

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2022.17.002

安徽歙县28个乡镇卫生院合理用药调查分析

胡碧原,郑微旗,胡宏平

(浙江大学医学院附属第二医院歙县分院,安徽 黄山 245200)

摘要:目的 实地考察安徽省黄山市歙县28个乡镇卫生院的合理用药现状,分析药学专业技术人员的作用。方法 以该县28个乡镇卫生院为研究对象,按是否配备药学专业技术人员分为对照组(15家,配备药学专业技术人员)和试验组(13家,未配备药学专业技术人员)。随机抽取28家医院2020年1月至10月每月的门诊处方100份、住院病历10份,点评用药合理性,并统计抗菌药物使用率和门诊处方不合理率。结果 门诊处方点评结果显示,对照组处方不合理率为10.73%(161/1500),试验组不合格率为16.77%(218/1300),组间差异显著($P < 0.001$);门诊处方的用药不合理类型主要为适应证不适宜、用法用量不适宜、超常处方;住院病历的不合理类型主要为用法用量不适宜、遴选药物不适宜、联合用药不适宜、存在配伍禁忌;对照组门诊、住院抗菌药物使用率均显著低于试验组($P = 0.018, 0.038$),但各院中仅少数卫生院的门诊与住院抗菌药物使用率符合要求。结论 该县各乡镇卫生院在药学专业技术人员配备方面存在不足,应配备合适的药学专业技术人员,以提升乡镇卫生院的用药合理性,并控制抗菌药物使用率,同时进一步提高乡镇卫生院药学专业技术人员的服务与药学管理水平。

关键词:乡镇卫生院;合理用药;抗菌药物使用率;处方点评;药事管理

中图分类号:R95

文献标志码:A

文章编号:1006-4931(2022)17-0006-04

Investigation and Analysis of Rational Drug Use in 28 Township Hospitals in the She County of Anhui Province

HU Biyuan, ZHENG Weiqi, HU Hongping

(Shexian Branch of the Second Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Huangshan, Anhui, China 245200)

Abstract: Objective To investigate the current situation of rational drug use in 28 township hospitals in the She County, Huangshan City, Anhui Province, and to analyze the role of pharmaceutical professionals. **Methods** A total of 28 township hospitals in the county were selected and divided into the control group (15 township hospitals, with pharmaceutical professionals) and the

第一作者:胡碧原,女,硕士研究生,主管药师,研究方向为临床药学,(电话)0559-6530221(电子信箱)hshubiyuan@qq.com。

实现基本医保关系转移接续“跨省通办”,逐步实现住院、门诊费用线上线下一体化的异地就医结算服务。近年来,国家政策对电子处方流转的大力支持,使得医保支付方式的改革成为必然趋势。同时,医保支付方式改革应保证医疗机构和药店与医保部门信息对接的效率性,统一结算方式,提升审核的全面性与实时性^[17]。

参考文献

- [1] 杨勇,陈少飞,田侃.电子处方外配与药品电子监管平台合理衔接的探讨[J].中国药房,2014,25(41):3847-3849.
- [2] 陆鹏宇,田侃,朱祥源.医院处方流转实践模式研究[J].卫生经济研究,2021,38(1):58-61.
- [3] 广东省药学会.互联网医院处方流转平台规范化管理专家共识[J].今日药学,2020,30(11):721-727.
- [4] 温淑萍,白金蕾.阿里健康的互联网医院[J].中国中小企业,2016(5):34-36.
- [5] 江其玟,陈双.基于共享经济的互联网医疗商业模式创新——以“春雨医生”为例[J].上海商学院学报,2018,19(4):29-35.
- [6] 孙华君,于广军.互联网医院的药事管理和药学服务[J].上海医药,2020,41(17):3-5.
- [7] 袁涛,陈琛,谢英,等.处方审核中心的建立与应用[J].山西医药杂志,2021,50(2):265-267.
- [8] 杨勇,陈少飞,田侃.电子处方外配与药品电子监管平台

合理衔接的探讨[J].中国药房,2014,25(41):3847-3849.

