

老年早期糖尿病肾病患者的多学科分阶段管理

王文翠¹, 刘舒放¹, 黎东梅²

摘要:目的 提高老年早期糖尿病患者自我管理能力和延缓疾病进展。方法 将 60 例老年早期糖尿病肾病肾病患者随机分为对照组和观察组各 30 例。对照组实施常规护理, 观察组采用多学科分阶段管理, 干预 3 个月后评价效果。结果 干预后观察组空腹血糖、餐后 2 h 血糖、糖化血红蛋白、尿蛋白/肌酐比值及肾小球滤过率显著优于对照组, 自我管理能力和生活质量及社会支持度显著高于对照组, 抑郁得分显著低于对照组(均 $P < 0.01$)。结论 多学科分阶段管理可显著改善老年早期糖尿病肾病肾病患者疾病相关指标, 提高自我管理能力和改善抑郁情绪, 提高生活质量。

关键词:糖尿病肾病; 老年患者; 多学科协作; 分阶段管理; 血糖水平; 肾功能; 自我管理; 生活质量; 临床研究
中图分类号: R473.5 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.12.035

Multidisciplinary and staged management for elderly patients with early-stage diabetic nephropathy Wang Wencui, Liu Shufang, Li Dongmei. Department of Kidney Medicine, Xi'an International Medical Center Hospital, Xi'an 710100, China

Abstract: **Objective** To improve self-management ability of elderly patients with early-stage diabetic nephropathy (DN), and to delay the progression of the disease. **Methods** Sixty elderly patients with early-stage DN were randomized into a control group and an intervention group of 30, receiving either usual care or staged multidisciplinary management. The effect was evaluated after 3 months of intervention. **Results** After 3-month intervention, the fasting blood glucose, 2-h postprandial glucose, glycosylated hemoglobin, urinary protein/creatinine ratio, glomerular filtration rate, and the scores of self-management ability, quality of life and social support were significantly better, whereas the score of depression was significantly lower in the intervention group compared with the control group ($P < 0.01$ for all). **Conclusion** Staged multidisciplinary management can improve disease-related indicators, enhance self-management ability, ameliorate depression, and enhance quality of life of elderly patients with early-stage DN.

Key words: diabetic nephropathy; elderly patients; multidisciplinary collaboration; staged management; blood glucose level; renal function; self-management; quality of life; clinical study

糖尿病肾病(Diabetic Nephropathy, DN)是一种糖尿病性微血管并发症,易引起肾功能进行性下降,导致肾功能衰竭,是终末期肾病的主要原因;与此同时,也高度增加了心血管并发症的风险^[1]。早期糖尿病肾病治疗的目的是减缓肾脏疾病的进展,预防心血管事件,提高患者的生活质量^[2],包括血糖监测、饮食搭配、体育锻炼、药物干预、症状管理、并发症的预防及社会心理调整等。研究显示,糖尿病患者中每年有高达 17.1%~23.9% 的糖尿病肾病患病率^[3],其中大部分为老年患者。随着年龄增长,心理状态的改变及病情不断变化,致使老年患者不能按时定期复诊,个人生活方式及治疗依从性差^[4],最终导致病情快速进展,出现慢性肾功能衰竭而失去生命^[5]。目前,对该类患者的护理管理多为常规治疗加健康教育等^[6-7],缺乏系统、全面、个性化的护理管理。鉴此,本研究探讨多学科协同分阶段管理对老年糖尿病肾病患者的作用,具体方法与结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 10 月至 2020 年 9 月在我院就诊的糖尿病肾病患者为研究对象。纳入标

准:①年龄 ≥ 60 岁;②符合糖尿病肾病诊断标准,糖尿病肾病分期 \leq Ⅲ期^[8];③合并高血压、冠心病等基础疾病,能药物控制;④具有自我管理能力和知情同意,签署知情同意书。排除标准:①有恶性肿瘤病史或现患肿瘤;②出现糖尿病酮症酸中毒、高渗性昏迷等急性并发症;③近 1 个月内曾行血液透析治疗;④患精神疾病,活动功能受限。按上述标准共纳入 63 例,按入院时间分为对照组 32 例、观察组 31 例,至研究结束时,对照组脱落 2 例,观察组脱落 1 例。两组一般资料比较,见表 1。

