

基于知识智能软件与医保监控软件相结合 在医保合理用药质量中的实践与应用

林萍

【摘要】目的：通过信息智能化的软件应用，达到医保药用更规范，减少医保违规行为，节省人力物力，逐步提高医保质量，规范医保基金使用。方法：应用医生工作站前端的合理用药知识智能软件与医保终端监控软件相结合，进行医保合理用药规则质量的控制，使前端实时提醒与阻断，事中申请，使终端合理用药的监控、分析。抓取在应用前 2018 年门诊处方每月不合理用药的数据与应用后 2019 年的每月违规数据，应用 SPSS 软件，进行两组数据配对样本 T 检验的检测。结果：应用之后与应用之前 $p < 0.05$ ，存在显著差异，有统计学意义，且应用后较应用前不合理用药的数据下降 84.42%，人工节省工作时间 88.86%。结论：信息化智能应用与医疗相结合是医疗也是医保管理改革的前景，在医保控费上更是时代的进步，一是为医保管理者和临床医护人员提供了便捷、高效的工作效率，提高医保质量的合理规范性；二是为参保者减少医疗负担；三是减少了医保基金不合理支出。达到医、保、患三方共赢的效果。

【关键词】 医保智能软件、合理用药知识智能库、医保管理、合理用药

【Abstract】 Purpose: Through the use of intelligent software for information, to achieve more standardized medical insurance and medicinal use, reduce medical

insurance violations, save manpower and material resources, gradually improve the quality of medical insurance, and standardize the use of medical insurance funds. Method: Use the intelligent software of rational drug use knowledge at the front end of the doctor's workstation and the medical insurance terminal monitoring software to control the quality of the medical insurance rational drug use rules, so that the front end can now remind and block, apply in the event, and enable the terminal to monitor the rational use of drugs. analysis,. Grab the data of monthly unreasonable drug use in outpatient prescriptions in 2018 before the application and the monthly violation data in 2019 after the application, and apply the SPSS software to carry out the T test of the paired samples of the two sets of data. Results: $p < 0.05$ after application and before application, there is a significant difference, statistically significant, and after application, the data of unreasonable drug use decreased by 84.42% compared with before application, and labor saving time was 88.86%. Conclusion: The integration of informatization and intelligent applications with medical care is the prospect of medical care and medical insurance management reform,

and it is the progress of the times in medical insurance control fees. First, it provides convenient and efficient work efficiency for medical insurance administrators and clinical medical staff, and improves The quality of medical insurance is reasonable and standardized; the second is to reduce medical responsibility for the insured; the third is to reduce the unreasonable expenditure of the medical insurance fund. Achieve a win-win result for the medical, insurance, and patient parties.

【Keywords】 medical insurance intelligent software, rational drug use knowledge intelligent database, medical insurance management, rational drug use

随着“十三五”期间医改的尾声，2018年随着国家医保局及各地方医保局的成立，对医保基金监管更加深化。也在2017年国家医改改革实施了分级诊疗，为方便尤其是慢性病患者就诊，实施分级诊疗，分流下沉至了基层社区医院，导致基层医院用药治疗大幅度增加，这对药剂管理科也存在一定的考验。医保管理科面对庞大的医保就诊量与医保基金的监管，靠纯人工管理已无法满足这个时代医院医疗质量的全面管理。在人工智能时代步伐的到来，医疗与信息化时代的接轨势在必行。上海闵行区是最早实施医保智能信息化的区域，医保监控软件在闵行区基层社区医院全面铺开。本研究以某社区医院为托依，实施医保合理用药人工智能信息化管理，研究比

较实施前与实施后的效果。

1. 材料：实施前 2018 年与实施后 2019 年每月医保合理用药违规数据进行分析。

2. 实施

2.1 实施前 2018 年医保管理情况

本社区卫生服务中心是 2018 年刚成立的新型基层医疗机构，硬件的配套设施齐全，但内部管理才是医疗质量的核心。一是中心刚成立人员配备也是新面孔，根据要求，一级医院并未要求设立单独医保办及专职人员。是在医务科领导下的临床医生为兼管，且是无医保经验管理者，并非是有医保管理经验的专职人。一方面加大了临床医生的工作量，社区医院以为家庭医生服务为核心，既要看病，又要做家庭基生随访管理还要兼管医保合理规范。2018 年靠纯人工监管，但效果并不理想。由于该位管理者虽是临床医生，但无医保知识储备，对医保规则并不熟悉，因基层社区医院以就诊配药为主要核心业务，故中心仅开展了医保 5 合理中的合理用药这部分的监管。二是由于中心处于闵行郊区，许多基层临床医生，从未经历过正规化的医疗质量及医保质量考核，对医保政策及医保知识也处于缺乏状态。需要通过长期系统化、专业化培训才能使其医保规范化合理用药。三是中心刚成立，各管理部门的组织架构及制度化合理用药还未完善，医保质量管理单靠兼职人员一人负责，单枪匹马进行着医保质量持续改进，效果缓慢。

