

# 腹膜透析患者容量管理中关键指标的选定与监测效果

王婉茹

深圳大学总医院内分泌肾内科, 广东 深圳

收稿日期: 2022年1月5日; 录用日期: 2022年4月6日; 发布日期: 2022年4月13日

## 摘要

目的: 探究腹膜透析患者容量管理中关键指标的选定与监测效果。方法: 回顾性分析我院肾内科腹膜透析患者身亡及退析缘故, 找到关键危险因素, 构建我科容量控制关键监测指标管理体系, 将监督、管理、反馈、干预机制贯穿于关键监测指标实施的全过程, 并运用客观数据分时段对我科室各阶段的透析质量开展评定。结果: 对100例腹膜透析患者执行关键监测指标管理12个月后, 血压监测达标率由78.00%提升到92.00%, 医院门诊随诊率由86.00%提升到93.00%, 临床检测指标完成率由73.00%提升到85.00%。差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 关键监测指标管理系统执行后, 患者的心胸比、BMI及相关临床医学指标获得平稳控制, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 采用关键监测指标管理方案对腹膜透析患者的应用成效非常显著, 不但能控制患者临床医学指标的平稳性, 并且提高了患者对腹膜透析的依从性, 降低了停析并发症的发生率, 提高了患者的健康信念, 有效提升腹膜透析患者的生存质量, 在临床应用中意义重大。

## 关键词

腹膜透析, 容量管理, 关键监测指标, 生活质量

# Selection and Monitoring Effect of Key Indicators in Peritoneal Dialysis Patient Volume Management

Wanru Wang

Endocrinology Renal Medicine, Shenzhen University General Hospital, Shenzhen Guangdong

Received: Jan. 5<sup>th</sup>, 2022; accepted: Apr. 6<sup>th</sup>, 2022; published: Apr. 13<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

**Objective:** To explore the selection and monitoring effect of key indicators in peritoneal dialysis patient capacity management. **Methods:** The causes of death and dialysis of peritoneal dialysis patients in Department of Nephrology in our hospital were analyzed retrospectively, and the key risk factors were found. The management system of key monitoring indicators of capacity control in our department was constructed, and the supervision, management, feedback and intervention mechanism were implemented throughout the whole process of key monitoring indicators. The dialysis quality of our department was evaluated by objective data in different periods. **Results:** After 12 months of management of key monitoring indexes in 100 patients with peritoneal dialysis, the blood pressure monitoring compliance rate increased from 78.00% to 92.00%, the outpatient follow-up rate increased from 86.00% to 93.00%, and the completion rate of clinical testing indexes increased from 73.00% to 85.00%. The difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). After the implementation of the management system of key monitoring indicators, the patients' cardiothoracic ratio, BMI and related clinical indicators were controlled stably, with statistically significant differences ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The application of key monitoring index management program for patients with peritoneal dialysis is very significant, which can not only control the stability of patients' clinical medical indicators, but also improve patients' compliance to peritoneal dialysis, reduce the incidence of complications of discontinuation, and improve patients' health belief, effectively improve the quality of life of patients with peritoneal dialysis. It is of great significance in clinical application.

## Keywords

Peritoneal Dialysis, Capacity Management, Key Monitoring Indicators, The Quality of Life

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 前言

肾功能衰竭是指由各种各样病症导致的肾脏损害,体内的代谢废物堆积,随着病情的加剧,损伤不可逆[1],具体情况为酸碱平衡紊乱、水电解质异常、毒物潴留、代谢产物潴留等[2]。现阶段,此病的替代疗法有腹膜透析、血透和肾脏移植手术。腹膜透析治疗计划方案不用创建血管通路,患者可在家里治疗;已成为终末期肾病患者当前的常用治疗手段[3],在临床广泛运用。研究显示,腹膜透析时间长,需要积极主动防止不良反应的发生,由于患者长期受到疾病的困扰,其机体和心理健康状况遭受不同程度影响,致使腹膜透析患者治疗依从性低,经常停止透析或退出透析,导致患者疾病加重,严重者导致患者死亡[4]。目前,关键监测指标管理已在临床得到广泛开展,效果较好[5],本次研究针对腹膜透析患者实施关键监测指标管理方案,效果非常显著,根据数据统计得知,患者依从性大幅提高,其临床检测指标控制平稳,降低了并发症的发生率,因此采取关键监测指标管理措施改善腹膜透析患者生存质量值得推广,现报告如下。

