我国非免费抗HIV药品及用药方案的价格与可负担性分析Δ

王旋辉*，宫春博#（山东中医药大学药学院，济南 250300）

中图分类号 R956；R512.91 **文献标志码** A **文章编号** 1001-0408（2022）21-2638-05
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2022.21.14

摘 要 目的 为促进我国艾滋病用药的经济性提供建议和参考。**方法** 根据《中国艾滋病诊疗指南（2021版）》和《国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册（第4版）》筛选非免费抗人类免疫缺陷病毒（HIV）药品及用药方案，搜集国内外药品价格数据，通过标准调查法，使用中位价格比值（MPR）法和药品可负担性研究法分析非免费抗HIV药品及用药方案的价格和可负担性。**结果** 共筛选得到18种非免费抗HIV药品（以药品名称计），其中5种药品仅有国产药，11种仅有进口药，2种兼有国产药和进口药，8种被列入《基本医疗保险目录（2021版）》。18种药品的MPR中位值为0.504，在医保报销前可负担性小于1的药品占药品总数的55%，医保报销后这一数据提升为75%。10种单片复方制剂报销后的可负担性中位值为0.625，其中被指南推荐可单独使用的4种单片复方制剂的可负担性均小于1。用药方案中的推荐方案和替代方案在医保报销前后以及报销后两方案之间的可负担性差异均无统计学意义（$P>0.05$）。**结论** 我国非免费抗HIV药品的单品可负担性良好，联合用药方案的可负担性差；单片复方制剂相较传统治疗方案的可负担性优势显著。政府和企业应以研发创新药品、加强药品价格管制为重点，建立健全针对HIV/艾滋病群体的非免费药品保障体系，使其可选择药品更多样、用药更经济。

关键词 艾滋病；抗人类免疫缺陷病毒；药品价格；可负担性

Price and affordability analysis of non-free anti-HIV drugs and therapeutic regimen in China

WANG Xuanhui, GONG Chunbo (School of Pharmacy, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250300, China)

ABSTRACT OBJECTIVE To provide suggestions and references for promoting the economic efficiency of anti-AIDS drug use in China. **METHODS** According to the *Chinese Guidelines for the Diagnosis and Treatment of AIDS* (2021 *Edition*) and the *National Free HIV Antiretroviral Drug Treatment Manual* (4*th Edition*), non-free anti-HIV drugs and therapeutic regimens were screened; the data on domestic and foreign drug prices were collected, and the price and affordability of non-free anti-HIV drugs and drug regimens were analyzed with the median price ratio (MPR) method and drug affordability study method by standard survey method. **RESULTS** A total of 18 non-free anti-HIV drugs (based on drug names) were screened, of which 5 drugs were only domestically produced, 11 were only imported, and 2 were both domestic and imported drugs; eight types were listed in the *Basic Medical Insurance Catalogue* (2021 *Edition*). The median MPR for 18 drugs was 0.504, and drugs with affordability of less than 1 accounted for 55% of the total number of drugs before medicare reimbursement, and this figure increased to 75% after medicare reimbursement. The median affordability after reimbursement of 10 single-tablet combinations was 0.625, of which the affordability of the four single-tablet combinations recommended by the guidelines for use alone was less than 1. There was no statistically significant difference in the affordability of two regimens before and after medicare reimbursement and between recommended regimens and alternatives after reimbursement ($P>0.05$). **CONCLUSIONS** The affordability of single non-free anti-HIV drugs in China is good, but the affordability of combination drugs is poor. The affordability advantages of single-tablet combination formulations over conventional therapeutic regimens are significant. The government and enterprises should focus on the research and development of innovative drugs and strengthen drug price control, and establish and improve the non-free drug protection system for HIV/AIDS groups, so that they can choose more drugs and use drugs more economically.

