

# 护具共享模式在骨科的应用实践与效益分析

梁晓婷 白静 邓银栓

甘肃省妇幼保健院（甘肃省中心医院），甘肃兰州 730070

**摘要：**医疗护具是骨科术后康复期的坚实支撑，它能够帮助患者固定受伤部位，减轻疼痛，促进骨折愈合，从而提高骨折愈合和康复速度。据调查，超 80% 患者护具使用时长不足 3 个月，而这些护具价格不等，因此护具需求高但短期使用后闲置成为普遍现象。鉴于骨科病种存在一定的相似性，除部分特殊患者需要定制护具外，许多用于支撑或保护的护具均可在同病种患者间通用。本研究以本院骨一科的“爱心驿站”共享护具平台为具体案例，通过分析其运行机制、患者受益状况以及社会效益，来探讨共享模式在优化医疗资源配置方面所具备的价值，致力于解决患者术后护具成本高与资源浪费问题，为患者提供优质服务。

**关键词：**骨科术后；护具共享；康复；资源循环

## 1 研究现状与分析

### 1.1 研究背景

#### 1.1.1 骨科术后康复的刚性需求与护具重要性

骨科疾病是威胁人类健康的常见病种之一。根据《中国卫生健康统计年鉴》数据，我国每年骨科手术量超过 800 万例，其中骨折修复、关节置换、脊柱手术等术后患者占比超过 60%。术后康复是骨科治疗的关键环节，直接影响患者肢体功能恢复和生活质量。护具（如支具、固定器、矫形器等）作为术后康复的核心辅助工具，具有以下不可替代的作用：①力学支撑：通过固定患处，避免二次损伤，促进骨骼愈合；②矫正功能：调整关节角度，防止畸形愈合；③活动辅助：帮助患者逐步恢复肢体活动能力。然而，护具的使用周期具有显著特点：术后佩戴时间通常为 1-6 个月，之后便成为闲置物品。据中国医疗器械行业协会调研，90% 的骨科护具在完成使命后被丢弃或堆积家

中，仅有不足 5% 通过二手交易或捐赠流转。骨科术后护具共享，助力康复，让爱循环”项目是

一项极具社会意义的公益服务项目。

#### 1.1.2 护具使用现状：高成本与资源浪费的矛盾

（1）患者经济负担沉重骨科护具市场价格高昂，单件售价在 500-3000 元不等。以常见的膝关节护具为例，进口品牌价格普遍超过 2000 元，而国产中端产品也需要 800-1500 元。对于低收入群体（如农村患者、城市流动人口），这笔支出可能占到家庭月收入的 30%-50%。许多患者为节

省费用，选择低价购买非医用护具，甚至放弃规范使用，导致康复效果大打折扣。北京大学第三医院骨科研究显示，护具使用不规范的患者术后并发症发生率（如关节僵硬、肌肉萎缩）较规范使用者高出 22%。

（2）医疗资源浪费与环境污染骨科患者术后康复周期较长，对护具、轮椅等辅助器具需求较大，但往往在短期使用后便被闲置。在骨科病房中，经常会出现患者出院时将性能完好的使用过护具留置在病房的情况。同时，我们也注意到，一些患者由于经济状况或急诊等原因，会用其他物品替代护具，这不仅会对患者康复产生不利影响，还可能导致住院时间延长，进而增加就医负担。

其次骨科护具多采用工程塑料、金属合金等高强度材料，生产过程碳排放量高，但平均使用寿命可达 5 年以上。然而，当前“一次性使用+废弃”的模式导致大量资源浪费。据估算，我国每年废弃骨科护具超 200 万件，总重量约 1.2 万吨，其中不可降解材料占比超过 70%。这些废弃物若通过焚烧处理，将释放大量有毒物质；填埋则占用土地资源并污染地下水。与此同时，医疗资源分配不均问题突出——一线城市三甲医院护具供应充足，而县域医院和偏远地区患者却面临“买不起、用不上”的困境。

