

2022—2024 年山西省国家医保谈判新型抗肿瘤药物可获得性及利用分析

高红利¹, 李霞², 赵强^{3*}

1. 山西白求恩医院(山西医学科学院) 山西医科大学第三医院 同济山西医院, 山西 太原 030032

2. 山西省精神卫生中心, 山西 太原 030045

3. 山西医科大学第二医院 药学部, 山西 太原 030001

摘要: **目的** 探讨纳入国家医保谈判(以下简称“国谈”)药品目录的新型抗肿瘤药物在山西省的可获得性及使用情况,为后续省级政策优化提供数据支撑。**方法** 收集 2022—2024 年山西省“国谈”新型抗肿瘤药物使用数据,运用描述性统计分析方法,对 356 家公立二、三级医院“国谈”新型抗肿瘤药物的可获得率、用药金额、用药频度(DDDs)、日均费用(DDC)及排序比(B/A)指标进行分析。**结果** “国谈”新型抗肿瘤药物整体可获得率逐年上升,三级医院的获得率明显高于二级医院,但可获得率中位数评价均为“非常低”。与 2022 年相比,2023 年“国谈”新型抗肿瘤药物的药物利用指标 DDDs 和用药金额分别增长 32.39%和 31.68%,2024 年 DDDs 和用药金额分别增长 40.54%和 24.65%,DDC 整体呈现不同程度的下降趋势,3 种国产新药替雷利珠单抗、信迪利单抗、卡瑞利珠单抗其销售金额和 DDDs 值均位于排名前 5 内,且 B/A>1。**结论** “国谈”新型抗肿瘤药物在山西省的可获得率不高,利用情况 2 年来呈合理上升趋势,省级卫生主管部门应优化“国谈”药品政策的落地实施,提高可获得率,同时加强临床合理用药监管。

关键词: 新型抗肿瘤药物; 国家医保谈判; 可获得率; 用药频度; 日均费用; 替雷利珠单抗; 信迪利单抗; 卡瑞利珠单抗

中图分类号: R979.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2025)06-1528-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2025.06.030

Analysis of the availability and utilization of national negotiation anticancer drugs in Shanxi province from 2022 to 2024

GAO Hongli¹, LI Xia², ZHAO Qiang³

1. Shanxi Bethune Hospital, Shanxi Academy of Medical Sciences, Third Hospital of Shanxi Medical University, Tongji Shanxi Hospital, Taiyuan 030032, China

2. Mental Health Center of Shanxi Province, Taiyuan 030045, China

3. Department of Pharmacy, Shanxi Medical University Second Hospital, Taiyuan 030001, China

Abstract: Objective To investigate the availability and utilization of new anticancer drugs included in the national medical insurance negotiation drug list in Shanxi province, and to provide data support for subsequent provincial policy optimization. **Methods** The data of the use of new anticancer drugs in the province from 2022 to 2024 were collected. Descriptive statistical analysis was used to analyze the indicators such as availability rate, expense, DDDs, DDC, and B/A of new anticancer drugs in 356 secondary and tertiary public general hospitals in Shanxi province. **Results** The overall availability rate of national negotiation new anticancer drugs were increased. Availability rate of tertiary general hospitals was significantly higher than that of secondary general hospitals, but the median evaluation of the availability rate was “very low”. Compared with 2022, the drug utilization index DDDs and drug expenditure of national negotiation new anticancer drugs in 2023 were increased by 32.39% and 31.68%, increased by 40.54% and 24.65% in 2024, and DDC showed a downward trend to varying degrees. The expense and DDDs of three domestic new drugs for tirellizumab, sintilizumab, and camrelizumab were all in the top five, and B/A>1. **Conclusion** The availability rate of new national negotiation anticancer drugs is not high in Shanxi province, and consumption shows a reasonable upward trend in the past two years. The provincial health authorities should

收稿日期: 2025-02-20

基金项目: 山西省大健康产业高质量发展科研专项课题(DJKZXKT2023264); 国家卫生健康委医院管理研究所医院药学高质量发展研究项目(NIHAYS2428)

作者简介: 高红利,女,副主任药师硕士,研究方向为医院药学和药理学治疗学。E-mail: yijiagao@126.com

*通信作者: 赵强,男,主管药师,本科,研究方向为医院药学和药理学治疗学。E-mail: 19888511084@163.com

optimize the implementation of the drug policy, improve the availability, and strengthen the supervision of rational clinical drug use.

