

· 经验交流 ·

基于慢性肾脏病管理系统的营养干预对慢性肾脏病患者营养状况的影响

蒋斐斐 姚洁 赵斐

慢性肾脏病(chronic kidney disease, CKD)现已成为危害人类健康的主要慢性疾病之一^[1]。药物治疗是目前CKD治疗的主要手段,但治疗的费用昂贵,而近年来辅助营养治疗也逐渐成为当前临床研究关注的热点之一。对CKD患者实施营养治疗主要限蛋白饮食治疗,可以达到减少体内毒素,减轻临床症状;纠正蛋白质代谢异常;保持患者良好的营养状态;保护残余肾功能,延缓患者进入透析时间的目的^[2-4]。本次研究旨在探讨基于CKD管理系统的营养干预对CKD患者营养治疗期间的营养状况的影响,以期对CKD患者营养管理提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2016年4月至2017年4月杭州市第一人民医院肾内科出院的CKD 3~5期的患者120例,其中男性62例、女性58例;年龄36~65岁,平均年龄(48.86±10.41)岁。纳入标准:符合CKD诊断,且肾小球滤过率(epidermal growth factor receptor, EGFR) < 60 ml·min⁻¹·1.73 m⁻²;未进行肾脏替代治疗(肾移植、血液透析、腹膜透析);年龄≥18岁;同意参加本次研究。按随机数字表法分为干预组和对照组。两组性别、年龄和原发病比较见表1。两组比较,差异均无统计学意义(*P*均>0.05)。

1.2 方法 两组患者均按肾内科疾病实施常规护理,指导低盐、低脂、优质低蛋白的饮食原则。干预组在常规护理干预基础上使用CKD管理系统对患者实施营养治疗干预。具体内容如下:①成立CKD管理小组:成员包括肾内科医生、营养科医生、专职

表1 两组性别、年龄和原发病比较

指标	干预组(n=60)	对照组(n=60)
性别(男/女)	29/31	33/27
年龄/岁	49.13 ± 10.76	48.79 ± 10.22
原发病/例		
慢性肾炎综合征	35	31
IgA肾病	12	14
多囊肾	5	3
高血压肾病	4	6
糖尿病肾病	4	6
CKD分期(3期/4期/5期)	40/12/8	37/16/7

CKD管理护士。肾内科医生负责患者治疗计划制定,营养科医生负责制定营养治疗方案,专职护士进行患者营养监测,负责患者档案及干预过程的系统管理、患者随访、患者教育工作^[5,6]。②设立CKD专科门诊:患者就诊由医生实施CKD评估及诊疗,由专职护士根据指南及医生的评估结果及医嘱对患者生活饮食调整指导,于病历本上记录,同时详细讲解“饮食处方”的内容及正确执行方法,并将干预计划拟定实施及完成时间录入CKD管理系统数据库,并建立随访数据库及警示系统,通过短信平台督促患者按时复查。③个性化营养指导:营养师结合饮食情况和CKD管理系统的营养监测分步骤实施营养治疗,对于体重3月内下降5%的患者及时指导补充热量的方法;对于总蛋白质和优质蛋白质摄入超标或不足的情况,应用肾脏食物交换份的方法,指导患者调整。④实施责任制照护随访管理,专职护士每1~2个月进行一次营养监测,每次随访时根据实验室检查结果及3 d饮食记录调整饮食医

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2018.05.031

作者单位:310053 浙江杭州,浙江中医药大学、杭州市第一人民医院肾内科(蒋斐斐);杭州市第一人民医院肾内科(姚洁、赵斐)

嘱,随访持续追踪至事件终点,如转出(血液透析、腹膜透析、肾移植),退出(死亡、转他院)。

1.3 评价指标 两组患者分别在干预前及干预后第6个月收集患者的营养监测的情况:改良全面评估(subjective global assessment, SGA)^[7]、人体成分分析^[8]及血生化结果。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析处理。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。计量资料比较采用*t*检验。设*P*<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组干预前后人体测量及人体成分比较见表2

表2 两组CKD患者干预前后的人体测量指标及人体成分指标比较

指标	干预组		对照组	
	干预前	干预后	干预前	干预后
臀围/cm	85.79 ± 10.93	92.42 ± 6.97*#	85.11 ± 11.58	87.93 ± 6.54
腰围/cm	75.21 ± 8.96	76.99 ± 8.08*	74.39 ± 12.53	69.34 ± 5.33#
体重指数/kg/m ²	20.50 ± 2.30	21.66 ± 3.68*	21.24 ± 4.15	17.95 ± 1.12#
SGA/分	8.91 ± 2.53	8.22 ± 1.92*	9.05 ± 3.67	10.75 ± 2.74#
肌肉量/kg	44.53 ± 3.27	45.72 ± 5.96*	43.71 ± 6.24	38.91 ± 2.20#
体脂百分比/%	19.10 ± 6.44	21.40 ± 7.60*	20.96 ± 7.10	13.43 ± 5.15#

