

·公共卫生信息学·

# 慢性肾脏病患者洗手行为及技能与传染病健康素养的相关性分析

陈晶,宋静

(首都医科大学附属复兴医院肾内科,北京 100038)

**摘要:**目的 调查住院慢性肾脏病患者洗手行为及技能与传染病健康素养的关系, 以为护理人员制定健康教育计划提供依据。**方法** 采用便利抽样法对2021年6月-2023年2月某综合医院305例慢性肾脏病患者进行调查,采用Pearson相关性分析洗手行为及技能与传染病健康素养测评的关系,采用多元线性逐步回归分析慢性肾脏病患者洗手行为及技能的影响因素。**结果** 慢性肾脏病患者洗手行为得分为 $(1.80 \pm 0.74)$ 分,洗手技能得分为 $(4.46 \pm 1.25)$ 分,传染病健康素养测评总得分属中等水平。Pearson相关性分析显示,传染病健康素养与洗手行为、洗手技能呈正相关( $P < 0.05$ )。多元线性逐步回归分析显示,性别、文化、家中有医务人员、传染病健康素养总分及部分维度是洗手行为及技能重要影响因素。**结论** 慢性肾脏病患者洗手行为及技能、传染病健康素养情况有待提高,护理人员应重视提高患者传染病健康素养,有利于改进其洗手行为及技能,进而降低院内交叉感染风险。

**关键词:**慢性肾脏病;洗手行为;传染病健康素养

中图分类号:R692

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2023.17.007

文章编号:1006-1959(2023)17-0040-05

## Correlation Analysis Between Hand Washing Behavior and Skills and Health Literacy of Infectious Diseases in Patients with Chronic Kidney Disease

CHEN Jing, SONG Jing

(Department of Renal Medicine, Fuxing Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100038, China)

**Abstract: Objective** To investigate the relationship between hand-washing behavior and skills and health literacy of infectious diseases in hospitalized patients with chronic kidney disease, so as to provide basis for nursing staff to formulate health education plans. **Methods** A total of 305 patients with chronic kidney disease in a general hospital from June 2021 to February 2023 were investigated by convenience sampling method. Pearson correlation analysis was used to analyze the relationship between hand washing behavior and skills and health literacy assessment of infectious diseases. Multiple linear stepwise regression was used to analyze the influencing factors of hand washing behavior and skills in patients with chronic kidney disease. **Results** The score of hand washing behavior in patients with chronic kidney disease was  $(1.80 \pm 0.74)$  scores, and the score of hand washing skills was  $(4.46 \pm 1.25)$  scores. The total score of health literacy assessment of infectious diseases was at a medium level. Pearson correlation analysis showed that health literacy of infectious diseases was positively correlated with hand washing behavior and hand washing skills ( $P < 0.05$ ). Multivariate linear stepwise regression analysis showed that gender, culture, medical staff at home, total score of infectious disease health literacy and some dimensions were important influencing factors of hand washing behavior and skills. **Conclusion** The hand washing behavior and skills of patients with chronic kidney disease and the health literacy of infectious diseases need to be improved. Nursing staff should pay attention to improving the health literacy of patients with infectious diseases, which is conducive to improving their hand washing behavior and skills, thereby reducing the risk of cross-infection in the hospital.

**Key words:** Chronic kidney disease; Hand washing; Infectious disease health literacy

慢性肾脏病(chronic kidney disease, CKD)因其发病率和患病率高,已经成为重要的公共卫生问题<sup>[1]</sup>。据报道<sup>[2]</sup>,我国成人CKD患病率为10%。CKD患者是一个免疫功能受损及肾功能异常的群体,尤其是透析患者,发生结核病的风险较普通人群高。另一项研究显示<sup>[3]</sup>,由于接受透析治疗患者的自身营养状况、免疫能力相对较差,更易发生院内感染。

医院是细菌聚集场所,这些细菌通常不具有致病性,却可迅速超过患者的抵抗力最低限,引起感染性疾病,导致发生院内感染<sup>[4,5]</sup>。因此,提高手卫生执行率对预防和控制医院感染的发生具有重要意义<sup>[6]</sup>。洗手是最为必要的、最基础、最简单的预防和控制病原体传播的方法。2011年我国卫生部发布的《全国居民洗手状况白皮书》显示,我国居民正确洗手率仅为4%<sup>[7]</sup>。传染病防治素养是公民基本健康素养之一,对居民接受和理解传染病知识、促进自己与家人健康具有重要意义。目前,传染病健康素养是否影响患者的洗手行为及技能少有研究,基于此,本研究探讨此类患者的传染病健康素养与洗手行为、技能的相关性,

