

· 临床研究 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2024.06.016

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20240228.1024.011\(2024-02-02\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20240228.1024.011(2024-02-02))

慢性肾脏病管理质量评价指标体系的构建*

王玉婷, 杨琴[△], 鄢春艳, 徐小松, 谌清玲, 王牡丹, 夏菁, 陈海燕
(陆军军医大学第一附属医院肾脏内科, 重庆 400038)

[摘要] **目的** 构建慢性肾脏病(CKD)管理质量评价指标体系,用于指导临床实践以提升 CKD 管理水平。**方法** 采用“结构-过程-结果”三维质量结构模型为理论参考,通过文献回顾、半结构式访谈的方法初步拟定指标体系并编制专家函询问卷,以德尔菲专家函询法对 18 名专家进行两轮函询,运用层次分析法确定各指标权重。**结果** 两轮专家函询问卷有效回收率均为 100%;专家权威系数分别为 0.926、0.961;第 2 轮函询二、三级指标的肯德尔和谐系数分别为 0.220、0.214($P < 0.001$);各指标权重的一致性测试结果表明,一致性比率 < 0.1 。最终构建的 CKD 管理质量评价指标体系包含 3 项一级指标、22 项二级指标、81 项三级指标。**结论** 构建的 CKD 管理质量评价指标体系内容全面、结构完整、科学可靠,对评价 CKD 管理质量具有指导意义。

[关键词] 慢性肾脏病;评价指标;慢病管理;德尔菲法

[中图法分类号] R692 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2024)06-0888-08

Construction of a quality evaluation index system of chronic kidney disease management*

WANG Yuting, YANG Qing[△], YAN Chunyan, XU Xiaosong, CHEN Qingling,
WANG Mudan, XIA Jing, CHEN Haiyan
(Department of Nephrology, First Affiliated Hospital of Army Medical
University, Chongqing 400038, China)

[Abstract] **Objective** To construct a chronic kidney disease (CKD) management quality evaluation index system to guide clinical practice and improve the management quality of chronic kidney disease. **Methods** The ‘structure-process-result’ three-dimensional quality structure model was used as the theoretical reference. Through literature review and semi-structured interview, the index system was preliminarily formulated, and the expert consultation questionnaire was compiled. The Delphi method was used to conduct two rounds of consultation with 18 experts, and the weight of each index was determined by analytic hierarchy process. **Results** The effective recovery rate of the two rounds of expert consultation questionnaires was 100%. The expert authority coefficients were 0.926 and 0.961, respectively. In the second round of consultation, Kendall’s coefficient of concordance W of the second-level and third-level indicators were 0.220 and 0.214, respectively ($P < 0.001$). The consistency test results of each index weight indicated that the consistency ratio was < 0.1 . The final CKD management quality evaluation index system included 3 first-level indicators, 22 second-level indicators, and 81 third-level indicators. **Conclusion** The constructed CKD management quality evaluation index system is comprehensive, structurally complete, scientific and reliable, and has guiding significance for evaluating the quality of CKD management.

[Key words] chronic kidney disease; evaluation index; chronic disease management; Delphi method

慢性肾脏病 (chronic kidney disease, CKD) 是一种以肾功能丢失并逐渐加重为特征的慢性疾病^[1]。据统计,2017 年全球 CKD 患病率约为 9.1%^[2],2018—2019 年我国成人 CKD 患病率为 8.2%^[3],但知晓率仅有 10%,其已成为全球性公共卫生问题^[2]。

改善全球肾脏病预后组织 (Kidney Disease: Improving Global Outcomes, KDIGO) 指出,除药物治疗外,对 CKD 患者实施有效的综合随访管理可延缓其病情进展、减少并发症发生、降低病死率,减轻社会和家庭负担,提高患者生活质量^[4]。管理模式主要有:

* 基金项目:重庆市科卫联合医学科研项目(2021MSXM201、2021MSXM082);西南医院护理人员创新能力提升培养项目(SWH2019HLQN-05)。

[△] 通信作者, E-mail: 446948558@qq.com。

医师-护士-营养师-临床药师-社会工作者等多学科协作模式,以护士为主要参与者的管理模式,以医师为主要参与者的管理模式,以及由肾科专科医师远程指导家庭医生或(和)社区医师为主要参与者的管理模式^[5]。尽管国内以不同模式开展 CKD 管理取得了一定的成效,但管理质量缺乏评价标准。因此,本研究以“结构-过程-结果”三维质量结构模型为理论框架,运用文献回顾、半结构式访谈、德尔菲专家函询和层次分析的方法,构建了 CKD 管理质量评价指标体系,旨在为 CKD 的管理提供科学的质量评价工具,以促进管理同质化,提升管理质量,并最终改善患者的预后和生活质量。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究共访谈 6 名医护人员,平均年龄(47.83±

