

基于多中心处方点评的沙库巴曲缬沙坦钠片临床应用合理性评价与优化策略^Δ

沈青^{1*}, 沈贤², 顾柳华², 岳德永^{1#} (1. 上海健康医学院附属崇明医院药剂科, 上海 202150; 2. 上海市第十人民医院崇明分院药剂科, 上海 202157)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2026)06-0745-05

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2026.06.022



摘要 目的:评价上海市崇明区各级医疗机构沙库巴曲缬沙坦钠片临床应用的合理性,并提出优化策略。方法:抽取2022年6月—2024年12月上海市崇明区18家基层医院、4家二三级综合医疗机构医院信息系统中含沙库巴曲缬沙坦钠片的处方,开展多中心处方点评,对沙库巴曲缬沙坦钠片的处方情况、用药指征、用法用量、合并用药及不良反应等进行统计分析。结果:共纳入有效门诊处方24 000张,整体用药合理率为96.12%,存在超剂量使用(0.03%)、适应证不适宜(0.86%)、联合用药不当(2.03%)等不合理用药情况;临床该药高频联用药物为钙离子拮抗剂(46.42%)、 β 受体阻滞剂(40.77%)和利尿剂(8.33%)。不良反应总体发生率为1.14%,其中以头晕(28.47%)、乏力(19.34%)、腹泻(13.50%)多见,血管性水肿、低血压等严重不良反应需临床重点警惕。结论:沙库巴曲缬沙坦钠片在心力衰竭和高血压患者中的应用日益广泛,但其用药合理性仍需进一步提升。建议通过信息化审核系统拦截超剂量处方、每季度开展医师用药专题培训、建立慢病患者用药随访机制等措施,促进沙库巴曲缬沙坦钠片临床合理应用。

关键词 沙库巴曲缬沙坦钠片; 临床应用; 处方点评; 合理用药; 优化策略

Evaluation and Optimization Strategies for the Rational Clinical Use of Sacubitril/Valsartan Sodium Tablets: A Multicenter Prescription Review-Based Analysis^Δ

SHEN Qing¹, SHEN Xian², GU Liuhua², YUE Deyong¹ (1. Dept. of Pharmacy, Chongming Hospital Affiliated to Shanghai University of Medicine and Health Sciences, Shanghai 202150, China; 2. Dept. of Pharmacy, Chongming Branch of Shanghai Tenth People's Hospital, Shanghai 202157, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To evaluate the rationality of clinical use of Sacubitril/Valsartan sodium tablets in medical institutions of all levels in Chongming District of Shanghai, and propose optimization strategies. **METHODS:** Prescriptions containing Sacubitril/Valsartan sodium tablets from June 2022 to December 2024 were extracted from the hospital information systems of 18 primary hospitals and 4 secondary/tertiary comprehensive medical institutions in Chongming District of Shanghai. A multicenter prescription review was conducted, and statistical analysis was performed on prescription patterns, indications, usage and dosage, drug combinations, and adverse reactions. **RESULTS:** A total of 24,000 eligible outpatient prescriptions were included, with an overall rational rate of 96.12%. However, some irrational use cases were identified, such as overdosing (0.03%), inappropriate indications (0.86%), and inappropriate drug combinations (2.03%). High-frequency combination therapies included calcium channel blockers (46.42%), β -blockers (40.77%), and diuretics (8.33%). The overall incidence of adverse reactions was 1.14%, primarily dizziness (28.47%), fatigue (19.34%), and diarrhea (13.50%). Clinical attention should be attached to severe reactions (e.g., angioedema, hypotension). **CONCLUSIONS:** Sacubitril/Valsartan sodium tablets are increasingly used in heart failure and hypertension patients, but the rationality of drug use still needs improvement. Recommendations include implementing electronic alert systems to intercept overdosing prescriptions, conducting quarterly medication-focused physician training, and establishing chronic disease patient follow-up mechanisms to promote rational use of Sacubitril/Valsartan sodium tablets.