Key words: national medical insurance negotiation; new anticancer drugs; availability; defined daily doses; defined daily cost; tirellizumab; sintilizumab; camrelizumab

恶性肿瘤发病率逐年上升,根据世界卫生组织(WHO)估计,全球癌症例数在未来 20 年之内可能增加 60%^[1]。近年来,随着分子生物学的飞速发展以及医学的不断进步,新型抗肿瘤药物的出现为恶性肿瘤患者带来了长期生存希望,与传统的化疗药物不同,新型抗肿瘤药物凭借其精准靶向、高度选择性、不良反应小,可有效提高患者生存周期,减少传统化疗的不良反应,广泛应用于非小细胞肺癌、结直肠癌、乳腺癌、血液肿瘤等的治疗^[2]。目前已经成为多种恶性肿瘤的一线治疗方案。

由于新型抗肿瘤药物往往受技术垄断或专利保护因素等影响,其价格相比传统抗肿瘤药物比较昂贵,因此可获得性受很大限制^[3]。国家医保谈判(以下简称“国谈”)政策可促使创新药降价并将其纳入医保支付,通过“以价换量”提高此类药品的可获得性,2016—2024 年协议期内新型抗肿瘤药物数量逐年递增^[4-5]。因此,本研究主要针对山西省“国谈”新型抗肿瘤药物可获得性及利用情况进行分析,以期对相关政策的优化与调整提供数据参考。

1 资料和方法

1.1 纳入的品种

新型抗肿瘤药物品种目录为国家卫生健康委发布的《新型抗肿瘤药物临床应用基本原则—2023 版新型抗肿瘤药物临床应用指导原则》^[6]中定义的小分子靶向药物和大分子单克隆抗体,共 124 种,本研究纳入的品种为新型抗肿瘤药品中“国谈”药品品种(协议期内),因每年新版国家医保药品目录自次年正式实施,因此以 2021—2023 年《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》中“协议期内谈判药品部分”为准,综合新型抗肿瘤药物目录,共 75 种,为本研究纳入的药品品种。

1.2 资料来源

本研究数据来源于省级情报局提供的山西省 356 家二、三级公立医院的采购数据,其中二级医院 294 家、三级医院 62 家。通过提取“国谈”新型抗肿瘤药物的名称、剂型、规格、厂家、采购价格及使用数量等信息,对 2022—2024 年“国谈”新型抗肿瘤药物的可及性及应用情况展开分析。调研药品包括截至 2024 年底协议期内的 75 种“国谈”抗

肿瘤西药品种。

1.3 研究方法与指标

回顾分析 2022—2024 年“国谈”新型抗肿瘤药物在山西省公立医院的药物可获得性及利用状况。借鉴 WHO 和国际健康行动组织(HAI)标准药品调查法的思路评价“国谈”新型抗肿瘤药物的可获得性^[7]。运用描述性统计分析方法,使用 Excel 软件对“国谈”新型抗肿瘤药物的品种、用药数量、总消耗量和销售金额进行统计,以药品可获得率、限定日剂量(DDD)、用药频度(DDDs)、限定日费用(DDC)、药品销售金额排序(B)/DDDs 排序(A)的比值(B/A)作为评价指标。药品可获得率评价标准:无(0)、非常低(<30%)、低(30%~50%)、比较高(51%~80%)、高(>80%)。DDD 值的确定根据《新型抗肿瘤药物临床应用基本原则—2023 版新型抗肿瘤药物临床应用指导原则》及药品说明书。DDC 越大,表示药品越昂贵,患者的经济负担越重。B/A=1 时,表明用药金额与用药人次同步性良好;B/A>1 时,表明该药使用频率高而价格较低;B/A<1 时,表明该药使用频率低而价格相对高^[8]。

