

论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2023.13.019

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms2/detail//50.1097.R.20230224.1612.003.html\(2023-02-26\)](https://kns.cnki.net/kcms2/detail//50.1097.R.20230224.1612.003.html(2023-02-26))

癃清片及盐酸坦洛新缓释片围术期联合用药对前列腺增生症患者术后排尿功能的影响*

夏康, 庞然, 莫君甫, 吴朝奎, 吴丽琴[△]

(广州中医药大学附属重庆北碚区中医院泌尿外科 400700)

[摘要] **目的** 观察围术期予以癃清片联合盐酸坦洛新缓释片治疗对前列腺增生症患者术后排尿功能的影响。**方法** 将 2020 年 4 月至 2021 年 10 月该院泌尿外科收治的 120 例前列腺增生症患者分为手术组、坦洛新组、癃清片组和联合用药组, 每组 30 例。4 组患者均行经尿道等离子电切(TPKRP)术。手术组单纯行 TPKRP 术, 坦洛新组围术期口服盐酸坦洛新缓释片治疗, 癃清片组围术期口服癃清片治疗, 联合用药组围术期口服癃清片联合盐酸坦洛新缓释片治疗。对比 4 组患者治疗前后生活质量评分(QOL)、国际前列腺症状评分(IPSS)、中医症状评分、最大尿流率、膀胱最大容量、残余尿量、最大逼尿肌压等。**结果** 与癃清片组、坦洛新组、手术组比较, 联合用药组患者 QOL、IPSS 降低更明显, 最大尿流率提高更明显, 术后膀胱残余尿量、最大逼尿肌压力下下降更明显, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 联合用药组患者中医症状评分明显低于癃清片组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。4 组患者治疗前后膀胱最大容量比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 围术期给予癃清片联合盐酸坦洛新缓释片治疗可促进患者术后排尿功能恢复, 改善患者生活质量。

[关键词] 前列腺增生症; 癃清片; 盐酸坦洛新缓释片; 前列腺等离子电切术; 尿流动力学**[中图分类号]** R699.8**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2023)13-2014-05

Effect of perioperative combined use of Longqing Tablets and Tamsulosin Hydrochloride Sustained-Release Tablets on postoperative urination function of patients with prostatic hyperplasia*

XIA Kang, PANG Ran, MO Junfu, WU Chaokui, WU Liqin[△]

(Department of Urologic Surgery, Affiliated Chongqing Beibei District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou University of Chinese Medicine, Chongqing 400700, China)

[Abstract] **Objective** To observe the effect of perioperative combined use of Longqing Tablets combined with Tamsulosin Hydrochloride Sustained-Release Tablets on postoperative urinary function in the patients with prostatic hyperplasia. **Methods** A total of 120 patients with prostatic hyperplasia treated in the urologic surgery department of this hospital from April 2020 to October 2021 were randomly divided into the surgery group, tamsulosin group, Longqing Tablets group and combined medication group, 30 cases in each group. The patients in the four groups all underwent the transurethral plasma resection of prostate (TPKRP), the surgery group conducted the simple TPKRP, the Longqing Tablets group orally took Longqing Tablets during the perioperative period and the combine medication group orally took Longqing Tablets combined with Tamsulosin Hydrochloride Sustained-Release Tablets during the perioperative period. The quality of life (QOL) score, International Prostate Symptom Scale (IPSS) score, TCM symptom score, maximum urinary flow rate, maximum bladder capacity, residual urine volume and maximum detrusor pressure before and after treatment were compared among the 4 groups. **Results** Compared with the Longqing Tablet group, Tamsulosin group and operation group, the decrease of QOL score and IPSS score in the combined drug group were more significant, the increase of postoperative maximum urinary flow rate was more significant, the decrease of postoperative bladder residual urine volume and maximum detrusor pressure was more significant, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The score of Chinese medicine symptoms in the combined medication group was significantly lower than that in the Longqing Tablets with statistical difference ($P < 0.05$).

