

# 基于医疗大数据的临床专科能力评价体系探讨

——王爱荣 王兴鹏 张娴静 华莹奇 崔文彬 柏杨 赵明 赵蓉\*

**【摘要】** 专科能力是医院高质量发展的核心竞争力。上海申康医院发展中心通过创新专科病例归集方法,依托医联临床信息交换平台大数据,围绕临床服务能力、临床技术水平、临床医疗质量、临床发展能力4个维度构建临床专科能力评价体系,并依托医联临床信息交换平台获取相关数据开展专科能力评价,评价结果能够展示市级医院各专科发展水平,为医院专科能力建设提供依据。

**【关键词】** 临床专科能力评价;专科建设;医疗大数据;评价指标

中图分类号:R197.3

文献标识码:A

Exploration of Clinical Specialty Capability Evaluation System Based on Medical Big Data/WANG Airong, WANG Xingpeng, ZHANG Xianjing, et al./Chinese Health Quality Management, 2024, 31(3):05-07

**Abstract** Specialty ability is the core competitiveness of hospital's high-quality development. Shanghai Hospital Development Center has built a clinical specialty ability evaluation system based on four dimensions of clinical service, technical level, medical quality and development ability through innovative specialty case collection methods and relying on the big data of clinical information exchange platform of medical union. Relying on the clinical information exchange platform of medical union to obtain relevant data of Shanghai municipal hospitals to carry out specialty ability evaluation, the evaluation results can show the development level of various specialties of municipal hospitals and provide a basis for the construction of specialty capacity of hospitals.

**Key words** Clinical Specialty Ability Evaluation; Specialty Construction; Medical Big Data; Evaluation Index

**First-author's address** Shanghai Hospital Development Center, Shanghai, 200041, China

专科能力是医院高质量发展的硬实力和核心竞争力<sup>[1]</sup>。为进一步落实国家和上海市卫生健康高质量发展重点任务要求:“推进公立医院高质量发展,打响国际医疗服务品牌,打造国内领先、国际知名、特色鲜明的医疗中心”,上海申康医院发展中心(以下简称“申康中心”)围绕市级医院高质量发展要求,加快推动临床专科能力建设,基于医联临床信息交换平台大数据的支撑,从2019年起探索建立上海市级医院临床专科能力评价体系,于2023年3月组织召开市级医院专科能力建设专题研讨会,发布《2021年度上海市级医院临床专科能力评价分析报告》。临床

专科能力评价体系的建立,进一步完善了“医院绩效—专科绩效—病种绩效”的多层次综合绩效评价体系,评价结果有助于全面了解医院专科发展情况,进一步优化学科布局。通过凝练专科发展方向,聚焦优势资源,全力打造一批国际一流、国内领先的优势专科和特色专科,形成学科、专科尖峰,同时针对专科薄弱环节<sup>[2-3]</sup>,强化补短板,推动市级医院临床专科能力的总体提升,为人民群众提供更多高品质的临床专科诊疗服务。

## 1 临床专科能力评价原则

临床专科能力评价遵循“以临

床医疗为依托,以客观数据为支撑,总体设计逐步推进”三大原则。“以临床医疗为依托”是指从临床专家的视角选择评价内容,以管理的方法凝练评价指标。依托上海市级医院病种质量与安全研究团队和33个专科联盟力量,广泛征求临床专家意见,在十多轮专家意见咨询的基础上,确定待评价内容及方向,以管理学方法逐步凝练指标。“以客观数据为支撑”是指所有评价指标均来源于客观数据。对于暂时无法获取的指标数据,通过完善信息系统等不断拓展可获取医疗数据。采用客观数据、量化方式评价医院专科水平,建立基于大数据的市级医

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2024.31.3.02

王爱荣 王兴鹏 张娴静 华莹奇 崔文彬 柏杨 赵明 赵蓉 通信作者:赵蓉

上海申康医院发展中心 上海 200041

院临床专科能力评价指标体系,对专科能力进行多维度的综合分析。“总体设计逐步推进”是指综合考虑专科分布情况、专科区分度、诊疗技术难度等可评价因素,确定评价专科,并逐步进行拓展;按照专科特点,实行分类评价,逐步完善评价指标,形成共性和个性相结合的临床专科能力评价体系。

## 2 临床专科能力评价体系架构及做法

临床专科能力评价体系由专科病例归集方法、评价指标体系、临床专科遴选和评价数据来源四部分构成(图1),是涵盖评价对象、评价内容、数据来源的全链式评价方法,从专科病例归集方法统一评价内涵着手,构建基于实证数据的体现专科能力水平的全景式专科画像。

