

“无饿医院”评价体系构建

赵文芝¹, 王莉^{2*}, 石汉平^{1*}, 季姝玥⁴

1. 首都医科大学附属北京世纪坛医院, 北京 100038
2. 北京小汤山医院, 北京 102211
3. 首都医科大学附属北京世纪坛医院, 肿瘤特医食品国家市场监管重点实验室, 北京 100038
4. 首都医科大学, 北京 100069

摘要: 为落实健康中国战略、营养一线治疗及价值营养治疗策略, 为联合国达到“到 2030 年消灭一切形式的饥饿和营养不良, 实现零饥饿”的目标贡献中国模式解决方案, 国民营养健康专家委员会临床营养行动专家委员会在全国医疗机构推动“无饿医院”建设工作。本研究采用文献分析法、政策归纳法、专题小组讨论法初步构建“无饿医院”评价体系; 通过两轮德尔菲专家咨询法, 确定“无饿医院”评价指标、权重及实施细则。两轮专家咨询问卷的有效回收率均为 100%, 第一轮、第二轮专家权威程度分别为 0.891、0.855; 第一轮一级指标、二级指标的协调系数分别为 0.209 ($P < 0.001$)、0.458 ($P < 0.001$)、第二轮协调系数分别为 0.297 ($P < 0.001$)、0.195 ($P < 0.001$); 最终形成包含 7 个一级指标(组织架构与管理、服务能力、学科建设、质量管理与控制、培训工作、后勤保障及信息化能力)、14 个二级指标和 4 个加分指标的“无饿医院”评价体系, 7 个一级指标的权重分别为 0.200、0.302、0.217、0.149、0.044、0.044、0.044。总之, 本研究构建的“无饿医院”评价体系具有一定的科学性和实用性, 充分展现了“无饿医院”建设的丰富内涵, 对于各级医疗机构全面提升营养管理水平、大力推动“无饿医院”建设具有重要实践价值。

关键词: 营养不良; 无饿医院; 评价体系; 医疗质量; 患者安全; 价值医疗; 学科建设; 质量控制

Construction of evaluation system for "hunger free hospital"

Wenzhi Zhao¹, Wang Li^{2*}, Shi Hanping^{1*}, Ji Shuyue⁴

1. Beijing Shijitan Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100038, China
2. Beijing Xiaotangshan Hospital, Beijing 102211, China
3. Beijing Shijitan Hospital Affiliated to Capital Medical University, Key Laboratory of Cancer FSMP for State Market Regulation, Beijing 100038, China
4. Capital Medical University, Beijing 100069, China

*联系人, E-mail: wangli1122@126.com; shihp@ccmu.edu.cn

Abstract: To implement the Healthy China strategy, the first-line nutritional treatment and the strategy of value-based nutritional treatment, and to contribute a Chinese model solution to the United Nations' goal of "ending all forms of hunger and malnutrition and achieving zero hunger by 2030", the Clinical Nutrition Action Expert Committee of the National Nutrition and Health Expert Committee promotes the construction of "Hunger-Free Hospitals" in medical institutions across the country. In this study, literature analysis method, policy induction method, and focus group discussion method were used to preliminarily construct the evaluation system for "Hunger-Free Hospitals"; through two rounds of the Delphi expert consultation method, the evaluation indicators, weights, and implementation rules of the "Hunger-Free Hospitals" were determined. The effective recovery rates of the questionnaires in the two rounds of expert consultations were both 100%. The degrees of expert authority in the first round and the second round were 0.891 and 0.855 respectively; the coordination coefficients of the first-level indicators and second-level indicators in the first round were 0.209 ($P < 0.001$) and 0.458 ($P < 0.001$) respectively, and those in the second round were 0.297 ($P < 0.001$) and 0.195 ($P < 0.001$) respectively; finally, an evaluation system for "Hunger-Free Hospitals" was

formed, which includes 7 first-level indicators (organizational structure and management, service capacity, discipline construction, quality management and control, training work, logistics support, and informatization capacity), 14 second-level indicators, and 4 bonus indicators. The weights of the 7 first-level indicators are 0.200, 0.302, 0.217, 0.149, 0.044, 0.044, and 0.044 respectively. All in all, evaluation system for "Hunger-Free Hospitals" constructed in this study has certain scientificity and practicality, fully demonstrating the rich connotations of the construction of "Hunger-Free Hospitals". It has important practical value for medical institutions at all levels to comprehensively improve their nutritional management levels and vigorously promote the construction of "Hunger-Free Hospitals".