7.08)岁,工作年限(25.33±8.62)年;学位硕士 2 名,本科 4 名;职称副高级 3 名,正高级 3 名;从事 CKD 管理时间 5~10 年 4 名,>10 年 2 名。共函询了重庆、四川、浙江、广东、贵州、湖南、湖北 7 个省(直辖市)共 17 所三级甲等医院的 18 名 CKD 管理领域专家。专家年龄 36~58 岁,平均(46.33±7.25)岁;工作年限 12~39 年,平均(25.28±9.10)年;硕士及以上学位 8 名(44.44%);副高级及以上职称 14 名(77.78%),专家基本情况见表 1。

1.2 方法

1.2.1 成立研究小组

研究小组由 8 位成员组成,其中包括 1 名副主任医师、2 名副主任护师、4 名主管护师和 1 名护师。主要职责是进行文献检索和阅读、半结构式访谈、专家函询问卷的编制与发放、专家意见整理及数据分析等工作。

表 1 专家基本情况($n=18$)

专家编号	地区	年龄(岁)	工作年限(年)	职称	文化程度	工作领域角色	是否为导师
N1	重庆	42	20	副主任护师	硕士	护理管理者	否
N2	重庆	55	36	主任护师	学士	护理管理者	否
N3	四川	54	34	副主任护师	学士	实践者(CKD 专职护士)	否
N4	浙江	43	19	主任护师	硕士	实践者(CKD 专职护士)	是
N5	贵州	48	26	主任医师	硕士	医疗管理者	是
N6	四川	40	17	主管护师	学士	实践者(CKD 专职护士)	否
N7	重庆	55	38	副主任护师	学士	护理管理者	否
N8	湖南	52	36	副主任护师	硕士	护理管理者	否
N9	重庆	42	22	主任护师	学士	护理管理者	否
N10	重庆	58	39	副主任护师	学士	护理管理者	否
N11	湖北	52	29	副主任护师	硕士	护理管理者	是
N12	湖北	36	14	主管护师	学士	实践者(CKD 专职护士)	否
N13	广东	42	20	主管护师	学士	实践者(CKD 专职护士)	否
N14	重庆	38	16	主管护师	学士	实践者(CKD 专职护士)	否
N15	湖南	39	12	副主任医师	博士	医疗管理、CKD 诊疗者	是
N16	重庆	36	15	副主任护师	博士	护理管理者	是
N17	重庆	50	30	主任护师	硕士	护理管理者	是
N18	重庆	52	32	主任护师	学士	护理管理者	是

1.2.2 编制专家函询问卷

1.2.2.1 文献研究

以“慢性肾脏病/慢性病/慢病管理/肾脏病管理”“质量/护理质量/管理质量”“评价/评价指标/指标体系/质量指标体系”为中文检索词,检索中国知网、中国医学文献数据库、维普数据库、万方数据库;以“chronic kidney disease/chronic disease/management of kidney disease”“quality/nursing quality/management quality”“evaluate/evaluation index/quality evaluation/indicator system/quality indicator system”

为英文检索词,检索 PubMed、CINAHL、Web of Science、Elsevier Science Direct、Ovid 等国外数据库。检索年限确定为各数据库建库至 2023 年 2 月。根据文献检索结果,结合《慢性肾脏病早期筛查、诊断及防治指南(2022 年版)》^[6]《慢性肾脏病评估及管理临床实践指南》^[7]及国内相关政策文件,全面了解 CKD 管理现状,同时借鉴指标构建的相关研究,以“结构-过程-结果”三维质量结构模型为理论框架,对整理的各指标进行归类。在此基础上,初步拟订了 CKD 管理质量评价指标体系,该体系包括一级指标 3 项、二级

指标 19 项、三级指标 78 项。

1.2.2.2 半结构式访谈

采用目的抽样,选择了三级甲等综合型医院中具备 5 年以上 CKD 管理经验且职称为副高级及以上的医护人员。基于文献^[8-11]研究、课题组讨论及临床实践,制订了以下访谈提纲:(1)哪些方面可以衡量 CKD 管理质量?(2)CKD 干预措施有哪些?(3)CKD 管理应配置哪些仪器/设备?(4)从事 CKD 管理的医护人员应具备怎样的专业素养?(5)应制订哪些制度/流程来确保 CKD 管理的完整性?(6)您对上面所谈到的内容有什么补充/意见?在获得访谈对象知情同意后,进行一对一、半结构式访谈,访谈时间为 20~30 min。当没有新主题出现时,认为资料已达到饱和,本研究共访谈 6 人。访谈结束后,由 2 名小组成员运用 Colaizzi 7 步分析法对访谈资料进行解析,并将解析结果反馈给访谈对象,以确保其准确性和可靠性。最终,提炼出“人力物资、流程制度、评估教育、培训考核、结局评价”等相关主题。经过补充后,该指标体系包括一级指标 3 项、二级指标 23 项、三级指标 89 项。

