

老年糖尿病肾病与低蛋白饮食依从性的关系探讨

屈源林

鄂尔多斯市中心医院 内蒙古 鄂尔多斯 017000

【摘要】目的: 研究老年糖尿病肾病和低蛋白饮食之间的依从性。方法: 选取 2021 年 8 月~2022 年 7 月我院收治的 92 例糖尿病肾病患者, 按全盲抓阄法分成对照组 46 例采取常规饮食指导, 观察组 46 例采取低蛋白饮食干预, 对两组饮食干预效果进行对比。结果: 干预前后, 两组各项营养指标检测结果对比 ($P > 0.05$); 干预后, 观察组肾功能水平、空腹血糖、餐后 2h 血糖水平、生活质量评分均明显优于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 对老年糖尿病肾病患者采用低蛋白饮食干预能够使身体的各项指标和肾功能得到改善, 使患者血糖水平稳定, 使其生活质量有效提升。

【关键词】: 依从性; 低蛋白饮食; 老年; 糖尿病肾病;

Relationship between Senile Diabetes Nephropathy and Low-protein Diet Compliance

Yuanlin Qu

Ordos Central Hospital, Inner Mongolia Ordos 017000

Abstract: Objective: To study the compliance between senile diabetes nephropathy and low-protein diet. **Methods:** 92 patients with diabetes nephropathy admitted to our hospital from August 2021 to July 2022 were divided into a control group (46 cases) and an observation group (46 cases) according to the blind lot drawing method to take routine diet guidance, and the observation group (46 cases) took low-protein diet intervention. The effects of diet intervention in the two groups were compared. **Result:** Before and after intervention, the results of various nutritional indicators in the two groups were compared ($P > 0.05$); After intervention, the renal function level, glucose test, fasting blood sugar, blood glucose level 2 hours after meal, and quality of life score in the observation group were significantly better than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** The intervention of low-protein diet in elderly patients with diabetes nephropathy can improve the body indexes and renal function, stabilize the blood sugar level of patients, and effectively improve their quality of life.

Keywords: Compliance, Low-protein diet, Old age, Diabetes nephropathy

糖尿病患者的高血糖导致的肾小球病变从而形成糖尿病肾病, 老年糖尿病患者多半存在心血管病的风险因素、多种因素等导致的肾功能损害, 在糖尿病患者中, 糖尿病肾病是所有并发症当中最为严重的一种^[1]。老年人的糖尿病肾病发病原因主要与环境因素、遗传因素、生活方式、药物因素等都有着密切的关联^[2]。患者早期表现为尿中排出微量白蛋白, 出现临床蛋白尿, 随后发展成为慢性肾功能不全, 严重者可导致肾功能代谢紊乱、全身多系统受累, 对患者生命安全产生了严重威胁^[3]。由于老年人的本身体质相对较弱, 在患上糖尿病肾病后, 血浆白蛋白降低, 血脂水平升高, 导致其发生感染和血栓等并发症的几率增加, 在治疗上带来了一定的困难。同时也对其自身的营养状况造成一定的影响^[4]。临床上主要采用药物方式对其进行治疗, 但由于患者蛋白的流失和肾功能的下降, 应对患者的饮食也应做好相应的干预。临床研究显示, 采用优质蛋白和低脂、低盐的饮食营养疗法对患者的肾功能康复有着重要的作用。本文选择 2021 年 8 月~2022 年 7 月我院收治的糖尿病肾病患者 92 例, 对其中 46 例采用低蛋白饮食干预, 取得了理想的效果, 现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取我院收治的 92 例糖尿病肾病患者 (2021 年 8 月~2022 年 7 月) 纳入本次研究, 按全盲抓阄法分成对照组

46 例, 观察组 46 例, 其中对照组男 25 例, 女 21 例, 平均 (64.92 ± 3.42) 岁, 观察组男 22 例, 女 24 例, 平均 (64.21 ± 3.67) 岁, 两组一般资料对比 ($P > 0.05$)。

纳入标准: ①均符合 Mogensen 糖尿病肾病的诊断标准; ②均自愿参与配合; ③临床病程在 5~10 年不等。

排除标准: ①患有慢性肾小球肾炎者; ②伴有原发性高血压者; ③伴有肿瘤、泌尿系统感染者。

1.2 方法

对照组: 采取常规的饮食指导, 营养师通过对患者自身进行评估后, 依照《糖尿病饮食指南 (四)》对患者进行相应的饮食指导, 同时应将脂肪、碳水化合物、蛋白质的供能分别调整为 25%、55%、20%。

观察组: 采用低蛋白饮食干预, 将蛋白质的摄入量控制在 $0.8 \text{ g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 热量控制在 $40 \text{ kcal}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 。同时建议患者多摄入虾、鱼肉、牛奶、鸡蛋等优质蛋白, 对面粉和大米的进食量进行相应的控制, 同时还应遵循高钙、低钠、低钾、低磷的规则, 多补充维生素。在每日的饮食中应对蛋白质供能、碳水化合物供能、脂肪的供能控制在 15%、65%、30%, 每天蔬菜的进食量保持在 500g 左右。其中碳水化合物、蛋白质、脂肪分别占总热卡的 65%、15%、30%。同时患者在进行治疗的过程中应每月对其血常规、尿常规、糖化血红蛋白、微量元素等进行门诊的随访观察, 同时对其尿蛋白、肌酐、尿素氮水平进行相应的测定。两

