

城乡居民五部位癌症医疗保障水平与效果： 以安徽某地为例

蒋加诚¹, 胡璐¹, 陈柱¹, 陈思璇¹, 金心钰¹, 王丽丹^{1,2}

1. 安徽医科大学卫生管理学院, 安徽 合肥 230032; 2. 安徽医科大学卫生政策研究中心

摘要:目的 以安徽某地为例观察我国五部位癌症的医疗保障水平及效果。方法 使用该地 2019—2021 年三年间的医保结算清单数据, 借鉴实际补偿比、底线补偿比和灾难性卫生支出的概念分医保体系层次、分费用段、分医疗机构级别等计算医疗保障水平与效果。结果 总体上患者自付占比维持在 30% 左右; 高额医疗费用患者自付占比较小 (16.59%); 三级医疗机构实际补偿比较低 (65.81% ~ 70.52%), 但总体上依然超过了 40% 和 25% 灾难性卫生支出标准下的底线补偿比。结论 多层次医保体系初见成效。需要均衡不同癌种的保障水平, 进一步强化分级诊疗, 关注“大病小治”患者的需求。

关键词: 城乡居民; 癌症; 医疗保障水平; 灾难性卫生支出

中图分类号: R19-0 文献标志码: A 文章编号: 1003-8507(2024)20-3736-05

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202407193

Level and effect of medical insurance for five parts of cancer for urban and rural residents: a case study in Anhui Province

JIANG Jia-cheng*, HU Lu, CHEN Zhu, CHEN Si-xuan, JIN Xin-yu, WANG Li-dan

* School of Health Management, Anhui Medical University, Hefei, Anhui 230032, China

Abstract: **Objective** To observe the level and effect of medical insurance for five sites of cancer in China using an area of Anhui Province as an example. **Methods** Using the district's Medicare billing list data for the three-year period 2019-2021. Based on the concepts of actual compensation ratio, bottom-line compensation ratio and catastrophic health expenditure, the level and effect of medical security were calculated by level, cost and level of medical institution, etc. **Results** Overall, the out-of-pocket share of the patients was maintained at around 30%, the out-of-pocket share of patients with high medical expenses was small (16.59%). The level of tertiary medical institutions' actual compensation ratio was low (65.81% - 70.52%), but overall it still exceeded the bottom-line compensation ratio under the 40% and 25% catastrophic health expenditure standards. **Conclusion** The multi-level health insurance system has begun to bear fruit. There is a need to equalize the protection for different types of illnesses, to strengthen the hierarchical diagnosis and treatment, and to pay further attention to the needs of patients with "serious illnesses and light treatment".

Keywords: Urban and rural residents; Cancer; The level of medical security; Catastrophic health expenditure

在共同富裕的目标引领下, 癌症等重特大疾病患者的医疗费用负担问题是完善医保体系、促进医保高质量发展不可忽视的重点^[1]。与此同时, 随着我国对医疗保障机制认识的不断深化, 我国的医疗保障体系也在日趋完善, 群众看病就医负担持续减轻。当前我国已初步完成了主要以基本医疗保险为主体, 以大病

保险为补充, 以医疗救助和财政兜底进行保底的三重医疗保障体系的构建^[2-4]。此外, “医疗机构级别”“是否转诊”等因素下的差异化医保报销政策也会对患者实际享受到的医保水平造成一定影响。那么我国当前的医疗保障体系在实际运行中的保障水平如何? 能否避免绝大多数灾难性卫生支出 (Catastrophic health expenditure, CHE) 的发生? 本文以安徽某地为例, 观察城乡居民五部位癌症患者的医疗保障水平及效果, 以期推动优化我国的医疗保障体系。

1 资料与方法

1.1 数据来源 本研究使用医疗保险结算清单数据, 内含有 2019—2021 年三年间该地所有城乡居民

基金项目: 安徽医科大学医院管理研究所“国医科技”开放项目 (2022gykj01); 公共健康社会治理安徽省哲学社会科学重点实验室项目 (PHG202310); 安徽省自然科学基金项目 (2308085MG236)