KEYWORDS Sacubitril/Valsartan sodium tablets; Clinical application; Prescription review; Rational drug use; Optimization strategy

^Δ 基金项目:上海市崇明区“可持续发展科技创新行动计划”项目资助(CKY2024-27)

* 主管药师。研究方向:内分泌药物使用与慢病管理。E-mail:317780752@qq.com

通信作者:副主任药师。研究方向:治疗药物选择与个体化给药。E-mail:juncyzyh@163.com

沙库巴曲缬沙坦钠片是一种新型血管紧张素受体脑啡肽酶抑制剂,通过同时抑制血管紧张素Ⅱ受体和脑啡肽酶,发挥双重作用机制,能有效降低血压,减轻心肌负荷,改善心脏和肾脏功能。此外,它还可改善心力衰竭患者的生活质量,有助于改善心脏重塑,降低死亡率,并延缓疾病进展^[1]。目前,沙库巴曲缬沙坦钠片与其他标准心力衰竭治疗药物(β受体阻滞剂、醛固酮受体拮抗剂)联用,已成为射血分数降低心力衰竭患者的首选治疗方案^[2-3]。且有研究进一步证实,沙库巴曲缬沙坦钠片在抗高血压治疗中具有显著优势^[3]。近年来,沙库巴曲缬沙坦钠片在临床广泛应用,但沙库巴曲缬沙坦钠片合理性和安全性评价尚显不足。为进一步了解其临床应用的合理性和安全性,本研究通过多中心处方点评数据,对上海市崇明区纳入本研究的18家基层医疗卫生机构(社区卫生服务中心)及3家二级医院、1家三级医院的沙库巴曲缬沙坦钠片临床应用情况进行合理性评价,并提出优化策略,为临床用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

采用分层随机抽样方法,抽取上海市崇明区18家基层医院、3家二级医院、1家三级医院信息系统中2022年6月至2024年12月含有沙库巴曲缬沙坦钠片完整的门诊处方数据。18家基层医院每家抽取500张,3家二级医院每家抽取3000张,1家三级医院抽取6000张,总计24000张。处方涵盖心血管内科、全科医学科、中医科等多个科室。

1.2 方法

采用回顾性分析方法,对收集到的处方数据进行统计分析。通过医院信息系统提取处方信息,包括诊断、剂量、合并用药、患者基本信息等。针对争议处方(如超剂量用于非适应症),通过多学科讨论(心血管、药学、肾内科等)形成最终判定。初步筛选与排除:剔除信息不全、退药或未支付的处方。

根据《中国高血压防治指南(2024年修订版)》《中国心力衰竭诊断和治疗指南2024》《沙库巴曲缬沙坦在基层心血管疾病临床应用的专家共识》《医院处方点评管理规范(试行)》《处方管理办法》、药品说明书等相关指南和规范^[4-6],制定以下多维处方合理性评价标准:(1)适应证符合性:明确处方是否用于射血分数降低的心力衰竭、难治性高血压等指南推荐的适应证。(2)禁忌证筛查:核查患者是否存在血管性水肿病史、严重肾功能不全、妊娠期等禁忌证。(3)剂量合理性:单次剂量是否符合推荐范围(50~200 mg),日剂量是否≤400 mg,老年患者、肝肾功能不全患者等特殊人群是否进行个体化剂量调整。(4)联合用药适宜性:禁止与血管紧张素转换酶抑制剂(angiotensin-converting enzyme inhibitors, ACEI)/血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂(angiotensin Ⅱ receptor blockers, ARB)联用;与β受体阻滞剂、利尿剂等合并用药时是否符合指南推荐的金三角方案。(5)疗程合理性:长期用药患者是否定期进行血压、肝肾功能、血钾监测等疗效与安全性评估。

1.3 统计学方法

采用SPSS 26.0统计学软件对数据进行分析整理,计数资料以例(%)表示。

2 结果

2.1 处方基本情况

共抽取得到符合条件的沙库巴曲缬沙坦钠片处方共计24000张,具体详见表1。

表1 沙库巴曲缬沙坦钠片门诊处方的基本情况[张(%)]

