

2013-2015 年保定市三甲医院肺癌患者住院费用分析

吕建伟¹, 左志平¹, 孟洪威¹, 国红娟¹, 王颖颖¹, 李玉蓉²

1. 保定市疾病预防控制中心, 河北 保定 071000; 2. 保定市第一中心医院

摘要: **目的** 掌握肺癌患者住院费用的分布及构成情况, 为完善医疗保障制度、合理分配医疗资源以及为减轻肺癌患者的经济负担提供参考依据。 **方法** 收集 2013-2015 年保定市三甲医院的肺癌住院患者的住院费用, 运用 Excel 2003 软件和 SPSS 22.0 统计软件对数据进行描述性分析。 **结果** 9 939 名肺癌患者的人均住院费用为 22 025 元, 其中 94.18% 的肺癌患者的住院费用小于 3 万元, 且呈逐年上升趋势; 位于肺癌患者住院总费用前三位的分别是药费、治疗费和卫生材料费; 药费在肺癌患者住院总费用中的比例过半, 甚至达 60% 以上, 且人均药费增长速度较快, 2015 年达 20.09%; 治疗费占住院总费用的 10%~15% 左右, 且三年来人均治疗费呈总体微弱的下降趋势; 2015 年人均卫生材料费增长速度过快, 达 32.83%。 **结论** 2013-2015 年保定市三甲医院肺癌患者的经济负担较重, 药费在肺癌患者住院总费用中的比重较大, 近年来卫生材料费用增长较快。

关键词: 肺癌; 住院费用; 三甲医院

中图分类号: R521 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2018)12-1494-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2018.12.025

肺癌是世界上大部分国家中常见的恶性肿瘤之一, 也是对人群身体健康和生命造成严重危害的主要疾病之一^[1]。由于其发病率的快速增长, 病程长且并发症多, 检查方法和治疗手段较多, 导致肺癌的医疗费用比较高, 对患者的家庭和社会都带来了重大的经济压力。而我国作为一个发展中国家, 目前肺癌患者上升的速度和数量都不容忽视, 并且其增长趋势仍然在随着环境的恶化而加剧。根据世界卫生组织的预测, 到 2025 年, 中国每年的肺癌病死新增人数将超过 100 万, 患病人数将居世界首位^[2]。

肺癌是反映当前“看病难, 看病贵”问题的典型病种之一^[3]。目前, 住院费用的快速增长, 已经获得了社会的密切关注, 同时也是我国卫生体制改革中所面临的突出问题^[4]。对肺癌患者的住院费用进行分析, 并在此基础上制定控制医疗费用增长的合理措施, 已经成为卫生体制改革中急需解决的问题^[5]。

住院费用是医疗费用中的主体, 同时反映了对医疗卫生资源的利用以及患者的直接疾病经济负担, 国内外的专家学者们已经对住院医疗费用展开了相关研究。

近年来, 随着肺癌发病率的快速增长, 由此而带来的直接医疗费用对世界各国都造成了比较严重的经济压力^[6]。2008 年, 我国肺恶性肿瘤出院患者的人均医药费是 9 402.2 元, 位于 30 种疾病的平均住院医药费

用的第 7 位^[7], 尤其对我国居民中农村居民和中低收入的家庭造成了严重的经济负担, 并且在 2002-2014 年间肺癌患者的住院费用总体仍呈上升趋势^[8]。美国相关研究表明, 肺癌的治疗成本依然在不断增长^[9]。面对如此严峻的形势, 控制医疗费用势在必行。

为制定有效措施从而为控制肺癌患者的住院费用提供参考依据, 遂对保定市三甲医院 2013-2015 年 9 943 名肺癌患者的住院费用进行统计分析, 现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 本研究选取河北大学附属医院、保定市第一中心医院、保定市第二医院三所保定市三甲医院 2013-2015 年的肺癌患者。

1.2 研究内容 本研究主要对肺癌患者的住院费用 (包括床位费、药费、诊查费、化验费、手术费、治疗费、检查费、卫生材料费、护理费及其他费用) 进行统计学分析, 研究患者的基本特征和住院费构成情况。

1.3 研究方法

1.3.1 资料收集 从上述三所三甲医院的病案室收集 2013-2015 年肺癌住院患者的一般特征 (性别、民族、年龄、职业、婚姻、住院天数等) 及其住院费用 (包括床位费、药费、诊查费、化验费、手术费、治疗费、检查费、卫生材料费、护理费及其他费用) 并导入 Excel 表。

