

539 例肾活检病理临床分析

谢红萍,全 丽,黄 健,蒋 芬

(南华大学附属第一医院肾内科,湖南 衡阳 421001)

摘要: **目的** 探讨 539 例经皮肾活检的临床资料和病理类型之间的关系。 **方法** 回顾性收集 539 例经皮肾活检的临床病理资料,总结 539 例病例的临床特点和病理类型。 **结果** 539 例肾活检组织中患者年龄 13 ~ 66 岁,平均 32.6 ± 13.2 岁,男女之比 1.12:1.00。其中原发性肾小球疾病(PGD)422 例(78.29%),继发性肾小球疾病(SGD)106 例(19.67%),小管间质性疾病 2 例(0.37%),终末期肾脏疾病 8 例(1.48%)。PGD 以 IgA 肾病居多(32.23%),其次分别为系膜增生性肾小球肾炎(27.01%)、微小病变(17.30%)、膜性肾病(14.22%)、局灶节段硬化性肾小球肾炎(5.92%)等。SGN 中以狼疮性肾炎多见(52.83%),其次是乙肝病毒相关性肾炎(28.30%)、紫癜性肾炎(13.21%),本组还发现 2 例丙肝病毒相关性肾炎、1 例重叠综合征及 1 例混合性结缔组织病。 **结论** PGD 仍是最常见的肾小球疾病,其中以 IgA 肾病和系膜增生性肾小球肾炎最常见;SGN 检出中以狼疮性肾炎多见,女性发病率远高于男性,肝炎病毒相关性肾炎的检出率也明显增高。

关键词: 肾活检; 回顾性分析; 临床病理分型

中图分类号: R692 **文献标识码:** A

The Pathologic Data Analysis of Renal Biopsy in 539 Cases

XIE Hongping, QUAN Li, HUANG Jian, et al

(The First Affiliated Hospital, University of South China, Hengyang, Hunan 421001, China)

Abstract: **Objective** To explore relationship between the clinical pathological date and pathological types of 539 cases of percutaneous renal biopsy. **Methods** The clinical pathologic data of 539 percutaneous renal biopsy cases from August 2005 to April 2014 were retrospectively analyzed, and the clinical feature and pathological type were summarized. **Results** The average age at renal biopsy was 32.6 ± 13.2 (13 ~ 66) years old in 539 patients (male 285 and female 254, gender ratio was 1.12:1). 422 cases (78.29%) were of primary glomerular disease and 106 cases (19.67%) were of secondary glomerular disease, 2 cases (0.37%) were of tubular—interstitial disease, 8 cases (1.48%) were of end-stage renal disease. IgA nephropathy was the most pathological type (32.23%) of PGD, followed by mesangial proliferative glomerulonephritis (27.01%), minimal change nephrosis (17.30%), membranous nephropathy (14.22%), Focal stage sclerosing glomerulonephritis (5.92%). Among secondary glomerular disease, the most type was lupus nephritis (52.83%), followed by hepatitis B virus-associated glomerulonephritis (28.3%), purpuric glomerulonephritis (13.21%). Our group also found 2 cases of hepatitis C virus-associated glomerulonephritis, one case of overlap syndrome and one case of mixed connective tissue disease. **Conclusion** Primary glomerular disease is still the most common renal disease, and the most frequent pathological types of renal biopsy are mesangial proliferative glomerulonephritis and IgA nephropathy. Nearly nine years, SGD is increasing year by year, the most common is lupus nephritis. The incidence of female is much higher than male, hepatitis virus associated glomerulonephritis also increased obviously.

