

〈探索与研究〉

入院难易度评价在全院一张床模式中的实践探索*

宋凤斌, 顾沛, 郭梦娜, 张露莎

(浙江大学医学院附属第一医院入院服务中心, 杭州市 310003)

【摘要】多地医院已积极响应国家号召,探索实施集中管理床位,即全院一张床模式,来解决一床难求问题。笔者选取本单位基于患者需求的“入院难易度”评价维度,通过基于待床病源一体化统筹格局,精细收治策略;基于专科病种的特点,通过提高诊疗技术、优化流程、缩短无效等待时间等手段,提高运行效率;基于患者需求,以开单当天通知/随访/关注,一一定位患者必须住院时间段、可住院时间段、不能住院时间段;联动平台共同发力,将低级别手术、低入院指征病种转至门诊或下级医院,腾出床位空间。阐述了床位集中管理的具体实践,为更多医疗机构探索提供借鉴参考。

【关键词】床位;平均住院日;患者需求

【中图分类号】R197 【文献标识码】B 【文章编号】1672-4232(2025)02-0021-04

【DOI编码】10.3969/j.issn.1672-4232.2025.02.006

床位是医院医疗服务供给能力的重要指标,其利用情况直接反映医院医疗服务能力和质量^[1]。目前,我国每千人口医疗卫生机构床位数为6.92张^[2],但患者却仍面临“一床难求”的困境。系统性整合、配置床位资源是医院供给侧结构性改革必须面对的一道难题。2023年5月26日,国家卫生健康委员会发布《改善就医感受提升患者体验主题活动方案(2023-2025年)》指出,鼓励医院对闲置床位统一管理,逐步实现全院床位集中管理,统一调配,即要求推行“床位集中管理”模式,实现医院床位的精细化管理,最大限度地利用现有医疗资源,解决患者“住院难”问题^[3-4]。目前,多地医院已积极响应国家号召,探索实施床位集中管理。经笔者查阅,学术界尚未有论述解决患者住院难题的床位集中调配策略,本文以笔者所在单位(浙江大学医学院附属第一医院)基于患者需求的“入院难易度”监测方法为切入点,阐述床位集中管理实践,为国内医疗单位提供借鉴。

1 实践现状

浙江大学医学院附属第一医院(以下简称“浙大一院”)拥有4大医疗院区,开放床位5000余张,年门急诊量800余万人次(不含筛查门诊),出院人数40余万人次,所有床位均由入院服务中心统一管理调配,专科仅负责医疗救治不负责患者收住。为保证“一院多区”的发展格局下所有床位的充分、高效使用,浙大一院创新构建入院难易度指标,对床位规模恒定条件下

满足患者住院需求的能力进行评价,对收治策略的实时动态调整、床位资源精准配置和持续优化提供参考。

2 床位供给要素分析

2.1 床位规模是全院一张床调配的常量

近年来,我国公立医院以床位资源扩张来提高患者医疗服务可及性。因此,超大型医院不断涌现,大型医院数量不断增加,医院平均规模不断扩大,但仅通过床位等医疗资源的扩张并无法解决患者的“住院难”问题。单体医院增加的床位很快被大规模增加的就医需求所稀释,效果很难体现。国家卫生健康委印发《医疗机构设置规划指导原则(2021-2025年)》遏制无序规模扩张,并指出原则上平均住院日过长不得新增床位。因此,床位规模在满足患者住院需求过程中是一项基础值。

2.2 床位利用效率是全院一张床调配的参数

床位利用效率是衡量医院工作效率的重要指标,它综合反映了医院床位的使用与周转情况。床位利用效率高低与医院规模、资源配置、住院流程及医疗质量的控制息息相关。在床位利用过程中,既存在因科室业务量和工作效率不同导致忙闲不均现象,也存在因科室诊疗病种、病程、复杂程度不同引起周转效率不一的现象。因此,床位利用效率是患者住院需求是否能快速被满足的参数。

2.3 待床患者数是全院一张床调配的变量

疾病谱季节性差异、医疗服务市场变化等均会引起医院待床患者动态变化,其数量多少直接关系到床位调配策略。既往的床位效能评价指标床位利用率、床位周转次数等不涉及患者需求满足的评价^[5-6],即患者首要需求——床位可及性均未直接纳入考量。因此,患者需求被床位效能所约束,一床难求困境严峻。

