

北京地区肾内科护理质量敏感指标的构建

北京市护理学会内科专业委员会肾病学组

(执笔:王爽¹,张素²,苏春燕³,许莹⁴,李克佳⁵,王雪伶⁶,程丹⁷)

摘要:目的 建立北京地区肾内科护理质量敏感指标,为北京地区肾内科护理质量评价与监测提供参考。方法 通过循证筛选肾内科护理质量敏感性指标,对 30 名专家进行 2 轮咨询及面对面讨论。结果 构建了 26 项肾内科护理质量敏感性指标。2 轮专家咨询积极系数分别为 85.71% 和 100%,权威系数为 0.80 和 0.81,第 2 轮专家咨询后变异系数为 0.02~0.22,协调系数为 0.26~0.52。结论 构建的肾内科护理质量敏感性指标科学性与可操作性强,可用于肾内科护理质量评价与监测。

关键词:肾内科; 血液透析; 腹膜透析; 护理质量; 敏感指标; 德尔菲法

中图分类号:R473.5 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.14.059

Development of nursing-sensitive quality indicators for nephrology nursing in Beijing *Nephrology Group, Internal Medicine Committee of Beijing Nursing Association (Writing Committee: Wang Shuang, Zhang Su, Su Chunyan, Xu Ying, Li Kejia, Wang Xueling, Cheng Dan), Beijing 100049, China*

Abstract: Objective To develop nursing-sensitive quality indicators for the evaluation of clinical nursing quality in the nephrology department in Beijing. **Methods** Nursing-sensitive quality indicators were identified through evidence-based literature review, then 30 experts were invited to complete two rounds of consultation and face-to-face discussion. **Results** Twenty-six nursing-sensitive quality indicators were identified. The questionnaire return rate was 85.71% in round 1 and 100% in round 2. The average authoritative coefficients C_r for the two rounds were 0.80 and 0.81 respectively. After two rounds of expert consultation, the coefficients of variation were between 0.02 and 0.22, and the Kendall W values ranged from 0.26 to 0.52. **Conclusion** Nursing-sensitive quality indicators in the nephrology department are scientific and operational, which can be used for evaluation and monitoring of nursing quality in the nephrology department.

Key words: nephrology; hemodialysis; peritoneal dialysis; nursing quality; sensitive indicator; Delphi method

护理质量是衡量医疗服务质量的重要标准之一。护理质量评价是医院管理的重要组成部分,而敏感性指标的选择是护理质量评价的关键^[1]。护理敏感质量指标是基于护理效果而制定的定量监测评价标准,涉及护理管理、临床护理等各环节。护理质量评价体系具有共性指标,不能反映各专科护理特点,达不到科学评价的目的。因此,迫切需要开展专科护理质量评价指标体系的研究。目前国内已有针对手术室、妇产科、儿科、骨科、静脉治疗专科等科室及专科的护理质量指标评价体系^[2-6],但目前尚无肾内科护理质量敏感指标构建的研究。我国慢性肾脏病发病率连年攀升,已成为我国重大的公共健康问题之一。肾病护理专科性强,涉及范围广,包括住院护理、门诊血液透析、腹膜透析护理以及患者居家远程护理等。护士在慢性肾脏病患者管理中起着至关重要的作用,建立肾内科专科护理质量敏感指标有利于提高慢性肾脏病患者的护理质量。本研究在循证的基础上,用改良 Delphi 法建立北京地区肾内科护理质量评价敏感指标,旨在为肾内科护理质量管理提供参考。

作者单位:1. 首都医科大学附属北京世纪坛医院护理部(北京,100049);2. 北京大学人民医院;3. 北京大学第三医院;4. 北京大学第一医院;5. 航天中心医院;6. 中日友好医院;7. 民航总医院

王爽:女,本科,主任护师,护理部副主任,ava_503@163.com

收稿:2021-02-27;修回:2021-04-10

1 对象与方法

1.1 对象

1.1.1 研究小组成员 研究小组由 7 名成员组成。学历:博士 1 名,硕士 2 名,本科 4 名。职称:主任护师 2 名,副主任护师 3 名,主管护师 2 名。专业:肾内科 5 名,内科 1 名,危重症医学科 1 名。专科工作年限 10~22(21.42±8.34)年。

1.1.2 咨询专家 纳入标准:北京市三级综合或专科医院;从事肾内科临床医疗、护理或管理工作 8 年以上;护理管理者具有副高级以上职称,临床护理专家具有中级以上职称;自愿参加,对本研究有较高的积极性。纳入咨询专家 30 名,来自综合医院 27 名,专科医院 3 名。男 2 名,女 28 名。年龄 31~55(42.29±7.7)岁。学历:大专 1 名,本科 26 名,硕士 2 名,博士 1 名。职称:中级 15 名,副高级 12 名,正高级 3 名。工作年限 8~33(22.43±6.70)年。职务:护理部主任 3 名,肾内科主任 2 名,肾内科护士长 15 名,血透室护士长 6 名,腹膜透析中心护士长 4 名。