## 2. 研究资料

### 2.1. 一般资料

报我院伦理委员会并获得伦理委员会获批后,选择2020年2月至2021年2月在我院内分泌肾内科

收治的腹膜透析置管的 100 例患者为研究对象。本研究入组男 53 例,女 47 例,平均年龄为(43.52 ± 14.29)岁,腹膜透析时间(33.26 ± 20.63)月,原发性慢性肾炎 75 例(75%),狼疮性肾病 12 例(12%),糖尿病肾病 9 例(9%),高血压和心血管疾病合并症 4 例(4.00%)。

## 2.2. 纳排标准

1) 纳入标准: ① 患者符合腹膜透析确诊标准并确诊; ② 患者及其亲属知晓本次研究的目的和内容,且签定知情同意书; ③ 配合本次研究的开展。

2) 排除标准: ① 年纪 < 18 岁或透析龄 < 6 个月; ② 原发病为急性肾损伤; ③ 近 2 个月产生急性心梗和不稳定心肌梗塞; ④ 应用心脏起搏器和心血管支架的急性心力衰竭; ⑤ 癌病或孕期。

## 3. 研究方法

### 3.1. 关键监测指标的挑选

经文献检索,选定监测指标如下[6]: ① 临床关键检测指标: 心胸比、血清白蛋白、血磷、肾小球滤过率等; ② 用以临床检测指标质量控制的信息控制模块: 重量、身高、体质指数、血压、血清蛋白等。③ 护理关键监测指标: 测量血压、测量体质量、准时医院随访、准时开展腹膜透析、遵医嘱用药、控制水和盐摄取等。

### 3.2. 关键指标的临床运用

1) 建立容量管理团队。该团队包含科室主任和护士长、3 名肾内科医生和 4 名专科护士。科室主任和护士长行监管及引导职责。医师承担腹膜透析患者临床医学监测指标落实和调节疾病透析治疗方案,护理人员承担调研患者依从性、创建和入录数据库,集体宣传教育和电话随访。2) 患者的管理方法。① 提升患者对临床关键检验指标的了解,对不按要求完善检查的患者耐心开展集体宣教。② 加强住院治疗患者的容量控制行为,在基础理论宣传教育基础上,健全容量超负载的原因、伤害、标准服药方式和重要性。③ 提升腹膜透析患者居家医治依从性,每月开展 2 次电话随访以规范患者的行为。3) 临床关键监测指标控制质量与随访: 全部患者均每 3 个月开展一次临床随诊,医师多角度剖析患者透析状况,并依据病情调整透析方案。

### 3.3. 评价指标

评定指标包含: ① 临床关键检测指标; ② 用以临床检测指标质量控制的信息控制模块; ③ 护理关键监测指标; 评价主要是与容量管理有关知识的了解水平、临床研究指标完成达标率、患者依从性等 10 个问题,答对大于 90%的为“好”;答对 80%~90%的为“一般”;当答对小于 80%时,则为“需要改进”。

### 3.4. 统计学方法

使用 SPSS24.0 统计学软件进行分析,以百分比/例数[n (%)]表示计数资料,组间比较采用  $\chi^2$  检验;以( $\bar{X} \pm S$ )表示计量资料,组间比较采用 t 检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 4. 结果

### 4.1. 实施关键监测指标前后患者临床指标的比较

由表 1 可知,腹膜透析患者实施关键监测指标后,患者的心胸比、BMI 及相关临床指标控制稳定,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**Table 1.** Comparison of clinical indicators of patients before and after the implementation of key monitoring indicators ( $\bar{X} \pm S$ )**表 1.** 实施关键监测指标前后患者临床指标的比较( $\bar{X} \pm S$ )