Key Word: Malnutrition; Hunger-Free Hospital; Evaluation system; Medical quality; Patient safety; Medical efficiency; Discipline construction; Quality control

基金项目：国家重点研发计划项目（2022YFC2009600）

通信作者：王莉，电子邮箱：wanglil122@126.com；

石汉平，电子邮箱：shihp@ccmu.edu.cn

“无饿医院”是以有效预防、治疗营养不良为切入点，以保障患者的健康和安全为宗旨而命名的医院。为落实健康中国战略^[1-4]、营养一线治疗及价值营养治疗^[5]策略，根据《三级医院评审标准（2022年版）及其实施细则》^[6]、《临床营养科建设与管理指南（试行）》^[7]、《临床营养专业医疗质量控制指标》^[8]、《国家卫生健康委办公厅关于进一步推进临床营养工作的通知》^[9]及联合国“2030 消灭一切形式的饥饿”等要求，国民营养健康专家委员会临床营养行动专家委员会在全国范围推动“无饿医院”建设工作。本研究制订“无饿医院”评价体系，为医疗机构全面提升营养管理水平，规范建设“无饿医院”提供依据。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

利用 Pubmed、Google Scholar、Medline、ProQuest、CNKI、万方数据、维普数据等数据库，以“无饿医院”、“建设”、“评价体系”等为关键词进行检索，查阅自 1979 年 1 月至 2024 年 12 月，“无饿医院建设”相关文献及政策

法规，重点结合《建设“无饿医院”，保障患者安全管理规范专家共识（2024年版）》^[10]，归纳提炼出“无饿医院”建设相关评价指标，形成评价体系。指标体系包括一级指标 6 项、二级指标 16 项，加分指标 10 项。

1.2 研究方法

1.2.1 德尔菲专家咨询法

1.2.1.1 选择函询专家 从国民营养健康专家委员会临床营养行动专家委员会选取了从事医院管理、临床营养、临床护理及高校科研工作的 35 名成员作为函询专家，专家入选条件为：①大学本科及以上学历；②职称为副高级及以上；③从事专业为医院管理、临床营养、临床护理等；④从事本专业相关工作年限 ≥ 10 年，且对本研究具有较高积极性。

1.2.1.2 专家函询方式 问卷星（www.wjx.cn）是一个专业的在线问卷调查、考试、测评、投票和报名表单平台，可以结合微信扫描二维码后进行填写。2024 年 12 月，由课题组成员采用问卷星创建函询问卷，问卷包括问卷说明、专家基本信息、“无饿医院”相关评价指标及专家自评部分。其中“无饿医院”相关评价指标由“无饿医院”建设项目专家组经前期文献总结、政策解读及多次讨论后制定初稿。函询问卷由专人经由微信发送给各位专家，并要求 5~7 日内回复。通过两轮专家咨询，课题组成员对结果进行整理和统计分析，专家意见趋于一致。问卷中指标条目的重要性采用 Likert 5 级计分法，即从很重要、比较重要、一般重要、不太重要、不重要依次赋值 5~1 分，每一项一级指标后增加修改、删除、意见栏目，进一步了解专家对指标的修改意见及补充建议。指标条目筛选标准：根据各位专家对一级指标和二级指标的重要性评分，筛选变异系数不大于 30%、满分比不小于 40%以及均值 ≥ 4 分的条目；课题组成员结合专家的意见进行讨论，对指标条目进行调整。

函询专家的权威程度用权威系数表示，权威系数由专家对指标的熟悉程度和判断系数两个因素决定。专家对指标的熟悉程度分为 5 个等级，从很熟悉、比较熟悉、一般熟悉、不太熟悉、不熟悉依次赋值 5~1 分；专家对指标的判断依据分为直观感觉、实践经验、理论分析、国内外参考等 4 类，均分为大、中、小 3 个等级。

1.2.2 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件进行统计分析，计数资料以百分率（%）

表示，计算专家积极系数、权威系数、变异系数、肯德尔（Kendall）协调系数（W）、权重系数等（其中权重系数具体计算方法见补充材料 1）指标。组间比较采用卡方检验，以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 专家基本情况 本研究邀请的 35 名咨询专家中，男性 14 名（40%），41~50 岁、51~60 岁以及 60 岁以上的专家分别为 8 名（22.86%）、21 名（60%）和 6 名（17.14%）；研究生及以上学历者 33 名（94.29%）；职称为正高级和副高级的专家分别为 33 名（94.29%）和 2 名（5.71%）。

2.2 专家的积极程度和权威程度 两轮专家咨询问卷的有效回收率均为 100%，即专家的参与度与积极性比较高。专家的权威程度（Cr）的决定因素由判断依据（Ca）和熟悉程度（Cs）构成，本研究两轮咨询专家权威程度情况见表 1，两轮咨询专家权威系数均 >0.7 ，说明函询专家权威程度高、可信性强。