1.2 方法

1.2.1 指标构建方法 研究小组成员经循证与讨论,筛选出 25 项肾内科护理质量敏感性指标,对指标的名称、指标的内涵、计算公式的合理性、资料的可采集性达成初步共识。编制专家函问卷,包括问卷说明、正文及专家情况调查表三部分内容。正文包括指

标内涵、指标敏感性、指标重要性、计算公式科学性、数据收集方法的可行性。依照 Likert 5 级评分法,5 分为非常认同,1 分为非常不认同。专家情况调查表包括工作年限、学历、职称、对指标的判断依据及熟悉程度等。第 1 轮函询结束后,研究小组对函询收集的信息与数据进行整理,将重要性赋值 ≤ 3.5 分和(或)变异系数 ≥ 0.25 的指标予以剔除。组织咨询专家小组成员进行面对面讨论,逐条讨论分析、规范每个指标的名称用语。形成第 2 轮函询问卷,回收后根据专家意见进行修改。

1.2.2 统计学方法 采用 SPSS19.0 软件进行统计分析。专家积极性用问卷回收率表示;专家权威程度用专家权威系数(Cr)表示,专家权威系数为专家熟悉程度和判断依据的均值;专家意见协调程度用变异系数(CV)和协调系数(W)表示,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 专家的积极性、权威程度及协调程度 ①专家积极性。第 1 轮发出专家函询问卷 35 份,回收 30 份,应答率 85.71%;第 2 轮发出问卷 30 份,回收 30 份,应答率 100%。②专家权威系数。2 轮函询专家权威系数分别为 0.80 和 0.81。③专家意见协调程度。第 1 轮指标的敏感性、指标的重要性、计算公式的科学性、收集方法的可行性 W 值分别为 0.39、0.28、0.25、0.15,均 $P < 0.01$;第 2 轮分别为 0.52、0.35、0.30、0.26,均 $P < 0.01$ 。

2.2 指标筛选结果 第 1 轮函询后新增 4 个指标,删除 3 个指标,修订 1 个指标。第 2 轮函询后,修订 1 个指标。最终确定了 26 项护理质量敏感性指标。见表 1。

表 1 肾内科护理质量敏感指标

指 标	指标敏感性		指标重要性		计算公式的科学性		收集资料的可行性	
	赋值($\bar{x} \pm s$)	CV						
深静脉血栓发生率	4.74±0.69	0.15	4.78±0.60	0.13	4.82±0.50	0.10	4.86±0.48	0.10
肾穿术后尿漏留发生率	4.48±0.85	0.09	4.57±0.73	0.16	4.73±0.88	0.19	4.62±0.92	0.20
腹膜透析相关腹膜炎发生率(次/病人年)	4.96±0.21	0.21	4.95±0.23	0.19	4.96±0.21	0.21	4.95±0.21	0.21
腹膜透析外出口感染(次/病人年)	4.91±0.29	0.20	4.91±0.29	0.19	4.95±0.21	0.21	4.95±0.22	0.22
腹膜透析隧道感染(次/病人年)	4.96±0.21	0.21	4.96±0.21	0.21	4.91±0.29	0.20	4.86±0.36	0.16
血液透析用中心静脉导管血流相关性感染发生率(次/千个导管日)	4.96±0.21	0.21	4.96±0.21	0.21	4.83±0.49	0.19	4.86±0.47	0.17
血透穿刺针脱出发生率	4.83±0.39	0.08	4.87±0.34	0.07	4.73±0.55	0.12	4.71±0.56	0.12
尿标本采集错误率	4.39±0.89	0.20	4.52±0.87	0.19	4.81±0.51	0.11	4.48±0.75	0.17
输血操作错误率	4.65±0.88	0.19	4.83±0.65	0.13	4.81±0.40	0.08	4.71±0.56	0.12
首次血液透析内瘘使用率	4.78±0.52	0.11	4.87±0.34	0.07	4.83±0.49	0.10	4.73±0.55	0.12
血透中心静脉导管使用率	4.65±0.65	0.14	4.70±0.56	0.12	4.7±0.56	0.12	4.68±0.57	0.12
透析间期体重质量增长控制达标率	4.78±0.42	0.09	4.87±0.34	0.07	4.87±0.46	0.09	4.82±0.50	0.10
透析患者透析前血压控制合格率	4.43±0.79	0.18	4.39±0.94	0.21	4.57±0.79	0.17	4.5±0.80	0.18
透析患者血红蛋白合格率	4.74±0.54	0.11	4.74±0.54	0.11	4.83±0.39	0.08	4.77±0.53	0.11
透析患者血钙控制合格率	4.83±0.49	0.10	4.83±0.49	0.10	4.91±0.29	0.06	4.86±0.47	0.10
透析患者血磷控制合格率	4.83±0.49	0.10	4.830±0.49	0.10	4.91±0.29	0.06	4.86±0.47	0.10
透析患者血钾控制合格率	4.87±0.46	0.09	4.87±0.46	0.09	4.91±0.29	0.06	4.86±0.47	0.10
透析患者甲状旁腺素控制合格率	4.74±0.54	0.11	4.74±0.54	0.11	4.78±0.52	0.11	4.73±0.55	0.12
血清白蛋白达标率	4.70±0.56	0.12	4.77±0.53	0.11	4.74±0.54	0.11	4.64±0.66	0.14
尿素清除指数(Kt/V)控制达标率	4.74±0.69	0.15	4.74±0.69	0.15	4.91±0.29	0.06	4.82±0.39	0.08
尿素下降率控制达标率	4.68±0.72	0.15	4.68±0.72	0.15	4.82±0.39	0.08	4.82±0.39	0.08
体外循环管路渗血发生率	4.64±0.66	0.14	4.59±0.67	0.15	4.77±0.53	0.11	4.64±0.73	0.16
患者跌倒发生率	4.55±0.67	0.15	4.59±0.67	0.15	4.64±0.58	0.13	4.57±0.68	0.15
血源性疾病感染发生率	4.86±0.35	0.07	4.86±0.35	0.07	4.86±0.36	0.07	4.76±0.54	0.11
血液透析导管非计划拔管发生率	4.68±0.57	0.02	4.73±0.55	0.12	4.73±0.55	0.12	4.71±0.56	0.12

