

基层医院药师应用药物经济学原理进行药学干预效果的研究

方新拼 陈前进 伍丹丹 伍丽平
(江门市台山市中医院 广东省 江门市 529200)

摘要: 目的: 比较基层医院药师应用药物经济学原理进行药学干预、与无干预经济效用效果。方法: 收集并分析从药物经济学入手的药学干预下, 患者的用药记录, 调查治疗效果及患者主观感受, 尝试从患者治疗成本、治疗效果变化等方面对药学干预效果进行评估。结果: 药物经济学干预医师处方能在保证疗效前提下, 显著降低患者治疗费用。药物经济学干预单位效果成本更低, 提高治疗效益, 带来更高的生活质量调整年。
关键词: 基层医院; 药物经济学; 药学干预; 成本-效益分析; 成本-效果分析; 质量调整生命年。

药品经济学是一个新兴的跨越自然科学以及社会科学的学科, 综合运用成分分析、成效分析、成本分析等多个分析方法, 对药物治疗方案起到辅助作用, 为治疗决策提供科学的依据。研究表明, 药物经济学可从多方面控制医疗费用。调查表明, 中国卫生总费用在持续增长, 其中心血管慢性疾病费用最高, 2018 年我国心脑血管疾病费用中基本医保基金支出总量为 3312.43 亿元, 居各类疾病费用基本医保基金支出首位^[1]。

张建峰的研究报告显示, 目前高血压患者存在用药不合理的问题, 基层医院需要针对高血压用药合理性问题展开管理。从近几年医院药剂科药事管理研究分析来看, 基层医院费用管理效果并不理想, 尤其是未开展药物经济学管理的效果不尽如人意。而药品经济学恰好是解决此类问题的有效宏观方法, 运用有效分析方法, 对药物治疗方案进行分析比较, 找出最优方案, 甚至而为医院采购、引进新药等提供可靠的依据。

本研究以心血管疾病为研究对象, 用药物经济学原理, 从病患的角度出发, 分析比较要学干预药师用药、与无干预之间的优劣。

表 1 治疗效果评分表

治疗效果 评分	血脂异常(mmol/L)		高血压病(mmHg)		慢性心力衰竭病(级)
	TC	HDL-C	舒张压	收缩压	纽约心脏病学会分级
1	降 20%且未低于 5.2	降 20%且未低于 1.7	降 20%且未低于 120	降 20%且未低于 80	下降 20%且未康复
2	降 40%且未低于 5.2	降 40%且未低于 1.7	降 40%且未低于 120	降 40%且未低于 80	下降 40%且未康复
3	降 60%且未低于 5.2	降 60%且未低于 1.7	降 60%且未低于 120	降 60%且未低于 80	下降 60%且未康复
4	降 80%且未低于 5.2	降 80%且未低于 1.7	降 80%且未低于 120	降 80%且未低于 80	下降 80%且未康复
5	<5.2	<1.7	<120	<80	完全康复

1.3 生活质量调整年 (QALY, Quality Adjusted Life Years)

用问卷 EQ-5D-3L 量表测量。质量调整生命年 (QALY) 和伤残调整生命年 (QALY) 是卫生项目经济分析中常用的多维健康效用指标, 都可以作为健康效用于成本-效用分析中^[2]。

在社会和医学科学日益进步的推动下, 现在人们对“健康”的评价, 已经从原来的生物学指标, 变成如今包括心理学、社会学的指标, 人们不仅要求期望寿命的延长, 而且对生存质量的要求也相

1 研究资料与方法

1.1 一般资料

本次研究按《中国成人血脂异常防治指南(2016 年修订版)》、《中国高血压防治指南 2018 年修订版》、《2018 中国心力衰竭诊断和治疗指南》的疾病诊断标准, 2020 年 4 月至 2020 年 6 月在我院 (台山市中医院) 收集 601 份病例分析。包括男性病例 299 例, 女性病例 302 例, 最低年例为 55 岁, 最高年龄为 68 岁, 平均年龄为 60.6 岁, 病例样本中排除继发性心血管疾病。

1.2 方法

参与研究病例按血脂异常、高血压病及慢性心力衰竭疾病入组, 然后每组内按是否实施药学干预进行分组, 每一类别疾病均分“药学干预组”和无药学干预的“对照组”。干预组中, 研究人员对医师处方方案经济性进行沟通并提出建议, 引导使用经济处方方案、强调预防方案。2020 年 6 月份入组完成, 每月随访一次, 记录用药效果, 2021 年 6 月收集完毕。治疗效果评分说明: 以 5 分指标评价。详见表 1。