项目	≥65岁	<65岁	总计
	n=13 659	n=10 341	n=24 000
性别			
男性	7 665 (56.12)	6 021 (58.22)	13 686 (57.02)
女性	5 994 (43.88)	4 320 (41.78)	10 314 (42.98)
主要临床诊断*			
高血压	7 856 (52.11)	7 219 (47.89)	15 075 (62.81)
冠心病	5 214 (58.04)	3 769 (41.96)	8 983 (37.43)
心力衰竭	3 782 (61.67)	2 351 (38.33)	6 133 (25.55)
心肌病	2 120 (67.37)	1 027 (32.63)	3 147 (13.11)
心房颤动	898 (67.52)	432 (32.48)	1 330 (5.54)
肾脏疾病	681 (64.43)	376 (35.57)	1 057 (4.40)
高脂血症	376 (74.90)	126 (25.10)	502 (2.09)
糖尿病	124 (70.45)	52 (29.55)	176 (0.73)
其他	36 (70.59)	15 (29.41)	51 (0.21)
日处方剂量			
≤50 mg	150 (39.16)	233 (60.84)	383 (1.60)
50~100 mg	3 672 (45.79)	4 347 (54.21)	8 019 (33.41)
100~200 mg	5 691 (42.73)	7 627 (57.27)	13 318 (55.49)
>200 mg	910 (39.91)	1 370 (60.09)	2 280 (9.50)
主要合并治疗药物			
钙离子拮抗剂	5 322 (47.77)	5 819 (52.23)	11 141 (46.42)
β受体阻滞剂	4 506 (46.05)	5 279 (53.95)	9 785 (40.77)
利尿剂	981 (49.10)	1 017 (50.90)	1 998 (8.33)
血管紧张素受体抑制剂	75 (44.64)	93 (55.36)	168 (0.70)
血管紧张素转换酶抑制剂	29 (48.33)	31 (51.67)	60 (0.25)

注:同一处方中存在2种及2种以上的临床诊断,故处方累计数大于24000张。

2.2 用药合理性评价

沙库巴曲缬沙坦钠片主要用于高血压和心力衰竭的治疗。高血压、心力衰竭患者处方合理性均较高,符合用药指征处方占比分别为98.50%和96.80%。根据《中国高血压防治指南(2024年修订版)》^[4]《中国心力衰竭诊断和治疗指南》^[5]相关指南和应用共识^[6],对处方合理性进行评价。结果显示,不合理处方931例,占比3.88%。处方开具排名前三分别为心血管内科、全科医学科以及中医科,三者累加占比83.42%;不合理处方开具排名前三科室分别为心血管内科、全科医学内科以及肾脏科,累加占比81.84%。不合理处方的主要问题包括超剂量使用、禁忌证未排除、合并用药不当等。具体见表2、3。

2.3 处方日剂量分析

沙库巴曲缬沙坦钠片的常规用法用量为每次50~200 mg,每日2次^[7-9]。本研究中,符合常规用法用量处方共计23963张,占比99.85%;超剂量使用的处方8张,占比0.03%;剂量不足的处方29张,占比0.12%,详见表3。

2.4 主要合并治疗药物情况分析

沙库巴曲缬沙坦钠常与其他降压药物、利尿剂、β受体阻滞剂等合并使用^[10]。在收集的处方中,合并用药的处方占比98.76%,大部分合并用药处方合理,具体联用药物分布见表1。

2.5 不良反应发生情况分析

沙库巴曲缬沙坦钠片的不良反应主要包括头晕、胃肠道不适、乏力等^[11]。在收集的处方中,报告不良反应的处方共274例,占比1.14%。其中,头晕占比最高,其次为胃肠道不

表 2 沙库巴曲缬沙坦钠片处方科室开具及不合理
处方数分布情况[张(%)]

