

药学会诊对慢性肾脏病住院患者住院时间和经济负担的影响[△]

张本琦^{1,2*}, 梅 茜², 熊世娟², 盛长城², 张家兴², 钱 鑫², 胡麟方², 陈 琦^{1,2#} (1. 贵州医科大学药学院, 贵阳 550001; 2. 贵州省人民医院药剂科, 贵阳 550002)

中图分类号 R956 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2025)12-1441-05
DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2025.12.006



摘要 目的:分析药学会诊对慢性肾脏病住院患者住院时间及经济负担的影响,探讨其临床效果与经济效应,为优化药师参与临床协作及合理用药政策提供依据。方法:回顾性分析2022—2024年该院慢性肾脏病住院患者资料,按年份及是否接受药学会诊分组(会诊组、非会诊组),采用Gamma回归、负二项回归模型,结合多组对照设计评估药师介入效果。结果:共纳入患者8404例。药学会诊率与住院时间、治疗费用呈负相关。年度分层结果显示,2022—2024年会诊组患者因高龄、合并症多、感染率高,住院时间延长,2022年会诊组患者费用较非会诊组增加5.2%;2024年推行驻科药师制度后,会诊率降至4.2%,但会诊组患者的住院时间较非会诊组缩短23.9%,重症患者管理效率提升。高龄、合并症多及感染显著增加医疗负担。结论:药师会诊通过优化用药方案缩短病程,但效果受病情严重程度和介入模式影响。驻科药师制度可通过日常化干预提升重症管理效率,建议结合前瞻性研究验证其长效效益,并推广标准化药学服务模式。

关键词 药师会诊;住院时间;经济负担;慢性肾脏病;药学服务

Effects of Pharmaceutical Consultation on Length of Hospital Stay and Economical Burden of Inpatients with Chronic Kidney Diseases[△]

ZHANG Benqi^{1,2}, MEI Qian², XIONG Shijuan², SHENG Changcheng², ZHANG Jiaying², QIAN Xin², HU Linfang², CHEN Qi^{1,2} (1. School of Pharmacy, Guizhou Medical University, Guiyang 550001, China; 2. Dept. of Pharmacy, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang 550002, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To investigate the effects of pharmaceutical consultation on length of hospital stay and economical burdens of inpatients with chronic kidney diseases, probe into its clinical effect and economic effect, so as to provide references for optimizing pharmacists-participating clinical collaboration and rational medication policies. **METHODS:** A retrospective analysis was conducted on data from inpatients with chronic kidney diseases in the hospital from 2022 to 2024, patients were grouped by year and pharmacotherapy consultation (consultation group, non-consultation group). Gamma regression and negative binomial regression model were adopted, in combination with multi-group control design, to evaluate the effects of pharmacist intervention. **RESULTS:** A total of 8404 patients were enrolled. Pharmaceutical consultation rates showed negative correlation with length of hospital stay and treatment cost. Annual stratification results indicated that patients in the consultation group from 2022 to 2024 had prolonged length of hospital stay due to advanced age, multiple comorbidities and higher infection rates, patients' costs in consultation group were increased by 5.2% compared with the non-consultation group in 2022. After the implementation of in-department pharmacist system in 2024, the consultation rate decreased to 4.2%, while patients' length of hospital stay in consultation group were reduced by 23.9% compared with the non-consultation group, with improved management efficiency for critical patients. Advanced age, multiple comorbidities and infections significantly increased medical burdens. **CONCLUSIONS:** Pharmaceutical consultation shortens the disease course by optimizing medication regimens, yet the effectiveness varies with disease severity and intervention model. The in-department pharmaceutical system promotes management efficiency for critical patients through routine interventions, it is recommended to validate its long-term benefits through prospective studies, and promote standardized pharmaceutical service models.

KEYWORDS Pharmaceutical consultation; Length of hospital stay; Economical burden; Chronic kidney disease; Pharmaceutical service

△ 基金项目:国家卫生健康委医院管理研究所医院药学高质量发展研究项目(No. NIHAYS2415)

* 硕士研究生。研究方向:临床药学、药学服务。E-mail:1938934746@qq.com

通信作者:主任药师,博士。研究方向:临床药学、医院药学、药理学。E-mail:chenqi@gz5055.com

近年来,随着慢性肾脏病及终末期肾病患者率的升高,肾内科住院患者的诊疗复杂性和医疗资源消耗备受关注。研究显示,肾内科住院患者多合并多种基础疾病,如肾小球肾炎、慢性肾功能不全等,且透析患者的住院原因常涉及感染、心血管并发症及代谢紊乱等问题^[1]。此类患者的治疗周期长、药物相互作用风险高,可能进一步延长住院时间并增加医疗费用。在此背景下,优化临床决策、提升用药合理性成为改善患者预后的关键环节^[2]。