表 1 专家权威程度情况

Table 1: The degree of expert authority

项目	Ca	Cs	Cr
第一轮	0.943	0.839	0.891
第二轮	0.952	0.812	0.882

2.3 专家意见的集中程度和协调程度 专家意见集中程度用指标的重要性赋值均数表示。在第一轮专家咨询结束后，剔除或修改均值 <4 、变异系数 $>30\%$ 、满分比 $<40\%$ 的指标条目，再进行第二轮专家咨询。第二轮专家咨询结果，所有指标条目重要性赋值均数在 4.13~4.87 之间，变异系数 7.1%~25.6%之间、满分比在 39.1%~86.9%之间。专家意见的协调程度用肯德尔协调系数（W）表示，两轮专家咨询的 W 值及显著性检验见表 2， $P<0.05$ ，专家意见趋于一致，结束专家咨询。

表 2 专家意见协调程度

Table 2 The coordination degree of expert opinions

函询轮次	指标分级	W	X ²	P 值
第一轮	一级指标	0.209	28.847	<0.001
	二级指标	0.458	253.061	<0.001

第二轮	一级指标	0.297	42.635	<0.001
	二级指标	0.195	89.732	<0.001

2.4 指标筛选结果及权重

“无饿医院”评价体系第一轮专家咨询中，根据专家意见及条目统计结果，对一级指标及二级指标整体框架进行了优化调整，根据不同医疗机构临床营养学科科研能力的差异化，将科研能力部分指标纳入加分指标，一级指标数目无变化（均为6个），二级指标由16个简化为13个。第二轮专家咨询中，根据专家意见将“服务能力”中的一个二级指标升级为一级指标“后勤保障”，并细化后勤保障内容，增加相应的二级指标2个；加分项中合并调整二级指标内容。经过两轮专家咨询，最终确定组织架构与管理、服务能力、学科建设、质量管理与控制、培训工作、后勤保障及信息化能力共7个一级指标、14个二级指标和4个加分指标。根据专家反馈计算各项指标的权重，结果详见表3。

表3 第二轮专家咨询结果
Table 3 The outcomes of the second-round expert consultation

序号	一级指标	二级指标	重要性得分			权重系数
			满分比	均值	变异系数，%	
一级指标	组织架构与管理		0.826	4.826	8.03	0.200
		医院管理	0.826	4.826	8.03	0.156
		科室管理	0.870	4.870	7.07	0.044
	服务能力		0.783	4.783	8.82	0.302
		诊疗服务	0.826	4.826	8.03	0.221
		健康宣教	0.696	4.652	12.3	0.042
		随访管理	0.696	4.696	10.0	0.039
	学科建设		0.783	4.783	8.82	0.217
		临床营养科建设	0.652	4.652	10.5	0.196
		临床营养相关研究	0.565	4.478	14.9	0.021
	质量管理与控制		0.826	4.783	10.8	0.149
		质量控制评价体系	0.739	4.739	9.5	0.021
		重点科室质量控制指标	0.739	4.739	9.5	0.128
	培训工作		0.783	4.739	11.4	0.044
全口径人员培训		0.739	4.739	9.5	0.022	
营养专科护理培训		0.696	4.696	10.0	0.022	
信息化能力		0.739	4.652	13.9	0.044	
	服务流程信息化	0.652	4.652	10.5	0.044	
后勤保障	根据专家意见后期添加					0.044

加分 指标	服务能力	食品安全				0.022
		膳食供给服务				0.022
		拓展营养门诊服务	0.739	4.696	11.9	0.015
		开展新技术新业务	0.609	4.522	14.7	0.015
		推动整体营养疗法新模式,构建 TSCD 立体整体营养治疗体系	根据专家意见后期添加			0.020
	学科建设	临床营养相关研究	0.489	4.315	18.18	0.050
		教学工作	0.435	4.130	25.6	0.100
	信息化能力	营养管理数据库建设	0.609	4.522	16.1	0.100

2.5 评价体系实施细则

结合“无饿医院”评价体系内涵,制定评价实施细则,形成“无饿医院”整体评价体系,具体内容见表 4。

表 4 评价体系实施细则

Table 4 The implementation rules of the evaluation system

序号	一级指标	权重	二级指标	权重	评价细则
1	组织架构与管理	0.200	医院管理	0.156	成立“无饿医院”建设管理委员会。院长(或主管医疗副院长)担任主任委员;制定医院“无饿医院”建设管理制度并定期修订;定期对建设工作进行阶段总结和评价
					成立“无饿医院”建设委员会管理办公室。人员组成合理,职责明确;确定院内营养不良管理重点科室,纳入老年、儿童、孕产妇、手术患者等重点人群和肿瘤、慢病、神经精神心理疾病、危重症等重点疾病;开展质量控制、监督反馈和持续改进
					成立营养支持小组(NST)。由医师、营养师、护师(相对固定)、药师组成,各成员职责明确,指导临床科室落实营养治疗等工作
					成立营养不良防治专项护理管理小组。成员由护理管理人员及护理营养专业人员组成,职责明确;建立管理制度并定期修订
2	服务能力	0.302	科室管理	0.044	制定科室营养不良防治管理制度。设置科室营养管理联络人,定期评价科室管理工作并持续改进
			诊疗服务	0.221	开设独立的临床营养门诊
					设立临床营养科病房,收治对象为营养代谢紊乱等患者,并为全院住院患者提供临床营养诊疗服务;建立以营养诊断-营养治疗-疗效评价为基础的规范化营养诊疗路径;为患者提供营养膳食指导、营养配餐和诊疗膳食
					设立营养诊断室。明确为独立医技科室,面向全院开放