* 基金项目: 全国西学中骨干人才培养项目(国中医药人教函[2019]44号); 重庆市卫生健康委员会中医药科技项目(ZY201703026)。

作者简介: 夏康(1979-), 副主任医师, 硕士, 主要从事泌尿男科诊治研究。 [△] 通信作者, E-mail: 384421900@qq.com。

The maximum bladder capacity before and after treatment had no statistical difference among 4 groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Giving Longqing Tablets combined with Tamsulosin Hydrochloride Sustained-Release Tablets during the perioperative period could promote the postoperative recovery of urinary function in the patients and improve the quality of life of the patients.

[Key words] prostatic hyperplasia; Longqing Tablet; Tamsulosin Hydrochloride Sustained Release Tablet; transurethral plasma resection of prostate; urodynamics

良性前列腺增生症目前在泌尿外科发病率仅次于尿路结石,排在第 2 位,随着我国居民平均寿命增长,其发病率将进一步提高。患者主要临床表现为夜尿次数增加、尿线变细、排尿费力,出现尿失禁、尿潴留、反复尿路感染,并发尿路结石、膀胱憩室、肾损伤等并发症^[1-2]。手术治疗后仍有部分患者出现尿频、排尿费力改善不明显等^[3]。有研究表明,围术期使用中药制剂治疗对防治前列腺增生症患者术后泌尿系感染、改善膀胱功能等方面的疗效优于术后用药^[4]。癃清片主要用于治疗辨证为下焦湿热的慢性前列腺炎、前列腺增生症等。本研究观察了围术期使用癃清片联合盐酸坦洛新缓释片对良性前列腺增生症患者术后排尿功能的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2020 年 4 月至 2021 年 10 月本院泌尿外科收治的前列腺增生症患者 120 例。纳入标准:(1)临床表现(尿频、夜尿次数增多、尿线变细等)、直肠指检、彩色多普勒超声检查(提示前列腺增大)、尿动力学检查(尿流率小于 15 mL/s,残余尿量低于 60 mL)、前列腺特异性抗原检测(<4 ng/mL)均符合良性前列腺增生症诊断标准^[5]。(2)生活质量评分(QOL) >2 分。(3)国际前列腺症状评分(IPSS) >7 分。(4)符合《中药新药临床研究指导原则》“湿热下注”诊断标准,①尿频、尿线变细、排尿等待、大便干结等;②尿路有灼烫感;③舌质红、苔黄腻、脉象弦数等。排除标准,(1)术后尿道狭窄、膀胱颈挛缩、泌尿道结石、泌尿道感染等;(2)患有心脑血管病、糖尿病、凝血功能异常等;(3)不配合随访者;(4)术后出现并发症需使用其他药物治疗。患者年龄 58~65 岁,平均(63.2±1.5)岁;前列腺体积 45~65 mL,平均(56.5±3.8)mL;分为手术组、坦洛新组、癃清片组和联合用药组,每组 30 例。4 组患者年龄、病程、术前尿流率、残余尿等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经本院医学伦理委员会审批(批号:BBQZYEC-2017-0401)。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法

1.2.1.1 手术方式

4 组患者均行经尿道等离子电切(TPKRP)术,采用蛛网膜下腔麻醉联合硬膜外麻醉,由同一名医师完成手术。置入等离子电切镜后从膀胱颈处切除前列腺止于精阜标记处,腺体切除至包膜,避免前列腺穿

孔导致直肠损伤,中叶切除后依次切除两侧叶,仔细止血后冲洗出前列腺组织。术后留置导尿管,并进行牵拉压迫前列腺窝避免术后出血,术后观察患者膀胱冲洗是否有活动出血及生命体征变化。

1.2.1.2 服药方法

坦洛新组术前 1 周口服盐酸坦洛新缓释片(国药准字 H20051461,规格:每片 0.2 mg)每天 0.2 mg,行 TPKRP 术后继续服用 3 周;癃清片组术前 1 周口服癃清片(国药准字:Z10920030,规格:每片 0.4 g)每次 6 片,每天 2 次,行 TPKRP 术后继续服用 3 周。联合用药组术前 1 周口服盐酸坦洛新缓释片(每天 0.2 mg)和癃清片(每次 6 片,每天 2 次),行 TPKRP 术后继续服用 3 周;手术组单纯行 TPKRP 术。各组患者用药期间均监测血压及不良反应,用药 4 周后完善血常规、尿常规、肝肾功检查等。

