doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2023.11.031

❖护理❖

基于危害分析与关键控制点理论的精准护理在糖尿病肾衰竭血液透析中的应用效果

史秋敏, 徐玮, 马逊, 李诚, 杨家慧
(江苏省人民医院南京医科大学第一附属医院·血液净化中心, 江苏 南京　210029)

【摘要】目的: 探讨基于危害分析与关键控制点(HACCP)理论的精准护理对糖尿病肾衰竭血液透析患者肾功能、心理弹性及自我感受负担的影响。方法: 选取接受血液透析治疗的 108 例糖尿病肾衰竭患者为研究对象, 根据护理方式不同分为对照组($n=54$)和观察组($n=54$)。对照组采用常规护理干预; 观察组采用基于 HACCP 理论的精准护理干预, 两组均连续干预 12 周。比较干预前、后两组肾功能指标[血肌酐(Cr)、肾小球滤过率(GFR)、血清白蛋白(ALB)、24 h 尿蛋白(24 h-UTP)]、心理弹性[心理弹性量表(CD-RISC-10)]及自我感受负担[自我感受负担量表(SPBS)]。结果: 干预 12 周后, 两组患者 Cr、24 h-UTP 均较干预前降低, ALB 较干预前升高($P<0.05$), 观察组 GFR 较干预前升高($P<0.05$), 对照组 GFR 干预前和干预后差异无统计学意义($P>0.05$), 观察组患者 Cr、24 h-UTP 均低于对照组, ALB、GFR 均高于对照组($P<0.05$); 两组自强、坚韧、乐观评分及 CD-RISC-10 总分均高于干预前($P<0.05$), 且观察组高于对照组($P<0.05$); 两组患者经济、情感、身体的负担评分及 SPBS 总分均低于干预前($P<0.05$), 且观察组低于对照组($P<0.05$)。结论: 基于 HACCP 理论的精准护理有利于促进糖尿病肾衰竭血液透析患者肾功能恢复、改善其心理弹性及自我感受负担。

【关键词】危害分析与关键控制点; 精准护理; 糖尿病; 慢性肾衰竭; 肾功能; 心理弹性; 自我感受负担
【中图分类号】R459.5　　【文献标志码】A

Application effect of precision nursing based on hazard analysis and critical control point theory in hemodialysis with diabetes and renal failure

SHI Qiu-min, XU Wei, MA Xun, LI Cheng, YANG Jia-hui
(*Blood Purification Center, the First Affiliated Hospital with Nanjing Medical University, Jiangsu Province Hospital, Nanjing* 210029, *Jiangsu, China*)

【**Abstract**】 **Objective**: To investigate the influence of precision nursing based on hazard analysis and critical control point (HACCP) theory on renal function, psychological resilience and self-perceived burden of hemodialysis patients with diabetes renal failure. **Methods**: A total of 108 patients with diabetes renal failure who received hemodialysis treatment were divided into control group ($n=54$) and observation group ($n=54$) according to the nursing mode. The control group received routine nursing intervention, while the observation group received precision nursing intervention based on HACCP theory. Both groups were continuously intervened for 12 weeks. Renal function indicators [serum creatinine (Cr), glomerular filtration rate (GFR), serum albumin (ALB), 24h urinary protein (24H-UTP)], mental resilience [Mental Resilience Scale (CD-RISC-10)] and self-perceived burden [SPBS] before and after intervention were compared between the two groups. **Results**: After 12 weeks of intervention, Cr and 24 h-UTP in the two groups were lower than those before intervention, ALB was higher than that before intervention ($P<0.05$). GFR in the observation group was higher than that before intervention ($P<0.05$). There was no significant difference in GFR before and after intervention in the control group ($P>0.05$). Cr and 24h-UTP in observation group were lower than those in control group ($P<0.05$), ALB and GFR were higher than those in control group ($P<0.05$). The scores of self-improvement, tenacity, optimism and the total score of CD-RISC-10 in the two groups were higher than those before intervention ($P<0.05$), and the observation group were higher than the control group ($P<0.05$). The scores of economic burden, emotional burden, physical burden and total score of SPBS in the two groups were lower than those before intervention ($P<0.05$), and the observation group were lower than the control group ($P<0.05$). **Conclusion**: Precision nursing based on HACCP theory can promote the recovery of renal function, improve the psychological resilience and self-perceived burden of hemodialysis patients with diabetes renal failure.