1.3.2 数据分析 运用 Excel 2007 软件和 SPSS 22.0 统计软件对所得数据进行描述性分析。

作者简介: 吕建伟 (1971-), 男, 河北人, 本科学历, 副主任医师, 主要从事传染病预防与控制工作。

通信作者: 左志平, E-mail: bdcdejmj@163.com。

1.3.3 质量控制 收集数据时,请专人指导各个医院病案室的管理人员将所需要的数据导出至 Excel 表,并在分析数据前对数据进行检查,并对不合理数据进行剔除。

2 结 果

2.1 样本基本情况分析 本次研究共包含肺癌住院患者 9 943 人,其中剔除含有无效数据的患者 4 人,剩余有效肺癌住院患者 9 939 人,有效率为 99.96%。

2.1.1 样本基本特征分布情况 从患者的性别分布情况来看,男性有 6 669 人,女性有 3 270 人,分别占总人数的 67.01%和 32.99%,男女之比约为 2:1。从患者的年龄分布情况来看,55 岁以上及 45~<55 岁的患者人数最多,分别占总人数的 52.29%和 41.60%。而 45 岁以下的患者仅占总数的 6.11%,见表 1。

2.1.2 三年间肺癌患者人数的变化分析 本研究肺癌住院患者有效人数资料为 9 939 人,2013-2015 年三年的人数分别为 3 263 人、3 270 人、3 406 人,构成比分别为 32.83%、32.90%、34.27%。

2.2 2013-2015 年肺癌患者住院费用分析

2.2.1 住院费用的分布情况 本研究中 9 939 名肺癌患者住院费用平均为 22 025.00 元(中位数),最小值为 1 689.00 元,最大值为 152 592.00 元。其中 1~3 万元组的患者人数最多,为 4 635 人,占肺癌住院患者总人数的 46.64%。另外,小于 1 万元组和 1~3 万元组的患者总数占肺癌住院患者总人数的 94.18%,即多数肺癌患者住院费用在 3 万元以内。见表 2。

表 3 2013-2015 年肺癌患者人均住院费用变化情况

年份	人均住院费用 (元)	绝对增长量(元)		发展速度(%)		增长速度(%)	
		累计	逐年	定基比	环比	定基比	环比
2013	18 790.00	-	-	100.00	100.00	-	-
2014	21 856.00	3 066.00	3 066.00	116.32	116.32	16.32	16.32
2015	27 078.00	8 288.00	5 222.00	144.11	123.89	44.11	23.89
合计	22 025.00	-	-	-	-	-	-

2.2.3 肺癌患者住院费用的构成情况 本研究中肺癌患者的住院费用共由 10 部分构成,分别是药费、治疗费、床位费、检查费、手术费、诊查费、化验费、卫生材料费、护理费和其他费用。经分析表明,3 年间 10 种总费用中从大到小排列依次是药费、治疗费、卫生材料

表 4 2013-2015 年肺癌患者住院总费用构成比情况

费用名称	2013 年		2014 年		2015 年		合计	
	费用(万)	构成比(%)	费用(万)	构成比(%)	费用(万)	构成比(%)	费用(万)	构成比(%)
药费	3 585.45	55.76	4 510.05	62.37	5 679.61	63.62	13 361.92	58.31
治疗费	1 022.57	15.90	955.80	13.22	911.59	10.21	2 549.75	11.13
卫生材料费	392.17	6.80	389.26	6.64	612.15	6.86	2 502.84	10.92
诊查费	437.14	6.10	479.86	5.38	569.33	6.38	1 386.15	6.05

表 1 肺癌住院患者的基本特征分布情况

特征	调查人数	构成比(%)	特征	调查人数	构成比(%)
性别			职业		
男	6 669	67.01	农民	5 949	59.86
女	3 270	32.99	职员	1 986	19.98
年龄(岁)			退(离)休人员	793	7.98
<45	607	6.11	公职	694	6.98
45~	4 135	41.60	教育	23	0.23
55~	5 197	52.29	其他	494	4.97
婚姻			住院天数(d)		
已婚	9 846	99.07	<10	5 962	59.99
未婚	36	0.36	10~	2 542	25.58
离婚或丧偶	57	0.07	20~	880	8.85
民族			30~	555	5.58
汉族	9 832	98.92			
其他	107	1.08			

