

·指南与共识·

慢性心力衰竭患者容量管理护理专家共识

杨旭希¹ 郑吉洋¹ 陈秀梅² 陈淑玲¹ 杨峻青¹ 苏芝琪¹ 左咏臻¹

广东省医师协会心力衰竭专业医师分会 广东省护士协会介入护士分会

【摘要】为规范临床护理实践,在充分借鉴心力衰竭诊疗共识和指南的基础上,参考国内外近10年的护理循证依据,通过两轮德尔菲专家函询和五次专家咨询讨论,结合国内心力衰竭医疗、护理专家的意见及临床实践经验,根据心力衰竭疾病特点,进行整理和总结,最终形成《慢性心力衰竭患者容量管理护理专家共识》。该共识包括慢性心力衰竭患者容量评估与容量超负荷感知、容量管理方法、生活方式管理、用药的护理、康复护理、延续性护理6个方面,对规范慢性心力衰竭患者容量管理临床护理实践有指导作用,可有效提高救治效果及临床护理质量。

【关键词】 心力衰竭;住院;容量管理;专家共识

基于5 000万中国城镇职工医疗保险数据的调查发现,在我国≥25岁人群中,心力衰竭(心衰)标准化患病率是1.1%,发病率是每年275/100 000人,估算现有心衰患者达1 205万,每年新发心衰患者297万。随着年龄增长,心衰患病率和发病率均明显增加。心衰已经给我国带来巨大的公共卫生负担,迫切需要采取有效的预防和治疗措施减少心衰再入院^[1]。

慢性心力衰竭(chronic heart failure, CHF)是各种心血管疾病的严重状态和终末期表现,容量超负荷是CHF发生发展过程中一个非常重要的病理生理过程,也是导致CHF患者病情加重、再入院的主要原因^[2]。容量超负荷的存在导致CHF患者机体体液再分布,组织间隙液体潴留,肺循环与体循环淤血,进而造成多器官生理功能障碍,出现呼吸困难、外周水肿、消化功能障碍等一系列体征^[3]。然而,在淤血症状和体征出现前,容量超负荷实际上早已存在^[4]。因此,对于CHF患者来说,尽早开始容量管理具有十分重要的意义,并且容量管理应贯穿于患者治疗的全过程。

心衰患者基数多,预后差,容量管理是其治疗的基础。控制液体潴留,减轻容量超负荷,是缓解心衰症状、降低再住院率、提高生活质量的重要措施,是治疗充血性心衰的基石之一^[3]。然而,在治疗过程中,出入量管理不平衡的情况常有发生,导致心血管不良事件显著增多。有相关研究报道^[5-7],慢性心力衰竭患者对出入量不重视、不记录、不准确、不连续分别占53.9%、61.7%、48.9%、79.4%。慢性心衰患者容量管理与患者的再住院、死亡密切相关,现由广东省医师协会心力衰竭专业医师分会、广东省护士协会介入护士分会专业委员会召集相关领域专家,讨论制定本共识,供临床护理工作者参考。

一、《共识》的形成

(一)《共识》编写委员会的组建

为提高临床护理人员对住院心力衰竭患者容量管理的护理水平,形成科学规范的护理,在全国范围内遴选来自三级甲等综合医院心力衰竭领域权威的医疗及护理专家共33名,在充分借鉴心力衰竭医疗指南、共识的基础上,参考国内外近10年的护理循证依据,结合心力衰竭中心医疗、护理专家的临床实践经验,共同编写形成《共识》。

(二)《共识》的撰写

编撰过程包括策划主题、撰写团队及医疗护理审稿团队构建、《共识》框架构建、撰写任务认领、分工撰写、整理定稿、交叉修稿、公示讨论、护理专

DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-5782.2023.03.001

基金项目:广东省医学科研基金项目(A2022458)

作者单位:510080 广东广州,南方医科大学附属广东省人民医院(广东省医学科学院)广东省心血管病研究所¹;广东省肺癌研究所²

共同通信作者:陈秀梅,Email:chenxumeigz@163.com;杨旭希,Email:13609796356@163.com;杨峻青,Email:whyn2000@163.com

家团审稿、医疗专家团审稿及优化定稿等 11 个环节, 经过五次会议现场讨论会和十余次现场、视频或微信群在线讨论, 针对讨论中的问题反复查找参考文献、推敲语句表达, 经全体讨论专家确认无异议后一致通过形成《共识》终稿。

