

# T/GBC

团 体 标 准

T/GBC XXXX—XXXX

## 慢性心力衰竭患者营养管理规范

Specification for nutritional management of patients with chronic  
heart failure

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

广西物品编码与标准化促进会 发布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 基本要求 .....	2
5.1 人员 .....	2
5.2 设施设备 .....	2
6 营养筛查与评估 .....	2
6.1 筛查与评估时间 .....	2
6.2 筛查与评估工具 .....	2
6.3 患者评估 .....	3
7 营养干预 .....	3
7.1 总体原则 .....	3
7.2 能量供给 .....	3
7.3 蛋白质 .....	3
7.4 脂类 .....	3
7.5 碳水化合物 .....	3
7.6 微量营养素管理 .....	3
7.7 饮食管理 .....	4
7.8 液体管理 .....	4
8 营养支持途径 .....	4
9 患者教育 .....	4
10 质量控制 .....	4
附录 A (资料性) 营养风险筛查表 (NRS) 2002 .....	5
附录 B (资料性) 微型营养评估简表 (MNA-SF) .....	6
附录 C (资料性) 危重患者营养风险 (mNUTRIC) 评分表 .....	7
附录 D (资料性) 患者教育 .....	8
参考文献 .....	9

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西护理学会提出并宣贯。

本文件由广西物品编码与标准化促进会归口。

本文件起草单位：中山大学附属第一医院广西医院、广西护理学会、钦州市第一人民医院、南宁市第一人民医院、梧州市红十字会医院、广西科技大学第二附属医院、梧州市人民医院、广西壮族自治区人民医院、桂林市人民医院、广西医科大学第二附属医院、贵州省人民医院、泰达国际心血管病医院、儋州市人民医院。

本文件主要起草人：邱小琴、何红艳、李金莲、卢杨苏、覃金莲、马惠、汪莉、李皓、韦燕萍、陀健琳、张丽、罗彩远、李飞艳、陈思帆、邓钟燕、谢镕蔓、代咏航、郑杰楣、韦小菊、姜晓冬、路华、李宏、陆光成、丘欣雨、杨静、连围、覃艳、郑小珍、黎美兰。

# 慢性心力衰竭患者营养管理规范

## 1 范围

本文件界定了慢性心力衰竭患者营养管理涉及的术语和定义、缩略语，规定了基本要求、营养筛查与评估、营养干预、营养支持途径、患者教育以及质量控制的要求。

本文件适用于各级医疗机构对慢性心力衰竭患者的营养管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

WS/T 476—2015 营养名词术语

WS/T 427 临床营养风险筛查

T/GBC XXXX 慢性心力衰竭患者钠摄入管理规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**慢性心力衰竭** **chronic heart failure; CHF**

多种原因导致心脏结构和（或）功能的异常改变，使心室收缩和（或）舒张功能发生障碍，从而引起的一组复杂临床综合征。

### 3.2

**营养** **nutrition**

人体从外界环境摄取食物，经过消化、吸收和代谢，利用其有益物质，供给能量，构成和更新身体组织，以及调节生理功能的全过程。

[来源：WS/T 476—2015，2.1]

### 3.3

**营养评估** **nutritional assessment**

通过膳食调查，人体测量，临床检查，实验室检查及多项综合营养评估方法等手段，判定人体营养状况，确定营养不良的类型及程度，估计营养不良的危险性，并监测营养治疗的疗效。

### 3.4

**营养筛查** **nutritional screening**

医务人员应用营养筛查技术或工具，判断患者是否存在营养风险的过程。

### 3.5

**宏量营养素** **macronutrient**

人体内含量及需要量相对较多的营养素。包括蛋白质、脂类、碳水化合物。

[来源：WS/T 476—2015，2.4]

### 3.6

**微量营养素** **micronutrient**

人体内含量及需要量相对较少的营养素，主要指维生素和矿物质。

[来源：WS/T 476—2015，2.5]

