

我国高值医用耗材准入管理中价值评估框架探索

陈英耀^①, 肖月^②, 马丽平^③, 金春林^④, 刘庆^⑤, 冷家骅^⑥, 吴久鸿^⑦, 陶立波^⑧,
王海银^④, 王明刚^⑨, 郭武栋^⑩, 谢丽^⑪, 綦文博^⑪, 仇元瑾^⑪, 赵琨^②, 胡善联^①

摘要 目的: 构建高值医用耗材的价值评估框架, 为我国高值医用耗材的医保和医院准入管理和评价提供参考。方法: 以文献研究为基础, 综合应用定性访谈和定量调研。定性访谈12位资深专家, 定量调研100位卫生技术评估、医保、医院管理和临床4个领域的专家, 确定价值评估框架构成和各条目评分, 通过卡方检验计算评分差异, 对指标的推荐程度进行分级。结果: 建立了以6大维度为核心, 二级维度条目16个和三级维度条目50个的高值医用耗材价值评估框架。在医保和医院准入场景下, 在同一场景下不同类型的专家中, 条目评分表现出显著差异。将条目分级后, 在医保准入场景下包含8个高推荐条目, 在医院准入场景下包含24个高推荐条目。结论: 价值评估应鼓励持续推动多维度的价值评估, 鼓励多学科参与, 不断完善医保和医院准入中高值医用耗材的管理。

关键词 高值医用耗材; 价值评估; 医保准入; 医院准入

中图分类号 R1-9; R-012 文献标志码 A 文章编号 1003-0743(2023)12-0003-06

Exploring the Value Evaluation Framework for High-Value Medical Consumables Access Management in China/Chen Yingyao, Xiao Yue, Ma Liping, et al./Chinese Health Economics, 2023,42(12):3-8

Abstract Objective: To construct a value evaluation framework for high-value medical consumables, providing a guidance for medical insurance access and hospital access management scenarios in China. **Methods:** It conducted literature review, qualitative interviews and quantitative surveys. A total of 12 experts were invited for qualitative interviews, while 100 experts from four fields of health technology assessment, medical insurance, hospital management, and clinical practice participated in the quantitative survey. Through those process, it generated the composition of the value framework and the scoring of each item. Differences in ratings between different scenarios and experts were analyzed through chi-square tests. The recommendation level for each item was graded. **Results:** A comprehensive value evaluation framework for high-value medical consumables was established, which included 6 core dimensions, comprised 16 items for secondary dimensions and 50 items for tertiary dimensions. It showed significant differences between the medical insurance access and hospital access scenarios, as well as among different fields of experts in the same scenario. Furthermore, grading the items in two scenarios. The medical insurance access scenario had 8 highly recommended items, and the hospital access scenario had 24 highly recommended items. **Conclusion:** Value evaluation should encourage multi-dimensional assessments and interdisciplinary participation, continually improving the management of high-value medical consumables in medical insurance and hospital access.

Keywords high-value medical consumables; value evaluation; medical insurance access; hospital access

First-author's address School of Public Health, Fudan University, Shanghai, 200032, China

Corresponding author Zhao Kun, E-mail: zk317@yahoo.com; Hu Shanlian, E-mail: hushanlian@hotmail.com

高值医用耗材是指直接作用于人体、对安全性有严格要求、临床使用量大、价格相对较高、群众费用

负担重的医用耗材。近年来, 我国高值医用耗材行业得到快速发展。中商产业研究院发布的《2022年中国高值医用耗材市场规模及细分领域占比预测分析》指出, 我国高值医用耗材市场规模以每年20%左右的增速持续发展, 2022年达到2393亿元, 而在满足人民群众健康需求的同时, 也出现了价格虚高、过度使用等问题。如何规范高值医用耗材管理、控制医疗费用合理增长、实现价值购买日益受到关注。

