

# 特发性膜性肾病与 4 种常见肾病的临床特征比较

潘庆登, 叶祖兰, 曾春, 宁万如

基金项目: 北海市科学研究与技术开发项目(编号:北科合 201777033)

作者单位: 536000 广西,北海市第二人民医院肾内科(潘庆登,叶祖兰,宁万如); 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院肾内科(曾春)

作者简介: 潘庆登(1974-),男,医学硕士,副主任医师,研究方向:肾脏疾病的防治与血液净化治疗。E-mail:pqde@163.com

通讯作者: 曾春(1973-),女,大学本科,医学学士,主任医师,研究方向:肾脏病诊治和血液净化诊治及管理。E-mail:13707888086@126.com

**[摘要]** **目的** 比较特发性膜性肾病(IMN)与非典型膜性肾病(AMN)、局灶节段性肾小球硬化(FSGS)、微小病变性肾病(MCN)、轻度系膜增生性肾病(MMPN)的临床特征。**方法** 选择 2013-06~2018-01 在研究单位接受治疗的 411 例肾病患者,其中 IMN 患者 245 例,AMN 患者 37 例,FSGS 患者 36 例,MCN 患者 51 例,MMPN 患者 42 例。比较 5 组患者的性别、年龄、高血压发病率、肾病综合征发病率、肾功能异常发病率以及 24 h 尿蛋白、白蛋白、尿酸、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白(LDL)和高密度脂蛋白(HDL)水平。**结果** IMN 组的年龄显著大于 FSGS 组、MCN 组和 MMPN 组( $P < 0.05$ )。IMN 组高血压的发病率显著高于 MCN 组( $P < 0.05$ ),但肾病综合征的发病率显著低于 MCN 组( $P < 0.05$ )。IMN 组肾功能异常的发病率显著低于 FSGS 组( $P < 0.05$ )。IMN 组的白蛋白水平显著高于 FSGS 组、MMPN 组和 MCN 组( $P < 0.05$ )。IMN 组尿酸水平显著高于 AMN 组,但显著低于 FSGS 组( $P < 0.05$ )。IMN 组 TC 水平显著低于 MCN 组、FSGS 组和 MMPN 组( $P < 0.05$ )。IMN 组的 LDL 和 HDL 水平均显著低于 MCN 组和 FSGS 组( $P < 0.05$ )。**结论** IMN 与 AMN、FSGS、MCN、MMPN 的临床特征存在差异,在治疗的过程中,临床医师应对其差异进行识别以完善治疗方案。

**[关键词]** 特发性膜性肾病; 非典型膜性肾病; 局灶节段性肾小球硬化; 微小病变性肾病; 轻度系膜增生性肾病; 临床特征

**[中图分类号]** R 692 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2020)04-0374-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2020.04.13

**Comparison of clinical characteristics between idiopathic membranous nephropathy and four kinds of common nephropathy** PAN Qing-Deng, YE Zu-Lan, ZENG Chun, et al. Department of Nephrology, the Second People's Hospital of Beihai City, Guangxi 536000, China

**[Abstract]** **Objective** To compare the clinical characteristics of idiopathic membranous nephropathy(IMN) with atypical membranous nephropathy(AMN), focal segmental glomerulosclerosis(FSGS), minimal change nephropathy(MCN) and mild mesangial proliferative nephropathy(MMPN). **Methods** A total of 411 kidney disease patients who were treated in a research unit from June 2013 to January 2018 were selected, including 245 patients with IMN, 37 patients with AMN, 36 patients with FSGS, 51 patients with MCN, and 42 patients with MMPN. The gender, age, incidence of hypertension, incidence of nephrotic syndrome, incidence of renal dysfunction, and the levels of 24-hour urine protein, albumin, uric acid, total cholesterol(TC), triglyceride(TG), low density lipoprotein(LDL) and high density lipoprotein(HDL) were compared among the five groups. **Results** The age of the IMN group was significantly higher than that of the FSGS group, the MCN group and the MMPN group( $P < 0.05$ ). The incidence of hypertension in the IMN group was significantly higher than that in the MCN group( $P < 0.05$ ), but the incidence of nephrotic syndrome in the IMN group was significantly lower than that in the MCN group( $P < 0.05$ ). The incidence of renal dysfunction in the IMN group was significantly lower than that in the FSGS group( $P < 0.05$ ). The level of albumin in the IMN group was significantly higher than that in the FSGS group, the MMPN group and the MCN group( $P < 0.05$ ). The level of uric acid in the IMN group was significantly higher than that in the AMN group, but lower than that in the FSGS group( $P < 0.05$ ). The level of TC in the IMN group was significantly lower than that in the MCN