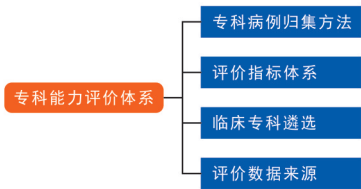


图1 临床专科能力评价体系整体架构

### 2.1 创新专科病例归集方法

随着生命科学和医学科学技术的发展,人们对疾病的认识日益加深,对医疗技术的要求也越发严格。在此背景下,医学分科细化成为必然趋势。各医院为凝聚核心竞争力,推进学科建设,临床专科分类不断细化,交叉学科设置越来越普遍,院内行政科室设置也存在较大差异。以各医院院内学科划分为依据,进行专科能力评价,同一专科内涵不同则缺乏可比性。对此,在充分征询医疗院长、医务处处长及临床专家意见基础上,形成“病例—DRG病种—专科”的统一归集路径:依托市级医院病种质量与安全研究

团队和33个专科联盟力量,全面梳理各专科对应的CHS—DRGs病种组,将每一个DRGs病种组均细分或切分到对应的专科。病例归集不再依据各家医院内科室设置,这避免了不同医院科室设置差异的混杂,保证了院际间同一专科内涵的一致性和评价指标的可比性。

### 2.2 构建评价指标体系

2.2.1 分析现有专科评价体系 目前,国内专科评价体系主要有原国家卫生部国家临床重点专科评估试点工作提出的专科评分标准、复旦大学医院管理研究所推出的“中国医院专科声誉排行榜”以及中国医学科学院、北京大学、香港艾力彼医院管理研究中心等机构分别推出的学科、专科竞争力相关排行榜<sup>[4-10]</sup>,各类评价体系的侧重点有所不同,但大多数注重科研产出,评价方法以专家打分为主,客观数据相对不足。在充分分析现有评价体系基础上,初步汇总形成专科评价指标体系框架。

2.2.2 通过德尔菲法凝练指标 依托市级医院病种质量与安全研究团队和33个专科联盟力量,通过多轮专家意见咨询,逐步构建临床专科能力评价指标体系。首先,针对专科评价指标体系框架草案,咨询专家意见,请专家对每个指标与专科绩效的关联程度(指标的重要性)进行评判,并对认为有遗漏的指标进行补充。通过对专家意见进行深入分析,形成第一轮专家评议指标体系框架,包括专科临床服务能力、专科技术水平、专科医疗质量<sup>[11]</sup>、专科发展能力、专科人才培养、专科影响力6个维度共158个指标。其次,邀请上海37家市级医院医疗院长、医务处处长、临床专科主任,对第一轮专家评议指标体系框架中各指标的代表性、可及性、灵敏性等进行评定,经过问卷调查,共收集到478份有效问卷。通过离

散趋势法筛选出合理指标,构建临床专科能力评价指标体系,共包括临床服务能力(服务量、服务效率、费用控制)、临床技术水平(病种结构、技术应用)、临床医疗质量(死亡率、重返类、感染类、安全类、合理用药)、临床发展能力(学科建设、科技创新、高层次人才)4个维度、13个一级指标、86个二级指标,根据专家意见从中筛选出38个评价指标(其中临床非手术类专科为29个评价指标)用于专科绩效评价指数计算,其余指标为管理指标,不参与专科评价计分,用于专科绩效管理监测。

2.2.3 通过层次分析法确定指标权重 利用478份有效调查问卷,根据指标的可达性和灵敏性,运用专家咨询结合聚类分析、主成分分析等数理统计方法,采用主客观相结合的方式筛选出可用于计算临床专科能力评价指标的指标,并应用层次分析法和模糊综合评价法确定4个维度各项指标的权重,逐级计算各维度得分和综合得分,得到临床专科能力评价指数。专科绩效评价指数满分为1000分。

2.2.4 通过专家意见征询和多轮数据测算确定指标计分方法 一是指标分值以本专科市级医院均值或中位数为标杆,按照相应步长幅度计算后得到。达到标杆即得权重80%,超过标杆按比例加分,低于标杆按比例减分,包括学科建设、科技创新、高层次人才等部分指标。二是指标分值按项目计分。通过征询相关专家意见,根据项目获得难易程度确定每项的分值,按项目累计计分,包括临床发展能力维度中的重点学科、科研平台、科研奖项、发明专利、成果转化、国际指南等指标。

### 2.3 遴选评价专科

在参照国家卫生健康委颁布的《医疗机构诊疗科目名录》的基础上,综合考虑专科病种在市级医院的覆盖面、专科区分度、诊疗技术难

度等可评价因素,在充分听取各市级医院意见后,先遴选出19个专科纳入评价。目前,中医、肿瘤等综合性专科、病理影像等医技类专科、口腔等门诊诊疗为主的专科暂未纳入。医院参与评价的规则如下:综合性医院、中医类医院参与相关专科的评价;儿科类医院除参与儿内科、儿外科评价外,同时参与相关专科的评价;妇产类医院仅参加妇科、产科的评价;其他专科类医院中,复旦大学附属肿瘤医院参与相应专科评价,复旦大学附属眼耳鼻喉科医院参加眼科、耳鼻喉科专科评价,上海市眼病防治中心参加眼科评价。此外,医院按照专科病例归集方法统计的相应专科住院病例数少于100例的,不参与该专科的评价和相应指标的列示。