应提高。质量调整生命年 (QALY, Quality Adjusted Life Years) 的理论在现代社会也就应运而生。

1.4 统计学方法

采用 spss21.0 统计学软件处理分析数据, 定性资料以率 (%) 表示, 组间比较采用 X² 检验, P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者基本情况分析表

表 2 患者基本情况分析表

项目	对照组			干预组			r 值	P 值	
	血脂异常	高血压病	慢性心力衰竭病	血脂异常	高血压病	慢性心力衰竭病			
性别	男	51	49	48	49	52	50	0.12	0.62
	女	50	51	50	52	50	49		
平均年龄	61.52	61.14	58.41	62.81	60.15	59.87	0.11	0.79	
平均治疗效果评分	4.86	4.19	3.28	4.76	4.21	3.24	0.84	0.12	
平均病程/天	60.6	329.21	335.91	61.2	330.13	364.36	-1.35	0.45	
相关疾病发病率	2.97%	57.00%	95.92%	1.98%	55.88%	94.95%	-1.63	0.57	
复发率	14.85%	81.00%	97.96%	13.86%	80.39%	96.97%	-1.90	0.64	
年平均成本	6234.23	4613.78	22678.45	5876.13	4278.98	19967.11	-1.54	0.00	

2.2 对同种疾病病例的两个分组之间进行最小成本分析。

最小成本分析 (cost minimization analysis, CMA) 是在治疗结果相同时, 不同疗法的费用比较, 找出最低费用者。很少考虑效益,

有较多的限定条件。

由表 2 可见, 干预组血脂异常、高血压病、慢性心力衰竭病年平均成本分别为 5876.13 元、4278.98 元、19967.11 元, 均低于对照

组对应的 6234.23 元、4613.78 元、22678.45 元，且 P 值小于 0.05。

2.3 对同种疾病病例的两个分组之间进行成本-效果分析。

成本-效果分析是药物经济学主要分析方法，该分析可以提炼最大限度的合理利用现有医药卫生资源的方案^[9]。

成本-效果分析 (Cost-Effectiveness Analysis, 简称 CEA) 方法是表 3 成本效果分析表

组别	病例数	C(平均效果分数)	E(平均年费用)	C/E	
血脂异常	对照组	101	4.86	6234.23	0.00078
	干预组	101	4.76	5876.13	0.00081
高血压病	对照组	100	4.29	4613.78	0.00093
	干预组	102	4.13	4278.98	0.00097
慢性心力衰竭病	对照组	98	3.28	22678.45	0.00014
	干预组	99	3.24	19967.11	0.00016

2.4. 对同种疾病不同治疗方案之间进行成本-效益分析。

成本效益分析是当前经济学分析常用的方法，该方法的评价指标关注增量成本效益比，来核算增加一单位的健康产出所消耗的增量成本。本研究成本-效益分析法分析路线是：针对患者医疗支出目标，提出经济学干预、无经济学干预 2 种实现该目标的方案，用 SPSS 进行分析成本收益关系，通过比较分析得出的结果，以确定出最优的决策方案。

表 4 成本效益分析表

组别	成本测算	效益测算	效益/成本	
血脂异常	对照组	6234.23	6584	1.06
	干预组	5876.13	7164	1.22
高血压病	对照组	4613.78	16416	3.56
	干预组	4278.98	18611	4.35
慢性心力衰竭病	对照组	22678.45	32131	1.42
	干预组	19967.11	37121	1.86

2.5 对同种疾病不同治疗方案之间进行成本-效用分析。

成本-效用分析 (Cost-Utility Analysis, CUA) 在评估某项卫生技术或者治疗方案的效果时候，关注患者生存质量，从社会获益的角度和患者个体的感受来评价。成本-效用分析的指标主要是质量调整寿命年 (QALY)、伤残调整寿命年 (DALY)。成本效用分析是卫生经济学的技术经济分析方法之一，亦称“费用与效用”分析。

本研究在结合考虑用药者意愿、偏好和生活质量的基础上，比较不同治疗方案的经济合理性。采用效用函数变化采用单位是生活质量调整年 (QALY, Quality Adjusted Life Years)。

