

糖尿病患者合并非糖尿病肾损害的临床病理分析及评价

刘剑, 景照峰, 胡蓉, 晏家华, 罗敏

■背景资料

糖尿病肾病是糖尿病患者由于病情进展而累及肾脏微血管引发肾脏损害, 由于糖尿病临床发病率较高, 导致糖尿病肾病发生率也较高. 典型糖尿病肾病患者临床诊断较为容易, 但近几年国内大量研究对非糖尿病肾损害(non-diabetic renal diseases, NDRD)进行了报道, 指出糖尿病患者临床表现为肾脏损害也可能是NDRD. 目前对于糖尿病合并NDRD的临床诊断及病理类型研究已经逐渐受到专家重视.

刘剑, 景照峰, 胡蓉, 晏家华, 罗敏, 贵州省六盘水市人民医院肾内科 贵州省六盘水市 553001

刘剑, 副主任医师, 主要从事糖尿病患者合并非糖尿病肾损害的研究.

作者贡献分布: 此课题由于刘剑设计; 研究过程由刘剑与景照峰完成; 数据分析由胡蓉、晏家华及罗敏完成; 写作由于刘剑、景照峰、胡蓉、晏家华及罗敏共同完成.

通讯作者: 刘剑, 副主任医师, 553001, 贵州省六盘水市钟山西路56号, 六盘水市人民医院肾内科. 4962482@qq.com
收稿日期: 2014-02-08 修回日期: 2014-03-15
接受日期: 2014-03-19 在线出版日期: 2014-05-08

Clinicopathological features of diabetes mellitus patients complicated with non-diabetic renal diseases

Jian Liu, Zhao-Feng Jing, Rong Hu, Jia-Hua Yan, Min Luo

Jian Liu, Zhao-Feng Jing, Rong Hu, Jia-Hua Yan, Min Luo, Department of Urology, Liupanshui People's Hospital, Liupanshui 553001, Guizhou Province, China

Correspondence to: Jian Liu, Associate Chief Physician, Department of Urology, Liupanshui People's Hospital, 56 Zhongshan West Road, Liupanshui 553001, Guizhou Province, China. 4962482@qq.com

Received: 2014-02-08 Revised: 2014-03-15

Accepted: 2014-03-19 Published online: 2014-05-08

Abstract

AIM: To explore the clinicopathological features of diabetes mellitus (DM) patients complicated with non-diabetic renal diseases (NDRD).

METHODS: One hundred and sixty-five DM patients complicated with NDRD were randomly divided into three age groups: < 35 years (27 cases), 35-39 years (110 cases) and ≥ 60 years. The general conditions, clinical manifestations and clinicopathological types were analyzed retrospectively.

RESULTS: The average age and mean duration of disease differed significantly between the three groups (28.82 ± 4.53 vs 48.57 ± 6.76 vs 66.77 ± 5.05 , 1.06 ± 1.79 vs 3.02 ± 3.57 vs 4.64 ± 4.89 , $P < 0.05$ or < 0.01). There were no significant differences in FBG and DR (8.02 mmol/L vs 4.70 mmol/L vs 7.10 mmol/L ± 2.43 mmol/L vs

6.82 mmol/L ± 2.16 mmol/L, 18.52% vs 13.64% vs 7.14% , $P > 0.05$ for all) or the rate of different clinical manifestations for the three groups (40.74% vs 35.45% vs 17.86% , 22.22% vs 27.27% vs 32.14% , 18.52% vs 14.55% vs 10.71% , 11.11% vs 5.45% vs 14.29% , 7.41% vs 17.27% vs 25.00% , $P > 0.05$ for all). The rate of IgA in the ≥ 60 age group was lower than those in the other two age groups (3.57% vs 37.04% , 3.57% vs 42.73% , $P < 0.01$ for both). The rate of HRL in the ≥ 60 age group was higher than that in the 35-59 age group (10.71% vs 1.82% , $P < 0.01$).

CONCLUSION: In young DM patients complicated with NDRD, CNS is the main clinical manifestation; in middle-aged patients, clinical manifestations vary greatly; in elderly patients, NS and CRF are main clinical manifestations. The clinicopathological type is mainly IgAN in young patients and MN in elderly patients.

© 2014 Baishideng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

Key Words: Diabetes mellitus; Non-diabetic renal diseases; Clinicopathological features

Liu J, Jing ZF, Hu R, Yan JH, Luo M. Clinicopathological features of diabetes mellitus patients complicated with non-diabetic renal diseases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2014; 22(13): 1902-1906 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/1902.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i13.1902>

摘要

目的: 分析糖尿病患者合并非糖尿病肾损害(non-diabetic renal diseases, NDRD)的临床病理特点.