组患者干预时间均为 30 天。

1.3 观察指标

对两组的白蛋白、前白蛋白、转铁蛋白、胆固醇和甘油三酯水平等营养指标变化进行对比; 对两组的肾功能情况进行观察, 包括胱抑素 C (CysC)、同型半胱氨酸 (Hcy)、肌酐 (Scr) 和尿素氮 (BUN); 对两组的空腹血糖和餐后 2h 血糖水平进行对比; 生活质量采用生活质量调查表 (QLQ-C30) 评价, 包括社会功能、生理功能、躯体功能、

自主能力, 每项总分 100 分, 分数越高生活质量越好。

1.4 统计学处理

应用 SPSS 22.0 软件, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组营养指标变化

干预前后, 两组各项营养指标检测结果无明显改变 ($P > 0.05$), 如表 1 所示。

表 1 两组营养指标变化 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	白蛋白 (g/L)		前白蛋白 (g/L)		转铁蛋白 (g/L)		胆固醇 (mmol/L)		甘油三酯 (mmol/L)	
		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	46	34.26 ± 5.34	35.94 ± 7.21	186.24 ± 24.38	192.82 ± 25.34	2.85 ± 0.63	2.93 ± 0.75	3.74 ± 2.16	3.74 ± 0.43	24.65 ± 5.28	25.91 ± 5.34
观察组	46	34.68 ± 5.21	35.31 ± 7.02	187.67 ± 23.52	194.26 ± 26.37	2.71 ± 0.72	2.98 ± 0.83	3.85 ± 1.25	3.69 ± 0.43	24.71 ± 4.62	24.61 ± 5.38
t		0.264	0.628	0.249	0.426	2.824	0.296	0.248	0.725	0.385	0.315
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

2.2 比较两组肾功能

观察组肾功能水平均明显降低对照组 ($P < 0.05$),

如表 2 所示。

表 2 比较两组肾功能 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	Hcy (mmol/L)	CysC (mg/L)	Scr ($\mu\text{mol/L}$)	BUN (mmol/L)
对照组	46	11.28 \pm 0.84	1.72 \pm 0.35	125.74 \pm 22.35	8.37 \pm 1.72
观察组	46	8.61 \pm 1.01	1.01 \pm 0.14	102.84 \pm 11.36	6.28 \pm 1.54
t		10.348	12.684	7.358	7.215
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.3 比较两组血糖水平

干预前, 两组对比 ($P > 0.05$); 干预后, 观察组空

腹血糖、餐后 2h 血糖水平明显低于对照组 ($P < 0.05$),

如表 3 所示。

表 3 比较两组血糖水平 [$\bar{x} \pm s$], mmol/L]

组别	例数	空腹血糖		餐后 2 h 血糖	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	46	8.88 \pm 2.12	7.26 \pm 0.64	11.18 \pm 1.11	9.39 \pm 0.43
观察组	46	8.92 \pm 2.04	6.17 \pm 0.53	11.27 \pm 1.05	8.12 \pm 0.54
t		0.254	10.641	0.582	14.624
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

2.4 两组生活质量评分

干预前, 两组对比 ($P > 0.05$); 干预后, 观察组生

活质量评分均明显高于对照组 ($P < 0.05$); 如表 4 所示。

表 4 两组生活质量评分 [$\bar{x} \pm s$], 分]

组别	例数	社会功能		生理功能		躯体功能		自主能力	
		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	46	35.24 \pm 0.64	39.68 \pm 2.41	24.37 \pm 1.34	28.63 \pm 2.58	38.57 \pm 1.64	42.58 \pm 2.16	23.84 \pm 2.91	27.68 \pm 4.16
观察组	46	35.84 \pm 0.37	46.35 \pm 2.86	24.82 \pm 1.57	44.37 \pm 2.15	39.01 \pm 1.24	46.67 \pm 1.85	24.21 \pm 3.01	45.84 \pm 2.53
t		0.628	10.348	0.725	12.684	0.624	7.358	0.715	7.215
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

3 讨论

糖尿病肾病是糖尿病全身微血管病性合并症之一, 也是老年糖尿病中最为严重的并发症之一, 严重影响患者的肾功能^[5]。老年糖尿病肾病早期并没有明显的临床症状, 但长期发展容易导致患者出现尿蛋白, 肾小球滤过率下降, 出现高血压、浮肿等症状, 同时随着肾功能的下降, 患者还会出现贫血、电解质紊乱等肾功能不全的表现, 对患者的生活质量和身体健康产生了严重的影响^[6]。由于部分患