临床药师作为多学科团队的重要成员,其参与诊疗的实践价值逐渐凸显。临床药师通过个体化用药方案调整、药物相互作用监测及药源性疾病预防,可显著提高药物治疗的安全性和有效性,例如,临床药师协助优化抗菌及抗凝药物选择、调整剂量以减少肾毒性,并在药动学指导下实现精准给药,从而缩短病程,降低治疗成本^[3-5]。然而,目前针对药学会诊与住院时间、费用关联性的研究仍较为有限,尤其是长期、大样本的纵向数据支持不足^[6]。本研究拟通过收集我院肾内科慢性肾脏病(chronic kidney disease,CKD)住院病例进行回顾性分析,探讨药学会诊对患者住院时间及经济负担的影响,以期为明确药学会诊在多学科协作中的重要性、制定合理用药政策提供实证依据,同时为医疗资源优化配置及患者个体化管理策略提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本研究为单中心回顾性研究。收集 2022—2024 年我院收治的 8 404 例 CKD 患者的资料进行分析。纳入标准:诊断为 CKD,包括透析患者;具备由电子病历系统记录的完整临床资料。排除标准:年龄<18 岁者;住院时间≤1 d 者;终末期恶性肿瘤患者。

1.2 方法

通过电子病历,采集患者的相关信息,包括年龄、性别、住院时间、治疗费用(药品费用、检验费用、检查费用及手术费

用)、合并症数量;药学会诊中,若同一病例有多个会诊需求,其会诊目的按照会诊时的主要目的进行统计。(1)按年份分组:分为 2022 年组、2023 年组和 2024 年组,适合观察药学会诊率与患者结局的宏观趋势。(2)按是否接受药学会诊分组:分为“会诊组”和“非会诊组”,适合验证药学会诊对个体患者的直接效果。结合上述 2 种分组方式可以更全面、多层次地评估药学会诊的作用。

1.3 统计学方法

使用 Microsoft Excel 2021 软件录入数据,之后将数据导入 IBM SPSS Statistics 29.0 软件进行统计学分析。数据录入后,通过 SPSS 软件进行缺失值分析与异常值检测,对缺失数据采用删除法处理,异常值经临床合理性判断后保留。连续变量经 Shapiro-Wilk 检验以及 Q-Q 图判断,不符合正态分布,故用 $M(P_{25}, P_{75})$ 描述。分类变量用频数和率(%)描述。计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 Mann-Whitney U 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。为避免混杂因素的控制,采用倾向性评分匹配以减少偏倚。本研究数据中,住院时间为计数型变量,经检验存在过离散(方差>均值),故采用负二项回归分析;日均治疗费用为正值、连续右偏变量,采用 Gamma 回归分析,以评估药学会诊对治疗费用的影响。

2 结果

2.1 2022—2024 年会诊情况宏观分析

2.1.1 患者的基线特征及会诊率变化:2022—2024 年患者的基线特征见表 1。样本量逐年增加,但各年患者年龄的差异无统计学意义($P = 0.242$)。各年患者性别比例的差异有统计学意义($P = 0.010$),男性患者略多于女性。3 年来,患者合并疾病数有显著增加趋势($P < 0.001$),日均治疗费用显著降低($P < 0.001$),住院时间有显著缩短趋势($P < 0.001$);感染率有显著波动($P < 0.001$),2023 年感染率显著升高;会诊率有明显波动($P < 0.001$),2022—2023 年会诊率升高,2024 年会诊率降低,上述差异均有统计学意义。