近年来, 我国陆续发布了治理高值医用耗材的相关文件, 推动了我国高值医用耗材的综合治理, 倡导建立医用耗材遴选制度, 推进医用耗材分类和代码统一并逐步实行医保通用名和目录准入管理, 提出要综合考虑医用耗材的安全性、有效性、经济性、适宜性等多维度价值^[1,2]。由于高值医用耗材的临床使用有其特殊性, 如技术特征更新迭代较快, 使用效果与操作者的实际经验密切相关, 存在“学习曲线”等, 因此对

- | | | |
|------------------------|----|--------|
| ① 复旦大学公共卫生学院 | 上海 | 200032 |
| ② 国家卫生健康委药物与卫生技术综合评估中心 | 北京 | 100191 |
| ③ 国家卫生健康委医院管理研究所 | 北京 | 100044 |
| ④ 上海市卫生和健康发展研究中心 | 上海 | 200040 |
| ⑤ 山东大学齐鲁医院 | 济南 | 250012 |
| ⑥ 北京大学肿瘤医院 | 北京 | 100142 |
| ⑦ 战略支援部队特色医学中心 | 北京 | 100101 |
| ⑧ 北京大学医学部卫生政策与技术评估中心 | 北京 | 100191 |
| ⑨ 首都医科大学附属北京朝阳医院 | 北京 | 100020 |
| ⑩ 国家卫生健康委卫生发展研究中心 | 北京 | 100037 |
| ⑪ 天津开心生活科技有限公司 | 上海 | 200030 |

作者简介: 陈英耀 (1968—), 男, 博士学位, 教授, 博士生导师; 研究方向: 医院管理与卫生技术评估; E-mail: yychen@shmu.edu.cn。

通信作者: 赵琨, E-mail: zk317@yahoo.com; 胡善联, E-mail: hushanlian@hotmail.com。

高值医用耗材的价值评估提出了新的挑战。

目前，国际上已有英国、德国、澳大利亚和韩国等多个国家开展高值医用耗材价值评估，其主要是为医保准入服务，重点关注产品的临床获益和经济性^[3-5]。英国通过高值医用耗材国家采购供应项目、高值医用耗材目录等手段，对一般性及价格过高的高值耗材进行管理，收集医用耗材的价格、用量、费用占比等多源信息对高值医用耗材目录开展动态调整。德国对医用耗材等产品准入施行严格的分类审批程序。低创新价值或通用医疗耗材/植入物（I~II类低风险耗材）由法定健康保险（SHI）进行评估；高创新价值产品（II~III类耗材），由联邦联合委员会评估、医疗质量和效率研究所、国家法定健康保险基金会进行评估。澳大利亚建立《假体类医用耗材目录》来制定医用耗材的准入和支付标准。目录纳入了10 000余种产品，每年进行3次动态更新。韩国对新高值耗材采用“功能类别定价+再评估”体系：对于新耗材，参照医保目录已收录的相同功能类别产品来确定新耗材支付价格；若无相同功能类别产品作为参照基准，则需要根据价值评估结果来确定支付价格并每3年进行再评估和调整。

目前，我国部分专家对高值医用耗材价值评估进行了初步探索，但尚未形成公认的医保准入和医院准入价值评估框架，也没有关注医保准入和医院准入两个场景评估维度的差异与联系^[6-8]。因此，本研究旨在探索建立全面综合的高值医用耗材价值评估框架和指标体系，为高值医用耗材的医保和医院准入管理和评价提供参考。

