- tematic review and meta-analysis[J].Am J Nephrol, 2013, 37(3): 239-248.
- [13] HASSAN-SMITH ZK, HEWISON M, GITTOES NJ. Effect of vitamin D deficiency in developed countries[J].Br Med Bull, 2017, 122(1): 79-89.
- [14] GUPTA A, PRABHAKAR S, MODI M, et al. Vitamin D status and risk of ischemic stroke in North Indian patients[J].Indian J Endocr Metab, 2014, 18(5): 721-725
- [15] KONG M, ZHU L, BAI L, et al. Vitamin D deficiency promotes nonalcoholic steatohepatitis through impaired enterohepatic circulation in animal model[J].Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol, 2014, 307(9): G883-G893. DOI: 10.1152/ajpgi.00427.2013.
- [16] POOLSUP N, SUKSOMBOON N, PLORDPLONG N. Systematic review or meta-analysis effect of vitamin D supplementation on insulin resistance and glycaemic control in prediabetes: a systematic review and meta-analysis[J].Diabet Med, 2016, 33(3): 290-299.
- [17] WITHAM MD, IRELAND S, HOUSTON JG, et al. Vitamin D therapy to reduce blood pressure and left ventricular hypertrophy in resistant hypertension: randomized, controlled trial[J].Hypertension, 2014, 63(4): 706-712.
- [18] LANDRIER JF, KARKENI E, MARCOTORCHINO J, et al. Vitamin D modulates adipose tissue biology: possible consequences for obesity[J].Proc Nutr Soc, 2016, 75(1): 38-46.
- [19] LIEFAARD MC, LIGTHART S, VITEZOVA A, et al. Vitamin D and C-reactive protein: a Mendelian randomization study[J].PLoS One, 2015, 10(7): e0131740. DOI: 10.1371/journal.pone.0131740.
- [20] CALTON EK, KEANE KN, NEWSHOLME P, et al. Impact of vitamin D levels on inflammatory status: a systematic review of immune cell studies[J].PLoS One, 2015, 10(11): e0141770. DOI: 10.1371/journal.pone.0141770.
- [21] LI B, BAYLINK DJ, DEB C, et al. 1, 25-Dihydroxyvitamin D3 suppresses TLR8 expression and TLR8-mediated inflammatory responses in monocytes in vitro and experimental autoimmune encephalomyelitis in vivo[J].PLoS One, 2013, 8(3): e58808. DOI: 10.1371/journal.pone.0058808.
- [22] ADIBFAR A, SALEEM M, LANCTOT KL, et al. Potential biomarkers for depression associated with coronary artery disease: a critical review[J].Curr Mol Med, 2016, 16(2): 137-164.
- [23] RETHORST CD, BENRSTEIN I, TRIVEDI MH. Inflammation, obesity and metabolic syndrome in depression: analysis of the 2009-2010 National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)[J].J Clin Psychiatry, 2014, 75(12): e1428-e1432. DOI: 10.4088/JCP.14m09009.

(收稿日期: 2019-08-07, 修回日期: 2019-09-04)

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2020.06.016

◇ 临床医学 ◇

特发性膜性肾病 245 例男女间临床特点的比较

潘庆登¹, 曾春², 叶祖兰¹, 宁万如¹

作者单位:¹北海市第二人民医院肾内科, 广西壮族自治区 北海 536000;

²广西壮族自治区人民医院肾内科, 广西壮族自治区 南宁 530021

通信作者: 曾春, 女, 主任医师, 研究方向为肾脏病诊治和血液净化诊治及管理, E-mail: 13707888086@126.com

基金项目: 北海市科学研究与技术开发项目(北科合201777033)