方法: 按照年龄将我院收治的165例糖尿病合并NDRD患者分为<35岁组27例、35-59岁组110例和 ≥ 60 岁组28例, 回顾性分析3组患者一般情况、临床表现和肾脏病理类型的分布特点.

结果: 3组患者之间平均年龄和平均病程相互比较(28.82 岁 ± 4.53 岁 vs 48.57 岁 ± 6.76 岁 vs 66.77 岁 ± 5.05 岁)、(1.06 年 ± 1.79 年 vs 3.02 年

■同行评议者

洪天配, 教授, 北京大学第三医院内分泌科

±3.57年 vs 4.64年±4.89年), 差异具有统计学意义($P<0.05$ 或 $P<0.01$); 3组患者之间空腹血糖(fasting blood-glucose, FBG)水平和糖尿病视网膜病变(diabetic retinopathy, DR)发生率比较(8.02 mmol/L±4.70 mmol/L vs 7.10 mmol/L±2.43 mmol/L vs 6.82 mmol/L±2.16mmol/L)、(18.52% vs 13.64% vs 7.14%), 差异无统计学意义($P>0.05$); 3组患者间各临床表现所占比例比较(40.74% vs 35.45% vs 17.86%)、(22.22% vs 27.27% vs 32.14%)、(18.52% vs 14.55% vs 10.71%)、(11.11% vs 5.45% vs 14.29%)、(7.41% vs 17.27% vs 25.00%), 差异无统计学意义($P>0.05$); ≥60岁组患者IgA肾病(IgA nephropathy, IgAN)发生率明显低于<35岁组和35-59组, (3.57% vs 37.04%)、(3.57% vs 42.73%), 差异具有统计学意义($P<0.01$); ≥60岁组患者高血压性肾损害(hypertensive renal impairment, HRL)发生率明显高于35-59组(10.71% vs 1.82%), 差异具有统计学意义($P<0.01$).

结论: 糖尿病合并NDRD患者中青年患者多为CNS, 中年患者临床表现多样, 老年患者多为NS和CRF, 青中年患者病理类型多为IgAN, 老年患者多为膜性肾病.

© 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有.

关键词: 糖尿病; 非糖尿病肾损害; 病理特点

核心提示: 本研究按照年龄将我院收治的165例糖尿病合并非糖尿病肾损害(non-diabetic renal diseases, NDRD)患者分为<35岁组27例、35-59组110例和≥60岁组28例, 回顾性分析3组患者一般情况、临床表现和肾脏病理类型的分布特点. 3组患者之间空腹血糖水平和糖尿病视网膜病变发生率比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 3组患者间各临床表现所占比例比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); ≥60岁组患者IgA肾病发生率明显低于<35岁组和35-59组, 差异具有统计学意义($P<0.01$); ≥60岁组患者高血压性肾损害发生率明显高于35-59组, 差异具有统计学意义($P<0.01$). 糖尿病合并NDRD患者中青年患者多为慢性肾炎综合征, 中年患者临床表现多样, 老年患者多为肾病综合征和慢性肾衰竭, 青中年患者病理类型多为IgAN, 老年患者多为膜性肾病.

刘剑, 景照峰, 胡蓉, 晏家华, 罗敏. 糖尿病患者合并非糖尿病肾损害的临床病理分析及评价. 世界华人消化杂志 2014; 22(13): 1902-1906 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/1902.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v22.i13.1902>

0 引言

糖尿病肾病是糖尿病患者由于病情进展而累及肾脏微血管引发肾脏损害, 由于糖尿病临床发病率较高, 导致糖尿病肾病发生率也较高^[1]. 典型糖尿病肾病患者临床诊断较为容易, 但近几年国内大量研究对非糖尿病肾损害(non-diabetic renal diseases, NDRD)进行了报道, 指出糖尿病患者临床表现为肾脏损害也可能是NDRD^[2]. 目前对于糖尿病合并NDRD的临床诊断及病理类型研究已经逐渐受到专家重视, 现回顾性分析我院收治的165例糖尿病合并NDRD患者的临床病理特点, 为临床诊治提供参考, 报道如下.

1 材料和方法

1.1 材料 选取2010-10/2013-10我院收治的糖尿病合并NDRD患者165例作为研究对象. 所有患者均符合糖尿病相关诊断标准^[3]和肾活检病理诊断标准^[4]. 按照患者年龄将165例患者分为<35岁组27例、35-59组110例和≥60岁组28例, 患者一般资料如表1.