1.2.2.3 拟定函询问卷

在全面检索国内外相关文献和完成半结构式访谈的基础上,拟定了 CKD 管理质量评价指标体系的专家函询问卷,问卷由 3 部分构成。(1)问卷说明:简要说明了研究目的、意义及问卷填写方法。(2)指标函询表:包括各级指标条目和指标重要性评分。采用 Likert5 级评分法,设定 5 个等级的回答选项,即 1~5 分分别代表“不重要”“不太重要”“一般重要”“重要”“很重要”,并在每项指标后附有修改意见栏。(3)专家基本情况调查表:收集专家的基本信息,以及他们对内容熟悉程度和判断依据的信息。

1.2.3 专家函询

1.2.3.1 遴选函询专家

专家纳入标准:(1)从事医疗/护理管理、CKD 管理专职护士、CKD 诊治工作时间 ≥ 5 年;(2)中级及以上职称,本科及以上学历;(3)熟悉德尔菲专家函询方法,自愿并能持续参加本研究。排除标准:在第 1 轮函询问卷中“专家对本研究问题的熟悉程度”填写“很不熟悉”“不熟悉”“一般”的专家。

1.2.3.2 实施专家函询

在 2023 年 3—4 月,通过微信、电子邮件的方式进行了两轮专家函询,每轮函询时间限定在两周内完成。第 2 轮函询问卷是在第 1 轮函询问卷的基础上修订形成的。指标筛选标准:(1)重要性赋值 ≥ 4 ;(2)变异系数(coefficient of variation, CV) ≤ 0.25 ;(3)满分率 $> 20\%$ 。同时满足以上 3 项标准时予以保留,不满足时参考专家意见,研究小组集体评议决定是否保留。专家意见在两轮函询后趋于一致,结束函询。

1.2.3.3 计算专家积极性、权威性及专家意见协调

程度

专家积极性以问卷回收率表示。专家权威性由权威系数(Cr)决定,它与专家判断依据(Ca)和熟悉程度(Cs)有关。Cr 的范围通常在 0~1 之间,其中 0 表示完全不具备权威性,1 表示具备最高的权威性,一般认为 $Cr \geq 0.70$ 说明函询结果可靠^[11]。专家意见协调程度用肯德尔和谐系数(Kendall's W)表示,取值在 0~1,越接近于 1,表示专家意见越趋于一致、协调程度越好^[12]。Cr 计算公式如下:

$$Cr = (Ca + Cs) / 2 \quad (1)$$

1.2.4 层次分析法确定各指标权重

建立层次结构模型,并依据各指标重要性评分的平均值来确定 Saaty 标度,构建判断矩阵,计算指标权重和综合权重,并进行一致性检验。当一致性比率(CR) < 0.1 ,说明各指标权重分配合理,一致性较好。

1.3 统计学处理

本研究所涉及的数据录入和分析分别采用 Excel 2010 软件和 SPSS25.0 软件进行。在数据统计分析过程中,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料则以例数或百分率表示。专家意见的集中程度则通过重要性赋值均数和 CV 来反映。运用 Yaahp10.1 软件计算原始权重及综合权重,并进行一致性检验,以 CR 表示,以确保数据的准确性和可靠性。指标的重要性程度则用专家评分均数、权重和综合权重来表示。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 专家的积极性

两轮专家函询各发放 18 份问卷,有效期内全部回收,有效回收率均为 100%。第 1 轮函询有 10 名专家提出 22 条建议和意见,第 2 轮函询有 2 名专家提出 2 条建议和意见,说明专家的参与积极性较高。

2.2 专家的权威性

本研究专家权威程度高,见表 2。

表 2 专家权威程度($n=18$)

函询轮次	Ca	Cs	Cr
第 1 轮	0.978	0.874	0.926
第 2 轮	0.989	0.933	0.961

2.3 专家意见协调程度

两轮专家函询后,Kendall's W 二、三级指标分别为 0.220、0.214($P < 0.001$),说明专家对指标评分意见较为一致。

2.4 专家函询结果

在第 1 轮函询中,共有 10 名专家提出了 22 条具有建设性的意见。研究小组深入讨论后,对指标体系进行了修订。(1)删除 7 项指标:包括二级指标 1 项“患者健康行为改变”;三级指标 6 项“管理中心的医护构成比”“CKD 管理中心医生组长职责”“CKD 管理