摘要: **目的** 比较分析特发性膜性肾病(Idiopathic membranous nephropathy, IMN)病人不同性别间的临床特点。**方法** 选择2013年6月至2018年1月在北海市第二人民医院及广西壮族自治区人民医院治疗的245例IMN病人分为男性组(149例)和女性组(96例)进行回顾性分析, 所有病例均常规检测24 h尿蛋白、白蛋白、尿酸、总胆固醇、低密度脂蛋白(LDL)、三酰甘油和高密度脂蛋白(HDL), 并将两组的尿蛋白、白蛋白、血脂等指标进行对比; 同时将两组的年龄、高血压、肾病综合征和肾功能异常进行对比。然后, 将245例病人分别按不同年龄段(年龄≤50岁及年龄>50岁)两组间的24 h尿蛋白、白蛋白、血脂等指标进行比较。按肾活检时的病程≥0.5年和<0.5年分为两组进行比较, 以了解病程对尿蛋白、白蛋白等临床指标是否有影响。**结果** 在IMN病人中, 男性组的年龄、年龄分布、高血压的比例与女性组差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。男性组的肾病综合征及肾功能异常发生率均高于女性组(分别为69.1%比53.1%和11.4%比2.1%, 均 $P<0.05$)。男性组的24 h尿蛋白、尿酸、总胆固醇及LDL均高于女性组[分别为(6.49±4.42)g/24 h比(4.54±3.19)g/24 h, (396.44±134.55)μmol/L比(350.46±103.48)μmol/L, (8.75±3.03)mmol/L比(7.75±2.22)mmol/L和(6.18±2.64)mmol/L比(5.21±1.93)mmol/L, 均 $P<0.01$]; 而白蛋白低于女性组[(23.50±7.22)g/L比(25.65±6.07)g/L, $P<0.05$]; 两组的三酰甘油及HDL差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。按不同年龄段(年龄≤50岁及年龄>50岁)将两组IMN病人进一步分析, 在年龄≤50岁的IMN病人中, 男性组的24 h尿蛋白、尿酸、总胆固醇和LDL均高于女性组[分别为(6.72±4.51)g/24 h比(3.88±2.40)g/24 h, (402.0±132.68)μmol/L比(347.56±95.24)μmol/L, (9.21±3.09)mmol/L比(7.52±2.00)mmol/L, (6.50±2.66)mmol/L比(4.96±1.76)mmol/L, 均 $P<0.05$]; 白蛋白低于女性组[(23.43±7.22)g/L比(26.07±5.39)g/L, $P<0.05$], 女性病人的HDL高于男性病人($P<0.05$), 两组的三酰甘油差异无统计学意义($P>0.05$)。在年龄>50岁的IMN病人中, 男性组的24 h尿蛋白、白蛋白、尿酸及血脂各项指标与女性组相比较, 差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。

病程 ≥ 0.5 年组病人的年龄大于病程 < 0.5 年组病人($P < 0.05$),而尿酸低于病程 < 0.5 年组病人($P < 0.01$),两组的尿蛋白、白蛋白、总胆固醇、LDL、三酰甘油及HDL均差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。结论 在IMN病人中,男性病人肾病综合征及肾功能异常的比例高于女性病人,大量尿蛋白与肾功能异常有关。男性病人的24 h尿蛋白、尿酸、总胆固醇及LDL均高于女性病人,而白蛋白低于女性病人,这些规律在年龄 ≤ 50 岁的病人中更为明显。病程对尿蛋白、白蛋白及血脂无明显影响。

关键词:肾小球肾炎,膜性/诊断; 蛋白尿; 尿酸; 胆固醇; 白蛋白类; 男人; 妇女

Comparison of clinical characteristics between 245 men and women with idiopathic membranous nephropathy

PAN Qingdeng¹, ZENG Chun², YE Zulan¹, NING Wanru¹

Author Affiliations:¹Nephrology Department, The Second People's Hospital of Beihai City, Beihai, Guangxi Zhuang Autonomous Region 536000, China; ²Nephrology Department, People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning, Guangxi Zhuang Autonomous Region 530021, China