3 讨论

3.1 构建肾内科专科护理质量敏感指标的意义 本研究通过临床调研和查阅文献深入地分析肾内科护理工作的关键环节,血液透析、腹膜透析护理质量评价的关键内容,运用改良德尔菲法建立了肾内科专科护理质量敏感指标体系。该体系包括 26 个指标,为将来建立统一的肾内科护理质量数据库提供了理论依据,便于护理管理者明确下一步管理目标,提高其可执行性,进行日常管理监测和持续质量改进。护理

质量敏感指标提供了一个可以衡量和证明肾脏护理对患者影响的方法,关注肾内科护理敏感指标有助于指引开展循证护理实践,提高临床护理效果,并推动肾脏病护理专业的发展^[7]。

3.2 结果的可靠性分析 专家积极性以问卷回收率来表示,一般 $\geq 70\%$ 表示专家积极性较高^[8]。本研究的 2 轮有效问卷回收率分别为 85.71%、100%,说明专家的积极性较高。本研究接受 2 轮咨询的专家为从事肾内科临床医疗、护理或管理工作的专家,均来

自北京市三级医院,2 轮咨询专家的权威系数均 > 0.80 ,表明本研究具有较好的权威性,为结果的可靠性提供了保证。函询专家数量符合德尔菲法一般专家人数 15~50 名的要求。改良德尔菲法是在传统德尔菲法的基础上,增加了专家面对面讨论环节,作为函询的补充,逐条规范每个指标的名称用语,使敏感指标的制定更规范。第 2 轮咨询后各变异系数均 < 0.25 ,说明专家意见基本一致。第 2 轮专家咨询协调系数为 $0.26 \sim 0.52$,说明专家意见较为一致。

