全国医疗机构PIVAS收支平衡情况的横断面研究Δ

李　柯[1*]，顾红燕[1]，姜德春[1]，孙路路[2]，赵颖波[2#]（1.首都医科大学附属北京世纪坛医院药学部，北京　100038；2.国家卫生健康委医院管理研究所，北京　100044）

中图分类号　R95　　**文献标志码**　A　　**文章编号**　1001-0408（2024）20-2449-04
DOI　10.6039/j.issn.1001-0408.2024.20.01

摘　要　目的　了解全国医疗机构静脉用药调配中心（PIVAS）药物配置收费和运营收支平衡情况。**方法**　采用问卷调查法，邀请全国各省份PIVAS负责人填写问卷，调查全国各省份PIVAS的药物配置收费标准和收入与支出情况，并进行统计分析。**结果**　有761个PIVAS填写了问卷，其中有466个（61.2%）PIVAS已经开始实施静脉药物配置收费，且主要来自三级医院。化疗药和肠外营养液的配置收费标准较高，打包药的收费标准最低，且各省份间的收费标准存在差异（$P<0.05$）。25个上报了全年药物配置收费收入的省份中，2019年和2021年均以湖北为最高。2019年PIVAS收支平衡的省份数多于收支不平衡的省份数，但2021年收支不平衡的省份数超过收支平衡的省份数（$P<0.05$），其中，天津、重庆、贵州等8个省份的PIVAS在2019年和2021年均呈现收支不平衡的情况。**结论**　全国各省份受访医疗机构PIVAS的药物配置收费标准均未统一，建议我国可进一步完善收费标准，确定收费调整周期，以促进PIVAS可持续发展。

关键词　静脉用药调配中心；收支平衡；收费标准；运营成本；问卷调查

Cross-sectional study on balance of payments in PIVAS of medical institutions nationwide

LI Ke[1], GU Hongyan[1], JIANG Dechun[1], SUN Lulu[2], ZHAO Yingbo[2] (1. Dept. of Pharmacy, Beijing Shijitan Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100038, China; 2. Institute of Hospital Management, National Health Commission, Beijing 100044, China)

ABSTRACT　OBJECTIVE To know about the pharmacy intravenous admixture charge and operation balance of pharmacy intravenous admixture services (PIVAS) in national medical institutions. **METHODS** Using questionnaire survey method, the national PIVAS leaders were invited to fill in the questionnaire, investigation and statistical analysis of the drug dispensing charge standard and the income and expenditure situations of PIVAS nationwide were conducted. **RESULTS** A total of 761 PIVAS completed the questionnaire, among which 466 PIVAS (61.2%) had already started implementing pharmacy intravenous admixture charge, mainly in tertiary hospitals. The charge standards for chemotherapy drugs and parenteral nutrition solutions were relatively high, while the standards for packaged drugs were the lowest, with differences in charge standards among provinces ($P<0.05$). Among the 25 provinces that reported annual drug preparation fee revenue, Hubei had the highest revenue in both 2019 and 2021. In 2019, the number of PIVAS with a balance of payments was more than that of PIVAS with an imbalance of payments, but the number of PIVAS with an imbalance of payments in 2021 exceeded the number of PIVAS with a balance of payments ($P<0.05$); among them, eight provinces were unbalanced in 2019 and 2021, such as Tianjin, Chongqing, Guizhou, etc. **CONCLUSIONS** PIVAS charge standards of the surveyed medical institutions in all provinces are not unified. It is suggested to improve the charge standard further, formulate the charge adjustment cycle, and promote a sustainable development of PIVAS.