者在饮食上并没有进行科学的饮食干预措施, 使其摄入的非优质蛋白比较多, 从而使其肾功能的负担更加严重, 使其糖尿病肾病的发展变得更为严峻^[7]。据临床数据显示, 大约有 40% 的糖尿病患者都会出现肾脏的改变, 目前临床上针对糖尿病肾病患者的治疗并无有效的治疗手段, 因此, 应在饮食方面采取有效的干预措施使患者的病情得到有效的缓解^[8]。蛋白质的代谢主要是通过肾脏进行, 在机体中也是不可缺少的营养物质之一, 而蛋白质中含有机体必须

得氨基酸,采用低蛋白饮食能够使肾小球的三高状态得到有效改善,使尿蛋白水平有效降低,使肾小球的硬化程度得到减轻,从而使患者的肾功损伤得到延缓^[9]。因此,对糖尿病肾病患者摄入的蛋白质进行相应的控制可以对患者病情的发展速度进行有效的缓解^[10]。

低蛋白饮食干预能够使蛋白质的排出减少,在保证机体热量充足的状况下,使机体自身蛋白质的合成速度增加,从而使肾功能下降的速度得到缓解^[11-12]。采用低蛋白饮食,通过对机体中的营养物质供给的比例进行相应的调整,减少了蛋白质代谢的废物量,使脂肪代谢的水平有效改善,使脂质在血管内的沉积量减少,防止了肾小球出现硬化的状况^[13]。通过对血糖的控制方面,采用低蛋白饮食能够缓解患者的血糖水平,由于糖尿病肾病患者,胰岛素不敏感,其主要症状表现为在空腹的情况下胰岛素的水平较高,而糖尿病肾病患者由于无法将自身体内的大分子蛋白质代谢的废物向体外进行排出,因此对其胰岛素产生了一定的影响。如采用低蛋白饮食,能够使大分子蛋白质代谢的废物有效的减少,改善了胰岛素抵抗的状况,使机体胰岛素的敏感性有效的加强,从而更好控制血糖水平。本文研究结果显示,干预前后,两组各项营养指标检测结果对比($P > 0.05$);干预后,观察组肾功能水平、空腹血糖、餐后2h血糖水平、生活质量评分均显著优于对照组($P < 0.05$),说明采用低蛋白饮食对于老年糖尿病肾病患者效果显著。

综上所述,对老年糖尿病肾病患者实行低蛋白饮食能够改善其肾功能指标和身体的各项指标,稳定了血糖水平,提高了生活质量,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 兰志刚,张宝霞,王海燕.丹红注射液对老年糖尿病肾病患者的氧化应激以及代谢状态的影响[J].新疆医科大学学报,2020,43(8):1064-1068.
[2] 苏佩琼,赵汉儒,张翠兰,等.贝前列素钠联合前列地尔对老年早期糖尿病肾病患者LAP、PCX及NF- κ B活性的影响[J].中国老年学杂志,2021,41(4):730-733.

[3] 徐海涛,王永宁.百令胶囊辅助治疗高龄早期糖尿病肾病患者的效果及对微炎症因子、氧化应激因子的影响[J].河南医学研究,2022,31(10):1877-1881.

[4] 白盟盟,江巍,姜立敏,等.血清25-(OH)D₃、vaspin及Hcy对老年糖尿病肾病患者病变严重程度的评估价值[J].国际泌尿系统杂志,2021,41(4):674-677.

[5] 张亚绒,梁学程.厄贝沙坦联合海昆肾喜治疗老年糖尿病肾病的肾功能及血糖改善效果分析[J].贵州医药,2022,46(10):1559-1560.

[6] 郭菲,刘斌,刘珊珊,等.比较糖尿病肾病患者应用低蛋白饮食联合复方 α 酮酸及单纯低蛋白糖尿病饮食及常规糖尿病饮食的疗效分析[J].特别健康,2020(29):231-232.

[7] 陈铅琴,候涛.渴络欣胶囊联合氯沙坦钾治疗老年糖尿病肾病的疗效及其对蛋白尿水平的影响[J].国际泌尿系统杂志,2022,42(4):691-694.

[8] 王婧懿,许媛,姜鹏娟,等.老年糖尿病肾病患者家庭关怀度与自我感受负担、生存质量的相关性研究[J].老年医学与保健,2022,28(3):608-611,621.

[9] 常露元,赵辽辽.不同通量的血液透析治疗对老年糖尿病肾病患者心功能、心肌酶及预后的影响[J].医学临床研究,2022,39(3):425-428.

[10] 涂天琪,涂晓文,李燕辰,等.老年血液透析患者首次透析病因及老年糖尿病肾病患者启动透析时的特点[J].武警医学,2020,31(1):9-11,15.

[11] 陈宇,周振昭,许运承,等.非布司他治疗老年糖尿病肾病合并高尿酸血症疗效及对尿酸的影响[J].安徽医药,2021,25(6):1256-1259.

[12] 徐敏,李兴旺,高修银,等.老年糖尿病肾病患者血清6项指标检测水平与尿微量白蛋白的关系[J].安徽医药,2021,25(11):2187-2191.

[13] 李晓艳,张汝,程莹,等.AMPK α 1/TLR4通路在老年糖尿病肾病患者中的表达及与NF- κ B、TGF- β 1水平的相关性研究[J].实用老年医学,2021,35(6):616-619.