表 1 2022—2024 年患者人口统计学及临床资料

基线变量	2022 年($n = 2\ 613$)	2023 年($n = 3\ 209$)	2024 年($n = 2\ 837$)	统计值	P
年龄/ $[M(P_{25}, P_{75})$, 岁]	54(37, 66)	54(39, 66)	53(38, 66)	2.840	0.242
性别/例(%)					
男性	1 427(54.6)	1 740(54.2)	1 575(55.5)	9.140	0.010
女性	1 186(45.4)	1 469(45.8)	1 262(44.5)		
合并疾病数/ $[M(P_{25}, P_{75})$, 种]	4(3, 7)	5(3, 8)	5(3, 8)	54.380	<0.001
日均治疗费用/ $[M(P_{25}, P_{75})$, 千元]	1.65(1.25, 2.19)	1.39(1.05, 1.89)	1.25(0.58, 3.74)	199.270	<0.001
药品费用/ $[M(P_{25}, P_{75})$, 千元]	4.77(2.53, 9.66)	3.82(2.07, 7.64)	3.07(1.69, 6.28)	201.120	<0.001
检验费用/ $[M(P_{25}, P_{75})$, 千元]	3.56(2.51, 4.75)	3.49(2.22, 4.96)	3.19(2.18, 4.30)	55.030	<0.001
检查费用/ $[M(P_{25}, P_{75})$, 千元]	1.66(1.08, 2.49)	1.53(0.94, 2.33)	1.34(0.86, 2.03)	97.240	<0.001
会诊率/%	5.4	5.9	4.2	10.440	<0.001
住院时间/ $[M(P_{25}, P_{75})$, d]	7(5, 10)	7(5, 10)	6(3, 9)	44.410	<0.001
感染/例(%)					
否	2 265(86.68)	2 545(79.31)	2 468(86.99)	85.710	<0.001
是	348(13.32)	664(20.69)	369(13.01)		

2.1.2 药学会诊对治疗费用及住院时间的年度效应:住院时间回归结果中,性别、年龄、合并症和药学会诊率均对住院时间有显著影响,见表 2。费用模型中,年龄、合并症和药学会诊率对费用有显著正向影响,性别对费用无显著影响,见表 3。其中,女性患者的住院时间显著短于男性,平均缩短约 3.3%;年龄每增加 1 岁,住院时间延长约 0.3%,治疗费用增加约 0.2%;每增加 1 种合并症,住院时间延长约 1.3%,治疗费用增加约

0.8%;药学会诊率每提高 1 个单位,住院时间缩短约 1.3%。但随着药学会诊率的增加,治疗费用也逐渐增加,待进一步分析。

2.2 药学会诊对治疗费用及住院时间影响的具体分析

2.2.1 2022—2024 年纳入患者的基线资料:男性患者占比均高于女性患者,性别与是否接受药学会诊的关系不显著。在所有年份中,是否接受药学会诊与住院时间、感染状态、年龄、合

表 2 住院时间的负二项回归结果

变量	系数	标准误	Z	P	95%CI
截距	1.890	0.038	50.370	<0.001	1.817~1.964
性别(女性)	-0.034	0.011	-3.090	<0.001	-0.055~-0.012
年龄	0.003	0.002	9.343	<0.001	0.002~0.004
合并症数量	0.013	0.001	8.840	<0.001	0.010~0.016
会诊率	-3.072	0.642	-4.787	<0.001	-4.330~-1.814
α 值	0.079	0.004	21.882	<0.001	0.072~0.086

表 3 治疗费用的 Gamma 回归结果

变量	系数	标准误	Z	P	95%CI
截距	8.410	0.044	192.686	<0.001	8.325~8.496
性别	-0.013	0.013	-1.014	0.311	-0.037~0.012
年龄	0.002	0.001	4.865	<0.001	0.001~0.003
合并症数量	0.008	0.002	4.292	<0.001	0.004~0.011
会诊率	11.464	0.746	15.367	<0.001	10.002~12.926

表 4 2022—2024 会诊组与非会诊组患者的基线资料

变量	2022 年				2023 年				2024 年			
	非会诊组 (n=1 610)	会诊组 (n=1 003)	χ ² /Z	P	非会诊组 (n=2 889)	会诊组 (n=320)	χ ² /Z	P	非会诊组 (n=1 722)	会诊组 (n=1 115)	χ ² /Z	P
性别/例(%)												
男性	891 (55.3)	536 (53.4)	0.900	0.340	1 565 (54.2)	175 (54.7)	0.030	0.860	975 (56.6)	600 (53.8)	2.160	0.140
女性	719 (44.7)	467 (46.6)			1 324 (45.8)	145 (45.3)			747 (43.4)	515 (46.2)		
是否感染/例(%)												
否	1 429 (88.8)	836 (83.3)	15.655	<0.001	2 364 (81.8)	181 (56.6)	112.061	<0.001	1 472 (85.5)	996 (89.3)	8.830	<0.001
是	181 (11.2)	167 (16.7)			525 (18.2)	139 (43.4)			250 (14.5)	119 (10.7)		
年龄/[M(P ₂₅ ,P ₇₅),岁]	52 (36,65)	56 (39,67)	-3.533	<0.001	53 (38,65)	61 (48,74)	-7.587	<0.001	54 (38,66)	56 (40,69)	-2.641	<0.001
住院时间/[M(P ₂₅ ,P ₇₅),d]	6 (4,9)	8 (5,12)	-7.043	<0.001	7 (5,9)	12 (7,19)	-14.344	<0.001	7 (5,10)	8 (5,12)	-4.233	<0.001
合并症数量/[M(P ₂₅ ,P ₇₅),种]	4 (2,6)	5 (3,8)	-10.771	<0.001	5 (3,8)	7 (5,11)	-9.763	<0.001	5 (2,7)	6 (3,9)	-8.595	<0.001
治疗费用/[M(P ₂₅ ,P ₇₅),千元]	16.54 (12.50,21.50)	16.52 (12.30,22.80)	-1.357	0.175	13.83 (10.40,18.60)	16.15 (12.80,21.20)	-6.088	<0.001	9.38 (4.90,17.80)	9.34 (4.30,18.90)	-0.288	0.773

