

outpatient datasets[J]. J Foot Ankle Res, 2010, 3: 27.

5 Rathur HM, Boulton AJ. The diabetic foot[J]. Clin Dermatol, 2007, 25(1): 109 - 120.

6 Dorresteijn JA, Kriegsman DM, Assendelft WJ, et al. Patient education for preventing diabetic foot ulceration[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2012, 10: CD001488.

7 Ziegler-Graham K, MacKenzie EJ, Ephraim PL, et al. Estimating the prevalence of limb loss in the United States; 2005 to 2050[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2008, 89(3): 422 - 429.

8 Mugambi-Nturibi E, Otieno CF, Kwasa TO, et al. Stratification of persons with diabetes into risk categories for foot ulceration[J]. East Afr Med J, 2009, 86(5): 233 - 239.

9 Rouillet FI, Wollaston L, Decatanzaro D, et al. Behavioral and molecular changes in the mouse in response to prenatal exposure to the anti-epileptic drug valproic acid[J]. Neuroscience, 2010, 170(2): 514 - 522.

10 Löndahl M. Hyperbaric oxygen therapy as adjunctive treatment of diabetic foot ulcers[J]. Med Clin North Am, 2013, 97(5): 957 - 980.

11 Gray M, Ratliff CR. Is hyperbaric oxygen therapy effective for the management of chronic wounds? [J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2006, 33(1): 21 - 25.

12 Cimsit M, Uzun G, Yildiz S. Hyperbaric oxygen therapy as an anti-infective agent[J]. Expert Rev Anti Infect Ther, 2009, 7(8): 1015 - 1026.

13 Boykin JV Jr. The nitric oxide connection: hyperbaric oxygen therapy, becaplermin, and diabetic ulcer management[J]. Adv Skin Wound Care, 2000, 13(4 Pt 1): 169 - 174.

14 罗 勇. 2 型糖尿病合并微量蛋白尿与胰岛素抵抗关系的临床研究[J]. 实用诊断与治疗杂志, 2004, 18(6): 491 - 492.

[收稿日期 2015 - 01 - 04][本文编辑 韦所苏]

博硕论坛 · 论著

老年肾病综合征的临床特点及病理类型分析

刘小聪, 邵思南, 张燕林

作者单位: 361003 福建, 厦门大学附属第一医院肾内科
作者简介: 刘小聪(1980 -), 男, 研究生学历, 硕士学位, 主治医师, 研究方向: 老年肾脏病及原发性肾小球疾病的诊治。E-mail: liuxc042157@126.com
通讯作者: 张燕林(1959 -), 男, 大学本科, 学士学位, 主任医师, 研究方向: 肾脏病及血液净化治疗。E-mail: zhangyanlin@medmail.com.cn

[摘要] 目的 探讨老年肾病综合征的临床表现和病理特点。方法 收集 60 岁以上老年肾病综合征患者 41 例, 对其临床表现及肾活检病理进行分析。结果 41 例患者中, 原发性肾小球疾病 28 例(68.29%), 病理类型以膜性肾病最常见, 其次为局灶节段性肾小球硬化、微小病变性肾病; 继发性肾病综合征 13 例(31.71%)。除肾病综合征表现外, 伴血尿 25 例(60.98%), 高血压 24 例(58.54%), 肾功能异常 20 例(48.78%)。病程中出现感染 11 例(26.83%)。肾活检后无严重并发症。结论 老年肾病综合征最常见的病因为原发性肾小球疾病, 病理类型以膜性肾病最常见。主要临床表现为浮肿、血尿、高血压、肾功能减退, 并发症主要为感染。行肾活检对老年患者是安全的。

[关键词] 肾病综合征; 临床表现; 病理类型; 老年

[中图分类号] R 692 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674 - 3806(2015)10 - 0940 - 03
doi:10.3969/j.issn.1674 - 3806.2015.10.14