- [9] 支文星,张忠全,马莹.医院中药房监管平台的设计与探讨[J].山西医药杂志,2019,48(14):1759-1761.
- [10] 吴培,董晨东,茅宁莹.“互联网+”背景下处方外流推进障碍与对策分析——基于利益相关者视角[J].中国药房,2021,32(12):1409-1415.
- [11] 林立敏.2729张不合理处方分析[J].中国医院用药评价与分析,2018,18(11):1571-1573.
- [12] 魏明月,崔文彬,王淑,等.互联网医院风险分析与管控策略[J].中国卫生资源,2020,23(2):99-101.
- [13] 何坤,张丽青.“互联网+慢性病管理”模式下处方外流的发展机遇与挑战分析[J].卫生行政管理,2021,39(12):152-154.
- [14] TRUONG NB, LEE H, ASKWITH B, et al. Toward a trust evaluation mechanism in the social Internet of Things[J]. Sensors (Basel), 2017, 17(6):1346.
- [15] 洪东升,吴佳莹,卢晓阳.互联网医疗模式下电子处方审核及流转的实践与思考[J].中国医院药学杂志,2020,40(15):1666-1669.
- [16] 国家医疗保障局.国家医疗保障局关于优化医保领域便民服务的意见[EB/OL].(2021-07-16)[2021-09-10].http://www.nhsa.gov.cn/art/2021/7/16/art_37_5568.html.
- [17] 任莉莉.医保支付方式改革对医院财务管理的影响分析[J].中国市场,2020(21):154.

(收稿日期:2021-10-28;修回日期:2022-03-24)

test group (13 township hospitals, without pharmaceutical professionals) according to whether there were pharmaceutical professionals. A total of 100 out - patient prescriptions and 10 in - patient medical records in the 28 hospitals from January to October 2020 were randomly selected to comment on the rationality of drug use, make statistics on the utilization rate of antibiotics and unreasonable rate of out - patient prescriptions. **Results** The results of out - patient prescription comment showed that the unreasonable rate of prescription in the control group was 10.73% (161/1 500), while that in the test group was 16.77% (218/13 00), with significant difference between the two groups ($P < 0.001$). The unreasonable types of drug use in the out - patient prescriptions mainly included inappropriate indications, inappropriate usage and dosage, extraordinary prescriptions. The unreasonable types of drug use in the in - patient medical records mainly included inappropriate usage and dosage, inappropriate selection of drugs, inappropriate combination of drugs and incompatibility. The utilization rates of antibiotics in the outpatient and inpatient departments in the control group were significantly lower than those in the test group ($P = 0.018, 0.038$), but only a few outpatient and inpatient departments had the required utilization rates of antibiotics. **Conclusion** The township hospitals in the county have insufficient pharmaceutical professionals. We should organize an appropriate number of pharmaceutical professionals to improve the rationality of drug use in the township hospitals, and control the utilization rate of antibiotics. We also should further improve the pharmaceutical care and management level of pharmaceutical professionals in the township hospitals.

Key words: township hospital; rational drug use; utilization rate of antibiotics; prescription comment; pharmaceutical administration

第七次全国人口普查结果显示,安徽省乡村常住人口为2 813.1万^[1]。乡镇卫生院是其健康补给站,承担其健康维护重任,尤其在新型冠状病毒肺炎疫情暴发以来,乡镇卫生院时刻坚守在防疫的最前线,为我国卫生防疫事业筑起了坚固的防护墙。国家推行分级诊疗的意义在于能充分、合理使用国家的医疗资源,对于常见病、慢性病的诊治与管理主要依靠乡镇卫生院,但目前全国乡镇卫生院卫生资源利用效率仍未达到最优状态^[2]。药事管理作为医院管理的重要组成部分,其工作内容涵盖药品管理和药学服务^[3],充分利用该项资源将能有效促进医院的整体发展。本研究中通过实地考察安徽省黄山市歙县28个乡镇卫生院的合理用药现状,分析药学专业技术人员发挥的作用。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料收集

实地考察28家该县乡镇卫生院药学专业技术人员配备情况;将配备药学专业技术人员的卫生院设为对照组(15家,编号为1~15),未配备药学专业技术人员的卫生院设为试验组(13家,编号为16~28)。随机抽取28家医院2020年1月至10月每月的门诊处方100份、住院病历10份(不够10份按实际份数计算,剔除转院或自动出院患者)。

1.2 处方点评

根据《处方点评管理规范(试行)》(卫医管发[2010]28号)对门诊处方书写的规范性及药物临床使用的适宜性,包括用药适应证、药物选择、给药途径、用法用量、药物相互作用、配伍禁忌等进行处方点评。不合理处方包括不规范处方、用药不适宜处方及超常处方,并统计处方不合理率与抗菌药物使用率。处方点评组由2人组成。