注: *:与对照组干预后比较, *P*<0.05; #:与干预前比较, *P*<0.05。

由表2可见,干预前,两组患者臀围、腰围、体重指数、SGA评分、肌肉量、体脂百分比比较,差异均无统计学意义(*t*分别=0.63、0.91、0.85、0.36、0.92、1.48, *P*均>0.05),干预后,干预组患者臀围、腰围、体重指数、SGA分值、肌肉量、体脂百分比均明显优于对照组,差异均有统计意义(*t*分别=3.18、6.95、4.72、3.20、3.54、5.86, *P*均<0.05),干预组患者腰围、体重指数、SGA评分、肌肉量、体脂百分比比较干预前比较,差异

均无统计学意义(*t*分别=0.87、1.18、1.23、0.35、0.51, *P*均>0.05),而干预组患者臀围较干预前比较,差异有统计意义(*t*=3.02, *P*<0.05);对照组患者腰围、体重指数、SGA评分、肌肉量及体脂百分比比较干预前出现下降的情况,差异均有统计意义(*t*=3.01、4.52、2.85、4.29、5.14, *P*<0.05)。

2.2 两组患者干预前后生化指标变化比较结果见表3

表3 CKD患者干预前后的生化指标比较

指标	干预组		对照组	
	干预前	干预后	干预前	干预后
血红蛋白/g/L	122.73 ± 18.02	128.35 ± 20.64	123.68 ± 15.37	127.11 ± 17.11
肌酐/μmol/L	292.75 ± 72.78	238.35 ± 41.59*	295.54 ± 74.61	315.77 ± 30.18#
尿素氮/mmol/L	14.03 ± 5.17	6.91 ± 2.08*	12.75 ± 4.99	17.65 ± 11.18#
eGFR/ml·min ⁻¹ ·1.73 m ⁻²	27.46 ± 10.21	50.68 ± 14.83*	27.61 ± 7.90	24.76 ± 9.52#
白蛋白/g/L	39.51 ± 5.01	40.87 ± 4.85	41.32 ± 3.25	42.17 ± 4.61
总胆固醇/mmol/L	3.73 ± 1.02	4.64 ± 1.13*#	3.81 ± 0.99	3.16 ± 0.78
甘油三酯/mmol/L	1.68 ± 0.72	1.49 ± 0.67	1.74 ± 0.83	1.47 ± 0.82

注: *:与对照组干预后比较, *P*<0.05; #:与干预前比较, *P*<0.05。

由表3可见,干预前,两组血红蛋白、肌酐、尿素氮、eGFR、白蛋白、总胆固醇、甘油三酯比较,差异均无统计学意义(*t*分别=1.12、0.14、0.18、1.07、1.43、1.30、0.41, *P*均>0.05),干预后,干预组肌酐、尿素氮、总胆固醇、eGFR指均标明显优于对照组,差异均具有

统计意义(*t*分别=10.67、7.32、11.39、7.28, *P*均<0.05),两组干预后的血红蛋白、白蛋白、甘油三酯较入组前比较,差异均无统计学意义(*t*分别=1.01、0.95、0.87、0.83、0.77、0.79, *P*均>0.05),干预组总胆固醇水平较入组前明显上升,差异有统计意义(*t*=

3.12, $P < 0.05$); 对照组患者干预后肌酐和尿素氮、eGFR 指标均较入组前有所恶化, 差异均有统计意义 (t 分别=3.78、3.10、3.07, P 均 <0.05)。

3 讨论

肾内科CKD患者普遍存在营养风险, 营养不良发生率高的现状, 随着CKD的进展, 营养风险逐渐增加, 建立CKD管理门诊, 系统管理, 采用多种宣教方式提高患者对于低蛋白饮食的认知及依从性有积极的意义^[9]。本次研究通过采用CKD管理系统对于患者在我院历次门诊及住院的健康数据得以保存, 对患者治疗期间的营养干预方案及对应的干预效果进行全程系统化、连续性的跟踪, 实时掌握患者营养状况的改变, 分析有无营养不良发生的趋势, 从而采用个性化的建议和指导。本次研究结果显示, 接受CKD管理系统营养干预6个月后的患者肌酐、尿素氮、总胆固醇、eGFR 指标均明显优于常规干预患者 ($P < 0.05$); 而接受常规干预6个月后的患者的肾功能指标肌酐和尿素氮较入组前均出现不同程度的升高, eGFR 较干预前也有所下降, 说明接受常规干预的患者肾功能较入组前有所恶化, 考虑与患者没有得到系统性的管理有关。这一观察结果与林建荣等^[10]的研究观点相一致。由此提示, CKD患者实施系统的营养干预能够提高营养治疗的有效性, 有助于延缓患者肾功能进展。