科室分布	处方数量	不合理处方数
心血管内科	15 147 (63. 11)	617 (66. 27)
全科医学科	3 225 (13. 44)	108 (11. 60)
中医科	1 648 (6. 87)	35 (3. 76)
血液、腹膜透析室	1 585 (6. 60)	21 (2. 26)
老年科	625 (2. 60)	15 (1. 61)
肾脏科	572 (2. 38)	37 (3. 97)
神经内科	234 (0. 98)	12 (1. 29)
血液风湿科	234 (0. 98)	8 (0. 86)
急诊内科	160 (0. 67)	26 (2. 79)
干部保健科	158 (0. 66)	17 (1. 83)
普通内科门诊	116 (0. 48)	16 (1. 72)
血脂管理专科门诊	74 (0. 31)	6 (0. 64)
针灸科	63 (0. 26)	8 (0. 86)
健康体检科	49 (0. 20)	1 (0. 11)
血管外科与介入科	36 (0. 15)	2 (0. 21)
内分泌科	21 (0. 09)	1 (0. 11)
普外科	21 (0. 09)	1 (0. 11)
消化内科	13 (0. 05)	-
肿瘤科	11 (0. 04)	-
神经外科	8 (0. 03)	-

表 3 沙库巴曲缬沙坦钠片门诊处方点评结果

处方合理性评价	不合理 处方/张	占抽查处方的 比例/%	占不合理处方的 比例/%
用药不适宜处方	855	3. 56	91. 84
联合用药不适宜	486	2. 03	52. 21
重复给药	312	1. 30	33. 51
用法用量不适宜	37 *	0. 15	3. 97
遴选药品不适宜	12	0. 05	1. 29
适应证不适宜	8	0. 03	0. 86
不规范处方	76	0. 32	8. 16
开具处方未写临床诊断	76	0. 32	8. 16

* 注:用法用量不适宜处方 37 张,包括超剂量使用的处方 8 张和剂量不足的处方 29 张。

适,具体不良反应类型及占比见表 4。

表 4 沙库巴曲缬沙坦钠片致不良反应类型汇总[张(%)]

不良反应类型	发生情况
头晕	78 (28. 47)
乏力	53 (19. 34)
腹泻	37 (13. 50)
恶心	29 (10. 58)
咳嗽	23 (8. 39)
低血压	21 (7. 66)
血管性水肿	13 (4. 74)
肾功能损害	5 (1. 82)
其他	15 (5. 47)

3 讨论

3.1 沙库巴曲缬沙坦钠的临床应用优势

沙库巴曲缬沙坦钠片为新型复方制剂,由沙库巴曲与缬沙坦组合而成,前者属于脑啡肽酶抑制剂,后者为 ARB,双重作用机制使其在心血管疾病治疗中具备突出优势,目前已成为心力衰竭、高血压治疗领域的核心药物^[12-13]。该药可双通路调控机体代谢:沙库巴曲抑制脑啡肽酶,减少利钠肽降解,发挥扩血管、促排钠、抗心肌纤维化作用,同时抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统激活;缬沙坦可阻断血管紧张素Ⅱ受体,减轻该系统过度激活带来的心血管损伤。二者协同作用,实现

心肾双重保护,疗效优于传统单通路作用的 ACEI/ARB 类药物。

在心力衰竭治疗领域,该药循证证据充分。相关研究证实,沙库巴曲缬沙坦钠可使心衰患者心血管死亡风险下降 20%、心衰住院风险下降 21%,并有效逆转心室重构,国内外多项指南均推荐其优先于 ACEI/ARB 用于心衰治疗^[14]。另有研究显示,该药可使射血分数轻度降低或保留的心衰人群同样获益,可明显降低女性、LVEF≤57% 患者的再住院率;对于血流动力学稳定的急性心衰患者,早期使用可快速降低 NT-proBNP 水平,促进病情恢复^[15-16]。

在高血压治疗方面,该药同样具备多重优势^[17-18]。其降压效果强效平稳,对于难治性高血压、合并左室肥厚、慢性肾病等靶器官损害的患者适用性良好;同时可改善血管弹性,对老年单纯收缩期高血压疗效突出。此外,该药物不会干扰糖脂代谢,安全性高,适用于合并糖尿病、肥胖的代谢综合征高血压患者。

