

· 药房管理 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2019.14.026

绵阳地区 8 家医院冠心病患者医药费用控制研究*

余江平,王安民,鲜于剑波[△]

(四川省绵阳市中心医院,四川 绵阳 621000)

摘要:目的 了解控制医药费用的必要性和可行性,并探讨医药费控制的措施和方法。方法 通过医保信息系统提取绵阳地区 8 家不同地域不同级别的医院 2014 年至 2016 年的冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病)病例,随机抽取 1 600 份病例资料,回顾性分析医疗费用构成。结果 平均住院天数为 13.24 d,人均住院费用为 12 052.22 元,平均药占比为 35.19%;冠心病治疗药物金额占总药费的 72.37%,中成药总金额占冠心病治疗用药金额的 37.75%。结论 平均住院日高于文献报道。中成药存在扩大化使用、滥用现象。避免药物的不合理使用和滥用,降低药占比,加强医药费用控制和药品监管,降低住院日和药品价格,落实单病种付费,不断完善医保支付方式,能真正使医药费用回归合理,解决“看病贵”的问题。

关键词:冠状动脉粥样硬化性心脏病;医疗费用分析;现状调查;合理控费;药占比

中图分类号:R952

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2019)14-0075-04

Medical Cost Control of Patients with Coronary Heart Disease in Eight Hospitals in Mianyang

YU Jiangping, WANG An'min, XIAN YU Jianbo

(Mianyang Central Hospital, Mianyang, Sichuan, China 621000)

Abstract:Objective To understand the necessity and feasibility of controlling medical cost, and to investigate the measures and methods of controlling medical cost. **Methods** Through the medical insurance system, the patients with coronary heart disease (CHD) were extracted from eight hospitals of different regions and levels in Mianyang from 2014 to 2016, 1 600 cases were randomly sampled and the composition of medical cost was retrospectively analyzed. **Results** The average hospitalization days were 13.24 d and the average hospitalization cost was 12 052.22 Yuan. The average drug proportion was 35.19%, and the amount of drugs for CHD accounted for 72.37% of the total drug cost. The total amount of Chinese patent medicines accounted for 37.75% of the total cost of medication used in the treatment of CHD. **Conclusion** The average hospitalization days are longer than those reported in the literature. Chinese patent medicines has been widely used and abused. Avoiding the irrational use and abuse of drugs, reducing the drug proportion, strengthening the control of medical cost and drug administration, reducing the hospitalization days and drug prices, implementing single-disease payment, and constantly improving the payment mode of medical insurance can really make the medical cost return to a reasonable level and solve the problem of "high cost of getting medical services".

Key words: coronary heart disease; analysis of medical cost; investigation of current situation; reasonable control cost; drug proportion

《中国心血管病报告 2016》显示,冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病,CHD)为心血管疾病的常见疾病^[1],所用药品种较多,药费较高,费用差异较大。因此,探讨药品费用构成,对控制医药费用增长、降低人均医药费用和药占比及对重点药品、辅助用药进行重点监控十分重要。本研究中回顾性分析 CHD 患者的医疗费用情况,旨在为相关部门控制医疗费用增长、针对性地出台相关政策、降低人均医药费用等的决策提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

通过绵阳市医保信息系统提取该地区不同地域不同级别的 8 家医疗机构 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日收治的 CHD 病例。入选标准:第一诊断疾病参照《国际疾病分类第十次修订本临床版》(ICD-10)编

码中含 I20-I25 者;符合 CHD 相关诊断。将每家医院符合条件病例随机排序,病例总数除以 200 的商取整数部分作为间隔,各抽取 200 份病例,共计 1 600 份病例。

对 8 家医疗机构进行编号,其中 1 号、2 号为县级综合二甲医院,3 号、4 号为县级综合三乙医院,5 号、6 号为地市级大型专科三甲但综合收治患者的医院(包括中医),7 号、8 号为地市级综合三甲医院。采用 Excel 2007 及 Access 2007 软件进行数据采集和整理,得到患者姓名、性别、年龄、住院日、总金额、分类金额等,并采用 SPSS 19.0 统计学软件分析。

