

# 居家腹膜透析患者医疗废物处置现状调查分析

詹刘莉<sup>1</sup>, 傅荣<sup>2</sup>, 徐鹏飞<sup>2</sup>

Investigation of medical waste management in home peritoneal dialysis patients Zhan Liuli, Fu Rong, Xu Pengfei

**摘要:**目的 探讨居家腹膜透析患者医疗废物处置现状及认知、态度,为妥善处置居家腹膜透析医疗废物提供参考。方法 采用自制量表对南京市 3 所医院 172 例居家腹膜透析患者进行问卷调查。结果 61.05% 的患者将使用后的棉签等医疗垃圾直接放入生活垃圾;88.37% 的患者知晓医疗废物处置不当带来的后果;97.09% 患者认为合理处置医疗废物很重要。结论 居家腹膜透析患者医疗废物处置现状不容乐观,但认知及态度较好。医务人员及相关部门应积极宣传医疗废物相关知识,完善居家医疗废物管理,确保居家患者医疗废物得到妥善处置,避免医疗废物对人类健康和生态环境造成危害。

**关键词:**腹膜透析; 居家; 医疗废物; 护理安全

**中图分类号:**R473.2 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.09.093

居家腹膜透析因操作简单、保护残余肾功能等优点,已成为终末期肾脏病(End Stage Renal Disease, ESRD)患者重要的替代疗法之一。腹膜透析为患者提供便利的同时也带来新的问题和挑战:碘伏帽、腹膜透析废液、腹膜透析废液袋等医疗废物处置的正确性和规范性。随着腹膜透析人数日益增加,居家患者医疗废物处置已成为迫切需要解决的问题。目前,我国尚未出台居家医疗废物管理条例,患者处理医疗废物随意性较强,而不正确的处置方式会对人类健康、生态环境造成一系列危害<sup>[1-2]</sup>。正确的认知和积极的态度是促使人们采取有益于健康行为的基础,既往研究主要针对腹膜透析患者医疗废物处置情况<sup>[3-5]</sup>,未将患者对医疗废物处置认知及态度纳入调查。本研究对南京市 3 所医院居家腹膜透析患者医疗废物处置现状、认知及态度进行调查,为规范居家腹膜透析患者医疗废物管理提供参考。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 采用方便抽样法选取南京市 3 所三级甲等医院门诊随访的居家腹膜透析患者。纳入标准:规律腹膜透析 > 1 个月;意识清楚,有一定阅读理解能力;知情同意且自愿参加调查。排除标准:视力或认知功能障碍;精神障碍。

## 1.2 方法

**1.2.1 调查工具** 在参考相关文献<sup>[3-5]</sup>、《医疗废物管理条例》<sup>[6]</sup>的基础上结合临床经验及专家意见设计调查工具,包括 3 个部分。①一般资料调查表:年龄、婚姻状况等。②居家腹膜透析患者医疗废物处置现状调查表:腹膜透析废液、腹膜透析废液袋处置等 10 个条目,其中“患者未按要求处置医疗废物的原因”及“传染病患者未按要求处置腹膜透析废液的原因”2

题可多选,其余为单选题。③居家腹膜透析患者医疗废物处置认知及态度调查表:患者对医疗废物处置的认知(7 个条目)和态度(4 个条目)2 个维度,共 11 个条目。认知维度为单选题,回答正确得 1 分;态度维度以“是、不确定、否”作答。问卷条目水平的内容效度指数(I-CVI)为 0.833~1.000,量表水平的 CVI(S-CVI)为 0.939。正式调查前对 30 例患者进行预调查,并在 2 周后再次调查,测得问卷的 Cronbach's  $\alpha$  系数 0.878,重测信度 0.843。

**1.2.2 调查方法** 采用匿名方式调查,调查前向研究对象解释研究目的及意义,取得同意后进行调查,研究对象按要求填写表格后当场回收。共发放 180 份问卷,回收有效问卷 172 份,有效回收率 95.56%。

**1.2.3 统计学方法** 采用 SPSS22.0 软件录入数据并进行描述性分析。

## 2 结果

**2.1 患者一般资料** 172 例居家腹膜透析患者中,男 102 例,女 70 例;年龄 19~78(46.76±13.60)岁。透析时间 3~120(27.46±22.43)个月;已婚 138 例,未婚 18 例,离异或丧偶 16 例;初中以下文化程度 75 例,高中/中专 47 例,大专以上 50 例;农民 42 例,工人 33 例,离退休 45 例,其他 52 例;医疗付费方式:自费 18 例,城镇居民医保 42 例,城镇职工医保 94 例,其他 18 例。合并高血压 144 例,糖尿病 72 例,乙型肝炎病毒性肝炎 12 例;无合并疾病 24 例。