项目	入组时 (n = 100)	实施后			F 值	P 值
		3 个月 (n = 100)	6 个月 (n = 100)	12 个月 (n = 100)		
心胸比	0.48 ± 0.05	0.50 ± 0.06	0.51 ± 0.08	0.49 ± 0.09	1.69	0.001
血清白蛋白(g/L)	41.16 ± 5.04	40.47 ± 5.14	40.46 ± 4.52	40.26 ± 4.77	0.36	0.78
总胆固醇(mmol/L)	5.34 ± 2.28	5.15 ± 1.24	5.30 ± 2.08	5.32 ± 1.29	0.82	0.48
三酰甘油(mmol/L)	2.25 ± 2.15	2.01 ± 1.42	1.88 ± 1.03	1.93 ± 1.55	1.99	0.11
血钙(mmol/L)	2.26 ± 0.23	2.27 ± 0.29	2.29 ± 0.26	2.30 ± 0.25	4.11	0.01
血磷(mmol/L)	1.66 ± 0.51	1.68 ± 0.52	1.72 ± 0.55	1.82 ± 0.59	6.69	0
血红蛋白(g/L)	97.7 ± 18.5	98.1 ± 1.86	98.1 ± 19.35	98.1 ± 19.0	0.04	0.99
全段甲状旁腺素(pmol/L)	27.92 ± 43.87	28.15 ± 39.97	30.19 ± 38.48	35.40 ± 46.30	0.92	0.43
肾小球滤过率 [ml/(min·1.73 m <sup>2</sup> )]	3.92 ± 4.94	3.68 ± 5.08	2.88 ± 3.56	3.45 ± 6.10	2.92	0.03
尿素氮清除率 [L/(周·1.73 m <sup>2</sup> )]	1.95 ± 0.75	1.88 ± 0.68	2.15 ± 5.21	2.07 ± 5.14	1.81	0.14
肌酐总清除率 [L/(周·1.73 m <sup>2</sup> )]	71.05 ± 43.32	68.75 ± 42.96	67.43 ± 52.75	63.47 ± 46.61	1.73	0.16
尿量(ml)	1012 ± 775	974 ± 788	891 ± 773	800 ± 798	5.52	0
体质指数(kg/m <sup>2</sup> )	21.43 ± 3.12	21.30 ± 3.10	21.37 ± 3.04	21.33 ± 3.01	0.12	0.001
舒张压(mmHg)	86.18 ± 12.01	85.83 ± 12.74	86.30 ± 11.51	87.43 ± 11.17	1.27	0.28
收缩压(mmHg)	135.74 ± 17.20	135.81 ± 18.09	136.17 ± 15.48	135.69 ± 14.82	0.25	0.86
脉压差(mmHg)	49.56 ± 13.67	49.97 ± 14.04	49.93 ± 12.21	49.38 ± 12.36	0.2	0.9

#### 4.2. 实施护理关键监测指标绩效考核前和 12 个月后患者的治疗依从性情况比较

腹膜透析患者实施关键监测指标后,患者血压监测达标率由 78.00% 提升到 92.00%,医院门诊随诊率由 86.00% 提升到 93.00%,临床检测指标完成率由 73.00% 提升到 85.00%。差异有统计学意义( $P < 0.05$ );详见表 2。

**Table 2.** Comparison of patients' treatment compliance before and after implementation of key monitoring indicators [n (%)]  
**表 2.** 实施关键监测指标前后患者的治疗依从性比较[n (%)]

项目	入组时(n = 100)			实施后 12 个月(n = 100)			$\chi^2$ 值	P 值
	好	一般	需要改进	好	一般	需要改进		
每天测量血压	78 (78.00)	18 (18.00)	4 (4.00)	92 (92.00)	5 (5.00)	3 (3.00)	12.36	0.004
每天测量体质量	84 (84.00)	13 (13.00)	3 (3.00)	90 (90.00)	10 (10.00)	0	3.635	0.122
按时门诊随访	86 (86.00)	11 (11.00)	3 (3.00)	93 (93.00)	6 (6.00)	1 (1.00)	10.14	0.001
按时进行腹膜透析	75 (75.00)	16 (16.00)	9 (9.00)	82 (82.00)	10 (10.00)	8 (8.00)	4.35	0.152