Key words: renal biopsy; retrospective analysis; clinical pathological types

经皮肾穿刺活组织检查在肾脏的病理检查中占有重要的位置。肾活检病理诊断可对肾脏病进行精

确判断及病理分型,提供肾脏病成因、病理基础,指导临床做出正确诊断、拟定和修改治疗方案、判断预后,是诊断肾脏病最可靠的方法。现将本科 9 年来共 539 例肾活检患者临床病理类型分布报道如下,

并初步探讨其临床和病理之间的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性搜集本科室 2005 年 8 月~2014 年 4 月 542 例经皮肾活检标本,去除取材不佳 3 例,余 539 例临床病理资料完整者为研究对象,其中男性 285 例,女性 254 例,男女之比 1.12:1,年龄 13~66 岁,平均年龄 32.6 ± 13.2 岁。

1.2 肾活检方法 所有病例均有肾活检指征,无绝对禁忌证,术前签署知情同意书。穿刺前常规检查腹部 B 超、血常规、凝血功能及乙肝表面抗原。B 超引导下用 Bard Magnum 全自动复用型活检枪和 MN1620 穿刺针经皮快速穿刺右肾下极,术后腹带加压包扎,平卧 24 h。将穿刺获得肾脏组织经福尔马林固定,石蜡包埋后切片,组织切片厚度为 $1 \sim 2 \mu\text{m}$,分别行 HE、PAS、PASM、Masson 4 种染色,部分患者加做刚果红染色,免疫指标包括 IgA、IgG、IgM、C3、C4、C1q 6 项,部分患者加做 HBsAg、HBcAg 指标,部分患者行电镜检查。

1.3 诊断与病理分型 根据 WHO1982 年及 1995 年改良的肾小球疾病组织学分型方案结合临床与实验室结果诊断和 2001 年在全国肾活检病理诊断研讨会上制订的肾活检病理诊断标准^[1-3]:原发性肾小球疾病(primary glomerular disease, PGD)包括 IgA 肾病(IgA nephropathy, IgAN)、系膜增生性肾小球肾炎(mesangial proliferative glomerulonephritis, MsPGN)、微小病变型肾病(minimal change disease, MCD)、膜性肾病(membranous nephropathy, MN)、局灶节段性肾小球硬化(focal segmental glomerulosclerosis, FSGS)、膜增殖性肾小球肾炎(membranoproliferative glomerulonephritis, MPGN)、新月体肾小球肾炎(crescentic glomerulonephritis, CREGN)、毛细血管内增生性肾小球肾炎(endocapillary proliferative glomerulonephritis, EnPGN)、硬化性肾小球肾炎(sclerosing glomerulonephritis, SGN)等;继发性肾小球肾炎(secondary glomerulonephritis, SGN)包括系统性红斑狼疮肾炎(lupus nephritis, LN)、过敏性紫癜肾炎(Henoch-Schonlein purpuraglomerulonephritis, HSPN)、糖尿病肾病(diabetic nephropathy, DN)、高血压肾病(hypertensive nephropathy)、淀粉样变性(amyloidosis)、乙肝病毒相关性肾炎、丙肝病毒相关性肾炎^[4]、重叠综合征、混合性结缔组织病、妊娠相

关性肾病、类风湿性关节炎肾损害、纤维样肾小球病、免疫触须样肾小球病等;遗传性肾病包括 Fabry 肾病和 Alport 综合征等;肾小管间质性肾病包括急性间质性肾炎(acute interstitial nephritis, AIN)、急性肾小管坏死(acute tubular necrosis, ATN)和慢性间质性肾炎(chronic interstitial nephritis, CIN);肾活检组织学不能分清原发病,符合硬化性肾小球肾炎,均为终末期肾脏疾病。

1.4 临床分型 无症状性尿检异常(asymptomatic urinary abnormalities, AUA):无临床症状,仅尿检提示蛋白尿或(和)血尿;肾炎综合征(nephritic syndrome, NIS):患者可表现为水肿、高血压、腰痛、蛋白尿、血尿等,但无肾病综合征的临床特点;肾病综合征(nephrotic syndrome, NS):临床表现为大量蛋白尿(24 h 尿蛋白大于 $>3.5 \text{ g}$)、低蛋白血症(血清白蛋白 $<30 \text{ g/L}$)、伴有明显浮肿、高脂血症;急性肾衰竭(acute renal failure, ARF):各种原因引起的肾功能在短时间(几小时至几天)内突然下降而出现的临床综合征, $\text{GFR} < 60 \text{ mL/min} \times 1.73 \text{ m}^2$;慢性肾衰竭(chronic renal failure, CRF):在 CKD 的基础上缓慢出现肾功能减退,逐渐进展至肾功能衰竭, $\text{GFR} < 60 \text{ mL/min}$ 。