Abstract: Objective To compare the clinical characteristics of idiopathic membranous nephropathy (IMN) between different genders. **Methods** A total of 245 IMN patients treated in The Second People's Hospital of Beihai City and People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region from June 2013 to January 2018 were assigned into male group (149 cases) and female group (96 cases) for retrospective analysis. Urine protein, albumin, uric acid, total cholesterol, low density lipoprotein (LDL), triglyceride and high density lipoprotein (HDL) were routinely measured in all cases. The urinary protein, albumin, blood lipid and other indicators were compared between the two groups. Meanwhile, age, hypertension, nephrotic syndrome and renal dysfunction of the two groups were compared. Then, 24-hour urinary protein, albumin, blood lipid were compared between the two groups according to different age (age ≤ 50 years old and age > 50 years old). Additionally, the patients were assigned into two groups according to the course of disease ($\geq$ half a year and $<$ half a year) at the time of kidney biopsy to find out whether the course of the disease had an impact on clinical indicators such as urine protein and albumin. **Results** Among IMN patients, there was no significant difference in age, age distribution and the proportion of hypertension between male group and female group (all $P > 0.05$). The incidences of nephrotic syndrome and renal dysfunction in male group were higher than those in female group (69.1% vs. 53.1% and 11.4% vs. 2.1%, respectively; all $P < 0.05$). Levels of 24-hour urinary protein, uric acid, total cholesterol and LDL in male group were higher than those in female group [(6.49 $\pm$ 4.42) g/24 h vs. (4.54 $\pm$ 3.19) g/24 h, (396.44 $\pm$ 134.55) μ mol/L vs. (350.46 $\pm$ 103.48) μ mol/L, (8.75 $\pm$ 3.03) mmol/L vs. (7.75 $\pm$ 2.22) mmol/L and (6.18 $\pm$ 2.64) mmol/L vs. (5.21 $\pm$ 1.93) mmol/L, respectively; all $P < 0.01$], while the level of albumin was lower than that in female group [(23.50 $\pm$ 7.22) g/L vs. (25.65 $\pm$ 6.07) g/L, $P < 0.05$]. There was no significant difference in triglyceride and HDL between the two groups (both $P > 0.05$). Two groups of IMN patients were further analyzed according to different age (age ≤ 50 years old and age > 50 years old). Among IMN patients aged ≤ 50 years, levels of 24-h urinary protein, uric acid, total cholesterol, and LDL in the male group were higher than those in the female group [(6.72 $\pm$ 4.51) g/24 h vs. (3.88 $\pm$ 2.40) g/24 h, (402.0 $\pm$ 132.68) μ mol/L vs. (347.56 $\pm$ 95.24) μ mol/L, (9.21 $\pm$ 3.09) mmol/L vs. (7.52 $\pm$ 2.00) mmol/L, (6.50 $\pm$ 2.66) mmol/L vs. (4.96 $\pm$ 1.76) mmol/L, respectively; all $P < 0.05$], while albumin level was lower than that in female group [(23.43 $\pm$ 7.22) g/L vs. (26.07 $\pm$ 5.39) g/L, $P < 0.05$]. The level of HDL in female group was higher than that in male group ($P < 0.05$), and there was no significant difference in triglyceride between the two groups ($P > 0.05$). Among IMN patients aged over 50 years, the levels of 24-hour urinary protein, albumin, uric acid and blood lipid in male group were not significantly different from those in female group (all $P > 0.05$). The age of patients in the group with course of disease ≥ 0.5 year was older than that in the group with course of disease < 0.5 year ($P < 0.05$), while the level of uric acid was lower than that in the group with course of disease < 0.5 year ($P < 0.01$). There were no significant differences in urinary protein, albumin, total cholesterol, LDL, triacylglycerol and HDL between the two groups (all $P > 0.05$). **Conclusions** Among the patients with idiopathic membranous nephropathy, the proportion of nephrotic syndrome and renal dysfunction in male patients was higher than that in female patients. Massive proteinuria was associated with renal dysfunction. The levels of 24-hour urinary protein, uric acid, cholesterol and LDL of male patients were higher than those of female patients, while the level of albumin was lower than that of female patients; these regularities were more obvious in patients younger than 50 years old. The course of disease had no significant effect on the levels of urine protein, albumin and blood lipid.