1.2.2 观察指标

1.2.2.1 围术期一般指标

观察 4 组患者一般围术期指标,包括手术耗时、手术出血量、前列腺切除重量、持续膀胱冲洗时间、拔除尿管时间等。

1.2.2.2 QOL

采用 QOL 评估 4 组患者治疗前后生活质量,评分标准:0 分为高兴,1 分为满意,2 分为大致满意,3 分为可以,4 分为不太满意,5 分为苦恼,6 分为很糟^[6-7]。

1.2.2.3 IPSS

采用 IPSS 评估 4 组患者治疗前后症状变化情况,评分标准: <7 分为轻度症状,7~ <20 分为中度症状,20~35 分为重度症状^[8]。

1.2.2.4 中医证候评分

采用中医证候评分评估 4 组患者治疗前后中医证候变化情况,包括:(1)小便频数或点滴不通;(2)尿道灼热感;(3)腹胀满,口干苦,大便干结;(4)舌质红,苔黄腻、脉象弦数等。评分标准:无症状计 0 分,偶尔出现计 2 分,时有出现计 4 分,长期存在计 6 分。

1.2.2.5 尿流动力学

通过尿流动力学检测 4 组患者治疗前后最大尿流率、膀胱最大容量、最大逼尿肌压力变化等。

1.3 统计学处理

采用 SPSS20.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用独立样本 t 检验、配对 t 检验等,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 围术期一般指标

4组患者手术耗时、手术出血量、前列腺切除重量、持续膀胱冲洗时间、拔除尿管时间比较,差异均无

统计学意义($P>0.05$),见表1。

表1 4组患者围术期一般指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	围术期一般指标				
		手术耗时 (min)	手术出血量 (mL)	前列腺切除重量 (g)	持续膀胱冲洗时间 (d)	拔除尿管时间 (d)
手术组	30	56.11±1.02	53.14±1.21	46.43±3.12	1.54±1.01	4.30±1.50
坦洛新组	30	57.07±1.14	54.09±1.06	47.09±2.92	1.43±1.20	4.45±1.46
癃清片组	30	56.45±1.11	54.11±1.23	46.60±2.62	1.49±1.33	4.61±1.54
联合用药组	30	57.03±1.22	53.70±1.09	46.87±2.11	1.50±1.45	4.58±1.45

2.2 治疗前后 QOL 比较

4组患者治疗前 QOL 比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);4组患者治疗后 QOL 均较治疗前明显降低,且联合用药组患者治疗后 QOL 均较癃清片组、坦洛新组、手术组降低更明显,差异均有统计学意义($P<0.05$);癃清片组患者治疗后 QOL 与坦洛新组比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表2。

表2 4组患者治疗前后 QOL 比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	QOL	
		治疗前	治疗后
手术组	30	5.71±1.02	4.21±1.21 ^{ab}
坦洛新组	30	5.47±1.14	3.59±1.06 ^{ab}
癃清片组	30	5.89±1.03	3.12±1.01 ^{ab}
联合用药组	30	5.52±1.12	2.41±1.34 ^a

^a: $P<0.05$,与同组治疗前比较;^b: $P<0.05$,与联合用药组治疗后比较。

2.3 IPSS、中医症状评分

4组患者治疗前 IPSS、中医症状评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);4组患者治疗后 IPSS 均较治疗前明显降低,且联合用药组患者治疗后 IPSS 均较癃清片组、坦洛新组、手术组 IPSS 降低更明显,

差异均有统计学意义($P<0.05$);癃清片组患者治疗后 IPSS 与坦洛新组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。联合用药组、癃清片组患者治疗后中医症状评分均较治疗前明显降低,差异均有统计学意义($P<0.05$);两组患者治疗后中医症状评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);手术组患者治疗后中医症状评分与坦洛新组比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表3。

2.4 尿流动力学

4组患者治疗前最大尿流率、残余尿量、膀胱最大逼尿肌压力,以及治疗前后膀胱最大容量比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);4组患者治疗后最大尿流率均较治疗前明显提高,残余尿量均较治疗前明显降低,且联合用药组患者治疗后最大尿流率均较癃清片组、坦洛新组、手术组提高更明显,残余尿量均较癃清片组、坦洛新组、手术组减少更明显,差异均有统计学意义($P<0.05$)。联合用药组患者治疗后膀胱最大逼尿肌压力较治疗前明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$);其余3组患者治疗后膀胱最大逼尿肌压力与治疗前比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),见表4。