1.5 统计学处理 所得数据均采用 SPSS 18.0 软件包进行统计处理,定量资料均采用 $\bar{x} \pm s$ 来表示,构成比采用百分比描述,组间百分率比较用卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 一般情况 539 例患者肾活检中 PGD 422 例(78.29%),SGN 106 例(19.67%)。PGD 的病理类型分布由高到低依次为 IgAN、MsPGN、MCD 等,详见表 1。SGN 中以狼疮性肾炎多见,其次是乙肝病毒相关性肾炎、紫癜性肾炎,本组还发现丙肝病毒相关性肾炎 2 例、重叠综合征及混合性结缔组织病各 1 例,详见表 2。另外发现肾小管间质病变 2 例(0.37%)、硬化性肾炎 8 例(1.48%),因肾活检组织学不能分清原发病,属于终末期肾脏疾病,还有 1 例因肾动脉狭窄导致的缺血性肾小球硬化。

2.2 患者的性别及年龄分布 539 例肾活检患者中男性 285 例(52.88%),女性 254 例(47.12%)。PGD 以男性(59.72%)多见,SGN 则以女性(74.53%)多见,尤其是 LN,女性占绝对优势

(89.29%),PGD 与 SGN 在性别分布上有显著差异($P<0.005$),见表 1、2。所有患者不同年龄段的分布为:20 岁以下 100 例(18.6%),20~30 岁 157 例(29.1%),30~40 岁 112 例(20.8%),40~50 岁 100 例(18.6%),50~60 岁 50 例(9.3%),60 岁以上 20 例(3.7%),可见在 20~40 岁(49.9%)之间的人群肾活检率最高。

表 1 422 例原发性肾小球疾病患者肾活检病理类型(例,%)

病理类型	男性	女性	合计
IgAN	69(50.74)	67(49.26)	136(32.23)
MsPGN	68(59.65)	46(40.35)	114(27.01)
MCD	57(78.08)	16(21.92)	73(17.30)
MN	38(63.33)	22(36.67)	60(14.22)
FSGS	12(48.00)	13(52.00)	25(5.92)
MPGN	4(40.00)	6(60.00)	10(2.37)
CREGN	3(100.00)	0(0.00)	3(0.71)
EnPGN	1(100.00)	0(0.00)	1(0.24)
合计	252(59.72)	170(40.28)	422(100.00)

表 3 421 例原发性肾小球疾病患者病理类型与临床表现的关系(例,%)

	IgAN	MsPGN	MCD	MN	FSGS	MPGN	CREGN	EnPGN
NS	47(34.6)	86(75.4)	60(82.2)	51(85.0)	14(56.0)	6(60.0)	1(33.3)	1(100.0)
NIS	81(59.6)	23(20.2)	13(17.8)	8(13.3)	9(36.0)	4(40.0)	2(66.7)	0(0.0)
AUA	8(5.9)	5(4.4)	0(0.0)	1(1.7)	2(8.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
合计	136(100)	114(100)	73(100)	60(100)	25(100)	10(100)	3(100)	1(100)

2.4 并发症 肾穿刺并发症相对较少,最严重的 1 例是肾周血肿,经卧床休息、保守治疗,临床观察 3 月后复查血肿完全消失;其次是肉眼血尿,在给予制动、卧床休息后血尿于 1~3 天逐渐消失;部分患者有穿刺侧轻微腰部胀痛不适,未特殊处置,逐渐缓解,另无其他特殊并发症。