二、专家函询结果

(一) 专家一般资料

共邀请 33 名来自全国的三级甲等医院专家进行函询, 包括主任医师 1 名、主任护师 7 名、副主任医师 2 名、副主任护师 17 名、主管护师 6 名。专家们的工作年限为 (18.87 ± 9.39) 年。其中, 博士 3 名, 硕士 5 名。

(二) 专家积极系数

本研究通过问卷回收率和专家提出建议的比例来反映专家的积极系数, 两轮函询专家积极系数均为 100%。第 1 轮专家函询发放问卷 33 份, 回收有效问卷 33 份, 有效回收率 100%, 有 29 名 (88%) 专家针对 14 个条目提出删减及修改意见; 第 2 轮专家函询发放问卷 33 份, 回收有效问卷 33 份, 有效回收率 100%, 10 名 (30%) 专家对 3 个条目提出修改意见。

(三) 专家权威系数 (Cr)

权威系数 (Cr) 为判断依据系数 (Ca) 与熟悉程度系数 (Cs) 的算术平均数。本研究第 1 轮专家函询的权威系数 (Cr) 为 0.905, Ca 为 0.92, Cs 为 0.89。第 2 轮专家函询的权威系数 (Cr) 为 0.906, Ca 为 0.913, Cs 为 0.900。

三、共识要点

(一) 患者容量状态评估及超负荷感知

1. 容量状态评估

容量状态评估是慢性心衰患者容量管理的基础。心衰患者因病情复杂、个体差异大, 其容量评估较为复杂, 需从多维度进行分析^[3]。心衰容量状态分为容量超负荷、容量不足和容量正常 3 种情况。

(1) 容量超负荷: 出现肺循环淤血 (劳力性、端坐、夜间阵发性呼吸困难或端坐呼吸) 或体循环淤血 (水肿、腹胀、纳差等) 表现, 颈静脉怒张、肝颈静脉回流征阳性、肺部啰音、浆膜腔积液、肝脏肿大、水肿等体征, 胸片、血浓缩指标、肾脏功能指标、脑利钠肽等必要时行有创监测评估, 如中心静脉压、漂浮导管检查和脉搏指示连续心输出量 (pulse indicator continuous cardiac output, PICCO) 等检查, 至少满足上述 2 项^[8-11]。

(2) 容量状态正常: 完全无淤血症状^[9]。

(3) 容量不足: 无淤血症状, 皮肤弹性差、干燥、眼窝凹陷^[9]。

2. 容量超负荷感知

将慢性心衰患者的容量管理关口前移, 限制过量液体摄入, 可有效避免容量超负荷。症状感知是慢性心衰患者自我护理过程中一个重要部分^[12]。而容量超负荷感知即慢性心衰患者对容量超负荷症状与体征 (如外周水肿、体重异常增加等) 的监测、识别以及对这些症状的理解和认知。容量超负荷所导致的淤血症状和体征是慢性心衰患者在自我照护过程中所面临的主要症状, 也是对患者困扰程度较大的症状^[13], 主要表现为呼吸困难、水肿、腹胀、疲乏、体重突然增加等。研究^[14]表明, CHF 患者症状感知的能力较差, 症状相关的知识较为缺乏, 对水肿等容量超负荷症状常常不能及时发现并引起重视, 导致病情逐步恶化。因此, 医护人员应加强容量超负荷感知的健康教育, 提升患者对容量超负荷的监测能力和识别水平使患者尽早识别容量超负荷的发生并引起重视。

主要措施有:(1) 明确目标体重: CHF 患者应每天称量体重, 尤其是病情不稳定、衰弱、伴有严重肾功能损害或存在利尿剂不易控制的液体潴留的患者, 在固定的时间、同一条件下, 如晨起后空腹穿同样的衣服、排尿排便后和进餐前测量体重, 并予以记录^[15-18]。(2) 识别容量超负荷的症状和体征: 指导患者尽早识别病情变化, 患者应能够复述出提示病情恶化的症状, 能够尽早注意到液体潴留的症状或体征, 如疲乏加重、呼吸困难加重、活动耐量下降、静息心率增加 ≥ 15 次/min、水肿 (尤其下肢) 再现或加重、体重增加 (3 d 内突然增加 2 kg 以上)^[15,18]。