患者治疗费用较非会诊组增加 5.2%,但 2023—2024 年无显著影响;感染患者住院时间显著延长(IRR=1.135→1.082),但该效应逐年减弱;2024 年感染患者费用显著升高 12.9%,提示感染管理成本增加;高龄患者住院时间逐年延长(+0.5%/岁),但费用降低(-0.4%/岁);2022—2024 年,合并症数量、日均治疗费用增加,住院时间延长,但合并症数量对住院时间的影响逐年减弱;2022—2023 年,性别对日均治疗费用无显著影响,

并症数据均有显著关联($P<0.001$),会诊组患者的住院时间中位数、合并症数量以及年龄均高于非会诊组。可见,病情较重、年龄较高的患者更有可能接受药学会诊。2022 年和 2024 年,药学会诊对治疗费用的影响不显著($P>0.05$),但在 2023 年影响显著($P<0.001$)。会诊组患者的治疗费用中位数在 2022 年和 2023 年略高于非会诊组,但在 2024 年略低于非会诊组。鉴于两组患者的特征分析,治疗费用的关联性不一,可能与收治患者的病情严重程度不同相关。2022—2024 会诊组与非会诊组患者的基线资料见表 4。

2.2.2 住院时间及治疗费用的影响因素分析:2022—2023 年,会诊组患者住院时间延长[发生率比率(IRR)=1.040→1.189],但在 2024 年显著缩短(IRR=0.761);2022 年会诊组

但 2024 年女性患者日均治疗费用显著高于男性患者(费用比=1.129),见表 5—6。

2.3 会诊组、非会诊组患者情况梳理

分析 2022—2024 年 CKD 4—5 期患者及其合并感染情况,CKD 4—5 期患者(包括单纯病例及合并感染亚组)中,会诊组患者占比显著高于非会诊组,见图 1。合并感染进一步提高会诊率(单纯 CKD 4—5 期:约 68.9%;合并感染亚组:约 79.8%),

表 5 住院时间的负二项回归结果

变量	2022 年						2023 年						2024 年					
	系数(β)	标准误	Z	P	95%CI	IRR	系数(β)	标准误	Z	P	95%CI	IRR	系数(β)	标准误	Z	P	95%CI	IRR
截距	1.646	0.033	49.978	<0.001	1.581~1.710	—	1.729	0.029	59.451	<0.001	1.672~1.786	—	1.718	0.045	37.891	<0.001	1.630~1.807	—
会诊	0.039	0.020	1.974	0.048	0.000~0.078	1.040	0.173	0.030	5.717	<0.001	0.114~0.233	1.189	-0.272	0.024	-11.376	<0.001	-0.318~-0.225	0.761
性别	-0.035	0.019	-1.852	0.064	-0.072~0.002	0.966	-0.008	0.017	-0.449	0.653	-0.040~0.025	0.993	-0.150	0.024	-6.347	<0.001	-0.197~-0.104	0.861
感染	0.126	0.027	4.604	<0.001	0.072~0.180	1.135	0.136	0.021	6.596	<0.001	0.096~0.177	1.146	0.079	0.029	2.757	0.006	0.023~0.135	1.082
年龄	-0.001	0.001	-0.819	0.413	-0.002~0.001	0.999	0.003	0.001	5.787	<0.001	0.002~0.004	1.003	0.005	0.001	7.336	<0.001	0.004~0.006	1.005
合并症数量	0.039	0.003	15.067	<0.001	0.035~0.045	1.040	0.013	0.002	5.699	<0.001	0.009~0.018	1.013	0.009	0.003	3.628	<0.001	0.004~0.015	1.009
α 值	0.065	0.006	10.916	<0.001	0.053~0.076	—	0.062	0.005	11.941	<0.001	0.052~0.072	—	0.277	0.011	24.149	<0.001	0.254~0.299	—

