

Omaha 系统联合远程智能随访系统对持续非卧床腹膜透析患者自我效能的影响

姚宇童 张婷 许秀玲

深圳市中医院肾病科 广东深圳 518033

摘要：目的：分析 Omaha 系统联合远程智能随访系统对持续非卧床腹膜透析患者自我效能的影响。方法：采用便利抽样方法，抽取本院持续非卧床腹膜透析患者 40 例，依病例奇偶数均分对照组（ $n=20$ ）予以常规护理，干预组（ $n=20$ ）应用 Omaha 系统护理模式，同时加入到我科自主研发的远程智能随访系统中遵医嘱随访。比对于干预后两组患者自我效能及自我管理得分，以及腹膜透析相关并发症的发生率。结果：与对照组比，干预组在总体自我效能、症状管理自我效能、疾病共性管理自我效能多维度评分更高（ $P<0.05$ ），在运动管理、认知症状管理、主动寻求信息多维度自我管理得分更高（ $P<0.05$ ）。同时干预组患者腹透相关并发症的发生率（主要为腹透相关性腹膜炎与容量超负荷）较对照组低（ $P<0.05$ ）。结论：针对持续非卧床腹膜透析患者，应用 Omaha 系统联合远程智能随访系统可提升患者自我效能与自我管理能力，减少相关并发症的发生，从而提高腹膜透析质量，值得临床推广。

关键词：Omaha 系统；远程智能随访系统；持续非卧床腹膜透析；自我效能

持续性非卧床腹膜透析是终末期肾脏病患者替代治疗的方法之一。因采用居家治疗的方式，其透析效果与患者疾病自我管理的能力密切相关，同时研究指出，腹膜透析患者自我效能是自我管理行为的保护因素之一[1]。患者可通过合理有效地自我管理达到减少透析相关并发症、提高生存质量及延长生存时间的目的[2]。但现有文献表明，腹膜透析患者自我效能及疾病自我管理能力欠佳[3]。临床上针对此类患者进行的提高其自我效能的干预性研究并不多见。Omaha 系统是由美国护理专家提出的一个以解决问题为框架的综合系统，一个能全面辨认患者健康问题并提供护理干预和成效的评价框架，目前已被国内护理学界广泛应用于临床，在癌症等慢性病护理中取得了满意效果[4]。远程智能随访系统是我科研发的基于物联网设备数据采集与分析的诊疗平台，其临床应用目的在于改善传统腹膜透析诊疗随访模式。

本研究通过分析 Omaha 系统护理模式联合远程智能随访系统对持续非卧床腹膜透析患者的影响，以期能提高患者自我效能，提高疾病自我管理能力，最终为居家腹膜透析治疗效果提供保障。

1. 对象与方法

1.1 研究对象

选取本院持续非卧床腹膜透析患者 40 例，病例纳入年月为 2019-5~2020-5。纳入标准：①持续性非卧床腹膜透析患者，治疗时间 ≥ 2 个月②通过基本生活活动能力评估量表（BADL）得分为 100 分，评定为无需依赖③具备使用智能手机的基本能力；剔除标准：①同时进行血液透析及腹膜透析的患者；②合并严重感染、肿瘤、重要器官障碍者。所有患者均自愿参与，并签署知情同意书。本研究通过伦理认证，符合伦理要求。依病例奇偶数将患者分为常规组（ $n=20$ ）男女分布：7/13；年龄区间 27-59 岁，均值（ 38.6 ± 13.8 ）岁；文化程度：文盲 1 人/小学 6 人/初中 8 人/高中及以上 5 人。研究组（ $n=20$ ）男女分布：9/11；年龄区间 32-56 岁，均值（ 40.8 ± 13.6 ）岁；文化程度：文盲 2 人/小学 8 人/初中 4 人/高中及以上 4 人。两组基本资料相比，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），可比。

1.2 干预方法

1.2.1 常规组方法

实施本院科室常规腹膜透析随访方式，以护理人员讲授宣教为主，电话随访与门诊随访结合，患者随访频率为每月 1 次。随访内容为：了解居家透析情况，如超滤量、尿量、体重、血压、有无水肿、胸闷气促等；评估疾病相关检验指标，评估透析充分性；指导饮食；指导维持正确居家透析的方法。

1.2.2 干预小组成员组成及培训

由 3 名医师（1 名副主任医师，2 名主治医师，均从事腹膜透析工作 3 年以上）及 3 名护士（1 名主管护师，2 名护师，均有大型腹膜透析中心进修经历及腹膜透析 3 年以上工作经验）组成，进行了相关内容的统一培训，确保干预实施的同质化。