(二) 容量管理方法

1. 限制膳食中钠盐的摄入

(1) 控制钠盐摄入的主要来源。限制饮食中钠盐的摄入, 避免摄入过量的盐^[18,19,21]。对于轻度或稳定期的患者不推荐严格限制钠摄入, 但对于存在失代偿、症状恶化或容量负荷过重的患者需考虑进一步严格限制钠摄入量 (< 2 g/d)^[19-21]; 心功能Ⅲ~Ⅳ 级患者有淤血症状时, 钠的摄入应 < 3 g/d; 心力衰竭急性发作伴有容量负荷过重时, 钠摄入应 < 2 g/d; 了解患者盐的摄入习惯, 健康教育时指导患者应减少高盐摄入 (< 6 g/d) 或避免使用含钾的“低盐”替代品^[22-24]。

(2) 掌握以下知识和技能以满足低盐饮食需要:①能够理解低盐饮食的重要性并依从于低盐饮食^[19];②能够分清低盐食品和高盐食品,知道如何阅读食物标签中的钠含量,并能够根据钠的含量来计算盐的摄入量^[18,19];③避免食用含钾高的低钠盐^[18,21]。

2. 限制液体的摄入

(1) 慢性心力衰竭患者应重视容量管理,每天测量体重、记录出入量。

(2) 患者具有以下情况时,需要考虑限制液体摄入:①病情严重或终末期或顽固性心力衰竭的患者^[18,20];②存在低钠血症(血清钠<130 mmol/L)的心力衰竭患者^[25];③对于频繁因心力衰竭失代偿入院的患者,医护人员需要评估他们个人的液体摄入量,并且针对性地限制液体摄入^[26];④高剂量利尿剂和限制钠摄入也难以控制的液体潴留^[25];⑤当患者对液体摄入量的多少表现出敏感性时,应严格限制液体摄入量^[27]。

(3) 容量状态正常,摄入液体量1500~2000 mL;容量超负荷,则控制摄入液体量1000~1500 mL;容量不足,则在正常饮水的基础上增加饮水量,并注意钠盐的补充^[21,25-27]。

(4) 制订个体化液体摄入方案,也可根据体质质量设定液体摄入量,体质质量<85 kg,则每天摄入液体量为30 mL/kg,体质质量>85 kg,则每天摄入液体量为35 mL/kg^[28]。

3. 尿量管理

心力衰竭患者病情稳定,建议保持出入量大体平衡,以不出现短期内体质质量快速增加或无心衰症状/体征加重为准;心衰急性发作容量负荷过重,保持每天出入量负平衡约500 mL,体质质量下降0.5 kg/d;严重肺水肿者负平衡为1000~2000 mL/d,甚至可达3000~5000 mL/d,建议每日尿量目标可为3000~5000 mL,直至达到最佳容量状态^[18,22,24,29,30]。

(三) 生活方式管理

生活方式疗法和心理调节贯穿疾病的整个阶段,van Oort等^[31]研究表明,对吸烟、饮酒和睡眠等可改变的生活方式因素进行干预,能改善患者焦虑、抑郁情况,提高生活满意度。提供生活方式咨询和干预,及时向患者提供饮食、减肥、睡眠、生育、旅行等方面的信息,避免心力衰竭进展的各种诱因,促进患者维持高质量的生活。

生活方式干预包括:(1)建议所有吸烟者戒烟

及限制酒精摄入,当病因与酒精有关时,应停止饮酒^[21,32-35]。(2)每天进行体质质量监测,如发现体质质量持续增加(如3天增加2 kg以上),则反映容量超负荷发生的可能性^[18]。肥胖患者应减轻体质质量:当患者体重指数>35者应减肥^[18,19,29]。(3)心衰患者宜低脂饮食,严重心衰伴明显消瘦(心脏恶病质)者,应给予营养支持,提供个体化蛋白质摄入,规定至少1.1 g/kg蛋白质,以防止分解代谢^[38]。

(4)失代偿期需卧床休息,多做被动运动以预防深部静脉血栓形成。临床情况改善后在不引起症状的情况下,鼓励进行运动训练或规律的体力活动^[38],寻求心脏康复治疗师的帮助,以指定合适的运动处方。(5)识别睡眠问题,优化睡眠质量。例如睡前做瑜伽、散步等,睡前1小时避免看电视、手机或电脑,避免摄入含咖啡因等刺激性食物^[17,37]。(6)长途旅行和休闲活动前考虑身体活动能力^[33,34,36,37]。