2.4 依托医联临床信息交换平台获取客观数据

在医联临床信息交换平台上,各家医院的病案数据、结算数据通过数据标准化、数据质控、数据融合、数据建模等核心环节,在保证数据的一致性、完整性、规范性基础上,直接计算临床服务能力、临床技术水平和临床医疗质量等相关指标。临床发展能力包括学科建设、科技创新和高层次人才,均来自医院填报数据。其中,学科建设包含重点学科(专科)建设和科研平台两个方面,纳入具体项目名称和项目级别;科技创新和高层次人才包括纵向科研课题、论文、奖项、专利、成果转化、国际指南、高层次人才等相关指标,通过医院上报的相关科研类数据计算。临床发展能力数据的分科标准以医院自行认定上报结果为准。

3 应用与思考

申康中心在市级医院专科能力建设专题研讨会上正式发布评价结

果后,各市级医院院长和科主任一致认为,评价结果全面客观展现了市级医院各专科的发展水平。各市级医院积极开展院内学科评价与分析,有效促进了不同医院专科间的互学共鉴、共同进步,推动市级医院专科差异化、特色化发展,引导市级医院进一步增强学科优势、补齐补强短板,加快推进学科均衡化发展,为规划布局学科发展提供了决策依据。

在应用中发现,评价体系仍存在一定不足:在专科的遴选上,中医类医院、肿瘤类专科医院与其他医院共同参与面上19个专科的比较,在评价指标上未体现中医特色和肿瘤诊疗特色,导致专科能力得分上这两类医院整体偏低。未来,随着评价方法的成熟和基础数据的不断完善,将逐步拓展评价专科范围,并针对专科诊疗特点,在普适性指标基础上新增体现专科特色的个性化指标。由于各市级医院门诊科室设置形式多样且门诊诊疗数据无统一的疾病诊断编码,目前暂无法对门诊病例进行专科归集。现行的评价体系中,在体现诊疗水平的临床服务能力、临床技术水平和临床医疗质量3个维度的指标设计和计算上,未纳入相关的门诊服务,仅考虑住院服务,使诊疗能力的评价还不够全面,未来有待进一步完善。

下一步,申康中心将坚持“为人民群众提供高品质医疗健康服务”的办医宗旨,对标国际先进,夯实高水平医院、高水平学科建设,进一步发挥好绩效评价对临床专科能力建设的引导和促进作用,通过扩大评价专科数量、细化评价专科对象、动态调整核心病种和关键技术目录、优化评价指标,继续完善专科评价体系,推动市级医院深化临床专科内涵建设和科学化管理,打造国内领先、国际知名、特色鲜明的医疗中心。

参考文献

[1] 国务院办公厅.关于推动公立医院高质量发展的意见;国办发〔2021〕18号[EB/OL].(2021-06-04)[2023-09-01].<http://www.gov.cn/zhengce./content/2021-06/04/content5615473.htm>.

[2] 国家卫生健康委.关于推动临床专科能力建设的指导意见;国卫医政发〔2023〕22号[EB/OL].(2023-07-12)[2023-09-01].[https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202307/content\\_6892714.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202307/content_6892714.htm).

[3] 王 羽.加强国家临床重点专科建设 持续提高全国医疗服务能力[J].中国医院,2013,17(1):1-6.

[4] 李熹阳,高 红,李国红,等.国外医院评价对完善我国公立医院绩效考核的启示[J].中国医院管理,2021,41(9):92-96.

[5] 魏 田,马丽平,王志刚,等.我国临床专科能力评价现状[J].中国医院管理,2019,39(3):14-17.

[6] 复旦大学医院管理研究所.中国医院专科声誉排行榜[EB/OL].(2020-11-17)[2023-12-11].<http://www.fudanmed.com/institute/news222.aspx>.

[7] 李 颖.北大发布“中国最佳临床学科排行榜”[EB/OL].(2015-06-04)[2023-06-01].[http://digitalpaper.stdaily.com/http\\_www.kjrb.com/kjrb/html/2015-06/04/content\\_305375.htm?div=-1](http://digitalpaper.stdaily.com/http_www.kjrb.com/kjrb/html/2015-06/04/content_305375.htm?div=-1).

[8] 庄一强.中国医院竞争力报告(2017)艾力彼:医疗大数据+第三方医院评价[M].北京:社会科学文献出版社,2017:19.

[9] 王佳佳.复旦排行榜的“高式逻辑”[J].中国医院院长,2016(6):64-67.

[10] 金春林,牛玉宏,丁汉升,等.上海市三级甲等医院2013年度科研竞争力分析[J].中国卫生资源,2015,18(3):163-166.

[11] 侯冷晨,沈 婷,沈 兵,等.基于大数据和标杆分析法的市级医院病种质量评价指标构建及应用[J].中国卫生质量管理,2023,30(1):14-17.

通信作者:  
赵 蓉:上海申康医院发展中心副主任  
E-mail:skjixiao@126.com

收稿日期:2023-09-22  
修回日期:2023-12-22  
责任编辑:黄海凤