作者简介:陈晶(1973.10-),女,北京人,本科,主管护师,主要从事肾内科护理工作

通讯作者:宋静(1968.1-),女,北京人,本科,主任护师,主要从事内科护理工作

旨在为慢性肾脏病患者制定健康教育计划提供参考,现报道如下。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 采用便利抽样方法选取2021年6月—2023年2月某三级综合医院肾内科住院患者共305例。纳入标准:①符合冯丽华等<sup>[8]</sup>主编《内科护理学》的慢性肾脏病诊断标准;②年龄 $\geq 18$ 岁;③慢性肾脏病患者;④具有基本的读写及沟通交流能力。排除标准:①合并严重的心、肝及神经、精神系统疾病;②手及上肢功能障碍、生活不能自理;③严重认知功能障碍。本研究经医院伦理委员会审批通过,患者知情同意并签署知情同意书。

### 1.2 方法

1.2.1 测量工具 ①一般情况调查表:通过查阅文献,由研究者自行设计,内容包括性别、年龄、民族、文化程度、职业、家中医护人员、婚姻状况、医保类型、家庭收入、疾病确诊类型等。②咳嗽后洗手行为问卷:包括洗手行为及技能。其中,洗手行为用研究者通过查阅文献初步形成,最后请1名医学专家及1名护理专家进行评价,洗手行为分为3个等级<sup>[9]</sup>,其中偶尔洗为1分、经常洗为2分、每次都洗为3分,得分越高表明洗手行为越好。洗手技能<sup>[10]</sup>:包括①在流动水下,淋湿双手,取适量洗手液或肥皂,均匀涂抹至整个手掌、手背、手指和指缝;②掌心相对,手指并拢,相互揉搓;③手心对手背手沿指缝相互揉搓,交换进行;④掌心相对,双手交叉指缝相互揉搓;⑤弯曲手指使关节在另一手掌心旋转揉搓,交叉进行;⑥右手握住左手大拇指旋转揉搓,交换进行;⑦将五指指尖并拢放在另一手掌心转揉搓,交换进行;⑧在流动水下彻底冲净双手;⑨擦干宜使用纸巾;⑩每个步骤认真搓洗时间 $\geq 15$  s,步骤分先后。每个步骤赋值1分,未做或不正确为0分,满分为10分,分值越高表明洗手技能越好。③中国居民传染病健康素养测评量表(Infectious Disease Specific Health Literacy, IDSHL) IDSHL量表<sup>[11]</sup>:包括传染病的基本知识与观念、传染病的预防、传染病管理与治疗、对病原体和传染源的辨认4个维度共22个条目,将每个条目答对率的倒数作为该条目的难度系数,将各难度系数作为各条目的得分,满分为38.62分;量表总体Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.84,内容效度 $>0.8$ ,结构效度良好。

1.2.2 调查方法 于入院当天进行调查,征得知情同意后,由研究者本人或经过培训的调查员采用统一

指导语向调查对象讲解调查目的及填写方法,文化程度低的患者由调查员逐条进行询问并代填写,发放传染病健康素养、咳嗽后洗手行为问卷,并当场收回,发放305份,实际收回305份,有效率为100.00%。洗手技能由调查对象演示操作,调查者记录操作过程的正确性。

1.3 统计学方法 应用SPSS 19.0统计学软件进行资料分析。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 进行描述,行 $t$ 检验或方差分析;计数资料以 $[n(\%)]$ 进行描述,行 $\chi^2$ 检验或秩和检验;采用Pearson相关性分析洗手行为及技能与传染病健康素养测评的关系,采用多元线性逐步回归分析慢性肾脏病患者洗手行为及技能的影响因素。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 传染病健康素养测评 共纳入305例研究对象,其中男178例(58.36%);女127例(41.64%);年龄18~45岁10例(3.28%)、46~59岁36例(11.80%)、 $\geq 60$ 岁259例(84.92%);文化程度初中以下39例(12.79%)、高中或中专179例(58.69%)、大专以上87例(28.52%);婚姻状况中婚姻状态238例(78.03%)、非婚姻状态67例(21.97%);职业中工人134例(43.93%)、服务人员94例(30.82%)、干部及职员77例(25.25%);医保类型中公费34例(11.15%)、医保247例(80.98%)、自费24例(7.87%);经济状况 $\leq 3500$ 元/月85例(27.87%)、3600~4500元/月161例(52.79%)、 $\geq 4500$ 元/月57例(18.69%);疾病类型中糖尿病肾病208例(68.20%)、高血压肾损伤12例(3.93%)、肾病综合征85例(27.87%);家中有医务人员68例(22.30%)、无医务人员237例(77.70%)。慢性肾脏病患者洗手行为得分为 $(1.80 \pm 0.74)$ 分,洗手技能得分为 $(4.46 \pm 1.25)$ 分,传染病健康素养测评总分属中等水平,见表1。