药品可获得率=可提供药品的机构数/调研机构的总数

DDDs=某药品的使用总量/其 DDD 值

DDC=药物用药金额/DDDs

B/A=用药金额排序(B)/其 DDDs 排序(A)

2 结果与分析

2.1 “国谈”新型抗肿瘤药物的可获得率

通过对山西省 356 家公立二、三级医院的调查,分析 75 种“国谈”抗肿瘤药物的总体可获得情况,结果见表 1,在调查时间内,2022、2023 年省内医疗机构基本覆盖所有品种,2024 年覆盖大部分品种,分别计算每个品种在二级医院和三级医院的的可获得性,统计分析 75 种调查药物 2022 年在二、三级医院可获得率的中位数分别为 1.7%、9.7%,2023 年分别为 2.4%、12.9%,2024 年分别为 4.9%、28.0%,结果表明调查药物的可获得性整体有所提升,三级医院的获得率中位数明显高于二级医院。除表 1 数据之外,各个品种在二级医院的可获得率均小于 30%,在三级医院,帕妥珠单抗、曲妥珠单抗、信迪利单抗、替雷利珠单抗、卡瑞利珠单抗、

表 1 2022—2024 年“国谈”新型抗肿瘤药物在山西省二、三级公立医院总体可获得情况

Table 1 Overall availability of national negotiation new anticancer drugs at secondary and tertiary public general hospitals in Shanxi province from 2022 to 2024

时间	品种数量	全省医院可获得品种数	二级医院累计可获得品种数	二级医院可获得性中位数/%	三级医院累计可获得品种数	三级医院可获得性中位数/%	可获得性中位数评价	肿瘤专科医院累计可获得品种数
2022 年	48	48	44	1.7	44	9.7	非常低	20
2023 年	58	53	47	2.4	51	12.9	非常低	24
2024 年	75	56	48	4.9	56	28.0	非常低	28

特瑞利珠单抗、安罗替尼、阿帕替尼、奥拉帕利和重组人血管内皮抑制素注射液 3 年的可获得率均大于 30%，其中 2023、2024 年安罗替尼的获得率分别为 70%和 76%，曲妥珠单抗三年的获得率均大于 90%。除此之外，本研究统计了省内 8 家专科医院（1 家三级，7 家二级）的可获得品种数，见表 1，覆盖品种数逐年上升，2024 年覆盖品种数占全省总品种数的 50%，品种数集中在三级医院，山西省仅一家三级专科医院无法统计可获得率。

2.2 整体利用情况

2022—2024 年山西省“国谈”新型抗肿瘤药物整体利用情况见表 2。75 种“国谈”新型抗肿瘤药物销售总金额逐年上升，分别为 13 993.45、18 426.19、22 967.45 万元，占整体新型抗肿瘤药物金额的构成比从 56.15%增加至 71.00%。与 2022 年比较，2023 年“国谈”新型抗肿瘤药物的药物利用指标 DDDs 增长 32.39%，2024 年增长 40.54%，靶向药物治疗趋势明显，临床应用广泛，相关“国谈”品种逐渐

表 2 2022—2024 年山西省二、三级公立医院“国谈”新型抗肿瘤药物整体利用情况

Table 2 Overall usage of national negotiation new anticancer drugs at secondary and tertiary public general hospitals in Shanxi province from 2022 to 2024

项目	2022 年	2023 年	年涨幅/%	2024 年	年涨幅/%
本研究涉及国谈新型抗肿瘤药 DDDs	1 006 307.35	1 332 241.14	32.39	1 872 342.23	40.54
本研究涉及国谈新型抗肿瘤药物用药金额/万元	13 993.45	18 426.19	31.68	22 967.45	24.65
新型抗肿瘤药总用药金额/万元	24 920.44	29 541.84	18.54	32 345.42	9.49
用药金额占比/%	56.15	62.37	11.08	71.00	13.84

落地实施。

2.3 排名前 30 位的“国谈”新型抗肿瘤药物的销售金额及排序、DDD_s 及排序、DDC 及 B/A

2022—2024 年“国谈”新型抗肿瘤药物的销售金额及排序结果见表 3。除个别品种外，各品种的销售金额均呈上升趋势，排名前 5 位的药物有奥希替尼、替雷利珠单抗、信迪利单抗、卡瑞利珠单抗（2022 年）、帕妥珠单抗（2022 年）/阿贝西利（2023、2024 年）。