中心护士组长职责”“CKD 管理新进展培训”“饮食重要性教育”“患者对医、护知识技能的满意度”。(2)修改 15 项指标:将二级指标“人力资源”“血压监测”“血糖监测”分别修改为“人力配备”(I-1)、“高危因素管理”(II-4)、“疾病相关知识教育”(II-5);将三级指标“血糖”修改为“营养指标”(III-1.2)，“CKD 管理目标达成率”修改为“CKD 管理计划完成率”(III-3.2)，“患者对 CKD 管理流程满意度”修改为“患者对 CKD 管理满意度”(III-4.2)，“进行患者焦虑、抑郁等不良情绪的疏导”修改为“不良情绪疏导,必要时至心理门诊就诊”(II-8.1)，“降压药物、降糖药物、降脂药物、降尿酸药物、糖皮质激素、免疫抑制剂、利尿剂、其他药物的服用方法及注意事项”合并为“药物的使用方法”(II-7.1)及“药物的注意事项”(II-7.2)。专家认为,构建 CKD 管理质量评价指标体系应以引领临床实践、易于推广为主。在经过措辞的修改后,进一步提高了指标的严谨性,并确保了指标定义的清晰和规范。(3)

增加 11 项三级指标:包括增加“CKD 管理复诊流程”(I-4.6)，“CKD 管理结案流程”(I-4.7)，“患者合并症评估”(II-1.7)，“患者并发症评估”(II-1.8)，“临床表现”(II-5.1)，“影响因素”(II-5.2)，“并发症”(II-5.3)，“非计划再入院率”(III-3.4)，“肾小球滤过率年度下降率”(III-3.5)，“了解血压、血糖、血脂、血钾、尿酸等正常值”(II-4.1)及“了解血压、血糖、血脂、血钾、尿酸等异常值危害”(II-4.2)。第 2 轮专家函询后,有两名专家分别提出了量化三级指标和删除体重管理的建议。研究小组讨论后决定不采纳,因为部分指标不具备量化条件,不适宜对每个三级指标进行量化;体重管理是判断患者营养状况和病情的重要依据,对诊疗起到重要参考价值。两轮函询后,专家意见集中程度较高,各指标权重的一致性测试结果表明, $CR < 0.1$ 。最终,形成的 CKD 管理质量评价指标体系包括一级指标 3 项,二级指标 22 项,三级指标 81 项,见表 3。

表 3 CKD 管理质量评价指标体系

指标	重要性赋值 ($\bar{x} \pm s$, 分)	CV	原始权重	综合权重	CR
I 结构指标	5.00	0	0.333	0.333	0.016
I-1 人力配备	4.83±0.38	0.079	0.221	0.074	0.018
I-1.1 CKD 管理中心的护患比	4.61±0.50	0.109	0.256	0.019	
I-1.2 CKD 管理人员从事相关工作时间	4.67±0.49	0.104	0.411	0.03	
I-1.3 CKD 管理中心人员学历	4.22±0.43	0.101	0.081	0.006	
I-1.4 CKD 管理人员职称	4.22±0.43	0.101	0.087	0.007	
I-1.5 CKD 管理人员相关职业技能	4.44±0.51	0.115	0.165	0.012	
I-2 岗位职责	5.00	0	0.337	0.112	0
I-2.1 CKD 管理中心主任职责	5.00	0	0.250	0.028	
I-2.2 CKD 管理中心医生职责	5.00	0	0.250	0.028	
I-2.3 CKD 管理中心护士长职责	5.00	0	0.250	0.028	
I-2.4 CKD 管理中心护士职责	5.00	0	0.250	0.028	
I-3 设施配置	4.44±0.51	0.115	0.036	0.012	0
I-3.1 设备配置是否合理	4.78±0.43	0.090	0.400	0.005	
I-3.2 常用常规物品是否配备完善	4.67±0.49	0.104	0.200	0.002	
I-3.3 仪器、设备是否达标	4.78±0.43	0.090	0.400	0.005	
I-4 工作流程	4.78±0.43	0.090	0.135	0.045	0.002
I-4.1 CKD 管理入组流程	5.00	0	0.193	0.009	
I-4.2 CKD 管理健康评估流程	5.00	0	0.193	0.009	
I-4.3 CKD 管理随访流程	5.00	0	0.193	0.009	
I-4.4 CKD 管理卫教流程	5.00	0	0.193	0.009	
I-4.5 CKD 管理预警处理流程	4.89±0.32	0.066	0.105	0.005	
I-4.6 CKD 管理复诊流程	4.83±0.38	0.079	0.062	0.002	
I-4.7 CKD 管理结案流程	4.83±0.38	0.079	0.062	0.002	
I-5 工作制度	4.78±0.43	0.090	0.135	0.045	0.018
I-5.1 设备、设施管理制度	4.44±0.51	0.115	0.029	0.001	
I-5.2 患者管理制度	5.00	0	0.268	0.012	