作者简介: 蒋加诚 (2001—), 男, 硕士在读, 研究方向: 卫生经济与卫生政策

通信作者: 王丽丹, E-mail: wangliandan@ahmu.edu.cn

参保人的住院信息,包括人口学特征以及住院相关数据。使用 Excel 对数据进行清洗和过滤。数据纳入标准:①主诊断为肺癌、结直肠癌、肝癌、胃癌或乳腺癌的住院患者;②出院时间在 2019 年 1 月—2021 年 12 月之间。数据排除标准:①住院医疗机构级别等信息不全的数据(27 条)。在上述标准的基础上将一名患者一年内的多条住院数据合并为一条,最终将 7 301 名病人的 20 578 条住院数据纳入分析。

1.2 病种确定 恶性肿瘤作为高发病率、高死亡率、高经济负担的典型代表,在我国人口老龄化的背景下其患者人数呈现稳定增长的态势^[5]。据统计,2020 年中国新发癌症 457 万人,其中新发病例数前五的癌症分别是、结直肠癌、胃癌、乳腺癌和肝癌,这五种癌症占新发癌症数的 58.7%^[6]。同年在本研究地区这五部位癌症住院例数占有所有癌症住院例数的比例为 57.04%。因此,本文选择上述五部位癌症作为研究对象观察其当前的医疗保障水平和效果。

1.3 五部位癌症医疗保障水平度量 以“实际补偿比”作为评价五种癌症医疗保障水平的指标。借鉴其他研究对“实际补偿比”的定义^[7-8],本文多层次医疗保障体系的“实际补偿比”是指对患者进行的多层次医疗费用补偿总额占实际发生的医疗总费用之比,实际补偿比 = (基本医疗保险 + 大病保险 + 医疗救助) / 医疗总费用 * 100%。

1.4 五部位癌症医疗保障效果分析 将“是否会发生 CHE”作为医疗保障效果的主要评价标准。CHE

的发生与家庭收入和医疗卫生支出紧密相关,国际上一般将一个家庭一年内用于医疗费用的支出达到或超过了该家庭可支配收入的 40% 定义为 CHE^[9-10]。结合相关研究和安徽省实际情况,本文将 CHE 阈值分别设为 15%、25% 和 40% 观察五部位癌症患者在当地家庭平均年收入水平(城乡居民人均可支配收入 * 户均人口数)下是否会发生 CHE^[11-12]。

通过医疗费用“实际补偿比”与“底线补偿比”的差值判断“是否会发生 CHE”,若差值为正,说明不会发生 CHE;反之,则代表会发生。“底线补偿比”是指为避免患者发生 CHE 医保体系需提供的最低补偿水平,假设五部位癌症患者年均住院费用的底线补偿比为 δ ,家庭可支配收入为 HDI,灾难性卫生支出阈值为 CHET,住院费用为 HE,则底线补偿比如下所示。

2 实证分析结果

2.1 医保体系各层次保障水平 从医保体系各层次来看(见表 1),总体上以基本医保支付为主(50.30% ~ 55.17%),其次是个人自付(29.35% ~ 32.82%)和大病保险(11.98% ~ 14.01%)占比,医疗救助占比相对较少(2.65% ~ 4.56%)。三年来的人均医疗总费用在 4 万元左右波动,其中基本医疗保险的报销占比呈下降趋势,大病保险和医疗救助的占比则呈波动上升趋势,个人自付占比在 30% 左右波动。整体上的实际补偿比在 67.09% ~ 70.63% 之间。

表 1 五部位癌症分层次保障水平

Table 1 Hierarchical level of medical coverage for five sites of cancer

项目 ^①	2019 年		2020 年		2021 年	
	人均费用(元)	占比(%)	人均费用(元)	占比(%)	人均费用(元)	占比(%)
基本医保	21 826	55.17	22 017	51.62	19 367	50.20
大病保险	4 739	11.98	5 976	14.01	4 755	12.33
医疗救助	1 050	2.65	2 133	5.00	1 760	4.56
个人自付	11 932	30.16	12 520	29.35	12 661	32.82
医疗总费用	39 565	100.00	42 652	100.00	38 580	100.00