DDD_s 及排序、DDC 及 B/A 结果见表 4，DDD_s 值排名前 5 的药物有奥希替尼、奥拉帕利（2022 年）/阿来替尼（2023 年）/尼拉帕利（2024 年）、替雷利珠单抗、信迪利单抗、卡瑞利珠单抗在临床中利用频度较高。DDD_s 增速较高的药物有阿来替尼，年

涨幅较大，相对于 2022 年，2023 年涨幅 14 834%，2024 年涨幅 1 473%，2023 年排名由 23 位快速增长至第 1 位，尼拉帕利和仑伐替尼涨幅明显，DDD_s 出现下降的药物主要有奥拉帕利、重组人血管内皮抑制素、尼妥珠单抗，临床中对以上药品的选择倾向降低。除此之外，其他 26 种“国谈”新型抗肿瘤药物 DDD_s 均呈增长态势，“国谈”新型抗肿瘤药物的选择倾向得到显著提高。

相比 2022 年，除个别品种外，“国谈”新型抗肿瘤药物的 DDC 呈现不同程度的下降趋势，其中降幅最大的前 5 种药物中有 4 种均为替尼类，以 2024 年为例，阿来替尼下降 4 903%，仑伐替尼下降 291%，尼拉帕利下降 273%，阿帕替尼下降 292%，芦可替尼下降 200%。2022—2024 年，B/A 值小于

表 3 2022—2024 年山西省二、三级公立医院排名前 30 位“国谈”新型抗肿瘤药物销售金额及排序

Table 3 Consumption sum of the top 30 national negotiation new anticancer drugs in secondary and tertiary public general hospitals in Shanxi province from 2022 to 2024

通用名	2022 年		2023 年			2024 年		
	销售金额/万元	排序	销售金额/万元	排序	销售金额/DDDs 年涨幅%	销售金额/万元	排序	销售金额/DDDs 年涨幅%
奥希替尼	3 416.63	1	3 108.57	1	-9.02	3 345.27	1	7.61
替雷利珠单抗	1 728.23	2	1 974.59	2	14.26	2 149.27	4	8.85
信迪利单抗	1 186.52	3	1 574.75	3	32.72	2 354.45	3	49.51
卡瑞利珠单抗	1 175.30	4	940.46	5	-19.98	1 232.12	5	31.01
帕妥珠单抗	649.60	5	708.28	6	9.03	832.24	6	17.50
尼妥珠单抗	585.34	6	257.36	18	-56.03	300.23	19	16.66
芦可替尼	581.38	7	575.95	8	-0.93	603.86	10	4.85
重组人血管内皮抑制素	492.84	8	446.83	12	-9.34	421.67	12	-5.63
奥拉帕利	459.27	9	635.69	7	38.41	767.15	7	20.68
埃克替尼	414.39	10	308.50	17	-25.55	312.98	18	1.45
尼拉帕利	385.06	11	527.55	9	37.01	599.29	11	13.60
安罗替尼	343.16	12	390.98	13	13.94	386.12	16	-1.24
特瑞普利单抗	252.50	13	363.25	16	43.86	398.45	15	9.69
西妥昔单抗	246.42	14	514.45	10	108.77	623.76	9	21.25
仑伐替尼	214.20	15	217.49	21	1.54	265.37	20	22.02
阿来替尼	124.77	16	366.60	15	193.83	400.60	14	9.27
阿美替尼	117.57	17	377.89	14	221.42	412.54	13	9.17
伏美替尼	88.88	18	234.27	20	163.58	245.34	22	4.73
达雷妥尤单抗	87.25	19	186.59	22	113.85	213.23	24	14.28
尼洛替尼	71.34	20	238.56	19	234.40	386.12	16	61.86
奥妥珠单抗	67.46	21	511.55	11	658.33	723.23	8	41.38
泽布替尼	53.31	22	170.27	24	219.39	256.56	21	50.68
阿贝西利	42.60	23	1 137.11	4	2 569.27	2 897.23	2	154.79
伊布替尼	42.59	24	44.38	27	4.21	48.34	28	8.92