2.2 洗手行为及技能、传染病健康素养测评分的相关性分析 洗手行为及技能与传染病健康素养测评总分、各维度呈正相关( $P < 0.05$ ),见表2。

2.3 慢性肾脏病患者洗手行为及技能的单因素分析 不同年龄、婚姻、职业、医保类型、经济状况、疾病类型传染病健康素养测评总分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),而不同性别、文化程度、家中医务人员传染病健康素养测评总分比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表3。

表1 传染病健康素养测评得分  
( $\bar{x} \pm s$ , 分)

项目	得分	条目均分
传染病健康素养测评总分	23.91±3.12	1.08±0.45
基本知识 with 观念	8.15±1.19	1.77±0.17
传染病的预防	6.45±0.98	0.92±0.13
传染病管理与治疗	4.95±0.71	1.24±0.18
对病原体和传染源的辨认	3.86±0.78	0.97±0.19

表2 洗手行为及技能、传染病健康素养测评的  
相关性分析( $r$ )

变量	洗手行为	洗手技能
传染病健康素养测评总分	0.567	0.855
基本知识 with 观念	0.614	0.631
传染病的预防	0.365	0.824
传染病管理与治疗	0.344	0.853
对病原体和传染源的辨认	0.429	0.633

注:  $P < 0.05$ 表3 慢性肾脏病患者洗手行为及技能的单因素分析( $\bar{x} \pm s$ , 分)

项目	$n$	传染病健康素养 测评总分	统计值	$P$	项目	$n$	传染病健康素养 测评总分	统计值	$P$
年龄(岁)			$F=16.965$	0.180	医保类型			$F=3.381$	0.186
18~45	10	23.86±2.89			公费	34	23.89±2.36		
46~59	36	23.92±2.67			医保	247	23.94±2.72		
≥60	259	23.96±1.98			自费	24	23.90±2.56		
性别			$t=-10.015$	0.000	经济状况(元/月)			$F=0.509$	0.165
男	178	23.26±2.18			≤3500	85	23.80±2.28		
女	127	24.56±3.45			3600~4500	161	23.90±2.69		
婚姻状况			$t=2.615$	0.106	≥4500	57	23.93±2.89		
婚姻状态	238	23.93±2.36			疾病类型			$F=0.265$	0.158
非婚姻状态	67	23.89±2.65			糖尿病肾病	208	23.88±1.88		
文化程度			$F=39.675$	0.000	高血压肾损伤	12	23.92±1.99		
初中以下	39	22.69±1.56			肾病综合征	85	23.93±2.08		
高中或中专	179	23.98±2.18			家中医务人员			$t=13.452$	0.000
大专以上	87	25.06±3.58			有	68	24.98±1.87		
职业			$F=2.365$	0.125	无	237	22.84±2.16		
工人	134	23.83±1.96							
服务人员	94	23.99±2.79							
干部及职员	77	23.92±2.86							

2.4 慢性肾脏病患者洗手行为及技能的多因素分析  
分别以洗手行为、技能为因变量,以一般资料、传染病健康素养测评总分、各维度得分作为自变量进行多元逐步回归分析,各回归方程均有统计学意义

( $P < 0.05$ )。自变量赋值见表4,多元线性逐步回归分析显示,性别、文化程度、家中医护人员、健康素养测评总分、部分维度水平是洗手行为及技能的显著影响因子( $P < 0.05$ ),见表5。

表4 自变量赋值情况说明

变量	赋值方法
年龄(岁)	0=18~45, 1=46~59, 2=≥60
性别	0=男, 1=女
婚姻	1=婚姻状态, 2=非婚姻状态
家中医护人员	1=有, 2=无
文化程度	1=初中以下, 2=高中或中专, 3=大专以上
职业	1=工人, 2=服务人员, 3=干部及职员
医保类型	1=公费, 2=医保, 3=自费

表 4(续)

变量	赋值方法
经济状况(元/个月)	1= $\leq 3500$ , 2=3600~4500, 3= $\geq 4500$
疾病类型	1=糖尿病肾病, 2=高血压肾损伤, 3=肾病综合征
传染病健康素养测评总分	数值变量
基本知识与观念	数值变量
传染病的预防	数值变量
传染病管理与治疗	数值变量
对病原体和传染源的辨认	数值变量