Key words: Glomerulonephritis, membranous/diagnosis; Proteinuria; Uric acid; Cholesterol; Albumins; Men; Women

特发性膜性肾病 (Idiopathic membranous nephropathy, IMN) 是成年人肾病综合征最常见的病因, 约 1/3 的 IMN 病人发展为终末期肾病。既往的研究提示, 高血压及蛋白尿是慢性肾脏病肾功能不全进展的重要危险因素^[1]。血脂异常, 特别是高水平的低密度脂蛋白 (LDL) 是动脉硬化的主要危险因素^[2], IMN 的尿蛋白、血白蛋白、尿酸、血脂、高血压、肾病综合征等临床指标, 不同的性别是否有不同的特点, 尚未完全清楚。本研究选择经肾穿病理活检确诊为 IMN 的 245 例病人进行回顾性分析, 主要探讨 IMN 病人尿蛋白、血白蛋白、血脂等临床指标不同性别间的差异, 为有针对性地治疗该疾病提供一定的依据, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 6 月至 2018 年 1 月在海宁市第二人民医院及广西壮族自治区人民医院治疗的 245 例 IMN 病人分为两组, 男性组 149 例, 年龄范围为 18~78 岁, 女性组 96 例, 年龄范围为 15~82 岁。所有病例检查前均未使用免疫抑制剂等特殊治疗。病人或其近亲属知情同意, 本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

1.2 方法 245 例病人均常规检测 24 h 尿蛋白、血清白蛋白、尿酸、总胆固醇、LDL、三酰甘油及高密度脂蛋白 (HDL), 均予肾穿病理活检, 膜性肾病的病理诊断参照相关的文献^[3], 所有病例均排除了肿瘤、狼疮、病毒性肝炎、糖尿病等继发因素。

1.3 统计学方法 全部数据均应用 SPSS 16.0 统计软件包进行统计学分析, 计数资料的比较采用 χ^2 检验, 计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用成组 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 IMN 病人病程对年龄、血脂等各项指标的影响 男性组从发病至行肾活检时间 (病程) (0.57 ± 0.45) 年与女性组病程 (0.45 ± 0.38) 年的比较差异无统计学意义 ($t = 1.47, P = 0.142$)。按肾活检时的病程 ≥ 0.5 年和 < 0.5 年分为两组进行比较, 结果, 病程 ≥ 0.5 年组的年龄大于病程 < 0.5 年组 ($P <$

0.05), 而尿酸低于病程 < 0.5 年组病人 ($P < 0.01$), 两组的尿蛋白、白蛋白、总胆固醇、LDL、三酰甘油及 HDL 均差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。见表 1。

2.2 两组 IMN 病人年龄分布及合并症的比较 男性及女性两组病人年龄 > 50 岁的比例差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组病人高血压的发病率相似 ($P > 0.05$); 男性组肾病综合征及肾功能异常的比例均高于女性组 (均 $P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组特发性膜性肾病病人年龄 > 50 岁比例及合并症发生情况的比较/例 (%)

组别	例数	年龄 > 50 岁	高血压	肾病综合征	肾功能异常
男性组	149	67(45.0)	48(32.2)	103(69.1)	17(11.4)
女性组	96	45(46.9)	32(33.3)	51(53.1)	2(2.1)
χ^2 值		0.09	0.03	6.40	7.09
P 值		0.770	0.855	0.011	0.008

2.3 两组 IMN 病人各项临床指标的比较 两组病人的年龄差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 男性组的 24 h 尿蛋白及尿酸均高于女性组 (均 $P < 0.01$), 而白蛋白低于女性组 ($P < 0.05$); 男性组的总胆固醇及 LDL 均高于女性组 (均 $P < 0.01$), 而两组的三酰甘油及 HDL 差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$), 见表 3。