基金项目: 2022 年度省老年健康科研项目(LKZ2022002)
作者简介: 史秋敏(1986-), 女, 护师。E-mail: a13260829697@163.com
通讯作者: 杨家慧。E-mail: yjh791019@163.com

【Key words】 Hazard analysis and critical control points; Precision care; Diabetes mellitus; Chronic kidney failure; Kidney function; Mental resilience; Self-perceived burden

糖尿病肾病患者终末期表现主要为肾衰竭，是导致糖尿病患者死亡的重要原因之一[1-2]。血液透析则为糖尿病肾衰竭治疗的主要方式，虽然能够在一定程度上缓解症状，但患者不仅要承受肾功能不全带来的身体不适和生活质量下降，还要面对经济负担、较低的社会支持、生活方式的改变等多方面的困难[3]。因此，对于糖尿病肾衰竭患者，除了积极治疗其肾脏问题外，还应该关注其心理健康。研究[4-5]表明，良好的护理方式不但能够提升患者的身体状况，同样也有助于保持相对健康的精神状态。危害分析与关键控制点（hazard analysis critical control point，HACCP）作为食品安全管理体系之一，主要应用于食品加工生产领域，其核心思想是对存在危险的食品生产过程进行分析，确定关键控制点，并实施相应的控制措施，以确保食品安全[6-7]。近年来研究[8-9]发现，HACCP 原则同样适用于于医疗机构及护理领域，但将其该理念应用用于糖尿病肾衰竭患者的相关研究尚未见报道。基于此，本研究拟对糖尿病肾衰竭患者实施基于 HACCP 理论的精准护理方案，评价其改善患者肾功能、自我感受负担及不良情绪的效果。

1　资料与方法

1.1　一般资料

选取 2019 年 6 月至 2022 年 6 月于江苏省人民医院南京医科大学第一附属医院收治的 108 例糖尿病肾衰竭患者为研究对象，根据不同护理方式不同分为对照组（$n=54$）及观察组（$n=54$）。纳入标准：（1）符合糖尿病诊断标准[10]，且病程 >5 年；（2）符合慢性肾衰竭的慢性肾脏病 5 期诊断标准[11]；（3）临床资料完整。排除标准：（1）不符合透析治疗标准；（2）存在严重的脏器功能不足；（3）处于妊娠期或哺乳期；（4）患恶性肿瘤；（5）曾经接受肾移植或正在等待肾移植；（6）合并糖尿病急性并发症者；（7）合并造血系统、消化系统疾病、全身感染性疾病。本研究经医院伦理委员会批准，患者自愿参加试验并签署知情同意书。

1.2　方法

1.2.1　干预方案　对照组给予常规护理，如控制血糖、血压、血脂等生理指标，纠正体内酸碱不均衡及水电解质失衡等支持治疗；透析时给予皮肤护理，判断血管流通状态；给予饮食管理确保患者营养水平，透析前校准治疗仪器，治疗过程严格执行消毒程序；透析过程中密切观察机器中血液颜色，判断是否发生凝血状况。若发现患者出现血液透析并发症，及时汇报给医生采取相应措施。观察组在常规护理的基础上进行基于 HACCP 理论的精准护理，具体操作步骤如下：（1）危害分析：深入了解糖尿病肾衰竭患者的常见问题，及可能影响患者身体、心理健康方面的因素；（2）确定关键控制点（CCP）：本研究关键控制点包括“透析疗效”及“心理弹性与自我感受负担”两部分，其中“透析疗效”以透析原理讲解、血糖控制、目标体重的维持、常见并发症的预防与护理、饮食指标、用药及运动指导护理为主；“心理弹性与自我感受负担”以认知重建、心理调护、同伴心理支持、专业心理支持为主；（3）建立临界限：咨询医师，明确血糖、血压、营养情况的护理程序，及其对肾功能的影响；在心理医生的指导下评估患者心理状态，并预测其对心理弹性及自我感受负担的影响，同时确定每个 CCP 的临界值时，以评估患者的状况是否在可接受的范围内；（4）建立监测程序：对患者的血糖、血压、营养情况、心理情况的护理进行详细监测，并记录监测结果及护理程序对 CCP 的影响，同时为每位患者建立相应的医疗档案，并将其同移动网络相连，通过移动通讯方式通知患者治疗时间、护理方式、治疗时的注意事项；（5）建立纠正措施：在透析过程中常出现血糖及血压情况波动，因此肾功能 CCP 超出临界值时，及时通知医护人员，重点关注患者血压、血糖的护理程序，避免造成肾功能损伤；而在患者心理弹性和自我感受负担超出临界值时，则需要护理人员及时进行心理疏导，以免患者产生抑郁等负面情绪；（6）建立验证程序：通过持续的监控和数据收集，确定 HACCP 精准护理的有效性，以验证其是否能够控制危害；（7）建立记录和文档程序：在整个护理干预过程中，将详细记录所有的数据，并对相关的数据进行整理归档，明确记录护理过程中出现的问题并召开会议制定相应解决方案。