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

APACHE—II：急性生理与慢性健康评分（Acute Physiology and Chronic Health Evaluation）

ARNI：血管紧张素受体脑啡肽酶抑制剂（Angiotensin Receptor Neprilysin Inhibitor）

BMI：身体质量指数（Body Mass Index）

BNP：B型利钠肽（B-type Natriuretic Peptide）

DASH：得舒饮食（Dietary Approaches to Stop Hypertension）

EN：胃肠内营养（Enteral Nutrition）

ICU：重症监护病房（Intensive Care Unit）

MNA-SF：微型营养评估简表（Mini Nutritional Assessment-Short Form）

MNT：医学营养治疗（Medical Nutrition Therapy）

mNUTRIC：改良危重患者营养风险（modified Nutrition Risk in the Critically Ill）

NRS：营养风险筛查表（Nutritional Risk Screening）

NT-proBNP：末端B型利钠肽前体（N-Terminal pro-B Type Natriuretic Peptide）

NYHA：美国纽约心脏病协会（New York Heart Association）

ONS：口服营养（Oral Nutritional Supplement）

PN：肠外营养（Parenteral Nutrition）

SOFA：序贯器官衰竭评分（Sequential Organ Failure Assessment）

VA：维生素A（Vitamin A）

VE：维生素E（Vitamin E）

## 5 基本要求

### 5.1 人员

5.1.1 应组建多学科团队，团队成员应包括心脏专科医生、护士、临床药师、康复医师、注册营养师等，必要时纳入心理医师，明确成员职责。

5.1.2 多学科团队应持续合作、沟通，并定期培训。

### 5.2 设施设备

应配备安装相应营养软件的计算机、身高体重计、握力器、皮褶厚度计、测量软尺、仿真食物模具、血压计及脉搏血氧仪等设备。

## 6 营养筛查与评估

### 6.1 筛查与评估时间

6.1.1 应符合 WS/T 427 的规定。

6.1.2 首次营养筛查应于患者入院后 24 h 内与问诊、体格检查同时进行，门诊患者于复查时同步开展营养筛查。

6.1.3 存在风险时，应提供 30 min~60 min 首次 MNT 评估。

6.1.4 无风险者，宜 1 周内筛查，在 4~6 周后进行评估，并确定是否以及何时需要再次评估。

6.1.5 注册营养师宜每日评估住院患者钠和液体摄入量、膳食摄入量以及进行体格检查。

6.1.6 CHF 患者应每年至少接受 1 次注册营养师或其他专业人员的营养评估，注册营养师应提供 1 次初次营养学治疗会面和后续每 2 周 1 次额外的会面。

### 6.2 筛查与评估工具

6.2.1 应使用 NRS2002（见附录 A）或 MNA-SF（见附录 B）进行营养筛查与评估。

6.2.2 入住 ICU 患者宜用 mNUTRIC 评分量表（见附录 C）进行营养筛查。

## 6.3 患者评估

应进行以下项目的评估：

- 现病史：胃肠道症状发生的时间；
- 既往史：是否有糖尿病、慢性肾脏病病史及手术史；
- 社会经济状况；
- 营养史：食欲、饮食内容、食物摄入变化、食物过敏等；
- 身体测量数据：体质指数等；
- 生化测试：血清白蛋白总胆固醇、BNP、NT-proBNP 等；
- 体格检查：是否有水肿、腹水、恶病质，评估水肿程度；
- 身体功能评估：呼吸功能、吞咽功能、活动能力、心功能分级等；
- 目标能量需求：使用估计方程计算，每千克体质量的能量消耗 25 kcal/d~30 kcal/d；
- 心理状态：关注患者是否有焦虑或者抑郁情况。

## 7 营养干预

### 7.1 总体原则

营养干预应遵循以下原则：

- 符合患者身体需求的能量和蛋白质摄入；
- 减轻钠、水潴留；
- 饮食软烂、清淡、易消化；
- 少食多餐；
- 水电解质平衡；
- 适量补充维生素和适宜矿物质。

### 7.2 能量供给

7.2.1 急性发作期可给予能量 600 kcal/d。

7.2.2 缓解期可增加至能量 1 000 kcal/d~1 500 kcal/d。

7.2.3 恢复期可根据理想体重确定每日能量摄入量，能量系数可按照 25 kcal/ (kg·d) ~30 kcal/ (kg·d)。

### 7.3 蛋白质

7.3.1 在 CHF 患者中，目标蛋白质摄入量宜为 1.1 g/ (kg·d) ~1.4 g/ (kg·d)。急性发作期蛋白质摄入 25 g/d~30 g/d，缓解期可摄入 40 g/d~50 g/d，恢复期蛋白质摄入量可按 1.0 g/ (kg·d) 计算。

7.3.2 优质蛋白应占总蛋白的 2/3 以上。

7.3.3 若存在营养不良或恶病质，目标蛋白质摄入量应 $\geq$ 1.1 g/ (kg·d)。

### 7.4 脂类

7.4.1 总脂肪的占比 $\leq$ 30%，其中饱和脂肪酸的占比 $<$ 10%，单不饱和脂肪酸 10%，多不饱和脂肪酸为 6%~10%，反式脂肪酸 $<$ 总能量 1%，总胆固醇摄入量 $<$ 300 mg/d。