3.2 沙库巴曲缬沙坦钠片在患者中的使用合理性与不合理处方举例

3.2.1 合理用药现状:本研究结果显示,上海市崇明区各级医疗机构沙库巴曲缬沙坦钠片整体处方合理率达 96. 12%,临床应用整体规范。该药主要应用于高血压(62. 81%)与心力衰竭(25. 55%)患者,集中在心血管内科、全科医学科等临床一线科室。多数处方严格遵循《中国高血压防治指南(2024 年修订版)》^[4]《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2024》^[5]及相关专家共识要求,适应证选择、剂量制定、联合用药等环节合规性较高。

目前沙库巴曲缬沙坦钠片已逐步替代传统 ACEI、ARB 类药物,成为慢性心衰“金三角”治疗方案的核心药物^[19-21]。本次数据显示,该药与钙离子拮抗剂、β 受体阻滞剂、利尿剂联用比例分别为 46. 42%、40. 77%、8. 33%,联用方案基本符合指南推荐,反映出辖区内临床医师对该药物认知程度较高,规范化用药水平整体良好。

本研究依据每日总剂量进行点评,发现超每日限定剂量处方共 8 张,该类处方均出自非心血管专科。超剂量用药会升高肾功能损伤、高钾血症等不良反应风险,需临床重点关注。

3.2.2 不合理用药问题及典型处方分析:本次共筛出不合理处方 931 张,占总处方的 3. 88%,主要问题为禁忌证筛查不到位、超剂量使用、联合用药不当。其中联合用药不适宜与重复给药占比最高,合计达 85. 72%。结合典型处方对不合理用药问题分析如下。

(1)禁忌证未排除叠加不合理联用,诱发血管性水肿。患者,女性,65 岁,心力衰竭,处方予沙库巴曲缬沙坦钠片 100 mg 每日 2 次+螺内酯片 20 mg 每日 1 次+马来酸依那普利片 10 mg 每日 1 次,用药后出现面部及喉头肿胀,确诊为血管性水肿。该处方存在两处严重问题:一是患者既往有血管性水肿病史,属于沙库巴曲缬沙坦钠绝对禁忌证,接诊医师未完善病史询问;二是违规联用 ACEI 类药物,双重抑制 RAAS 系统,大幅提升血管性水肿发病风险。依据药品说明书及指南要

求,ARNI 类药物严禁与 ACEI 联用,两类药物替换时需间隔 36 h 以上的洗脱期。临床工作中需强化病史采集,有血管性水肿病史者禁用该药,同时严格规避与 ACEI、ARB 类药物联用。

(2)老年患者起始剂量过高,引发低血压。患者,男性,72 岁,高血压合并轻度心功能不全,处方予沙库巴曲缬沙坦钠片 200 mg 每日 2 次+氢氯噻嗪片 25 mg 每日 1 次+酒石酸美托洛尔片 25 mg 每日 2 次,用药 3 d 后出现头晕、乏力,血压降至 90/60 mmHg。老年患者机体耐受能力下降,该患者同时联用利尿剂与 β 受体阻滞剂,叠加降压作用,高起始剂量超出患者耐受范围,最终导致低血压。指南明确提出,老年、容量不足、肝肾功能异常患者需从低剂量起始,根据耐受情况逐步滴定剂量。临床针对特殊人群需严格把控起始剂量,用药初期密切监测血压及临床症状。

(3)联用二氢吡啶类钙拮抗剂,诱发心动过速。患者,男性,58 岁,原发性高血压,予沙库巴曲缬沙坦钠片 200 mg 每日 2 次+联合苯磺酸氨氯地平片 5 mg 每日 1 次,用药一周后出现心悸,静息心率升至 102 次/min。二氢吡啶类钙拮抗剂可扩张外周血管,反射性兴奋交感神经、加快心率,沙库巴曲缬沙坦钠亦有扩血管作用,二者联用会叠加效应,诱发心动过速。对于易出现心率加快的患者,可更换为非二氢吡啶类钙拮抗剂;若必须联用二氢吡啶类药物,可小剂量联合 β 受体阻滞剂控制心率。