续表 3 CKD 管理质量评价指标体系

指标	重要性赋值 ($\bar{x} \pm s$, 分)	CV	原始权重	综合权重	CR
I-5.3 随访制度	4.94±0.24	0.048	0.158	0.007	
I-5.4 预警值处理制度	4.83±0.38	0.079	0.089	0.005	
I-5.5 档案、数据库管理制度	4.83±0.38	0.079	0.089	0.005	
I-5.6 疑难病例讨论制度	4.78±0.43	0.090	0.029	0.001	
I-5.7 CKD 质量管理与控制制度	5.00	0	0.268	0.012	
I-5.8 不良事件上报制度	4.78±0.43	0.090	0.049	0.002	
I-6 人员培训	4.72±0.46	0.098	0.083	0.028	0
I-6.1 CKD 管理知识培训	5.00	0	0.667	0.019	
I-6.2 CKD 管理技能培训	4.83±0.38	0.079	0.333	0.009	
I-7 人员考核	4.67±0.49	0.104	0.053	0.018	0
I-7.1 CKD 管理理论知识考核合格率	4.78±0.43	0.090	0.333	0.006	
I-7.2 CKD 管理技能考核合格率	4.78±0.43	0.090	0.333	0.006	
I-7.3 CKD 管理护士是否掌握良好的沟通方法或技巧	4.67±0.49	0.104	0.167	0.003	
I-7.4 CKD 管理护士是否掌握卫教方式或技巧	4.67±0.49	0.104	0.167	0.003	
II 过程指标	5.00	0	0.333	0.333	0.009
II-1 CKD 管理评估	5.00	0	0.198	0.066	0.042
II-1.1 正确评估患者一般情况	5.00	0	0.165	0.011	
II-1.2 正确评估患者营养	5.00	0	0.165	0.011	
II-1.3 正确评估患者运动	5.00	0	0.165	0.011	
II-1.4 正确评估患者心理	5.00	0	0.165	0.011	
II-1.5 正确评估患者用药	5.00	0	0.165	0.011	
II-1.6 正确评估患者积极度	4.89±0.32	0.066	0.068	0.004	
II-1.7 患者合并症评估	4.78±0.43	0.090	0.049	0.003	
II-1.8 患者并发症评估	4.83±0.38	0.079	0.056	0.004	
II-2 饮食教育	5.00	0	0.198	0.066	0
II-2.1 营养知识的教育	4.94±0.24	0.048	0.500	0.033	
II-2.2 能正确计算食物交换份	4.83±0.38	0.079	0.250	0.017	
II-2.3 能合理安排自己的饮食并正确记录	4.83±0.38	0.079	0.250	0.017	
II-3 运动教育	4.94±0.24	0.048	0.120	0.040	0
II-3.1 运动必要性教育	4.83±0.38	0.079	0.250	0.010	
II-3.2 运动相关知识教育	4.83±0.38	0.079	0.250	0.010	
II-3.3 能正确选择适合自身的运动方式、频率、运动量等	4.89±0.32	0.066	0.500	0.020	
II-4 高危因素管理	4.89±0.32	0.066	0.071	0.024	0
II-4.1 了解血压、血糖、血脂、血钾、尿酸等正常值	4.72±0.46	0.098	0.667	0.016	
II-4.2 了解血压、血糖、血脂、血钾、尿酸等异常值危害	4.67±0.49	0.104	0.333	0.008	
II-5 疾病相关知识教育	4.89±0.32	0.066	0.071	0.024	0
II-5.1 临床表现	4.72±0.46	0.098	0.333	0.008	
II-5.2 影响因素	4.72±0.46	0.098	0.333	0.008	
II-5.3 并发症	4.72±0.46	0.098	0.333	0.008	
II-6 体重管理	4.56±0.51	0.112	0.029	0.010	0
II-6.1 体重指数相关知识教育	4.44±0.51	0.115	0.333	0.003	
II-6.2 能正确掌握有效控制体重的方法	4.56±0.51	0.112	0.667	0.007	
II-7 用药指导	4.89±0.32	0.066	0.071	0.024	0
II-7.1 药物的使用方法	4.89±0.32	0.066	0.667	0.016	
II-7.2 药物的注意事项	4.83±0.38	0.079	0.333	0.008	
II-8 社会心理支持	4.61±0.50	0.109	0.044	0.015	0
II-8.1 不良情绪疏导,必要时至心理门诊就诊	4.89±0.32	0.066	0.667	0.010	