1.2.2　观察指标　（1）一般资料：正确记录患者性别、年龄、病程、透析时间及付费方式。（2）肾功能指标：血肌酐（creatinine，Cr）、白蛋白（albumin，ALB）、24 h 尿蛋白（24-hour urine protein，24 h-UTP）均采用比色法测定，计算肾小球滤过率（glomerular filtration rate，GFR）。（3）心理弹性：选择 Connor-Davidson 心理弹性量表（10-item connor-davidson resilience scale，CD-RISC-10）测定，该量表包含 3 个维度（即坚韧、自强、乐观），合 25 个条目，每个条目均采用 0～4 分的 5 级评定法，评分越高代表心理弹性水平越好。（4）自我感受负担：选择自我感受负担

量表(self-perceived burden,SPBS)测定,该量表包含3个维度(经济、情感、身体负担),合10个条目,每个条目均采用0~4分的5级评定法,得分越高代表自我负担感受越重。

1.3 统计学分析

采用SPSS 23.0统计软件对数据进行处理与分析。计量资料用($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较行独立样本t检验,组内比较行配对样本t检验;计数资料以[n(%)]表示,组间比较行独立样本χ^2检验。$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般资料比较

两组患者年龄、性别、病程、透析时间、付费方式等比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

表1 两组患者一般资料比较[$\bar{x}\pm s$,n(%)]

组别	年龄(岁)	性别		病程(年)	透析时间		付费方式	
		男	女		≥5年	<5年	医保	自费
观察组($n=54$)	60.74±5.30	35(64.81)	19(35.19)	9.28±3.87	16(29.63)	38(70.37)	32(59.26)	22(40.74)
对照组($n=54$)	60.93±4.53	33(61.11)	21(38.89)	8.85±3.58	18(33.33)	36(66.67)	31(57.41)	23(42.59)
t/χ^2值	0.200	0.159		0.593	0.172		0.038	
P值	0.842	0.690		0.554	0.679		0.845	

2.2 两组患者干预前后肾功能指标比较

干预前,两组患者肾功能指标比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。干预后,两组Cr、24 h-UTP均较干预前降低,ALB较干预前升高,差异有统计学意义($P<0.05$),观察组GFR较干预前升高,差异有统计学意义($P<0.05$),对照组GFR干预前和干预后差异无统计学意义($P>0.05$),观察组患者Cr、24 h-UTP均低于对照组,ALB、GFR均高于对照组($P<0.05$)。见表2。

表2 两组患者干预前后肾功能指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	Cr(μmol/L)		GFR[mL/(1.73m^2·min)]		ALB(g/L)		24h-UTP(g/24 h)	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组($n=54$)	780.96±53.95	731.82±30.38*	13.44±2.29	14.63±1.49*	31.73±4.73	35.15±5.06*	2.19±0.59	0.90±0.21*
对照组($n=54$)	781.41±54.68	743.49±28.18*	13.39±2.20	13.92±1.55	31.20±4.93	33.22±4.50*	2.14±0.50	1.31±0.34*
t值	0.043	2.070	0.116	2.427	0.570	2.094	0.475	7.539
P值	0.966	0.041	0.908	0.017	0.570	0.039	0.636	<0.001