1.2 方法

1.2.1 干预方法

入组后针对两组患者的血糖水平及尿微量白蛋白进行降糖及改善肾功能治疗。对照组采用常规护理模式,以医患交流会的方式由肾内科高级专业护士(N4 级护士)进行有关糖尿病肾病疾病健康教育,并将健康教育内容制作成宣传册,主要包括:糖尿病肾病饮食管理、运动锻炼、足底护理、血糖监测、药物治疗及心理干预等内容。每次讲授 30 min,对相关咨询现场解答。要求患者记录听课笔记,并由肾内科高级专业护士根据患者听课笔记评估患者对疾病相关知识的掌握情况,以上内容均在住院期间完成,出院后及时关注西安国际医学中心医院肾内科微信公众号,每周进行 5 次相关内容的知识推送。观察组采取多学科协作分阶段管理,具体方法如下。

作者单位:西安国际医学中心医院 1. 肾脏内科 2. 肿瘤内科(陕西 西安, 710100)

王文翠:女,本科,主管护师

通信作者:刘舒放,807717081@qq.com

收稿:2021-01-12;修回:2021-02-27

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程 (年, $\bar{x} \pm s$)	尿微量白蛋白 (mg/d, $\bar{x} \pm s$)	肾小球滤过率 (mL/min, $\bar{x} \pm s$)
		男	女				
对照组	30	18	12	65.13±3.41	7.10±1.21	164.57±64.49	54.90±4.19
观察组	30	17	13	64.67±2.89	7.23±1.56	162.47±57.61	55.00±3.96
χ^2/t		0.069		0.564	0.361	0.133	0.095
P		0.793		0.570	0.714	0.895	0.925

1.2.1.1 建立糖尿病肾病多学科分阶段管理小组

糖尿病肾病多学科分阶段管理小组(下称管理小组)由 8 名人员组成,包括糖尿病主治医师 1 名、肾病主治医师 1 名、临床营养师 1 名、心身科主治医师 1 名、肾内科护士 3 名(1 名护士长,2 名专科护士)及糖尿病专科护士 1 名。由肾内科护士长为协调负责人。团队成员提前进行有关糖尿病肾病疾病的相关内容的学习和掌握,达成统一共识。糖尿病科和肾内科主治医师负责糖尿病肾病的诊疗,针对每例患者制定个体化治疗方案,根据检验结果调整用药。营养师根据治疗方案,结合患者既往饮食习惯,制订糖尿病肾病食谱,依据病情变化与治疗方案动态调整饮食方案,并指导患者家属学习掌握一般饮食制作与摄入方法,以配合疾病治疗。心身科主治医师通过心理调查问卷了解患者真实心理状态,然后进行疏导和调整等心理干预。糖尿病专科护士指导患者进行空腹血糖、体质量及血压的检测,并进行调查、监督和随访;肾内科专科护士 1 人负责本科室已建立的微信公众号糖尿病肾病疾病的健康教育科普知识的推送(与常规护理组推送内容一致)及前期患者基本情况的收集;1 人负责患者个体化自我管理方案的记录和实施情况登记,制订患者自我管理任务书,发送给患者和定期提醒,及时回复患者的相关咨询问题;病区其他护士提供协助和配合。

1.2.1.2 多学科分阶段管理

1.2.1.2.1 第 1 阶段:综合评估(入院第 1~2 天)

①患者入院即由糖尿病专科护士及肾内科专科护士采用本团队自制的“糖尿病肾病患者病情评估调查表”进行全面评估,包括患者的基本信息、糖尿病病程、近半年血糖、血压、血脂及肾功能检测、控制情况、自我饮食习惯及食物搭配、运动锻炼、足部护理、睡眠、吸烟及饮酒史及目前治疗用药方案等情况。②肾内科及糖尿病科医生根据评估对患者查体和疾病指标检查,并进行结果登记。③心身科医生采用抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale, SDS)及社会支持评定量表(Social Support Rating Scale, SSRS)对患者近 3 个月的心理状态进行初次评估。将患者所有评估信息进行全面完整记录并建立个人档案,以便进行治疗后对比分析和评价。

1.2.1.2.2 第 2 阶段:多措并举(入院第 3~6 天)