1.2 方法 回顾性分析3组患者一般情况, 包括性别、年龄、病程、空腹血糖(fasting blood-glucose, FBG)、合并高血压、糖尿病视网膜病变(diabetic retinopathy, DR)、临床表现、肾脏病理类型分布特点.

患者临床表现为肾病综合征(nephrotic syndrome, NS)、慢性肾炎综合征(chronic nephritic syndrome, CNS)、隐匿性肾炎、急性肾衰竭(acute renal failure, ARF)、慢性肾衰竭(chronic renal failure, CRF)等^[5].

患者肾脏病理类型为微小病变肾病(minimal change disease, MCD)、局灶增生型肾小球肾炎、局灶节段性肾小球硬化症(focal segmental glomerulosclerosis, FSGS)、膜性肾病(membranous nephropathy, MN)、膜增生性肾小球肾炎(membrano-proliferative glomerulonephritis, MPGN)、系膜增生性肾小球肾炎(mesangial proliferative glomerulonephritis, MsPGN)、毛细血管内增生性肾小球肾炎(endocapillary glomerulonephritis, EnPGN)、新月体性肾小球肾炎(crescentic glomerulonephritis, CREGN)、IgAN、薄基底膜肾病(thin basement membrane nephropathy, TBMN)、淀粉样变性肾损害、肥胖相关性肾小球损害、肾小管间质损伤(tubulointerstitial lesion, TIL)、HRL、合并HRL、合并糖尿病肾

■ 研发前沿

本研究入选病例仍然较少, 需要进一步增加研究基数, 以提高研究准确性.

■ 相关报道

内肾活检肾脏病理类型临床研究表明, IgAN约占所有病理类型的40%, 患者主要集中于青年和中年人, 这与本研究结果具有一致性。

表 1 3组患者一般情况比较

项目	<35岁组	35-59组	≥60岁组
<i>n</i>	27	110	28
性别 <i>n</i> (%)			
男性	17(62.96)	61(55.45)	18(64.29)
女性	10(37.04)	49(44.55)	10(35.71)
平均年龄(岁)	28.82 ± 4.53	48.57 ± 6.76 ^b	66.77 ± 5.05 ^{ab}
平均病程(年)	1.06 ± 1.79	3.02 ± 3.57 ^b	4.64 ± 4.89 ^{ab}
FBG(mmol/L)	8.02 ± 4.70	7.10 ± 2.43	6.82 ± 2.16
合并高血压 <i>n</i> (%)			
I级	4(14.81)	15(13.64)	3(10.71)
II级	5(18.52)	28(25.45)	10(35.71)
III级	5(18.52)	27(24.55)	6(21.43)
DR <i>n</i> (%)	5(18.52)	15(13.64)	2(7.14)

^a*P*<0.05 vs <35岁组; ^b*P*<0.01 vs 35-59组. DR: 糖尿病视网膜病变。

表 2 3组患者临床表现比较 *n*(%)

临床表现	<35岁组	35-59组	≥60岁组
<i>n</i>	27	110	28
慢性肾炎综合征	11(40.74)	39(35.45)	5(17.86)
肾病综合征	6(22.22)	30(27.27)	9(32.14)
隐匿性肾炎	5(18.52)	16(14.55)	3(10.71)
急性肾衰竭	3(11.11)	6(5.45)	4(14.29)
慢性肾衰竭	2(7.41)	19(17.27)	7(25.00)

病等^[6]。

统计学处理 本研究数据均采用SPSS18.0进行统计学处理, 计量资料采用mean ± SD表示, 差异性比较使用*t*检验, 记数资料比较使用 χ^2 检验, *P*<0.05为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 3组患者一般情况比较 3组患者之间平均年龄和平均病程相互比较, 差异具有统计学意义(*P*<0.05或*P*<0.01); <35岁组患者空腹血糖水平和糖尿病视网膜病变发生率最高, 35-59岁组次之, ≥60岁组最低, 但3组之间比较, 差异无统计学意义(*P*>0.05); 3组患者之间男女比例和合并高血压情况比较, 差异无统计学意义(*P*>0.05)(表1)。

2.2 3组患者临床表现比较 3组患者临床表现分布情况存在差异, <35岁组患者临床表现主要为CNS、其次为NS和隐匿性肾炎; 35-59岁组患者临床表现主要为CNS、其次为NS和CRF; ≥60岁组患者临床表现主要为NS, 其次为CRF和CNS。但3组患者间各临床表现所占比例比较, 差异无

