

肾内科糖尿病肾病患者的临床特点及治疗研究

李丽静 刘少飞

魏县人民医院 河北 邯郸 056800

摘要：糖尿病肾病，作为糖尿病微血管并发症的显著代表，已跃居终末期肾病首要致病因素，对个体健康与社会医疗资源构成重大挑战。本研究聚焦2023年1月至2024年1月间某医院肾内科收录的86例糖尿病肾病病例，通过深度剖析其临床记录，旨在提炼患者核心临床特征并评估多样治疗策略的实际效用。研究发现，蛋白尿频发、肾功能衰退、高血压伴随脂质代谢异常是糖尿病肾病患者的主要临床表现。实施包含血糖控制、血压调节、血脂管理以及肾脏专门保护在内的综合疗法，能有效遏制病情恶化，优化患者肾功能参数。本研究致力于为肾内科在处理糖尿病肾病病例时提供具有实践指导意义的诊疗参考。

关键词：肾内科；糖尿病肾病；临床特点；治疗方案；肾功能

引言：糖尿病肾病作为糖尿病的微血管并发症之一，其高发病率和严重的临床后果，已成为全球范围内公共卫生的重大挑战。糖尿病肾病不仅影响患者的肾脏功能，还常常伴随着心血管疾病、视网膜病变等多种并发症，严重影响患者的生活质量和预期寿命。因此，通过对患者临床特点的总结和治疗方案效果的评估，期望能为糖尿病肾病患者的个体化治疗提供科学依据，减轻疾病对患者和社会的负担。

1 资料与方法

1.1 研究对象

本研究纳入2023年1月至2024年1月期间，在我院肾内科接受治疗的糖尿病肾病病例共计86例。入选准则如下：（1）遵循世界卫生组织（WHO）界定的糖尿病诊断标准；（2）符合糖尿病肾病诊断，要求糖尿病病史至少5年，伴有持续性蛋白尿指标（尿白蛋白/肌酐比值 $\geq 300\text{mg/g}$ 或24小时尿蛋白 $\geq 0.5\text{g}$ ），且排除其他肾病因素；（3）患者及其家属已获知情并同意参与研究。排除条件包括：（1）伴随其他肾脏病症（例如肾小球肾炎、肾盂肾炎）；（2）心、肝、脑等关键器官重度功能不全；（3）患有恶性肿瘤或自身免疫性疾病；（4）近期经历糖尿病急性并发症（如酮症酸中毒、高渗状态）。该患者群体中，男性占48例，女性38例；年龄区间为42至76岁，平均年龄 58.6 ± 8.3 岁；糖尿病病史跨度5至22年，平均病程 12.3 ± 4.5 年；糖尿病肾病分期分布：Ⅲ期15例，Ⅳ期48例，Ⅴ期23例。

1.2 研究方法

1.2.1 资料收集

通过查阅患者的住院病历，收集患者的一般资料（性别、年龄、糖尿病病程等）、临床症状（如水肿、

乏力、夜尿增多等）、实验室检查指标（空腹血糖、糖化血红蛋白、血肌酐、尿素氮、尿白蛋白/肌酐比值、血脂指标等）、影像学检查结果（肾脏B超等）以及治疗方案等信息。

1.2.2 临床特点分析

对收集的资料进行整理分析，总结患者的主要临床特点，包括症状表现、实验室检查异常情况、并发症发生情况等^[2]。

1.2.3 治疗方案及疗效评价

根据患者的病情，给予不同的治疗方案，主要包括：（1）基础疗法：调整饮食结构（注重低盐、低脂、高质量低蛋白摄入），鼓励适度锻炼，倡导戒烟限酒。（2）药物治疗：①血糖控制：依据血糖水平，选择胰岛素或口服降糖药物（诸如二甲双胍、SGLT-2抑制剂等），目标糖化血红蛋白 $\leq 7.0\%$ ；②血压管理：优先采用血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）或血管紧张素Ⅱ受体阻断剂（ARB），力求血压 $\leq 130/80\text{mmHg}$ ；③血脂调整：针对血脂异常患者，采用他汀类药物调控，目标低密度脂蛋白胆固醇 $\leq 2.6\text{mmol/L}$ ；④肾功能维护：可考虑使用前列地尔、百令胶囊等药物辅助治疗。

疗效观测于治疗后3个月进行，对比分析患者空腹血糖、糖化血红蛋白、血肌酐、尿素氮及尿白蛋白/肌酐比值等指标的前后变化。疗效判定依据：显著有效：临床症状显著好转，尿白蛋白/肌酐比值降幅 $\geq 50\%$ ，血肌酐及尿素氮降幅 $\geq 30\%$ ；有效：临床症状有所好转，尿白蛋白/肌酐比值下降20%-50%，血肌酐及尿素氮下降10%-30%；无效：临床症状无改进或加剧，各项指标基本不变或上升。治疗总有效率计算方式：（显著有效例数+有效例数）/总例数 $\times 100\%$ 。