group, the FSGS group and the MMPN group( $P < 0.05$ ). The levels of LDL and HDL in the IMN group were significantly lower than those in the MCN group and the FSGS group( $P < 0.05$ ). **Conclusion** There are differences in the clinical characteristics of IMN, AMN, FSGS, MCN and MMPN. In the course of treatment, clinicians should identify the differences to improve the treatment plan.

**[Key words]** Idiopathic membranous nephropathy (IMN); Atypical membranous nephropathy (AMN); Focal segmental glomerulosclerosis (FSGS); Minimal change nephropathy (MCN); Mild mesangial proliferative nephropathy (MMPN); Clinical characteristics

特发性膜性肾病(idiopathic membranous nephropathy, IMN)85%表现为肾病综合征,在成年人原发性肾病综合征中约占30%,常隐匿起病<sup>[1]</sup>。非典型膜性肾病(atypical membranous nephropathy, AMN)、局灶节段性肾小球硬化(focal segmental glomerulosclerosis, FSGS)、微小病变性肾病(minimal change nephropathy, MCN)、轻度系膜增生性肾病(mild mesangial proliferative nephropathy, MMPN)也是肾病综合征的常见病因。膜性肾病常见于中老年人,而与其他肾病相比,24 h尿蛋白及血脂异常等临床表现是否存在差异,相关研究报道较少。本研究旨在探讨IMN患者与其他4种常见肾病(AMN、FSGS、MCN和MMPN)患者的临床特征与临床指标差异,为有针对性地治疗此类疾病提供参考依据,现报告如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择2013-06~2018-01在北海市第二人民医院及广西壮族自治区人民医院接受治疗的411例肾病患者,其中IMN患者245例,AMN患者37例,FSGS患者36例,MCN患者51例,MMPN患者42例。纳入标准:肾脏病理检查均符合IMN、AMN、FSGS、MCN或MMPN等肾病的诊断<sup>[2]</sup>。排除标准:并发肿瘤、狼疮、病毒性肝炎、糖尿病等继发因素。所有病例检查前均未使用免疫抑制剂等特殊治疗。

**1.2 方法** 通过住院电子病历系统收集研究对象的性别、年龄等一般病历资料。并收集其24 h尿蛋白、血清白蛋白、尿酸、总胆固醇(total cholesterol, TC)、甘油三酯(triglyceride, TG)、低密度脂蛋白(low density lipoprotein, LDL)及高密度脂蛋白(high density lipoprotein, HDL)等生化指标资料,生化指标均采用日立7600-120全自动生化仪于治疗前进行检测。统计肾功能异常<sup>[1]</sup>、肾病综合征<sup>[3]</sup>及高血压<sup>[4]</sup>的发生率。

**1.3 统计学方法** 应用SPSS16.0统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,多组间比较采用单因素方差分析,以LSD检验进行组间两两比较,计数资料以百分率(%)表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 5组肾病患者性别、年龄、高血压、肾病综合征和肾功能异常的比较** 5组患者的性别比例无明显差异(均 $P > 0.05$ )。IMN组的年龄显著大于FSGS组、MCN组和MMPN组( $P < 0.05$ ),而与AMN组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。5组肾病患者在高血压、肾病综合征以及肾功能异常发生率方面比较差异有统计意义( $P < 0.05$ )。且IMN组高血压的发病率显著高于MCN组( $P < 0.05$ ),但肾病综合征的发病率显著低于MCN组( $P < 0.05$ );IMN组肾功能异常的发病率显著低于FSGS组( $P < 0.05$ )。见表1。

表1 5组肾病患者性别、年龄、高血压、肾病综合征和肾功能异常的比较[ $n(\%)$ , ( $\bar{x} \pm s$ )]