3.3 优化策略与建议

结合本次处方点评结果,针对辖区内沙库巴曲缬沙坦钠片临床应用存在的问题,提出以下优化策略。

3.3.1 完善智能处方审核体系:依托医院信息系统搭建电子处方智能审核模块,针对超剂量用药、禁忌证用药、禁忌联用等风险处方设置自动拦截与弹窗警示。建立药师前置审核+医师复核的双层审核机制,重点加强老年人、肝肾疾病、妊娠期等特殊人群处方的审核。

3.3.2 常态化开展医师用药培训:每季度组织心血管内科、全科、中医科等重点科室开展专题培训,内容涵盖药物作用机制、适应证、剂量规范、禁忌证、药物相互作用及不良反应处置。结合本次点评的典型不合理处方开展案例剖析,强化医师合理用药意识。

3.3.3 建立慢病患者用药随访与健康教育机制:编制通俗易懂的用药宣教资料,向患者讲解服药方法、常见不良反应及应对方式,提升患者自我管理能力。借助电话、线上平台等渠道,对长期用药的心衰、高血压患者开展定期随访,监测血压、心率、肝肾功能、血钾等指标,及时调整用药方案。

3.3.4 健全不良反应监测上报体系:鼓励临床医护人员主动上报用药不良反应,重点关注血管性水肿、严重低血压等重度不良反应。定期汇总分析不良反应数据,梳理高风险人群与用药模式,及时向临床反馈,指导安全用药。

3.3.5 推行多学科协作模式,规范联合用药:依托药物相互作用数据库,提前筛查联用风险。对于合并多种基础疾病的复杂患者,开展心血管、肾内、内分泌等多学科会诊,制定个体化用药方案,规避不合理联合用药。

3.4 处方点评标准的实践意义与优化方向

本研究制定的处方点评标准结合权威指南与基层真实诊疗场景,可有效评估临床用药合理性。为适配临床发展,点评标准可进一步优化:第一,动态更新标准,根据最新循证证据、药物新适应证及时修订评价条款;第二,升级智能化点评工具,嵌入剂量换算、药物相互作用查询功能,实现风险实时预警;第三,实行分层点评,基层医疗机构侧重禁忌证、基础剂量审核,二三级医院重点评估复杂联合用药方案;第四,拓展评价维度,将患者远期疗效、心功能、血压控制等结局指标纳入点评体系,形成全流程闭环管理。

综上所述,沙库巴曲缬沙坦钠片在心力衰竭、高血压治疗中应用广泛,本次多中心点评显示辖区内整体用药规范,但仍存在联合用药不当、超剂量、禁忌证筛查疏漏等问题。通过信息化管控、人员培训、患者管理、不良反应监测等综合措施,可进一步提升该药临床应用合理性,保障患者用药安全与疗效。

参考文献

[1] PASCUAL-FIGAL D, BAYÉS-GENIS A, BELTRÁN-TRONCOSO P, et al. Sacubitril-valsartan, clinical benefits and related mechanisms of action in heart failure with reduced ejection fraction. A review [J]. Front Cardiovasc Med, 2021, 8: 754499.

[2] ABDELNABI M, SALEH Y, ALMAGHRABY A, et al. Sacubitril/Valsartan: a new dawn has begun! a revisited review [J]. Curr Cardiol Rev, 2022, 18(3): e310821195982.

[3] 刘杰, 范琰, 刘梅林. 低剂量沙库巴曲缬沙坦对老年射血分数保留心力衰竭患者心脏结构及功能的影响[J]. 中国老年学杂志, 2024, 44(23): 5645-5650.

[4] 中国高血压防治指南修订委员会, 高血压联盟(中国), 中国医疗保健国际交流促进会高血压病学分会, 等. 中国高血压防治指南(2024 年修订版)[J]. 中华高血压杂志(中英文), 2024, 32(7): 603-700.

[5] 中华医学会心血管病学分会, 中国医师协会心血管内科医师分会, 中国医师协会心力衰竭专业委员会, 等. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2024[J]. 中华心血管病杂志, 2024, 52(3): 235-275.