统计学意义(*P*>0.05)(表2)。

2.3 3组患者肾脏病理类型比较 3组患者病理类型分布情况存在差异, <35岁组患者主要病理类型为IgAN, 其次为合并HRL、肥胖相关性肾小球损害和合并DN; 35-59岁组患者主要病理类型为IgAN, 其次为MN、合并HRL; ≥60岁组患者主要病理类型为MN, 其次为合并HRL、TIL; ≥60岁组患者IgAN发生率明显低于<35岁组和35-59岁组, 差异具有统计学意义(*P*<0.01); ≥60岁组患者HRL发生率明显高于35-59岁组, 差异具有统计学意义(*P*<0.01)(表3)。

3 讨论

临床研究表明, 糖尿病肾病和NDRD均为糖尿病患者病情进展引发的肾脏损害^[7]。其中糖尿病肾病病情进展缓慢, 临床诊断较为简单, 一般实验室检查白蛋白水平超过200 μg/min, 同时合并DR且排除其他肾脏疾病或尿路疾病即可确诊^[8]。但NDRD确诊通常需要采取肾活检, NDRD患者一般糖尿病病程<5年, 合并DR发生率低且可见尿液中红细胞异常增多或肉眼血尿等^[9]。

本研究通过将糖尿病合并NDRD患者分为3个不同年龄段, 对3组患者临床表现及肾病病理特征进行比较分析。患者平均糖尿病病程均低于5年, DR发生率较低, 与Haddiya等^[10]的报道相符。研究结果显示, 3组患者之间平均病程相互比较, 差异具有统计学意义。但需要注意的是该时间为患者临床确诊为糖尿病至今的时间, 与患者实际患病时间存在一定误差^[11]。因此, 本研究中3组患者病程之间的比较可能受到影响。患

表 3 3组患者肾脏病理类型比较 $n(\%)$

病理类型	<35岁组	35-59组	≥60岁组
<i>n</i>	27	110	28
微小病变肾病	0(0.00)	2(1.82)	1(3.57)
局灶增生性肾小球肾炎	0(0.00)	6(5.45)	2(7.14)
局灶节段性肾小球硬化症	2(7.41)	2(1.82)	1(3.57)
膜性肾病	1(3.70)	19(17.27)	11(32.14)
膜增生性肾小球肾炎	0(0.00)	2(1.82)	0(0.00)
系膜增生性肾小球肾炎	2(7.41)	7(6.36)	5(14.29)
毛细血管内增生性肾小球肾炎	2(7.41)	1(0.91)	0(0.00)
新月体性肾小球肾炎	2(7.41)	2(1.82)	4(10.71)
IgA肾病	10(37.04)	47(42.73)	1(3.57) ^{bd}
薄基底膜肾病	0(0.00)	1(0.91)	0(0.00)
淀粉样变性肾损害	0(0.00)	2(1.82)	2(7.14)
肥胖相关性肾小球损害	3(11.11)	7(6.36)	1(3.57)
肾小管间质损伤	1(3.70)	10(9.09)	7(21.43)
高血压性肾损害	2(7.41)	2(1.82)	4(10.71) ^b
合并高血压性肾损害	6(22.22)	15(13.64)	8(25.00)
合并DN	3(11.11)	14(12.73)	2(7.14)

^b $P<0.01$ vs 35-59组; ^d $P<0.01$ vs <35岁组. DR: 糖尿病视网膜病变.

者糖尿病病程的长短直接影响到DR发生率以及患者肾脏病理损害的严重程度^[12]. 3组患者合并高血压比例均较高, 3组之间比较, 差异无统计学意义. 表明年龄大小并不会影响患者合并高血压, 而糖尿病患者出现高血压时可怀疑合并NDRD.

3组患者临床表现分布情况存在差异, <35岁组患者临床表现主要为CNS, 35-59组患者临床表现主要为CNS、NS和CRF; ≥60岁组患者临床表现主要为NS, 与Watanabe等^[13]的研究报道相似. 而3组患者间各临床表现所占比例比较, 差异无统计学意义, 表明不同年龄段患者临床表现分布无明显差异. 在病理类型分布上<35岁组和35-59组患者主要病理类型为IgAN, ≥60岁组患者主要病理类型为MN. 表明不同年龄段患者病理类型具有一定特异性, 与国外相关文献报道相似^[14]. 3组患者病理类型均多而复杂, 这与肾脏疾病的病理类型多样化是一致的. 另外, 国内肾活检肾脏病理类型临床研究表明, IgAN约占所有病理类型的40%^[15], 患者主要集中于青年和中年人, 这与本研究结果具有一致性.

