

Reflection on Diet and Nutrition Management Measures for Diabetes Nephropathy

Wei Wang

Guizhou Boyi Health Nutrition Management Public Service Center, Guiyang, Guizhou, 550022, China

Abstract

Diabetic nephropathy is a common chronic complication of diabetes, also known as diabetic glomerular sclerosis. The use of dietary nutrition management measures in diabetic nephropathy patients to strengthen the control of metabolism is conducive to the control of blood pressure and blood sugar level, delay the progression of the disease, and improve the quality of life of patients. This paper mainly explains diabetic nephropathy diet nutrition management measures.

Keywords

diabetic nephropathy; dietary nutrition management; diabetic diet; nutritional measures for nephropathy

糖尿病肾病饮食营养管理措施思考

王伟

贵州博益健康营养管理公益服务中心, 中国·贵州 贵阳 550022

摘要

糖尿病肾病是一种常见的糖尿病慢性并发症,也称为糖尿病肾小球硬化症。在糖尿病肾病患者中采取饮食营养管理措施,加强对代谢的控制,有利于控制血压、血糖水平,延缓疾病的进展,改善患者的生活质量。论文主要讲解糖尿病肾病饮食营养管理措施的情况。

关键词

糖尿病肾病; 饮食营养管理; 糖尿病饮食; 肾病营养措施

1 引言

糖尿病肾病是一种常见慢性微血管的糖尿病并发症,患者发病后会出现血尿,蛋白尿以及少尿等症状,表示患者肾功能明显降低^[1]。与普通糖尿病患者饮食相比,糖尿病肾病患者的饮食需更加重视,尤其是蛋白质的控制,同时还需要食用多不饱和脂肪酸,低胆固醇食物,禁止食用损伤肾功能的食物。在糖尿病肾病早期需使用饮食营养管理,进而缓解临床症状。

2 糖尿病肾病的饮食治疗原则

2.1 优质低蛋白饮食

若患者长时间食用高蛋白的食物,会导致患者的肾脏负担加重,肾小球的滤过率大大增加,还会导致身体中氮代谢的有毒产物增多,对肾功能会造成进一步的损伤。因此,在日常饮食过程中,需尽可能降低高蛋白食物的摄入,多食用优质低蛋白饮食^[2]。

2.2 低脂饮食

在日常饮食过程中补充热量,能够维持人体活动,为了稳定血糖水平,需计算患者每天需要热量,通过计算可得出 25~35kcal/kg。如果出现补充热量不足的情况,身体中存在的蛋白质,脂肪会出现分解,会导致肾脏中的尿素,血肌酐水平提高。但是如果摄入热量较高,会导致血糖升高。在日常饮食过程中,脂肪能够提供更多的热量,但是如果应用过多,会促进肾脏衰竭的发展,因此,需要应用低脂的饮食,禁止使用含有高饱和脂肪酸,高胆固醇的食物^[3]。

2.3 高钙低磷饮食

糖尿病肾病患者在晚期会发生肾小球滤过率较低,导致肾脏中尿磷无法及时排除,造成血液中磷含量增加,钙元素降低^[4]。在日常饮食过程中,若磷元素摄入过高,很容易导致组织弥漫性的钙化操作。对于存在肾功能不全的患者禁止使用高磷食物,需多使用低磷的食物。患者在饮食中如果摄入过高的磷元素,很容易形成弥漫性的组织钙化,进而加重肾功能衰竭。因此,肾功能不全的患者禁止使用高磷的食物,只能食用低磷的饮食,还需要配合应用低蛋白质、低磷、低脂的食物。这样的饮食能够预防糖尿病肾病,还能够提高

【作者简介】王伟(1981-),男,中国河北唐山人,本科,一级公共营养师,从事营养与慢性病管理研究。

胰岛素的敏感性,降低胰岛素治疗的用量。

2.4 高纤维饮食

患者应用高纤维的饮食,能够促进大便排出,还能够促进身体中毒素通过消化系统排出体外,更好保持人体的新陈代谢的平衡。

2.5 限制钠盐的摄入

患者摄入过量的钠盐,会增加肾脏的负担。因此,为了保护肾脏,糖尿病肾病患者需尽量食用清淡的饮食,限制钠盐的摄入。另外,若患者处于严重肾衰竭的情况,还需要限制水量的摄入^[5]。