2 结果

2.1 患者基本情况

共纳入 1 600 例患者,其中男 893 例(年龄 35~98 岁),女 707 例(年龄 47~102 岁)。详见表 1。

*基金项目:四川省基层卫生事业发展研究中心重点项目[SWFZ16-Z-07]。

第一作者:余江平,男,硕士研究生,主任药师,研究方向为医保管理、合理用药,(电子信箱)yujiangping@126.com。

[△]通信作者:鲜于剑波,男,大学本科,主任医师,研究方向为医院管理、甲状腺疾病,(电子信箱)470408321@qq.com。

表1 8家医院患者性别、年龄分布($n=200$)

医院 代号	男		女		男女年龄 ($\bar{X} \pm s$, 岁)
	例(%)	年龄($\bar{X} \pm s$, 岁)	例(%)	年龄($\bar{X} \pm s$, 岁)	
1	115(57.50)	74.43 $\pm$ 8.86	85(42.50)	72.96 $\pm$ 8.76	73.82 $\pm$ 8.79
2	123(61.50)	75.23 $\pm$ 9.11	77(38.50)	72.34 $\pm$ 10.11	74.11 $\pm$ 9.58
3	102(51.00)	75.42 $\pm$ 9.37	98(49.00)	76.74 $\pm$ 8.36	76.07 $\pm$ 8.89
4	86(43.00)	74.97 $\pm$ 9.91	114(57.00)	76.70 $\pm$ 8.79	75.95 $\pm$ 9.30
5	106(53.00)	73.10 $\pm$ 9.69	94(47.00)	75.01 $\pm$ 9.11	74.00 $\pm$ 9.44
6	124(62.00)	70.77 $\pm$ 12.15	76(38.00)	75.13 $\pm$ 10.78	72.44 $\pm$ 11.81
7	107(53.50)	74.47 $\pm$ 9.67	93(46.50)	74.23 $\pm$ 9.25	74.36 $\pm$ 9.46
8	130(65.00)	68.77 $\pm$ 11.63	70(35.00)	72.88 $\pm$ 10.26	70.21 $\pm$ 11.31
合计	893(55.81)	73.06 $\pm$ 10.58	707(44.19)	74.93 $\pm$ 9.46	73.89 $\pm$ 10.14

表2 2014年至2016年8家不同地域不同级别医院住院日及金额比较

医院代号	住院日 ($\bar{X} \pm s$, d)	住院总金额 ($\bar{X} \pm s$, 元)	药品总金额 ($\bar{X} \pm s$, 元)	CHD治疗药物 金额($\bar{X} \pm s$, 元)	药品金额占总 金额的比例(%)	CHD药物占药品 金额的比例(%)
1	12.46 $\pm$ 6.79	6 120.11 $\pm$ 2 732.18	2 518.37 $\pm$ 1 266.84	1 966.41 $\pm$ 1 056.83	41.15	78.08
2	7.14 $\pm$ 3.76	4 582.28 $\pm$ 2 281.16	1 799.36 $\pm$ 1 045.83	1 186.71 $\pm$ 634.52	39.27	65.95
3	10.62 $\pm$ 9.53	8 324.55 $\pm$ 10 532.40	1 963.96 $\pm$ 1 276.82	1 282.39 $\pm$ 842.74	23.59	65.30
4	18.61 $\pm$ 15.70	10 246.34 $\pm$ 12 444.82	5 240.06 $\pm$ 7 194.93	3 526.33 $\pm$ 2 800.94	51.14	67.30
5	14.97 $\pm$ 12.86	16 711.23 $\pm$ 22 300.27	4 785.33 $\pm$ 6 781.83	3 331.74 $\pm$ 2 136.19	28.64	69.62
6	14.50 $\pm$ 18.07	13 653.00 $\pm$ 15 490.70	5 125.76 $\pm$ 5 205.72	3 579.34 $\pm$ 3 187.73	37.54	69.83
7	14.88 $\pm$ 8.43	18 292.02 $\pm$ 22 475.51	6 597.34 $\pm$ 5 564.06	5 027.14 $\pm$ 4 496.14	36.07	76.20
8	10.49 $\pm$ 5.33	13 860.43 $\pm$ 15 627.07	4 184.81 $\pm$ 2 825.38	3 473.15 $\pm$ 2 534.06	30.19	82.99
合计	13.24 $\pm$ 12.10	12 052.22 $\pm$ 16 030.78	4 240.93 $\pm$ 5 052.69	3 069.27 $\pm$ 2 968.81	35.19	72.37