（3）人口老龄化进程的加快，使得老年人群因骨质疏松等因素导致骨折的发病率逐步上升。与此同时，汽车需求量的持续增长、旅游业的蓬勃发展以及公共交通的多样化，共同加剧了道路交通安全风险。据世界卫生组织统计，交

通事故已成为全球骨折患者的主要致伤原因之一。在此背景下,骨折、关节损伤的高发病率致使护具的需求量大幅增加。而快速康复医学强调骨科患者术后需尽早开展康复锻炼,其目的在于降低并发症发生率,缓解疼痛症状,节省治疗费用,推动患者早日康复。因此,辅助用具成为骨折患者早期离床活动的重要支撑工具<sup>[1]</sup>。

#### 1.1.4 国家政策支持与社会趋势

(1)《“十四五”循环经济发展规划》明确提出:“推广医疗设备共享模式,提高高端设备利用率,减少资源闲置”;2023年国家医保局发布《关于深化医疗物资集约化服务的指导意见》,鼓励社会资本参与医疗耗材循环利用体系建设;多地试点“医疗器械共享平台”,如浙江省将骨科护具纳入“医共体资源共享目录”,允许跨医院调配使用。在“健康中国”战略的大背景下,医疗保障资源均衡配置的目标旨在通过对医疗资源进行结构性调整,提升医疗资源的可及性与有效性,最大程度地提高医疗资源利用率,确保人人都能享有医疗保障的权利。共享经济的兴起,如共享单车、共享充电宝等,为医疗资源的优化配置提供了新的思路<sup>[2-3]</sup>。

(2)公众意识与技术进步的双重驱动环保意识提升:2022年《中国公众绿色消费行为调查报告》显示,76%的受访者支持“以租代购”的绿色消费模式,其中医疗领域接受度达63%。

### 1.2 研究现状

#### 1.2.1 国内现状

在共享经济风靡的当下,共享理念已默默走进医疗领域<sup>[3]</sup>。例如,徐州市第一人民医院牵手“共享医疗”为骨科手术病人免费提供外固定支具;武汉市第四医院自2013年以来,推动建立了医疗护具患者的共享机制,鼓励患者捐赠或申领护具。十多年来,护具共享已为超万余名患者提供免费护具或志愿帮扶,减少患者经济负担150余万元。2022年,武汉市第四医院将“护具漂流”正式升级为文明实践项目<sup>[4]</sup>。近年来,越来越多的医院和公司陆续推出共享护具项目。

#### 1.2.2 优势分析

(1)经济层面:共享护具可降低患者经济负担,为低收入患者和无医保患者的康复,提供一定的支持与保障。

(2)资源优化和环保层面:促进医疗资源的再利用,减少闲置浪费现象<sup>[5]</sup>,降低如塑料护具等带来的环境污染,推动绿色医疗的发展。

(3)社会价值层面:通过优化资源配置,推动医疗公平的实现,增进医患互助,构建良好的医患关系,传播公益理念,促进社会和谐。

#### 1.2.3 劣势分析

(1)推广效益:目前共享支具推广效果不佳,参与人群有限,支具数量不足,周转率较低。

(2)消毒制度:消毒方式较为单一,尚未形成标准化制度,且未与消毒中心建立合作。

(3)技术支持:当前仅靠护理人员自行开发的APP功能存在局限性,需要进一步加大开发投入。

(4)激励机制:针对捐赠者尚未制定相关就诊优惠政策,参与度有待进一步提高。

## 2 研究意义

### 2.1 实践意义

随着经济的发展,人们生活水平显著提高,多数家庭具备购买护具的经济能力。然而,仍有部分低收入或无收入群体无力承担。对于有能力购买护具的人群,使用后护具闲置或丢弃造成资源浪费;而对于无力购买的人群,不仅面临经济压力,还会影响康复进程。共享护具为那些有购买能力但考虑使用周期短的患者提供了新选择,为无力购买的患者提供了康复保障,同时也为急需护具的患者提供了短时便利。共享护具在提高资源利用效率的同时,为各类有需求的患者带来了实实在在的便利。