1.3 统计学处理

采用SPSS 22.0统计学软件分析。采用GraphPad Prism 8.0作图。连续变量且符合正态分布行 t 检验,非

正态分布行秩和检验;分类变量行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 门诊处方与住院医嘱点评结果

对照组1 500张门诊处方中,用药不合理处方161张,不合理率为10.73%;试验组1 300张门诊处方中,用药不合理处方218张,不合理率为16.77%。对照组的不良格率显著低于试验组($\chi^2 = 21.68, P < 0.001$)。门诊处方点评结果见表1。根据处方不合理率累积构成比划分主次因素,其中A为主要因素,不合理处方累积构成比为0~80%;B为次要因素,不合理处方累积构成比为80%~90%;C为一般因素,不合理处方累积构成比为90%~100%。住院医嘱用药点评结果见表2,所有卫生院均存在用药不合理现象,其中以用法用量不适宜、联合用药不适宜、遴选药物不适宜、存在配伍禁忌等较为突出。

表1 门诊不合理处方类型分布及因素分析

Tab. 1 Distribution of unreasonable types of drug use in the outpatient prescriptions and analysis of factors

类型	对照组($n=161$)			试验组($n=218$)			因素分析
	处方数	占比(%)	累积构成比(%)	处方数	占比(%)	累积构成比(%)	
适应证不适宜	52	32.30	32.30	74	33.94	33.94	A
用法用量不适宜	34	21.12	53.42	56	25.69	59.63	A
超时长处方	28	17.39	70.81	35	16.06	75.69	A
重复用药	19	11.80	82.61	26	11.93	87.62	B
遴选药物不适宜	16	9.94	92.55	20	9.17	96.79	C
联合用药不适宜	8	4.97	97.52	5	2.29	99.08	C
皮试未标注结果	2	1.24	98.76	2	0.92	100.00	C
配伍禁忌	2	1.24	100.00	-	-	-	C

2.2 抗菌药物使用率比较

门诊与住院抗菌药物使用率结果见图1,其中仅3家卫生院抗菌药物使用率符合门诊指标要求($\leq 20\%$),

表2 住院不合理用药医嘱类型及典型案例
Tab.2 Types of medical orders and typical cases of unreasonable drug use in the inpatient prescriptions

序号	类型	典型案例
1	重复用药	同时使用注射用奥美拉唑与西咪替丁注射液
2	溶剂量不适宜	老年患者治疗支气管炎时使用利巴韦林注射液0.3 g, 溶于250 mL注射液,使质量浓度大于1 mg/mL
3	适应证不适宜	诊断为心功能不全,未检测电解质则静脉补钾
4	遴选溶剂不适宜	检测指标中空腹血糖为8.4 mmol/L,而输液溶剂为5%葡萄糖(非必须葡萄糖)
5	遴选药物不适宜	上呼吸道感染患儿(2岁6个月)使用注射用克林霉素磷酸酯0.15 g ivgtt qd + 注射用头孢曲松钠1.0 g ivgtt qd
6	用法用量不适宜	4岁儿童使用注射用头孢曲松钠1.5 g ivgtt bid; 87岁患者使用注射用头孢呋辛3.75 g ivgtt qd
7	联合用药不适宜	左氧氟沙星注射液联用氨茶碱注射液;注射用头孢呋辛3.0 g ivgtt bid + 注射用美洛西林4.0 g ivgtt bid

注:ivgtt为静脉滴注;qd为每日1次,bid为每日2次。
Note:ivgtt is short for intravenously guttae,qd is short for quaque die,and bid is short for bis in die.