表3 8家医院CHD治疗药物金额占比分类汇总统计(%)

药品类别	医院代号								占比 (%)
	1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	8号	
调脂药	3.25	6.63	3.54	2.01	3.52	4.26	4.84	6.10	4.22
中成药	13.66	43.08	37.20	35.51	57.63	31.58	33.26	43.50	37.75
抗凝药	1.52	1.49	2.03	0.81	1.98	4.46	3.22	4.24	2.83
溶栓剂	0	0	0	0	0.23	0.18	0	0.11	0.08
抗血小板药	1.07	11.60	4.93	1.66	6.46	8.05	6.20	8.74	6.09
扩血管药	54.71	0	2.34	23.00	0	14.89	21.24	0	13.82
硝酸酯类	1.65	1.71	2.34	0.41	0.85	0.56	0.44	1.93	0.95
心肌营养药	17.90	15.09	31.56	28.47	14.78	20.26	9.55	9.54	17.19
对比剂	0	0	5.39	1.60	9.58	5.09	4.57	15.82	6.22
ACEI	0.21	0.71	0.56	0.01	0.21	0.33	0.37	0.07	0.25
ARB	0.74	1.33	1.34	1.32	0.66	0.62	0.75	0.91	0.90
β -R	0.53	0.99	0.82	0.12	0.26	0.31	0.55	0.63	0.44
CCB	1.95	0.43	1.39	0.43	0.88	0.90	0.56	0.49	0.72
PPI	2.36	14.14	4.19	3.94	2.12	5.07	5.22	7.61	5.16
H ₂ RA	0	0.002	0.29	0	0	0	0	0	0.02
其他	0.45	2.80	2.10	0.72	0.84	3.44	9.23	0.32	3.36

注:心肌营养药为改善心肌能量及代谢的药物,ACEI为血管紧张素转换酶抑制剂,ARB为血管紧张素受体抑制剂, β -R为 β 受体阻滞剂,CCB为钙通道阻滞剂,PPI为质子泵抑制剂,H₂RA为H₂受体拮抗剂。占比为该类药物金额占CHD药物总金额比例。

2.2 住院日及金额

调查人群住院时间3~201 d,平均13.24 d;药品金额占住院总金额的35.19%,用于CHD治疗的药物金额占药品总金额的72.37%(排除大输液、抗菌药物,以及与CHD无关的用药及中药饮片)。详见表2。

2.3 CHD治疗药物金额分类汇总

按CHD治疗药物进行分类、金额汇总,其中中成药总金额占CHD治疗用药费用的37.75%,第2位是改善心肌能量及代谢的药物,占17.19%。详见表3。

2.4 关联性分析

采用Pearson相关性分析对住院日、金额、年龄进行相关性分析,结果显示,住院日与总金额、药品金额、患

者年龄呈显著相关性($P<0.01$),总金额与药品金额、年龄呈显著相关性($P<0.01,0.05$),CHD治疗药物金额与年龄无相关性。详见表4。

表4 8家医院患者住院日、总金额、药品金额、CHD治疗药物金额、年龄、医院之间关联性分析

研究因素	Pearson相关性	P值(双侧)
住院日与总金额	0.342	0.000
住院日与药品总金额	0.635	0.000
住院日与年龄	0.196	0.000
总金额与年龄	-0.057	0.033
药品金额与总金额	0.654	0.000
药品金额与年龄	0.120	0.000
CHD治疗药物金额与总金额	0.638	0.000
CHD治疗药物金额与药品金额	0.832	0.000
CHD治疗药物金额与年龄	0.024	0.376