表 2 2013-2015 年住院费用的分布

费用 (万元)	患者人数	构成比 (%)	中位数 (元)	P ₂₅ (元)	P ₇₅ (元)
<1	2 758	27.75	6 892.00	5 003.00	8 514.00
1~	4 635	46.64	14 875.00	12 081.00	19 768.00
3~	1 967	19.79	37 479.00	33 338.00	42 803.00
5~	579	5.82	64 250.00	56 184.00	82 459.00
合计	9 939	100.00	12 175.00	7 942.00	22 175.00

2.2.2 人均住院费用分析 本研究中人均住院费用呈逐年上升的趋势,而且人均住院费用的发展速度和增长速度均逐年上升。见表 3。

费、诊查费、化验费、检查费、床位费、手术费、护理费和其他。从构成比中可以看出住院费用主要以药费为主,比例过半,甚至达 60%以上,而体现医务人员技术和劳动价值的诊查费、护理费仅占 6.05%和 0.87%,比例偏低。见表 4。

续表 4

费用名称	2013 年		2014 年		2015 年		合计	
	费用(万)	构成比(%)	费用(万)	构成比(%)	费用(万)	构成比(%)	费用(万)	构成比(%)
化验费	386.63	6.01	372.10	5.15	397.74	4.46	1 156.57	5.05
检查费	187.74	2.50	169.41	2.61	189.40	2.12	546.58	2.39
床位费	160.49	2.92	189.00	2.34	222.15	2.49	571.58	2.49
手术费	95.94	1.49	114.45	1.58	185.33	2.08	434.81	1.90
护理费	95.47	1.48	471.50	0.65	62.65	0.70	199.89	0.87
其他	66.19	1.03	4.49	0.06	97.56	1.09	206.13	0.90
合计	6 429.72	100.00	7 655.92	100.00	8 927.51	100.00	22 916.22	100.00

2.2.4 住院费用的单项分析 2013-2015 年三年间始终位于肺癌患者住院总费用前三位的分别是药费、治疗费和卫生材料费,这三种费用的总构成比为 80.36%,即这三种费用构成了住院总费用的一大主体。由于 2013-2015 年每年的肺癌住院患者的人数并不相同,现分别对其人均药费、人均治疗费、人均卫生材料费分析如下:就药费而言,2013-2015 年,肺癌患者的住院费用中的药费每年均位居肺癌患者住院总费用的第一位,且其比例过半,甚至达到 60%以上,总体呈逐年上升趋势。每年人均药费分别为 8 213.00 元、9 142.00 元、10 979.00 元,其环比增长速度也呈上升趋势,见表 5。

表 5 2013-2015 年肺癌患者人均药费变化情况

年份	人均药费 (元)	绝对增长量(元)		发展速度(%)		增长速度(%)	
		累计	逐年	定基比	环比	定基比	环比
2013	8 213.00	-	-	100.00	100.00	-	-
2014	9 142.00	929.00	929.00	113.31	113.31	11.31	11.31
2015	10 979.00	2 766.00	1 137.00	133.68	120.09	33.68	20.09
合计	9 489.00	-	-	-	-	-	-

就治疗费而言,2013-2015 年人均治疗费分别为 3 006.00 元、2 841.00 元、2 707.00 元。虽然三年中人均治疗费的变化并不太大,但总体仍呈现一种微弱的下降趋势。见表 6。

表 6 2013-2015 年肺癌患者人均治疗费变化情况

年份	人均治疗费 (元)	绝对增长量(元)		发展速度(%)		增长速度(%)	
		累计	逐年	定基比	环比	定基比	环比
2013	3 006.00	-	-	100.00	100.00	-	-
2014	2 841.00	-165.00	-165.00	94.51	94.51	-5.49	-5.49
2015	2 707.00	-299.00	-134.00	90.05	95.28	-9.95	-4.72
合计	2 896.00	-	-	-	-	-	-

就卫生材料费而言,2013-2015 年人均卫生材料费分别为 1 277.00 元、1 398.00 元、1 857.00 元,其 2014 年较 2013 年变化并不大,但 2015 年增长较快,其环比增长速度为 32.83%,是 2014 年增长速度的 3 倍多。由此可见近年来卫生材料费正在不断增长,相应造成肺癌患者住院费用的继续增长。见表 7。