现代医学主张CKD患者给予低磷低盐或无盐、优质低蛋白饮食, 并摄入充足的热量、补充维生素及钙, 贫血者补充铁剂, 能延缓肾脏病的发展, 实施低蛋白饮食已经被证实对于CKD患者可以起到延缓肾功能进展的有效措施之一, 但是由于严格限制饮食容易导致营养不良的发生^[11]。本次研究中通过对CKD患者实施系统的营养监测, 定期评价患者的3日饮食作业, 针对监测饮食中存在的问题及时指导调整; 分步骤实施营养治疗, 并结合实验室检查结果中血红蛋白、白蛋白等指标, 综合评定患者的营养状况, 为患者优化下一步饮食方案。本次研究结果显示, 接受CKD系统营养干预6个月后, 患者各生化指标(血红蛋白、白蛋白、甘油三酯)较入组前无明显变化 ($P > 0.05$), 说明营养状况仍保持在良好的状态, 而接受常规干预患者的腰围、体重指数、肌肉量及体脂百分比比较干预前均出现下降的情况 ($P < 0.05$), 考虑与患者对饮食知识不够了解, 缺乏规范化

的营养干预方案和系统化营养管理, 盲目饮食限制, 热量摄入不足, 或因肾功能恶化导致食欲减退有关。与杨楠等^[12]报道的观点基本一致, 由此说明, 实施基于CKD管理系统的营养干预能够有助于患者保持良好的营养状况。

综上所述, 基于CKD管理系统的营养干预能够提高营养治疗的有效性, 延缓CKD的进展, 同时使CKD患者保持良好的营养状况。但由于本次研究样本量较少, 有待今后加大样本量做进一步研究论证。

参考文献

- 1 张路霞, 王海燕. 中国慢性肾脏病的现状及挑战——来自中国慢性肾脏病流行病学调查的启示[J]. 中华内科杂志, 2012, 51(7):497-498.
- 2 缪静, 李新伦, 黄志芳, 等. 维持性血液透析患者低蛋白饮食治疗高磷血症的有效性与安全性研究[J]. 中国全科医学, 2014, 17(15):1691-1694.
- 3 周宏伟, 江红. 慢性肾病患者低蛋白饮食认知及行为调查与分析[J]. 武警医学, 2016, 27(8):859-860.
- 4 陈素娥, 冯波. 持续质量改进对慢性肾脏病患者营养状态、肾功能进展及低蛋白饮食依从性的影响[J]. 中华内分泌外科杂志, 2014, 8(2):167-169.
- 5 朱亦清, 施咏梅, 任红, 等. 营养风险对慢性肾脏病患者预后的影响[J]. 中华全科医师杂志, 2013, 12(8):650-652.
- 6 张爱华, 汪涛. 慢性肾脏病的管理现状与发展趋势[J]. 中华肾病研究电子杂志, 2012, 1(2):9-11.
- 7 叶璐, 王静, 魏丽, 等. 改良主观全面营养评价法在维持性血液透析患者营养评价中的应用与护理对策[J]. 解放军护理杂志, 2014, 31(19):71-74.
- 8 董捷. 浅谈透析患者蛋白质能量消耗的诊治进展[J]. 肾脏病与透析肾移植杂志, 2016, 25(3): 255-256.
- 9 刘杨晨. 慢性肾脏病3-5期患者低蛋白饮食依从性调查及影响因素分析[D]. 广州中医药大学, 2015.
- 10 林建荣, 高艳, 王玲, 等. 系统营养管理干预对慢性肾脏病患者临床转归的影响[J]. 湖北理工学院学报, 2018, 33(1):53-57.
- 11 代文迪, 尹道鑫, 崔文英, 等. 不同蛋白质摄入对进展期慢性肾脏病患者肾脏预后的影响[J]. 中华医学杂志, 2014, 94(4):256-259.
- 12 杨楠, 蔡亚宏, 刘倩, 等. 营养指导与饮食控制对慢性肾脏病患者自我管理和营养状况的影响[J]. 临床医学工程, 2018, 25(1):105-106.

(收稿日期 2017-10-21)

(本文编辑 蔡华波)