KEYWORDS AIDS; HIV; drug price; affordability

艾滋病即获得性免疫缺陷综合征（acquired immune deficiency syndrome，AIDS），由人类免疫缺陷病毒（human immunodeficiency virus，HIV）引起，是世界重大传染病之一，也是我国法定乙类传染病。根据我国疾控中心的统计，截至2020年10月底，我国HIV携带者和艾滋

Δ**基金项目** 山东省研究生教育质量提升计划项目（No.SDYKC-21053）

* **第一作者** 硕士研究生。研究方向：药事管理。E-mail：2575072721@qq.com

通信作者 副教授，硕士生导师，硕士。研究方向：药事管理、健康经济学与医疗保障。E-mail：gongchunbo168@163.com

病患者共计104.5万人，2019年死亡率为1.352/10万人，且自2010年起死亡人数呈上升趋势，总死亡率较高[1]。抗病毒治疗（Antiretroviral，ART）是各国最常用的治疗艾滋病的方式。《中国艾滋病诊疗指南（2021年版）》（以下简称为“《诊疗指南》”）明确将ART列为临床治疗艾滋病的必要手段[2]。自2004年4月开始，我国正式实施免费治疗艾滋病的“四免一关怀”政策，通过发放免费ART药品减轻患者的负担，降低艾滋病病死率。不过这些免费药品多数并非新药，耐药性问题多见，患者终身服用的不良反应较大，如：依非韦伦多见失眠多梦、皮疹；齐多夫定易诱发贫血和胃肠道不适。而且，这些免费药品的种类有限，截至2019年底仅有3大类7个免费药品[3]。与此相对的是，多数新研发的非免费抗HIV药品疗效更好、不良反应更少，使用人数与日俱增。截至2019年底，非免费抗HIV药品的市场份额已占国内艾滋病治疗药品市场总额的1/3[4]。但是，由于HIV/AIDS群体面临着用工歧视、收入微薄的难题[5]，故在使用抗HIV药品时必然看重其经济负担。国内学者马春涛等[3,6]曾经针对免费抗HIV药品的种类和国家采购费用进行研究，但目前尚未见对我国HIV/AIDS群体使用非免费抗HIV药品的相关研究。基于此，本研究从非免费抗HIV药品及现有治疗方案的价格和可负担性角度进行分析，旨在为促进我国艾滋病用药的经济性提供建议和参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

1.1.1 药品与治疗方案选择 本研究参考《诊疗指南》中的国内现有ART药品目录结合《国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册（第4版）》[7]确定非免费抗HIV药品与用药方案。

1.1.2 数据来源 药品通用名称、规格与用法用量参考《诊疗指南》和国家药品监督管理局药品数据库，有多个规格剂型的药品选择一个中标最多（即市面销售/使用最多）的规格剂型；药品中标价格来源于药融云数据库（https://www.pharnexcloud.com/），为排除极端值，取截至2021年底所有投标省份中标价格的中位数。

1.2 研究方法

本研究采用世界卫生组织/国际健康行动组织（WHO/HAI）标准调查法[8]，使用中位价格比值（median price ratio，MPR）法和药品可负担性研究法进行分析。

1.2.1 MPR法 MPR广泛应用于药品的价格评价，是衡量某药品价格水平与国际参考价格水平差距的重要指标。其计算公式为MPR＝所研究药品单位价格的中位数/国际参考价格，MPR值小于1则说明药品价格低于国际水平[8]。本研究中，药品单位价格取每片的价格，为方便与国际参考价格比较，统一按2021年12月31日央行汇率1美元＝6.375 7元换算成美元。澳大利亚的药品价格管控严格，其药价不会过高，且数据更新快，抗HIV药品的规格剂型齐全，和我国差异微小，加之其药品福利计划（Pharmaceutical Benefits Scheme，PBS）具有一定的国际代表性，故常被引用作为国际参考价格，如胡宗铃等[9]、朱楚玉等[10]的研究就是将PBS药品价格作为国际参考价格。本研究也选择澳大利亚PBS中的药品价格作为国际参考价格，选取PBS中剂型规格相同药品的最大配给量价格和最大配给量比值[11]；PBS中没有的药品则参考美国Drugs.com网站（www.Drugs.com/）中相同剂型规格的药品价格；仅有国产药的不做价格对比。