①部分医疗费用通过财政兜底保障、商业保险等进行了补充,但占比较小,因此本文并未统计。

2.2 医疗费用各分段保障水平 从医疗费用各分段来看(见表 2),患者花费以 1 ~ 5 万为主(48.13%),20 万以上分段占比最低(0.60%)。其中各分段医疗费用的主要承担层次仍以基本医保为主,0.5 万以下分段的基本医保占比最高(59.61%),在其他分段内的占比随医疗费用上升而逐渐下降;个人自付的占比随医疗费用的上升呈先上升后下降趋势,1 ~ 5 万分段的个人自付占比最高(36.33%);大病保险的占比随医疗费用的上升呈上升趋势,20 万以上分段的大

病保险占比最高(28.57%),个人自付的占比最低(16.59%);医疗救助的占比随医疗费用的增加呈先下降后上升趋势,5 ~ 10 万分段医疗救助的占比最低(3.31%),0.5 万以下分段医疗救助占比最高(6.34%)。

2.3 医疗机构各级别保障水平 从不同医疗机构级别来看(见表 3),随着医疗机构级别的上升,医疗费用的实际补偿比逐渐下降。一级医疗机构实际补偿比最高(82.98%),其次是二级医疗机构(77.52%),

表 2 五部位癌症费用分段保障水平

Table 2 Medicare levels for five sites of cancer by medical cost segment

年医疗费用分段 (元)	人数占比 (%)	人均总费用 (元)	各层次承担费用占比 (%)			
			基本医保	大病保险	医疗救助	个人自付
<0.5 万	9.20	3 462	59.61	1.03	6.34	32.86
0.5~1 万	12.26	7 242	58.10	1.91	5.90	34.07
1~5 万	48.13	27 933	53.71	5.83	4.09	36.33
5~10 万	23.96	68 721	51.62	14.09	3.31	30.94
10~20 万	5.85	130 418	50.82	21.03	5.27	22.82
>20 万	0.60	256 782	48.73	28.57	6.10	16.59

三级医疗机构最低(68.82%)。尽管如此,绝大部分患者(89.92%)在发生上述癌症时依然会选择前往三级医疗机构就医,在一级医疗机构住院的人次占比不足 1%,在二级医疗机构住院的人次占比不足 10%。值得注意的是,不同癌症类型患者前往三级医疗机构

就医的人数占比情况或与其在三级医疗机构的实际补偿比呈正相关,在三级医疗机构实际补偿比最高的是乳腺癌(69.64%),其患者前往三级机构住院的人次占比也最高(93.72%)。

表 3 不同级别医疗机构实际补偿比 (%)

Table 3 Actual compensation ratios for different levels of medical institutions (%)

癌症类型	一级		二级		三级	
	人次占比	实际补偿比	人次占比	实际补偿比	人次占比	实际补偿比
乳腺癌	0.06	79.29	6.22	76.37	93.72	69.64
结直肠癌	0.46	83.99	7.34	75.87	92.20	69.58
肝癌	0.44	85.66	7.90	76.77	91.66	69.06
肺癌	0.72	83.89	10.21	78.77	89.07	68.91
胃癌	1.04	81.06	12.85	77.31	86.10	67.51
总体	0.62	82.98	9.47	77.52	89.92	68.82

2.4 五部位癌症实际补偿比 从五部位癌症的实际补偿比来看(见表 4),总体上 2021 年的实际补偿比相比前两年较低(67.09%),并且经过检验发现 2021 年与前两年的差异均具有统计学意义(检验水准 $\alpha = 0.05$),2019 与 2020 年的差异则不具有统计学意义。从不同癌症类型来看,三年来乳腺癌的实际补偿水平有所提高,其 2021 年的实际补偿比(71.49%)远超其他四部位癌症。而结直肠癌、肝癌、肺癌和胃癌的实际补偿比总体上均呈现下降趋势,从 2019 年的 69.40%~70.15% 下降至 2021 年的 65.70%~68.01%,其中肺癌、结直肠癌和胃癌 2021 年与前两年的差异具有统计学意义。

表 4 五部位癌症实际补偿比 (%)

Table 4 Actual compensation ratios for five sites of cancer (%)