1 资料与方法

本研究通过文献综述、定性访谈和定量调研的方法，形成了高值医用耗材价值评估框架。研究流程图见图1。

1.1 文献综述

在中国知网、万方数据知识服务平台和PubMed，以“高值医用耗材”“准入”“卫生技术评估（Health

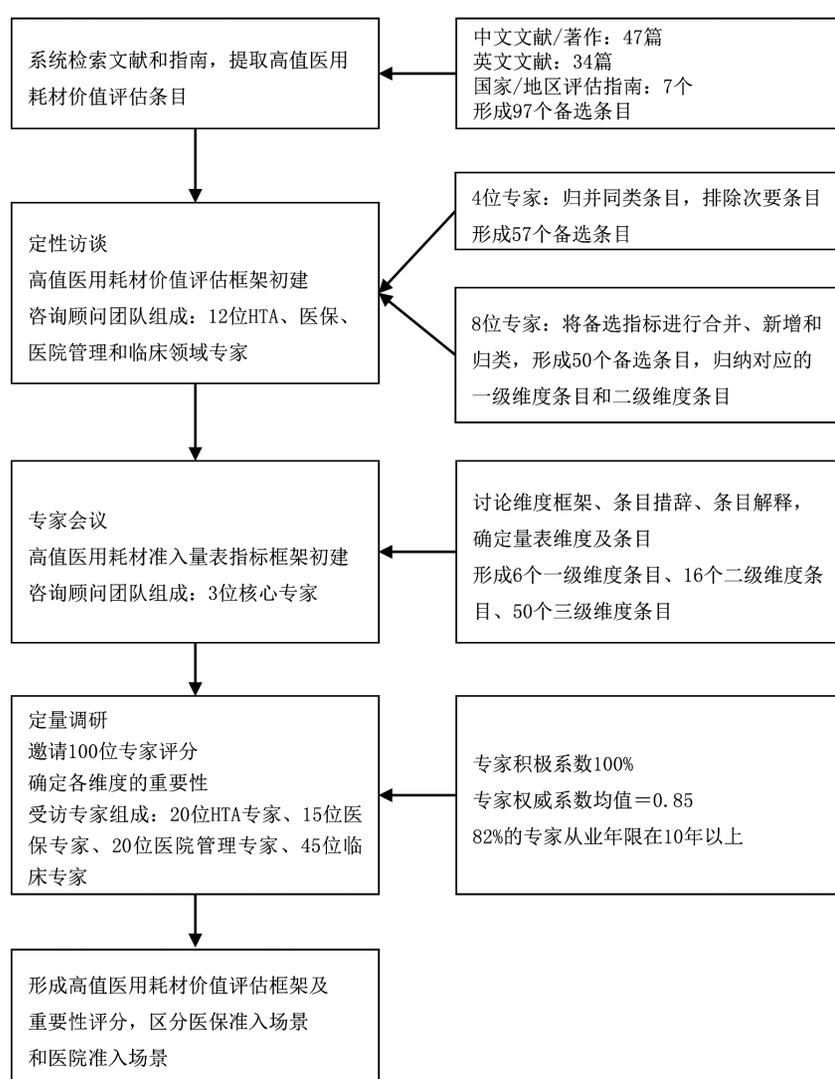


图1 高值医用耗材准入量表指标框架的搭建过程

technology assessment, HTA) ”“耗材管理”等为关键词，检索2010年1月1日—2022年6月30日的文献，最终纳入中文文献46篇，1本医用耗材著作，英文文献34篇。同时，本研究还参考了7个国家和地区的HTA指南。通过文献梳理，最终形成了包含97个备选条目，价值维度与部分主要条目如下。（1）临床价值：有效性、短期/长期/预后的影响、安全性、不良事件、操作风险、患者利益、患者使用感受等；（2）技术特性：产品基本信息、产品适应症、研发流程、开展研究情况、产品改进情况、替代产品的情况、产品使用相关流程等；（3）经济性：成本效果分析、最小成本法、预算影响分析、产品价格、耗占比等；（4）适宜性：社会获益、组织因素、学习曲线、法规、伦理、环境影响等；（5）创新性：稀缺性、产品资质、技术创新等。

1.2 定性访谈

本研究邀请从事高值医用耗材管理及研究相关的

HTA、医保、医院管理和临床领域的12位资深专家组成咨询顾问团队进行定性访谈,围绕预先确定的高值医用耗材价值评估问题和初步筛选的评估条目,对备选条目进行去重、合并和归类,并新增符合我国国情的指标。随后组织3位核心专家进行专题研讨,对价值评估框架的维度框架、条目措辞、条目解释展开讨论,形成高值医用耗材价值评估框架。