3	学科 建设	0.217	健康宣教	0.042	实施营养三级诊断。制定住院患者的营养筛查、营养评估、综合评价流程，并规范执行 实施分类和个体化营养治疗。遵循“四优先”原则，按照“五阶梯”治疗规范实施营养治疗 建立MDT制度。临床营养师积极参与特殊、疑难复杂、危重及大手术患者医疗救治，按需提供营养诊疗方案 合理安排诊疗计划。尽量减少静脉输液、缩短禁食时间，尽可能将需要禁食及肠道准备的诊疗活动安排在上午，诊疗结束后尽快恢复饮食；三餐时间不安排非急诊诊疗活动 积极开展营养教育。教会患者运用患者营养风险筛查新工具（AIWW）进行自我营养筛查
			随访管理	0.042	在社会层面开展宣教。通过现场授课、自媒体等多种方式开展营养不良防治宣传教育活动 开展出院后健康指导。对营养不良患者进行出院后的健康指导，并为出院患者复诊提供便利 开展出院患者的随访 医院将临床营养科定位为临床科室，按照临床骨干学科进行学科建设
			临床营养科能力建设	0.196	将临床营养科科目纳入住院医师规范化培训体系 将临床营养诊疗相关知识、技能纳入医务人员继续教育、技能培训和考核范畴。定期进行考核评价 按照《临床营养科建设与管理指南（试行）》要求，加强临床营养科管理
			临床营养相关研究	0.021	发表论文及开展临床研究。以第一作者或通讯作者发表SCI收录论文/中文核心期刊论文；开展全国多中心临床研究；开展卫生经济学评价
			质量控制与评价体系	0.021	医院营养质量管理纳入医院整体医疗质量管理体系。定期开展质量评价分析，并持续改进
4	质量管理 与控制	0.149	重点科室质量控制指标	0.128	监控过程指标。全部住院患者营养筛查率、营养风险患者营养评估率、重度营养不良患者营养治疗比例三项指标分别要求达到100% 监控结果指标。院内获得性营养不良例数、营养治疗不良事件发生率、患者满意度
			全口径人员培训	0.022	建立全口径人员培训制度。针对院领导、行政管理人员、医护人员等组织培训与考核
5	培训工作	0.044			

6	后勤保障	0.044	营养专科护理培训	0.022	加强营养专科护士培养。将营养专科护士的培养纳入医院护理人才培养规划；将营养不良防治相关内容纳入年度护理继续教育
			食品安全	0.022	加强膳食全流程管理。加强食品从种子到患者口中食物的标准化操作和全流程监管；加强厨师队伍建设，提高食品加工、制作工艺与卫生水平，确保患者住院期间吃到卫生、经济、营养丰富的膳食
			膳食供给服务	0.022	改善膳食服务。提高膳食供应频次、增加膳食种类与风味、延长供应时间，提供加餐、小份额餐食、夜宵服务等；提供营养食品自动售卖服务，提供即食补充食品及即食治疗食品；减少不健康饮品、食品在医院的销售
	信息化能力	0.044	服务流程信息化	0.044	临床营养诊疗全流程实现信息化管理
			诊疗服务	0.050	拓展营养门诊服务。开设营养护理门诊、营养专病门诊，开展基于 AI 个性化服务
	服务能力	0.050		0.050	开展新技术新业务
加分项目	学科建设	0.150	临床营养相关研究	0.050	推动整体营养疗法新模式，构建 TSCD 立体整体营养治疗体系
					以第一作者或通讯作者发表 SCI 收录论文/中文核心期刊论文
					承担或参与国家级/省部级/市局级科研项目
	信息化能力	0.100	教学工作营养数据库建设	0.100	参与全国多中心临床研究
					获得国家级、部（省）级科技成果
				0.100	获得专利及成果转化
				0.100	编写教材或专著
				0.100	建立营养相关数据库。设置数据管理员；制定数据库管理规范；开展数据库使用方法和相关制度培训；相关量表实现信息化统计分析功能