7.4.2 对于 NYHA 心功能 II~IV 级的心衰患者，可补充  $\omega$ -3 多不饱和脂肪酸作为辅助治疗。

### 7.5 碳水化合物

宜选择低升糖指数的复合碳水。

示例：富含膳食纤维的粗杂粮、杂豆类，富含可溶性膳食纤维的燕麦等。

### 7.6 微量营养素管理

#### 7.6.1 钠

应符合 T/GBC XXXX 的规定。

## 7.6.2 钾

7.6.2.1 应注意补钾，多选取含钾丰富的食物，如肾功能减退，出现高钾血症，应选择食用含钾低的食物。

7.6.2.2 血钾 3.0 mmol/L~4.0 mmol/L 可给予口服补钾治疗；血钾 < 3.0 mmol/L 应采取口服和静脉联合补钾，必要时经深静脉补钾。

7.6.2.3 血钾 > 5.5 mmol/L，应停用 ARNI；血钾 > 6.0 mmol/L 时，应采取降低血钾的措施，如口服钾结合剂。

## 7.6.3 其它营养素

7.6.3.1 多学科团队应评估患者是否需要补充维生素、矿物质等营养素。

7.6.3.2 应注意增加含钙、镁食物的摄入。

7.6.3.3 应注意补充 VA、VE 等脂溶性维生素和 B 族等水溶性维生素。

7.6.3.4 在 CHF 的早期阶段宜补充剂量 > 200 mg/d 的辅酶 Q10。

## 7.7 饮食管理

7.7.1 应采用 DASH 饮食或地中海饮食模式。

7.7.2 不应过量饮酒，纯酒精限制 < 30 g/d，有酒精性心肌病患者应戒酒。

## 7.8 液体管理

7.8.1 轻中度症状患者不宜常规限制液体。

7.8.2 严重低钠血症（血钠水平 < 130 mmol/L）患者，水摄入量应 < 2 L/d。

7.8.3 晚期心力衰竭患者可根据体重设定液体摄入量：

——体重 < 85 kg 的患者每日摄入液体量宜为 30 mL/kg；

——体重 > 85 kg 的患者每日摄入量宜为 35 mL/kg；

——难治性晚期心力衰竭患者 24 h 出量宜大于入量 500 mL~1 500 mL；

7.8.4 在高温、潮湿、恶心、呕吐期间应增加液体摄入量。

7.8.5 其他需要限制液体的情况：

——频繁因心力衰竭失代偿入院的患者，应评估液体摄入量，并且限制液体摄入；

——高剂量利尿剂和限制钠摄入也难以控制的液体潴留；

——当患者对液体摄入量的多少表现出敏感性时，应限制液体摄入量。

## 8 营养支持途径

8.1 应针对不同情况个体化地单独或组合使用营养支持方法，包括经口进食、肠内营养（口服/鼻饲）、肠外（静脉）营养等。

8.2 能经口进食的患者宜使用 ONS 补充，无法经口进食或饮食联合 ONS < 60% 能量目标者可选择管饲 EN。

8.3 存在营养风险或营养不良且胃肠道有功能且安全使用的患者宜选择 EN。

8.4 无法经口进食，EN 提供的能量低于机体目标需要量 60% 的患者，使用 PN。

## 9 患者教育

患者教育的内容应包括心力衰竭的基本知识、症状监测、合理用药、饮食与生活方式调整等，具体内容见附录 D。

## 10 质量控制

应建立营养管理质量评估体系，定期考核营养筛查完成率、评估准确率、干预方案执行率及患者营养指标改善情况，持续优化管理流程。

附 录 A  
(资料性)  
营养风险筛查表 (NRS) 2002

见表A.1。

表A.1 营养风险筛查表

评分内容	评分分值			
	0分	1分	2分	3分
营养状况受损评分 (0~3分)	BMI $\geq 18.5 \text{ kg/m}^2$	-	-	BMI $< 18.5 \text{ kg/m}^2$ , 伴一般临床状况差
	近1~3月内体重无下降	近3月内体重下降5%	近2月内体重下降 $>5\%$	近1月内体重下降 $>5\%$ 或近3月内体重下降 $>15\%$
	近1周进食量无变化	近1周进食量减少25%~50%	近1周进食量减少51%~75%	近1周进食量减少76%及以上
疾病严重程度评分 (0~3分)	-	髌骨折、慢性疾病急性发作或有并发症、慢性阻塞性肺病、血液透析、肝硬化、一般恶性肿瘤患者、糖尿病	腹部大手术、脑卒中、重度肺炎、血液恶性肿瘤	颅脑损伤、骨髓移植、APACHE-II评分 $>10$ 分的ICU患者
年龄评分 (0~1分)	18~69岁	70岁及以上	-	-
注：每项评分内容的最后得分为该项最高评分分值，临床营养筛查总分 (0~7分) = 上述3项评分相加之和。				

附 录 B  
(资料性)  
微型营养评估简表 (MNA-SF)