表3 4组患者治疗前后 IPSS、中医症状评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	IPSS		中医症状总分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
手术组	30	25.28±3.12	17.34±2.66 ^{ab}	12.11±2.35	11.76±1.43 ^b
坦洛新组	30	25.37±3.71	13.77±3.01 ^{ab}	12.34±2.40	11.94±1.65 ^b
癃清片组	30	25.78±2.91	14.12±2.80 ^{ab}	12.09±2.11	7.21±1.28 ^a
联合用药组	30	25.30±3.03	10.97±2.97 ^a	12.24±2.24	7.11±1.39 ^a

^a: $P<0.05$,与同组治疗前比较;^b: $P<0.05$,与联合用药组治疗后比较。

表4 4组患者治疗前后尿流动力学比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	最大尿流率(mL/s)		膀胱最大容量(mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
手术组	30	6.28±1.97	9.13±2.02 ^{ab}	278.00±6.89	282.00±6.67
坦洛新组	30	6.93±1.45	11.78±1.86 ^{ab}	275.00±7.01	280.00±6.02
癃清片组	30	6.22±1.64	12.13±1.59 ^{ab}	282.00±6.91	287.00±6.33
联合用药组	30	6.43±1.89	14.83±1.80 ^a	280.00±7.21	276.00±6.45

续表 4 4组患者治疗前后尿流动力学比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	残余尿量(mL)		膀胱最大逼尿肌压力(cmH ₂ O)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
手术组	30	68.35±7.01	39.41±6.55 ^{ab}	8.65±1.31	8.95±1.40 ^b
坦洛新组	30	69.02±6.93	28.01±7.04 ^{ab}	8.44±1.25	7.90±1.22 ^b
癃清片组	30	69.56±6.93	26.97±6.77 ^{ab}	8.21±1.78	8.19±1.21 ^b
联合用药组	30	49.02±6.93	20.12±7.45 ^a	8.30±1.51	5.25±1.44 ^a

^a: $P < 0.05$, 与同组治疗前比较; ^b: $P < 0.05$, 与联合用药组治疗后比较。

3 讨 论

前列腺增生症的治疗方案根据患者病情进展程度、自身机体状况、经济条件、医院诊疗水平等多因素决定,目前主要采用手术和药物疗法^[9-10]。本研究采用TPKRP术相较于传统前列腺汽化电切术优势在于术中止血效果好、避免术中水中毒发生等特点^[11-12]。盐酸坦洛新缓释片作为盐酸坦索罗辛的国产药物可高选择性阻断尿道 α 受体,降低膀胱颈部阻力,并且较盐酸坦索罗辛价格更为低廉^[13-14]。许多患者术后出现不同程度尿失禁、尿频等,考虑与术中造成尿道括约肌及周围神经损伤或水肿、尿道残余腺体、尿路感染及精神心理因素相关^[15-16]。近年来,中西医结合治疗前列腺增生症患者术后出现的泌尿道感染、血尿等症状获得了良好临床疗效。前列腺增生症的中医辨病为“癃闭”,基本病机为三交失司、膀胱气化不利,湿热下注、瘀血阻滞为标。辨证下焦湿热症患者治法以清热通淋为主。癃清片主要以黄芩、赤芍、黄连、黄柏、金银花、仙鹤草、泽泻等组成,具有清热利尿、凉血通淋、补益肾气等功效^[17]。

本研究结果显示,4组患者治疗后QOL、IPSS均较治疗前明显降低,且联合用药组患者治疗后QOL、IPSS均较其余3组降低更为明显,差异均有统计学意义($P < 0.05$);癃清片组患者治疗后QOL、IPSS与坦洛新组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。说明TPKRP术后患者排尿不适症状有明显好转,生活质量明显提高,围术期采用癃清片或盐酸坦洛新缓释片治疗患者术后QOL及IPSS均优于手术组,联合用药对患者术后生活质量提高及临床症状的改善效果最佳。本研究结果显示,联合用药组、癃清片组患者治疗后中医症状评分均较治疗前明显降低,差异均有统计学意义($P < 0.05$);两组患者治疗后中医症状评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);手术组、坦洛新组患者治疗后中医症状评分与治疗前比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。本研究发现,癃清片可有效改善术后腹胀满、口干苦、大便干结等。方剂中白花蛇舌草活血止痛,败酱草活血排脓,赤芍散瘀止痛,黄连、黄柏清热燥湿。癃清片改善患者上述中医症状可能与上述药物协同作用有关。