**2.2 居家患者医疗废物处置情况** 见表 1。

**2.3 居家患者医疗废物认知情况** 见表 2。

**2.4 居家患者医疗废物处置态度** 167 人(97.09%)认为合理处置医疗废物很重要;160 人(93.02%)认为有必要开展居家腹膜透析患者医疗废物处置宣教讲座;162 人(94.19%)愿意主动了解有关医疗废物的知识;165 人(95.93%)认为有必要进行居家腹膜透析患者医疗废物的标准化处理。

## 3 讨论

**3.1 居家腹膜透析患者医疗废物处置现状分析** 《医

作者单位:1. 南京中医药大学护理学院(江苏 南京,210023);2. 南京中医药大学鼓楼临床医学院

詹刘莉,女,硕士在读,学生

通信作者:傅荣, furong\_gl@163.com

科研项目:南京大学医院管理研究所课题研究项目(NDYG2019023)

收稿:2019-12-04;修回:2020-02-14

表 1 居家患者医疗废物处置情况

项目	例数	百分率/ 构成比(%)
居家注射胰岛素	33	19.19
注射后针头处置(n=33)		
直接放入生活垃圾	16	48.48
放入硬纸盒	6	18.18
放入硬纸盒中再放入生活垃圾	9	27.27
放入硬纸盒中带回医院	2	6.06
居家注射促红细胞生成素(益比奥)	72	41.86
注射后针头处置(n=72)		
直接放入生活垃圾	36	50.00
放入硬纸盒	12	16.67
放入硬纸盒中再放入生活垃圾	20	27.78
放入硬纸盒中带回医院	4	5.56
使用后的口罩、棉签、血糖试纸、碘伏帽处置		
直接放入生活垃圾	105	61.05
放入有害垃圾	35	20.35
放入硬纸盒	32	18.60
发生过针刺伤	18	10.47
乙肝等传染病患者使用后的腹膜透析废液处置(n=12)		
直接倾倒	9	75.00
消毒液浸泡后倾倒	3	25.00
非传染病患者使用后的腹膜透析废液处置(n=160)		
直接倾倒	145	90.62
消毒液浸泡后倾倒	15	9.38
使用后的腹膜透析废液袋处置		
直接放入生活垃圾	144	83.72
卖给废品收购者	28	16.28
未按要求处置居家医疗废物的原因		
社区及医院未设置居家医疗垃圾回收点	76	44.19
医务人员健康宣教时未重点讲解处置措施	101	58.72
目前没有居家患者医疗废物处置的相关政策	57	33.14
距离医院太远,携带不便	82	47.67
传染病患者未按要求处置腹膜透析废液的原因(n=12)		
家中缺乏相应的消毒用品	5	41.67
消毒物品费用问题	7	58.33
消毒物品采购渠道问题	2	16.67
医务人员健康宣教时未重点讲解处置措施	9	75.00

表 2 居家患者医疗废物认知情况(n=172)

条目	答对例数	百分率(%)
医疗废物概念	105	61.05
医疗废物分类	41	23.84
医疗废物处置不当带来后果	152	88.37
注射后针头处置	125	72.67
使用后棉签、血糖试纸、碘伏帽、 腹膜透析废液袋处置	126	73.26
针刺伤处理方法	100	58.14
传染病患者腹膜透析废液处置	75	43.60

疗废物管理条例》<sup>[6]</sup>明确指出,禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物;禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。本研究表明,居家腹膜透析患者医疗废物处置现状未达到《医疗废物管理条例》要求,现状不容乐观。其中,105例(61.05%)患者将使用后的口罩、棉签等直接放入生活垃圾。9例(75.00%)传染病患者直接倾倒腹膜透析废液,而其腹膜透析废液中含有大量细菌和病毒,未经消毒浸泡后直接倾倒易造成家庭其他人员感染和环境污