Nephrotic syndrome in the elderly: clinical and pathological analyses LIU Xiao-cong, SHAO Si-nan, ZHANG Yan-lin. Department of Nephrology, the First Affiliated Hospital of Xiamen University, Fujian 361003, China

[Abstract] **Objective** To analyze the clinical manifestations and pathologic characters of nephrotic syndrome in elderly patients. **Methods** We collected 41 nephrotic syndrome patients who were more than 60 years old in our hospital from January 2009 to January 2014 and analyzed their clinical manifestations and pathologic characters. **Results** All of the 41 cases with nephrotic syndrome were diagnosed by renal biopsy, with 28 cases in primary glomerular disease(68.29%), in which membranous nephropathy was the most common pathological type, followed by focal segmental glomerular sclerosis and minimal change disease, and with 13 cases in secondary nephrotic syndrome

(31.71%)。Except for nephrotic syndrome, hematuria was found in 25 cases(60.98%), hypertension in 24 cases(58.54%), renal dysfunction in 20 cases(48.78%)。Infection was the major complication(26.83%)。No serious complications were found after the renal biopsy。**Conclusion** The most common disease in the elderly patients with nephrotic syndrome is primary glomerular disease, in which membranous nephropathy is the most common pathological type. Major clinical manifestations are edema, hematuria, high blood pressure and high incidence of renal function impairment. Infection is the major complication. Renal biopsy is safe to apply in the elderly patients with nephrotic syndrome.

[**Key words**] Nephrotic syndrome; Clinical manifestation; Pathology; Elderly

最近的资料表明,慢性肾脏病的发病率正在快速上升,65 岁以上的老年人群慢性肾脏病的发病率达到 38%^[1,2],其中老年肾病综合征占老年肾脏病的 33%~60%,约占成人肾病综合征发病率的 18%^[3~5]。为提高对老年肾病综合征的认识,收集我院 2009-01~2014-01 收治的 60 岁以上老年肾病综合征患者 41 例,对其临床表现和病理类型进行分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组肾病综合征患者 41 例均行肾穿刺活检确诊,其中男 23 例,女 18 例,男:女比例为 1.3:1。年龄 60~73 岁,中位年龄为 64.20 岁。

1.2 实验室检查 包括尿常规,尿沉渣镜检,24 h 尿蛋白定量,血常规,血浆总蛋白及白蛋白、血肌酐、血清胱抑素、血脂,血清 IgA、IgG、IgM、C3、C4,抗核抗体、ENA 抗体谱、抗中性粒细胞胞浆抗体(ANCA),肿瘤标志物全套,肾脏彩超等。所有患者肾组织病理进行光镜、免疫荧光及电镜检查。

1.3 分析方法 采用回顾性分析方法收集 2009-01~2014-01 在我科住院治疗的 60 岁以上老年肾病综合征患者 41 例,对其临床表现、肾脏病理特征、肾活检的安全性等进行分析。

2 结果

2.1 病因 41 例患者中,原发性肾小球疾病 28 例(68.29%),继发性肾病综合征 13 例(31.71%)。继发于糖尿病肾病 5 例,淀粉样变性肾病 2 例,乙肝相关性肾炎 2 例,实体瘤(肺癌)、狼疮性肾炎、紫癜性肾炎及多发性骨髓瘤各 1 例。

2.2 临床表现 除表现为肾病综合征外,血尿 25 例(60.98%),高血压 24 例(58.54%),贫血 20 例(48.78%),慢性肾衰竭 14 例(34.15%),胃肠道反应 9 例(21.95%),急性肾衰竭 6 例(14.63%)。并发不同部位感染 11 例(26.83%)。

2.3 肾脏病理特点 28 例原发性肾小球疾病中,膜性肾病 10 例(35.71%),局灶节段性肾小球硬化 7 例(25.00%),肾小球微小病变 3 例(10.71%),局灶增生性肾小球肾炎、IgA 肾病及系膜增生性肾小