4家符合住院指标要求($\leq 60\%$)。结果显示,对照组的门诊、住院患者抗菌药物使用率均显著低于试验组($P = 0.018, 0.038$)。

3 讨论

3.1 用药合理性

本研究结果显示,各乡镇卫生院的门诊和住院处方均存在较严重的不合理用药现象。其中,时间依赖性抗菌药物的用法用量存在较大不足,如某卫生院(编号2)使用注射用头孢曲松治疗4岁儿童呼吸道感染“1.5 g ivgtt bid”,半衰期长,剂量和频次均不适宜,超剂量使用该药易导致药品不良反应^[4]。各乡镇卫生院对利巴韦林注射液的使用率较高,且配置与用法用量均存在很多问题。如某卫生院(编号16)配置后终质量浓度不符合标准(大于1 mg/mL),某卫生院(编号23)使用利巴韦林注射液治疗老年患者(89岁)慢性支气管炎“0.1 g + 250 mL 0.9% NaCl, qd, ivgtt”等,药品说明书推荐利巴韦林注射液用于支气管炎,成人使用剂量为每次0.5 g,每日2次,稀释后终浓度不得大于1 mg/mL,且不推荐老年患者应用。该药药品不良反应较多,由于国内药品说明书中有其他14种药品不良反应未提及,会让医师对其低估^[5]。《流行性感冒诊疗方案(2020年版)》未推荐流感使用利巴韦林注射液(国卫办医函[2020]893号),基于安全性考虑,医师应权衡利弊后正确使用。以上不合理用药体现出医师在药学知识方面的欠缺,提示药学专业技术人员能有效补充这方面的短板。

国家加强对输液率的管控后,虽各地门诊输液率已大幅降低,但不合理用药现象仍存在。本研究中,如

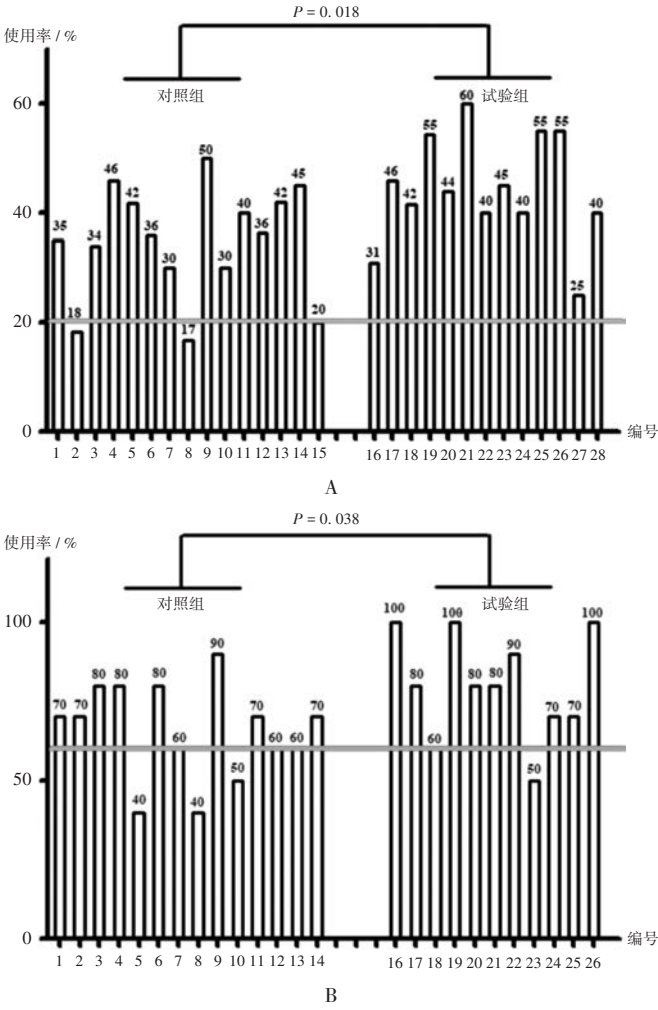


图1 28个乡镇卫生院门诊和住院患者抗菌药物使用率比较
A. Outpatient B. Inpatient

Fig.1 Comparison of the utilization rate of antibiotics between outpatients and inpatients in 28 township hospitals

炎琥宁注射液与地塞米松磷酸钠混合使用,炎琥宁作为中药制剂,且水溶液不稳定,不宜与其他药物混合使用^[6]。甘露醇与注射用地塞米松磷酸钠混合使用,甘露醇为过饱和溶液,联用其他药物时,可能会因新的溶质和溶剂加入而改变其溶解度,导致甘露醇结晶析出^[7]。4种药物混合于5% 500 mL葡萄糖注射液中输注(维生素C注射液 + 维生素B₆注射液 + 注射用肌苷 + 氯化钾注射液),其中肌苷是碱性药物,在酸性环境中不稳定^[8],不宜与维生素C配伍使用。配伍禁忌分为物理学、化学、药理学3种,2种及以上药物配伍后,可导致药物成分、性状及毒性的改变^[9]。静脉配置的安全性与有效性直接影响到患者的生命安全,三级医院对从事静脉配置中心工作的人员以高要求来减少医疗静脉输液事故的发生^[10],而对于硬件和人员相对缺乏的乡镇卫生院,更需要药学专业技术人员来加强管理,以确