2.5 非参数检验

对8家医院的住院日、总金额、药品金额、CHD治疗药品金额进行方差齐性检验($P=0.000$),无方差齐性,故用非参数检验的K独立样本检验。各医院的住院日、总金额、药品金额、CHD治疗药品金额有显著性差异($P<0.01$),按不同医院级别检验也有显著性差异($P<0.01$)。详见表5。

表5 8家医院住院日、总金额、药品金额、CHD治疗药品金额的非参数检验

医院编号	住院天数秩 平均值	总金额秩 平均值	药品总金额 秩平均值	心血管药品总 金额秩平均值
1	753.57	522.70	539.68	567.90
2	379.49	332.62	355.69	325.22
3	584.44	514.61	390.46	352.45
4	988.96	792.80	861.56	840.12
5	773.09	828.62	788.13	819.71
6	627.66	749.66	758.18	776.75
7	857.48	913.07	992.07	984.13
8	633.64	816.12	788.71	827.70
P值(双侧)	0.000	0.000	0.000	0.000
1,2	512.01	399.96	420.87	411.19
3,4	788.13	654.70	627.68	598.01
5,6	688.85	782.89	770.78	794.83
7,8	749.73	866.40	894.17	908.83
P值(双侧)	0.000	0.000	0.000	0.000

2.6 样本间比较

虽然非参数检验也有两两比较检验,但结果较繁杂,因此采用图基S-B(K)检验,可对8家医院的住院日、总金额、药品金额、CHD治疗药品金额进行样本总体分群,能明显得出各群之间的差异。如住院日1号、3号、8号医院在同一总体水平,5号、6号、7号医院在另一个同一总体水平,详见表6。

表6 8家医院的住院日、总金额、药品金额、CHD治疗药品金额方差分析图基S-B(K)检验结果

类别	图基B ^{a,b} 分群	医院代号							
		1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	8号
住院天数	1	7.14							
	2	12.46		10.62					10.49
	3					14.97	14.50	14.88	
	4				18.61				
总金额 (千元)	1	6.12	4.58						
	2			8.32	10.25				
	3						13.65		13.86
	4					16.71		18.29	
药品总金额 (千元)	1	2.52	1.80	1.96					
	2				5.24	4.79	5.13		4.18
	3							6.60	
CHD药品金 额(千元)	1	1.97	1.19	1.28	3.53	3.33	3.58		3.47
	2							5.03	
	3								

3 讨论

3.1 药品收入占比较大,辅助用药费用较高

由表2可知,患者平均住院费用为12 052.22元,平均药品费用为4 240.93元,药品费用占住院费用的

35.19%。《关于城市公立医院综合改革试点的指导意见》(国办发〔2015〕38号)明确提出,力争在2017年将药占比(不含中药饮片)在试点城市公立医院总体降至30%。《关于深化医药卫生体制改革2017年重点工作任务的通知》(国办发〔2017〕73号)再次强调将药占比在公立医院总体降至30%的目标。本研究调查结果显示,药占比最高的是4号医院(51.14%),最低的是3号医院(23.59%)。二者同是县级综合三乙医院,但用药差异巨大,可见药占比与地域、医院等级无必然联系。药占比控制在30%以下的有3,5,8号医院,分别是县级综合三乙医院、地市级专科三甲医院及地市级综合三甲医院。说明加强医院管理、合理控制药物使用,能使药占比得到很好控制。