总之, 糖尿病合并NDRD临床表现和病理类型具有一定年龄特征, 中青年患者多为CNS, 中年患者临床表现多样, 老年患者多为NS和CRF, 青中年患者病理类型多为IgAN, 老年患者多为MN. 临床诊断仍旧需要依靠肾活检检查, 可结

合部分典型临床表现和病理类型辅助诊断. 另外, 本研究入选病例仍然较少, 需要进一步增加研究基数, 以进一步提高研究准确性.

4 参考文献

- 1 冉秀荣. 糖尿病患者并非糖尿病性肾脏病变的特点分析及临床表现. 中国医药指南 2013; 11: 446-447
- 2 中华医学会糖尿病学分会. 中国2型糖尿病防治指南(2010年版). 中国医学前沿杂志(电子版) 2011; 03: 54-107
- 3 齐丽艳. 关于糖尿病的新诊断标准与分型. 求医问药(下半月) 2013; 11: 195
- 4 邹万忠. 肾活检病理诊断标准指导意见. 中华肾脏病杂志 2001; 17: 270-275
- 5 McGill JB. Improving microvascular outcomes in patients with diabetes through management of hypertension. *Postgrad Med* 2009; 121: 89-101 [PMID: 19332966 DOI: 10.3810/pgm.2009.03.1980]
- 6 金光善. 糖尿病患者并非糖尿病性肾脏病变的病理特点及临床表现. 中国医药指南 2013; 11: 491-492
- 7 金文香. 2型糖尿病并非糖尿病肾损害病理探讨. 中外医疗 2011; (30): 84
- 8 林杏娟. 2型糖尿病合并早期糖尿病肾病的相关危险因素分析. 当代医学 2013; 19: 05-06
- 9 曹李娜, 尚邦娟, 王娟, 陈剑辉, 张亚莉. 2型糖尿病并非糖尿病肾损害26例临床与病理分析. 陕西医学杂志 2010; 39: 615-617
- 10 Haddiya I, Hamzaoui H, Al Hamany Z, Radoui A, Rhou H, Benamar L, Bayahia R, Ouzeddoun N. Isolated non diabetic renal disease in diabetic patients: a Moroccan report. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2010; 21: 555-558 [PMID: 20427893]
- 11 解立怡, 薛武军, 谭峰, 吕晶, 尹爱萍, 冯学亮. 2型糖尿病合并肾脏损害136例肾活检分析. 陕西医学杂志 2008; 37: 1346-1348
- 12 杜勇, 杨念生, 李幼姬, 姜宗培, 姜饶, 余学清. 2型糖尿病患者合并非糖尿病肾损害的临床病理分析. 中华糖

■创新盘点

NDRD确诊通常需采取肾活检, NDRD患者一般糖尿病病程<5年, 合并糖尿病视网膜膜病变发生率低且可见尿液中红细胞异常增多或肉眼血尿等.

■同行评价

本研究分析临床病理,有一定的学术价值.

- 13 尿病杂志 2004; 12: 409-412
Watanabe Y, Fujii H, Aoki K, Kanazawa Y, Miyakawa T. A cross-sectional survey of chronic kidney disease and diabetic kidney disease in Japanese type 2 diabetic patients at four urban diabetes clinics. *Intern Med* 2009; 48: 411-414 [PMID: 19293538]
- 14 Lin YL, Peng SJ, Ferng SH, Tzen CY, Yang CS. Clinical indicators which necessitate renal biopsy in type 2 diabetes mellitus patients with renal disease. *Int J Clin Pract* 2009; 63: 1167-1176 [PMID: 18422591 DOI: 10.1111/j.1742-1241.2008.01753.x]
- 15 刘岩, 肖笑, 钟小仕, 余学清, 吉村吾志夫, 出浦照国. 糖尿病患者合并肾脏损害的肾活检病理与临床研究. *中华肾脏病杂志* 2006; 22: 19-23

编辑 郭鹏 电编 鲁亚静



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有

• 消息 •

《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费

本刊讯 为了方便作者来稿,保证稿件尽快公平、公正的处理,《世界华人消化杂志》编辑部研究决定,从2011年开始对所有来稿不再收取审稿费.审稿周期及发表周期不变.(《世界华人消化杂志》编辑部)