3 糖尿病肾病的饮食管理

3.1 蛋白质的摄入

3.1.1 蛋白质的摄入量

在糖尿病肾病患者中处于不同肾功能状态中食用低蛋白的饮食都是具有好处的,低蛋白饮食有利于改善患者的蛋白质代谢,降低尿蛋白症状,减慢患者的肾脏疾病的进展,改善脂肪代谢的状况,还能够降低胰岛素抵抗,提高胰岛素的敏感性^[6]。在糖尿病患者确诊后,就需要控制蛋白质的摄入量,每天摄入的热卡需控制10%~15%。若患者的肾功能正常,出现微量蛋白尿或者无微量蛋白尿的状况,摄入的蛋白质量在0.8~1.2g/(kg·d)左右。当患者的肾小球滤过率降低后,每天摄入的蛋白质量也需减少,进而缓解肾小球滤过率下降的速度,减少蛋白尿的发生。一般建议肾小球滤过率不低于55mL/min时,可摄取0.8g/(kg·d),若患者存在大量的蛋白尿的情况,一般需控制在1.0~1.5g/(kg·d),重点提高蛋白的摄入质量,整体提高整体膳食蛋白质生物价。蛋白质的摄入不能更低,患者可能会出现营养不良的情况,也不能更多,会加快肾损伤的发生。当肾小球滤过率在25~55mL/min时,可摄取0.6g/(kg·d)。在糖尿病肾病患者治疗中多使用血液透析,替代肾脏工作,维持生命^[7]。在血液透析过程中很容易发生氨基酸,少量血液以及多肽丢失的情况,因此,使用血液透析治疗患者每天摄入蛋白质量可以稍稍增加。糖尿病肾病患者使用蛋白食物,主要包括瘦肉、鱼、鸡蛋、牛奶等。在临床治疗中还可以应用 α -酮酸,具有较强的转氨基的作用,能够将患者身体中氮质产物进行消耗,还可以抑制蛋白质分解,促进蛋白质合成。

3.1.2 蛋白质种类

很多人觉得摄入优质动物蛋白,能够得到更多的必需氨基酸,更加具有营养,能够改变糖尿病肾病患者中缺乏必需氨基酸的问题。动物蛋白在摄入后不容易发生肾小球的高滤过性,因此,在糖尿病肾病饮食管理中能够适当地增加动物蛋白。但是有学者研究发现,大豆蛋白更加有利于减轻蛋白尿,降低血肌酐,食用大豆蛋白为主的低蛋白饮食,还可以保护肾功能。糖尿病肾病患者中选择蛋白质种类过程中必须慎重,对各方面因素进行全面考虑,分析植物蛋白以及动

物蛋白的好处以及弊端,制定最佳的蛋白质的摄入计划^[8]。

在饮食中减少甚至不食用牛肉,猪肉等红肉,使用禽肉以及鱼肉等白肉代替,每周可以摄入500~1000g的鱼肉,还需要重视豆制品,虽然豆制品属于植物蛋白,但是也属于优质蛋白,另外一些蔬菜以及谷物中也还有一些必需氨基酸,其中还含有异黄酮,维生素以及钙等对身体有利的物质。因此,根据患者的病情,可以适当调节饮食结构。

总体来说对于糖尿病肾病的患者,蛋白质的摄入质量特别关键,应该充分利用食物的互补原理,尽量利用优质蛋白食物来源多样化来增加混合食物的蛋白质生物价,尽量减少非优质蛋白摄入,不断根据指标调整。

3.2 碳水化合物的摄入

在饮食中碳水化合物主要是指糖类,面,米等主食中含有丰富的碳水化合物。在糖尿病肾病患者中若摄入过多的高热量的富含碳水化合物的食物,很容易发生一些类似慢性肾病的症状,比如基底膜增厚,肾小球硬化,肾脏肥大等状况,还可能会进一步发展,形成肾功能衰竭。但是如果每天摄入的碳水化合物较低,身体所需热量不足时,会分解身体中的脂肪以及蛋白质,进而导致患者身体中尿素氮,肌酐水平的提高,很容易导致患者病情加重。患者每天摄入的碳水化合物量在250~300g,占总热量的50%~60%。如果血糖的浓度超过11.1mmol/L,需适当减少每餐碳水化合物的比例,降低血糖负荷,对于双糖以及单糖的摄入进行严格控制,选择复杂碳水化合物。如果患者肾小球滤过率低于25mL/min,建议碳水以精制米面为主,减少植物来源低质量蛋白影响,还鼓励患者多食用粗纤维的食物,比如蔬菜、糙米,有利于促进胃肠道蠕动,提高吸收、消化能力^[9]。

3.3 脂肪摄入

患者若长时间应用高脂饮食,能够促进肾小球的胶原纤维的增生,还会发生炎症,甚至损伤全身脏器。当糖尿病肾病发生后,患者的脂肪代谢会发生紊乱的情况,还会提高血脂水平,导致发生肾动脉硬化的情况。在日常饮食中必须控制脂肪的摄入,每公斤体重每天摄入0.6g,每天脂肪量比例占20%~25%。在脂肪摄入中,禁止食用动物脂肪,选择富含多不饱和脂肪酸的植物油替代。每天摄入脂肪量不能超过30%,饱和脂肪提供能量需小于7%。

3.4 水分摄入

在糖尿病肾病早期,患者的肾功能没有受到损伤,每天的尿量保持正常,不需要限制水分的摄入。在糖尿病肾病的中后期中,患者很容易发生身体浮肿,尿量减少,出现少尿甚至无尿的情况。如果摄入水分增多,患者的肾脏,心脏的负担会加重,甚至会导致病情加重。每天的饮水量必须进行限制,每天根据前一天的排尿量计算饮水量,一般超过排尿量的500mL为好。若患者存在腹泻,呕吐,发热等症状,还需要再适当地增加饮水量。糖尿病肾病患者若使用血液透析治疗中,还需要根据血液透析的透出量,尿量确定饮水量。