*基金项目:2024年浙江省康恩贝医院管理软科学研究项目(2024ZHA-KEB317)

与此同时,床位供给和利用缺少前瞻性调整与优化,假设某科室病源量与床位规模长时间不匹配时,此时床位配置就不能是一次性行为,而是应该以大数据监测、实时评价、必要时科学调整以保证床位资源配置科学、系统、高效^[7-8]。

3 入院难易度

3.1 算法公式

基于床位供给要素分析,选取便利数据,提出“入院难易度”评价公式,如下:

$$\text{入院难易度} = \frac{\text{待床患者数}}{\text{实际开放床位数}} \times \text{平均住院日}$$

(1)待床患者数:等待床位入院的患者总量,实际纳入时一般计算假设有床位即刻可收住患者数,不含周期性治疗未到治疗时间、因特殊情况延后住院患者。该值反映患者端的床位需求大小。

(2)实际开放床位数:作为衡量病床使用效率非常重要的指标,直观反映医院或是科室的收容能力,值大小直接涉及实际开放床日数的多少和床位利用率的大小、病床周转次数。如医院通过加床满足患者需求时,需纳入。浙大一院全院一张床下全面取消加床、挂床,调配床位均为病室内床位,即不含加床。该值反映医院端的床位供给能力。

(3)平均住院日:一定时期内每一出院者平均住院时间的长短,是一个评价医疗效益和效率、医疗质量和技术水平的比较硬性的综合指标。同时,其值大小与患者年龄、疾病复杂程度、病情变化、并发症等相关。该值可作为患者端与医院端的效率综合指标。

3.2 公式内涵

入院难易度由患者住院需求、床位承载能力、资源利用效率三者共同决定,其值大小反映监测时段待床患者获得床位资源的难易程度,同时辅助医院在床位配置、调配、收治策略等方面提供动态调整或历史循证依据。

3.3 监测方法及机制

(1)待床患者数:浙大一院基于全周期智慧入院管理系统下患者信息流、业务流汇集,实时获取、汇总待床患者数。监测维度细化至院区、科室、医疗组,监测广度涉及手术、内镜、介入、穿刺、待查等不同入院需求。

(2)实际开放床位数:该科室实际开放床位数。

(3)平均住院日:抓取住院病案首页住院、出院、转科值直接计算。

(4)监测机制:动态监测、实时计算、绘制变化对比趋势。

3.4 入院难易度分级

根据2021—2023年数据监测趋势变化划分入院难易度等级,详见频数直方图(图1)。

由图可知,2021—2023年上半年入院难易度不同月份高峰、低谷值波动较大,结合实际可探究其主要与

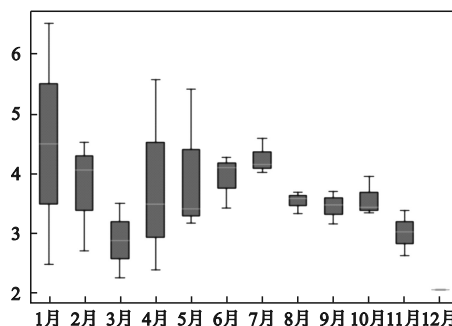


图1 2021—2023年浙大一院各月度入院难易度频数直方图

新冠疫情形势、防控策略、救治任务等社会重大公共责任事件相关,这与浙大一院公立医院定位息息相关。这也提示我们,在进行入院难易度监测时,医院确定的患者收住方针起决定性作用。其次,2021—2023年下半年入院难易度高峰、低谷值波动较小,结合实际探究可能为平均住院日作为公立医院绩效考核指标,在年初时医院已确定本年度目标值,待上半年持续控制后,下半年平均住院日相对年初已有一定的下降,此时入院难易度仅与待床患者数大小成正比相关。同时,考虑医院床位规模设置与优化实际发生在年中。但下半年入院难易度高峰值在7月,这与暑期就诊高峰相关,此阶段医院也会相应调整收治策略,后文详细论述。最后,2021—2023年入院难易度不仅需要按纵向对比,同时需要横向对比本年度月度变化趋势,详见折线图2。综上所述,根据2021—2023年3年入院难易度值进行划分,见表1。