2.2 方法

经过 2018 年中心刚成立，各方面体系的不完善，医保控费主要在合理用药方并不合想，2019 年中心在原由人力物力均费力的情况下医保质量监管全面升级，引进医保智能监控软件在终端进行质控，此款软件在合理用药方面的医保规则齐全。

2.2.1 路径规则

终端监控软件框架根据《处方书写规范》、《处方管理条例》、“医保合理用药规则”，制订了合理用药软件的基本规则。一是超品：单次西药大于 5 种、单次中成药大于 3 种、单次西药成药大于 5 种，肿瘤疾病大于 6 种。二是单次超量：门诊大于 5 天，慢性疾病大于 14 个月，3 种病情稳定大于 30 天、抗菌针剂大于 3 天，口服制剂大于 7 天。三是累计超量：余量大于 7 天、抗生素余量大于 3 天。四是重复用药：同一药物成份相同但不同通用名的药物、含有相同主要成份的复方制剂联用、同类药物中相同作用机制合用、同一天不同科室开具相同药品。五是分解处方。五是超限制性用药：根据《上海市基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2017 年版）》的规则、超科室超医生执业范围用药、限男性女性用药。

2.2.2 完善专业人员的相应培训

由于中心医保管理是兼者人员，虽为临床医生，但无医保相关知识，在实施前，医保软件公司对医保管理进行了专业知识的讲解与培训，使其了解医保合理用药的相关规则，从而提高医保知识储备，进而对违规数据进行更有效能的整理及分析。

2.2.3 完善相应的医保质量管理体系

一是建立相应的医保管理小组框架，使医保质量有的放矢地进行管理，管理不单单是兼职人员，更落实到组织来更有利的实施与支撑，这样更有团队结合的力度去落实实施。二是完善对临床医生定期培训制度，从岗前培训开始，更注重过程培训，每月进行医保质量讲评，使违规项目进行公开化讲评，有则改之，无则加免。三是建立相关奖罚与约谈制度，对违规的医生进行相应的绩效扣罚，屡教不改则进行联合约谈、暂停医保权限等措施手段。四是运用现代化医疗管理工作，运用 PDCA，从计划、措施、反馈、跟踪。进行医保合理用药质量的分析、整改与效果评价体系。五是在医务科的领导下，联合病历质控小组、将科室负责人参与违规缺陷的整合、讨论、交流，上下联动，分级管理。使违规缺陷能更深层次的剖析、使临床更了解与理解。

2.2.4 单一监控的弊端

在应用医保终端监控软件后发现，临床医生也提出了意见与建议，普遍认为医保监控软件只在终端监控，在临床医生工作站上，未有事前发现，这样使临床医生处于被动状态，绝大多数的医务人员，并非主观意愿违规，而是无法事前知晓。在合理用药里，单次超品、超量，基本可遵从。但从累积超量、重复用药尤其是同一天不同科室开具相同药品在临床工作上，根本无从避免，一天大量的门诊就诊量，临床医生根本没时间也不愿意再去翻阅上几次病历去查找开具的药品，把这一工作落实在医生身上是件显而不是现实的事件。另在超限制服务范围内用药，医保药典目录里太多药品，医生也无

法现实把每个药品都牢牢记住，大量的药典，靠临床医生牢记根本现无法现实与规避这一错误。终端监控在监管人员工作上体现了较好的价值，从以前纯靠人作的费时费力又无法全面覆盖，到现在的省时省力全面覆盖，给监管人员带来的较好的效果评价，但未能在临床医生的根源上全面遏制。

2.2.5 合理用药知识智能库与医保监控系统相结合应用

在终端软件无法做到前端遏制的情况下，医务科联合药剂科，由医务科牵头，药剂部门引进合理用药知识智能库软件，端口接于医生工作站，由专业的药剂人员进行药品维护。其中包括药品适应症、联合用药禁忌症、医保限制性用药、余量大于7天，抗菌药物余量大于3天，重复用药等在医生工作站的前置机上就可以有时时提醒和阻断，使医生在开具药品的当时，就可以有全面的提醒或是不可开具的直接阻断，一键式的使医生减少不合理用药的许多违规行为，也为患者减少就诊压力，更减少医保基金使用的浪费。