### 2.2 理论意义

共享护具作为共享经济的一种全新形态,契合节约资源、绿色环保的理念,积极响应“健康中国”战略。从患者角度来看,看病贵一直是社会普遍存在的刻板印象,尽管国家医保政策大力扶

持,但仍有许多家庭面临看病贵、看病难的问题。共享护具能够在一定程度上减轻这类人群的经济负担。从医院角度而言,患者满意度和医院口碑至关重要,共享护具的实施有助于构建良好的医患关系,提升患者对医院的满意度。

## 3 实施方法与路径

### 3.1 平台架构

(1)线下平台:骨科病房设置“爱心驿站”;制定共享平台管理制度及爱心捐赠倡议书,同时在门诊导诊台、诊室、入院准备中心均设置捐赠点。

(2)线上系统:平台二维码嵌入捐赠/申领模块,扫

码登记实现全流程数字化。

(3) 消毒流程: 采用医用级臭氧消毒设备, 对于患者捐赠护具由医护进行专业消毒处理及性能评估后, 可再次使用的登记入库。

### 3.2 运行机制

(1) 捐赠激励: 向捐赠者颁发荣誉证书, 探索与就医优惠挂钩的激励机制。

(3) 用户匹配: 根据患者骨折类型(如踝关节固定器、脊柱护具)分配适配护具。

(3) 护具使用指导: 在患者领取护具时, 安排专业人员为其提供详细的使用指导, 包括护具的正确佩戴方法、日常使用注意事项、维护保养要点等。同时, 发放护具使用说明书和售后服务联系卡, 方便患者在使用过程中遇到问题时能够及时获得帮助。

(4) 平台反馈与评价: 建立完善的平台患者反馈机制, 定期收集患者的意见和建议, 了解用户对护具共享服务的满意度和需求。通过在线问卷、电话回访、用户留言等方式, 及时收集用户反馈信息, 并对反馈进行深入分析, 根据分析结果及时调整和优化服务流程, 不断提高服务质量。鼓励患者对护具共享服务进行评价和分享, 为项目的推广和发展提供参考。

### 3.3 模式推广策略

(1) 院内宣传: 医护团队在查房时定向宣教, 通过科室公众号、门诊服务平台、医院公众号、视频号加大宣传力度。

(2) 媒体宣传: 通过视听甘肃百姓有话说、兰州新闻、兰州晚报等媒体发布案例报道, 发展潜在捐赠者。同时在区域医疗领域和社会公益领域进行宣讲推广, 为项目的可持续发展和推广奠定基础。

## 4 实施成效

### 4.1 经济效益

对于患者而言, 护具共享服务能够显著降低其康复成本。对于经济条件较差的患者家庭, 这一节省具有重要意义, 减轻了他们的就医负担。平台上线 3 月余, 累计接受捐赠护具 20 余件; 受益患者数 15 余人; 累计节约医疗成本约 2500 元。

从社会层面看, 护具共享有效减少了资源浪费, 提高了资源利用效率。据不完全统计, 我国每年因骨科术后护具闲置造成的资源浪费价值可达数千万元。通过护具共享, 这

些闲置护具得到重新利用, 减少了护具的生产和采购需求, 降低了社会资源的消耗, 同时也减少了因护具生产带来的环境污染和能源消耗, 具有良好的经济和环境双重效益。

### 4.2 社会效益

该项目的实施能够使骨科术后患者获得必要的护具支持, 尤其是那些经济困难无法购买护具的患者。通过提供免费或低成本的护具租赁服务, 保障了患者的康复需求, 促进了患者的康复进程, 减少了因缺乏护具导致的康复不佳和并发症发生的风险, 改善了患者就医体验, 提高了患者的生活质量, 对患者的身心健康具有积极影响。