(7)生育方面:建议女性患者避孕,如果正在考虑妊娠或处于妊娠期,应询问医生建议^[21,33,35]。(8)及时接种呼吸系统疾病疫苗,包括流感和肺炎链球菌疫苗,避免呼吸道感染,加重心衰症状^[18,33-35,37,39-41]。

(四) 用药的护理

研究显示,慢性心衰患者再住院率、病死率居高不下,整体预后不良,严重影响患者的生活质量并增加社会负担。提高患者的药物依从性是降低再入院率、改善预后的重要手段^[42]。

提高用药依从性措施包括:(1)应向患者详细讲解药名、剂量、时间、频次、用药目的、不良反应和注意事项等,重点是药物的治疗作用及不良反应^[43-45]。

(2)指导患者能根据病情变化在医师指导下调整利尿剂的剂量^[38],以体重每天减轻0.5~1.0 kg为宜,如肺淤血、水肿消退明显,应减少水负平衡量,逐渐过渡到出入量基本平衡^[43]。长期使用利尿剂治疗的患者注意监测血钾和血钠水平,为患者提供用药清单。(3)指导患者遵循每日用药方案,按时服药,不得漏服,不得擅自停药。考虑在早上或午餐前服用利尿剂,并将用药管理融入日常生活^[21,32,45,46]。(4)识别药物常见的副作用,出现药物副作用时,立即就医^[45,47]。

(五) 康复护理

研究显示^[48-52],针对住院患者,出院准备服务的实施,不仅能够降低CHF患者的非计划性再入院率、缩短住院时间,还能改善患者的自我管理能力,提高患者生存质量。对出院后的心力衰竭患者

进行“互联网+出院准备服务”模式能够为患者提供出院后的健康教育和相关支持帮助患者管理疾病症状、早期识别并发症，并且能够解答患者关于自我管理相关的问题与困惑。对于心力衰竭患者，需要进行出院准备以保证患者出院后能持续获得合适的服务。

(1) 建立科室慢性心力衰竭患者出院准备服务流程^[53]。

(2) 在入院 24 h 内，对患者进行出院准备服务需求评估。

①住院期间，充分了解患者身体状况、应对能力及自我效能感，对其进行针对性 CHF 治疗、护理相关知识的普及。

②了解患者的家庭背景、教育背景及社会支持情况，对家属进行 CHF 疾病诱因、危险因子、护理知识的普及，并告知其观察患者的心理和生理状态变化，理解患者可能出现的负性情绪并给予陪伴和支持。

③运动锻炼。根据患者临床诊断和意愿，为其制订个性化的运动处方。运动锻炼前需评估心肺功能等^[54] 心肺运动试验指标主要包括二氧化碳通气当量 (VE/VCO₂)、无氧阈 (AT)、最大摄氧量 (VO_{2max})。心功能指标主要包括 LVEF、NT-proBNP、6 分钟步行试验及 Borg 呼吸困难量表。其中 Borg 呼吸困难量表分值范围 0~10 分，分值越高表示患者呼吸困难情况越严重。

六分钟步行试验：6-MWT 是一项检测功能代偿能力的方法，广泛应用于心肺疾病治疗干预前后的临床评价。评价标准：1 级 < 300 m；2 级为 300~375 m；3 级为 375~450 m；4 级 > 450 m，级别越低表明心肺功能越差。

早期心脏康复护理通过床上被动活动到下床主动运动练习，遵循循序渐进的原则，帮助患者进行肢体活动，提高其肢体活动度，且规律性的练习可减少左心室收缩末期参数，增加冠脉血流量，进而促进患者心功能恢复^[55]。

④自我护理能力锻炼。告知患者如何自行监测体质量、心率、血压、血糖等基础身体健康指标。

(3) 成立科室出院准备多学科团队，2021 年 ESC 急慢性心力衰竭诊断和治疗指南指出由多学科团队和患者共同为患者制订出院后照护计划。

(4) 根据患者的情况和需求，在患者住院期间向其提供合适的转介服务。

(六) 延续性护理

慢性心衰患者的容量负荷是导致心衰症状加重而反复住院的原因之一，其发病率高及死亡率高所带来的经济负担，逐渐成为全球主要的公共卫生问题。因此，心衰患者容量管理的相关健康教育尤为重要。