[6] 杜雪平, 马力. 沙库巴曲缬沙坦在基层心血管疾病临床应用的专家共识[J]. 中国全科医学, 2021, 24(23): 2885-2890+2897.

[7] 郭宁宁, 栗印军. 不同剂量沙库巴曲缬沙坦对慢性心力衰竭疗效及安全性的影响[J]. 山西医药杂志, 2021, 50(4): 543-547.

[8] 王晓雪. 不同剂量沙库巴曲缬沙坦钠片治疗慢性心力衰竭临床疗效观察[D]. 长春: 吉林大学, 2020.

[9] ALMARJAN A I, ALMARJAN S A, MASOUD A T. Different doses of sacubitril/valsartan compared with olmesartan in patients with essential hypertension: a systematic review and meta-analysis [J]. High Blood Press Cardiovasc Prev, 2023, 30(3): 207-218.

[10] 朱林, 洪梅. 沙库巴曲缬沙坦在心血管疾病治疗中的研究进展[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2020, 19(5): 384-387.

[11] 陈琪莹, 李毅敏, 陈文发. 基于 FAERS 对沙库巴曲缬沙坦不良反应的分析研究[J]. 中国医院药学杂志, 2021, 41(3): 264-268.

[12] 王儒仙, 戴青原, 吕娜英, 等. 沙库巴曲缬沙坦治疗高血压并舒张性心力衰竭的研究进展[J]. 中华老年心脑血管病杂志,

2022,24(4):436-438.

[13] 张玥,边云飞,郭旭男,等.沙库巴曲缬沙坦治疗心血管疾病的研究进展[J].中国动脉硬化杂志,2022,30(12):1071-1076.

[14] MCMURRAY J J V, PACKER M, DESAI A S, et al. Angiotensin-neprilysin inhibition versus enalapril in heart failure[J]. N Engl J Med, 2014, 371(11): 993-1004.

[15] FERRARI L, SADA S, GrAM (Gruppo di Autoformazione Metodologica). Efficacy of angiotensin-neprilysin inhibition versus enalapril in patient with heart failure with a reduced ejection fraction[J]. Intern Emerg Med, 2015, 10(3): 369-371.

[16] MENTZ R J, WARD J H, HERNANDEZ A F, et al. Angiotensin-neprilysin inhibition in patients with mildly reduced or preserved ejection fraction and worsening heart failure [J]. J Am Coll Cardiol, 2023, 82(1): 1-12.

[17] WU H X, LIU K K, LI B N, et al. Efficacy and safety of sacubitril/valsartan in the treatment of middle-aged and elderly patients with hypertension: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Ann Palliat Med, 2022, 11(5): 1811-1825.

[18] MURPHY SP, PRESCOTT MF, MAISEL AS, et al. Association between angiotensin receptor-neprilysin inhibition, cardiovascular biomarkers, and cardiac remodeling in heart failure with reduced ejection fraction[J]. Circ Heart Fail. 2021,14(6):e008410.

[19] HEIDENREICH PA, BOZKURT B, AGUILAR D, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the management of heart failure: executive summary: a report of the american college of cardiology/american heart association joint committee on clinical practice guidelines[J]. Circulation. 2022,145(18):e876-e894.

[20] MCDONAGH TA, METRA M, ADAMO M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 2021,42(36):3599-3726.

[21] 中华医学会,中华医学会临床药学会,中华医学会杂志社,等.慢性心力衰竭基层合理用药指南[J].中华全科医师杂志,2021,20(1):42-49.

(收稿日期:2025-06-03 修回日期:2025-09-19)

(上接第 744 页)

[2] 徐敏,倪宇,张瑞,等.肝硬化上消化道出血的微创治疗进展[J].临床肝胆病杂志,2023,39(2):424-431.

[3] 李吉庆,林道斌,张永杰,等.裸花紫珠调控 IGF-1/PI3K/Akt 信号通路对糖尿病足溃疡大鼠创面愈合的影响[J].中国老年学杂志,2023,43(6):1458-1462.