注:“—”表示未报告。

表 6 日均治疗费用的 Gamma 回归结果

变量	2022 年						2023 年						2024 年					
	系数(β)	标准误	Z	P	95%CI	费用比	系数(β)	标准误	Z	P	95%CI	费用比	系数(β)	标准误	Z	P	95%CI	费用比
截距	0.500	0.027	18.475	<0.001	0.447~0.553	—	2.764	0.025	109.651	<0.001	2.714~2.813	—	0.120	0.070	1.730	0.084	-0.016~0.256	—
性别	-0.034	0.017	-2.033	0.042	-0.066~-0.001	0.967	0.113	0.029	3.952	<0.001	0.057~0.169	1.119	0.587	0.036	16.144	<0.001	0.516~0.658	1.798
感染	0.022	0.016	1.391	0.164	-0.009~0.053	1.022	0.008	0.015	0.544	0.586	-0.021~0.037	1.008	0.121	0.036	3.330	<0.001	0.050~0.192	1.129
会诊	0.051	0.024	2.101	0.036	0.003~0.098	1.052	-0.014	0.019	-0.764	0.445	-0.051~0.022	0.986	-0.058	0.044	-1.302	0.193	-0.145~0.029	0.944
年龄	-0.001	0.000	-2.417	0.016	-0.002~-0.000	0.999	-0.002	0.000	-5.365	<0.001	-0.003~-0.002	0.998	-0.004	0.001	-3.567	<0.001	-0.006~-0.002	0.996
合并症数量	0.009	0.002	4.403	<0.001	0.005~0.014	1.010	0.003	0.002	1.529	0.126	-0.001~0.007	1.003	0.048	0.004	11.948	<0.001	0.040~0.056	1.049

注:“—”表示未报告。

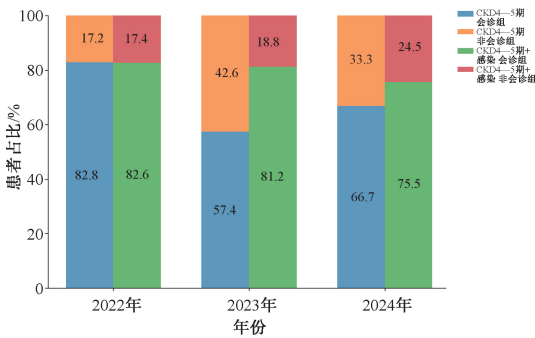


图 1 各类患者病情占比情况

表明感染显著增加临床决策复杂性,进而触发多学科会诊需求。这一分布特征凸显药学会诊在重症病例管理中的核心作用,尤其是针对肾功能严重受损或合并感染的高危患者。

3 讨论

3.1 药学会诊的“双刃剑”效应

通过本研究结果可以看出,药学会诊对于肾内科患者来说是一把“双刃剑”。2024 年会诊组患者感染率明显低于非会诊组(10.7% vs. 14.5%, $P < 0.001$),这主要得益于药师在抗菌药物优化和药物相互作用管理方面发挥了关键作用,降低了患者的感染风险,体现了药学会诊在感染控制方面的正向作用,与文献报道一致^[7-9]。

药学会诊对住院时间和治疗费用的影响具有时间异质性和疾病负担依赖性,会诊组患者的基线特征较非会诊组更为复杂,包括更高的中位年龄、更多合并症、更高比例的 CKD 4—5 期及感染并发症,提示高疾病负担患者固有的重症治疗需求可能部分抵消药学会诊的优化效应。

在住院时间方面,2023 年会诊组的 IRR 为 1.189,住院时间延长 18.9% ($P < 0.001$, P 值指住院时间负二项回归中 2023 年结果的显著性),但 2024 年会诊组的 IRR 为 0.761,住院时间缩短 23.9%,这与会诊时机差异相关,2023 年会诊集中于重症感染患者(会诊组感染率为 43.4%),被动延长了住院时间;2024 年由于我院驻科药师以及药学服务的开展,转向早期干预,与许利敏等^[10]研究结论一致,表明住院资源消耗的波动性不仅与药学会诊相关,更与患者疾病严重程度密切相关,未来需通过风险分层模型控制混杂因素,以精准评估药学会诊的净效益。