3. 讨论

3.1 评价体系对大力推动“无饿医院”建设具有重要实践应用价值

联合国 2019《世界粮食安全与营养状况》报告指出，全世界遭受饥饿的人数已超过 8.2 亿。非洲营养不良发生率最高，已达到 20%；拉丁美洲、加勒比地

区、亚洲和西亚也呈持续增长趋势；20 亿人无法定期获得安全、营养和充足的食物。研究发现，营养不良是导致住院患者生活质量降低、并发症发生率增高、住院时间延长、医疗费用增加、死亡率增高的独立危险因素。常见恶性肿瘤患者营养状况与临床结局相关性研究(The Investigation on Nutrition Status and Clinical Outcome of Common Cancers, INSCOC)显示,我国肿瘤患者营养不良、恶液质发生率分别为 80.4%、37.0%^[11,12,13]。“无饿医院”建设,就是要确保患者住院期间吃到卫生、经济、营养丰富的膳食,尽可能减少诊疗活动对饮食的干扰,确保患者得到合理的营养治疗,从而有效预防医院获得性营养不良,有效治疗疾病相关性营养不良,达到提高疾病治疗效果,改善临床结局,节约医疗费用的目标^[14]。王莉^[15]等总结医院建设“无饿医院”一年来,肿瘤患者双诊断率、营养筛查率、营养会诊率、营养筛查阳性患者进行营养评估、营养治疗的比例等均明显提升。分析 DRG-GB23 组择期手术病例营养治疗对医疗费用及并发症发生率的影响,发现单纯肠内营养治疗、肠内营养治疗联合营养会诊可降低住院费用,并将并发症发生风险降低 96%。郭树彬^[16]认为,营养治疗不仅能够为患者提供疾病恢复所需的能量及营养元素,还能缩短住院时间,减少并发症,提高疾病的治愈率,降低死亡率,与其他治疗手段有协同作用。欧洲肠外肠内营养学会主席 Barrazoni 教授多次在不同场合高度评价“无饿医院”建设倡议。实践证明,“无饿医院”建设是提升医疗质量、确保患者安全的有效保障^[18],对推动营养学科发展和进步^[17]具有重要意义,“无饿医院”建设实践将为联合国达到“到 2030 年消灭一切形式的饥饿和营养不良,实现零饥饿”的目标贡献中国模式解决方案。

目前,国内外尚无“无饿医院”评价体系的相关研究。国民营养健康专家委员会临床营养行动专家委员会在《建设“无饿医院”,保障患者安全管理规范专家共识(2024 年版)》基础上,构建“无饿医院”评价体系。指标体系设计兼顾全面性、系统性、科学性和可操作性,咨询专家均为管理学领域、营养学领域较强影响力专家,确保咨询的可靠性和权威性。最终形成组织架构与管理、服务能力、学科建设、质量管理与控制、培训工作、后勤保障、信息化建设七个一级指标、评价标准和权重,做到科学合理且可操作、可执行。医疗机构可以运用评价体系,加速推动临床营养学科建设,规范实施营养三级诊断,遵循“四优先”原则规范实施“五阶梯”治疗^[19-23],进一步提升医疗质量管理内涵。同时,依据

评价体系中加分项目要求循序渐进提升“无饿医院”建设能力。由此得出，评价体系是规范建立院内营养不良管理体系的重要抓手，对大力推动“无饿医院”建设具有重要实践应用价值。

3.2 评价体系展现了“无饿医院”建设的丰富内涵

本评价体系以患者为中心，紧密围绕医疗质量和患者安全，从七个维度将“无饿医院”建设的理念充分融入其中，从以下五个方面突出展现了“无饿医院”建设的丰富内涵。一是突出“无饿医院”建设制度体系和运行机制建设。“无饿医院”建设管理委员会主任由院长或主管医疗副院长担任，充分体现了“无饿医院”建设作为“院长工程”的必要性和重要性，便于医疗机构以最大力度推动各项工作的落实；医院内各行政管理部门和各科室之间协同合作机制的建立有效保证管理措施落地生效，最大程度提升管理效能。二是突出“无饿医院”建设促进医疗机构服务能力的提升。深化“价值营养”、“营养一线治疗”理念，突出肿瘤营养的治疗原则^[24]；强化关注院内营养不良管理的重点人群、重点疾病和重点科室，将老年、儿童、孕产妇、手术患者等重点人群和肿瘤、慢病、神经精神心理疾病、危重症等重点疾病全部纳入重点管理对象；推动临床营养示范病房建设，强调要为全院住院患者提供临床营养诊疗服务，建立以营养诊断-营养治疗-疗效评价为基础的规范化营养诊疗路径；推荐患者使用中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会发明的自我营养筛查工具一年龄、摄食、体重、步行（age, intake, weight, walk, AIWW）简易问卷作为营养风险筛查工具进行自我管理^[25]；健全MDT制度，临床营养师积极参与特殊、疑难复杂、危重及大手术患者的多学科诊疗，按需提供营养诊疗方案；强调应设立营养诊断室，明确为独立医技科室，面向全院开放；在合理安排诊疗计划方面，明确要求尽量减少静脉输液，尽量缩短禁食时间，尽可能将需要禁食及肠道准备的诊疗活动安排在上午，诊疗结束后尽快恢复饮食，抑制食欲、影响胃肠道功能的药物尽量不在餐前服用，三餐时间不安排非急诊诊疗活动，以保障就餐时间及就餐环境。三是突出临床营养学科能力建设。要求明确将临床营养科定位为临床科室，医院按照临床骨干学科标准建设学科；制定学科人才培养和岗位培训计划，定期进行评价和考核，不断提高临床营养专业人员的业务素质和专业水平；将临床营养科科目纳入住院医师规范化培训体系，将临床营养诊疗相关知识、技能纳入医务人员继续教育、技能培训和考核范畴内。四是突