1. 加强患者随访管理

根据患者知情需求评估，建立心力衰竭随访制度，为患者建立医疗健康档案，选择其适合的随访方式，并建立“医护患”互联网线沟通群，通过门诊随访、社区访视、电话随访、微信随访等。定时线下开展患者座谈会，鼓励受教育程度高、理解能力执行能力强的患者以正面成功案例进行分享，提高患者社会及家庭支持度，增高自我效能。医护随访期间及时动态分享科学有效的健康科普知识，继而提升全部患者自我管理水平^[55]。

2. 加强对疾病的的基础知识及认知指导

制订标准化慢性心力衰竭患者自我管理健康教育手册。提高患者对心衰发病机制、临床症状、个体化治疗方案、遵医嘱治疗重要性的认知水平，建立正确生活习惯及饮食习惯^[56]。

3. 加强心衰症状管理监测

鼓励患者和家属通过院内多媒体视频或公众号，使用心力衰竭患者自我管理健康手册来学习自我管理，以通俗易懂的语言帮助理解、掌握自我管理相关操作；提供出入量记录单及食物含水量表，方便其准确记录及换算出入量；对于病程较长或无法自我照顾患者，加强对其主要照顾者的健康教育和指导，告知其如何在日常生活中鼓励患者进行自我管理^[57,58]。

4. 强化心理护理

向患者灌输积极健康心态对于疾病的有益影响，建议患者多参加线下“医护患”座谈会、积极针对个体情况运动锻炼、文艺活动疏导不良情绪，同时加强与患者家属的沟通，密切关注患者的心理及行为异常活动，及时干预及疏导，帮助其正视疾病，有效控制^[24,59]。

(七) 主要照顾者的健康教育^[60]

有研究显示照顾者的能力、心衰知识认知、社会支持、准备度均影响心衰患者的护理效果，应加强主要照顾者的照护能力等培养。

四、小结

慢性心力衰竭具备复杂的临床综合征、漫长的

病程以及患者个体差异大的特点,慢性心衰患者容量管理任重而道远,需要患者、社会、医院多学科全方面共同管理,以到达最佳效果。希望本共识的制定能为慢性心衰患者的容量管理提供指导与帮助。

专家组成员(按姓氏笔划排序):

- 王艳娜 [南方医科大学附属第十医院(东莞市人民医院)]
 申铁梅 [南方医科大学附属广东省人民医院(广东省医学科学院)]
 冯舒爽(汕头大学医学院第二附属医院)
 许辉(北京大学深圳医院)
 严凤娇(中山大学附属第一医院)
 杜蕊(唐山市工人医院)
 李小红(汕头市中心医院)
 李芸 [南方医科大学附属广东省人民医院(广东省医学科学院)]
 李海燕(海军军医大学第一附属医院)
 李颐(南昌大学第二附属医院)
 李慧敏(深圳市人民医院)
 李燕萍(广东省第二中医院)
 杨峻青 [南方医科大学附属广东省人民医院(广东省医学科学院)]
 杨旭希 [南方医科大学附属广东省人民医院(广东省医学科学院)]
 何欢(广州医科大学附属第五医院)
 邹杨(贵州医科大学附属医院)
 陈务贤(广西医科大学第一附属医院)
 陈军玲(喀什地区第一人民医院)
 陈秀梅 [南方医科大学附属广东省人民医院(广东省医学科学院)]
 陈淑玲 [南方医科大学附属广东省人民医院(广东省医学科学院)]
 林丽霞 [南方医科大学附属广东省人民医院(广东省医学科学院)]
 金卫宏(广州医科大学附属第五医院)
 郑吉洋 [南方医科大学附属广东省人民医院(广东省医学科学院)]
 赵演 [三亚中心医院(海南省第三人民医院)]
 夏爽 [南方医科大学附属广东省人民医院(广东省医学科学院)]
 顾玉琴(广州医科大学附属第二医院)
 高娟(云南省第一人民医院)
 唐萍(重庆医科大学附属第一医院)
 黄月娥(广州市第一人民医院)