## Continued

控制水盐摄入	80 (80.00)	17 (17.00)	3 (3.00)	87 (87.00)	7 (7.00)	6 (6.00)	3.254	0.356
遵医用药	83 (83.00)	16 (16.00)	1 (1.00)	87 (87.00)	9 (9.00)	4 (4.00)	1.025	0.457
合理运动	74 (74.00)	18 (18.00)	8 (8.00)	80 (80.00)	10 (10.00)	10 (10.00)	0.879	0.365
掌握容量相关知识	82 (82.00)	14 (14.00)	4 (4.00)	86 (86.00)	10 (10.00)	4 (4.00)	4.365	0.254
临床检测指标完成情况	73 (73.00)	9 (9.00)	18 (18.00)	85 (85.00)	8 (8.00)	7 (7.00)	7.025	0.008

## 5. 讨论

腹膜透析患者的容量管理是动态性的、不断的、全程的，是一个持续不断的连续过程。因此绝大部分患者在居家治疗的整个过程中很容易造成容量超负荷等状况，无法立刻被专业医护人员发觉，因此会给患者生命安全带来极大威胁。

所以探寻腹膜透析患者容量管理优化策略很有必要，相关研究显示：关键监测指标是一种目标式定量分析管理指标，现阶段已广泛运用于医院管理中。本次将其运用于腹膜透析患者的容积管理。在剖析与容量有关的主要风险因素后，创建与容量有关的临床检测指标和医护关键监测指标，可以单独分析预测发生心血管疾病的风险性，本研究对 100 例腹膜透析患者行关键检测指标 12 个月后，患者的血压监测达标率由 78.00% 提升到 92.00% ( $P < 0.05$ )，医院门诊随诊率由 86.00% 提升到 93.00% ( $P < 0.05$ )，临床检测指标完成率由 73.00% 提升到 85.00% ( $P < 0.05$ )；关键监测指标管理系统执行后，患者的心胸比、BMI 及相关临床医学指标获得平稳控制 ( $P < 0.05$ )。综上所述，关键检测指标管理体系在腹膜透析患者容量管理中的运用，不仅控制了患者临床医学指标的平稳性，并且提高了患者对腹膜透析的依从性，降低了停析并发症的发生率，进而有效地提高腹透患者的生存质量。

本研究的优势与不足：查阅文献后发觉现阶段我国在这方面的研究较少，因而本次的研究具备一定的临床应用价值，但是本次研究也存在一些不足，一是本次研究样本量仅有 100 例，没有进行对照研究，可能对研究结果有一定的影响。二是此类研究在国内比较少，在研究结果的验证和比对中还存在不足。

## 参考文献

- [1] 董睿, 郭志勇. 维持性腹膜透析患者胃肠道症状调查及相关因素分析[J]. 第二军医大学学报, 2018, 34(1): 33-35.
- [2] 董云红, 蔡霞, 杨英. 关键指标法在科室护理绩效考核中的应用[J]. 护理管理杂志, 2019, 12(3): 222-223.
- [3] 孙柳, 苏春燕, 唐雯, 等. 行为转变分阶段理论在腹膜透析患者容量控制中的应用[J]. 中华护理杂志, 2019, 46(7): 64-66.
- [4] 阳晓, 余学清. 影响腹膜透析生存的因素及干预策略[J]. 中国实用内科杂志, 2019, 33(6): 416-418.
- [5] 周婷婷, 孙慧敏, 王青尔, 等. 腹膜透析一体化护理的临床效果[J]. 解放军护理杂志, 2018, 28(2): 30-32.
- [6] 王艳, 王永春, 张红霞, 马小琴, 赵彩萍, 王丽, 田娜, 陈孟华. 应用关键指标管理模式对腹膜透析患者营养状况的影响研究[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2019, 20(3): 261-262.