癌症类型	2019 年	2020 年	2021 年	F	P
乳腺癌	69.80	69.04	71.49	0.886	0.413
结直肠癌	70.07	71.30	67.97	4.581	0.010
肝癌	70.15	70.26	68.01	1.558	0.211
肺癌	69.82	71.52	66.04	22.491	<0.001
胃癌	69.40	69.50	65.70	10.371	<0.001
总体	69.80	70.64	67.09	29.282	<0.001

2.5 五部位癌症医疗保障效果 由表 5 可知,当地五部位癌症的底线补偿比呈现下降趋势,并且三年来的实际补偿比均远高于 40% 和 25% CHE 阈值下的底线补偿比,实际补偿比与底线补偿比的差值均为正。在 15% 阈值下出现了负值的情况,但从时间趋势来看,负值的情况在减少,2021 年只有结直肠癌(-3.49%)和肝癌(-0.51%)为负并且绝对值相比前两年有所降低。

表 5 部位癌症底线补偿比及其与实际补偿比的差值 (%)

Table 5 Bottom-line compensation ratios for five cancer sites and their differences from the actual compensation ratios (%)

CHE 阈值	癌症类型	2019 年		2020 年		2021 年	
		底线补偿比	差值	底线补偿比	差值	底线补偿比	差值
40%	乳腺癌	29.07	40.73	13.59	55.46	0.41	71.08
	结直肠癌	30.65	39.42	33.76	37.54	23.88	44.08
	肝癌	29.78	40.38	29.27	40.99	16.06	51.95

(续表)

CHE 阈值	癌症类型	2019 年		2020 年		2021 年	
		底线补偿比	差值	底线补偿比	差值	底线补偿比	差值
25%	肺癌	29.52	40.29	29.02	42.50	7.87	58.17
	胃癌	14.33	55.07	19.25	50.25	-0.02	65.72
	乳腺癌	55.67	14.13	45.99	23.05	37.76	33.74
	结直肠癌	56.66	13.41	58.60	12.70	52.43	15.54
	肝癌	56.11	14.04	55.79	14.47	47.54	20.47
15%	肺癌	55.95	13.87	55.64	15.88	42.42	23.62
	胃癌	46.45	22.94	49.53	19.96	37.49	28.21
	乳腺癌	73.40	-3.60	67.60	1.45	62.65	8.84
	结直肠癌	73.99	-3.92	75.16	-3.86	71.46	-3.49
	肝癌	73.67	-3.51	73.47	-3.22	68.52	-0.51
	肺癌	73.57	-3.75	73.38	-1.86	65.45	0.59
	胃癌	67.87	1.52	69.72	-0.22	62.49	3.21

3 讨论与建议

从该地区的待遇保障政策可以看出,其政策设计与国家和地方相关文件要求一致,在不断加强多层次医保体系构建以及促进分级诊疗的力度。2024 年《安徽省人民政府关于进一步完善特困人员救助供养制度的实施意见》发布,对困难群体的保障得到进一步强化。通过实证分析结果也可以观察到当地多层次医疗保障体系的构建初见成效,多重政策下五部位癌症的实际保障水平可以有效地避免 CHE 的发生,但还需在政策设计时考虑不同病种之间保障水平的平衡,进一步推进分级诊疗,关注到“大病小治”患者的需求,完善癌症预防、筛查、治疗、康复到安宁的全链条体系。

3.1 均衡不同癌种保障水平,避免大规模的因病返贫 从医疗保障效果来看,五部位癌症整体的实际补偿比在 70% 左右波动,均远高于广泛应用的 40% 和相对较低的 25% CHE 阈值下的底线补偿比,提示现行的医保水平有效避免了发生 CHE 的概率。从更低的 15% 阈值的模拟计算来看,结直肠癌和肝癌发生 CHE 的风险相对较高。与此同时,乳腺癌在三级机构住院人次占比较高,实际补偿比也较高,其与底线补偿比的差值也远高于其他癌种。这可能与不同癌症报销药品目录、报销项目等不同有关。建议在将药品和诊疗项目纳入目录时要考虑到不同病种之间的平衡,强化精准施策,将有限的资金用于保障更可能发生 CHE 的病种和家庭。