组别	例数	性别		年龄(岁)	高血压	肾病综合征	肾功能异常
		男	女				
IMN组	245	149	96	49.18 ± 14.08	80(32.65)	154(62.86)	19(7.76)
AMN组	37	21	16	51.62 ± 15.22	18(48.65)	29(78.38)	6(16.22)
FSGS组	36	26	10	34.53 ± 16.96 <sup>#</sup>	8(22.22)	28(77.78)	11(30.56) <sup>#</sup>
MCN组	51	38	13	27.67 ± 15.19 <sup>#</sup>	4(7.84) <sup>#</sup>	42(82.35) <sup>#</sup>	4(7.84)
MMPN组	42	22	20	39.95 ± 16.84 <sup>#</sup>	9(21.43)	27(64.29)	5(11.90)
$\chi^2/F$	-	7.218	29.507	21.605	11.507	18.354	
$P$	-	0.125	0.000	0.000	0.021	0.001	

注:与IMN组比较,<sup>#</sup> $P < 0.05$

**2.2 5组肾病患者尿蛋白、白蛋白、尿酸水平的比较** IMN组的白蛋白水平显著高于FSGS组、MCN组和MMPN组( $P < 0.05$ ),而与AMN组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );IMN组尿酸水平显著高于AMN组,而显著低于FSGS组( $P < 0.05$ ),但与MCN组和MMPN组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。5组患者的尿蛋白水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表2。

表2 5组肾病患者尿蛋白、白蛋白、尿酸水平的比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	尿蛋白(g/24 h)	白蛋白(g/L)	尿酸( $\mu\text{mol/L}$ )
IMN组	245	5.74 ± 4.09	24.34 ± 6.86	378.42 ± 125.12
AMN组	37	6.23 ± 4.10	22.24 ± 7.00	327.11 ± 95.45 <sup>#</sup>
FSGS组	36	7.56 ± 5.39	20.51 ± 9.77 <sup>#</sup>	433.67 ± 113.31 <sup>#</sup>
MCN组	51	5.66 ± 3.05	19.15 ± 6.81 <sup>#</sup>	404.69 ± 123.16
MMPN组	42	5.35 ± 4.15	21.79 ± 8.89 <sup>#</sup>	376.48 ± 138.29
$F$	-	1.842	6.877	3.938
$P$	-	0.120	0.000	0.004

注:与IMN组比较,<sup>#</sup> $P < 0.05$

**2.3 5组肾病患者血脂水平的比较** IMN组TC水平显著低于MCN组、FSGS组和MMPN组( $P < 0.05$ ),而与AMN组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );IMN组的LDL和HDL水平均显著低于MCN组和FSGS组( $P < 0.05$ ),但与AMN组和MMPN组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。5组患者的TG水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表3。

表3 5组肾病患者血脂水平的比较 $[\bar{x} \pm s, \text{mmol/L}]$

组别	例数	TC	TG	HDL	LDL
IMN组	245	8.36 ± 2.78	2.34 ± 1.73	1.73 ± 0.61	5.80 ± 2.43
AMN组	37	8.57 ± 2.89	2.15 ± 1.22	1.85 ± 0.57	5.91 ± 2.80
FSGS组	36	10.02 ± 4.24 <sup>#</sup>	2.42 ± 1.49	1.98 ± 0.78 <sup>#</sup>	6.85 ± 3.18 <sup>#</sup>
MCN组	51	11.01 ± 4.48 <sup>#</sup>	2.17 ± 1.17	2.12 ± 0.64 <sup>#</sup>	8.27 ± 4.10 <sup>#</sup>
MMPN组	42	9.82 ± 4.49 <sup>#</sup>	3.18 ± 2.14	1.91 ± 0.62	6.44 ± 3.23
F	-	8.292	2.352	4.867	8.349
P	-	0.000	0.053	0.001	0.000

注:与IMN组比较,<sup>#</sup> $P < 0.05$

### 3 讨论

**3.1 IMN是成年人原发性肾病综合征最常见的病因**,在超过60岁的原发性肾病综合征患者中,IMN占比达到了40%<sup>[5,6]</sup>。刘小聪等<sup>[7]</sup>的研究结果显示老年原发性肾病综合征最常见的病因为膜性肾病。而Nie等<sup>[8]</sup>的研究结果提示膜性肾病是最常见的原发性肾小球肾炎(占37.2%)。大约三分之一的IMN可自行缓解,但也有约三分之一的IMN患者在发病10年后可进展为终末期肾病<sup>[9]</sup>。除IMN外,AMN、FSGS、MCN和MMPN也是肾病综合征的常见病因。将5种常见肾病的各项临床指标进行比较研究,有利于对其进行针对性的治疗。