[4] 陈斯淇,胡云霜,刘中秋,等.裸花紫珠正丁醇部位抗炎活性成分研究[J].中草药,2025,56(13):4549-4555.

[5] ZENG X T, ZHANG Y G, KWONG J S W, et al. The methodological quality assessment tools for preclinical and clinical studies, systematic review and meta-analysis, and clinical practice guideline: a systematic review[J]. J Evid Based Med, 2015, 8(1): 2-10.

[6] LAINE L, BARKUN A N, SALTZMAN J R, et al. ACG clinical guideline: upper gastrointestinal and ulcer bleeding [J]. Am J Gastroenterol, 2021, 116(5): 899-917.

[7] BARKUN A N, BARDOU M, KUIPERS E J, et al. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding[J]. Ann Intern Med, 2010, 152(2): 101-113.

[8] 刘国恩.中国药物经济学评价指南 2020[M].北京:中国市场出版社,2020:4-5,19,27-28.

[9] 农发行农村金融发展研究院课题组.脱贫攻坚过渡期后农业政策性银行推进共同富裕研究[J].农业发展与金融,2026(5):51-56.

[10] 沈琳,王慧卿.裸花紫珠颗粒联合奥曲肽治疗肝硬化上消化道出血的效果分析[J].临床医学工程,2022,29(2):201-202.

[11] 邵小凤,马德有.裸花紫珠颗粒联合凝血酶治疗肝硬化上消化道出血的效果[J].中国药物滥用防治杂志,2023,29(4):701-705.

[12] 梁毅,林诚,钟文洲.裸花紫珠颗粒联合奥曲肽治疗肝硬化上消化道出血的临床研究[J].现代药物与临床,2020,35(4):756-759.

[13] 杨士英,黄定鹏,刘国华.裸花紫珠颗粒联合奥曲肽治疗肝硬化上消化道出血临床观察[J].实用中医药杂志,2021,37(9):1516-1518.

[14] 彭纯,吴文朝,叶哲.裸花紫珠颗粒在肝硬化合并 EGVB 患者行内镜下套扎术后的应用价值研究[J].现代诊断与治疗,2022,33(15):2235-2237.

[15] 张慈华.裸花紫珠颗粒加生长抑素辅治肝硬化上消化道出血疗效观察[J].实用中医药杂志,2023,39(8):1582-1584.

[16] 闫碧春,徐晓莉.裸花紫珠颗粒联合恩替卡韦治疗肝硬化 UGIB 临床疗效及对凝血因子和肝功能的影响[J].湖北中医药大学学报,2022,24(1):42-45.

[17] SHI M, LI Y Y, XU R N, et al. Mesenchymal stem cell therapy in decompensated liver cirrhosis: a long-term follow-up analysis of the randomized controlled clinical trial[J]. Hepatol Int, 2021, 15(6): 1431-1441.

[18] 陈倩倩,邹献亮,俞桂新.裸花紫珠的化学成分研究[J].中草药,2023,54(1):15-28.

[19] 涂绍军.裸花紫珠颗粒辅治咯血的临床效果及对凝血功能与炎症因子水平的影响[J].临床合理用药,2024,17(17):47-50.

[20] 世界中医药学会联合会呼吸病专业委员会.支气管扩张症中西医结合诊疗专家共识[J].中医杂志,2022,63(22):2196-2200.

[21] 鲍军,王宇,郭庆涛,等.裸花紫珠颗粒联合西咪替丁治疗上消化道出血的疗效观察[J].现代药物与临床,2024,39(12):3145-3149.

[22] 谢磊,宁璟,姚国奇.裸花紫珠颗粒联合云南白药治疗上消化道出血的临床研究[J].现代诊断与治疗,2024,35(18):2708-2710.

[23] 周大创,孙蕾,刘泽瑶,等.基于偏好与疾病严重程度调整计算药物经济学评价中的成本-效用阈值[J].中国卫生经济,2021,40(8):65-68.

(收稿日期:2025-05-27 修回日期:2025-08-07)