1.3 定量调研

本研究邀请来自HTA、医保、医院管理和临床4个领域的100名专家进行线上问卷定量调研,征询专家对于指标的重要性的意见。问卷采用李克特量表(Likert scale)对指标重要性进行赋值,将“很重要”“重要”“一般重要”“不太重要”“不重要”分别赋值为5分、4分、3分、2分、1分。

1.4 统计分析

用Excel和Stata 16软件计算专家积极系数和权威系数、每个条目重要性评分的均值、满分频率和变异系数(CV)。使用卡方检验比较医保准入和医院准入两种场景及每种场景下4类不同类型专家的评分差异^[9]。

专家积极系数以问卷的回收率来表示,表示专家参与调研的积极程度。专家权威系数(Cr)由专家对问题的判断依据(Cs)和专家对问题的熟悉程度(Ca)两个因素决定, $Cr = (Cs + Ca) / 2$,若 $Cr \geq 0.7$ 则认为专家具有较好的权威性^[10]。

均值反映了条目的重要程度。满分频率(Kj)=满分条目数/总体条目数,评估专家意见的集中程度。CV反映了专家对条目评价的相对离散程度^[10]。综合重要性评分均值、变异系数和满分频率,本研究对条目的推荐程度进行分级。同时满足均值 >4.5 、 $CV < 0.25$ 和 $Kj > 40\%$ 的条目为高推荐;满足其中任意1条标准的为中推荐;上述3条标准均不满足的为低推荐。

2 结果

2.1 专家基本信息

定量调研共发放问卷100份,回收有效问卷100份,专家积极系数达100%。 Cr 均值=0.85,说明本次调研受访专家所给出的意见具备较好的权威性和可靠性。受访专家来自18个省市,年龄分布分别为50岁以上占54%,40~50岁占33%,40岁以下占13%。86%的专家为硕士研究生及以上学历,82%的专家具有副高级及以上职称,82%的专家从业年限在10年以上。

2.2 调研结果

本研究构建了基于医保准入和医院准入两个场景的高值医用耗材价值评估框架,包括一级维度6个条目,二级维度16个条目,三级维度50个条目。价值评估框架、三级条目评分及分级推荐见表1。

表1中各条目的解释、一级维度和二级维度各评估条目得分、不同类别专家评分差异等内容可参考本研

究前期形成的研究报告^[11]。其中,在医保准入和医院准入两个场景下,价值维度条目重要性评分不同。在医保准入场景下,三级维度条目的均值在3.7~4.62分,评分较高的条目与经济性和临床治疗有效性相关。在医院准入场景下,三级维度条目的均值在4.09~4.69分,评分较高的条目与临床使用安全性和临床治疗有效性相关。同时,医院准入场景下耗材的操作要求、临床操作的风险、耗材的短期治疗效果、医疗机构的影响、个人学习曲线和满足临床需求等二级维度相关的条目评分较高,且和医院场景的评分相比,存在显著差异。另外,在同一场景内,不同领域专家也表现出显著的选择偏好。在医保准入场景下,不同领域专家的显著性差异主要聚焦于对于耗材的操作要求、操作风险、医疗机构影响、医生个人影响以及创新性。HTA、医保和医院管理专家关注有效性和经济性相关条目;临床专家同时关注技术特性和安全性相关条目。医院准入场景下,不同领域专家评分的显著性差异主要聚焦于医疗机构影响。所有专家都关注安全性、有效性和经济性相关条目,医院管理专家同时关注技术特性相关条目;临床专家和HTA专家同时关注创新性相关条目。

根据重要性评分均值、CV和满分频率,对两种场景下三级维度条目进行了分级推荐。结果显示,医保准入场景包含8个高推荐条目、24个中推荐条目和4个低推荐条目。医院准入场景包含24个高推荐条目和26个中推荐条目。