**3.2 本研究选择了411例经肾穿病理检查明确诊断的肾病患者作为研究对象**,结果显示,IMN组的年龄显著大于FSGS组、MCN组和MMPN组,这与IMN多见于中老年人的实际情况相符。本研究结果显示,FSGS组的尿蛋白水平和肾功能异常的发生率最高,与国内部分研究<sup>[10~12]</sup>结果相似。本研究还观察到IMN组患者的高血压发病率显著高于MCN组,肾病综合征发病率显著低于MCN组;IMN组的白蛋白水平显著高于MCN组,IMN组的TC、LDL和HDL水平均显著低于MCN组,这与王璐等<sup>[13]</sup>的研究结果不完全一致,其原因可能与两项研究纳入研究对象的年龄差异有关。另外,本研究显示,IMN组与AMN组在年龄、高血压发病率、肾病综合征发病率、肾功能异常发病率、尿蛋白、白蛋白及血脂水平方面比较差异均无统计学意义。这与高良云等<sup>[14]</sup>的研究结果不同,其研究显示AMN患者的发病年龄较IMN患者小,且肾病综合征发病率和尿蛋白水平较

IMN患者高,而血清白蛋白水平较IMN患者低。单文婕等<sup>[15]</sup>对47例FSGS患儿进行了研究分析,提示大部分FSGS患儿发生肾病综合征,但本研究结果显示有相当部分的FSGS患者尿蛋白未达到肾病综合征的水平,其肾病综合征的发病率与IMN相似,这可能与本研究的纳入对象主要为成年人有关。24h尿蛋白定量和TC是MCN综合征激素抵抗的独立危险因素<sup>[16]</sup>。本研究发现,MCN组的24h尿蛋白水平与IMN组相当,但其TC、HDL和LDL水平均显著高于IMN组,白蛋白水平显著低于IMN组,其原因可能为:(1)MCN组患者年龄较IMN组小,大量白蛋白从尿中丢失导致肝代偿性脂蛋白生产增多,从而引起血脂水平增高更为明显;(2)MCN常见于儿童,其年龄较IMN组小,在肾病综合征发病的过程中,白蛋白与血脂的代偿性增多呈负相关,且这种相关性较年老的IMN患者明显。这提示临床医师在治疗各类肾病综合征时需注意患者尿蛋白和TC水平的变化。

综上所述,IMN、AMN、FSGS、MCN和MMPN均有各自的临床特征,在治疗的过程中,临床医师应对其差异进行识别以完善治疗方案。但本研究的样本量和研究指标仍较少,其结果与结论仍需继续纳入更大的样本量和更多的研究指标作进一步验证,以为相关肾病的诊断及治疗提供参考。

#### 参考文献

- 1 陈香美. 肾脏病学高级教程[M]. 北京:人民军医出版社, 2014: 77-91.
- 2 邹万忠,王海燕. 肾活检病理学[M]. 第3版. 北京:北京大学医学出版社, 2014:67-87.
- 3 杭宏东,李龙凯,王静,等. 肾内科学高级医师进阶[M]. 北京:中国协和医科大学出版社, 2016:65-67.
- 4 胡大一,黄峻,马长生,等. 心血管内科学高级教程[M]. 北京:人民军医出版社, 2013:104-107.
- 5 Cattran DC, Brenchley PE. Membranous nephropathy: integrating basic science into improved clinical management[J]. Kidney Int, 2017,91(3): 566-574.
- 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 刘小聪,邵思南,张燕林. 老年肾病综合征的临床特点及病理类型分析[J]. 中国临床新医学,2015,8(10):940-942.
- 8 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.
- 9 Couser WG. Primary Membranous Nephropathy[J]. Clin J Am Soc Nephrol, 2017, 12(6): 983-997.
- 10 贺红光,叶琨,冯海云,等. 特发性膜性肾病肾小球局灶节段性病变的临床及病理特点[J]. 中华肾脏病杂志, 2015, 31(9): 663-668.