黄芳 [南方医科大学附属广东省人民医院(广东省医学科学院)]
 温红梅(厦门大学附属心血管病医院)
 蔡立慧(汕头大学医学院第一附属医院)
 黎励文 [南方医科大学附属广东省人民医院(广东省医学科学院)]

执笔人:杨旭希 郑吉洋 陈秀梅

利益冲突声明:执笔作者和专家组成员均无相关利益冲突

参考文献

- [1] Wang H, Chai K, Du M, et al. Prevalence and incidence of heart failure among urban patients in China: a national population-based analysis[J]. Circ Heart Fail, 2021, 14(10): e008406.
- [2] Mullens W, Damman K, Harjola VP, et al. The use of diuretics in heart failure with congestion-a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology[J]. Eur J Heart Fail, 2019, 21(2): 137-155.
- [3] 2022 AHA/ ACC/ HFSA guideline for the management of heart failure. Journal of Cardiac Failure, 2022, 28(5): e1-e167.
- [4] Albert NM. Fluid management strategies in heart failure[J]. Crit Care Urse, 2012, 32(2): 20-32.
- [5] Carneiro Cde S, Oliveira AP, Lopes Jde L, et al. Outpatient clinic for health education: contribution to self-management and self-care for people with heart failure[J]. Int J Nurs Knowl, 2016, 27(1): 49-55.
- [6] 任庆宇, 顾晴. 慢性心力衰竭患者院外液体管理的研究进展[J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(34): 5022-5026.
- [7] 柳凯丽, 常玉霞, 申卫玲. 品管圈活动在提高心力衰竭患者出入量记录准确性中的应用[J]. 护理实践与研究, 2021, 18(18): 2800-2803.
- [8] Kuehneman T, Gregory M, de Waal D, et al. Academy of Nutrition and Dietetics evidence-based practice guideline for the management of heart failure in adults. J Acad Nutr Diet, 2018, 118(12): 2331-2345.
- [9] Miller RK, Thornton N. Does evidence drive fluid Volume restriction In chronic heart failure[J]. Nurs Clin North Am, 2017, 52(2): 261-267.
- [10] Miller WL. Fluid volume overload and congestion in heart failure: time to reconsider pathophysiology and how volume is assessed[J]. Circ Heart Fail, 2016, 9(8): e002922.
- [11] Health Quality Ontario. Effect of early follow-up after hospital Discharge on outcomes in patients with heart failure or chronic obstructive pulmonary disease : a sys-tematic review[J]. Ont Health Technol Assess Ser, 2017, 17(8): 1-37.
- [12] Riegel B, Dickson VV, Faulkner KM. The situation-specific theory of heart failure self-care : revised and updated[J]. J Cardiovasc Nurs, 2016, 31(3): 226-235.
- [13] Asano R, Anderson KM, Koirala B, et al. The edmonton symp-