3 讨论

3.1 以价值医疗为导向,高值医用耗材需要多维度多学科价值评估

和药品相比,高值医用耗材的价值评估有很多特殊性,例如高值医用耗材的技术迭代迅速,需要一定的学习曲线,其效果一定程度上依赖于医护交互等^[12]。因此,高值医用耗材的价值评估更需要多维度多学科价值评估。全面评估高值医用耗材需要以患者为中心、以价值医疗为导向,在保证耗材安全有效的基础上,综合考虑技术特性和创新性等多维度价值,通过可量化的审评标准,提高高值医用耗材医保和医院准入决策的科学性和前瞻性。本研究形成了适合我国国情的高值医用耗材价值评估框架,基本覆盖了高值医用耗材各项特征,为研究者和决策者提供切实可行的评估框架与条目,为医保及医院决策提供支持。

本研究结果显示,不同类型专家对于高值医用耗材价值评估的评分有着显著差异,说明专家存在选择偏好。价值评估条目越细化,越能体现出专家的价值观差异。因此,为避免决策偏倚,高值医用耗材的价值评估需要HTA、医保、医院管理和临床专家等多学科参与。在进行高值医用耗材的医保准入和动态调整

表1 高值医用耗材价值评估框架、三级条目评分及分级推荐

条目	医保准入场景					医院准入场景					医保与 医院场 景差异 P	
	推荐 等级	均值	CV	满分 频率	评分差异 P	推荐 等级	均值	CV	满分 频率	评分差异 P		
A1 技术特性												
B1 耗材的适用范围												
C1 适应症人群，涉及特殊人群（儿童、孕妇、老年人）	中	4.34	0.17	0.46	0.481	中	4.41	0.15	0.5	0.208	0.916	
C2 疾病复杂程度的适用性（如特殊合并症）	中	4.23	0.15	0.35	0.342	高	4.51	0.14	0.57	0.484	0.006	
C3 使用部位的适用性（如脏器部位）	中	4.33	0.17	0.48	<0.001	中	4.38	0.16	0.50	0.054	0.610	
B2 耗材的操作要求												
C4 耗材的配套技术的完整性	中	4.14	0.19	0.37	<0.001	高	4.53	0.13	0.57	0.295	0.001	
C5 需企业提供相关技术培训	低	3.89	0.25	0.30	<0.001	中	4.42	0.16	0.53	0.250	0.001	
C6 至少需要的技术人员数量（医生/护士/护工）	中	3.95	0.23	0.32	<0.001	中	4.39	0.15	0.49	0.286	<0.001	
C7 操作的难易程度	中	3.92	0.24	0.31	<0.001	高	4.51	0.12	0.52	0.963	<0.001	
C8 技术操作的准确程度（精确度）	中	3.96	0.22	0.28	<0.001	高	4.54	0.13	0.59	0.828	<0.001	
B3 耗材的性能												
C9 材料和/或结构的功能改进	中	4.09	0.20	0.36	<0.001	中	4.29	0.16	0.41	0.003	0.097	
C10 耗材的侵入程度	中	4.03	0.21	0.33	<0.001	中	4.42	0.16	0.53	0.025	0.001	
A2 临床使用安全性												
B4 不良事件发生情况												
C11 术中、术后不良事件的发生情况	中	4.45	0.15	0.53	0.261	高	4.68	0.12	0.71	0.108	0.040	
C12 耗材的翻修率	中	4.17	0.19	0.37	0.033	中	4.33	0.17	0.45	0.055	0.545	
C13 与同类产品相比，不良事件的发生频率或严重程度的差异	中	4.36	0.15	0.45	0.242	高	4.65	0.12	0.67	0.500	0.001	
B5 临床操作的风险												
C14 耗材操作的失误率	中	4.16	0.19	0.39	<0.001	高	4.55	0.13	0.58	0.863	<0.001	
C15 医务人员使用不便带来的感染风险	中	4.17	0.19	0.39	<0.001	高	4.69	0.12	0.73	0.450	<0.001	
A3 临床治疗有效性												
B6 耗材的短期治疗效果（首次出入院期间）												
C16 手术时间的缩短	中	4.10	0.18	0.30	0.004	高	4.60	0.12	0.63	0.177	<0.001	
C17 手术出血量的减少	中	4.15	0.19	0.35	0.001	高	4.56	0.11	0.57	0.405	<0.001	
C18 临床症状缓解情况	中	4.33	0.16	0.47	0.172	高	4.59	0.13	0.63	0.020	0.002	
C19 治疗周期的缩短（如住院时长的缩短）	中	4.44	0.14	0.49	0.187	高	4.59	0.12	0.61	0.550	0.227	
B7 耗材的长期治疗效果												
C20 再住院率（疾病复发）	高	4.53	0.14	0.60	0.091	高	4.56	0.13	0.61	0.057	0.936	
C21 再手术率（重复治疗，或再次介入）	高	4.56	0.14	0.62	0.684	高	4.59	0.13	0.63	0.610	0.899	
B8 患者获益												
C22 患者疼痛的改善或缓解程度（患者自报）	中	4.30	0.19	0.48	0.001	高	4.52	0.12	0.55	0.308	0.030	
C23 患者恢复日常生活能力的改善程度	中	4.32	0.17	0.47	0.006	高	4.57	0.13	0.61	0.082	0.034	
C24 患者对护理的需求程度	中	4.07	0.20	0.33	<0.001	中	4.28	0.18	0.45	0.021	0.311	