染<sup>[7]</sup>。28例(16.28%)患者使用后的腹膜透析废液袋卖给废品回收者。101例(58.72%)患者表示医务人员健康宣教时未重点讲解处置措施是导致其未按要求处理居家医疗废物的主要原因,与张海燕等<sup>[5]</sup>研究结果基本一致,表明居家患者医疗废物管理尚未引起医务人员的重视。究其原因,与部分医务人员对医疗废物规范化处理认知不足<sup>[8]</sup>,健康宣教时将腹膜透析操作培训视为宣教重点的传统思维有关。同时调查结果显示,患者未按要求处置居家医疗废物还与社区及医院未设置居家医疗废物回收点;目前没有居家患者医疗废物处置相关政策;距离医院太远,携带不便等有关。

**3.2 居家患者医疗废物认知情况分析** 随着互联网技术的迅速发展,患者获取信息的途径日益丰富,为其提高医疗废物认知水平提供了条件。知信行理论认为,正确的认知是促使患者采取对健康有益行为的基础。表 2 显示,居家腹膜透析患者对医疗废物分类及传染病患者腹膜透析废液处置认知率较低外,其余条目认知尚可,但其采取的处置行为与认知存在差距,与“知信行”理论观点相悖。建议医务人员对患者宣教医疗废物处置知识的同时,还应采取相应措施提高患者参与积极性;社区设置医疗废物处置设施为患者正确处置医疗废物提供硬件支持。

**3.3 居家患者医疗废物处置态度分析** 本研究中,大多数患者对居家医疗废物处置持积极态度,表明患者具备合理处置医疗废物可以避免环境污染、疾病传播和积极学习医疗废物相关知识的意识。提示医务人员可以利用患者对医疗废物处置的积极态度宣传相关知识,提高患者认知水平;相关部门制定居家患者医疗废物管理实施细则,规范居家患者医疗废物处置流程。

**3.4 对策**

**3.4.1 提高医务人员认知水平** 医务人员是患者及家属获取医疗废物处置知识的重要渠道,加强医务人员培训是提高医院医疗废物管理水平的重要前提<sup>[9-10]</sup>。由此可见,提高医务人员医疗废物认知水平至关重要。朱筠<sup>[11]</sup>研究表明,医院管理人员将 PD-CA 管理模式应用到医疗废物管理中,显著提高了医务人员对医疗废物知识知晓率、处置正确率。因此,应定期组织医务人员参加集中培训与分级培训、专题培训与综合培训、培训与考核相结合等多种培训项目,达到全员认知提高、操作规范的目标。只有医务人员真正重视医疗废物处置,才能将其融入日常宣教中,更好地教育和指导患者正确处置医疗废物。田秋兰<sup>[12]</sup>对居家注射干扰素的肝炎患者强化医疗废物处理相关知识教育,提高了患者对医疗废物危害性知晓率及医疗废物处置正确率。

**3.4.2 构建医院、社区、家庭联动管理模式** 家庭、社区是居家腹膜透析患者的主要活动场所,医院是医

疗废物处置的主要机构,故构建家庭、社区、医院联动管理模式对居家患者正确处置医疗废物至关重要。患者及家属应在医院、社区卫生人员的共同宣教下掌握医疗废物的性质、危害、处置原则、上报流程等内容,为其正确处置医疗废物奠定基础。童冠瑛等<sup>[13]</sup>通过采取设立回收奖励机制(如就诊时免费测血糖等)等措施对 98 例农村居家胰岛素笔注射治疗患者进行干预,干预后胰岛素废弃针头回收率显著提高,促进了安全管理。医院可以通过向患者提供免费的利器盒或设立相应的奖励机制(如患者将医疗废物带回医院即可免费获得一箱碘伏帽等)调动患者参与医疗废物管理的积极性。王亚玲等<sup>[14]</sup>研究表明,基层医院医务人员医疗废物认知不足,医疗废物管理制度欠佳。因此,应形成三级医院、二级医院与基层医院间的传帮带,提供人员培养和技术指导,确保基层卫生人员全面掌握医疗废物处置知识,承担指导社区腹膜透析患者正确处置医疗废物的责任,如掌握社区居家腹膜透析患者人数,上门随访监测患者医疗废物处置情况、提供信息及技术支持等。