3 讨论

本研究发现肾活检病例中肾小球疾病占绝大多数,并以 PGD 为主(78.29%),其次为 SGN(19.67%),其他类型的肾脏疾病比例较少(2.04%),PGD 病理类型以 IgAN(32.23%)常见,SGN 以狼疮性肾炎(52.83%)多见,这与文献[5-6]报道一致,而 Wu 等^[7]报道在中国东北部 PGD 以 MCD(30.7%)多见。

中国是 IgAN 的高发地区,其临床表现为无症状

表 2 106 例继发性肾小球疾病患者肾活检病理类型(例,%)

病理类型	男性	女性	合计
狼疮性肾炎	6(10.71)	50(89.29)	56(52.83)
乙肝病毒相关性肾炎	13(43.33)	17(56.67)	30(28.30)
紫癜性肾炎	6(42.86)	8(57.14)	14(13.21)
丙肝病毒相关性肾炎	2(100.00)	0(0.00)	2(1.89)
重叠综合征	0(0.00)	1(100.00)	1(0.94)
混合性结缔组织病	0(0.00)	1(100.00)	1(0.94)
淀粉样变性	0(0.00)	1(100.00)	1(0.94)
妊娠相关性肾病	0(0.00)	1(100.00)	1(0.94)
合计	27(25.47)	79(74.53)	106(100.00)

2.3 PGD 临床表现与病理类型的关系 肾脏疾病的临床表现与其病理类型没有恒定的对应关系,但每种病理类型都有其临床特点。421 例 PGD 患者中最常见的临床表现为 NS、NIS。NS 中最常见的病理类型为:MsPGN、MCD、MN;NIS 最常见的病理类型为:IgAN、MsPGN、MCD,见表 3。

镜下血尿或肉眼血尿伴或不伴蛋白尿,典型肾病综合征,甚至出现肾功能减退,在本研究中 IgAN 高发率也得到体现。但是本研究中 IgAN 临床表现以肾炎综合征为主,与部分研究报道 IgAN 以尿检异常多见^[8]或以慢性肾衰竭多见^[9]不一致,可能与不同地区肾病发病特点、患者的就诊意愿、肾活检指征的宽严等有关。肾脏疾病的病理类型与临床表现不是一一对应的关系,部分临床表现轻微的 IgAN 患者病理类型可能偏重,这已逐渐成为肾科医生的共识,但对于轻度尿检异常的患者是否需行肾活检需要进一步的研究。

本组病例中,继发性肾小球疾病,特别是肝炎病毒相关性肾病的检出率明显增高。本研究肝炎病毒相关性肾炎(30.19%)发病率较高(其中乙肝病毒相关性肾炎 28.30%,丙肝病毒相关性肾炎 1.89%),明显高于国内部分文献报道(陈惠萍等^[10]报道南京地区 1.13%,张亚莉等^[11]报道陕西地区

6.72%),考虑这与肝炎病毒相关性肾炎与地区差异及肝炎发病率有关。中国是肝炎感染高发地区,对于有肾功能损害的患者,需常规查乙丙型肝炎,如为阳性,需肾活检确定诊断,有助于指导治疗和评估患者预后^[12]。

本组资料老年性肾脏病数目较少(>60岁者只有20例,3.7%),与肾活检指征的把握和患者选择偏倚有关。本组20例老年肾脏病中以PGD(16例)为主,最常见的临床表现为NS(18例),最常见的病理类型为膜性肾病(6例),与文献[13-14]的研究一致;老年原发性NS虽临床表现相同,但病理类型错综复杂,其预后差异也很大,作为临床工作者,需将患者的临床资料和病理检查紧密结合、全面分析,得出准确的治疗方案,从而改善患者的预后。