0.8 的药品分别有 7、5、4 种，药品价格相对较高，药品利用度较低； $B/A > 1.40$ 的药品分别有 5、7、9 种，药品价格相对较低，临床使用率较高；其他“国谈”新型抗肿瘤药物的 B/A 值在 0.80~1.40。DDC 高的药物，如西妥昔单抗、芦可替尼等药品，其 $B/A < 1$ ，药品同步性较差；DDC 低的药物，如卡瑞利珠单抗、特瑞普利单抗、信迪利单抗、阿美替尼、阿来替尼等药品，其 $B/A > 1$ ，说明其药品用药金额较低，临床使用率较高。

3 讨论

3.1 山西省“国谈”新型抗肿瘤药物的可获得性评价及建议

调查年限内，省内医疗机构基本覆盖所有“国谈”新型抗肿瘤药物品种，使用量逐年提高，总体

呈现上升趋势，这说明“国谈”政策实施后提升了患者对抗肿瘤药特别是新型抗肿瘤药物的可获得性。与陈红斗等^[9]的研究结果一致，值得注意的是，二级医疗机构整体覆盖品种数与三级医疗机构无明显差异，但对于每个品种的可获得率，三级医疗机构大于二级医疗机构，主要原因归结于医疗机构的医疗水平，病种数、病人数量的差异，调查年限内，“国谈”新型抗肿瘤药物的可获得率中位数均小于 30%，可及性评价“非常低”，通过访谈一些代表性医院，主要原因为“国谈”新型抗肿瘤药物即使纳入国家医保药品目录，相对于传统抗肿瘤药物，价格仍然较高，鉴于公立医院绩效考核和医保 DRG 支付等的相关影响，部分医院对“国谈”药品准入持审慎态度。

表 4 2022—2023 年山西省二、三级公立医院排名前 30 国谈新型抗肿瘤药物 DDDs 及排序、DDC 及 B/A
Table 4 Top 30 secondary and tertiary public hospitals in Shanxi province discussed the DDDs and ranking, DDC and B/A of new anti-tumor drugs from 2022 to 2023