KEYWORDS　pharmacy intravenous admixture services; balance of payments; charge standard; operating cost; questionnaire survey

静脉用药调配中心（pharmacy intravenous admixture services，PIVAS）是医疗机构为患者提供静脉用药接种调配专业技术服务的部门。PIVAS通过静脉用药处方医嘱审核干预、加药混合调配、参与静脉输液使用评估等药学服务，为临床提供优质的可直接静脉输注的成品输液。我国的PIVAS均在《静脉用药调配中心建设与管理指南（试行）》政策文件指导下由各省份统筹管理。部分省份医疗机构的PIVAS已经开始实施静脉药物配置收费[1-2]，但由于各省份收费标准因地域物价和运营成本支出等问题存在差异，因此全国暂无统一的静脉药物配置收费标准。

为进一步调查全国各省份医疗机构静脉药物配置收费标准、PIVAS成本支出和收入差异，2022年5月，国家卫生健康委医院管理研究所下发《关于开展静脉用药调配中心工作调研的通知》，邀请全国各省份医疗机构PIVAS负责人填写调查问卷，调研内容包括医院基本信

Δ **基金项目**　国家卫生健康委医院管理研究所2022年立项课题（No.20220720095900030162）

＊ **第一作者**　主管护师。研究方向：药事管理。E-mail：like198610@vip.qq.com

通信作者　研究员，硕士。研究方向：药事管理。E-mail：zmyzyb@163.com

息、PIVAS基本情况、PIVAS现行收费政策和PIVAS运营成本支出等。本研究以本次调研中填报了PIVAS运营成本支出和收费情况的问卷为样本进行分析，评估收支平衡情况，以期为PIVAS新增静脉药物配置收费项目或调整收费标准提供参考。

1 资料与方法

1.1 调查问卷的编制

由国家卫生健康委医院管理研究所和中国药师协会静脉用药集中调配工作委员会有关专家根据全国PIVAS实际工作情况设计编写调查问卷，并撰写调研报告。由国家药事管理专业质控中心PIVAS专业组成员和有关专家负责指导本次调研工作的开展并审核调研内容和调研数据，以确保调查结果的科学性。

1.2 调查问卷的发放与回收

中国药师协会静脉用药集中调配工作委员会成员负责组织发放与回收调查问卷，协调并督促本省份医疗机构填报数据。调查时间为2022年5月6日至6月30日。

1.3 样本的纳入与排除标准

纳入填写了医疗机构基本情况、PIVAS现行收费政策和PIVAS运营成本支出等数据的问卷，排除无法提供数据、数据填报格式错误、未核算、不清楚或未填写数据的问卷，以及填写的数据存在逻辑关系错误的问卷。

1.4 统计学方法

采用SPSS 26.0软件对问卷调查数据进行统计分析。符合正态分布的计量资料以$\bar{x}\pm s$表示，组间比较采用t检验；偏态分布数值采用中位数[$M(P_{25},P_{75})$]表示，采用Wilcoxon秩和检验。检验水准$\alpha=0.05$。PIVAS的药物配置收费按照药品类型划分，即普通药、抗菌药、化疗药、肠外营养液和打包药，其中打包药是指不在PIVAS配置，由护士带回治疗室自行调配的药品。PIVAS的收支平衡情况通过计算PIVAS运营支出项目总额和药物配置收费情况的差异来判断，药物配置收费总额减去PIVAS运营支出总额的结果≥0表示收支平衡，结果＜0则表示收支不平衡。