续表 3 CKD 管理质量评价指标体系

指标	重要性赋值 ($\bar{x} \pm s$, 分)	CV	原始权重	综合权重	CR
II-8.2 家属、社会能有效支持	4.78±0.43	0.090	0.333	0.005	
II-9 复诊教育	5.00	0	0.198	0.066	0
II-9.1 规范复诊重要性的教育	4.89±0.32	0.066	0.667	0.044	
II-9.2 能正确掌握标本的留取方法	4.83±0.38	0.079	0.333	0.022	
III 结果指标	5.00	0	0.333	0.333	0.013
III-1 患者的客观指标	4.89±0.32	0.066	0.186	0.062	0.004
III-1.1 血压	4.83±0.38	0.079	0.423	0.026	
III-1.2 营养指标	4.72±0.46	0.098	0.227	0.014	
III-1.3 BMI	4.67±0.49	0.104	0.122	0.008	
III-1.4 实验检查指标	4.72±0.46	0.098	0.227	0.014	
III-2 患者对相关知识知晓度	5.00	0	0.306	0.102	0.006
III-2.1 正确服药知识知晓度	4.89±0.32	0.066	0.239	0.024	
III-2.2 膳食与营养知识知晓度	4.94±0.24	0.048	0.372	0.038	
III-2.3 康复与运动知识知晓度	4.83±0.38	0.079	0.145	0.015	
III-2.4 心理健康知识知晓度	4.72±0.46	0.098	0.081	0.008	
III-2.5 性与生育知识知晓度	4.72±0.46	0.098	0.081	0.008	
III-2.6 疾病其他知识知晓度	4.72±0.46	0.098	0.081	0.008	
III-3 患者结局发生率	4.78±0.43	0.090	0.115	0.038	0.003
III-3.1 患者回访率	4.89±0.32	0.066	0.313	0.012	
III-3.2 CKD 管理计划完成率	4.83±0.38	0.079	0.176	0.007	
III-3.3 CKD 管理相关不良事件发生率	4.72±0.46	0.098	0.099	0.004	
III-3.4 非计划再入院率	4.89±0.32	0.066	0.313	0.012	
III-3.5 肾小球滤过率年度下降率	4.72±0.46	0.098	0.099	0.004	
III-4 患者的认可度和满意度	4.72±0.46	0.098	0.072	0.024	0
III-4.1 患者对医、护服务态度的评价	4.78±0.43	0.090	0.333	0.008	
III-4.2 患者对 CKD 管理满意度	4.83±0.38	0.079	0.667	0.016	
III-5 CKD 管理质量效果	5.00	0	0.273	0.091	0
III-5.1 有完善的随访记录	4.83±0.38	0.079	0.667	0.061	
III-5.2 有随访质量分析	4.72±0.46	0.098	0.333	0.030	
III-6 医、护相关结果	4.61±0.50	0.109	0.048	0.016	0
III-6.1 医、护职业成就感	4.89±0.32	0.066	0.667	0.011	
III-6.2 CKD 管理科研产出	4.78±0.43	0.090	0.333	0.005	

3 讨 论

3.1 CKD 管理质量评价指标体系构建的必要性和重要性

《中国防治慢性病中长期规划(2017—2025 年)》中已明确指出,要逐步开展慢性病的防治工作,并建立相应的评价机制^[12]。质量评价指标是用于监测和评价医疗保健服务过程和结果各个维度的量化测量工具,因其可量化、可操作性强的特征而被广泛用于评估医疗保健服务质量^[13-14]。我国 CKD 管理起步较晚,患者的健康素养有待提升,且许多非肾病专业医

务工作者对 CKD 的认识及重视度不足,导致目前 CKD 的管理难以规范和全面落实^[3]。为了推动 CKD 管理工作的规范化、同质化,建立健全的 CKD 管理评价指标体系并进行相应的效果评估显得至关重要。

3.2 CKD 管理质量评价指标体系的科学性和可靠性

德尔菲法构建质量评价指标体系需满足两点:(1)有成熟的理论依据做支撑;(2)函询专家要具备较高的积极性、权威性 & 协调程度^[15-16]。20 世纪 90 年代后,GRIFFITHS^[17]使用三维质量评价模型构建护理质量评价指标,近年来我国学者也相继使用该模

型^[8-9,16],并在肾病方面形成了血液透析护理质量评价体系^[18]、肾内科护理质量评价体系^[19],对 CKD 管理质量评价指标体系的构建具有良好的指导意义。本研究以成熟的质量评价模型为理论框架,采用文献查阅和半结构式访谈,从 CKD 管理现状及困境出发,深入了解医护人员对 CKD 管理质量评价指标体系的看法和建议,保证拟定的指标体系初稿全面、科学。此外,采用德尔菲专家函询法对 18 名专家进行两轮函询,专家来自国内 7 个省(直辖市),均具有较高影响力的三甲综合医院。其中,副高级以上职称的专家占 77.78%,工作时间均 ≥ 10 年,表明这些专家对该研究领域具有深入的了解和丰富的实践经验。两轮函询问卷的有效回收率均为 100%,Cr 分别为 0.926、0.961,说明专家的权威性和积极性高。两轮函询结果的重要性均数在 4.22~5.00 分,CV < 0.15 ,第 2 轮 Kendall's W 二、三级指标分别为 0.220、0.214 ($P < 0.001$)。由此可见,专家对本研究各指标的看法趋向相同,研究结论可信,且具有代表性。尽管 Kendall's W 相对较低,但这一现象主要由专家权威程度较高且分析问题的角度存在差异导致,而 $P < 0.001$ 仍然充分证明了研究结果的可靠性。此外,本研究有效融合了德尔菲法与层次分析法,各层级评价指标均成功通过了一致性检验($CR < 0.1$),证明了各层的判断矩阵均具备一致性,且各项评价指标的权重设定符合逻辑,科学性和可靠性得到了良好的保障。