3.3 肾内科专科护理质量敏感指标体系的内容分析

以往的研究大多只关注血液透析或腹膜透析患者的护理质量敏感指标^[9-14],忽略了肾内科专科病房的护理质量。本研究构建的肾内科专科护理质量敏感指标打破了肾内科、血透室和腹膜透析中心的区域壁垒。2020 年国家卫生健康委办公厅印发了《肾病专业医疗质量控制指标(2020 年版)》,其中透析质量管理指标包含了血液透析患者尿素清除指数(Kt/V)和血液透析患者透析间期体重质量增长控制率等,以及透析患者并发症管理指标,如透析患者全段甲状旁腺素定时检验完成率、透析患者高血压控制率、透析患者肾性贫血控制率、透析患者血清白蛋白控制率等指标^[15]。护理质量水平影响着这些医疗质量指标的水平。本研究构建的护理敏感指标体系纳入了肾病医疗质量中与护理工作关系密切的一些相关指标。本指标体系包括适用于肾内科病房的指标,如深静脉血栓发生率、肾穿刺术后尿潴留发生率、尿标本采集错误率等。肾脏病患者存在水肿、蛋白尿、血尿、高血压、高脂血症和肾功能不全等临床表现,会导致血液黏稠度增加,影响抗凝剂纤溶系统,形成血液高凝状态,加上穿刺等侵入性操作会造成血管壁损伤,容易形成下肢深静脉血栓^[16]。因此护士应加强深静脉血栓风险评估,监测深静脉血栓发生率。尿潴留是肾穿刺常见的并发症,严重影响患者术后的舒适度,一直是肾穿刺护理关注的重点。肾内科尿标本留取项目多,要求复杂,有第 1 次尿、第 2 次尿、24 h 尿,有的需要留取沉渣,有的需要摇匀,有的需要加入防腐剂等,正确留取尿标本对协助医生进行临床诊治非常关键。这些指标有明显的肾内科专科特点,也得到了专家的一致认可。此外,指标中还包含如腹膜透析相关腹膜炎发生率、腹膜透析外出口感染发生率、腹膜透析隧道感染等适用于腹膜透析中心的指标,以及如血透穿刺针脱出发生率、首次血液透析内瘘使用率、血透中心静脉导管使用率等适用于血液透析中心护理质量的敏感指标,这些指标均是已经研究比较成熟的用于评价血液透析、腹膜透析质量的指标。本指标体系也包括一些同时适用于肾内科病房、腹透中心、血透中心的共性指标,如患者血压控制合格率、透析患者血红蛋白合格率、患者跌倒发生率等。这些指标可反映

护士对患者营养管理、透析并发症管理、患者安全管理等方面的问题。本指标体系是一个多维度、多层次,有肾内科专业特色的综合性的专科护理指标体系。

4 小结

本研究构建了北京地区肾内科护理质量敏感性指标,但仍有待进一步的深入研究与完善。专家对部分指标的数据收集方法可行性意见一致性不高,可能因部分指标的数据收集依赖于良好的信息系统支持,在目前各家医院信息化水平参差不齐的情况下,有些指标的收集较为困难,这将需要强大的信息系统支撑。

撰写组成员(按姓氏汉语拼音排序):白文辉(北京大学首钢医院),陈晶(首都医科大学附属复兴医院),樊晓智(北京大学人民医院),高艳丽(首都儿科研究所附属儿童医院),黄静(中国人民解放军总医院),刘彤(中国医学科学院北京协和医院),刘婷(首都医科大学附属北京同仁医院),刘娜(北京中医药大学东直门医院),李晓梅(空军特色医学中心),李倩(首都医科大学附属北京中医医院),廖云(首都医科大学附属北京友谊医院),孟祥楠(北京市隆福医院),邱艳芳(中国中医科学院广安门医院南区),王玉(首都医科大学附属北京安贞医院),王微平(北京博爱医院),王会接(解放军总医院第七医学中心),杨嫚(北京医院),杨建昆(首都医科大学附属北京佑安医院),姚冬芳(解放军总医院第四医学中心),张晓平(北京中医医院顺义医院),张克玲(首都医科大学附属北京儿童医院)。

参考文献:

- [1] 汪牡丹,成守珍,李佳梅. 护理质量评价指标的研究进展[J]. 中国护理管理,2012,12(9):40-43.
- [2] 祝志梅,黄丽华,冯志仙,等. 产科护理质量敏感性指标的构建[J]. 中华护理杂志,2016,51(5):573-577.
- [3] 徐桂灵,余碧艳. 构建儿科护理质量评价体系的研究[J]. 护理管理杂志,2017,17(2):112-114.
- [4] 余满荣,苏丹,张明会,等. 手术室专科护理质量敏感指标的构建[J]. 中华护理杂志,2017,52(4):418-421.
- [5] 王斌,姜华,王洪梅. 基于患者结局的 PICC 置管术后护理敏感性结局指标的构建[J]. 护理学报,2017,24(19):5-9.
- [6] 肖萍,彭小琼,邓丽君,等. 骨科护理质量敏感指标在专科护理持续质量改进的应用[J]. 护理学杂志,2020,35(9):54-56.
- [7] Thomas-Hawkins C, Latham C E, Hain D J. Emphasizing the value of nephrology nursing through nursing-sensitive indicators: a call for action[J]. Nephrol Nurs J, 2017,44(4):317-327.
- [8] Hasson F, Keeney S, McKenna H. Research guidelines for the Delphi survey technique[J]. J Adv Nurs, 2000,32(4):1008-1015.
- [9] Gao J L, Liu X M, Che W F, et al. Construction of nursing-sensitive quality indicators for haemodialysis using Delphi method[J]. J Clin Nurs, 2018, 27(21-22):3920-3930.