2 结果

本次调研共有722家医院填报了761份问卷，即761个PIVAS（部分医院因有多个院区等原因，设置有多个PIVAS）。

2.1 全国PIVAS所在医疗机构基本情况

全国各省份已收费PIVAS基本情况见表1。

表1 全国各省份已收费PIVAS基本情况（$n=466$）

省份	已收费PIVAS数量/该省份的PIVAS数量（占比/%）	已收费PIVAS所在医院等级/个（%）			不同类型药物配置收费标准[$\bar{x}\pm s$或$M(P_{25},P_{75})$]/（元/组）				
		三级医院	二级医院	一级医院	普通药	抗菌药	化疗药	肠外营养液	打包药
安徽	60/88（68.2）	50（83.3）	10（16.7）	0（0）	3.3±1.6	3.4±1.7	16.6±6.0	19.8±13.6	3.3±1.4
山东	50/55（90.9）	44（88.0）	6（12.0）	0（0）	4.6±0.8	6.1±1.0	28.5±10.1	20.0±5.1	2.1±1.7
黑龙江	46/46（100）	41（89.1）	5（10.9）	0（0）	3.5±1.5	3.5±1.5	17.7±2.9	47.9±11.4	2.7±0.5
广东	44/47（93.6）	43（97.7）	0（0）	1（2.3）	4.4±1.0	4.6±1.8	20.3±5.1	18.8±4.8	4.3±0.4
云南	42/48（87.5）	26（61.9）	15（35.7）	1（2.4）	3.8±1.0	6.3±1.9	17.6±4.0	23.8±4.6	2.0[a]
湖北	40/41（97.6）	37（92.5）	3（7.5）	0（0）	9.0±1.3	10.0±1.0	52.6±2.8	90.7±5.3	/
江苏	27/48（56.3）	27（100）	0（0）	0（0）	9.0±1.3	10.0±1.0	52.6±2.8	90.7±5.3	/
山西	22/23（95.7）	20（90.9）	2（9.1）	0（0）	4.8±1.0	4.8±0.8	24.0±1.4	81.6±19.2	5.0[a]
河北	17/19（89.5）	15（88.2）	2（11.8）	0（0）	3.0[a]	4.0[a]	7.8±0.6	63.0[a]	3.0[a]
湖南	17/17（100）	17（100）	0（0）	0（0）	2.9±0.3	2.9±0.3	11.2±2.4	51.5±17.4	3.0[a]
天津	17/19（89.5）	15（88.2）	2（11.8）	0（0）	2.0[a]	2.0[a]	11.0[a]	14.9±9.4	2.0[a]
广西	15/19（78.9）	14（93.3）	1（6.7）	0（0）	3.3±0.9	3.4±0.9	14.7±6.2	21.9±9.3	/
河南	13/15（86.7）	13（100）	0（0）	0（0）	2.1±0.2	2.3±0.6	29.2±6.9	81.9±13.0	2.0[a]
青海	8/8（100）	8（100）	0（0）	0（0）	2.0[a]	2.0[a]	38.6±10.3	33.0±4.5	/
北京	6/15（40.0）	6（100）	0（0）	0（0）	/	/	30.2±5.5	28.0[a]	/
甘肃	6/14（42.9）	6（100）	0（0）	0（0）	/	/	13.3±2.2	13.3±2.2	/
吉林	5/8（62.5）	5（100）	0（0）	0（0）	1.0[a]	1.0[a]	23.0±9.7	12.0±4.5	/
四川	5/8（62.5）	5（100）	0（0）	0（0）	2.9±0.2	2.9±0.2	7.4±0.9	9.4±1.3	/
重庆	5/8（62.5）	5（100）	0（0）	0（0）	3.0[a]	3.0[a]	5.7[a]	14.3±17.2	/
福建	4/6（66.7）	4（100）	0（0）	0（0）	1.0[a]	1.0[a]	26.5±9.8	34.0（9.0，38.8）	/
宁夏	4/6（66.7）	4（100）	0（0）	0（0）	2.0[a]	2.0[a]	12.7±9.2[b]	47.3±30.2	2.0[a]
贵州	3/9（33.3）	3（100）	0（0）	0（0）	2.5±0.7[b]	4.0±1.4[b]	17.0±1.7[b]	15.0[c]	/
内蒙古	3/22（13.6）	3（100）	0（0）	0（0）	/	/	25.0[a]	50.0±35.3[b]	/
新疆	3/10（30.0）	3（100）	0（0）	0（0）	3.3±0.6[b]	4.3±1.5[b]	7.7±5.7[b]	33.7±50.5[b]	2.0±1.4[b]
海南	2/6（33.3）	2（100）	0（0）	0（0）	/	/	30.6±12.2[b]	70.2[a]	/
辽宁	1/7（14.3）	1（100）	0（0）	0（0）	/	/	44.0[a]	/	/
上海	1/34（2.9）	1（100）	0（0）	0（0）	/	/	10.0[a]	/	/
江西	0/23（0）	/	/	/	/	/	/	/	/
浙江	0/70（0）	/	/	/	/	/	/	/	/
陕西	0/22（0）	/	/	/	/	/	/	/	/
PIVAS数合计/个（%）	466	418（89.7）	46（9.9）	2（0.4）	418（89.7）	416（89.3）	422（90.6）	398（85.4）	62（13.3）
收费标准[c]/元					3.0（3.0，5.0）	4.1（3.0，6.0）	20.0（15.0，28.3）	25.0（16.0，50.0）	3.0（2.0，3.0）