表 7 2013-2015 年肺癌患者人均卫生材料费变化情况

年份	人均卫生 材料费(元)	绝对增长量(元)		发展速度(%)		增长速度(%)	
		累计	逐年	定基比	环比	定基比	环比
2013	1 277.00	-	-	100.00	100.00	-	-
2014	1 398.00	121.00	121.00	109.48	109.48	9.48	9.48
2015	1 857.00	480.00	459.00	145.42	132.83	45.42	32.83
合计	1 559.00	-	-	-	-	-	-

3 讨 论

近年来资料结果分析,患者所选择的医疗机构级别越高,其住院费用越高^[10]。肺癌患者的人均住院费用逐年增加,给肺癌患者及其家属带来了很大的经济负担和心理负担;药品的费用是住院费用中比重最大部分,控制药费的增长是控制肺癌患者住院总费用的重中之重;近年来,卫生材料费的增长速度较快,间接导致了肺癌患者住院总费用的增加。采取必要的措施降低患者住院费用,从而减轻患者及其家庭的经济负担,让更多的患者吃得起药、治得起病。

3.1 肺癌患者经济负担较重 减轻肺癌住院患者的经济负担,必须先控制肺癌患者的住院费用。住院费用较高的原因与肺癌的疾病治疗特点有关,肺癌患者在确诊后一般就到了中晚期阶段,除了少数的患者可以进行单纯的手术治疗以外,大多数的患者都需要进行化疗和放射治疗。而化疗和放射治疗的周期又比较长,这在一定程度上反映了肺癌患者较高的住院费用。此外,一些同步化放疗、诱导化疗等设备的应用及其更新,也必然会导致医疗费用的增加。

从本次研究的分析结果看,2015 年的肺癌患者人均住院费用为 27 078.00 元,而根据相关研究报道,2015 年保定市城镇居民人均可支配收入为 28 663 元,农村居民人均可支配收入为 12 558 元^[11]。即因肺癌一次住院所造成的经济损失占城镇居民家庭人均可支配收入的 94.47%,是农村居民家庭人均可支配收入的 2.16 倍。即使他们以家庭作为承担单位来共同分担,他们的经济负担依旧很重。

由数据得出每组四分位数间距较大,尤其以住院

费用 5 万元以上组别的四分位数间距最大。说明肺癌患者的住院费用分布较分散,在不同患者之间的住院费用的变异程度较大,很可能与患者的疾病程度以及家庭经济能力有关:病情较轻者,花费较少,病情较重者花费较多,但不除外一些危重病人放弃治疗而使住院费用降低的情况;有钱看病易,没钱治病难,使一部分家庭经济状况较差的患者由于难以承担起治疗所需的巨额费用而放弃治疗。其他调查研究表明,相当高比例的患者除了花费家庭多年以来的积蓄作为治疗疾病的资金以外,还需要从多方筹措资金,这对于收入水平偏低或相对困难的家庭来说,显然是一笔巨大支出。同时,在患者治疗期间,由于要节省资金用于患者的治疗,必定会严重影响其他家庭成员的生活质量和身心健康。

3.2 药费的比重较大 我国关于疾病负担近年来的研究基本都表明控制药品费用的增长是减轻病人直接经济负担关键中的关键。比如尚明^[12]在对 2 224 例肺癌患者的住院费用的研究中显示,药费在总住院费用中的比例达到 47.71%,接近 50%。而有相关文献说明,在西方发达国家,药费只占病种费用的 10% 左右^[13]。可见,我国的药费所占比例明显高于其他国家。

本次研究根据住院医疗费用的构成情况分析可以看出住院费用主要以药费为主,其比例过半,甚至达 60% 以上。2013–2015 年,肺癌患者住院费用中的药费每年均位居肺癌患者住院总费用的第一位,且仍呈逐年上升趋势。而且在三年中,肺癌住院患者的药费增长趋势与肺癌患者住院总费用的变化趋势基本一致,可见控制药费的增长是控制肺癌患者住院费用增长的关键。当前药品费用的比例过高,适当降低药品费用,有利于降低肺癌患者住院费用。