3.2 提高基层诊疗能力,规范癌症分级诊疗 根据实证研究结果,当地一、二级医疗机构癌症患者的个人自付占比为 17.70%~25.84%,提前并超额完成了“十四五”全民医疗保障规划提出的 2025 年个人卫生

支出占卫生总费用的比例降低到 27% 的目标。三级医疗机构的实际补偿比最低,这可能与当地 2021 年新增规定:降低未经县内转诊,直接到三级医疗机构就诊患者的基本医保及大病保险的报销比例有关,提示差异化医保报销政策对促进五部位癌症的分级诊疗和合理就医作用有限。建议以提高基层医疗卫生机构癌症筛查和诊疗服务能力为抓手,推进癌症的分级诊疗,优化医疗资源配置,提高整体效能^[13]。

3.3 关注“大病小治”,加快发展安宁疗护 与对陕西延安地区相关研究结果提出的重特大疾病患者个人自付占比随医疗总费用增加而逐渐上升^[14]不同的是,本研究五部位癌症患者个人自付占比随着医疗总费用的增加呈先上升后下降趋势,对高额医疗费用的患者提供了很好的保障。但需要注意的是,当地 0.5 万元以下分段的患者人数占比为 9.20%,这部分患者中 95.24% 都是一年内只有一条住院信息,平均住院天数不足 5 天,推测可能与确诊癌症后采取了在家保守治疗的方式有关^[15]。而选择居家保守治疗相比医院往往因缺乏舒缓减痛措施而降低临终生活质量。建议加快安宁疗护事业的发展,将安宁疗护事业和我国社会情境结合起来,探索一条具有本土特色的临终关怀制度^[16]。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

- [1] 朱铭来,周佳卉.重特大疾病保障机制研究[J].中国医疗保险,2022,(8):22-27.
Zhu ML, Zhou JH. Research on healthcare security guarantee mechanism of major diseases[J]. China Health Insurance, 2022, (8): 22-27. (in Chinese)
- [2] 李娟,王宗凡.共同富裕背景下医疗保障制度发展研究[J].兰州学刊,2024,(2):92-105.
Li J, Wang ZF. Research on the development of medical security