1.2.3 干预组方法

将患者纳入到远程智能随访系统，并通过 Omaha 护理模式给予个性化指导。随访模式以网络为主，实现医护患实时互动。随访内容与对照组相同。

（1）明确 Omaha 系统护理框架：Omaha 系统护理模式由三大模块构成：问题归因、干预措施、结局评价；问题归因涉及领域详细为健康行为、社会心理、生理、环境；干预措施涉及领域详细为个案管理、序贯治疗与宣教指导；结局评价涉及领域详细为行为、状态及认知[5]；（2）指导患者配合加入远程智能随访系统，利用蓝牙电子秤将居家透析治疗数据进行实时上传。（3）研究组人员每日负责统计分析患者腹透数据，评估患者腹透治疗及疾病情况，出现预警值时给予患者反馈（4）对使用依从性不佳的患者，也通过 Omaha 系统查找问题归因，制定干预措施，并进行结局评价，确保患者远程智能随访系统的有效使用率。

1.3 观察指标

（1）自我效能及自我管理能力：采用中文版的由美国斯坦福大学患者教育研究中心研制的用于测评慢性病自我管理能力的量表[6]。包括自我效能和自我管理行为两方面。自我效能共 6 个条目，采用 1-10 级评分法，得分越高代表自我效能水平越高。自我管理行为包括运动锻炼、认知症状管理、主动寻求信息 3 个维度。运动锻炼根据每天锻炼时间赋值 0-4 分，认知症状管理、主动寻求信息则采用 Likert5 级评分，得分越高代表自我管理行为越好。量表各维度的 Cronbach α

系数为 0.72-0.75, 重测信度 0.56-0.89。

(2) 患者腹透相关并发症的发生率, 包括腹透相关性腹膜炎及容量超负荷。观察期为干预后 6 个月。腹透相关性腹膜炎的诊断采用陈香美主编的《腹膜透析标准操作规程》中的诊断标准: ①腹痛、腹透液浑浊, 伴或不伴发热②透出液中白细胞计数 $>100 \times 10^6/L$, 中性粒细胞比例 $>50\%$ ③透出液中培养有病原菌微生物生长。具备以上 2 项或 2 项以上可诊断, 涉及主观判断时由两名医师共同判定。注意复发性腹膜炎算作 1 次。容量超负荷采用陈香美主编的《腹膜透析标准操作规程》中的诊断标准: ①有明显可见的中度及以上水肿(中度水肿为膝关节以下, 重度水肿为膝关节以上或全身范围)②有夜间不能平卧、胸闷、气促等心衰表现③有影像学或抽血检验 BNP 值证明的容量超负荷状态。具备以上 1 项或 1 项以上可诊断, 涉及主观判断时由两名医师共同判定。同时应排除因渗漏、腹膜超滤衰竭、机械性原因如导管移位、包裹、堵塞等引起的容量超负荷。

1.4 资料收集方法

对照组及干预组所有患者的量表评分均有 2 名经过培训的护士单独完成后, 取平均值。腹膜透析并发症的诊断均由 2 名从事腹膜透析工作的医师进行判定。

1.5 统计学评价

借助 PEMS3.2 统计学软件, 计量资料组间比较采用 t 检验, 计数资料比较采用卡方检验, $P < 0.05$ 设为数据差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 干预后两组自我效能比对, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$) (表 1)

表 1 干预后两组自我效能比对 [$\bar{x} \pm s$ /分, $n=20$]

项目	常规组	研究组	t	P
总体自我效能	6.94 $\pm$ 1.55	9.25 $\pm$ 0.23	6.593	0.000
症状管理自我效能	6.73 $\pm$ 1.23	9.14 $\pm$ 0.11	8.728	0.000
疾病共性管理自我效能	6.23 $\pm$ 1.54	9.03 $\pm$ 0.19	8.070	0.000

2.2 干预后两组自我管理能力的比对, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$) (表 2)

表 2 干预后两组自我管理能力的比对 [$\bar{x} \pm s$ /分, $n=20$]

项目	常规组	研究组	t	P
运动管理	10.56 $\pm$ 1.13	12.14 $\pm$ 1.56	3.668	0.001
认知症状管理	11.56 $\pm$ 1.36	16.65 $\pm$ 3.11	6.706	0.000
主动寻求信息	7.74 $\pm$ 0.76	10.84 $\pm$ 1.22	9.645	0.000

2.3 干预后两组并发症发生率比对, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$) (表 3)