1.2.2 药品可负担性研究法 WHO将药品可负担性定义为某药品标准剂量下治疗某疾病一个疗程所花费的药物总费用与政府部门非技术公务人员最低日薪标准的比值，一般认为比值小于1则药物经济负担较小，大于1则负担较大[8]。由于HIV感染者和艾滋病患者需要终身服药抑制病毒，在进行可负担性测算时需要考虑疾病类型对结果的影响并采取措施加以控制[12]，因而使用常见急慢性病的治疗周期和普通日薪标准是不合适的，为此本研究采取以往文献应用过的一定时期内药品总费用与同时期内居民收入之比来进行测算[13－14]。HIV感染者的治疗效果通常以病毒学疗效和免疫学疗效作为评价标准——病毒学疗效即感染者服药0.5～1年后的血液病毒载量降为之前的1/3，则表示药品有效；免疫学疗效是评估ART半年后CD4+T淋巴细胞的数量[2]。本研究结合两种评价标准的时间界值，计算成年人半年剂量的药品总费用，作为衡量疾病情况的指标。国内进行可负担性研究时，一般会采用居民年均可支配收入作为薪资标准[12]，但本研究考虑到HIV/AIDS群体在求职用工时易受歧视，收入普遍少于健康居民，因此采用最低薪资收入而非平均收入作为薪资标准；又由于国内各地区的最低薪资标准千差万别，没有统一标准，故本研究采用全国统一且与各省份2021年最低薪资标准相比差别小的政府部门非技术公务人员半年最低薪资作为参考指标。

1.3 统计学方法

本研究利用Excel 2019软件对药品的MPR和可负担性进行描述性统计；利用SPSS 26.0软件中的t检验比较两用药方案之间以及医保报销前后的可负担性。检验水准$\alpha=0.05$。

2 结果

2.1 药品筛选结果

共筛选得到18种非免费抗HIV药品（以药品名称计），包括17种片剂与1种注射剂；5种药品仅有国产药，11种仅有进口药，2种兼有国产药和进口药；8种药品被列入《基本医疗保险目录（2021版）》。具体结果见表1。

2.2 价格分析结果

18种药品的MPR中位值为0.504，其中仅有进口恩曲他滨替诺福韦和阿巴卡韦的MPR值高于1（表2），说

表1　18种非免费抗HIV药品

序号	药品名称	剂型	规格	备注
1	阿兹夫定	片剂	阿兹夫定3 mg	国产
2	恩曲他滨替诺福韦[a]	片剂	恩曲他滨200 mg/替诺福韦300 mg	国产/进口
3	恩曲他滨丙酚替诺福韦	片剂	恩曲他滨200 mg/丙酚替诺福韦25 mg	国产/进口
4	比克恩丙诺[a]	片剂	比克替拉韦50 mg/恩曲他滨200 mg/丙酚替诺福韦25 mg	进口
5	艾考恩丙替[a]	片剂	艾维雷韦150 mg/考比司他150 mg/恩曲他滨200 mg/丙酚替诺福韦10 mg	进口
6	拉米夫定替诺福韦	片剂	拉米夫定300 mg/富马酸替诺福韦二吡呋酯300 mg	国产
7	多拉米替	片剂	多拉韦林100 mg/拉米夫定300 mg/富马酸替诺福韦二吡呋酯300 mg	进口
8	多替阿巴拉米	片剂	多替拉韦钠50 mg/硫酸阿巴卡韦600 mg/拉米夫定300 mg	进口
9	奈韦拉平齐多拉米双夫定[a]	片剂	奈韦拉平200 mg/齐多夫定300 mg/拉米夫定200 mg	国产
10	利匹韦林[a]	片剂	利匹韦林25 mg	进口
11	艾诺韦林[a]	片剂	艾诺韦林75 mg	国产
12	达芦那韦考比司他	片剂	达芦那韦800 mg/考比司他150 mg	进口
13	拉替拉韦	片剂	拉替拉韦钾400 mg	进口
14	拉米夫定多替拉韦[a]	片剂	拉米夫定300 mg/多替拉韦50 mg	进口
15	多拉韦林	片剂	多拉韦林100 mg	进口
16	多替拉韦	片剂	多替拉韦钠50 mg	进口
17	艾博韦泰[a]	注射剂	艾博韦泰160 mg	国产
18	阿巴卡韦	片剂	阿巴卡韦300 mg	进口

a：被列入《基本医疗保险目录（2021版）》的药品

明我国艾滋病非免费抗HIV药品的总体价格低于国际价格。MPR最高值为4.992（进口恩曲他滨替诺福韦），最低值为0.086（进口多拉米替）。10种进口药品和1种国产/进口兼有药品的单位价格中位数低于国际参考价格，2种国产/进口兼有药品的国产药单位价格低于进口药单位价格。5种国产创新药尚无可对照的国际药品，片剂中单位价格最高为9.404美元（阿兹夫定），最低为1.898美元（奈韦拉平齐多拉米双夫定）；注射用艾博韦泰的单位价格为0.522美元。