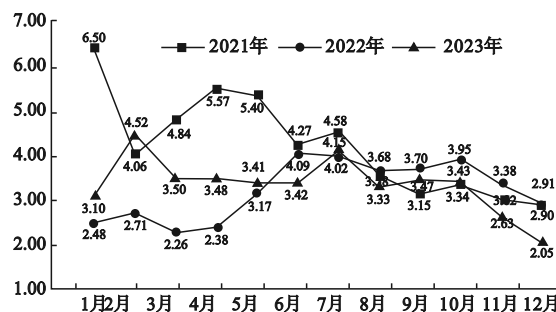


图2 2021—2023年浙大一院各月度入院难易度频数直方图

表1 医院整体入院难易度值

级别	入院难易度	入院速度	时机
低	<3	绝大多数患者3 d内可住院	节前、节中
中	3~4	绝大多数患者7 d内可住院	4—5月、10—11月
高	≥4	绝大多数患者需10天以上可住院	3月、6—9月、寒暑假就诊高峰、节后

4 基于入院难易度评价的全院一张床收治策略

患者病情是床位统筹调配的第一前提。当前,基

于浙大一院格局定位,全院床位集中调配首先保障急危重症床位需求。其次,在安全第一的原则下对平诊患者按照病情的轻重缓急、预约的先后顺序进行收治。全院床位隐形划分为及时床位、普通床位两类。及时床位保障ICU转出、急危重症入院、社会保障和突发公共卫生事件等。普通床位用于待床患者日常收住。因此,浙大一院全院一张床下,即快速为急、危、重症患者开辟绿色生命通道,又最大化保障普通患者床位需求。

4.1 入院难易度增高

(1)基于待床病源一体化统筹格局,精细收治策略。加强院区间联动,盘活床位空间资源,统筹收治待床病源;院前完成术前检查,加强患者院前管理与评估;院前评估患者抗血栓药物使用,院前完成麻醉会诊、多学科协作诊疗,精准匹配手术/治疗日收治,缩短术前等待时间,确保单床利用最大化;根据医疗组能力扩大日间病种术种开展范围;划分择期治疗患者中一日治疗/手术患者,集中整片式输送至平台,减少对紧缺床位资源的占用;鼓励科室、医疗组增加手术/介入日、手术时长,在特定时间内尽可能满足患者的治疗需求。

(2)基于专科病种的特点,通过提高诊疗技术、优化流程、缩短无效等待时间等手段,提高运行效率。积极改良现有医疗技术、引进先进医疗技术,为患者提供最高质量的医疗服务;积极开展多学科会诊,优化治疗方案,提高手术质量,加快患者康复速度;加强出入院衔接流程管理,提前为出院患者统筹出院准备事宜,安排新入院患者精准分时段到院,缩短待出院患者出院前、新入院患者入床治疗前等待时间。

(3)基于患者需求,以开单当天通知/随访/关注,一一定位患者必须住院时间段(病情紧急程度等)、可住院时间段(抗凝剂停药周期、女性月经期、感冒等)、不能住院时间段(患者自身不可抗力、所需医疗器材待入库等)。一是确保每张床位精准供给到必须患者,避免通知后延期择期补床位。二是确保床位紧张期间床位供给到最需要的患者。

(4)联动平台共同发力,如日间手术中心、门诊手术室、一日治疗平台等,将低级别手术、低入院指征病种转至门诊或下级医院,腾出床位空间。这也是基于大型公立医院定位及分级诊疗构建要求。

4.2 入院难易度降低

入院难易度降低提示患者等床时间缩短,患者入院速度相对较快,与平均住院日降低、待床患者数减少有关。当平均住院日降低时,出于“平均住院日并非越低越好”的原则,医院会重点分析原因:临床病种结构是否变化,如急危重症、疑难杂症收治是否减少?是否为降低平均住院日优先收治更多简单病种?是否有牺牲医疗质量为代价的降低?医疗安全事件或隐患事件