尿流动力学检查是分析鉴别排尿困难原因、评估手术前后患者膀胱及尿道功能的重要检测方法,主要通过插入尿道及肛门的测压管检测尿道、膀胱、直肠压力,排尿速率、膀胱残余尿量等,并提供数据分

析^[18]。最大尿流率能客观反映患者排尿时的最大流速,是评估治疗后排尿是否改善的重要指标,尿流率提升越高表示排尿更为通畅,尿路梗阻解除越明显。本研究结果显示,4组患者治疗后最大尿流率均较治疗前明显提高,且联合用药组患者治疗后均较癃清片组、坦洛新组、手术组提高更明显,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。表明患者术后尿流率得到明显改善,围术期联合用药较单一口服癃清片或盐酸坦洛新缓释片更有助于患者术后尿流率的提高。残余尿检测是评估排尿后膀胱内尿量残留情况,残余尿越少表示膀胱排空功能越好。4组患者治疗后残余尿量均较治疗前明显降低,且联合用药组患者治疗后均较其余3组减少更明显,差异均有统计学意义($P < 0.05$);癃清片组患者治疗后残余尿量与坦洛新组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。说明术后解除尿路梗阻后患者残余尿量下降,联合用药在减少膀胱残余尿方面效果更为明显。最大逼尿肌压力值越小表示排尿费力程度缓解越明显。本研究结果显示,联合用药组患者治疗后膀胱最大逼尿肌压力较治疗前明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$);其余3组患者治疗后膀胱最大逼尿肌压力与治疗前比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。说明联合用药可降低膀胱最大逼尿肌压力,术后单独应用癃清片或盐酸坦洛新缓释片不能降低膀胱最大逼尿肌压力。

综合上述,围术期采用癃清片联合盐酸坦洛新缓释片治疗对提高良性前列腺增生症患者TPKRP术后生活质量及改善术后排尿症状的效果较单独应用癃清片或盐酸坦洛新缓释片更佳,尤其在尿流率的提高、减少术后膀胱残余尿方面效果更为显著,但对其作用机制尚需进一步探讨。

参考文献

- [1] 张春和,李焱风,秦国政,等. 前列通窍胶囊治疗肾虚瘀阻型前列腺增生症87例临床研究[J]. 中华中医药杂志,2016,31(10):4299-4302.
- [2] 韩亮,张新荣,刘清尧,等. 补肾消癃方治疗肾虚血瘀型前列腺增生的临床研究[J]. 现代中西医结合杂志,2019,28(30):3362-3365.
- [3] 刘鹏,姚雷,王雪松,等. TPKRP预防良性前列腺增生术后尿失禁的疗效研究[J]. 重庆医学,2021,50(3):482-485.