2.3　可负担性分析结果

2.3.1　总体分析结果　根据《国务院关于改革公务员工资制度的通知》[15]，政府部门非技术公务人员的职务工资和级别工资最低合计为1 605元/月，排除补贴和奖金，半年为9 630元。结合《诊疗指南》给出的成年人用法用量，本研究测算了18种药物的价格可负担性，结果见表2。

由表2可知，18种药品报销前的可负担性区间为0.18～3.43，其中国产恩曲他滨替诺福韦片的可负担性最好，为半年薪资的0.18倍，而国产艾博韦泰可负担性最差，相当于半年薪资的3.43倍。可负担性低于1的药品仅占药品总数的55%，说明接近半数的药品无法被患者负担。医保药品以70%的报销比例计算报销后价格，这使患者可负担的药品增加了4种，占比提升为75%。显而易见，医保有效减轻了药品可负担性。

2.3.2　推荐方案的可负担性　《诊疗指南》中推荐的成人和青少年ART方案为2类核苷类逆转录酶抑制剂

表2　18种非免费抗HIV药品的MPR与可负担性

药品名称	我国单位价格/美元	国际单位价格/美元	MPR	可负担性
阿兹夫定[a]	9.404			1.12
恩曲他滨替诺福韦	9.960（进口）/1.498（国产）	1.995	4.992（进口）/0.751（国产）	报销前：1.19（进口）/0.18（国产）；报销后：0.36（进口）/0.05（国产）
恩曲他滨丙酚替诺福韦	11.920（进口）/10.352（国产）	24.132	0.494（进口）/0.429（国产）	1.42（进口）/1.23（国产）
比克恩丙诺	19.240	30.808	0.625	报销前：2.30；报销后：0.69
艾考恩丙替	6.744	16.366	0.412	报销前：0.80；报销后：0.24
拉米夫定替诺福韦[a]	4.694			0.56
多拉米替	7.267	84.910	0.086[b]	0.87
多替阿巴拉米	15.057	24.043	0.626	1.79
奈韦拉平齐多拉米双夫定[a]	1.898			报销前：0.45；报销后：0.14
利匹韦林	6.274	9.074	0.691	报销前：0.75；报销后：0.22
艾诺韦林[a]	3.085			报销前：0.74；报销后：0.22
达芦那韦考比司他	7.842	15.888	0.494	0.93
拉替拉韦	4.980	9.882	0.504	1.19
拉米夫定多替拉韦	9.830	24.056	0.409	报销前：1.17；报销后：0.35
多拉韦林	5.124	55.900	0.092[b]	0.61
多替拉韦	5.124	21.872	0.234	0.31
艾博韦泰[a]	0.522			报销前：3.43；报销后：0.90
阿巴卡韦	4.710	4.030	1.170	1.12

a：尚无国外相同药品，为纯国产药，故不计算MPR值；b：国际参考价格来自美国Drugs.com网站，其他未标注的来自澳大利亚PBS

（nucleotide reverse transcriptase inhibitors，NRTIs）骨干类药物联合第三类药物治疗，第三类药物可以是非核苷类逆转录酶抑制剂（non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor，NNRTIs）或蛋白酶抑制剂（protease inhibitors，PIs）或整合酶链转移反应抑制剂（integrase strandtransfer inhibitors，INSTIs），也可以单独选择单片复方制剂。方案如下：（1）替诺福韦+拉米夫定（恩曲他滨）+第三类药物，其中替诺福韦+恩曲他滨通常是使用恩曲他滨替诺福韦复合制剂。（2）恩曲他滨丙酚替诺福韦+第三类药物。NNRTIs包括依非韦伦和利匹韦林；PIs包括洛匹那韦利托那韦；INSTIs包括多替拉韦、拉替拉韦。由表3可知，方案（1）的可负担性良好，除联合拉替拉韦外，恩曲他滨替诺福韦联合其他4个药品均可被负担，其中恩曲他滨替诺福韦+依非韦伦或洛匹那韦利托那韦的负担最小，原因是依非韦伦和洛匹那韦利托那韦是免费一线抗HIV药品，恩曲他滨替诺福韦又经医保报销；恩曲他滨+拉米夫定+拉替拉韦或恩曲他滨替诺福韦+拉替拉韦的负担大，这是因为拉替拉韦负担性差且尚未纳入医保。方案（2）的负担均较大，即使其中恩曲他滨丙酚替诺福韦+依非韦伦或洛匹那韦利托那韦的负担较小，但可负担性也大于1，原因在于恩曲他滨丙酚替诺福韦价格昂贵且尚未纳入医保。