- tom assessment scale in heart failure: a systematic review[J]. *J Cardiovasc Nurs*, 2021. [Epub ahead of print]
- [14] 龚静欢, 朱凌燕, 罗桢蓝, 等. 心力衰竭患者症状管理体验的质性研究 [J]. 护理学杂志, 2021, 36(12): 39-42.
- [15] Lindenfeld J, Albert NM, Boehmer JR, et al. HFSA 2010 comprehensive heart failure practice guideline[J]. *J Card Fail*, 2010, 16(6): e1-e194.
- [16] Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of chronic heart failure. Edinburgh: SIGN; 2016. (SIGN publication no.147) [EB/OL]. (2016-03-02) [2021-08-01]. <http://www.sign.ac.uk>.
- [17] Ezekowitz JA, O'Meara E, McDonald MA, et al. 2017 comprehensive update of the Canadian cardiovascular society guidelines for the management of heart failure[J]. *Can J Cardiol*, 2017, 33(11): 1342-1433.
- [18] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组, 中国医师协会心力衰竭专业委员会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018[J]. 中华心血管病杂志, 2018, 46(10):760-789.
- [19] Lindenfeld J, Albert NM, Boehmer JR, et al. HFSA 2010 comprehensive heart failure practice guideline[J]. *J Card Fail*, 2010, 16(6): e1-e194.
- [20] Members WC, Yancy CW, Jessup M, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines[J]. *Circulation*, 2013, 128(16): e240-e327.
- [21] Jaarsma T, Hill L, Bayes-Genis A, et al. Self-care of heart failure patients: practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology[J]. *Eur J Heart Fail*, 2021, 23(1): 157-174.
- [22] 中国医师协会心力衰竭专业委员会, 中华心力衰竭和心肌病杂志编辑委员会. 心力衰竭容量管理中国专家建议 [J]. 中华心力衰竭和心肌病杂志, 2018(1): 8-9.
- [23] 李为民, 王红, 任阳荷. 心力衰竭患者钠盐限制治疗的得与失 [J]. 临床心血管病杂志, 2023, 39(4): 248-250.
- [24] Leora H, Harlan K. Systems -based Strategies to Reduce Hospitalizations in Patients with Heart Failure -UpToDate [EB/OL]. [2021-06-19]. <https://www.uptodate.cn/c-ontents/zh-Hans/systems-based-strategies-to-reduce-hospitalizations-in-patients-with-heart-failure?search=Systems ->
- [25] 张健. 心力衰竭容量管理的再认识 [J]. 中华心力衰竭和心肌病杂志 (中英文), 2018, 2(1): 2-3.
- [26] 殷伟贤. 全球心力衰竭现状 [J]. 中国心血管杂志, 2018, 23(1): 11-14.
- [27] 贾辛未. 慢性心力衰竭患者的体液容量管理 [J]. 临床荟萃, 2017, 32(3): 193-196.
- [28] 王蔚云, 刘长红, 黄艳玲, 等. 慢性心力衰竭患者个体化液体摄入管理方案的构建与应用研究 [J]. 中华护理杂志, 2021, 56(12): 1772-1778.
- [29] Barry AB. Management of chronic heart failure[EB/OL]. [2021-07-15]. <https://www.sign.ac.uk/our-guidelines/management-of-chronic-heart-failure/>.
- [30] Thomas M, James L, Larry A, et al. 2021 update to the 2017 ACC expert consensus decision pathway for optimization of heart failure treatment: answers to 10 pivotal issues about heart failure with reduced ejection fraction: a report of the American College of Cardiology Solution Set Oversight Committee | Journal of the American College of Cardiology [EB/OL]. [2021-10-12]. <https://www.jacc.org/doi/10.1016/j.jacc.2020.11.022>.
- [31] van Oort S, Beulens JWJ, van Ballegooijen AJ, et al. Modifiable lifestyle factors and heart failure: a Mendelian randomization study[J]. *Am Heart J*, 2020, 227: 64-73.
- [32] Horwitz L, Krumholz H. Heart failure self-management[EB/OL]. (2022-06-08)[2022-07-14]. https://www.uptodate.cn/contents/zh-Hans/heart-failure-self-management?search=heart-failure-self-management.&source=search_result&selectedTitle=1~13&usage_type=default&display_rank=1.
- [33] McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure[J]. *Eur Heart J*, 2021, 42(36): 3599-3726.
- [34] Tsutsui H, Ide T, Ito H, et al. JCS/JHFS 2021 guideline focused update on diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure[J]. *J Card Fail*, 2021, 27(12): 1404-1444.
- [35] Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of chronic heart failure [EB/OL]. (2016-03) [2022-05-16]. <https://www.sign.ac.uk/our-guidelines/management-of-chronic-heart-failure/>.
- [36] National Heart Association of Malaysia (NHAM). Management of heart failure 2019(4th Edition)[EB/OL]. (2019-10-01)[2022-05-16]. <https://guide.medlive.cn/guideline/19781>.
- [37] Jaarsma T, Hill L, Bayes-Genis A, et al. Self-care of heart failure patients : practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology[J]. *Eur J Heart Fail*, 2021, 23(1): 157-174.
- [38] 陈亚亚, 丁劲, 蔡英博, 等. 慢性心力衰竭患者容量管理的最佳证据总结 [J]. 护理学杂志, 2022, 37(21): 42-46.
- [39] National Institute for Health and Care Excellence(NICE). Chronic heart failure in adults: diagnosis and management[EB/OL]. (2018-09-12) [2022-05-16]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng106>.
- [40] Heidenreich P, Bozkurt B, Aguilar D, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2022, 79(17): e263-e421.
- [41] NHFA CSANZ Heart Failure Guidelines Working Group, Atherton JJ, Sindone A, et al. National Heart Foundation of Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand: guidelines for the prevention, detection, and management of heart failure in Australia 2018[J]. *Heart Lung Circ*, 2018, 27(10): 1123-1208.
- [42] 韩瑞林, 邱小芩, 黄彩献, 等. 基于跨理论模型与计划行为理论的护理干预提高慢性心力衰竭患者药物依从性的效果 [J]. 内科, 2023, 18(1): 86-90.
- [43] 赵旭, 王伟, 赵小静, 等. 慢性心力衰竭患者出入量管理的最佳证据总结 [J]. 中华护理杂志, 2020, 55(3): 456-461.
- [44] 陈华, 孙兴兰, 肖丹, 涂等心力衰竭患者易损期容量管理的最佳证据总结 [J]. 护理学报, 2022, 29(21): 38-42.
- [45] National Heart Association of Malaysia(NHAM). Management of