表 5 慢性肾脏病患者洗手行为及技能的多因素分析

变量	回归系数	标准误	标准回归系数	t	P
洗手行为					
传染病健康素养测评总	-0.137	0.060	-0.592	-2.279	0.027
基本知识与观念	0.370	0.091	0.604	4.056	0.000
传染病的预防	0.497	0.141	0.666	3.512	0.001
性别	0.453	0.221	0.311	2.049	0.045
文化程度	0.471	0.070	0.544	6.698	0.000
洗手技能					
传染病健康素养测评总分	0.505	0.149	0.700	3.392	0.001
基本知识与观念	-0.606	0.218	-0.322	-2.775	0.008
传染病管理与治疗	1.383	0.301	0.439	4.593	0.000
对病原体和传染源的辨认	-1.487	0.269	-0.518	-5.530	0.000
性别	0.390	0.293	0.311	4.740	0.000
文化程度	0.505	0.131	0.188	3.846	0.000
家中医护人员	-2.855	0.464	-0.505	-6.158	0.000

3 讨论

3.1 慢性肾脏病患者传染病健康素养及洗手行为、技能水平情况 人类行为的变化是知识学习、产生信念和形成行为连续的过程。知识是建立积极和正确信念和态度的基础,从而促进与健康相关的行为<sup>[12]</sup>。本研究结果显示,慢性肾脏病患者传染病健康素养总分为(23.91±3.12)分,较晋菲斐等<sup>[13]</sup>的研究中干预前(22.00±7.67)分略高,分析可能与多年以来通过多种形式向大众传播传染病知识有关,但是与干预后(27.86±7.30)分相比还有差距,说明仍需要提高,因此护理人员应将培养传染病健康素养的卫生知识纳入健康教育计划中。有研究发现<sup>[14]</sup>,腹膜透析患者对七步洗手法的步骤正确率低,在洗手过程中忽略掌指关节、腕部等关键性部位,导致洗手的效果不佳,准确率低。腹膜透析换液是腹膜炎风险控制中的关键环节,常因为患者忽略手卫生而导致换液操作过程中污染,引起患者外源性腹膜炎的发生。研究

表明<sup>[15,16]</sup>,腹膜炎是导致患者退出治疗及造成患者病死的重要原因之一。控制手卫生与其他感控措施相比,更简单、经济且行之有效<sup>[17,18]</sup>。本研究中慢性肾脏病患者洗手行为得分为(1.80±0.74)分,属中等水平,提示饭前、便后洗手行为已较好养成;但调查显示,洗手技能得分为(4.46±1.25)分,属较差水平,可能与慢性肾脏病患者常年反复发作,患者体力下降,主观更想休息不愿彻底洗手有关。

3.2 慢性肾脏病患者传染病健康素养与洗手行为、技能相关性及其影响因素分析 本研究结果显示,洗手行为及技能与传染病健康素养测评总分、各维度呈正相关( $P<0.05$ );洗手行为的影响因素包括传染病健康素养总分、基本知识与观念、传染病的预防、性别、文化程度( $P<0.05$ );洗手技能的影响因素包括传染病健康素养总分、基本知识与观念、传染病管理与治疗、对病原体和传染源的辨认、性别、文化程度、家中医护人员( $P<0.05$ )。传染病健康素养总分、部分维

度均为洗手行为、技能的影响因素,说明要使患者对洗手行为具有依从性及掌握正确技能,护理人员应重视提高患者传染病健康素养,加强传染病卫生知识的传播。而性别、文化程度是影响居民洗手的因素,可能与女性患者平时较注重个人卫生及文化程度高者易接受卫生知识宣传有关<sup>[19]</sup>。家中有医护人员是洗手技能的重要影响因素,说明一对一的当面重点讲解、分步骤演示具有重要作用,虽然在公共场所或网络上都能看到洗手的图片或视频,但是效果不及家中有医护人员的分步骤讲解及监督。

3.3 提高传染病健康素养,有助于改进洗手行为及技能 有研究显示<sup>[20]</sup>,健康素养与健康行为、服药依从性呈正相关。另研究指出<sup>[21]</sup>,脑卒中患者健康素养可影响功能锻炼依从性。本研究结果显示,传染病健康素养是洗手行为及技能的影响因素,因此需护理人员重视提高患者的传染病健康素养,将传染病的卫生知识纳入到健康教育计划中,将改进患者洗手行为和技能作为护理计划的重要内容。洗手作为防止感染扩散的重要措施,可以阻断疾病传播途径<sup>[22]</sup>。对此,医院感染管理工作在护理管理中更为突出,需要进一步加强患者洗手依从性,要其行为、技能进行全方位管理,保证洗手效果,有效预防传染病传播。