2.3.3　替代方案的可负担性　《诊疗指南》中的替代用药方案有以下3类：（1）齐多夫定（阿巴卡韦）+拉米夫定+NNRTIs（依非韦伦、奈韦拉平、利匹韦林、多拉韦林、艾诺韦林）或PIs（洛匹那韦利托那韦、达芦那韦考比司他）或INSTIs（多替拉韦、拉替拉韦）。（2）替诺福韦+拉米

表3　抗HIV用药方案的可负担性结果

方案	2类NRTIs	第三类药物	可负担性(报销前)	可负担性(报销后)
推荐方案	替诺福韦+拉米夫定	依非韦伦	–	–
		利匹韦林	0.75	0.22
		洛匹那韦利托那韦	–	–
		多替拉韦	0.31	0.31
		拉替拉韦	1.19	1.19
	恩曲他滨替诺福韦	依非韦伦	1.19(进口)/0.18(国产)	0.36(进口)/0.05(国产)
		利匹韦林	1.93(进口)/0.93(国产)	0.48(进口)/0.28(国产)
		洛匹那韦利托那韦	1.19(进口)/0.18(国产)	0.36(进口)/0.05(国产)
		多替拉韦	1.80(进口)/0.79(国产)	0.87(进口)/0.66(国产)
		拉替拉韦	2.37(进口)/1.37(国产)	1.45(进口)/1.24(国产)
	恩曲他滨丙酚替诺福韦	依非韦伦	1.42(进口)/1.23(国产)	1.42(进口)/1.23(国产)
		利匹韦林	2.17(进口)/1.98(国产)	1.64(进口)/1.46(国产)
		洛匹那韦利托那韦	1.42(进口)/1.23(国产)	1.42(进口)/1.23(国产)
		多替拉韦	2.03(进口)/1.84(国产)	2.03(进口)/1.84(国产)
		拉替拉韦	2.61(进口)/2.42(国产)	2.61(进口)/2.42(国产)
替代方案	齐多夫定+拉米夫定	依非韦伦	–	–
		奈韦拉平	–	–
		利匹韦林	0.75	0.22
		多拉韦林	0.61	0.61
		艾诺韦林	0.74	0.22
		洛匹那韦利托那韦	–	–
		达芦那韦考比司他	0.93	0.93
		多替拉韦	0.31	0.31
		拉替拉韦	1.19	1.19
	阿巴卡韦+拉米夫定	依非韦伦	1.12	1.12
		奈韦拉平	1.12	1.12
		利匹韦林	1.87	1.35
		多拉韦林	1.73	1.73
		艾诺韦林	1.86	1.34
		洛匹那韦利托那韦	1.12	1.12
		达芦那韦考比司他	2.06	2.06
		多替拉韦	1.73	1.73
		拉替拉韦	2.31	2.31
	替诺福韦+拉米夫定	艾诺韦林	0.74	0.22
	恩曲他滨替诺福韦	艾诺韦林	1.92	0.48
			0.91	0.27
	替诺福韦+阿兹夫定	依非韦伦	1.12	1.12

–：免费药品，不用负担

夫定（恩曲他滨）+NNRTIs（艾诺韦林）。（3）替诺福韦+阿兹夫定+NNRTIs（依非韦伦）。由表3可见，方案（1）中齐多夫定+拉米夫定+第三类药物的可负担性均较好，因为选用了大量免费药物，只有在和拉替拉韦联用时超出了患者承受水平；而阿巴卡韦+拉米夫定+第三类药物的可负担性均较差，原因在于阿巴卡韦药价昂贵且未纳入医保。方案（2）的可负担性也还不错。方案（3）中尽管有依非韦伦这类免费药品，但国产新药阿兹夫定的价格仍难以使患者承受。