1.3 数据统计分析方法

运用SPSS22.0软件进行数据分析。计量资料表达为均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$)，组内前后对比采用配对t检验；计数资料以百分比 (%) 呈现，比较采用卡方 (χ^2) 检验。以 $P < 0.05$ 作为判定统计学差异显著的界限^[3]。

2 结果

2.1 临床特点

2.1.1 症状表现

86例患者中，出现水肿者52例 (60.5%)，主要表现为双下肢凹陷性水肿；乏力者45例 (52.3%)；夜尿增多 (夜间排尿次数 ≥ 3 次) 者38例 (44.2%)；视物模糊 (糖尿病视网膜病变) 者32例 (37.2%)；胸闷、心悸 (心血管疾病) 者25例 (29.1%)。

2.1.2 实验室检查异常

所有患者均存在不同程度的蛋白尿，其中尿白蛋白/肌酐比值为 (586.3±125.7) mg/g，24小时尿蛋白定量为 (2.8±1.1) g。空腹血糖为 (9.2±2.3) mmol/L，糖化血红蛋白为 (8.5±1.2) %，均高于正常范围。肾功能指标异常：血肌酐为 (186.5±56.3) μ mol/L，尿素氮

为 (10.2±3.1) mmol/L，肾小球滤过率为 (45.3±12.6) ml/(min·1.73m²)。血脂指标异常：总胆固醇为 (6.5±1.3) mmol/L，甘油三酯为 (2.8±0.9) mmol/L，低密度脂蛋白胆固醇为 (4.2±0.8) mmol/L，高密度脂蛋白胆固醇为 (1.0±0.3) mmol/L。

2.1.3 并发症发生情况

并发糖尿病视网膜病变者32例 (37.2%)，心血管疾病 (冠心病、高血压心脏病等) 者25例 (29.1%)，周围神经病变者20例 (23.3%)，糖尿病足者8例 (9.3%)。

2.2 治疗效果

治疗3个月后，86例患者中显效32例 (37.2%)，有效41例 (47.7%)，无效13例 (15.1%)，总有效率为84.9%。

治疗前后患者各项指标比较：治疗后空腹血糖、糖化血红蛋白、血肌酐、尿素氮、尿白蛋白/肌酐比值、总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇均较治疗前显著降低 ($P < 0.05$)，高密度脂蛋白胆固醇较治疗前显著升高 ($P < 0.05$)，详见表1。

指标	治疗前	治疗后	t值	P值
空腹血糖 (mmol/L)	9.2±2.3	6.5±1.1	8.762 < 0.05	$P < 0.05$
糖化血红蛋白 (%)	8.5±1.2	7.0±0.8	6.325 < 0.05	$P < 0.05$
血肌酐 (μ mol/L)	186.5±56.3	152.3±45.2	4.218 < 0.05	$P < 0.05$
尿素氮 (mmol/L)	10.2±3.1	8.1±2.3	3.865 < 0.05	$P < 0.05$
尿白蛋白/肌酐比值 (mg/g)	586.3±125.7	325.6±98.4	10.523 < 0.05	$P < 0.05$
总胆固醇 (mmol/L)	6.5±1.3	5.2±0.9	5.632 < 0.05	$P < 0.05$
甘油三酯 (mmol/L)	2.8±0.9	1.8±0.6	6.125 < 0.05	$P < 0.05$
低密度脂蛋白胆固醇 (mmol/L)	4.2±0.8	2.9±0.6	8.321 < 0.05	$P < 0.05$
高密度脂蛋白胆固醇 (mmol/L)	1.0±0.3	1.3±0.4	4.562 < 0.05	$P < 0.05$

3 讨论

3.1 糖尿病肾病患者的临床特点分析

糖尿病肾病作为糖尿病最常见的微血管并发症，其临床表现复杂多样，对患者的生命健康构成严重威胁。本研究针对肾内科收治的糖尿病肾病患者进行了深入分析，发现蛋白尿、肾功能损伤、高血压及脂质代谢紊乱是该类患者的主要临床特征。(1) 蛋白尿不仅是糖尿病肾病诊断的关键指标，也是评估病情进展的重要依据。在本研究中，所有患者均出现蛋白尿，且随着病情的恶化，蛋白尿水平呈现上升趋势。蛋白尿的产生与长期高血糖导致的肾小球基底膜损害密切相关，高血糖环境促使肾小球基底膜增厚、系膜基质增生，进而破坏肾小球滤过屏障，导致蛋白质大量漏出。这一病理过程不仅加剧肾脏的负担，还促进了肾脏纤维化进程，加速了肾功