2.4 两组 IMN 病人不同年龄段各项临床指标的比较 在年龄 ≤ 50 岁的 IMN 病人中, 男性组的 24 h 尿蛋白和尿酸均高于女性组 (均 $P < 0.05$), 而白蛋白低于女性组 ($P < 0.05$); 男性组的总胆固醇、LDL 均高于女性组 (均 $P < 0.01$), 而女性病人的 HDL 高于男性病人 ($P < 0.05$), 两组的三酰甘油比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 4。在年龄 > 50 岁的 IMN 病人中, 男性组的 24 h 尿蛋白、白蛋白、尿酸及血脂各项指标与女性组相比较, 均差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$), 见表 5。

3 讨论

IMN 是成年人原发性肾病综合征最常见病因之一, 占 20%~37%, 超过 60 岁的原发性肾病综合征病人中, IMN 高达 40%^[4-6]。最近, Nie 等^[7]对 4 910 例行肾穿病理活检的肾病病人进行研究, 结果也发现, 膜性肾病是最常见的原发性肾小球肾炎 (占 37.2%)。

表 1 不同病程特发性膜性肾病病人年龄、尿蛋白、白蛋白、尿酸与血脂各项指标的比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	年龄/岁	尿蛋白 / (g/24 h)	白蛋白 / (g/L)	尿酸 / ($\mu\text{mol/L}$)	总胆固醇 / (mmol/L)	三酰甘油 / (mmol/L)	高密度脂蛋白 / (mmol/L)	低密度脂蛋白 / (mmol/L)
病程 ≥ 0.5 年组	95	52.09 $\pm$ 13.86	5.11 $\pm$ 4.22	25.28 $\pm$ 7.76	350.68 $\pm$ 117.87	8.15 $\pm$ 2.96	2.23 $\pm$ 1.24	1.75 $\pm$ 0.72	5.58 $\pm$ 2.60
病程 < 0.5 年组	150	47.33 $\pm$ 13.94	6.11 $\pm$ 3.98	23.71 $\pm$ 6.05	395.99 $\pm$ 126.78	8.51 $\pm$ 2.63	2.40 $\pm$ 1.98	1.71 $\pm$ 0.54	5.95 $\pm$ 2.30
t 值		2.61	-1.87	1.78	-2.80	-0.98	-0.75	0.48	-1.15
P 值		0.010	0.063	0.077	0.006	0.328	0.455	0.629	0.250

表3 不同性别特发性膜性肾病人年龄、尿蛋白、白蛋白、尿酸与血脂各项指标的比较 $\bar{x} \pm s$

组别	例数	年龄/岁	尿蛋白/ (g/24 h)	白蛋白/ (g/L)	尿酸/ ($\mu\text{mol/L}$)	总胆固醇/ (mmol/L)	三酰甘油/ (mmol/L)	高密度脂蛋白/ (mmol/L)	低密度脂蛋白/ (mmol/L)
男性组	149	49.74 $\pm$ 13.24	6.49 $\pm$ 4.42	23.50 $\pm$ 7.22	396.44 $\pm$ 134.55	8.75 $\pm$ 3.03	2.36 $\pm$ 1.49	1.67 $\pm$ 0.61	6.18 $\pm$ 2.64
女性组	96	48.30 $\pm$ 15.31	4.54 $\pm$ 3.19	25.65 $\pm$ 6.07	350.46 $\pm$ 103.48	7.75 $\pm$ 2.22	2.30 $\pm$ 2.05	1.82 $\pm$ 0.60	5.21 $\pm$ 1.93
<i>t</i> 值		0.78	3.75	-2.42	2.85	2.78	0.26	-1.84	3.13
<i>P</i> 值		0.435	<0.001	0.016	0.005	0.006	0.798	0.066	0.002