出后勤保障能力的提升。从食品安全到膳食供给服务等方面应做好全流程保障，提高膳食供应频次，增加膳食种类与风味，延长膳食供应时间，提供加餐、小份额餐食及夜宵服务；提供营养食品自动售卖服务，提供即食补充食品及即食治疗食品；减少不健康饮品、食品在医院的销售。**五是强化“无饿医院”建设质量控制。**监控重点科室的营养管理质量控制的过程指标和结果指标，将全部住院患者营养筛查率、营养风险患者营养评估率、重度营养不良患者营养治疗比例三项指标纳入过程监控指标，每一项指标均要求达到 100%；将院内获得性营养不良例数、营养治疗不良事件发生率、患者满意度三项指标作为结果监控指标。从数据透视管理问题，建立以问题为导向的质量持续改进机制，全面提升医疗机构质量管理水平。

4. 展望

建设“无饿医院”是落实健康优先、推动以治病为中心向以健康为中心转变的重要举措。随着“无饿医院”建设项目的深入推进，评价体系中指标内涵、权重、信息化支撑能力等方面也将进行动态调整和优化，营养不良管理内涵质量的持续提升必将极大促进我国慢病（肿瘤）防治水平的全面提升，助力健康中国建设。

执笔人

王 莉（北京小汤山医院）

赵文芝（首都医科大学附属北京世纪坛医院）

石汉平（首都医科大学附属北京世纪坛医院）

季姝玥（首都医科大学基础医学院）

国民营养健康专家委员会临床营养行动专家委员会成员

石汉平（首都医科大学附属北京世纪坛医院）

陈伟（中国医学科学院北京协和医院）

王静（四川省医学科学院四川省人民医院）

冯丽君（浙江大学医学院附属邵逸夫医院）

刘英华（中国人民解放军总医院第一医学中心）

许红霞（陆军军医大学大坪医院）

杨云生（中国人民解放军总医院第一医学中心）

吴静（中南大学湘雅医院）

张片红（浙江大学医学院附属第二医院）

张海澄（北京大学人民医院）

武阳丰（北京大学临床研究所）

林旭（中国科学院上海营养与健康研究所）

胡雯（四川大学华西医院）

郭彧（中国医学科学院阜外医院）

霍勇（北京大学第一医院）

“无饿医院” 建设项目专家组成员

石汉平（首都医科大学附属北京世纪坛医院）

陈俊强（广西医科大学）

李增宁（河北医科大学口腔医院）

曹宏（江南大学附属医院）

王莉（北京小汤山医院）

王昆华（云南大学）

沈贤（温州医科大学）

刘明（哈尔滨医科大学附属第四医院）

谌永毅（湖南省肿瘤医院）

孔心涓（青岛大学附属医院）

郭树彬（首都医科大学附属北京朝阳医院）

路潜（北京大学护理学院）

黄洁（昆明医科大学附属第一医院）

刘俐惠（首都医科大学附属北京世纪坛医院）

唐小丽（四川省肿瘤医院）

李素云（华中科技大学同济医学院附属协和医院）

陈伟（中国医学科学院北京协和医院）

李涛（四川省肿瘤医院）

许红霞（陆军军医大学大坪医院）

崔久嵬（吉林大学第一医院）

姚颖（华中科技大学同济医学院附属同济医院）

张片红（浙江大学医学院附属第二医院）

沈华（湖南省肿瘤医院）

贾平平（首都医科大学附属北京世纪坛医院）

参考文献

[1] Standing Committee of the National People's Congress .《Basic Medical and Health Care and the Promotion of Health》全国人民代表大会常务委员会.《中华人民共和国基本医疗卫生与健康促进法》[Z].2019-12-28.https://www.gov.cn/xinwen/2019-12/29/content_5464861.htm

[2] Central Committee of the Communist Party of China , The State Council.《Planning Outline of Healthy China 2030》中共中央、国务院.《“健康中国 2030”规划纲要》EB/OL]. [2016-10-25].https://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm.

[3]General Office of the State Council. Notice of the General Office of the State Council on Issuing the National Nutrition Plan (2017-2030). Document No. 60 [2017] of the General Office of the State Council.国务院办公厅.国务院办公厅关于印发国民营养计划（2017—2030 年）的通知：国办发（2017）60 号. [2017-07-13].

https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2017-07/13/content_5210134.htm.