- heart failure 2019 (4th Edition)[EB/OL]. (2019-10-01)[2022-05-16]. <https://guide.medlive.cn/guideline/19781>.
- [46] 刘梦蝶, 熊晓云, 孙兴兰, 等. 慢性心力衰竭患者自我管理的最佳证据总结 [J]. 中华护理杂志, 2022, 57(23): 2937-2944.
- [47] McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure[J]. Eur Heart J, 2021, 42(36): 3599- 3726.
- [48] Scottish Intercollegiate Guidelines Network(SIGN). Management of chronic heart failure[EB/OL]. (2016-03)[2021-05-16]. <https://www.sign.ac.uk/assets/sign147.pdf>.
- [49] Inglis SC, Clark RA, Dierckx R, et al. Structured telephone support or non-invasive telemonitoring for patients with heart failure[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2015(10): CD007228.
- [50] 宋薇, 胡柳."互联网+出院准备服务"模式在慢性心力衰竭患者延续护理中的应用效果 [J]. 广西医学, 2021(24): 3016-3020.
- [51] 胡永琼, 邓云霞. 出院计划在慢性心力衰竭患者护理中的应用及效果评价 [J]. 中国护理管理, 2016, 16(4): 531-534.
- [52] Zhu QM, Liu J, Hu HY, et al. Effectiveness of nurse-led early discharge planning programmes for hospital inpatients with chronic disease or rehabilitation needs: a systematic review and meta-analysis[J]. J Clin Nurs, 2015, 24(19/20): 2993-3005.
- [53] 程婧, 黄丽, 陈龙菊, 等. 慢性心力衰竭患者出院准备度水平及影响因素分析 [J]. 中国护理管理, 2018(10): 1352-1357.
- [54] 丁岚, 徐懿, 洪慧, 等. 高强度间歇性训练对慢性心力衰竭患者心脏康复的效果观察 [J]. 护理实践与研究, 2022, 19(2): 228-232.
- [55] 郭凤娟, 谢梦珂, 延明鑫, 等. 中青年慢性心力衰竭患者自我管理现状及其影响因素分析 [J]. 解放军护理杂志, 2021, 38(6):5-8.
- [56] 苏士云. 老年慢性心力衰竭患者的自我管理现状及影响因素研究 [J]. 护理实践与研究, 2017, 14(19): 49-50.
- [57] 万灵云, 甄玉春, 郝亭. 基于微信的延续性护理在老年慢性心力衰竭患者中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(14): 79-81.
- [58] 李云婧, 邹哲华, 伊双艳, 等. 社区管理对老年慢性心力衰竭患者自我管理能力及预后的影响 [J]. 心肺血管病杂志, 2019, 38(2): 155-158, 163.
- [59] Kitko L, McIlvennan CK, Bidwell JT, et al. Family caregiving for individuals with heart failure: a scientific statement from the American Heart Association[J]. Circulation, 2020, 141(22): e864-e878.
- [60] 王思义, 仉娟, 王凯选, 等. 心衰知识对慢性心力衰竭患者自我护理及照顾者自我护理贡献的交互影响 [J]. 齐鲁护理杂志, 2023(7): 5-8.

(收稿日期:2022-06-22)

(本文编辑:魏军艳)

杨旭希, 郑吉洋, 陈秀梅, 等. 慢性心力衰竭患者容量管理护理专家共识 [J/OL]. 中华介入放射学电子杂志, 2023, 11(3): 201-207.