表 3 干预后两组并发症发生率比对 [$n/\%$, $n=20$]

项目	常规组	研究组	χ^2	P
腹透相关性腹膜炎	6 (0.30)	1 (0.05)	4.329	0.037
容量超负荷	6 (0.30)	0 (0.00)	7.059	0.008

3、讨论

3.1 Omaha 系统护理模式联合远程智能随访系统能提高持续非卧床腹膜透析患者的自我效能及自我管理能力

以 Omaha 系统为框架的护理实践是一个系统化的护理过程, 具有以服务对象为中心, 以可测量的护理目标为导向, 具体落实整体护理的特征, 配合以循证证据为基础的护理干预措施的实施, 可保证提供高质量的护理服务, 有利于获得良好的护理效果和产生研究的正性结果[7]。远程智能诊疗系统是利用蓝牙电子秤将患者居家透析最重要的治疗数据包括“超滤量”“体重”等情况进行实时上传, 同时通过患者手机

端的录入功能将“血压”“尿量”或其他不适症状等同期记录下来, 上传后医护端即可查看。实现了治疗数据的电子化既简便又智能, 既准确又时效, 医护随时随地掌握患者病情变化, 并可以根据系统警示值的提醒, 进行风险防控, 预见性地给予干预措施, 及时有效地防范并发症的发生。通过将 Omaha 系统护理模式融入到腹膜透析远程智能诊疗随访模式中来, 整合两者优势, 提高了患者对诊疗系统的有效使用率, 促进了患者自我效能的提高, 从而保障了腹膜透析患者居家自我治疗的能力和效果。

3.2 Omaha 系统护理模式联合远程智能随访系统能降低持续非卧床腹膜透析患者的腹透相关并发症的发生率

研究表明提高腹膜透析患者自我管理能力的提高有助于降低腹透相关性腹膜炎的发生[8]。同时自我管理能力的改善也有助于降低容量相关并发症的发生[9]。所以本研究中的干预措施在提高了患者自我效能及自我管理能力之后, 也有助于提高其腹膜透析质量, 延长其生存时间。

3.3 本研究的局限性

本研究采用的自我效能及自我管理能力测评量表, 面向人群为慢性病患者, 没有使用专门针对腹膜透析患者的测评量表, 如庞建红等编制的腹膜透析患者自我管理量表[10]。原因在于考虑到该量表缺乏患者主动寻求帮助的能力测量, 而此项能力的考察对腹膜透析患者自我管理能力的评定尤为重要。希望后续会有更加合适的量表供临床使用。

参考文献

- [1]王洁, 王菲, 李琳. CAPD 患者社会支持和自我效能对自我管理能力的路径分析[J]. 实用医学杂志, 2015, 31(10):1708-1710.
 - [2]Barlow J, Wright C, Sheasby J, et al. Self-management approaches for people with chronic conditions: a review[J]. Patient Educ Couns, 2002, 48(2):177-187.
 - [3]庞建红, 汪小华, 王菲, 等. 腹膜透析患者自我管理能力的横断面研究及影响因素分析[J]. 中国实用护理杂志, 2014, 30(14):62-65.
 - [4]许丽萍. 基于奥马哈系统的延续性护理对胃癌患者术后的生存质量和自我效能感的影响[J]. 检验医学与临床, 2020, 17(9):1264-1267.
 - [5]刘雪琴, 谭晓青. 奥马哈系统的发展及在护理领域中的应用[J]. 中华护理杂志, 2020, 45(4):369-371.
 - [6]Lorig K R, Sobel D S, Ritter P L, et al. Effect of a Self-management Program on Patients with Chronic Disease[J]. Eff Clin Pract, 2001, 4(6):256-262.
 - [7]黄金月, 王少玲, 周家仪. 奥马哈系统在社区护理和延续护理中的应用[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(4):320-323.
 - [8]许细惠, 曾昭文. 实施整体护理预防持续非卧床腹膜透析并腹膜炎的效果观察[J]. 齐鲁护理杂志, 2018, 11(20):1474-1475.
 - [9]周越, 单岩, 李艳艳, 等. 生活掌控感对腹膜透析病人容量管理行为的影响[J]. 护理研究, 2020, 16(10):2827-2832.
 - [10]庞建红, 汪小华, 赵黎, 等. 中文版腹膜透析患者自我管理量表的编制与信度效度检验[J]. 中国护理管理, 2014, 14(8):826-830.
- 作者简介: 姚宇童, 女(1987-12), 本科, 汉族, 吉林松原人, 深圳市中医院肾病科主管护师, 主要从事腹膜透析方向的研究。