球肾炎各 2 例(7.14%),膜增生性肾小球肾炎及局灶性肾小球病变伴新月体形成各 1 例(3.57%)。病理诊断参照 2001 年在全国肾活检病理诊断研讨会制定的肾活检病理诊断标准^[6]。

2.4 肾活检安全性 41 例肾活检中,镜下血尿 7 例(17.07%),肉眼血尿 2 例(4.88%),无肾周血肿、肾破裂、局部感染、休克、损伤其他脏器并发症。

3 讨论

3.1 随着社会人口结构的逐渐老龄化,老年肾脏病的发病率呈上升趋势,这已经引起全世界的关注^[7]。由于老年人肾脏的生理变化如肾皮质变薄及功能性肾单位数目减少,肾小管萎缩、脂肪变性,肾动脉明显硬化,血管内膜增厚及轻度玻璃样变等,使得老年肾脏病患者具有较为独特的发病特点^[8]。如肾小球疾病以继发性多见,原发性肾小球疾病中以肾病综合征居多,且易出现肾功能减退等。因此,对老年肾脏疾病、特别是老年肾病综合征患者的临床与病理特点进行相关分析,有利于制定更加合理的个体化治疗方案。

3.2 肾病综合征是一组临床综合征,病因一般分为原发性、继发性及遗传性,后者少见。本组 41 例患者中,原发性肾小球疾病仍为主要病因,其病理类型以膜性肾病最常见,与国内及国外既往报道相似^[9,10]。与年轻肾脏病人相比,老年人继发性肾小球疾病相对较多,文献报道老年肾病综合征中继发性肾病综合征约占 20%~40%^[11,12]。本组 41 例患者中继发性肾病综合征 13 例(31.71%),与既往文献报道相近,其中糖尿病肾病 5 例,为继发性肾病综合征最常见的原因(38.46%)。然而,也有研究提示淀粉样变是继发性肾病综合征最主要的原因,这主要与临床医师对年龄及肾活检指征把握有关。例如在北美及欧洲,肾活检的主要适应证是伴或不伴有血肌酐升高的蛋白尿。在美国主要是伴有不同程度的肾外表现、肾炎综合征、血肌酐升高。因此来自欧洲和南美的大型注册研究显示老年患者最常见的肾小球疾病病理类型为膜性肾病,而美国主要是寡免疫坏

死性和新月体性肾小球肾炎。本组资料显示,老年肾病综合征病理类型多样,单靠临床诊断难以制定恰当的治疗方案。因此,应尽早行肾活检,明确病理诊断,从而结合临床指导治疗,才能避免过度治疗带来的风险。

3.3 在一般情况下,老年肾脏能够维持正常的生理活动,使机体的内环境处于相对不稳定但仍正常的状态,临床上并无可察觉的明显异常。然而,倘若老年人处于某种应激或疾病状态下使肾脏的负荷加重,则老年肾脏便不能像年轻人或一般成年人那样迅速作出反应,因而可表现出各种异常。本组患者除蛋白尿、浮肿等主要表现外,出现血尿 25 例(60.98%),高血压 24 例(58.54%),贫血 20 例(48.78%),慢性肾衰竭 14 例(34.15%),胃肠道反应 9 例(21.95%),急性肾衰竭 6 例(14.63%)。与青年人相比,老年肾病综合征的临床表现常不典型,高血压、贫血及肾功能减退发生率较高^[11],如果伴发充血性心力衰竭或静脉瓣膜功能不全,外周水肿可能很严重。与青年人相比,老年肾病综合征临床表现相对较严重,且容易并发感染,尤其是在用激素或激素加免疫抑制剂治疗后。感染会致病情加重,因此预防和控制感染也是治疗老年肾病综合征的关键措施之一。