能的衰退^[4]。(2) 肾功能损伤在糖尿病肾病患者中尤为突出，表现为血肌酐、尿素氮的升高以及肾小球滤过率的下降。高血糖状态下，肾脏血流动力学发生改变，肾小球高灌注、高滤过状态持续存在，导致肾小球毛细血管内皮细胞、系膜细胞及足细胞受损，进而引发肾小球硬化和小管间质纤维化。这些病理变化共同作用于肾脏，使其滤过功能逐渐下降，最终导致尿毒症的发生。(3) 高血压在糖尿病肾病患者中极为常见，其发生机制与糖尿病肾病导致的水钠潴留、肾素-血管紧张素-醛固酮系统 (RAAS) 激活密切相关。高血压不仅加重了肾脏的负担，还促进了肾脏小动脉的硬化，进一步加剧了肾脏损伤，高血压与糖尿病肾病相互促进，形成了恶性循环，使得病情更加难以控制。(4) 脂质代谢紊乱也是糖尿病肾病患者常见的并发症之一。高胆固醇、高甘油三

酯等脂质成分的异常积累,不仅促进了动脉粥样硬化的发生发展,还增加了心血管疾病的风险。心血管疾病是糖尿病肾病患者死亡的主要原因之一,因此,对于脂质代谢紊乱的干预和管理显得尤为重要^[5]。

值得注意的是,糖尿病肾病患者还常合并其他微血管并发症,如糖尿病视网膜病变、周围神经病变等。这些并发症的存在进一步加剧了患者的病情,提高了治疗难度。因此,在临床诊疗中,对于糖尿病肾病患者,应全面评估其病情,同时关注其他并发症的筛查和治疗,以实现个体化、综合性的治疗方案。

3.2 糖尿病肾病治疗的策略与实践

糖尿病肾病的治疗是一个复杂而漫长的过程,需要采取综合治疗措施,强调早期干预和多靶点治疗。严格控制血糖可以延缓肾脏病变的进展,减轻肾脏负担。在本研究中,对于血糖较高的患者,优先选用胰岛素治疗;对于血糖控制较好的患者,则选用SGLT-2抑制剂等新型降糖药。这些药物不仅能有效降低血糖,还具有一定的肾脏保护作用,可以显著减少肾脏损伤。糖化血红蛋白是反映长期血糖控制的重要指标,本研究将其控制在7.0%以下,这对于延缓糖尿病肾病进展具有重要意义。

降压治疗在糖尿病肾病治疗中同样占据重要地位,ACEI或ARB类药物是降压治疗的首选药物,它们不仅能有效降低血压,还能减少尿蛋白、延缓肾小球滤过率下降,具有明确的肾脏保护作用。然而,在使用过程中,应密切监测患者的肾功能和血钾水平,以避免出现肾功能恶化、高钾血症等不良反应。

他汀类药物是目前调脂治疗的首选药物,它们能有效降低低密度脂蛋白胆固醇,减少心血管事件的发生。在本研究中,患者经他汀类药物治疗后,血脂指标得到明显改善,这对于预防心血管疾病、保护肾脏功能具有重要意义^[6]。

除了药物治疗外,生活方式干预也是糖尿病肾病治疗的重要手段。优质低蛋白饮食可以减少含氮代谢废物的生成,减轻肾脏负担;适当运动可以改善胰岛素敏感性,有助于血糖控制。这些生活方式的调整不仅有助于延缓糖尿病肾病的进展,还能提高患者的生活质量。

结束语

综上所述,本研究通过对86例糖尿病肾病患者的临床特点和治疗方案的分析,揭示了该疾病的复杂性和多样性。通过采用综合治疗方案,包括降糖、降压、调脂和肾脏保护等多方面的措施,有效改善患者的肾功能和整体健康状况。因此,未来的研究应进一步探索更加有效的治疗手段,以实现早期干预和疾病的全面管理,为患者带来更好的预后和生活质量。

参考文献

- [1]杨国凯.达格列净用于血糖控制欠佳糖尿病肾病患者治疗中对其血糖、尿蛋白水平的影响[J].糖尿病新世界.2022,25(24):27-30+34.
- [2]林奎.郭俊和.黄育敏.健脾益肾升清活血法治疗对早期糖尿病肾病患者尿微量白蛋白及糖化血红蛋白的影响[J].内蒙古中医药.2022,41(09):42-44.
- [3]杜世拔,李国政,郑靓.健脾益肾固精方治疗脾肾气虚型早期糖尿病肾病患者的效果及对机体炎性因子和血液流变学的影响[J].广西医学.2022,44(16):1879-1884.
- [4]王新.血液灌流联合血液透析治疗糖尿病肾病患者的效果及对炎症因子、胰岛素抵抗、营养不良状态的影响[J].糖尿病新世界.2022,25(14):26-29.
- [5]张军锋.肾内科糖尿病肾病患者的临床特点及治疗研究[J].中国保健营养,2021,31(34):278.
- [6]黄河.肾内科糖尿病肾病患者的临床治疗特点研究[J].中国保健营养,2020,30(5):156-157.