续表 1

条目	医保准入场景					医院准入场景					医保与 医院场 景差异P	
	推荐 等级	均值	CV	满分 频率	评分差异 P	推荐 等级	均值	CV	满分 频率	评分差异 P		
A4 经济性												
B9 耗材的参比价格												
C25 耗材价格水平（其他国家的价 格、国内的价格）	高	4.51	0.15	0.60	0.586	中	4.19	0.20	0.39	0.032	0.014	
C26 同类产品的耗材价格	高	4.58	0.14	0.64	0.614	中	4.39	0.17	0.52	0.109	0.257	
B10 耗材的性价比												
C27 成本-效果优势（ICER）	高	4.60	0.13	0.64	0.140	中	4.36	0.15	0.46	<0.001	0.024	
C28 患者支付意愿	中	4.40	0.17	0.54	0.091	中	4.45	0.14	0.53	0.002	0.543	
C29 耗材寿命延长从而减少治疗 全疗程的成本	中	4.49	0.13	0.53	0.612	中	4.4	0.14	0.47	0.078	0.756	
C30 医院资源的消耗（长期的投 入产出比水平）	中	4.09	0.21	0.34	<0.001	高	4.52	0.14	0.59	0.400	0.001	
B11 耗材的预算影响分析												
C31 降低患者的次均治疗费用	高	4.60	0.12	0.62	0.952	高	4.57	0.14	0.62	0.393	0.710	
C32 医保基金对纳入该耗材的承 受能力	高	4.62	0.11	0.63	0.032	中	4.27	0.20	0.45	0.001	0.005	
C33 耗材使用对于相关病种治疗 总费用的影响	高	4.57	0.13	0.61	0.006	中	4.48	0.14	0.54	0.123	0.608	
A5 适宜性												
B12 医疗体系的影响												
C34 应用该耗材的医疗机构的数量	中	4.27	0.18	0.43	0.053	中	4.17	0.19	0.38	<0.001	0.351	
C35 应用该耗材的医疗机构的等级	中	4.08	0.18	0.28	0.045	中	4.25	0.17	0.41	<0.001	0.259	
C36 耗材使用的总数量	中	4.44	0.15	0.52	0.312	中	4.21	0.17	0.39	<0.001	0.017	
B13 医疗机构的影响												
C37 耗材引入改变现有治疗路径	中	3.98	0.19	0.24	0.001	高	4.53	0.13	0.58	0.549	<0.001	
C38 影响 DRG/DIP 耗材费用占比	中	4.46	0.14	0.53	0.104	高	4.63	0.12	0.66	0.365	0.187	
C39 额外的资源投入（人员/场地）	低	3.84	0.27	0.32	<0.001	中	4.45	0.13	0.49	0.014	<0.001	
C40 对院内感染管理产生影响	中	4.01	0.22	0.32	<0.001	高	4.62	0.13	0.66	0.413	<0.001	
B14 个人学习曲线												
C41 学习耗材使用需要的时长	低	3.70	0.26	0.23	<0.001	中	4.44	0.15	0.53	0.002	<0.001	
C42 学习耗材使用需要的积累的例数	中	3.78	0.24	0.24	<0.001	中	4.38	0.15	0.48	0.006	<0.001	
C43 有发布的指南，指导文件或其 他技术标准化文件	中	4.14	0.17	0.31	<0.001	高	4.52	0.14	0.58	0.017	0.001	
C44 所处医疗机构的支持力度（包 括课程培训、实操）	低	3.81	0.26	0.26	<0.001	中	4.42	0.14	0.49	<0.001	<0.001	
A6 创新性												
B15 技术创新												
C45 耗材为专利产品	中	4.12	0.20	0.37	<0.001	中	4.09	0.20	0.35	<0.001	0.989	
C46 耗材技术创新，国内首创	中	4.24	0.16	0.37	0.001	中	4.24	0.19	0.43	0.020	0.434	
C47 国外创新技术首次在中国应用	中	4.09	0.20	0.34	<0.001	中	4.35	0.16	0.48	0.008	0.123	
C48 与前代产品相比有较大差异	中	4.15	0.18	0.36	<0.001	中	4.35	0.15	0.45	0.021	0.093	
B16 满足临床需求												
C49 有配套的前序产品，在整个治 疗方案中不可替代	中	4.23	0.20	0.46	<0.001	高	4.54	0.12	0.57	0.442	0.003	
C50 满足临床上患者治疗的未满足 需求	中	4.31	0.18	0.48	<0.001	高	4.66	0.11	0.68	0.018	0.001	