肾内科护士长组织多学科管理小组共同商议,根据患

者评估结果筛选治疗干预的优先级,依次制定个体化自我管理方案,并向患者及其家属告知,签订自我管理任务书。具体内容:①加强患者对糖尿病肾病的认知。由肾内科及糖尿病科主治医师采用医患交流会方式进行健康教育,使患者及其家属了解糖尿病肾病的发病原因、临床表现、疾病发展阶段及药物使用原则及用药特点(降压、降糖及降脂药物),共开展 2 次,每次 30 min,将其讲解内容录制成视频或制作成幻灯片,通过微信群和患者床头 iPad 进行重复播放。②提高血糖、体质量、血压监测及药物使用的正确率。每天护理查房,教会患者正确指端测血糖、记录体质量变化、采用电子血压测量仪进行血压监测,服用降压药、降糖药及胰岛素的使用方法,直至患者及其家属熟练掌握并记录于个人档案中。③营养师根据患者既往饮食及运动锻炼情况,参考《糖尿病肾病多学科诊治与管理专家共识》^[8]中有关饮食及运动锻炼部分内容制定饮食干预及运动锻炼强度。通过患者身高及体质量等基础资料计算每日需要的总热量与营养物质比例,根据脂碳水化合物、脂肪、蛋白质的热量比,制定饮食热量和食物搭配。强调“一高四低”,高热量、低钾、低磷、低钠及低蛋白饮食重要性。患者饮食摄入量及营养搭配由临床营养师与患者及其家属协商制订,再交医院膳食营养餐厅制作后配送给患者食用。指导患者自我饮食管理,控制每日蛋白质的摄入量,根据体质量(0.8~1 g/kg)摄入;钠盐摄入量在 6 g 以内^[9]。合理制定每餐饮食,包括烹饪方式、食物搭配等,将院内食物搭配方式及烹饪方式记录成文档,待患者出院后经微信号向患者进行推送。运动锻炼:遵从老年人自身特点,就地取材和可实现易操作性为指导原则,为患者制定个性化运动计划,主要以健身器械锻炼和散步为主。每餐进食后 1 h 进行运动锻炼,器械锻炼每次以 30 min 为宜;散步以 1 000~2 000 m 为宜,每周 ≥ 3 d^[10]。运动期间监测血糖,及时调整运动量,防止低血糖的发生^[11]。加强患者足部护理,采用温水足浴和中药足浴^[12-13],每次 15 min。④心身科主治医师根据评估结果,向患者及家属讲解负面情绪在糖尿病肾病疾病发展过程中的影响,提出心理改善建议,与患者家属共同制订干预计划,包括倾诉、爱好实现(阅读,唱歌,听戏,乐器演奏等)等。鼓励家属参与其中。⑤肾内科专科护士将患者自我管理任务书中第 2 天的任务目标,于每天下午通过患者

床头 iPad 进行推送,促使患者按时完成并记录。如患者第 2 天饮食营养的摄入量、运动锻炼的方式和持续时间、血糖监测次数和数值等;并根据每天的变化进行比较分析,促使患者形成良好的遵医行为。

1.2.1.2.3 第 3 阶段:强化落实(入院第 5~12 天)

根据患者自我管理任务书中的内容,管理小组护士协助患者执行和落实:将每项内容落实情况真实记录并进行描述,执行过程中出现任何问题,需及时向管理小组相应责任人反馈以便及时处理。如按时用药情况、血糖血压监测情况、饮食摄入及运动锻炼情况是否严格执行,是否并发低血糖风险等。当查看患者自我管理任务书发现相关指标未填写登记时,向患者耐心告知;如发生血糖漏测,则及时补测并告知主治医师;如有患者食用定制餐以外的食物,及时与团队人员沟通,向患者陪护说明情况,根据摄入食物热量增加适当的运动锻炼进行干预。

1.2.1.2.4 第 4 阶段:随访(住院 12 d 左右出院)

制定院外随访制度,采用微信公众号、微信群、门诊咨询和电话随访等形式,实时了解患者继续药物治疗、饮食控制、活动锻炼、情绪平稳,病情监测方面的遵医情况,以及血糖、血压值变化并详细记录。通过微信群、门诊咨询及电话随访形式将患者的个体化治疗方案多次、重复发送,并按时收集和登记反馈信息。每 2 周随访 1 次,并在随访过程中根据患者自我管理任务书中的下一阶段目标给予相应指导;若患者出现血糖、血压控制不佳则告知患者返院复查并给予相应干预。自患者入院第 1 天起至 3 个月后随访结束,统一于门诊或住院部进行相关指标检测,并记录于任务书中,进行比较分析。

1.2.2 评价方法 于干预前(患者入院时)与干预(3 个月)后由课题组成员收集以下资料:①糖尿病肾病相关指标。包括空腹血糖(FBS)、餐后 2 h 血糖(2 h PBG)、糖化血红蛋白(HbA1c)、尿白蛋白/肌酐比值(UACR)及肾小球滤过率(GFR)。②自我管理能力、社会支持及抑郁评分。采用中文版糖尿病患者自我