/：此类药品调配未进行收费；a：该省份此类药品执行统一收费标准；b：该省份仅上报了3条数据，虽不符合正态分布，仍以$\bar{x}\pm s$表示；c：该省份只上报了1条数据。

由表1可见，761个PIVAS中，有27个省份的466个PIVAS（61.2%，466/761）已经实施了静脉药物配置收费，主要是三级医院[418/466（89.7%）]。其中，湖南、青海、黑龙江实现了全省PIVAS静脉药物配置收费全覆盖，而江西、浙江、陕西的PIVAS均未收取配置费用。

在静脉药物配置收费项目上，全国各省份PIVAS配置不同类型药物的收费标准有所不同。其中，对普通药、抗菌药、化疗药、肠外营养液4种类型药品实施药物配置收费的PIVAS占比高达85%以上；对打包药收费的PIVAS占比最低，仅有13.3%。另外，北京、甘肃、内蒙古、海南4个省份仅对化疗药和肠外营养液收取了配置费用，对其他类型药物均未收取配置费用。

2.2 受访PIVAS开始收取药物配置费用的时间

参照2010年原卫生部发布的《静脉用药集中调配质量管理规范》，从2012年开始，部分省份开始探索PIVAS药物配置收费，开始实施收费的年份集中在2016－2022年，2020年开始收取药物配置费用的PIVAS数量最多（86个），2021年之后新增药物配置收费的PIVAS个数开始呈下降趋势。

2.3 2019年和2021年受访PIVAS的运营成本支出情况

2019年，761个受访PIVAS运营成本支出总额为182.4（92.4，310.2）万元/年，2021年为227.5（124.1，381.5）万元/年，2021年的PIVAS运营成本支出较2019年显著增加（$P<0.05$）。结果见表2。

表2 全国761个受访PIVAS的运营成本支出情况[$M(P_{25},P_{75})$，万元/年]

PIVAS运营支出项目	2019年	2021年
房屋折旧成本（折旧期按50年计）	5.0（2.0，10.0）	5.0（2.0，10.0）
房屋装修及维护成本（折旧期按10年计）	6.0（2.0，17.1）	6.0（2.0，17.1）
设备折旧成本（折旧期按10年计）	5.0（1.9，11.5）	5.0（1.9，11.5）
设备维护成本	2.6（1.0，7.0）	2.6（1.0，7.0）
用水成本	0.6（0.2，1.3）	0.6（0.3，1.5）
用电成本	3.5（1.0，8.5）	4.0（1.2，9.5）
总人力成本	130.0（63.0，255.0）	150.0（70.0，262.0）
管理成本	0.9（0.3，2.0）	0.8（0.2，2.0）
一次性注射器消耗总成本	6.8（2.6，15.0）	7.2（3.2，14.6）
一次性防护用品总成本	2.5（1.0，5.1）	3.0（1.4，5.8）
医嘱标签消耗总成本	3.0（1.4，6.6）	3.2（1.3，6.6）
一次性静脉营养输液袋消耗总成本	6.2（1.0，24.9）	6.1（1.2，21.7）
包装袋（不包含一次性静脉营养输液袋）消耗总成本	0.5（0.1，1.5）	0.6（0.1，1.5）
卫生消毒用品	1.4（0.5，3.0）	1.0（0.4，2.3）
医疗废物处置费用	1.2（0.3，2.9）	1.5（0.6，3.0）
办公耗材及其他物品消耗总成本	1.0（0.3，2.1）	1.2（0.1，2.3）
合计	182.4（92.4，310.2）	227.5（124.1，381.5）