- [4] 何元宗,张光明,张旭. 围手术期中药治疗对等离子前列腺剜除术后并发症及生活质量的影响[J]. 国外医学(医学地理分册),2018,39(3):220-222.
- [5] 马玉波,刘芳,张同殿,等. 中国早泄患者与健康男性的性激素水平比较[J]. 现代泌尿外科杂志,2019,24(3):37-41.
- [6] 朱自强. 良性前列腺增生最新研究进展[J]. 临床泌尿外科杂志,2019,34(5):409-412.
- [7] 刘志乐,吴世皓,华庆生,等. 经尿道前列腺钬激光剜除术(HOLEP)治疗良性前列腺增生的临床疗效及对 IPSS、QOL 的影响分析[J]. 中国现代医生,2021,59(13):65-68.
- [8] 李峰,李东章,蒋小强,等. 复方玄驹胶囊对前列腺增生术后患者性功能的影响[J]. 中国现代医生,2021,59(1):9-12.
- [9] LI J, PENG L, CAO D, et al. The association between metabolic syndrome and benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis[J]. Aging Male, 2020, 23(5): 1388-1399.
- [10] MOUSSA A S, IBRAHIM R M, ELADAWY M S, et al. Predictive value of the immediate effect of first dose of tamsulosin on lower urinary tract symptoms improvement in benign prostatic hyperplasia patients [J]. Urol Ann, 2019, 11(3):294-297.
- [11] 汪云兴,徐秀娟,郑燕军,等. 加味右归丸联合绿激光前列腺汽化术治疗肾阳虚型良性前列腺增生症 49 例[J]. 浙江中医杂志,2021,56(2):121-122.
- [12] 曾玉,朱智虎,王伟,等. 过渡期干预对前列腺剜除术后患者排尿功能、生活质量和性生活的影响[J]. 中国性科学,2020,29(3):14-17.
- [13] 蔡显波,毛敏,李兴斌,等. 比较分析 TUPKEP 与 TURP 治疗良性前列腺增生的疗效及安全性[J]. 中国性科学,2019,28(3):32-35.
- [14] 雷星辉,车兴奎,刘咏松,等. 盐酸坦索罗辛联合非那雄胺在前列腺增生症围术期应用效果[J]. 解放军医药杂志,2019,31(1):79-82.
- [15] 刘洪久,郭磊,陈延,等. 经尿道前列腺等离子双极电切术治疗良性前列腺增生对患者血清 PSA、PG12 水平及术后性功能、生活质量的影响[J]. 中国性科学,2021,30(1):15-18.
- [16] 刘正超,蒋涛,陈志朋,等. 绿激光直出式剜除和选择性汽化治疗良性前列腺增生症患者的随机对照研究[J]. 第三军医大学学报,2020,42(5):511-516.
- [17] 夏康,庞然,莫君甫,等. 癃清片治疗 III B 型慢性前列腺炎伴少弱精症的临床效果[J]. 广西医学,2018,13(40):1653-1655.
- [18] 杨大富,梁华良,陆荣森,等. 尿流动力学检查对良性前列腺增生合并糖尿病患者的临床评估价值研究[J]. 中外医学研究,2020,16(25):70-72.

(收稿日期:2022-10-08 修回日期:2023-02-22)

(编辑:刘绍兴)

(上接第 2013 页)

- [11] 赵维纲. 住院高血糖:管理现状与胰岛素治疗策略[J]. 药品评价,2019,16(13):7-9.
- [12] 田勇,董其娟,于江红,等. 全院血糖管理对非内分泌科住院患者的应用价值[J]. 武汉大学学报(医学版),2019,40(1):125-129.
- [13] 黄新梅,刘军,吕飞舟,等. “医院信息化血糖管理”对围手术期糖尿病患者的影响[J]. 中华内分泌代谢杂志,2018,34(9):768-772.
- [14] 张杰,张颖,余其贵,等. 老年慢性阻塞性肺疾病急性发作患者血清中血管内皮因子变化及其意义[J]. 安徽医药,2014,18(1):109-112.
- [15] 刘跃,姜晓燕. 糖尿病肺病[J]. 中华内科杂志,2012,51(1):67-69.
- [16] 马立萍,赵磊,杨京华,等. 2 型糖尿病合并慢性阻塞性肺疾病急性加重期血糖控制与预后的关系[J]. 心肺血管病杂志,2012,31(2):189-191.
- [17] 夏伟,杨森,朱颖,等. 团队血糖管理联合信息化血糖监测系统对糖尿病足患者血糖控制及溃疡愈合的效果评价[J]. 中国糖尿病杂志,2022,30(11):825-829.
- [18] 周卉,朱颖,杨森,等. 团队模式信息化院内血糖联网监测和标准化血糖管理对外科重症监护室患者血糖控制情况的影响[J]. 实用医院临床杂志,2020,17(4):5-8.
- [19] WANG Y J, SEGELKE S, HAWKINS R M, et al. Impact of glucose management team on outcomes of hospitalization in patients with type 2 diabetes admitted to the medical service [J]. Endocr Pract, 2016, 22(12):1401-1405.
- [20] HU R, GAO H, HUANG D, et al. Successful blood glucose management of a severe COVID-19 patient with diabetes: a case report [J]. Medicine (Baltimore), 2020, 99(26):e20844.

(收稿日期:2022-11-23 修回日期:2023-03-05)

(编辑:刘绍兴)