3.3 CKD 管理质量评价指标体系的实用性和专科技性

本研究一级指标体系中,结构指标、过程指标和结果指标的原始权重均为 0.333,说明在 CKD 管理工作中,关注质量结局的同时也要重视结构质量和过程质量。在结构指标中,人力配备、岗位职责、工作流程、工作制度的原始权重相对较高,分别为 0.221、0.337、0.135、0.135,这是因为合理的人力配备、完善的岗位职责、清晰的工作流程和制度不仅是规范医护人员行为的主要保障,更是确保医疗护理安全的重要防线^[18,20]。在过程指标中,管理评估、饮食教育、复诊教育权重较高,均为 0.198。对于 CKD 患者而言,应在保证其营养供给的基础上,采取低盐低蛋白的饮食策略^[21-22]。然而,当前 CKD 患者的饮食管理能力普遍较差,营养不良的情况较为常见^[23],这与患者的预后状况密切相关。此外,CKD 患者的复诊依从性不理想,也是影响管理效果的原因之一^[24]。因此,进行准确的评估、实施个性化营养管理、建立规律的随访机制是 CKD 管理的核心任务。在结果指标中,患者对相关知识的知晓度的原始权重(0.306)最高,这表明专家非常重视提升患者对相关知识的知晓度,与姜改英等^[18]的研究结果相一致。本研究构建的 CKD 管理质量评价指标包含了人力配备、设施配置、工作流程、工作制度、人员培训、人员考核等内容,全面涵盖了

CKD 管理的质量要求,具有较强的实用性和专科技性。

3.4 本研究的局限性

函询专家主要来自 7 个省(直辖市),尽管具有丰富的 CKD 管理经验和专业知识,但并不能完全代表全国专家的意见。本研究初步构建了 CKD 管理质量评价指标体系,还需要进行临床应用研究,以检验评价指标的灵敏度和可操作性。此外,CKD 管理是一项不断发展的工作,还需要进行持续的动态调整,以逐渐完善管理质量评价标准。

本研究以“结构-过程-结果”三维质量结构模型为理论指导,以 CKD 管理质量为核心问题,综合运用文献回顾、半结构式访谈、德尔菲专家函询和层次分析等研究方法,构建了一套包含 3 项一级指标、22 项二级指标、81 项三级指标的 CKD 管理质量评价指标体系。该体系提供了科学、系统的评价标准,对于规范和提高 CKD 的管理质量具有重要价值。鉴于构建的指标体系尚处于理论阶段,下一步研究重点将依托该指标体系评价临床 CKD 管理效果,以检验其临床适用性和有效性。通过进一步完善指标内涵,推动 CKD 管理质量的持续改进,为实现 CKD 患者生活质量和健康水平的提升做出积极的贡献。

参考文献

- [1] WHEELER D, URAKHIA M, BLANKESTIJN P, et al. Chronic kidney disease and arrhythmias: conclusions from a kidney disease: improving global outcomes (KDIGO) controversies conference [J]. Eur Heart J, 2018, 39(24): 2314-2325.
- [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] ZHANG X, TAO J, LEI F, et al. Association of the components of ambient fine particulate matter (PM_{2.5}) and chronic kidney disease prevalence in China [J]. J Environ Manage, 2023, 339: 117885.
- [4] LEVIN A, STEVENS P E, BILOUS W, et al. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease [J]. Kidney Int Suppl, 2013, 3(1): 1-150.
- [5] 肖祥, 毛楠, 陈琪, 等. 慢性肾脏病患者的管理现状及对策 [J]. 成都医学院学报, 2021, 16(5): 661-665.
- [6] 高翔, 梅长林. 《慢性肾脏病早期筛查、诊断及防治指南(2022 年版)》解读 [J]. 中国实用内科杂志, 2022, 42(9): 735-739.