通用名	2022 年				2023 年				2024 年			
	DDD _s	排序	DDC/元	B/A	DDD _s	排序	DDC/元	B/A	DDD _s	排序	DDC/元	B/A
奥希替尼	300 730.00	1	113.61	1.00	183 610.00	2	169.30	0.50	202 312.23	1	165.35	1.00
奥拉帕利	149 982.00	2	30.62	4.50	16 422.50	15	387.08	0.53	18 765.34	15	234.81	0.54
替雷利珠单抗	125 294.12	3	137.93	0.67	148 088.24	4	133.34	0.80	163 482.65	3	123.79	1.00
信迪利单抗	115 420.17	4	102.80	0.75	153 161.76	3	102.82	1.00	201 342.24	2	96.94	4.00
卡瑞利珠单抗	84 327.73	5	139.37	0.80	67 689.08	5	138.94	1.20	95 689.04	4	128.76	5.00
埃克替尼	34 608.00	6	119.74	1.67	25 892.30	11	119.15	1.64	25 999.12	11	108.38	1.55
帕妥珠单抗	27 531.00	7	235.95	0.71	36 897.00	8	191.96	0.88	38 654.34	8	174.30	0.89
特瑞普利单抗	22 859.14	8	110.46	1.63	31 846.02	9	114.07	1.89	34 836.24	9	114.38	9.00
重组人血管内皮抑制素	17 441.62	9	282.57	0.89	15 813.29	16	282.57	0.81	12 543.23	16	276.17	0.88
安罗替尼	17 382.75	10	197.41	1.20	30 359.25	10	128.78	1.40	33 359.65	10	115.74	1.50
尼妥珠单抗	14 272.22	11	410.12	0.55	6 878.94	22	374.12	0.86	8 768.34	20	373.23	0.88
仑伐替尼	9 680.00	12	221.28	1.31	45 970.00	6	47.31	3.83	46 876.93	6	56.61	3.17
阿美替尼	9 040.00	13	130.05	1.50	18 230.00	13	207.29	1.15	20 124.23	13	205.00	13.00
尼拉帕利	8 400.00	14	458.40	0.73	43 640.00	7	120.89	1.43	48 765.28	5	122.89	2.00
吡咯替尼	8 136.80	15	181.15	1.19	3 421.60	28	352.68	1.04	5 632.12	23	270.45	1.10
阿帕替尼	6 571.76	16	373.50	0.88	21 952.94	12	99.28	1.83	23 421.12	12	95.19	1.50
芦可替尼	6 240.00	17	931.69	0.39	17 940.17	14	321.04	0.64	18 765.89	14	309.79	0.60
阿贝西利	6 108.67	18	69.74	1.47	6 398.00	23	77.29	0.22	7 065.87	22	82.45	0.54
克唑替尼	5 046.00	19	459.38	0.80	4 032.00	26	363.17	1.04	5 578.45	24	343.45	1.06
伏美替尼	3 766.00	20	236.00	1.05	11 622.50	18	201.56	1.17	11 822.35	17	200.52	1.11
西妥昔单抗	3 421.27	21	720.27	0.64	7 337.76	21	701.10	0.52	9 876.32	19	698.45	0.66
尼洛替尼	2 510.00	22	284.22	1.04	9 560.00	19	249.54	1.05	10 345.00	18	223.35	0.84
阿来替尼	2 464.00	23	506.35	0.83	367 971.00	1	9.96	16.00	38 765.34	7	10.12	16.86
奥妥珠单抗	2 016.24	24	334.57	1.00	15 289.83	17	334.57	0.81	7 989.67	21	780.71	0.91
泽布替尼	1 568.00	25	340.00	1.04	5 008.00	24	340.00	1.08	4 987.17	26	339.15	1.09
氟马替尼	820.00	26	195.00	1.19	3 200.00	29	182.46	1.14	5 406.56	25	187.37	1.21
曲美替尼	750.00	27	369.50	1.00	1 080.00	36	337.68	1.10	1 785.47	29	324.23	1.23
呋喹替尼	728.00	28	303.54	1.00	3 765.33	27	173.91	1.11	4 673.17	27	162.23	1.15
氟唑帕利	537.60	29	326.38	1.00	1 794.33	30	323.45	1.13	2 564.21	28	321.85	1.12
达拉非尼	510.00	30	369.52	0.95	1 080.00	36	338.72	1.07	1 765.39	30	314.12	1.16

建议：(1) 当地卫生健康主管部门与医保部门积极沟通，在严格把控医保基金的前提下，探索灵活的“国谈”药品支付机制，如单独支付^[10]、优化“国谈”药品“双通道”路径^[11]等，以此促进“国谈”药品政策顺利落地执行，重点解决“国谈”药品在落地执行中因部门之间政策衔接不畅、存在相互矛盾及冲突的问题，进一步提高“国谈”药品在山西省的可获得性。(2) 初步调查全省医疗机构收治肿瘤患者的情况，根据实际情况提高相关医疗机构“国谈”新型抗肿瘤药物的可获得率，重点关注肿瘤

专科医院以及肿瘤专业成熟的综合医院。

3.2 山西省“国谈”新型抗肿瘤药物利用评价及建议

利用分析显示，信迪利单抗、替雷利珠单抗、卡瑞利珠单抗在临床上使用频率较高，且用药金额较低，可明显提高新型抗肿瘤药物的可获得性，以上 3 种药物均为我国 2018 年或 2019 年自主研发的新型抗肿瘤药物，临床效果明确，使用广泛^[12]。另外，有研究显示，安全有效且经济的仿制药替代治疗是我国公众医疗的重要选择，不仅降低了我国药品市场对进口药品的依赖，还极大地减轻了肿瘤患