利用t检验分析推荐方案或替代方案在医保报销前后可负担性的差异以及报销后两方案之间的差异，结果显示，推荐方案报销前后的可负担性差异无统计学意义（P=0.166），其可负担性中位值分别为1.23和1.19；替代方案报销前后的可负担性差异无统计学意义（P=0.314），其可负担性中位值分别为1.12和1.03；推荐方案和替代方案间报销后的可负担性差异无统计学意义（P=0.513），其可负担性中位值均大于1，这表明总体可负担性较差，提示免费药占比高的方案普及程度低于自费药占比高的方案。

2.3.4　单片复方制剂的可负担性　本研究共纳入10种单片复方制剂，其在报销后的可负担性中位值为0.625。部分单片复方制剂在联合用药方案中需结合其他药物使用，而被《诊疗指南》推荐单独使用的共有4种，分别是：比克恩丙诺、艾考恩丙替、多替阿巴拉米、多拉米替。单片复方制剂的可负担性总体较好，上述4种单片复方制剂中，有3种为医保药物，仅多替阿巴拉米目前只有无医保的进口药，可负担性差。综合来看，单片复方制剂在抗HIV用药方案中应用多且可承受性好。

3　讨论与建议

3.1　单个药品可负担性良好，联合用药治疗方案可负担性差

我国非免费抗HIV药品的价格大多都低于国际参考价格，经医保报销后的可负担药品已占75%，表明我国针对非免费抗HIV药品的价格管控措施落实得较好。但除了单片复方制剂外，其他药品需要组合成联合用药方案，而推荐方案与替代方案的整体可负担性均不好，其原因在于我国抗HIV用药方案中的核心药品多数为非免费药品，第三类药品中也存在非免费药品，而纳入医保的非免费药品的数量不到非免费药品总数的一半，自然导致抗HIV用药方案总体可负担性不佳。针对这一问题，需要政府更进一步完善抗HIV药品的价格管控措施，一方面可以将昂贵的非免费抗HIV药品纳入国家与各省级药品集中采购名单，通过“以量换价”降低价格；另一方面可将抗HIV用药方案中尚未纳入医保的疗效好、安全性高的高价进口药品经过评审后纳入医保目录，增加报销的药品种类，从而在非免费抗HIV药品市场内形成医保药品占主体、自费药品为补充的局面，使更多用药方案能被患者负担。

3.2　推荐使用的单片复方制剂可负担性好，需加强研发国产同类产品

由前文可知，《诊疗指南》推荐的4种可单独使用的单片复方制剂的可负担性均好，其中比克恩丙诺与艾考恩丙替两种新研发单片复方制剂近年来的市场份额增长较快，根据药融云数据库相关信息，两者分别居2020年全球药品销售额榜的第10位与第33位，并在我国上市后短时间内纳入医保，证明了此种“一片代替多片”创新性药品的巨大优势与急需性。但目前国内尚无自主研发的多药合一单片复方制剂，这一市场被进口原研药垄断。进口原研药的总体价格相对国产药更高，因而若要进一步降低药品价格，提高艾滋病患者用药的可负担性，就必须重视国产创新型单片复方制剂的研发，通过

政策激励和科研基金支持，并放宽相关申报审批流程限制，助力国产新药上市，打破进口药品的垄断局面。

3.3 我国抗HIV药品市场迎来转变，政府和企业都需及时做好应对措施

目前，我国抗HIV医保支付药品及高端自费药品市场逐渐壮大起来，国内正在形成以免费药为基础、医保药和自费药为发展点的全新市场。根据中商产业研究院的统计数据，2019年我国抗HIV药品市场规模为25.1亿元，其中免费药为17.3亿元，医保药和自费药分别为1.3亿元和6.5亿元；预计到2023年，医保药和自费药市场规模将分别达到12亿元和9.9亿元，非免费抗HIV药品将占市场总规模的44%[4]。近年来，越来越多的抗HIV药品被引入国内，部分被纳入医保，侧面反映了非免费抗HIV药品使用量的增大，印证了非免费药市场巨大的发展潜力。在这一大背景下，国内相关药企应及时转变自身发展战略，从以生产仿制药为主转为重点研发疗效明显、不良反应小、用药依从性好的非免费抗HIV新药。政府也需做好新市场环境下HIV/AIDS群体的保障工作，以基本医疗保险为基础，同时引入商业保险、医疗救助、资金补贴以及专项援助等措施，加大对抗HIV药品的宣传力度，建立多方位多层级用药保障体系，全力保证HIV/AIDS群体能用得起、用得好非免费药。