近年来,继发性肾脏疾病的检出率逐渐增加,其中狼疮性肾炎最为常见,且女性发病率(89.29%)远高于男性,这与该病有其特殊的临床表现和实验室检查,以及对疾病的认识水平及检查手段的提高有关。糖尿病肾病、高血压肾损害、骨髓瘤样肾病等根据病史、临床实验室检查及其他特殊检查,临床上可基本明确诊断,故忽视了肾活检在指导治疗和观察病情发展中的作用。近年来,人们生活日益改善及人口老龄化,中国2型糖尿病发病率增高,糖尿病肾病势必亦有上升,应加以重视,在把握好指征的情况下积极开展肾活检^[15-16]。

肾组织活检是一项肾脏疾病诊断、治疗与研究不可或缺的手段,众所周知,肾脏疾病有时仅凭临床表现和实验室检查难以确诊,而肾脏病理能充分认识肾脏病临床表现与病理类型之间的关系,从而有效地降低临床诊断与治疗的盲目性。今后的肾活检中我们将进一步开展电镜、特殊免疫组化染色以及免疫学检查等,更加密切地结合临床,以提高疾病诊断准确率。通过肾组织活检和组织临床病理讨论,指导并调整患者经验诊断及治疗方案,对患者疗效尤其是肾功能受损原因不明者有着显著意义。

参考文献:

- [1] Churg J, Bernstein J, Glassock RJ. Renal disease-classification and atlas of glomerular disease. 2nd ed[M]. New York: Ikagu-Shoinmedical Publishers Inc, 1995:4.
- [2] Churg J, Sobin LH. Renal disease classification and atlas

of glomerular disease[M]. Tokyo: Ikagu-shoin Medical Publishers Inc, 1982:4-5.

- [3] 邹万忠, 谌贻璞, 章友康. 肾活检病理诊断图鉴[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001:2-4.
- [4] 陈惠萍. 丙肝病毒相关性肾炎的诊断与治疗[J]. 临床内科杂志, 2010, 27(9):585-587.
- [5] Zhang X, Liu S, Tang L, et al. Analysis of pathological data of renal biopsy at one single center in China from 1987 to 2012[J]. Chin Med J, 2014, 127(9):1715-1720.
- [6] Chen H, Tang Z, Zeng C, et al. Pathological demography of native patients in a nephrology center in China[J]. Chin Med J, 2003, 116(9):1377-1381.
- [7] Wu YQ, Wang Z, Xu HF, et al. Frequency of primary glomerular disease in northeastern China[J]. Braz J Med Biol Res, 2011, 44(8):810-813.
- [8] 曾彩虹, 陈惠萍, 俞雨生, 等. 22年肾活检资料的流行病学分析[J]. 肾脏病与透析肾移植杂志, 2001, 10(1):3-7.
- [9] 施素华. 中国36379例肾小球疾病病理分型及流行病学分析[D]. 福建医科大学, 2012:1-10.
- [10] 陈惠萍, 曾彩虹, 胡伟新, 等. 10594例肾活检病理资料分析[J]. 肾脏病与透析肾移植杂志, 2000, 9(6):501-509.
- [11] 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.
- [12] Zhang L, Meng H, Han X, et al. The relationship between HBV serum markers and the clinicopathological characteristics of hepatitis B virus-associated glomerulonephritis (HBV-GN) in the northeastern Chinese population[J]. Virol J, 2012;9:200.
- [13] Jin B, Zeng C, Ge Y, et al. The spectrum of biopsy-proven kidney diseases in elderly Chinese patients[J]. Nephrol Dial Transplant, 2014, 29(12):2251-2259.
- [14] Zhu P, Zhou FD, Zhao MH. The renal histopathology spectrum of elderly patients with kidney diseases: a study of 430 patients in a single Chinese center[J]. Medicine, 2014, 93(28):e226.
- [15] 蔡广研. 肾活检在糖尿病肾病诊治中的价值[J]. 肾脏病与透析肾移植杂志, 2011, 20(4):348-349.
- [16] Gonzalez Suarez ML, Thomas DB, Barisoni L, et al. Diabetic nephropathy: is it time yet for routine kidney biopsy[J]. World J Diabetes, 2013, 4(6):245-255.

(此文编辑:朱雯霞)