

冠脉介入类高值医用耗材带量集中采购实施前后相关材料数据对比分析及精细化管理建议——以昆明市某三甲医院为例

崔蓓 刘俊宏

昆明市第一人民医院，云南昆明，650011；

摘要：目的：本研究旨在分析高值冠脉介入耗材带量集中采购政策的实施对医院耗材费用、患者治疗成本的影响。通过分析昆明市某三甲医院在2021年1月执行“云南省曲靖市牵头开展的2020年第一批公立医疗机构高值医用耗材联盟带量集中采购中选冠脉介入类高值医用耗材”前后的数据，评估该政策的效果，并提出进一步优化的管理建议。方法：收集2020年1月至2024年12月的冠脉介入治疗材料使用费用数据，进行统计分析，对比带量集中采购前后的医疗费用变化，分析其对医院运营成本和患者费用负担的影响。结果：2021年以后，CPI支架的费用显著下降，且PTCA球囊手术占比增加，表明集中采购后医院的耗材使用结构更加合理，治疗费用得到了有效控制。结论：值医用耗材带量集中采购政策实施后，有效降低了医院的运营成本和患者的经济负担。进一步优化耗材管理和采购策略，能提升政策实施效果，确保医疗质量与安全。

关键词：冠脉介入类高值耗材；带量采购；精细化管理

DOI：10.69979/3029-2808.26.04.020

前言

高值医用耗材如冠脉介入类设备在现代医学中发挥着重要作用，但其高昂的价格和过度使用问题却成为了医疗费用控制的难题。近年来，国家出台了一系列改革措施，特别是带量采购政策，旨在降低医用耗材价格、规范医疗服务行为^[1]。

冠脉介入治疗是冠心病治疗的核心手段，其中CPI支架（Coronary Palmaz Stent）和PTCA球囊（Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty Balloon）是两种关键耗材。CPI支架主要用于急性心肌梗死、不稳定型心绞痛、冠状动脉狭窄 $\geq 70\%$ 且药物治疗无效的患者。PTCA球囊是PCI的基础工具，通过充气扩张挤压斑块，恢复血管内径冠状动脉狭窄的预扩张，辅助支架植入，确保支架膨胀充分、贴壁良好。

本文通过分析昆明市某三甲医院在2021年1月实施的高值医用耗材带量集中采购政策前后的数据，探讨该政策对医院成本控制及患者经济负担的影响，为精细化管理的改进提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究数据来源于昆明市某三甲医院，该医院自2021年1月开始参与云南省高值医用耗材集中带量采购项目。

1.2 方法

本研究收集了2020年至2024年的数据，主要集中在冠脉介入类耗材，包括CPI支架和PTCA球囊的使用费用。通过对比实施带量集中采购前后的数据，评估集中采购政策对医疗费用的影响。

1.3 观察指标

主要观察指标包括每例冠脉介入手术中使用的CPI支架和PTCA球囊的费用，及其占比变化。

1.4 统计学方法

数据采用描述性统计分析，使用t检验来比较不同年度的费用差异。所有统计分析使用SPSS软件进行。

2 结果

2020年-2024年冠脉介入类手术材料费用及相关数据如下表1所示：

表1 2020年-2024年冠脉介入类手术材料费

年份	CPI（支架手术）患者数量	CPI患者占比	CPI总金额	CPI人均金额	PTCA（球囊手术）患者数量	PTCA患者占比	PTCA总金额	PTCA人均金额
		(%)				(%)		
2020	787	91.19%	21,897,646.00	27,824.20	76	8.81%	1,003,926.00	13,209.56
2021	722	84.44%	8,850,118.00	16,257.78	133	15.56%	2,077,395.00	15,619.51
2022	390	73.72%	6,220,531.00	15,950.08	139	26.28%	2,049,227.00	14,742.64
2023	452	78.34%	7,364,955.00	16,057.78	125	21.66%	1,894,528.00	15,156.22
2024	383	73.65%	6,145,941.00	16,046.84	137	26.35%	2,036,088.00	14,861.96

2.1 费用显著下降

集中采购政策实施后，CPI 支架的平均费用从 2020 年的 27,824.20 元降至约 16,000 元，下降幅度超过 40%。如图 1 所示 2020 年至 2024 年支架手术患者 CPI 人均金额在 2020 年达到最高值 27824.20 元，随后显著下降并趋于稳定，2021 年至 2024 年维持在约 16000 元水平。同期手术数量在 2020 年为 787 例，之后逐年下降，2022 年降至 390 例，2023 年略有回升至 452 例，2024 年再次下降至 383 例。



图 1 支架手术患者 CPI 人均金额和手术数量的变化趋势

如图 2 所示，PTCA 球囊手术的费用总体保持稳定，从 2021 年起较 2020 年略有上升，手术人数亦呈上升趋势。但手术数量的增多高于人均费用的增高。总体来看，PTCA 手术数量与人均花费的变化趋势并不完全同步，表明 PTCA 手术量和人均费用水平的波动可能受多种因素影响，而相对稳定且略有回落。

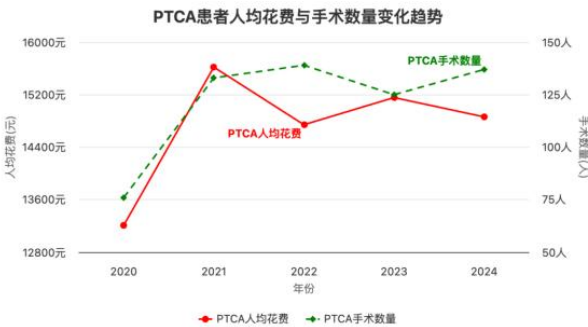


图 2 PTCA 患者人均金额和手术数量的变化趋势

2.2 患者治疗方式结构变化

CPI 支架手术占比从 2020 年的 91.19% 降至 2024 年的 73.65%，而 PTCA 球囊手术占比从 8.81% 上升至 26.35%，显示集中采购后医院的耗材使用结构更趋合理，避免了过度依赖高价支架（表一）。