2.4 受访PIVAS收支平衡情况

有25个省份的PIVAS上报了2019年和2021年的药物配置收入和运营成本支出数据。其中，有231个PIVAS上报了2019年的相关数据，全年药物配置收费收入以湖北最高，为687.6（235.9，1 182.1）万元；当年有142个PIVAS（61.5%）收支平衡，89个PIVAS（38.5%）收支不平衡。有257个PIVAS上报了2021年的相关数据，湖北药物配置收费收入仍为最高，为501.2（201.0，934.7）万元，但较2019年有所下降；当年有119个PIVAS（46.3%）收支平衡，138个PIVAS（53.7%）收支不平衡。2019年和2021年收支平衡的PIVAS占比有显著差异（$P<0.01$），2021年收支平衡的PIVAS个数较2019年减少了23（19.2%）个。截至调研结束，受访医疗机构上报的≥2条数据的PIVAS中，天津、重庆、贵州、内蒙古、甘肃、宁夏、辽宁、吉林8个省份的PIVAS在2019年和2021年均呈现收支不平衡的情况。结果见表3。

表3 2019年与2021年全国各省份PIVAS的收支平衡情况

省份	2019年（$n=231$）				2021年（$n=257$）			
	药物配置总收入[$M(P_{25},P_{75})$]/万元	运营成本总支出[$M(P_{25},P_{75})$]/万元	收支平衡的PIVAS数/PIVAS总数（占比/%）	收支不平衡的PIVAS数/PIVAS总数（占比/%）	药物配置总收入[$M(P_{25},P_{75})$]/万元	运营成本总支出[$M(P_{25},P_{75})$]/万元	收支平衡的PIVAS数/PIVAS总数（占比/%）	收支不平衡的PIVAS数/PIVAS总数（占比/%）
黑龙江	182.1（98.3，308.3）	154.0（90.6，244.6）	15/30（50.0）	15/30（50.0）	136.5（60.0，246.8）	191.6（109.2，289.5）	5/34（14.7）	29/34（85.3）
山东	464.5（250.0，823.2）	182.0（88.0，337.8）	26/28（92.9）	2/28（7.1）	394.7（244.5，649.2）	256.7（91.7，396.5）	29/34（85.3）	5/34（14.7）
云南	113.7（76.2，205.2）	133.4（102.1，203.5）	11/22（50.0）	11/22（50.0）	126.8（98.8，247.9）	169.1（96.3，227.5）	8/23（34.8）	15/23（65.2）
安徽	350.2（149.6，567.4）	237.5（137.0，339.0）	16/21（76.2）	5/21（23.8）	322.3（166.4，490.5）	320.4（189.6，418.5）	11/21（52.4）	10/21（47.6）
广东	297.8（183.0，669.4）	291.8（105.0，617.1）	10/19（52.6）	9/19（47.4）	401.1（206.3，582.5）	393.1（131.0，729.0）	10/20（50.0）	10/20（50.0）
山西	255.3（66.7，355.5）	174.9（89.2，256.0）	12/18（66.7）	6/18（33.3）	194.0（109.9，324.0）	226.3（102.9，363.4）	8/18（44.4）	10/18（55.6）
湖北	687.6（235.9，1 182.1）	193.9（116.4，289.0）	15/16（93.8）	1/16（6.3）	501.2（201.0，934.7）	213.4（131.1，312.1）	17/19（89.5）	2/19（10.5）
江苏	480.2（280.3，765.0）	146.7（60.3，348.8）	15/16（93.8）	1/16（6.3）	425.3（148.9，759.4）	270.0（147.7，466.9）	14/18（77.8）	4/18（22.2）
湖南	438.1（102.5，675.3）	235.8（66.0，730.5）	6/9（66.7）	3/9（33.3）	377.3（126.0，645.9）	413.6（88.4，891.0）	5/9（55.6）	4/9（44.4）
河北	180.2（132.8，424.1）	191.0（55.1，406.1）	7/9（77.8）	2/9（22.2）	216.1（116.2，474.0）	121.0（96.9，314.8）	5/9（55.6）	4/9（44.4）
天津	110.8（65.6，193.2）	232.9（210.7，583.5）	0/9（0）	9/9（100）	104.6（89.0，177.1）	330.9（260.4，631.5）	0/9（0）	9/9（100）
广西	74.1（26.1，158.3）	74.4（14.6，214.4）	3/7（42.9）	4/7（57.1）	146.2（67.7，295.4）	199.8（75.8，277.2）	2/7（28.6）	5/7（71.4）
重庆	322.1±130.1[a]	431.8±229.4[a]	0/3（0）	3/3（100）	349.9±228.6[a]	550.7±249.1[a]	0/3（0）	3/3（100）
贵州	226.8±170.1[a]	349.9±228.6[a]	0/3（0）	3/3（100）	267.5±214.4[a]	382.7±224.9[a]	0/3（0）	3/3（100）
河南	63.2±52.0[a]	129.8±151.4[a]	1/3（33.3）	2/3（66.7）	180.9（127.0，232.2）	198.2（95.4，414.8）	2/5（40.0）	3/5（60.0）
内蒙古	43.2±47.6[a]	225.6±100.8[a]	0/3（0）	3/3（100）	40.1±32.0[a]	303.8±170.9[a]	0/3（0）	3/3（100）
甘肃	40.0±30.1[a]	80.1±40.3[a]	0/3（0）	3/3（100）	44.8（11.5，92.7）	149.3（39.1，420.0）	0/4（0）	4/4（100）
福建	31.1，46.3[b]	7.3，21.9[b]	1/2（50.0）	1/2（50.0）	45.2（37.3，51.1）	111.9（20.6，196.2）	1/4（25.0）	3/4（75.0）