药品费所占的比例是影响肺癌患者住院医疗费用的重要因素,所以控制药费比例就是控制住院费用,这也已经成为政府、医保机构及医院等各个相关单位的共识。2017 年我国在两会期间提出了医疗改革,并且在北京已率先实行。这次医改的核心内容主要有 3 项,分别为:实施药品阳光采购,降低药品采购价格;取消药品加成和挂号费、诊疗费,设立医事服务费;规范基本医疗服务项目,实施有升有降的调整。由此可看出我国政府对降低药品费用的重视。因此,控制药费的增长是控制肺癌患者住院总费用的重中之重。

3.3 卫生材料费增长较快 据相关文献报道,在大量住院费用中所占的比例最大的是药费,而医用卫生材料费则仅次于药费所占的比例,这也是导致医疗费

用居高不下的主要原因之一^[14]。

本次研究中,三年来卫生材料费始终位于总住院费用的前三位,其中 2015 年卫生材料费的增长速度达 32.83%,高于 2014 年增长速度的 3 倍。根据有关文献表明,导致卫生材料费用较高的原因较为复杂,例如生产或进口企业的成本较高;物流成本较高;医院补偿机制不足,运营成本沉重;患者的非理性就医行为加重过度医疗等^[14]。因而如果在其他费用依然无法降低的前提下,任由其继续增长,势必将导致住院总费用的急剧上升。因此,必须及时采取相应措施,控制卫生材料费的继续增长,防止其造成肺癌患者住院费用的大幅度提高。

3.4 本研究的局限性 本研究只选取了保定市三甲医院的肺癌住院患者的住院费用,并不包含保定市所有医院的肺癌住院患者的费用在内,同时又由于某些保定市肺癌患者并不在保定本市就医更甚者有些患者并未就医,因而本研究并不能体现保定市所有肺癌患者的费用现状,存在一定程度上的局限性。

参考文献

- [1] Molinier L, Combescure C, Chouaid C. Cost of lung cancer: a methodological review[J]. *Pharmacoeconomics*, 2006, 24(7): 651–659.
- [2] 王明慧, 曹乾, 陆广春. 城镇医保患者住院总费用及个人支付费用影响因素的通路分析[J]. *现代预防医学*, 2009, 36(3): 457–460.
- [3] 孙燕. 肺癌流行病学与肺癌预防[J]. *中国肺癌杂志*, 2000, 3(6): 404–405.
- [4] 何艳梅, 张国标, 林辉. 鼻咽癌患者住院费用影响因素分析[J]. *现代医院*, 2011, 11(2): 109–110.
- [5] 于保荣, 李宁宁, 张丽, 等. 不同医疗保障制度慢性乙肝患者住院费用及影响因素分析[J]. *中国卫生经济*, 2011, 30(1): 39–41.
- [6] 高月霞, 肖静, 吴徐明, 等. 1666 例肺癌患者直接住院费用构成的因子分析[J]. *中国卫生统计*, 2011, 28(3): 278–280.
- [7] 王玖, 徐天和, 唐军, 等. 两单病种住院病人不必要医疗费用分析[J]. *卫生经济研究*, 2002, 19(1): 21–22.
- [8] 肖海帆, 廖先珍, 许可葵, 等. 2002–2014 年 1 542 例肺癌患者住院费用分析[J]. *中国肿瘤*, 2016, 25(5): 338–344.
- [9] Ahmad U, Ruschel M, Detterbeck FC. Lung cancer: facts, figures and reflections on spending[J]. *J Cancer Therapy*, 2012, 3(2): 123–126.
- [10] 苗瑞. 2010–2012 年甘肃静宁县脑梗塞患者住院费用的影响因素分析[J]. *实用预防医学*, 2015, 22(4): 410–412.
- [11] 李玉霞. 保定市经济增长质量分析及对策研究[J]. *环渤海经济瞭望*, 2016, 267(1): 9–13.
- [12] 尚明. 肺癌住院患者直接经济负担及影响因素研究[D]. 济南: 山东大学, 2013.
- [13] Visser O, Belderbos J, Kwa H, et al. Improved stage-specific survival of NSCLC in Northern Holland Flevoland. The Netherlands—Effect of intensified treatment or stage migration[J]. *Lung Cancer*, 2005, 49(2): 198.
- [14] 隋东明, 李文涛, 安力彬. 医用高值卫生材料使用中的伦理分析与卫生技术评估[J]. *重庆医学*, 2015, 44(22): 3152–3154.

收稿日期: 2017–11–13