[4] National Health Commission of the People's Republic of China. Notice on the Key Work Priorities for Healthy China action 2023 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 健康中国行动推进委员会办公室关于印发《健康中国行动 2023 年工作要点的通知》：国健推委办发[2023]1 号. [2023-03-06]. <http://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/s7788/202303/1a6c05141f9547768balf7792c0313d0.shtml>.

[5] Shi, H. P., Wang, K. H., & Xu, X. P. Value-based nutrition therapy: clinical nutrition from the value-based care perspective. *Electronic*

Journal of Cancer Metabolism and Nutrition, 2021, 8(6), 569–575. [石汉平, 王昆华, 徐希平, 等. 价值营养治疗-从价值医疗看临床营养 [J]. 中国癌症防治杂志, 2021, 8(6): 569–575.]

[6] National Health Commission of the People's Republic of China. 《Notice on the Issuance of the *Standards for Tertiary Hospital Accreditation (2022 Edition)* and Implementation Rules》中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委关于印发《三级医院评审标准（2022 年版）》及其实施细则的通知：国卫医政发[2022]31 号.

[2022-12-06]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-12/18/content_5732583.htm.

[7] National Health Commission of the People's Republic of China. National Health Commission General Office 《Notice on Issuing the Guidelines for the Construction and Management of Clinical Nutrition Department (Trial)》中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委办公厅关于印发《临床营养科建设与管理指南（试行）》的通知：国卫办医函[2022]76.

[2022-03-18]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-03/27/content_5681748.htm.

[8] National Health Commission of the People's Republic of China. National Health Commission General Office 《Notice on the Issuance of *Medical Quality and Control Indicators for Five Specialties (2022 Edition)*, 》中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委办公厅关于印发超声诊断等 5 个专业医疗质量控制指标（2022 年版）的通知：国卫办医函（2022）161 号）. [2022-05-27]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7657/202205/56765f0f512f4f058efc4169a0e1c639.shtml>

[9] National Health Commission of the People's Republic of China. National Health Commission General Office 《Notice on Further Advancing Clinical Nutrition Work》. 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委办公厅

关于进一步推进临床营养工作的通知:国卫办医政函〔2024〕333号.[2024-09-10].https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202409/content_6975727.htm.

[10] Nutrition and Health Expert Committee, Clinical Nutrition Action Expert Committee, Expert Group of the "Hunger-Free Hospital" Construction Project. Expert Consensus for management specification to construct "Hunger-Free Hospital", ensure patient safety (2024 edition)[J]. *Electronic Journal of Cancer Metabolism and Nutrition*, 2025, 12(01): 37-44. DOI: 10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2025.01.006. [国民营养健康专家委员会临床营养行动专家委员会,“无饿医院”建设项目专家组.建设“无饿医院”,保障患者安全管理规范专家共识(2024年版)[J].*肿瘤代谢与营养电子杂志*,2025,12(01):37-44.DOI:10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2025.01.006.]王莉,石汉平,贾平等.建设“无饿医院”,保障患者安全管理规范专家共识(2024年版)[J/CD].*肿瘤代谢与营养电子杂志*.2025,9(6):693-695.

[11] Song, C. H., Wang, K. H., Guo, Z. Q., et al. Investigation of nutritional status in Chinese patients with common cancer [J]. *Science China Life Sciences*, 2020, 50(12), 1437-1452. [宋春花,王昆华,郭增清,等.中国常见恶性肿瘤患者营养状况调查[J].*中国科学·生命科学*.2020,50(12):1437-1452.]

[12] Li X, Hu C, Zhang Q, Wang K, et al. Cancer cachexia statistics in China[J]. *Precis Nutr* 2022;1(1): e00008.

[13] Xu H, Song C, Yin L, et al. Extension protocol for the Investigation on Nutrition Status and Clinical Outcome of Patients with Common Cancers in China (INSCOC) study: 2021 update[J]. *Precis Nutr* 2022;1 (2): e00014.

[14] Shi, H. P., Chen, W., Yang, L. Q., et al. Fighting malnutrition in hospital: an introduction to hunger-free hospital programme. *Electronic Journal of Cancer Metabolism and Nutrition*, 2018, 5(3), 225-230. DOI: 10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2018.03.001. [石汉平,陈伟,杨柳青,等.建设无饿医院[J/CD].*肿瘤代谢与营养电子杂志*,2018,5(3):225-230.

DOI:10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2018.03.001.]

[15] Wang, L., Wang, Y., Shi, H. P., et al. Effect of the hunger-free hospital on the malnutrition management [J]. Chinese Archives of General Surgery (Electronic Edition), 2020,14(04), 253-256. [王莉, 王勇, 石汉平, 等. “无饿医院”对营养不良患者管理的作用研究[J]. 中华普通外科学文献(电子版). 2020, 14(4): 80-83.]