在费用方面,日均治疗费用的逐年降低趋势在一定程度上反映了医疗费用控制措施的成效。尽管总会诊率与日均治疗费用呈正相关,但 2024 年会诊组在合并症更多(中位数:会诊组 6 种 vs. 非会诊组 5 种)的情况下,日均费用比降至 0.944。这种“增量不增费”现象与 2 个因素密切相关:(1) 国家集中带量采购政策降低了肾内科核心药品的价格;(2) 药师在会诊过程中通过优化药物治疗方案,合理选择药物,减少不必要的药物使用,降低了药品费用,从而在一定程度上抵消了其他费用的增加,使得整体治疗费用得到控制。更深层的价值在于感染控制带来的隐性收益,这与疾病诊断相关分组(DRG)支付改革强调的“价值医疗”高度契合,说明药学会诊在减轻患者经济负担方面具有潜在价值,但仍需要进一步细化药学会诊及药学服务流程规范及标准,以开展更为严谨的前瞻性研究验证药学会诊的作用。

3.2 药学服务适配 DRG 支付改革

目前,DRG 支付改革要求缩短住院时间,但由于药学会诊发起后置,可能会延长住院时间。2024 年引入驻科药师以及开展药学服务,使得对患者的药学干预前置化,通过减少感染发生以及用药优化,实现会诊组住院时间缩短 23.9% 的效果,表明通过优化会诊流程和标准,药学服务可以与 DRG 支付改革相协调,充分发挥药师的专业价值,同时满足支付改革的要求。基于 3 年数据演变,提出以下实践路径以提高药学服务标准:(1) 制定会诊操作标准,建立会诊质量评价指标(如药物相关问题解决率、患者用药教育率),以确保会诊的质量和效果,使药学会诊能够更加规范、高效地开展,为患者提供更优质的医疗服务;(2) 开发药学会诊决策系统,开展分级会诊,进一步优化学科协同价值。此外,近年来国家通过政策引导与制度保障并重的方式强化临床药师职能,《医疗机构药学门诊服务规范等 5 项规范的通知》明确要求以临床药师队伍建设为抓手,通过制定药学会诊指导意见、建立药学服务质控标准、细化规范化药学服务流程等系统性举措,推动药学服务深度融入临床诊疗决策体系,切实提升药物治疗的安全性及经济性^[11]。

3.3 药学会诊在不同医疗体系中的价值

本研究通过对 2022—2024 年肾内科 CKD 住院患者的回顾性分析发现,药学会诊对患者住院时间和治疗费用具有显著影响。在不同年份中,会诊的作用有所不同,可能受到多种因素的影响。总体而言,药学会诊有助于缩短住院时间、降低日均治疗费用,对优化医疗资源配置、减轻患者经济负担具有积极意义。张新然等^[12]的研究证实,药师的参与对医嘱合格率、平均住院时间、住院患者药品次均费用等方面都有积极影响;美国及荷兰的研究结果显示,药师通过会诊及咨询参与慢性病患者的治疗,对患者的康复具有正向作用^[13-14],与此一致,本研究发现,在中国肾内科住院患者中,药师会诊同样与更佳的康复指标相关,表明药师前置化参与在不同医疗体系中均具有潜在价值。因此,应采取有效措施提高药师干预率,充分发挥药师在临床治疗中的专业价值,进一步提升医疗服务质量和效率。并且,本研究中感染患者的成本在 2024 年显著升高(+12.9%),原因在于,药师在发现患者感染后,采取抗菌措施,从而减少感染带来的不良后果,但与此同时会因病原体检查、抗菌药物使用等增加一定的医疗成本。相关文献指出,药师通过合理选择抗菌药物可降低感染相关并发症,本研究结果与该结论部分一致^[8]。

综上所述,药学会诊在优化用药安全性和降低医疗负担方面具有潜在价值,但其效果受患者病情严重程度和药师介入模式的双重影响。驻科药师制度的推行通过日常化、前置化的药学服务,减少了正式会诊需求,同时提升了重症患者的治疗效率。未来研究需结合前瞻性设计,进一步评估药学会诊对患者临床结局及经济负担的长效影响,并探索其在其他专科的推广路径,在响应政策号召的同时,实现医疗资源的精准配置与患者预后的持续改善。

参考文献

- [1] 王静,张灿,田瑞杰. 中青年住院慢性肾脏病患者共病模式分析[J]. 中华现代护理杂志,2022,28(23):3117-3122.

(下转第 1448 页)