3.4 肾组织活检病理对于肾小球疾病的临床诊治非常重要。在过去的几十年里,老年患者的肾活检比例明显升高,这基于以下认识,与年轻患者相比,老年患者的肾活检同样安全,并发症少^[12,13]。本组 41 例患者中,肾活检后镜下血尿 7 例(17.07%),肉眼血尿 2 例(4.88%),无严重并发症的发生,也进一步说明老年患者肾活检的安全性可控。另外,更重要的是,肾活检可以提供大量的临床信息。Moutzouris 等^[14]报道表明,基于肾活检的病理结果,多达 67% 的高龄老年患者的治疗策略发生了更改,因此推测这将影响疾病的结局。同时肾活检的病理诊断也可提供预后信息及避免过度治疗。因此高龄不是肾活检的禁忌证,只要严格掌握适应证与禁忌证,充分做好操作前准备,老年肾病综合征患者进行肾活检是安全的。

综上所述,老年肾病综合征最常见的病因为原发性肾小球疾病,病理类型以膜性肾病为最常见。老年肾病综合征的血尿、高血压、肾功能减退发生率较青年人高。在经过慎重考虑后对老年肾病综合征患者进行肾穿刺活检是必要的,也比较安全。因此应尽早行肾活检明确诊断及指导治疗。

参考文献

- 1 Abdelhafiz AH, Brown SH, Bello A, et al. Chronic kidney disease in older people: physiology, pathology or both? [J]. *Nephron Clin Pract*, 2010, 116(1): c19 - c24.
- 2 唐 盛, 龚智峰. 慢性肾脏病流行病学调查研究进展[J]. *中国临床新医学*, 2011, 4(5): 478 - 481.
- 3 Cameron JS. Nephrotic syndrome in the elderly[J]. *Semin Nephrol*, 1996, 16(4): 319 - 329.
- 4 曾彩虹, 陈惠萍, 黎磊石. 老年人肾脏病的流行病学及病理类型分析[J]. *肾脏病与透析肾移植杂志*, 1997, 6(5): 411 - 414.
- 5 Glassock RJ. An update on glomerular disease in the elderly[J]. *Clin Geriatr Med*, 2013, 29(3): 579 - 591.
- 6 邹万忠. 肾活检病理诊断标准指导意见[J]. *中华肾脏病杂志*, 2001, 17(4): 270 - 275.
- 7 Tonelli M, Riella MC. Chronic kidney disease and the aging population[J]. *Kidney Int*, 2014, 85(3): 487 - 491.
- 8 Qian Q, Nasr SH. Diagnosis and treatment of glomerular diseases in elderly patients[J]. *Adv Chronic Kidney Dis*, 2014, 21(2): 228 - 246.
- 9 Brown CM, Scheven L, O'Kelly P, et al. Renal histology in the elderly: indications and outcomes[J]. *J Nephrol*, 2012, 25(2): 240 - 244.
- 10 张亚莉, 冯 婕, 李 燕, 等. 老年人原发性肾病综合征临床病理分析[J]. *中华老年医学杂志*, 2013, 32(8): 843 - 846.
- 11 占永立, 王 丽, 赵 宇, 等. 30 例老年肾病综合征临床与病理分析[J]. *中国中西医结合肾病杂志*, 2007, 8(1): 50 - 51.
- 12 Verde E, Quiroga B, Rivera F, et al. Renal biopsy in very elderly patients: data from the Spanish Registry of Glomerulonephritis[J]. *Am J Nephrol*, 2012, 35(3): 230 - 237.
- 13 陈惠萍. 老年患者肾脏疾病的临床病理分析[J]. *中华老年医学杂志*, 2006, 25(1): 7 - 8.
- 14 Moutzouris DA, Herlitz L, Appel GB, et al. Renal biopsy in the very elderly[J]. *Clin J Am Soc Nephrol*, 2009, 4(6): 1073 - 1082.

[收稿日期 2015-03-09][本文编辑 蓝斯琪]