表4 两组年龄 ≤ 50 岁特发性膜性肾病人24 h尿蛋白等与血脂各项指标的比较 $\bar{x} \pm s$

组别	例数	尿蛋白/ (g/24 h)	白蛋白/ (g/L)	尿酸/ ($\mu\text{mol/L}$)	总胆固醇/ (mmol/L)	三酰甘油/ (mmol/L)	高密度脂蛋白/ (mmol/L)	低密度脂蛋白/ (mmol/L)
男性组	82	6.72 $\pm$ 4.51	23.43 $\pm$ 7.22	402.0 $\pm$ 132.68	9.21 $\pm$ 3.09	2.56 $\pm$ 1.76	1.65 $\pm$ 0.46	6.50 $\pm$ 2.66
女性组	51	3.88 $\pm$ 2.40	26.07 $\pm$ 5.39	347.56 $\pm$ 95.24	7.52 $\pm$ 2.00	2.01 $\pm$ 1.58	1.89 $\pm$ 0.64	4.96 $\pm$ 1.76
<i>t</i> 值		4.13	-2.25	2.56	3.48	1.80	-2.47	3.66
<i>P</i> 值		<0.001	0.026	0.011	0.001	0.075	0.015	<0.001

表5 两组年龄 > 50 岁特发性膜性肾病人24 h尿蛋白等与血脂各项指标的比较 $\bar{x} \pm s$

组别	例数	尿蛋白/ (g/24 h)	白蛋白/ (g/L)	尿酸/ ($\mu\text{mol/L}$)	总胆固醇/ (mmol/L)	三酰甘油/ (mmol/L)	高密度脂蛋白/ (mmol/L)	低密度脂蛋白/ (mmol/L)
男性组	67	6.25 $\pm$ 4.31	23.42 $\pm$ 7.24	389.81 $\pm$ 137.43	8.25 $\pm$ 2.87	2.12 $\pm$ 1.05	1.69 $\pm$ 0.76	5.86 $\pm$ 2.58
女性组	45	5.00 $\pm$ 3.59	25.09 $\pm$ 6.72	353.89 $\pm$ 113.49	7.98 $\pm$ 2.42	2.56 $\pm$ 2.46	1.77 $\pm$ 0.56	5.44 $\pm$ 2.06
<i>t</i> 值		1.60	-1.23	1.44	0.52	-1.31	-0.52	0.93
<i>P</i> 值		0.112	0.221	0.152	0.602	0.193	0.601	0.354

IMN如未经治疗,大约1/3可自发缓解,1/3于发病10年后发展成终末期肾病^[8]。IMN的临床病理及诊断治疗近年来受到了越来越多的关注。Chen等^[9]对506例IMN病人进行研究,结果显示,蛋白尿越高,预后越差,并因此认为蛋白尿可作为判断预后的一项指标。Xiaofan等^[10]对439例IMN病人进行研究,结果显示,肾活检时高龄,低肾小球滤过率、大量蛋白尿是IMN病人预后不良的危险因素。孙雁洁、吴永贵^[11]对95例IMN病人进行研究,结果提示,肾小球IgM沉积的IMN病人血尿酸水平更高,血脂代谢紊乱更明显,尿蛋白程度更重。永向文等^[12]将502例IMN病人按青年、中年及老年分三组进行比较,结果显示,三组间的性别比例、24 h尿蛋白、总胆固醇、LDL、三酰甘油和HDL均差异无统计学意义。郭艳红等^[13]选择105例表现为肾病综合征膜性肾病人进行研究,分为年轻组与中老年组,结果显示,两组性别例数、24 h尿蛋白、总胆固醇、LDL、三酰甘油和HDL均差异无统计学意义。其他研究^[14-15]结果与文献^[13]相同。

本研究选择245例IMN病人分为男性组及女性组进行研究,结果显示,在IMN病人中,男性组的年龄、年龄分布、高血压的比例与女性组差异无统计学意义。男性组的肾病综合征及肾功能异常发生率均高于女性组。男性组的24 h尿蛋白、尿酸、总