管理行为量表(The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure,SDSCA)^[14-16]进行评价,该量表由 11 个条目组成,分别反映普通饮食、特殊饮食、体育锻炼、足部护理、血糖监测、药物治疗 6 个方面自我管理能力,每个条目分 8 级,按 0~7 分计算,总分 0~77 分,得分越高提示自我管理行为越好。社会支持评定量表(Social Support Rating Scale,SSRS),包括主观支持、客观支持、对支持的利用度 3 个维度共 10 个条目;总分为各条目分数相加,满分 66 分,得分越高表示社会支持越好^[17]。抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale,SDS),共 20 个条目,采用 1~4 级计分法,各条目得分相加为总粗分(20~80 分),总粗分乘以 1.25 即为标准分。以标准分 53 分为临界值,53~62 分为轻度抑郁,63~72 分为重度抑郁,>72 分为重度抑郁^[18-19]。③生活质量。采用糖尿病生存质量特异性量表(Diabetes Specific Quality of Life,DSQL)^[20]进行测评,包括生理功能、心理和精神、社会关系、治疗情况 4 个维度共 27 个条目。采用 Likert 5 级评分,1 分为最低分,5 分为最高分,以维度计分,得分越高表示患者生活质量越差。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS22.0 对数据进行统计分析,行 *t* 检验、 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者糖尿病肾病相关指标比较 见表 2。

2.2 两组患者自我管理能力、社会支持及抑郁评分比较 见表 3。

2.3 两组患者生存质量评分比较 见表 4。

3 讨论

糖尿病肾病多由血糖控制不佳,造成肾功能的持续损害进展而来^[8],对于早期糖尿病肾病患者多以预防干预为主,而当出现大量蛋白尿及(或)肾功能不全时,需要采取血液透析等方法缓解症状,对患者的生活质量造成严重影响,同时带来巨大的经济负担^[21],

表 2 两组患者糖尿病肾病相关指标比较

$\bar{x} \pm s$

组别	例数	FBS(mmol/L)		2 h PBG(mmol/L)		HbA1c(%)		UACR(mg/mmol)		GFR(mL/min)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	30	10.40±0.95	8.04±0.61	15.07±1.01	11.26±0.93	10.01±0.92	7.88±0.57	88.40±54.45	64.13±28.32	54.90±4.19	66.17±10.24
观察组	30	10.35±0.93	7.13±0.36	14.92±0.88	9.68±0.48	9.97±0.89	7.10±0.41	91.50±57.66	27.80±11.83	55.00±3.96	99.53±10.38
<i>t</i>		0.207	7.124	0.656	2.796	0.171	6.189	0.214	6.840	0.095	7.546
<i>P</i>		0.836	0.000	0.514	0.000	0.619	0.000	0.831	0.000	0.925	0.000

表 3 两组患者自我管理能力、社会支持及抑郁评分比较

$\bar{x} \pm s$

组别	例数	自我管理		社会支持		抑郁	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	30	15.97±1.19	17.65±1.11	25.80±1.82	30.47±1.50	58.07±9.56	45.33±6.20
干预组	30	15.84±1.46	27.69±2.05	25.17±1.66	37.87±2.59	58.20±9.33	37.27±5.88
<i>t</i>		0.378	23.589	1.401	13.542	0.053	5.166
<i>P</i>		0.707	0.000	0.166	0.000	0.957	0.000

表 4 两组患者生存质量评分比较

分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	生理维度		心理维度		社会维度		治疗维度	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	30	32.03±2.23	29.97±2.12	25.37±2.02	19.47±2.38	7.93±1.38	7.37±1.27	7.97±1.21	6.37±0.85
观察组	30	31.47±2.38	22.50±2.25	25.20±2.20	15.07±1.08	7.33±1.29	3.63±0.85	7.73±1.33	3.97±0.89
<i>t</i>		0.940	13.235	0.305	9.221	1.730	13.405	0.706	10.681
<i>P</i>		0.347	0.000	0.761	0.000	0.089	0.000	0.483	0.000

而老年患者人群尤为明显。老年早期糖尿病肾病患者由于年龄、心理及自我管理能力的逐渐下降,随着疾病治疗时间的延长,其服药的依从性逐渐降低,甚至出现短暂停药,造成疾病反复发作,加速疾病进展^[22]。因此,针对这一患者群,开展系统、规范、连续的护理干预,以减缓肾功能进行性下降,提高生活质量至关重要。