护具共享平台传递了爱心和互助精神, 促进了社会和谐。患者在使用护具后将其归还共享平台, 供其他患者使用, 这种行为形成了一种爱心的传递和循环。同时, 社会各界对项目的关注和参与, 如护具捐赠、志愿服务等, 增强了社会的凝聚力和互助意识, 营造了良好的社会氛围, 提升了社会文明程度。

### 4.3 环境效益

减少护具的丢弃也有助于减少垃圾填埋和焚烧量。传统上, 患者康复后闲置的护具往往被当作垃圾丢弃, 占用大量土地资源且在焚烧过程中会产生有害气体。护具共享使这些护具得到重复利用, 减少了垃圾的产生, 对环境保护具有积极意义, 符合可持续发展的理念。

## 5 挑战与对策

### 5.1 潜在风险

(1) 患者任度不高: 部分患者可能对共享护具的质量、卫生安全存在疑虑。

(2) 患者接受度: 对“二手”医疗设备的心理顾虑。

### 5.2 解决方案

(1) 建立严格的护具质量检测和清洗消毒标准, 必要时与院内消毒供应中心沟通协作。向患者公开护具的处理流程和检测结果, 增加透明度。在平台上展示用户的真实评价和反馈, 增强用户对服务的信心。

(2) 质量严格把控, 确保没有损坏和风险存在。必要时邀请专业机构对护具的质量和卫生安全进行评估和认证。

### 5.3 现存问题

(1) 覆盖范围有限: 平台目前服务范围有限, 还需进一步辐射至周边医疗机构, 形成区域效应。

(2) 平台管理技术短板: 目前仅靠护理人员自行开发

的 APP 功能有限, 还需进一步投入开发, 以建立高效的服务响应机制, 处理患者的咨询, 提高使用满意度。

(3) 捐赠参与度不高: 目前对于捐赠者未开发相关就诊优惠政策, 参与度有待进一步激发。

## 6 总结

骨科术后护具共享是一项具有重要意义的公益项目, 通过建立护具共享平台, 实现护具的循环利用, 能够有效减轻患者经济负担, 促进患者康复, 弘扬爱心传递精神, 提升社会公益意识。同时该模式能够有效缓解资源浪费问题, 降低医疗成本, 提升患者满意度, 为优化医疗资源配置提供了创新路径。虽然在项目实施过程中可能会遇到一些问题和挑战, 但通过采取相应的解决措施, 有望克服困难, 实现项目的预期目标。本项目参考了国内外相关成功案例的经验, 具有较强的可行性和可操作性。希望通过各方的共同努力, 能够将这一项目推广开来, 让更多的骨科术后患者受益, 为社会公益事业的发展做出贡献。

## 参考文献:

- [1] 朱求丽. 提升骨科患者辅助用具使用之依从性 [C]. 海峡两岸专科护理论坛论文集. 2018:44-48.
- [2] 冯文洁. 健康中国战略背景下我国基层医疗资源配置问题研究 [D]. 吉林大学, 2019.
- [3] 刘美辰. 共享经济在当今时代的发展优势 [J]. 中国市场, 2024, (29): 63-66.
- [4] 邓楠. 一根拐杖的“爱心漂流” [N]. 新华每日电讯, 2024-11-21(008).
- [5] 吴梦月. 医疗器械的共享之路 [J]. 中国药店, 2017, (7): 86-87.

**作者简介:** 梁晓婷, 女, 汉族, 本科, 护师, 擅长骨科护理。

**通讯作者:** 白静, 女, 汉族, 本科, 副主任护师, 擅长儿童急危重症护理、骨科护理、疑难伤口护理。

**基金项目:** 2024 年度甘肃省妇幼保健院 (甘肃省中心医院) 科研基金项目 (GMCCH2024-3-16)。