胆固醇及LDL均高于女性组,而血白蛋白低于女性组。按不同年龄段(年龄 ≤ 50 岁及年龄 > 50 岁)将两组IMN病人进一步分析,在年龄 ≤ 50 岁的IMN病人中,男性组的24 h尿蛋白、尿酸、总胆固醇和LDL均高于女性组,白蛋白低于女性组,女性病人的HDL高于男性病人。在年龄 > 50 岁的IMN病人中,男性组的24 h尿蛋白、白蛋白、尿酸及血脂各项指标与女性组相比较,差异无统计学意义。按肾活检时的病程 ≥ 0.5 年和 < 0.5 年分为两组进行比较,病程 ≥ 0.5 年的IMN病人年龄大于病程 < 0.5 年的IMN病人,而尿酸低于病程 < 0.5 年的病人,两组的尿蛋白、白蛋白、总胆固醇、LDL、三酰甘油及HDL均差异无统计学意义。秦丽等^[16]将98例IMN病人分为男性组与女性组进行研究,结果显示,男性组24 h尿蛋白高于女性组,两组间的白蛋白、总胆固醇和三酰甘油均差异无统计学意义。黄珍珍等^[17]对66例IMN病人进行研究,结果显示,男性组24 h尿蛋白高于女性组。而两组的年龄、高血压、白蛋白、肾病综合征、总胆固醇和三酰甘油均差异无统计学意义。张亚莉等^[18]将482例IMN病人进行回顾性分析,结果显示,男性组24 h尿蛋白高于女性组。两组的年龄、高血压、肾病综合征和总胆固醇均差异无统计学意义。段玉静等^[19]将75例IMN病人进行研究,结果显示,男性组的年龄大于女性组,肾病综合征的

比例也高于女性组,而女性组的白蛋白高于男性组,两组的总胆固醇及三酰甘油均差异无统计学意义。刘春风等^[20]选择413例IMN病人进行研究,结果显示,男性组的年龄、24 h尿蛋白、总胆固醇和肾病综合征的比例均高于女性组,而血清白蛋白低女性组,两组的高血压发病率差异无统计学意义。李虎才等^[21]对329例IMN的研究,结果提示,男性组的年龄和24 h尿蛋白均高于女性组,而白蛋白低于女性组,但两组高血压、肾病综合征、总胆固醇、三酰甘油均差异无统计学意义。

对于IMN,不同的研究得出的结果不尽相同。我们的研究结果支持IMN男性病人的肾病综合征及肾功能异常发生率均高于女性病人,两组的年龄及高血压的比例差异无统计学意义。IMN男性病人的24 h尿蛋白、尿酸、总胆固醇及LDL均高于女性病人,而血清白蛋白低于女性病人。进一步研究发现,这些规律在年龄≤50岁的病人中更为明显。其原因可能包括:(1)选择肾穿病理检查病人的年龄分布情况不同,我们选择的肾穿病例,两组年龄分布相似;(2)两组IMN病人高血压的发病率均因年龄的增长而增高;(3)在年龄及高血压相似条件下,男性组肾病综合征比例高于女性组,肾功能异常的比例也高于女性组,这提示大量蛋白尿与肾功能异常有关;(4)年龄≤50岁的女性病人,内分泌激素特别是雌性激素的水平除可能影响肾小球的滤过和肾小管的重吸收,还可能影响血脂的代谢功能;(5)年龄>50岁的IMN病例样本量过少,两组间各项临床指标还没达到差异有统计学意义的水平;(6)年龄>50岁女性病人有相当一部分处于绝经期,其尿蛋白及血脂等临床指标就有可能与男性病人相似。

总之,我们的研究结果显示,在IMN病人中,男性病人肾病综合征及肾功能异常的比例高于女性病人,大量尿蛋白与肾功能异常有关。男性病人的24 h尿蛋白、尿酸、总胆固醇及LDL均高于女性病人,而血清白蛋白低于女性病人,这些规律在年龄≤50岁的病人中更为明显。IMN病人年龄越大,从发病至行肾活检时间越长,病程对尿蛋白、白蛋白及血脂无明显影响。这对于有针对性地指导临床诊治IMN病人有一定的参考价值。

参考文献

[1] 陈香美,蔡广研,史伟,等.肾脏病学高级教程[M].北京:人民军

医出版社,2014:331-332.