尿量以及超滤量的和若超过 1500mL, 如果患者没有发生水肿以及高血压的情况, 患者能够正常饮水。如果患者本身属于无尿情况, 平时需控制摄入水分, 每天饮水量不能超过前一天尿量 + 血液透析超滤量 + 500mL。

3.5 钠盐摄入

世界卫生组织中表示正常人体中每天推荐的食盐摄入量为 6g。通过控制食盐的摄入量, 有利于预防各种慢性肾脏疾病。在糖尿病肾病中也需要控制食盐的摄入, 每天食盐摄入量控制在 3g。另外, 酱油也不能食用过多, 通常规定 6mL 酱油等于 1g 的盐。在做菜中不仅需要控制放入食盐的量, 还需要禁止使用所有含盐量较多的食品, 比如方便面的汤料末、调味汁、浓肉汁、熏干制品、腌制品以及酱菜、咸菜等。

3.6 钾盐的摄入

糖尿病肾病患者很容易发生高钾血症, 酸中毒等情况, 在发生后容易诱发肝昏迷, 心律失常。因此, 必须控制钾盐的摄入。糖尿病肾病患者排除钾盐的能力较低, 每天摄入钾含量需小于 1500~2000mg。需少食用含钾量较高的食物, 比如菠菜、油菜、番茄、韭菜、香蕉、海带、桃等, 可以多食用含钾量少的食物, 比如西瓜、苹果、南瓜、葫芦、冬瓜、葡萄、梨子等。糖尿病肾病患者禁止使用浓缩肉汁、果汁等。在蛋白质中往往含有较高的钾元素, 通过限制蛋白质摄入, 也有利于限制钾元素的摄入。

3.7 微量元素以及维生素的摄入

在糖尿病肾病患者中需通过饮食摄入足够微量营养素, 通常不需要额外补充。患者需注意补充足够的维生素 B, 维生素 C 等水溶性维生素。有学者研究中发现, 有些糖尿病肾病患者会出现缺乏维生素 D 的情况, 有些患者具有维生素 D 储备不足的症状。这种发现表示糖尿病肾病患者合成维生素 D 能力降低, 需多补充牛奶等含有钙的食物。

4 结语

糖尿病肾病是一种严重的糖尿病并发症, 在发病后随着肾功能降低, 患者会发生血尿, 蛋白尿以及少尿等症状。在糖尿病肾病患者中必须控制饮食, 加强饮食管理, 进而延缓病情进一步发展, 形成肾功能衰竭。通过饮食管理的方式, 可以避免患者发生营养不良, 补充足够的营养物质, 还可以避免刺激肾损伤, 加重病情。在饮食中需限制蛋白质摄入、水分摄入、钠盐摄入、微量元素以及维生素的摄入、钾盐的摄入、脂肪摄入、碳水化合物的摄入。

参考文献

- [1] 时琳. 肾病专病营养管理手册在糖尿病肾病血液透析患者中的应用[J]. 国际护理学杂志, 2022, 41(7): 1319-1322.
- [2] 王晨晨. 饮食护理干预改善糖尿病肾病血透患者营养状况的效果评价[J]. 糖尿病天地, 2022, 19(6): 276-277.
- [3] 冒晨霞, 王绘, 张琳琳. 多学科自我管理模式对糖尿病肾病患者营养状况的改善作用[J]. 国际援助, 2023(13): 148-150.
- [4] 黄美玉, 周筱玲, 梁燕. 饮食护理改善糖尿病肾病维持性血透患者营养指标的分析观察[J]. 健康管理, 2021(18): 207.
- [5] ONVANI, SHOKOUH, NAJAFABADI, et al. Short sleep duration is related to kidney-related biomarkers, but not lipid profile and diet quality in diabetic nephropathy patients[J]. International Journal for Vitamin and Nutrition Research: Internationale Zeitschrift für Vitamin- und Ernährungsforschung, 2018, 88(1/2): 39-49.
- [6] 闵彬, 熊丹. 契约式就诊管理改善 T2 糖尿病合并糖尿病肾病患者血糖水平、尿白蛋白排泄率和生活质量的效果分析[J]. 吉林医学, 2021, 42(10): 2518-2521.
- [7] 陶玮. 糖尿病肾病维持性血液透析患者自我管理能力、健康行为与营养状况的关系研究[J]. 齐鲁护理杂志, 2018, 24(13): 76-78.
- [8] 袁萍. 个性化饮食管理在糖尿病肾病血液透析患者中的应用效果观察[J]. 糖尿病天地, 2021, 18(4): 114.
- [9] 曹萌, 王聪蕊. 糖尿病肾病血液透析患者营养状况与自我管理能力的关系及影响因素[J]. 中国卫生工程学, 2019, 18(4): 566-568.