- [7] 赖玮婧,刘芳,付平.慢性肾脏病评估及管理临床实践指南解读:从 K/DOQI 到 KDIGO[J].中国实用内科杂志,2013,33(6):448-453.
- [8] 朱读伟,姜梅英,胡少华,等.基于结构-过程-结果三维质量评价模型急诊预检分诊质量评价指标体系的构建[J].护理学报,2023,30(9):69-74.
- [9] 王红燕,谢臻蔚,张珂,等.盆底康复管理质量评价指标体系的构建[J].中华护理杂志,2021,56(12):1800-1805.
- [10] 詹昱新,喻姣花,王莹,等.基于三维质量结构模型构建住院患者围术期护理质量评价指标体系[J].现代临床护理,2023,22(2):10-15.
- [11] 卢雯,贾瑞笑,张星宇,等.“互联网+护理服务”质量评价指标体系的构建[J].卫生软科学,2023,37(5):21-26.
- [12] 国务院办公厅.国务院办公厅关于印发中国防治慢性病中长期规划(2017—2025)的通知[EB/OL]. [2023-08-10]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/14/content_5167886.htm.
- [13] 田家利,公冶慧娟,张素,等.慢性病患者延续性护理的研究现状[J].中国护理管理,2017,17(1):108-111.
- [14] 徐玉兰,曹青,黄辉,等.慢性病管理质量评价指标体系的研究进展[J].护理学杂志,2018,33(5):96-99.
- [15] 赵晓霜,张葆荣,张丹,等.儿童连续血液净化护理质量评价指标体系的构建[J].中华护理杂志,2020,55(9):1366-1371.
- [16] 孙琳琳,王君芝,褚梁梁,等.基于三维质量结构模型构建母乳喂养护理质量评价指标体系[J].中国护理管理,2023,23(2):271-276.
- [17] GRIFFITHS P. Progress in measuring nursing outcomes[J]. J Adv Nurs, 1995, 21(6):1092-1100.
- [18] 姜改英,李莉.肾内科护理质量评价指标体系的构建[J].护理研究,2021,35(3):497-500.
- [19] 傅丽华,钟瑜,张琼芳,等. ECMO 联合 CRRT 体外循环管路的三级指标规范体系构建[J].重庆医学,2023,52(9):1338-1342.
- [20] TEDESCHI A, AGOSTONI P, PEZZUTO B, et al. Role of comorbidities in heart failure prognosis part 2: chronic kidney disease, elevated serum uric acid[J]. Eur J Prev Cardiol, 2020, 27(Suppl. 2):35-45.
- [21] 农永丽,滕海英,莫艳珍,等.“三师一患”一体化营养管理在慢性肾脏病患者中的应用[J].护理研究,2022,36(14):2566-2571.
- [22] 武炎炎,栾晓嵘.健康素养在慢性肾脏病患者社会支持与自我管理间的中介作用[J].护理实践与研究,2022,19(16):2431-2436.
- [23] 尹建华,陈颖,赵红,等.营养指导联合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].护理研究,2023,37(9):1672-1675.
- [24] 陆晓艳,田荣荣,常立阳,等.肾病营养门诊患者复诊率的客观因素分析[J].中国中西医结合肾病杂志,2020,21(1):68-71.

(收稿日期:2023-09-10 修回日期:2023-12-20)

(编辑:姚雪)

(上接第 887 页)

- [22] 顾建娟,吴静怡,孙桂芳.后入路法经阴道单孔腹腔镜输卵管妊娠手术 2 例反思[J].国际妇产科学杂志,2022,49(5):590-593.
- [23] ZHANG J, DAI Y, LENG J, et al. Hysterectomy and bilateral adnexectomy using transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery: the role of multichannel abdominal port and vaginal support ring[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2021, 47(7):2521-2528.
- [24] 张启欣,张磊,张小薇,等.经阴道自然腔道内镜与经脐单孔腹腔镜治疗异位妊娠效果对比[J/CD].实用妇科内分泌电子杂志,2023,10(2):1-3.
- [25] 闫瑾博文,周丹,张烁,等.经阴道自然腔道单孔腹腔镜行卵巢囊肿剥除术的可行性和安全性研究[J].中国实用妇科与产科杂志,2023,39(4):452-456.
- [26] ZOU X, ZHANG G, XIE T, et al. Natural orifice transluminal endoscopic surgery in urology: the chinese experience[J]. Asian J Urol, 2020, 7(1):1-9.
- [27] HOU Q, LI X, LI Y, et al. Analysis and suggestions on the complications in 2000 cases of transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery: can it be a conventional surgery? [J]. Int J Gynaecol Obstet, 2024, 164(2):541-549.
- [28] 钟魁艳,王延洲.经阴道自然腔道内镜全子宫切除术:“第三代外科手术”在妇科领域的初步探索[J].中国实用妇科与产科杂志,2023,39(5):504-507.

(收稿日期:2023-10-28 修回日期:2024-01-09)

(编辑:冯甜)