*$P<0.05$,与同组干预前比较。

2.3 两组患者干预前后心理弹性比较

干预前,两组患者心理弹性评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。干预后,两组自强、坚韧、乐观评分及CD-RISC-10总分均高于干预前,差异有统计学意义($P<0.05$),观察组患者自强、坚韧、乐观评分及CD-RISC-10总分均高于对照组($P<0.05$)。见表3。

表3 两组患者干预前后CD-RISC-10评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	坚韧		自强		乐观		总分	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组($n=54$)	35.94±4.50	42.91±4.18*	22.17±1.81	27.63±2.13*	12.67±1.57	14.44±1.13*	70.78±5.15	84.98±4.52*
对照组($n=54$)	35.57±4.55	39.39±3.06*	22.26±2.08	24.04±3.25*	12.28±1.73	13.24±1.11*	70.11±5.54	76.67±4.23*
t值	0.425	4.989	0.247	6.793	1.224	5.580	0.648	9.870
P值	0.672	<0.001	0.805	<0.001	0.224	<0.001	0.518	<0.001

*$P<0.05$,与同组干预前比较。

2.4 两组患者干预前后自我感受负担比较

干预前,两组患者SPBS各维度评分及总分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。干预后,两组患者经济、情感、身体的负担评分及SPBS总分均低于干预前,差异有统计学意义($P<0.05$),且观察组低于对照组($P<0.05$)。见表4。

表 4　两组患者干预前后 SPBS 评分比较（$\bar{x} \pm s$，分）

组别	经济负担		情感负担		身体负担		总分	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组（n = 54）	4.02 ± 0.86	1.87 ± 0.83*	9.72 ± 2.51	6.22 ± 2.26*	13.83 ± 2.87	10.24 ± 2.62*	27.57 ± 3.38	18.33 ± 3.51*
对照组（n = 54）	3.85 ± 0.81	2.50 ± 1.02*	9.80 ± 2.69	7.41 ± 2.46*	14.06 ± 2.51	11.76 ± 2.25*	27.70 ± 3.76	21.67 ± 3.30*
t 值	1.038	3.520	0.148	2.605	0.428	3.232	−0.188	5.085
P 值	0.302	0.001	0.883	0.011	0.670	0.002	0.851	<0.001

*$P<0.05$，与同组干预前比较。

3　讨论

糖尿病肾衰竭属于严重的慢性疾病，患者需要长期接受治疗和监测，对患者的身心健康构成严重威胁，严重甚至引发死亡，在给予对症治疗的同时有必要采取相应护理措施[12]。心理弹性和自我感受负担是构成心里健康的关键组成部分，心理弹性指在挫折、逆境中，个体能够有效地调整自己的情绪、认知和行为，恢复或提升自己的心理健康和功能的能力[13-14]。对于透析患者来说，良好的心理弹性可以帮助患者积极应对困难，缓解疾病和透析治疗引起的压力，较低的心理弹性可能增加其抑郁、焦虑的发生风险[15]。自我感受负担是指个体在面对某种情境时，主观上感受到的身体、心理、社会和经济方面的压力和困扰[16]。Senanayake 等[17]调查发现，多数慢性肾病患者表现出中度的自我感受负担，González-Flores 等[18]指出，自我感受负担是透析患者及其照顾者面临的重要问题，负担过高则会导致患者出现抑郁、焦虑、失眠等情况。因此，有必要关注患者的心理弹性及自我感受负担。但传统的护理模式主要关注患者疾病本身，对于其社会心理因素关注较少。