由表3可知,中成药总金额占心血管用药费用的37.75%,占CHD治疗药物金额的1/3。调查结果显示,有51种中成药被使用,但有9种药物超说明书适应症无指征使用(占17.6%),使用有扩大化趋势。中成药联用普遍,大多是2~4种药物联用,活血化瘀注射剂还有三联使用。依据《中成药临床应用指导原则》文件精神,功效相同的药物应避免联用。另外,存在中成药注射剂轮换使用,如5号医院1例患者先后轮换使用丹参酮ⅡA磺酸钠注射液、刺五加注射液、红花注射液;其他医院也有轮换使用的病例,可能与规避医院合理用药监控有一定关系,滥用较明显。

中草药在防治心脑血管缺氧、祛除自由基和抗氧化功能、优化微循环方面有一定成效,中西医结合治疗冠心病心绞痛疗效显著^[2]。近年来,越来越多的活血化瘀类中成药用于CHD和脑血管疾病的治疗,各医疗机构活血化瘀类中成药的使用量、销售金额逐年上升^[3-4],并存在滥用、误用现象^[5],中成药能否辨证用药直接关系到临床治疗效果和用药安全,应在中医理论指导下严格按药品说明书规定的适应症使用,而心血管内科绝大多数为西医师,很难掌握辨证施治,中成药的使用还需加强监管,特别是无指征用药。加强辅助用药使用的监管,制订辅助用药合理使用管理制度,有效降低药品费用^[6]。

3.2 促进合理用药可降低医药费用

由表2可见,CHD治疗药物金额在药品总金额中占比平均为72.37%,最高82.99%为三甲综合医院,最低65.30%为三乙县级医院;由表4可知,住院日与年龄显著相关($P < 0.01$),总金额与年龄呈显著负相关($P < 0.05$),药品金额与年龄显著相关($P < 0.01$),CHD治疗药物金额与年龄无显著相关性,说明老年患者住院时间相对较长,但住院总金额上升不显著,药品费用反而较高,但CHD治疗药物金额无显著上升,这可能与老

年患者使用 CHD 以外的药物较多有关。原因有二:CHD 患者特别是老年患者伴有并发症或伴发症,有其他疾病用药要求;提示选药用药应根据适应证,对症下药,减少或避免使用与诊断无关的治疗用药。

由表 4 可知,总金额与药品金额呈显著相关性($P < 0.01$),提示合理使用药物,降低药品费用,能降低整体医疗费用。医药费用的不合理情况主要表现在收费、用药、治疗、检验、检查 5 个方面,其中不合理用药占据 56.42%,其余 4 项不合理占 43.58%^[7]。因此,合理用药在控制医药费用中有着举足轻重的作用。为患者制订安全、有效、经济、适宜的用药方案,可促进临床合理用药,控制医药费用的过度增长。

3.3 降低住院日可降低医药费用

住院天数能反映医疗资源利用情况,是住院医疗负担的关键指标,也是反映医院管理、总体医疗服务质量的综合指标。由表 2 可知,平均住院天数为 13.24 d,2 号医院最低(7.14 d),4 号医院最高(18.61 d)。由表 4 可知,住院日与总金额、药品金额呈显著相关性($P < 0.01$),缩短平均住院天数有利于控制住院费用的上涨。CHD 平均住院天数由 2007 年的 10.5 d 下降至 2012 年的 8.4 d,呈明显下降趋势,平均为 9.2 d,比本调查结果低 4 d^[8]。可见,强化医院内部管理住院天数还有很大下降空间。由表 5 和表 6 可知,平均住院日与不同医院也有显著相关性($P < 0.05$),以 7 号、8 号市级综合三甲医院为例,7 号医院平均住院日 14.88 d,人均费用 18 292.02 元,8 号医院平均住院日 10.49 d,人均费用 13 860.43 元,说明加强医院内部管理,提升医疗质量和技术水平,提高医院效益和效率是完全可以降低平均住院日而减少患者的直接和间接费用。由表 5 可知,各医院的住院日、总金额、药品金额、CHD 治疗药品金额也有显著性差异($P < 0.01$),但医院等级是 5 号、6 号专科三甲医院和 7 号、8 号综合三甲医院。由表 6 可知,6 号、8 号医院同一级别,5 号、7 号为费用更高级别,提示对 5 号、7 号医院采取有效措施可使费用降至 6 号、8 号医院水平。因此,在保障医疗安全的前提下,降低住院天数、加强医院内部管理,可控制医药费用的不合理增长,并有效降低医药费用。

