, 男性 87 例, 女性 6 例。IgA 肾病 3 级例数最多, 占 58.1%; 其次为 2 级, 占 34.4% (表 2)。24 h 尿蛋白定量  $< 1$  g 者 27 例,  $\geq 1$  g 者 66 例。

**5 来自不同地区军人的肾病病理构成比较** 东北籍军人与其他地区军人肾病病理构成比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。但东北籍军人毛细血管内增生性肾炎发病率明显高于其他地区军人, 而膜性肾病发病率低于其他地区军人。见表 3。

**6 军官与士兵肾病病理构成比较** 与士兵相比, 军官中 IgA 肾病比例较高 ( $P < 0.05$ ); 士兵中 IgM 肾病及单纯系膜增生性肾炎发病率高于军官, 但无统计学差异 ( $P > 0.05$ ), 见表 4。

表 2 IgA 肾病病理分级构成特点

Tab. 2 Pathological types of IgA nephropathy (n, %)

Pathological types	Male (n=87)	Female (n=6)	Total (n=93)
IgA nephropathy grade 2	29(33.3)	3(50)	32(34.4)
IgA nephropathy grade 3	51(58.6)	3(50)	54(58.1)
IgA nephropathy grade 4	6(6.9)	0	6(6.5)
IgA nephropathy grade 5	1(1.2)	0	1(1.1)

表3 入伍前不同地区军人肾病病理构成

Tab. 3 Pathological types in soldiers from different areas before they were listed (n, %)

Pathological types	Northeast (n=92)	Others (n=116)	P
IgA nephropathy	41(44.6)	52(44.8)	0.970
IgM nephropathy	9(9.8)	11(9.5)	0.942
Mesangial proliferative glomerulonephritis	22(23.9)	25(21.6)	0.686
Endocapillary proliferative glomerulonephritis	4(4.3)	1(0.9)	0.103
Membranous nephropathy	3(3.3)	8(6.9)	0.245

表4 士兵与军官肾病病理构成

Tab. 4 Pathologic types in officers and soldiers (n, %)

Pathological types	Soldiers (n=145)	Officers (n=63)	P
IgA nephropathy	58(40.0)	35(55.6)	0.038
IgM nephropathy	16(11.0)	4(6.3)	0.292
Mesangial proliferative glomerulonephritis	34(29.3)	13(20.6)	0.656

## 讨论

肾病病理构成在不同种族、地区人群中明显不同。本研究发现,东北地区现役军人肾病以原发性肾小球疾病为主,主要表现为系膜增生性肾小球病变,其中IgA肾病发病率最高,与其他研究者<sup>[6-10]</sup>关于国内肾病病理构成的报道一致,也与World<sup>[11]</sup>报道的英国陆军军人肾病病理构成相似,提示原发性肾小球疾病,尤其是IgA肾病防治在东北地区现役军人中占据重要位置。与辽宁地区肾活检病理分析类似,我们发现不同性别军人原、继发肾小球疾病构成有差异,过敏性紫癜性肾炎是男性军人中最常见的继发性肾病,女性军人中系统性红斑狼疮性肾炎占据一定比例,符合继发性肾病性别发病差异特点<sup>[12]</sup>。

IgA肾病目前被认为是进展性疾病,部分患者可以在病程中出现不同程度的肾功能减退,甚至肾功能衰竭。我们的研究提示,东北地区现役军人IgA肾病病理分级高,IgA肾病 $\geq 3$ 级者达65.6%;尿蛋白排泄量大,24h尿蛋白排泄超过1g者达71.0%。提示东北地区现役军人中IgA肾病临床病理损伤较重,预后不良,防治任务艰巨。

本研究中水肿、腰痛及肉眼血尿是最常见的临床表现,但无任何症状的尿检异常并不少见,数量仅次于水肿达22.1%。这部分患者肾病病理损伤并非轻微,包括IgA肾病、局灶节段性肾小球硬化以及IgM肾病等复杂性肾病类型,并且IgA肾病占较大比例,病理分级较高,临床表现复杂多样,未经干预可能持续进展<sup>[13-14]</sup>。因此训练中注

意劳逸结合,定期进行尿常规检查,发现肾病后尽早进行肾活检病理检查,以便早期发现、早期诊断、尽早干预治疗。

本研究发现,虽然东北籍军人和来自其他地区军人在肾病病理构成上无显著差异,但东北籍军人毛细血管内增生性肾炎发生率明显高于其他地区,而膜性肾病发病率低于其他地区,随着病例数量增加可能会出现统计学差异。同时发现,士兵与军官肾病病理构成也有区别,军官中IgA肾病的发生率高于士兵,士兵IgM肾病及单纯系膜增生性肾炎发生率高于军官。上述不同人群肾病病理构成差异原因尚不清楚。

综上所述,东北地区现役军人肾病防治重点应集中在IgA肾病方面;对于不同籍贯、不同性别军人以及军官和士兵,肾病预防侧重点也应有所区别,注意各自发病高危因素;平素训练应注意劳逸结合,定期行尿常规化验检查,发现肾病应尽早进行肾活检,以便根据不同病理类型针对性治疗。

## 参考文献

- 王德光,郝丽,戴宏,等.安徽省成人慢性肾脏病流行病学调查[J].中华肾脏病杂志,2012,28(2):101-105.
- 周弋,孙乔,阮晓楠,等.上海市浦东新区成人慢性肾脏病流行病学调查[J].中华肾脏病杂志,2011,27(7):504-510.
- Wang YT, Zhou CY, Zhu TC, et al. Analysis of kidney biopsy data from a single center in the midland rural area of China, 1996-2010[J]. Curr Ther Res Clin Exp, 2013, 74: 22-25.
- Karnib HH, Gharavi AG, Aftimos G, et al. A 5-year survey of biopsy proven kidney diseases in Lebanon: significant variation in prevalence of primary glomerular diseases by age, population structure and consanguinity[J]. Nephrol Dial Transplant, 2010, 25(12): 3962-3969.
- 张庆娟,朱江,弓玉祥.508例肾活检资料的流行病学特点及病理类型与免疫荧光之间的关系[J].实用临床医药杂志,2012,16(23):59-61.
- 潘俊美,尹忠诚,李胜开.1217例肾活检患者临床与病理资料分析[J].临床内科杂志,2013,30(3):179-181.
- 罗晶晶.1224例肾活检病理资料分析[J].国际泌尿系统杂志,2013,33(6):739-742.
- 李静,孙雷,孙志刚,等.大连地区1042例肾活检病例的临床病理分析[J].大连医科大学学报,2011,33(5):492-494.
- 张亚莉,姜莎莎,谭峰,等.6148例肾活检临床病理分析[J].中华肾脏病杂志,2012,28(5):411-412.
- 刘红,方艺,许迅辉,等.2444例肾活检临床病理分析[J].中国临床医学,2010,17(4):535-539.
- World MJ. Military nephrology: a review of cases 1985-2011[J]. J R Army Med Corps, 2012, 158(4): 300-304.
- 李艳秋,王禹,栗霄立,等.辽宁地区1295例肾活检病理分析[J].中国现代医学杂志,2006,16(18):2830-2833.
- 崔专,王悦,范敏华. IgA肾病患者的肾脏存活及影响因素[J].北京医学,2011,33(2):149-152.
- 乐伟波,梁少珊,邓康平,等.1126例中国汉族成人IgA肾病患者的长期预后及危险因素分析[J].肾脏病与透析肾移植杂志,2011,20(2):101-108.