a：该省份上报数据仅3条，以$\bar{x}\pm s$表示；b：该省份上报数据≤2条，均列出；/：未上报。

续表3

省份	2019年(n=231)				2021年(n=257)			
	药物配置总收入[M(P_{25}，P_{75})]/万元	运营成本总支出[M(P_{25}，P_{75})]/万元	收支平衡的PIVAS数/PIVAS总数(占比/%)	收支不平衡的PIVAS数/PIVAS总数(占比/%)	药物配置总收入[M(P_{25}，P_{75})]/万元	运营成本总支出[M(P_{25}，P_{75})]/万元	收支平衡的PIVAS数/PIVAS总数(占比/%)	收支不平衡的PIVAS数/PIVAS总数(占比/%)
新疆	20.5、37.3[b]	3.2、6.0[b]	2/2(100)	0/2	40.5±30.2[a]	109.2±139.2[a]	0/3(0)	3/3(100)
青海	104.9、4579.8[b]	164.0、314.4[b]	1/2(50.0)	1/2(50.0)	130.5、3 362.4[b]	252.2、400.5[b]	1/2(50.0)	1/2(50.0)
北京	78.0、350.6[b]	130.0、432.1[b]	1/2(50.0)	1/2(50.0)	73.2、384.3[b]	189.6、506.6[b]	1/2(50.0)	1/2(50.0)
宁夏	107.8、155.1[b]	130.3、285.0[b]	0/2(0)	2/2(100)	82.3、157.3[b]	189.2、365.0[b]	0/2(0)	2/2(100)
辽宁	621.522[b]	1 007.4[b]	0/1(0)	1/1(100)	666.5[b]	1 151.5[b]	0/1(0)	1/1(100)
吉林	44.347 5[b]	80.83[b]	0/1(0)	1/1(100)	48.0[b]	131.2[b]	0/1(0)	1/1(100)
四川	31.7、929.6[b]	/	/	/	75.9±67.2[a]	172.6±135.9[a]	0/3(0)	3/3(100)
总计	237.5(101.0,521.2)	182.4(92.4,310.2)	142/231(61.5)	89/231(38.5)	220.5(106.6,461.9)	227.5(124.1,381.5)	119/257(46.3)	138/257(53.7)