综上所述,慢性肾脏病患者传染病健康素养是洗手行为及技能的影响因素。因此,护理人员要重视提高患者传染病健康素养,有利于改善洗手行为及技能,降低院内交叉感染风险。

#### 参考文献:

- [1] Yang C, Wang H, Zhao X, et al. CKD in China: evolving spectrum and public health implications[J]. Am J Kidney Dis, 2020, 76(2): 258–264.
- [2] GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the global burden of disease study 2017[J]. Lancet, 2020, 395(10225): 709–733.
- [3] 王辉, 张微, 侯轩, 等. 腹膜透析院内腹腔感染患者菌群分布、耐药性及相关因素分析[J]. 国际检验医学杂志, 2021, 42(8): 1010–1012.
- [4] Dahiya S, Chhillar AK, Sharma N, et al. Candida auris and Nosocomial Infection[J]. Curr Drug Targets, 2020, 21(4): 365–373.
- [5] Luo K, Tang J, Qu Y, et al. Nosocomial infection by Klebsiella pneumoniae among neonates: a molecular epidemiological study[J]. J Hosp Infect, 2021, 108: 174–180.
- [6] 文细毛, 黄勋, 曾烂漫, 等. 2019年全国医疗机构医务人员诊疗过程手卫生监测报告[J]. 中国感染控制杂志, 2021, 20(5): 389–396.
- [7] 韦光旭, 马敏. 洛阳市居民洗手情况影响因素分析[J]. 全科护理, 2020, 18(1): 351–354.
- [8] 冯丽华, 史铁英. 内科护理学[M]. 4版. 北京: 人民卫生出版社, 2019.
- [9] 杨宽, 胡俊峰, 陶茂莹, 等. 北京市朝阳区流动人口洗手和咳嗽吐痰行为与技能调查[J]. 中华疾病控制杂志, 2014, 18(8): 772–775.
- [10] 郭丽萍, 李双英. 手卫生规范化管理[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(6): 607.
- [11] 晋菲斐, 田向阳, 邱泽青, 等. 中国居民传染病健康素养量表编制与信效度检验[J]. 中国公共卫生, 2016, 32(12): 1651–1655.
- [12] Wei H, Duan X. Application of KTH-integrated nursing model in care of patients with multi-drug resistant tuberculosis[J]. Am J Transl Res, 2021, 13(6): 6855–6863.
- [13] 晋菲斐, 陈继彬, 田向阳. 中国居民传染病健康素养综合健康传播干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2018, 34(10): 1377–1379.
- [14] 余煜庭, 曹芳, 杨秋波. 腹膜透析患者手卫生知行现状调查及分析[J]. 中国卫生标准管理, 2023, 14(2): 191–194.
- [15] 刘海英, 臧秀娟, 周剑英, 等. 83例居家腹膜透析患者的随访现状及危险因素探讨[J]. 上海护理, 2019, 19(6): 35–37.
- [16] 张俊, 陈颖. 老年患者腹膜透析相关性腹膜炎的相关危险因素及风险模型构建[J]. 老年医学与保健, 2021, 27(6): 1265–1268.
- [17] 陶娟, 陈慧颖, 蓝莹, 等. 手卫生行为量表的汉化及信效度检验[J]. 中华护理杂志, 2022, 57(9): 1147–1152.
- [18] 韩成义, 寇牧笛, 蒋雪松, 等. 某省级综合中医院患者及陪护的手卫生执行现状[J]. 中国卫生标准管理, 2022, 13(3): 138–141.
- [19] 董丰琴, 曹秋香, 闫静, 等. 骨科住院患者陪护人员手卫生依从性现状及影响因素分析[J]. 中国消毒学杂志, 2019, 36(12): 922–924.
- [20] 刘军军, 王高玲. 江苏省慢性病患者健康素养与健康行为相关性研究[J]. 中国研究型医院, 2019, 6(1): 20–24.
- [21] 由建辉, 张东峰, 李倩倩, 等. 脑卒中病人健康素养与功能锻炼依从性的关系[J]. 青岛大学学报(医学版), 2020, 56(6): 645–648.
- [22] 林靖怡. 养老设施洗手环境现状问题与改进建议[J]. 中国医院建筑与装备, 2021, 22(10): 24–27.

收稿日期: 2023-03-21; 修回日期: 2023-05-05

编辑/杜帆