决策时,应根据不同的高值医用耗材品类,邀请多种类型的专家进行价值评估,鼓励医疗机构和医务人员积极主动地参与到医保管理和政策制定中^[12]。通过多学科协同合作,可以确保耗材准入论证全面,对价值评估提供支持^[13]。

3.2 在不同场景下应选择不同条目进行价值评估

本研究形成了统一可比的评估价值评估条目,且在三级维度中进一步区分医保准入和医院准入场景的差异,形成推荐分级,便于使用时结合不同场景和具体的待评估耗材特征进行调整。

分级后,高推荐条目建议应用于该场景下所有高值医用耗材评估中,中、低推荐条目可根据评估需求进行选择。医保场景下高推荐条目为耗材的长期治疗有效性和经济性,由于医保准入通常采用医疗卫生体系视角,决策者会全面考虑患者完整治疗周期花费和医保基金支付影响,因而更关注患者的长期疗效和预后结果^[14]。医院场景下高推荐条目覆盖六大维度,这体现高值耗材医院准入管理的过程中,决策者更关注医院视角的价值购买,通过全面的价值评估,纳入临床价值高、创新性强的耗材提高患者满意度并完成上级主管部门的考核要求,从而实现提高医院运营效率、实现医院精益化管理^[15-16]。

3.3 高值医用耗材价值评估未来发展建议

高值医用耗材准入应基于科学的流程和证据。参照国家药品准入谈判经验,耗材的价值评估也应遵循“定量数据最大化,定性数据标准化”的原则,要求企业根据价值评估体系提供各项三级维度条目的数据支撑,对每一个待评估耗材价值形成定量得分,使医用耗材医保准入实现“由主观走向客观、定性走向定量”^[17-19]。同时要充分了解临床、医院管理、HTA等价值诉求,建立与企业的良好沟通机制。医院要建立符合本院工作实际的工作机制和流程,组建多学科专家的评估团队,遴选能够提高医疗服务质量、提升医疗运营效率、具有高性价比的高值医用耗材^[15,20]。