**3.4.3 加快制定居家患者医疗废物管理条例** 在美国,社区医疗锐器安全处置联盟规定医疗锐器使用者将使用后的锐器放入合适的容器,再将容器邮寄到收集点进行集中处置<sup>[15]</sup>;日本已有专业护士上门收集家庭医疗废物<sup>[16]</sup>。而我国颁布的《医疗废物管理条例》实施主体为医疗机构,居家患者医疗废物管理仍处于空白。因此,迫切需要有关部门在借鉴国外医疗废物管理经验的基础上,结合我国国情制定居家患者医疗废物管理条例,形成国家立法—行业执行—卫生部门监管—群众监督举报的居家患者医疗废物管理格局。夏云芳等<sup>[17]</sup>研究发现,造成住院患者生活垃圾和医疗废物混放的主要原因是处置设施缺乏。卫生行政部门应与环保部门协作,指定相关厂家研制居家患者医疗废物专用处置容器,确保居家患者医疗废物处置设施齐全。此外,国家应设置居家患者医疗废物处置专项基金,缓解供应商、医疗机构在收集、运输和销毁医疗废物过程中的经济压力,使他们自觉承担回收、处置医疗废物的责任,丰富居家患者医疗废物处置途径。

#### 4 小结

本研究显示,居家腹膜透析患者医疗废物处置现状不容乐观,但患者医疗废物处置态度积极,可通过加强宣传教育,完善居家医疗废物管理等措施,提高其居家医疗废物处置的规范性。本研究仅调查南京市 3 所三级甲等医院居家腹膜透析患者医疗废物处

置情况,建议今后扩大调查范围,以探讨适合我国国情的居家患者医疗废物管理方法。

#### 参考文献:

- [1] 刘思娣,任南,李春辉,等. 125 家医疗机构医疗废物管理调查情况[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(18): 4265-4269.
- [2] 吕明花,李申恒,廖华,等. 感应式腹膜透析废液排出处理器的研制和应用[J]. 护理学报, 2018, 25(19): 77-78.
- [3] Bailie G R, Kowalsky S F, Eisele G, et al. Disposal of CAPD waste in the community[J]. Perit Dial Int, 1991, 11(1): 72-75.
- [4] 刘昶,李明子. 吉林地区与美国纽约州腹膜透析患者医疗废物处置比较[J]. 中国实用医药, 2014, 9(21): 269-271.
- [5] 张海燕,张耀虹,乔珍珍. 腹膜透析患者居家医疗废物处置情况调查研究[J]. 中国血液净化, 2013, 12(9): 511-512.
- [6] 中华人民共和国国务院. 医疗废物管理条例[S]. 2003.
- [7] Ali M, Wang W, Chaudhry N, et al. Hospital waste management in developing countries: a mini review[J]. Waste Manag Res, 2017, 35(6): 581-592.
- [8] 张琦. 大连市医疗废物管理现状及相关人员认知的调查研究[D]. 大连:大连医科大学, 2017.
- [9] 汪玺正,刘彩红,李俊艳,等. 中国基层医疗机构医疗废物管理调查[J]. 中国感染控制杂志, 2016, 15(9): 698-701.
- [10] Thakur V, Anbanandam R. Healthcare waste management: an interpretive structural modeling approach[J]. Int J Health Care Qual Assur, 2016, 29(5): 559-581.
- [11] 朱筠. PDCA 模式在医疗废物规范化管理中的应用[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(8): 154-157.
- [12] 田秋兰. 肝炎患者居家注射干扰素医疗废物处置的教育[J]. 护理学杂志, 2017, 32(5): 85-87.
- [13] 童冠瑛,沈建萍,万国燕,等. 农村居家糖尿病患者胰岛素笔废弃针头回收管理干预[J]. 护理学杂志, 2020, 35(1): 22-23.
- [14] 王亚玲,秦秀凤,王灵红,等. 基层医疗机构医疗废物管理现状调查[J]. 中医药管理杂志, 2018, 26(18): 21-24.
- [15] Costello J, Parikh A. The sticking point: diabetic sharps disposal practices in the community[J]. J Gen Intern Med, 2013, 28(7): 868-869.
- [16] Ikeda Y. Current status of home medical care waste collection by nurses in Japan[J]. J Air Waste Manag Assoc, 2017, 67(2): 139-143.
- [17] 夏云芳,徐晶晶,谢黎黎. 97 例住院糖尿病患者将医疗感染性废物与生活垃圾混放的原因与护理对策[J]. 糖尿病新世界, 2016, 19(24): 141-142.

(本文编辑 宋春燕)