- system under the background of common prosperity [J]. Lanzhou Academic Journal, 2024, (2): 92 - 105. (in Chinese)
- [3] 龚曦,王红波. 整体性治理视域下多层次医疗保障体系的概念厘定、发展困境及路径选择[J]. 中国卫生政策研究, 2024, 17(2): 1 - 8.
- Gong X, Wang HB. The conceptual definition, development dilemma, and path selection of a multi-level healthcare security system under the perspective of holistic governance [J]. Chinese Journal of Health Policy, 2024, 17(2): 1 - 8. (in Chinese)
- [4] 孟立联. 我国城乡居民医疗保险制度的演变及改革方向[J]. 中国农村卫生事业管理, 2024, 44(5): 319 - 324.
- Meng LL. Medical insurance system for urban and rural residents of China: Evolution and reform orientation [J]. Chinese Rural Health Service Administration, 2024, 44(5): 319 - 324. (in Chinese)
- [5] 郑荣寿,陈茹,韩冰峰,等. 2022 年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2024, 46(3): 221 - 231.
- Zheng RS, Chen R, Han BF, et al. Analysis of the prevalence of malignant tumors in China in 2022 [J]. Chinese Journal of Oncology, 2024, 46(3): 221 - 231. (in Chinese)
- [6] 刘宗超,李哲轩,张阳,等. 2020 全球癌症统计报告解读[J]. 肿瘤综合治疗电子杂志, 2021, 7(2): 1 - 13.
- Liu ZC, Li ZX, Zhang Y, et al. Interpretation on the report of Global Cancer Statistics 2020 [J]. Journal of Multidisciplinary Cancer Management: Electronic Version, 2021, 7(2): 1 - 13. (in Chinese)
- [7] 李丹,江姗姗. 重大疾病医疗保障水平的测度[J]. 统计与决策, 2019, 35(15): 112 - 115.
- Li D, Jiang SS. Measurement of the medical security level for major diseases [J]. Statistics and Decision, 2019, 35(15): 112 - 115. (in Chinese)
- [8] 李尚乐,张雨萌,邓宇帆,等. 成都市重特大疾病医疗保障水平研究——基于肺和支气管恶性肿瘤患者医疗费用保障水平及评价分析[J]. 现代预防医学, 2022, 49(16): 2980 - 2985, 2997.
- Li SL, Zhang YM, Deng YF, et al. Study on medical coverage level for catastrophic diseases in Chengdu: based on the level of medical cost coverage and evaluation analysis for patients with lung and bronchial malignancies [J]. Modern Preventive Medicine, 2022, 49(16): 2980 - 2985, 2997. (in Chinese)
- [9] 邱杨,王璵珠,李思涵,等. 我国高龄老人家庭灾难性卫生支出及其不平等研究——基于 CFPS 数据的实证分析[J]. 中国卫生政策研究, 2024, 17(5): 41 - 49.
- Qiu Y, Wang LZ, Li SH, et al. Study on catastrophic health expenditure and its inequality among elderly household in China: Empirical analysis based on CFPS data [J]. Chinese Journal of Health Policy, 2024, 17(5): 41 - 49. (in Chinese)
- [10] 谢明明,杨依哲,周明欣. 城乡居民医保整合对农村家庭灾难性卫生支出的影响研究[J]. 中国卫生经济, 2024, 43(3): 16 - 19.
- Xie MM, Yang YZ, Zhou MX. The effects of Urban - Rural medical insurance integration on rural households' catastrophic health expenditure [J]. Chinese Health Economics, 2024, 43(3): 16 - 19. (in Chinese)
- [11] 朱铭来,于新亮,王美娇,等. 中国家庭灾难性医疗支出与大病保险补偿模式评价研究[J]. 经济研究, 2017, 52(9): 133 - 149.
- Zhu ML, Yu XL, Wang MJ, et al. Evaluation of China's household catastrophic health expenditure and reimbursement modes of critical illness insurance [J]. Economic Research Journal, 2017, 52(9): 133 - 149. (in Chinese)
- [12] 王丽丹,江启成,王安珏,等. 安徽省农村居民灾难性卫生支出状况分析[J]. 中国卫生政策研究, 2012, 5(4): 59 - 62.
- Wang LD, Jiang QC, Wang AJ, et al. Analysis on catastrophic health spending of rural inhabitant in Anhui Province [J]. Chinese Journal of Health Policy, 2012, 5(4): 59 - 62. (in Chinese)
- [13] 陈睿,杨君婷,尹世全,等. 国外癌症生存者照护模式研究进展及对我国的启示[J]. 中国全科医学, 2022, 25(4): 401 - 407, 415.
- Chen R, Yang JT, Yin SQ, et al. International cancer survivorship care models: recent advances and implications to China [J]. Chinese General Practice, 2022, 25(4): 401 - 407, 415. (in Chinese)
- [14] 朱斌,张宁,何荣鑫,等. 重特大疾病保障政策的实践与效果——基于延安市的实证研究[J]. 卫生经济研究, 2022, 39(2): 14 - 18.
- Zhu B, Zhang N, He RX, et al. Practice and effect of critical illness insurance policy—empirical research from Yan'an city [J]. Health Economics Research, 2022, 39(2): 14 - 18. (in Chinese)
- [15] 景军,王健,冷安丽. 生命代价之重与优逝善终之难——一项有关晚期癌症患者调查研究的启示[J]. 社会科学文摘, 2020, (9): 60 - 62.
- Jing J, Wang J, Leng AL. The cost of life and the difficulty of a good death—Implications for a study investigating patients with advanced cancer [J]. Social Sciences Digest, 2020, (9): 60 - 62. (in Chinese)
- [16] 刘谦,申林灵,秦苑. 由死亡范式演进看中国安宁疗护问题[J]. 清华大学学报: 哲学社会科学版, 2022, 37(4): 215 - 221.
- Liu Q, Shen LL, Qin Y. The evolution of the death paradigm is about the problem of hospice care in China [J]. Journal of Tsinghua University: Philosophy and Social Sciences, 2022, 37(4): 215 - 221. (in Chinese)

收稿日期: 2024-07-11