本研究提出的评估框架未能覆盖全部可考虑的维度。在访谈过程中,部分专家还提供了其他价值评估条目,如公平性、法规和伦理、可及性和患者利益等。未来可以考虑纳入更多条目,使高值医用耗材的价值评估体系更加完善。同时,本研究产生的评估框架是考虑普遍适用的原则,而非针对单个品种。未来应用评估框架时,可以在本研究的基础上,根据决策的重点和待评估产品的特性进一步确定量表中的指标权重。

参 考 文 献

- [1] 吕兰婷,施文凯,林夏,等.我国开展医院卫生技术评估的路径与策略[J].中国卫生政策研究,2019,12(8):74-81.
- [2] 马丽平.基于真实世界证据的医疗器械临床使用[M].2版.

北京:化学工业出版社,2022.

- [3] 赵羽西,邱英鹏,肖月.英国高值医用耗材准入及招采管理经验分享:以英格兰为例[J].中国卫生质量管理,2021,28(5):8-11.
- [4] 邱英鹏,赵羽西,赵翔,等.澳大利亚假体类高值医用耗材医保准入管理经验及启示[J].中国卫生质量管理,2021,28(5):12-15.
- [5] LEE S S, SALOLE E. Medical device reimbursement coverage and pricing rules in Korea: current practice and issues with access to innovation[J]. Value health, 2014,17(4): 476-481.
- [6] 孙黄颖,孙巧,李弯,等.建立医用耗材综合价值评估指标体系初探[J].中国医疗保险,2021(11):34-38.
- [7] 孙辉,金春林,刘昕,等.高值医用耗材价值评估框架研究[J].中国卫生质量管理,2022,29(6):9-12.
- [8] 万彬,吴平,李鑫,等.医疗机构医用耗材准入遴选综合价值评估量表体系研究[J].中华医院管理杂志,2022,38(1): 60-66.
- [9] HARPE S E. How to analyze Likert and other rating scale data[J]. Currents in pharmacy teaching and learning, 2015,7(6): 836-850.
- [10] 杜博冉,李轶凡,史湘君,等.基于德尔菲法构建中国妊娠用药登记专家共识的研究[J].中国药学杂志,2022,57(12):961-965.
- [11] 陶立波,王芳旭,陈斌斌.我国医保医用耗材管理机制变革及对医疗机构的影响分析[J].中国卫生质量管理,2021,28(5):16-18.
- [12] 靳梦岩,宋美勤,修燕.新疆某三甲医院高值医用耗材准入量表开发研究[J].中国医疗设备,2020,35(8):140-143, 180.
- [13] 丁锦希,李轶,韩晓睿,等.国家医保目录动态调整机制的改革成效与发展思路[J].中国医疗保险,2021,152(5): 40-46.
- [14] 聂海鑫.我院医用耗材准入管理的改进与实践[J].中国医疗设备,2017,32(10):157-159.
- [15] 彭李虹.医院耗材精细化管理改革的实践与体会[J].中国当代医药,2022,29(9):133-136.
- [16] 丁锦希,李伟.“守正创新,为人民健康谋福祉”谈2021年国家医保目录调整工作的三大亮点[J].世界临床药物,2022,43(1):1-4.
- [17] 郭武栋,刘梦娜.对国家医保药品目录调整工作的回顾与思考[J].中国卫生质量管理,2023,30(1):89-92.
- [18] 郭武栋,吴晶,王海银,等.HTA在我国医保决策中的应用思考[J].中国医疗保险,2022(4):12-17.
- [19] 邱英鹏,李理然,赵羽西,等.人工晶体卫生技术评估方法学分析及启示[J].中国卫生质量管理,2021,28(5):4-7.

[收稿日期:2023-09-17] (编辑:高非)