者的经济负担,提高“国谈”新型抗肿瘤药物的可获得性^[13-14]。

3.3 从药物利用分析谈合理用药

结果显示 2023 年 DDDs 增速较高的药物有阿来替尼、尼拉帕利和仑伐替尼等,作为临床药师,在“国谈”新型抗肿瘤药物的合理使用中应发挥应有的价值:一是医保费用管理作用,严格限制“国谈”药品使用的适应证和用药时长。二是真实世界研究作用,当“国谈”药品中的创新药进入医院以后,药师要关注此类药品的真实世界数据,如临床使用中的不良反应、与其他药物之间的相互作用等。三是超说明书使用问题,新型抗肿瘤药物受限于药品申报适应证范围局限、上市前研究周期短、临床资料不充分等因素,此类药物超说明书用药较为普遍。有必要建立规范的流程对新型抗肿瘤药物超说明书用药进行管理^[15]。四是建议临床药师参与此类药物的 MDT 管理,有利于提高合理用药水平,避免医保资源的浪费,进一步促进“国谈”新型抗肿瘤药物的公平可及^[16-17]。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] WHO. Global Health Estimates(GHE) [EB/OL]. (2020-12-08) [2021-03-19]. https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en/
- [2] 王雅杰,王宁. 肿瘤分子靶向药物分类及作用机制 [J]. 中国实用外科杂志, 2010, 30(7): 526-529.
- [3] Zhou Y P, Wang H G, Hu Q H, *et al.* Accessibility of high-cost anticancer medicines in China [J]. *Chin J Evid Based Med*, 2017, 17(7): 862-868.
- [4] 刘晓婕,蒋虹丽,陈文. 国家医保谈判对公立医院抗肿瘤药物采购费用、数量及结构的影响:以 EGFR-TKI 靶向药物为例 [J]. 中国卫生资源, 2023, 26(4): 370-376.
- [5] 李凯悦,刘辉,蒋倩. 历年国家医保谈判药品概况与分析—抗肿瘤药品专题 [J]. 肿瘤药学, 2021, 11(2): 229-235.
- [6] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型抗肿瘤药物临床应用基本原则—2023 版新型抗肿瘤药物临床应用指导原则 [J]. 中国合理用药探索, 2024, 21(1): 25-28.
- [7] Gong S W, Wang Y X, Pan X Y, *et al.* The availability and affordability of orphan drugs for rare diseases in China [J]. *Orphanet J Rare Dis*, 2016, 11: 20.
- [8] 徐佳兰. 2020 年—2022 年某院国家医保谈判抗肿瘤药物的可及性及应用分析 [J]. 中国医药指南, 2024, 22(6): 82-84.
- [9] 陈红斗,李伟,陆伟,等. 2020—2021 年我国国家医保谈判抗肿瘤药物的可及性及应用分析 [J]. 中国医院药学杂志, 2023, 43(5): 530-535.
- [10] 朱佳英,王世超. 基于 DRG 支付体系的浙江省国家医保谈判药品落地政策研究与改进策略 [J]. 中国现代应用药学, 2024, 41(21): 3037-3042.
- [11] 张雨晨,吴焯,周典,等. 国谈药品“双通道”建设路径与优化机制研究 [J]. 中国医院, 2025, 29(2): 11-15.
- [12] 于泉,周琰,李琴,等. 4 款国产 PD-1 抑制剂不良反应文献回顾性分析 [J]. 中国临床药理学与治疗学, 2024, 29(8): 887-898.
- [13] 唐媛媛,陈敬,李歆. 江苏省某三级公立医院治疗高血压和糖尿病的原研药和仿制药利用分析 [J]. 中国药房, 2019, 30(21): 2890-2894.
- [14] 藕顺龙,罗静,王松,等. 历年《新型抗肿瘤药物临床应用指导原则》概况与变迁 [J]. 中国药房, 2022, 33(11): 1392-1396.
- [15] 张明悦,张馨,徐彩花,等. 我国超说明书用药的研究现状及热点趋势 [J]. 药物流行病学杂志, 2024, 33(4): 410-421.
- [16] 徐伟佳,谢岳云,徐李玲,等. 临床药师参与“国谈”新型抗肿瘤药物 MDT 管理模式的效果分析 [J]. 重庆医学, 2025, 54(1): 114-120.
- [17] 方文箐,徐行路,戴惠珍,等. 国家医疗保险准入谈判政策对抗癌新药使用的影响 [J]. 医药导报, 2020, 39(12): 1665-1672.

[责任编辑 高源]