是否有增加苗头。当待床患者数减少时,医院也会从门诊量、专家门诊出诊/停诊次数、同地区学科影响力变化、疾病流行病学等角度探究分析。

因此,浙大一院常规监测院区、科室、医疗组平均住院日并结合病例组合指数(Case Mix Index, CMI)值,对比同病种不同医疗组间、不同科室间差值,针对性分析平均住院日变化合理性。同时,在待床患者数减少方面,浙大一院始终立足学科高峰建设、影响力提升;医联体建设及转诊通道畅通;医院品牌建设 with 宣传等举措来提升医疗服务能力,意在给予患者更多的选择而非无序“虹吸”。另外,在此阶段,浙大一院采取服务创新等举措,以服务供给个性化、精准化、人文化重塑患者住院之路。

5 浙大一院入院难易度实践评价

5.1 以入院难易度赋能管理决策

实践过程中,浙大一院常规监测全院“入院难易度”,不仅是综合量化患者住院难度、阶段性策略调控、动态调配科学收治的一种方法。更是能够在重要时期,以精细化收治赋能医院管理决策。例:新冠疫情期间,入院难易度居高不下,按照政策及医院决策部署,快速扩容床位资源空间,科学调控床源,精准变革策略,保障患者住院、救治需求。例:寒暑假期间待床患者激增,入院难度显著提升,入院服务中心重点保障急危重症快速入院。同时定位外省、省内偏远地区就医不便患者以及利用假期解决健康问题的教师、学生等特殊群体,提供“绿色通道”,保障适当优先入院、假期内完成治疗。

5.2 以入院难易度指导专科发展

实践过程中,浙大一院常规监测科室“入院难易度”。当前,浙大一院拥有国家重点学科2个、国家临床重点专科27个(含5个建设项目),器官移植、肝胆胰外科、骨科、泌尿外科、传染病、血液病、肾脏病、消化系统疾病等学科领域处于国内领军。此时,监测科室入院难易度变化对于评价专科实力、运行效率、经济效益等方面具有提示作用。如肺移植及普胸外科肺移植技术居世界领先水平,其入院难易度近3年最高值可达8以上且为数月蝉联外科前三。因此,医院在老旧院区提升改造工程中床位再配置时,会优先统筹是否扩大该专科床位规模。

综上所述,入院难易度的实时监控不仅能够指导阶段性收治策略,更能够赋能浙大一院“全国患者就医目的地”就医现状下的社会担当。同时,科学动态的收治策略,助力浙大一院医疗运行效能大幅提升,患者时间、经济成本稳步降低,住院需求切实满足,满意度显

著提高^[9]。医院入院人次同比上升105.29%，手术人次同比上升103.28%，平均住院日降至4.87 d，同比降低31.94%，术前待床日降至1.39 d，同比降低64.08%，每出院人次平均医药费用减少千余元，住院患者满意度上升至97.45%。

6 讨论

6.1 以床位利用率和床位周转次数评价

医院床位的合理配置与高效利用直接体现医院医疗服务运营效率和供给能力，动态分析床位运行效率，对于测算床位合理配置空间、判断临床运行效能和满足患者就医需求具有重要作用^[10]。床位利用率和床位周转次数直接反映床位使用效率，被广泛应用于客观评价医院床位资源利用情况，指导医院科学配置床位资源^[11]。仅通过床位利用率和床位周转次数对医院床位资源使用做出评价，可能引起部分科室过度追求“量效”，倾向于收住“短、平、快”病种患者，降低收住患者的“门槛”，导致医院病种结构倾斜，运行效能下降。

浙大一院“入院难易度”指标选取平均住院日为变量，意在更为全面反映医院运行效率、管理水平、服务质量、经济效益和患者切身利益等多方面状况。同时，合理范围内缩短平均住院日，有利于医院提高运行效率、优化资源配置、减轻患者经济负担。该指标在以满足患者需求为医疗服务第一目的下具有全面性。

6.2 以多指标预测模型评价

近期，多家医院响应国家政策号召，探索床位集中调配的新型管理模式，并通过多种新型预测指标/模型监测床位使用情况，探索合理、适宜的床位管理与调配模式。有研究使用床位利用率、病床周转次数、单床权重、CMI 4个指标分析某三级综合医院手术科室的床位配置现状^[12]。南京市某三甲医院通过床位运行效率评价指标模型、床位产出效益评价指标模型、床位工作效率指标综合评价床位利用情况^[13]。武汉市XH医院通过对各科室病床需求和床位工作效率建立起医院床位资源动态调配机制^[14]。