3 讨论

PIVAS在我国发展已有14年的时间，从一开始在三级医院的探索式推进PIVAS工作，到现在逐步开展到二级和一级医院，PIVAS药物配置收费需要依据各省份或国家相关部门出台的文件。若医疗机构不能合理控制成本支出和顺利获得财政补助，必将影响PIVAS的建设和发展。众所周知，PIVAS对配置环境有高洁净的要求，配制操作台要达到百级洁净度，空气处理机组的运行和维护就产生了高昂的成本费用，而我国公立医院收入除部分来自财政拨款和医保基金支付等外，还有一部分需要医院自负盈亏[3]。从本次调研结果看，2012年开始就有部分省份开始探索PIVAS药物配置收费。医疗服务价格定价工作是一项非常复杂的系统工程，需要多个部门专业人员参与，根据项目内涵、必需耗材、可选耗材、低值耗材分档、基本人力消耗及耗时、技术难度、风险程度、人力资源消耗相对值、计量单位、特殊情况资源消耗调整系数、会计科目分类等来进行定价，因此药物配置收费在全国实施是一项长期且艰巨的任务。本次调查发现，各省份内部的PIVAS之间，药物配置费用收取标准也存在差异，这些差异产生的原因在本次调研问卷中尚未涉及，推测可能与各医疗机构PIVAS的自动化设备与人工成本的不同有关[4-5]。

药物配置费用定价过高，会增加患者和医保部门的支付压力，但定价过低，又会打破PIVAS的收支平衡，增加医疗机构财政负担。本次调研发现，人力成本和一次性耗材的支出金额较大，占比较高，是影响药物配置成本的重要因素。相关管理者应着重思考如何降低PIVAS运营成本，比如优化工作流程，减少人力资源浪费，通过实施绩效管理达到减员增效的效果；对于一次性耗材，则应尽量采用国产集采产品代替进口产品；对于固定设备的维护可以通过加强人员使用培训、制作使用手册等措施来降低PIVAS的运营成本支出。

此外，为促进PIVAS药物配置收费和运营成本支出达到收支平衡，减轻医疗机构财政负担，建议相关部门应尽快确定服务医疗价格定价调整周期，拒绝长周期不进行价格调整的做法，运用科学管理方法，探索服务价格调整模型，做到根据实际情况动态调整。

综上所述，全国受访医疗机构已经实施药物配置收费的PIVAS数量已超60%，药物配置收费的实施，有助于帮助PIVAS提高药学服务质量和工作效率，通过优化工作流程、引入智能化设备、减少人工操作，让更多的药师走进临床，走到患者床旁，满足患者安全用药的需求。PIVAS通过主动优化流程、降低运营成本，也会随之减少医疗机构的成本支出总额。但收费项目的增加和调整牵涉众多，全国医疗机构PIVAS药物配置收费项目的启动和实施工作仍任重而道远。

参考文献

[1] 宋碧英，任俊辉，卢来春，等. 浅谈我院静脉药物配置中心成本管理的现状和对策[J]. 中国药房，2010，21(13)：1198-1200.
SONG B Y，REN J H，LU L C，et al. Views on the status quo and countermeasures of cost control in PIVAS[J]. China Pharm，2010，21(13)：1198-1200.

[2] YANG C S，KANG B Y，ZHANG L L，et al. Construction situation，costs and charges associated with pharmacy intravenous admixture services：multi-center cross-sectional survey based on 137 medical institutions in mainland China [J]. BMC Health Serv Res，2020，20(1)：577.

[3] 王志明. 成本核算视角下公立医院经济效益及影响因素分析[J]. 环渤海经济瞭望，2021(2)：143-144.
WANG Z M. Analysis of economic benefits and influencing factors of public hospitals from the perspective of cost accounting[J]. Econ Outlook Bohai Sea，2021(2)：143-144.

[4] 杨仕林，舒海燕. 基层二甲医院实行静脉用药调配中心的成本-效益分析[J]. 中国药业，2015，24(22)：145-146.
YANG S L，SHU H Y. Cost-benefit analysis of implementing intravenous drug dispensing center in primary second-class hospitals[J]. China Pharm，2015，24(22)：145-146.

[5] 周群. 浅探医疗机构成本管理精细化核算[J]. 财经界，2014(20)：35，94.
ZHOU Q. Discussion on fine accounting of cost management in medical institutions[J]. Money China，2014(20)：35，94.

（收稿日期：2024-03-07　修回日期：2024-10-01）
（编辑：孙　冰）