见表B.1。

表B.1 微型营养评估简表

项目	分数	
过去3个月内, 是否因食欲不振、消化、咀嚼或吞咽问题导致进食减少?	食量严重减少	0
	食量中度减少	1
	食量没有减少	2
过去3个月内体重下降情况	体重下降大于3 kg	0
	不知道	1
	体重下降1 kg~3 kg	2
	体重没有下降	3
活动能力	需长期卧床或坐轮椅	0
	可以下床/离开轮椅, 但不能外出	1
	可以独自外出	2
过去3个月内是否遭受心理创伤或罹患急性疾病?	是	0
	否	2
神经精神问题	严重痴呆或抑郁	0
	轻度痴呆	1
	无精神心理问题	2
BMI	$BMI < 19$	0
	$19 \leq BMI < 21$	1
	$21 \leq BMI < 23$	2
	$BMI \geq 23$	3

附 录 C  
(资料性)  
危重患者营养风险 (mNUTRIC) 评分表

见表C.1。

表C.1 危重患者营养风险评分表

项目	mNUTRIC评分 (分)	
年龄	<50岁	0
	50~74岁	1
	≥75岁	2
APACHE II 评分	<15分	0
	15~19分	1
	20~27分	2
	≥28分	3
SOFA评分	<6分	0
	6~9分	1
	≥10分	2
合并症数量	0~1个	0
	≥2个	1
入住ICU前住院时间	0 d~1 d	0
	>1 d	1
总分	-	0~9分

附 录 D  
(资料性)  
患者教育

见表D.1。

表D.1 患者教育内容

项目	主要内容
疾病相关知识	理解心力衰竭的基本概念、常见病因，识别心衰症状，了解治疗原则
限制钠摄入	急性期钠摄入<2 g/d；NYHA心功能 I～IV级的患者，钠摄入<3 g/d；稳定期按医嘱调整，不主张将限制钠摄入扩大到轻度或稳定期心衰患者
限制水摄入	病情严重的心力衰竭患者水摄入量限制在1 500 mL/d~2 000 mL/d，轻中度患者按需调整
体重和尿量监测	每日同一时间监测体重、记录尿量
血压/心率管理	定期测量，保持在推荐范围内
营养与饮食	均衡饮食，低脂饮食，按医嘱调整
常规检测	定期检测血脂、血糖、肾功能和电解质
随访	定期到医疗机构随访，按医嘱调整治疗方案
家庭成员培训	基础心肺复苏，识别病情加重的症状，帮助做好患者管理
药物指导	了解常用药物名称、作用、剂量、不良反应及注意事项，提高治疗依从性
症状自我管理	学会识别病情加重，知道何时求医，出现心力衰竭加重症状和体征时【出现疲乏或疲乏加重、呼吸困难或呼吸困难加重、活动耐量降低、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内增加2 kg以上）】，知道增加利尿剂剂量并及时就诊
运动	适度进行有氧运动（如步行），避免剧烈运动；应在医生指导下制定个性化的运动计划；运动时应注意身体反应，感到不适时应立即停止
心理支持	维持良好心态，必要时进行心理咨询
预防感染	疫苗接种，提高个人卫生习惯，避免人群聚集

## 参 考 文 献

- [1] 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.
- [2] 葛均波, 徐永健, 王辰. 内科学[M]. 9版. 北京:人民卫生出版社, 2018.
- [3] 国家卫生健康委员会. 营养筛查及评估工作规范:国卫办医函(2022)76号[EB/OL]. (2022-04-15).
- [4] 石汉平, 陈伟, 主编. 临床营养学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2024.
- [5] 许静涌, 杨剑, 康维明, 等. 营养风险及营养风险筛查工具营养风险筛查2002临床应用专家共识(2018版)[J]. 中华临床营养杂志, 2018, 26(3):131-135.
- [6] 田蕾, 王萌, 王春华, 等. 慢性心力衰竭患者营养管理的证据总结[J]. 中国护理管理, 2023, 23(5):713-719.
- [7] 中国营养学会, 中国女医师协会心脏与血管专业委员会. 中国重症心血管疾病患者临床营养评估和管理专家共识[J]. 中国循环杂志, 2025, 40(4).
- [8] 中国康复医学会心血管病专业委员会, 中国营养学会临床营养分会, 中华预防医学会慢性病预防与控制分会, 等. 心血管疾病营养处方专家共识[J]. 中华内科杂志, 2014, 53(2):124-130.
- [9] VEST A R, CHAN M, DESWAL A, et al. Nutrition, obesity, and cachexia in patients with heart failure: a consensus statement from the heart failure society of America scientific statements committee[J]. J Card Fail, 2019, 25(5):380-400.
- [10] 杨贝贝, 张慧, 谢非, 等. 晚期心力衰竭患者营养管理的最佳证据总结[J]. 中华现代护理杂志, 2022, 28(33):4600-4607.
- [11] 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(03):201-207.
-