以上指标均未关注患者需求这一变量，仅在医院内部关注周转、效能，不关注外部条件变化，因此无法为床位集中管理下的床位调配进行实时指导。浙大一院入院难易度指标创新性地将患者对床位的需求进行直接量化，在患者住院需求变化情况下，通过收住策略的变革与收住结构的优化，保障患者需求与床位利用的平衡。

6.3 浙大一院入院难易度评价应用

浙大一院入院难易度指标可以实现实时、动态监测，无需等待官方测算指标后再纳入模型，直接反映医院满足患者的住院需求的难易程度。同时，能够在待床患者动态变化过程中，敏锐地发现床位资源利用过

程中可优化之处，进而通过床位协调和患者统筹两大抓手，弱化科室间床位资源壁垒，实现床位资源利用效能最大化，促进“患者需求全方位满足、院外等床时间大幅缩短、入院速度大幅加快，住院床位快速流转、医疗效能显著提升”，切实让广大人民群众享受优质医疗资源，切实减轻医保机构和人民群众就医负担，切实提高人民群众健康水平及对医疗卫生事业的信任，切实促进健康中国战略高效实施。

综上所述，基于患者需求的入院难易度评价在全院一张床实践中，能够更精细的评价科室床位使用情况，避免了医疗资源的闲置与浪费；能够更精确地评估床位运行效能，为床位精细化管理提供数据支持；能够指导收治策略变革，为满足更多患者住院需求提供精准导向。

参 考 文 献

- [1] 张蓉,林云涛,袁雪,等.某公立医院床位配置改革的实践和思考[J].江苏卫生事业管理,2023,34(11):1558-1562.
- [2] 国家健康委员会规划发展与信息化司.2022年我国卫生健康事业发展统计公报[EB/OL].(2023-10-12)[2024-05-15].<https://www.cn-healthcare.com/article/20231012/content-582185.html>.
- [3] 安妮,周肖燕,吴峰华,等.医院床位管理模式分析与实践[J].卫生经济研究,2023,40(9):77-80.
- [4] 金思贝.全院“一张床”创新管理模式对中医院缩短患者床位等候时间的影响[J].中医药管理杂志,2024,32(2):106-108.
- [5] 卢圆圆,胡海峰.“全院一张床”管理模式在专科医院中的应用效果分析[J].财经界,2023(26):33-35.
- [6] 兰静,刁国锋,张惠琴.“全院一张床”提高床位效率和效益的管理措施[J].中国卫生标准管理,2021,12(14):34-37.
- [7] 朱伟林,杜芳,伍丽群,等.深圳市医院床位配置情况及利用效率分析[J].中国医院管理,2024,44(4):66-69,73.
- [8] 张露莎.关于改善三甲医院入院患者体验和医院运行效率的实践和思考:以浙江大学医学院附属第一医院为例[J].国际公关,2019(9):219.
- [9] 陈淑婷,张露莎.全流程精细化让床位资源动起来[J].中国医院院长,2023,19(5):66-67.
- [10] 安妮,周肖燕,吴峰华,等.医院床位管理模式分析与实践[J].卫生经济研究,2023,40(9):77-80.
- [11] 包子玉,蒋艳,程薇,等.效率指数模型和床位利用模型在三级公立医院床位利用评价中的应用[J].中国医院管理,2021,41(1):44-47.
- [12] 方亮,王美英,汤霖,等.床位效能评价在医院手术科室床位资源配置中的应用[J].中国病案,2023,24(6):28-32.
- [13] 张宇欣,仲琴,汤金琴,等.BCG矩阵与床位利用评价模型在医院床位资源配置中的应用[J].江苏卫生事业管理,2023,34(4):434-439.
- [14] 曾绍颖,田野,刘波.医院床位资源动态调整机制的构建与实践:以武汉市XH医院为例[J].现代医院,2022,22(7):1071-1074.

通信作者:张露莎(1981-),女,本科,副高;研究方向:入院管理,床位管理。

收稿日期:2024-06-18

修回日期:2024-08-06

(编辑 马兰)