- 11 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.
- 12 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.
- 13 王璐, 许颖, 苏森森, 等. 老年特发性膜性肾病与微小病变型肾病的临床特点比较 [J]. *中国实验诊断学*, 2018, 22(2):254-257.
- 14 高良云, 翟晓玲, 袁怡, 等. 不典型膜性肾病与特发性膜性肾病的临床特征与病理改变比较 [J]. *浙江医学*, 2017, 39(19):1642-1645, 1733.
- 15 单文婕, 龚莹靓, 朱亚菊, 等. 表现为肾病综合征的局灶节段性肾小球硬化患儿肾组织免疫荧光沉积情况和糖皮质激素疗效的关系 [J]. *上海交通大学学报(医学版)*, 2017, 37(10):1389-1392.
- 16 王明军, 张金荣, 徐婉梅, 等. 微小病变性肾病综合征激素抵抗的多因素分析 [J]. *暨南大学学报(自然科学与医学版)*, 2015, 36(3):228-232.

[收稿日期 2019-10-24][本文编辑 余军 吕文娟]

## 博硕论坛·论著

# 十二指肠乳头腺癌 64 例低张 MSCTE 的影像学特征分析

王佳, 王艳, 牛俊巧, 李晓娟

作者单位: 830001 乌鲁木齐, 新疆维吾尔自治区人民医院放射影像中心

作者简介: 王佳(1986-), 女, 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 腹部影像诊断。E-mail: m15099187449@163.com

通讯作者: 王艳(1969-), 女, 医学硕士, 主任医师, 研究方向: 腹部影像诊断。E-mail: 1491273352@qq.com

**[摘要]** **目的** 分析低张多层螺旋计算机断层扫描小肠造影(multi-slice computer tomography enterography, MSCTE)检查十二指肠乳头腺癌的影像征象及低张 MSCTE 对十二指肠乳头腺癌的诊断价值。**方法** 回顾性分析经病理证实 64 例十二指肠乳头腺癌的影像学特征。**结果** 64 例患者中, 57 例十二指肠乳头腺癌体积较小(直径 $\leq 3$  cm), 3.1~4.0 cm 7 例。形态的变化差异较大, 47 例形态规则, 17 例不规则。5 例体积较大肿瘤内出现液化坏死, 液化坏死区在动脉期和门脉期显示清晰, 延迟期边界模糊。29 例类圆形结节出现靶征, 不仅在动脉期, 门脉期、延迟期也会出现, 病变在不同层面靶征可连续或不连续, 其中 2 例靶征连续, 27 例靶征不连续。59 例胆管呈软藤样扩张。32 例胰管扩张, 其中 30 例是胰胆管同时扩张, 2 例仅胰管扩张。32 例胰管扩张中 14 例分支胰管扩张呈“多管征”, 可清晰显示副胰管汇入副乳头。3 例胰胆管同时不扩张。27 例胆总管下端平直截断, 14 例呈鸟嘴样狭窄, 8 例见结节突入管腔呈杯口样充盈缺损。低张 MSCTE 术前判断 27 例十二指肠腺癌侵犯肠壁深肌层及浆膜层, 8 例侵犯胰腺, 6 例淋巴结转移, 2 例肝脏转移, 2 例分别并发胃癌、胆囊癌。**结论** 低张 MSCTE 对十二指肠乳头腺癌直接征象、胰胆管扩张情况及其周围器官的组织显示具有特征性, 可提高筛查率和诊断准确率。

**[关键词]** 十二指肠乳头腺癌; 低张; 多层螺旋计算机断层扫描小肠造影

**[中图分类号]** R 735.3<sup>+</sup>1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2020)04-0377-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2020.04.14

**Imaging feature analysis of hypotonic MSCTE in 64 cases of duodenal papillary adenocarcinoma** WANG Jia, WANG Yan, NIU Jun-qiao, et al. Department of Radiology, the People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830001, China

**[Abstract]** **Objective** To analyze the imaging features of duodenal papillary adenocarcinoma examined by multi-slice computer tomography enterography (MSCTE), and to explore the diagnostic value of hypotonic MSCTE in duodenal papillary adenocarcinoma. **Methods** The imaging features of 64 cases of duodenal papillary adenocarcinoma confirmed by pathology were retrospectively analyzed. **Results** Of 64 patients, fifty-seven cases had smaller size of duodenal papillary adenocarcinoma (diameter $\leq 3$  cm), 7 cases with diameter 3.1~4.0 cm. But the changes of tumor morphology were quite different, including regular morphology in 47 cases and irregular morphology in 17 cases.