HACCP 是一种科学、合理和系统的方法，主要用于危害识别、评价与控制。本研究将其应用于糖尿病肾衰竭患者的护理中，发现干预 12 周后，观察组患者 Cr、24 h-UTP 均低于对照组，ALB、GFR 均高于对照组，CD-RISC-10 量表总分高于对照组，经济负担、情感负担、身体负担维度评分及 SPBS 量表总分均高于对照组。提示基于 HACCP 理念的精准护理有利于促进患者肾功能恢复、改善其心理弹性、降低自我感受负担。分析原因可能如下：HACCP 理念以科学分析为基础，首先分析、确认糖尿病肾衰竭患者护理期间的关键控制点，从“透析疗效”及“心理弹性与自我感受负担”两部分入手，评估各部分的风险临界限，并建立监测程序对其加以控制，对于处于风险临界限的指标立即采取措施，在危害发生之前及时识别并纠正危险因素，最终通过这种主动的、预防性的，而非反应性方式，改善了糖尿病肾衰竭患者上述指标。王玉秀[19]设计并应用基于 HACCP 原理的无抽搐电休克检查表，有效提升了护理质量。刘晓娜等[20]发现 HACCP 护理方案有利于促进四肢皮瓣移植手术患者术后恢复。马坤宁等[21]对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者实施基于 HACCP 体系的护理管理，有效提升了其治疗效果与患者满意度，且降低了不良反应的发生风险。上述研究与本文研究结论基本一致。

综上，基于 HACCP 理论的精准护理有利于促进糖尿病肾衰竭患者肾功能恢复、提高心理弹性并降低自我感受负担，在临床中值得推广应用。

参考文献

[1]　Sagoo MK, Gnudi L. Diabetic nephropathy: an overview[J]. Methods in Molecular Biology, 2020, 2067: 3 – 7.

[2]　李贵宇，李明珠，黄志东，等. 骨代谢指标在老年男性糖尿病肾病患者慢性肾功能衰竭发生诊断中的应用价值[J]. 现代医学，2021，49(4)：406 – 410.

[3]　Fang T, Zhang Q, Wang Z, *et al*. Bidirectional association between depression and diabetic nephropathy by meta-analysis[J]. PLoS One, 2022, 17(12): e0278489.

[4]　王倩. 不同护理方式对血液透析患者透析并发症心理状态及护理满意度效果比较[J]. 山西医药杂志，2020，49(3)：322 – 324.

[5]　熊依芳. 终末肾脏病儿童应用血液透析技术治疗及相关护理经验总结[J]. 贵州医药，2022，46(4)：670 – 672.

[6]　张晨宇，王伟，陈志松，等. 基于 HACCP 和 FMEA 的水产品冷链物流全流程优化[J]. 包装工程，2023，44(9)：254 – 264.

[7]　孙敏杰，王欣，顾绍平，等. 我国食品生产企业 HACCP 应用与认证情况分析及相关建议[J]. 中国食品学报，2023，23(1)：416 – 426.

[8]　胡碎钗，王丹进，陈洁，等. ICU 获得性吞咽障碍基于 HACCP 原则的康复方案的建立与应用[J]. 中华全科医学，2023，21(2)：350 – 353.

[9]　秦岚，张燕，刘蕊，等. 基于危害分析及关键控制点原则的集束化护理在高血压脑出血患者中的应用[J]. 临床与病理杂志，2023，43(2)：388 – 393.

[10]　Kerner W, Brückel J. Definition, classification and diagnosis of diabetes mellitus[J]. Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes, 2014, 122(7): 384 – 386.

[11]　钱桐荪.《肾脏病学》[M]. 第 3 版. 北京：中华内科杂志，2008.

[12]　罗干红. 延续性护理模式对持续性非卧床腹膜透析护理效果的影响[J]. 中国医药科学，2021，11(9)：137 – 140.