多学科分阶段管理为综合团队的知识与技术共同帮助患者克服自我管理缺陷,实现治疗目标和改善健康结果的一种护理模式。本研究组建多学科管理团队,将患者从入院开始至第 30 天期间分为 4 个阶段,第 1 阶段进行多学科评估,全面了解患者病情及心身状况;第 2 阶段针对评估结果多措并举,即教育与治疗、营养与运动、心理调适等同步开展,使症状获得良好控制;第 3 阶段强化管理,巩固效果;患者出院后按计划随访指导,防止患者懈怠,放松饮食、情绪、行为习惯的管理使疾病反复。结果干预后观察组空腹血糖、餐后 2 h 血糖、糖化血红蛋白、尿白蛋白/肌酐比值及肾小球滤过率改善显著优于对照组(均 $P < 0.01$)。观察组在饮食控制、体育锻炼、足部护理、血糖监测及药物治疗方面的自我管理能力提升,显著优于对照组($P < 0.01$)。同时,观察组的社会支持及抑郁状态得分、生活质量各维度得分亦显著优于对照组(均 $P < 0.01$)。

在建立良好行为习惯方面,有研究证实,建立良好的社会支持关系对患者改变不健康的行为具有积极的促进作用^[23]。自患者入院,本团队人员全程参与,在疾病认知环节、指导血糖及药物使用环节、饮食调整及身心干预方面,使患者感受到医护人员的关心和照顾及尊重,从而主动投入到改变饮食习惯、坚持体育锻炼、足部护理、血糖监测及药物治疗的行动中,真正实现医护患共参与、同努力情形,最终实现提高生活质量的目标。

本研究中专科护士发挥着尤为重要的作用,可归纳为 5 个方面:①参与综合评估,确定优先健康目标,有利于取得事半功倍的干预效果;②指导和帮助患者发展自我管理能力,有利于患者及时发现和处理一般性健康问题;③提供后续支持并定时提醒患者,有利于患者熟练掌握相关知病知识与自护技能;④监测实现既定目标的进展情况,院内措施延至家庭,使患者感到医护人员就在身边,有较好的安全感;⑤本护理

模式有专人(肾内科护士长)负责统筹和协调,各环节相互衔接,环环相扣,团队成员分工明确、配合紧密,充分发挥了多学科分阶段管理的护理优势。

综上所述,多学科分阶段管理能够显著改善老年早期糖尿病肾病相关指标,提高患者的自我管理能力和社会支持能力,改善患者抑郁情绪,提高生活质量。然而,多学科分阶段管理如何更为高效、持续性进行,仍需进一步探索。

参考文献:

- [1] 王玉杰,李灿. 糖尿病肾病发病机制的研究进展[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(31): 77, 81.
- [2] 李琳,李全民. 糖尿病肾病美国糖尿病协会指南更新要点及治疗进展[J]. 中华糖尿病杂志, 2020, 12(6): 424-428.
- [3] 郭学欣. 饮食护理干预对糖尿病肾病患者饮食治疗依从性的影响[J]. 糖尿病新世界, 2020, 23(13): 148-149, 152.
- [4] 宋欣芫. 护理专案改善在提高门诊慢性肾脏病患者自我管理能力中的应用研究[J]. 中华护理杂志, 2017, 52(6): 692-697.
- [5] 谢霏,谢利,李鑫,等. 重庆市南岸区中老年人高血压合并糖尿病的患病率及影响因素分析[J]. 中华流行病学杂志, 2019, 40(6): 666-669.
- [6] 李虹. 加强糖尿病患者的健康教育在临床护理工作中的意义探讨[J]. 山西医药杂志, 2020, 49(22): 3156-3157.
- [7] 吴春玲. 延续性护理模式对 2 型糖尿病病人血糖控制及自我管理的效果评价[J]. 护理研究, 2019, 33(14): 2518-1510.
- [8] 姜世敏,方锦颖. 糖尿病肾病多学科诊治与管理专家共识[J]. 中国临床医生杂志, 2020, 48(5): 522-527.
- [9] 鲍紫仙,肖林秀. 老年 2 型糖尿病患者摄盐量与蛋白尿的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(3): 541-543.
- [10] 王梅,李玉霞,张田丽,等. 运动干预糖尿病前期和糖尿病的研究进展[J]. 中国康复理论与实践, 2019, 25(11): 1272-1277.
- [11] 张建华,陈恒燕,蔡惠群,等. 糖尿病肾病肾移植患者实施全程健康教育探讨[J]. 护理学杂志, 2005, 20(20): 70-71.
- [12] 史耀勋,张睿,田谧,等. 浅探中药足浴法治疗早期糖尿病肾病[J]. 国医论坛, 2011, 26(1): 21.
- [13] 赵如琴,郭月月,薄祥敏,等. 雷火灸辅助治疗阳虚证糖尿病肾病下肢水肿的效果观察[J]. 护理学杂志, 2017, 32(19): 13-15.
- [14] Toobert D J, Hampson S E, Glasgow R E. The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale[J]. Diabetes Care, 2000, 23(7): 943-950.
- [15] 梁玮,赵慧华,黄慧群,等. 老年糖尿病患者自我管理行为