- [2] 潘庆登,陈志强,黄永康,等.颈动脉斑块形成危险因素的多因素Logistic回归分析[J].国际流行病学传染病学杂志,2014,41(4):261-263.
- [3] 邹万忠,王海燕.肾活检病理学[M].3版.北京:北京大学医学出版社,2014:79-84.
- [4] CATTRAN DC, BRENCHLEY PE. Membranous nephropathy: integrating basic science into improved clinical management [J]. *Kidney Int*, 2017, 91(3):566-574.
- [5] SALANT DJ, CATTRAN DC. Membranous nephropathy Chapter 20//Comprehensive Clinical Nephrology [M]. 5th. Amsterdam: Elsevier Inc, 2015:239-251.
- [6] RONCO P, DEBIEC H. Pathophysiological advances in membranous nephropathy: time for a shift in patient's care [J]. *Lancet*, 2015, 385(9981):1983-1992.
- [7] NIE P, CHEN R, LUO M, et al. Clinical and pathological analysis of 4910 patients who received renal biopsies at a single center in northeast China [J]. *Biomed Res Int*, 2019, 2019: 6869179. DOI: 10.1155/2019/6869179.
- [8] COUSER WG. Primary membranous nephropathy [J]. *Clin J Am Soc Nephrol*, 2017, 12(6):983-997.
- [9] CHEN X, CHEN Y, DING X, et al. Baseline proteinuria level is associated with prognosis in idiopathic membranous nephropathy [J]. *Ren Fail*, 2019, 41(1):363-369.
- [10] XIAOFAN H, JING X, CHENNI G, et al. New risk score for predicting progression of membranous nephropathy [J]. *J Transl Med*, 2019, 17(1):41.
- [11] 孙雁洁,吴永贵.肾小球IgM沉积在成人特发性膜性肾病中的临床意义[J].临床肾脏病杂志,2018,18(2):72-76.
- [12] 永向文,娄岩,李迪原,等.502例特发性膜性肾病的临床和病理特点分析[J].中国实验诊断学,2018,22(9):1568-1570.
- [13] 郭艳红,郑丹侠,王悦.年轻人膜性肾病的临床病理特点及治疗效果[J].中国血液净化,2017,16(4):242-246,272.
- [14] 张新鹏,高丹,韩梅,等.老年特发性膜性肾病临床与病理特点[J].中国老年学杂志,2016,36(2):408-409.
- [15] 谢志勇,李志莲,董伟,等.青年与老年特发性膜性肾病临床病理特点和预后分析[J].广东医学,2018,39(11):1639-1643.
- [16] 秦丽,刘东伟,赵飞,等.特发性膜性肾病98例临床病理分析[J].中国实用医刊,2017,44(16):88-91.
- [17] 黄珍珍,任伟,陈薇,等.成人特发性膜性肾病66例[J].安徽医药,2018,22(8):1467-1471.
- [18] 张亚莉,姜莎莎,冯婕,等.不同性别的原发性膜性肾病的临床及病理分析[J].西安交通大学学报(医学版),2012,33(3):344-347.
- [19] 段玉静,柴华旗,沙文刚.75例特发性膜性肾病临床病理分析[J].安徽医药,2014,18(8):1530-1532.
- [20] 刘春风,刘红,方艺,等.413例成人特发性膜性肾病(IMN)临床及病理分析[J].复旦学报(医学版),2013,40(5):516-522.
- [21] 李虎才,何志仁,刘旭生,等.特发性膜性肾病329例临床及病理特征分析[J].广东医学,2017,38(22):3433-3436,3441.

(收稿日期:2019-06-13,修回日期:2019-07-11)