[13] Denckla CA,Cicchetti D,Kubzansky LD,*et al*. Psychological resilience:an update on definitions,a critical appraisal,and research recommendations[J]. European Journal of Psychotraumatology,2020,11(1):1822064.
[14] 李丽,谢光荣. 心理弹性的心理社会及生物学机制[J]. 医学与哲学,2012,33(2):32 - 33,36.
[15] Keskin G. Resilience in patients with dialysis-dependent renal failure:evaluation in terms of depression,anxiety,traumatic growths[J]. Applied Nursing Research,2022,65:151575.
[16] Bigger SE,Vo T. Self-perceived burden:a critical evolutionary concept analysis[J]. Journal of Hospice and Palliative Nursing:JHPN:the Official Journal of the Hospice and Palliative Nurses Association,2022,24(1):40 - 49.
[17] Senanayake S,Gunawardena N,Palihawadana P,*et al*. Symptom burden in chronic kidney disease;a population based cross sectional study[J]. BMC Nephrology,2017,18(1):228.
[18] González-Flores CJ,García-García G,Lerma A,*et al*. Resilience:a protective factor from depression and anxiety in Mexican dialysis patients[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health,2021,18(22):11957.
[19] 王玉秀. 基于 HACCP 的精神科无抽搐电休克治疗患者 SBAR 护理交接查检表的设计和应用[J]. 中国实用护理杂志,2018,34(5):378 - 382.
[20] 刘晓娜,李华. 基于 HACCP 的四肢皮瓣移植术后康复护理效果观察[J]. 河北医药,2020,42(16):2557 - 2560.
[21] 马坤宁,陈欢焕,张佐,等. 危害分析与关键控制点体系对应用口腔矫治器治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征效果的影响[J]. 中华口腔正畸学杂志,2019,26(4):189 - 194.

(收稿日期:2023 - 05 - 30 修回日期:2023 - 07 - 01)

(上接第 1573 页)

地位。因大气下陷,气血不能上达脑络,脑络失养,故有头昏;气血无法通及四肢,肢体末梢失于濡养,可有乏力、肢凉;气血虚弱,无力鼓动脉搏,则脉自弱;其呼吸不利,自觉胸闷气喘;心在膈中,由大气包裹,大气下陷,心无所依,故有心悸等症。

结合四诊信息,本课题组辨证为大气下陷,以升陷汤加味治之。方中以大剂量黄芪为主,取其补气、升气之用;人参大补元气、复脉固脱;大剂量山茱萸、山药收敛固涩,防止元气涣散;升麻引气上行,桔梗载诸药之力上行,上药合用集补气、固气、升气为一体,升举下陷之气,补不足之气,固已升、已补之气;白术性温燥,善建脾胃、消痰水;煅牡蛎化痰;鸡矢藤消食开胃;半夏、茯苓、陈皮燥湿化痰;全方共凑升阳举陷、燥湿化痰之效。

值得注意的是,患者脓毒性休克后一直有头昏、乏力、肢冷、脉弱症状,但由于疾病的转化,其程度与病机不同。前期为阳气衰微,导致温煦、固摄、推动失司,故头昏、乏力、肢体厥冷、脉微欲绝,症状重,属急性虚证,治当救急,宜回阳固脱;因回阳固脱治疗后体内阳气回升,因此后期患者头昏、乏力等症状程度较前明显减轻,结合心悸、气喘症状综合分析后期病机为大气下陷,气血不能通达全身,治宜升阳举陷。

综上,病案西医升压治疗效果不佳,用中药复方治疗后效果较好,本病例的报道可以为临床医生提供一种思路。

参考文献

[1] Marik PE,Farkas JD . The Changing Paradigm of Sepsis:Early Diagnosis,Early Antibiotics,Early Pressors,and Early Adjuvant Treatment. Crit Care Med [J]. Criticalcaremedicine,2018,46(10):1690 - 1692.
[2] Evans L,Rhodes A,Alhazzani W,*et al*. Surviving sepsis campaign:international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. Intensive Care Med. 2021;47(11):1181 - 1247.
[3] Hollenberg SM. Vasoactive Drugs in Circulatory Shock[J]. American Journal of Respiratory and CriticalCare Medicine,2011,183(7):847 - 855.
[4] 中国医师协会心血管内科医师分会心力衰竭学组,中国医师协会急诊医师分会循环与血流动力学学组,中国老年医学会心电与心功能分会. 多巴胺药物临床应用中国专家共识[J]. 中华医学杂志,2021,101(20):1503 - 1512.
[5] 李志军,王东强,李银平. 脓毒性休克中西医结合诊治专家共识[J]. 中华危重病急救医学,2019,31(11):1317 - 1323.
[6] 李鉴森. 参附注射液对脓毒性休克患者血乳酸水平及疗效影响的临床研究[D]. 广州:广州中医药大学,2020.
[7] 张锡纯. 医学衷中参西录[M]. 太原:山西科学技术出版社,2022:82 - 84.

(收稿日期:2023 - 09 - 04 修回日期:2023 - 09 - 14)