3. 结果

3.1 医保合理用药质量：抓取2018年未实施前与2019年实施后每月违数据。用SPSS软件进行配对样本T检验的计算。

表1

配对样本统计

		平均值	个案数	标准差	标准误差平均值
配对 1	应用前	291.5000	12	50.78207	14.65952
	应用后	45.4167	12	48.18611	13.91013

表2

配对样本相关性

		个案数	相关性	显著性
配对 1	应用前 & 应用后	12	.461	.132

表3

配对差值

		平均值	标准差	标准误差平均值	差值95%置信区间		t	自由度	显著性(双尾)
					下限	上限			
配对 1	应用前-应用后	246.08333	51.44186	14.84999	14.84999	278.76793	16.571	11	<.001

从表 3 得出，医保合理用药质量，应用后与应用前 P 值<0.001，存在显著差异，具体统计学意义，应用后与应用前样本存在相关性，且应用后均值明显低于应用前，违规环比下降 84.42%。

3.2 人力时间成本

表4

配对样本统计

		平均值	个案数	标准差	标准误差平均值
配对 1	应用前	119.0833	12	4.42017	1.27599
	应用后	7.5833	12	5.29937	1.52980

表5

配对样本相关性

		个案数	相关性	显著性
配对 1	应用前 & 应用后	12	.184	.567

表6

		配对差值							
		平均值	准差	标准 误差 平均 值	差值95%置信 区间		t	自由 度	显著 性 (双 尾)
					下限	上限			
配 对 1	应用 前-应 用后	111.5	6.245	1.803	107.5	115.5	61.85	11	<.001

从表6得出，在时间成本上，应用后与应用前 $P < 0.001$ ，存在显著差异，有统计学意义，且时间成本在应用后显著低于应用前，节省时间 88.86%。

结论：一是在应用医保智能监控软件与合理用药知识智能库双管齐中的应用后，在医保合理用药控费得到达显著的效果，信息时代飞速地提高了医疗行业的质量，包括医保合理用药的控费上，人工智能已是医疗上不可或缺的进步。二是医院在体整医保管理的布局上也调整了相应的体系，不再是独军做战，而是全体调合的一次阻击战。

4. 讨论

4.1 完善监控系统区块

合理用药只是医保控费 5 项中的其中一项，在其它 4 项中，还需要调整一系列的战略。在终端监控的区块里，合理用药的规则制订是最齐全的。但在检查、治疗、手术、住院区块里，只有检查、治疗有一部分规则在系统里，因一级医院无手术，也无需此项。但住院，还有耗材的使用都不完善。下一步在终端监控软件的区块里，需要

大幅度的升级，根据《医保价格与服务 2017 版》，填加并完善相应的其它区块。在合理用药里，已与医生工作站接入，其余 4 大区块也需要同样改造接口，来实现医保质量全覆盖的事前提醒，事中审核，事后监管全过程的医保质量控制的管理。

4.2 推广应用

2015 年上海市已在推广医保智能监控软件的应用，但应用较多的机构不是医院内部，而是上级医保部门对医院的监控。从上海市区的医疗机构调研发现，应用医保智能监控软件率不到 5%，或许更多医院等待着病种组合收费的应用，但目前应用仍 0.5%。亦或许软件是由第三方公司提供，安装与实施过程中，大量的信息都在第三方公司平台上，存在大量患者信息，医院数据可能会被泄外的风险，信息安全问题也是其中一项。

“十三五”期间，中心的医保质量在合理用药上取得了一定较好的成绩，“十四五”规则里，根据习近平总书记在医保基本管理中的要求，我们医保人仍须举步艰行，做好医保基金的守门人。医院进行医保智能监控系统建设，是加强医疗保险对医疗服务行为监管的根本手段。^{【1】}合理使用医保基金不是一句话，一篇文章，是需要我们一手一步扎开展并落实。随着科技的进步和医保的发展，对信息化的要求越来越高，智慧医保系统的完善和升级任重道远^{【2】}。用科技的力量、科技的效率和科技的威力守护好医保基金这项老百姓的“救命钱”，做好基础控费的合理使用，这是我们医、保、患需要共同努力的标杆。

参考文献

[1]付萍. 医院医保智能监控系统建设的研究[J]. 科技资讯, 2019, 17(27): 60-61.

[1]李琳,王倩. 晋城智慧医保智能监控系统建设的实践路径[J]. 中国医疗保险, 2020(07): 53-56.

单位: 上海闵行区浦锦社区卫生服务中心医务科

作者: 林萍, 本科, 公共卫生管理、法学专业, 研究方向: 医疗管理

地址: 上海市闵行区竹园西路 1002 号, 邮编 210010