表 5 成本效用分析表

组别	QALY (元/QALY)	
血脂异常	对照组	0.840
	干预组	0.851
高血压病	对照组	0.537
	干预组	0.654
慢性心力衰竭病	对照组	0.224
	干预组	0.312

3 讨论

3.1 对同种疾病病例的两个分组之间进行最小成本分析可见，干预组血脂异常、高血压病、慢性心力衰竭病年平均成本分别为 5876.13 元、4278.98 元、19967.11 元，均低于对照组对应的 6234.23 元、4613.78 元、22678.45 元，且 P 值小于 0.05。说明药物经济学干预医师处方能在保证疗效前提下，显著降低患者治疗费用。

3.2 对同种疾病病例的两个分组之间进行成本-效果分析，得到干预组血脂异常、高血压病、慢性心力衰竭病数据分别为 0.0083、0.0097、0.0036，均低于对照组数据，可以看到干预组单位效果成本更低。

以临床结局为衡量指标，以成本和结局的比值表示分析结果，计算不同方案或疗法的每单位治疗效果所用的成本，或单位成本的治疗效果。本研究用效果分数变量为观测指标，比较两种方法的效果，结果见表 3。

3.3 对同种疾病不同治疗方案之间进行成本-效益分析。得到干预组血脂异常、高血压病、慢性心力衰竭病单位成本效益分别为 1.22、4.35、1.86，三者都比对照组高，预示药物经济学干预能提高治疗效益。

3.4 对同种疾病不同治疗方案之间进行成本-效用分析。干预组显示了更高的生活质量调整年。

在干预组保证治疗效果的前提下，药物经济学干预对于医生处方的经济性明显有提高作用。本项目推进药物经济学在基层医院药学服务方面的应用，从经济学方面将医、药紧密结合，可以令基层医院临床药师给出的用药指导更具科学性和实用性。以药物经济学为切入点的临床药学干预能够防止滥用药物，避免医疗卫生资源不必要的浪费，更切合医改新政策下医疗行业，尤其是基层医院长期发展的实际需求。

对病人来说，在临床药师的帮助下，从经济角度去理解自身医疗成本和治疗效果的关系，可以加深对自身医疗方案的认识，从而在多个医疗方案中选择更适合自己的一个，治疗过程中依从性也会更高。现代人对自身健康重视程度越来越高，对于健康成本的关注度也逐步增高，应用药物经济学原理进行不同治疗方案的分析并积极与病人沟通，减轻病人的医疗经济负担，从长远来看，是适应医改新政策，提高医院形象，普惠广大人民群众的重要途径。

基层医院一些药物疗效不到位也是常见问题，因为基层医院药剂管控不严，用药不合理等，造成基层医院用药后药物难以达到理想的效果。这些问题很大程度上在于基层医院药事管理不佳所致，为此选择一种可靠的基层医院管理方式十分关键，药物经济学的应用可以很好地改善基层医院管理效果。基层医院医药市场经济不断发展，药品药效与价格差异逐渐明显起来。基层医院药事管理对常见病、多发性的治疗药物进行成本-效果分析等药物经济学分析，可筛出使用过程中安全性高、疗效好、价格低廉的药物，纳入基层医院用药目录，作为常备药物。从而对进口、合资、国产药品应用比例进行控制，使得基层医院医生用药行为更规范，进而制定合理的方案，使得基层医院药物费用增长幅度得到有效控制。

药物经济学在基层医院的应用可指导临床合理用药，降低患者用药成本，提高医疗资源使用效率，但对药师服务提出了更高的要求，使得传统发药配药方式逐渐被临床药学取代，服务内容也更充实。

参考文献：

- [1] 柴培培, 翟铁民, 万泉, 张毓辉. 我国心脑血管疾病治疗费用与基本医疗保险支出核算与分析[J]. 中国医疗保险. 2021 年. 第 1 期. 72-77 页
- [2] 何伟, 孙利华. 质量调整生命年和伤残调整生命年成本-效用比较分析[J]. 中国新药杂志. 2020 年. 第 29 卷. 第 2 期. 2632-2635 页
- [3] 李志, 杨向阳. 3 种治疗高血压药物的成本-效果分析. 北华大学学报(自然科学版), 2020, 21(1):83-86.