3.4 控制医药费用的建议

降低药品价格:由表 2 可知,二级医院平均住院费相对较低,三级医院费用较高。这与分级诊疗三级医院收治重症患者相关,也与三级医院有资格做介入治疗及检查有一定关系;但二级医院的平均药费也较低,这与基层医院使用基药较多、三级医院使用价高及进口药物也有一定关系。调查显示,同样的药品但价格参差不齐,如前列地尔注射剂同规格单价为 44.20 ~ 123.00 元,放

开医院自主二次议价,医院获得更多的采购主动权,降低价格虚高,减少采购成本,可降低药品价格^[9],让利于患者,节约医保基金。2015 年,国家发展改革委员会等七部委共同发布了《关于印发推进药品价格改革意见的通知》(发改价格[2015]904 号文中要求除特殊管理药品外,取消药品政府定价,建立顺应市场的药品价格机制,以达到控制药品费用的目的。国家层面开始重视药品价格谈判对降低药品价格虚高的作用并开始付诸实施,如 2017 年人社部发布的国家医保目录 36 个药品谈判成功,价格降幅最高的达 70%,平均达 44%。积极实施药品集中招标采购、集团采购价格谈判等议价行动,会对降低药价起到积极作用。

加强医药费用控制和药品监管:通过采集医疗服务数据,利用统计和大数据综合分析技术建设动态精准监管的医院管理云平台,对医疗机构、医疗行为、医务人员进行全方位的综合监管,监测分析各医疗机构的病种组合指数、医疗费用、医保费用、材料费用、药品费用等运行指标,通过数据公开和各医疗机构指标相互对比,建立“倒逼”机制来促使医疗机构加强内涵管理,减少运营成本,降低医药费用,减轻患者的经济负担。

完善医保支付方式:实行按疾病分组付费,落实单病种付费改革,督促医疗机构制订和优化临床路径,在安全有效的前提下主动降低治疗成本,控制不合理医疗费用增长。

参考文献:

- [1] 陈伟伟,高润霖,刘力生,等.《中国心血管病报告 2016》概要[J]. 中国循环杂志,2017,32(6):521-530.
- [2] 宋小梅,肖燕兰. 中西医结合治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病绞痛临床评价[J]. 中国药业,2017,26(2):63-66.
- [3] 向超,甘国兴,饶剑花,等. 2013-2015 年清远市中医院活血化瘀类中成药应用分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2016,37(9):1219-1221.
- [4] 刘建华. 2012 年~2014 年我院心血管类中成药用药分析[J]. 首都食品与医药,2016(14):63-66.
- [5] 曾西北,吴军. 四家医疗机构中成药注射剂使用情况分析[J]. 中成药,2012,34(9):1841-1842.
- [6] 林建漳,袁祥洪. 我院加强药品控费的措施与效果分析[J]. 海峡药学,2016,28(11):254-256.
- [7] 瞿敏. 临床药师参与住院医保病史监管的情况与分析[J]. 中国药物经济学,2014,9(4):24-26.
- [8] 张倩,赵冬,解武祥,等. 2007 至 2012 年北京市居民冠心病住院天数及住院费用变化趋势[J]. 心肺血管病杂志,2016,35(2):75-79.
- [9] 曹凯,张晓利. 药品支付标准之难[J]. 中国医院院长,2017(12):57-59.

(收稿日期:2018-09-19)