如图 3 所示，2021 年实施集中采购后，CPI 患者数量呈总体下降趋势，而同时采用 PTCA 患者的数量稳中略有上升。综合分析表明，CPI 仍是主要手术方式，但其占比逐年下降，而 PTCA 的应用比例呈上升趋势，且两者差异具有高度统计学意义。



图 3 CPI 和 PTCT 患者治疗人数和占比

2.3 总费用控制

尽管各年度患者数量有所波动，但 CPI 支架手术的总金额从 2020 年的 2,189.76 万元降至 2024 年的 614.59 万元，医院的整体费用显著减少。如图 4 所示，2021-2025 年 CPI 人均费用与 2020 年相比均有明显下降，组间差异均有统计学意义（各组与 2020 年人均费用相比，P 值均 < 0.05）。

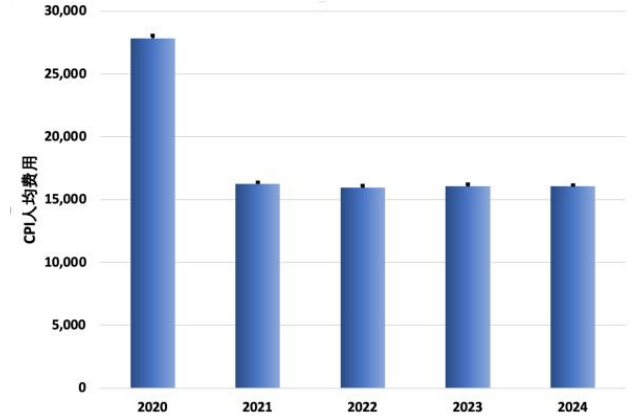


图 4 CPI 支架手术人均费用各年差异

3 讨论

3.1 高值耗材管理的难点

1. 战略层面：在传统采购模式下，医院对供应商具有较强的选择权，决策基于临床需求、产品功能与质量、供应商服务响应等多维度评估，管理逻辑以“医院为中心”。但在集采背景下，这一逻辑已被打破。集采下现状是：①采购主体转移，不是“医院买什么”，而是“医保确定买什么”；②供应关系固化，中选产品由集采平台锁定，医院选择空间大幅压缩；③中选价格全国或全省统一，医院不得擅自调整。随着国家组织高值医用耗材集中带量采购的持续推进，以及各省医保招采子系统的全面上线，集采高值耗材成为高值耗材供应的“主力军”，医院的供应链管理必须从“自主遴选型”向“合规执行型”转型。

2. 信息管理层面：省级集采平台还在不断更换、完善中，平台的升级及数据的转换带来工作衔接上的困难。①产品 ID: 用于唯一标识码，可能因产品变更、转产等

原因调整；②27位医保编码：医保编码是医保结算和数据归集的基础，版本更新、编码合并时，造成平台采购、财务结算严重滞后和“同品不同码”、“同码不同价”混乱情况；③集采价格：带量采购的产品原则上是遵循“带量采购中标价格”，但在具体工作中会发生因续约、跟标、补标、增补供应清单时价格的调整。集采平台通常不预警价格或编码的变更，平台仅显示当前有效状态。这类问题在单个品种采购中影响微小，但在每月上百条采购记录的背景下，极易形成系统性变差。医院的信息系统应建立集采产品信息动态变化“预警”功能，或开发管理子系统，实现对集采产品全生命周期的信息追踪。

3.2 解决对策

医院不能再依赖人工补救或事后整改，而应从战略高度重新审视医用耗材管理体系。①在顶层设计上，明确医用耗材管理部门在集采执行中的管理职责，切实做好监管作用；②在流程建设上，打通院内系统与医保平台的业务闭环，确保数据平移的准确性；③在日常管理上，建立动态更新机制，防范信息滞后风险；④引入医用耗材精细化管理（SPD）模式，强化医疗机构医用耗材管理部门的全程监管在满足临床需要的宗旨下，保证院内医用耗材的质量安全；⑤建立医疗器械、耗材不良

事件监测体系，通过“国家医疗器械不良事件监测信息系统”直接报告医疗器械不良事件并进行调查，确认原因并制定改进措施，加强医疗器械不良事件监测和再评价，及时、有效控制医用耗材上市后的使用风险，保障人体健康和生命安全^[2]。

建立高值医用耗材基本医保准入制度，实行高值医用耗材目录管理，健全目录动态调整机制，及时增补必要的新技术产品，退出不再适合临床使用的产品。逐步实施高值医用耗材医保准入价格谈判，实现“以量换价”。建立高值医用耗材医保评估管理体系和标准体系^[3]。

参考文献

- [1] 余小莉,葛艳丽,谢庆庆. 全流程管理在公立医院高值医用耗材中的应用[J]. 中国卫生产业, 2025, 22(11): 104-106+124.
- [2] 徐承辉. 精益化SPD管理模式在高值医用耗材管理中的应用效果观察[J]. 中国医疗器械信息, 2025, 31(10): 169-172.
- [3] 李雪芹,杨东明,李希. 基于物资管理系统的低值医用耗材病区库房管理系统的建设及应用[J]. 中国医疗设备, 2025, 40(05): 72-78+85.