3.4 本研究局限性

本研究有一定的局限性：(1)国际参考价格一般宜选择经济状况相近的国家[16]，但考虑到数据的可获得性和国际代表性，本研究最终选择了澳大利亚的数据，可是其经济水平和我国存在一定差异，可能导致分析结果存在一定偏差。(2)某些抗HIV药品在实际临床应用中要参考患者的病毒载量、淋巴细胞水平、年龄和其他相关指标来确定是否可用，而并非能够负担就能使用。

4 结语

艾滋病的防治一直是我国公共卫生领域的一大关注点，近年来HIV/AIDS群体广受关注，政府对抗HIV药品也比较重视，在保持免费药品的财政投入与供应的同时，还将数种主流药纳入医保以减轻患者经济负担。本课题组主要研究了非免费抗HIV药品及用药方案的价格与可负担性，指出了仍有部分非免费药缺乏价格管制措施，使患者负担过高，导致部分治疗方案不可被选择。我国所产的非免费抗HIV药品数量较少，政府和企业均需要针对日益变化的抗HIV药品市场做出调整，最终切实保障HIV/AIDS群体的利益，体现医疗的公益性。

参考文献

[1] 中国疾病预防控制中心. 我国HIV/AIDS流行病学研究进展[EB/OL].(2021-11-26)[2022-02-15]. https://weekly.chinacdc.cn/en/article/doi/10.46234/ccdcw2021.249.html.

[2] 中华医学会感染病学分会艾滋病丙型肝炎学组，中国疾病预防控制中心. 中国艾滋病诊疗指南：2021年版[J]. 中国艾滋病性病，2021，27(11)：1182-1201.

[3] 马春涛，王强，张煜昆，等. 2009—2019年我国艾滋病免费抗病毒治疗药品构成分析[J]. 中国医药导报，2021，18(17)：157-160，168，198.

[4] 中商产业研究院. 2020年中国抗HIV病毒药物行业分析：现状、困境、前景[EB/OL].(2020-10-09)[2022-02-06]. https://www.sohu.com/a/423506918_350221.

[5] 李丹，魏雷东. 艾滋病患者社会融入困境及路径选择[J]. 中国矿业大学学报(社会科学版)，2022，24(2)：124-139.

[6] 马春涛，王强，孟宪宇，等. 2010—2019年中国艾滋病成人免费抗病毒治疗药品采购费用分析[J]. 中国艾滋病性病，2021，27(5)：481-485.

[7] 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心. 国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册：第4版[M]. 北京：人民卫生出版社，2016：21-29.

[8] World Health Organization and Health Action International. Measuring medicine prices，availability，affordability and price components，2nd edition[EB/OL].(2008-03)[2022-02-06]. http://www.haiweb.org/medicineprices/manual/documents.html?.

[9] 胡宗铃，傅鸿鹏. 奥美拉唑国内外价格比较分析[J]. 卫生经济研究，2018(7)：15-18.

[10] 朱楚玉，孙维阳，常峰，等. 我国罕见病药品价格水平和可负担性研究[J]. 中国药房，2021，32(8)：897-903.

[11] Australian Government Department of Health. The pharmaceutical benefits scheme[EB/OL].(2019-03)[2022-02-18]. https://www.pbs.gov.au/browse/medicine-listing.html.

[12] 方龙宝，左根永，贾莉英. 我国基本药物可负担性测算方法及策略研究[J]. 中国卫生事业管理，2016，33(3)：197-198，228.

[13] 唐绍贵，侯天宇，赵茜，等. 山西省某县级医疗卫生机构基本药物价格水平与可负担性研究[J]. 中国药房，2014，25(24)：2223-2226.

[14] 李奕昊，唐贵忠. 罕见病用药可负担性评价及医保政策研究[J]. 卫生经济研究，2022，39(4)：53-57.

[15] 国务院. 国务院关于改革公务员工资制度的通知[EB/OL].(2006-06-14)[2022-03-01]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-03/19/content_5375052.htm.

[16] 常峰. 药品国际参考价格在我国的应用[J]. 价格理论与实践，2015(7)：14-16.

(收稿日期：2022-04-01 修回日期：2022-10-02)

(编辑：胡晓霖)