[16] Guo, S. B., Ruan, G. T., Shi, H. P. Nutritional therapy is the basic treatment and first-line treatment of diseases. *Electronic Journal of Cancer Metabolism and Nutrition*, 2024,11(3), 308-313. DOI: 10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2024.03.005 [郭树彬, 阮国添, 石汉平. 营养治疗是疾病的基础治疗、一线治疗 [J/CD]. 肿瘤代谢与营养电子杂志. 2024,11(3):308-313.]

[17] Wang, L., Shi, H. P. Nutrition to the end [J/CD]. *Electronic Journal of Cancer Metabolism and Nutrition*, 2022, 9(6): 693-695. [王林, 石汉平. 把营养进行到底[J/CD]. 肿瘤代谢与营养电子杂志. 2022, 9(6):693-695.]

[18] Wang, L., Yang, L. Q., Li, S. Y., et al. Construction of malnutrition management system in hospital: an introduction to hunger-free hospital programme [J]. *Electronic Journal of Cancer Metabolism and Nutrition*, 2020,7(04): 381-386. DOI: 10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2020.04.001. [王莉, 石汉平, 杨柳青, 等. 构建院内营养不良管理体系, 建设“无饿医院”[J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志. 2020, 7(4): 381-386.]

[19] Shi, H. P., Zhao, Q. C., Wang, K. H., et al. Three-level diagnosis of malnutrition[J]. *Electronic Journal of Oncology Metabolism and Nutrition*, 2015, 2(02), 31-36. DOI: 10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2015.02.009. [石汉平, 赵青川, 王昆华, 等. 营养不良的三级诊断 [J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志. 2015, 2(2):31-36. DOI: 10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2015.02.009.]

[20] ARENDS J, BARACOS V, BERTZ H, et al. ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition [J]. Clin

Nutr, 2017, 36(5):1187-1196.

[21] Shi, H. P., Cong, M. H., Chen, W. Rethinking for three-level diagnosis of malnutrition[J]. Chinese Journal of the Frontiers of Medicine (Electronic Edition), 2020,12(01), 1-7+159. [石汉平, 丛明华, 陈伟. 再论营养不良的三级诊断[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2020, 12(01):1-7+159.]

[22] Shi, H. P., Xu, H. X., Li, S. Y., et al. Five-ladder therapy for malnutrition. *Electronic Journal of Cancer Metabolism and Nutrition*, 2015, 2(1), 29-33. DOI: 10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2015.01.009[石汉平, 许红霞, 李苏宜, 等. 营养不良的五阶梯治疗 [J/CD]. 肿瘤代谢与营养电子杂志. 2015, 2(1):29-33. DOI:10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2015.01.009.]

[23] Shi, H. P. Chen, W. Clinical Nutrition[M]. Beijing: People's Health Publishing House. 2024. 石汉平, 陈伟. 临床营养学[M]. 北京: 人民卫生出版社. 2024.

[24] Wang, L., Cong, M. H., Cui, J. W., et al. Principles in cancer nutrition therapy. **Electronic Journal of Cancer Metabolism and Nutrition**, 2022, 9(6), 727-734. DOI: 10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2022.06.008. [王 林, 丛明华, 崔久嵬, 等. 肿瘤营养治疗的基本原则[J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志. 2022;9(6): 727-734. DOI: 10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2022.06.008.]

[25] Ge YZ, Fu ZM, Zhang Q, et al. Investigation on Nutrition Status and Clinical Outcome of Common Cancers (INSCOC) Group. AIWW: a new nutrition-screening tool for the oncologic population[J]. *Sci China Life Sci*. 2023;66(8):1831-1840.

补充材料 1: 权重系数计算的说明

利用德尔斐专家咨询的数据, 对 35 名专家对已确立的量表中的维度指标和条目标标的重要性评分进行两两对比, 参考引入了 Saaty 相对重要性等级评分表的计算法则, 计算各维度指标和条目标标的权重。

具体计算过程见附表 1:

附表 1. 指标权重计算示例

Appendix 1: Example of indicator weight calculation

指标	A	B	C
A	1	a/b	a/c

B	b/a	1	b/c
C	c/a	c/b	1

根据以上矩阵，由公式 $W = \sqrt[3]{a_{i1}b_{i1}c_{i1}}$ 可得，3 个指标的权重，即 $W_A = \sqrt[3]{1 * \frac{a}{b} * \frac{a}{c}}$ ， $W_B = \sqrt[3]{\frac{b}{a} * 1 * \frac{b}{c}}$ ，

$W_C = \sqrt[3]{\frac{c}{a} * \frac{c}{b} * 1}$ 。将所得的初试权重进行“归一化”处理，即可测算得到该专家对一级指标评分的权重系数，后将所有专家对各项指标的权重系数取均值，即可得出该指标的权重系数。