3.2 抗菌药物规范化管理

全国细菌耐药监测网提供的数据显示,二级医院革兰阳性菌中特殊耐药菌比例变化不明显,但三级医院已有所下降。革兰阴性菌中,耐亚胺培南的肺炎克雷伯菌及鲍曼不动杆菌检出率呈明显上升趋势^[11],提示二级以下医院革兰阳性菌和革兰阴性菌的耐药现象未得到有效管控。本研究结果显示,各乡镇卫生院门诊与住院患者的抗菌药物使用率大多未在指标要求内,对对照组的使用率明显低于试验组,提示药学专业技术人员能促进抗菌药物的合理使用。除药学专业技术人员因素外,影响乡镇卫生院抗菌药物不合理使用的因素有很多,排除二级以下医院医务人员相关专业知识的缺乏外,与当地居民对抗菌药物的认知不足有关,同时还与基层医务人员短缺、地理环境等客观条件及国家政策有关^[12]。很多基层医务人员表示,平时没有学习的平台与动力,希望上级医院能提供定期培训。应以医疗共同体为平台,鼓励各医院间进行学习与培训,并定期组织药学专业技术人员对各医院进行处方和医嘱点评,将点评结果汇总反馈至各医院。对于不合理用药处方,采取驾照式扣分制度,扣分较多的医师需经过学习考核合格后才能恢复处方权,以有效提高患者用药的合理性^[13]。

3.3 提高乡镇药学服务水平

药学专业技术人员占比是反映医疗机构药事管理质量的重要结构性指标,而28个乡镇卫生院中有13家未配备药学专业技术人员。本研究结果显示,配有药学专业技术人员的乡镇卫生院的门诊处方不合理率和抗菌药物使用率均显著低于未配备药学专业技术人员的乡镇卫生院,提示药学专业技术人员能有效提升乡镇卫生院的用药合理性。目前,各乡镇卫生院整体环境和硬件设施较前改善明显,但本县地处皖南山区,各院情况也因地势而呈现不同态势,偏远地区确实很难吸引药学专业人才。相关部门可通过一些优惠政策鼓励药学专业人才毕业后下基层、加强委托培养、上级医院下基层等方式解决药学专业技术人员缺失的问题,也可定期开展线上学习、继续教育等方式提升现有药学专业技术人员的专业技术素质^[14]。药学服务作为药事管理的重要组成部分,公众对其需求度也越来越高^[15]。目前,本县乡镇患者以留守在家的老人和儿童居多,他们对药品信息的认识水平较低,故开展基本的药学服务能有效促进基层医院药学体系的发展^[16],如药师参与乡镇慢性病的管理将会获得很大成效^[17]。我国临床药学服务涵盖率较低,软件、硬件、人员相对稀缺^[18],可在加强配备药学专业技术人员的同时优化该区域的药学服务团队,做到统筹管理,改善乡镇卫生院药事管理现状。

参考文献

- [1] ZHANG WW, UNG COL, LIN GH, et al. Factors Contributing to Patients' Preferences for Primary Health Care Institutions in China: A Qualitative Study [J]. *Front Public Health*, 2020, 8:414.
- [2] 张少严,许静. 新医改以来全国乡镇卫生院卫生资源利用效率评价[J]. *中国农村卫生事业管理*, 2021, 41(2):102-106.
- [3] 包金颖,沈万梅,宋沧桑,等. 医疗机构药事管理政策沿革的初步探讨[J]. *中国药物评价*, 2020, 37(1):76-80.
- [4] 王芳,李永辉,郭瑞锋,等. 376例注射用头孢曲松钠不良反应的文献分析[J]. *中国药物警戒*, 2019, 16(5):289-292.
- [5] 蒙龙,邱峰,贾运涛,等. 基于美国FDA不良事件报告系统数据库的利巴韦林和干扰素 α 风险信号挖掘[J]. *药物不良反应杂志*, 2020, 22(30):188-193.
- [6] 赵蕾. 注射用炎琥宁的配伍禁忌[J]. *临床合理用药杂志*, 2014, 7(1):75-76.
- [7] 廖宗峰,金迪,陈黛琪,等. 甘露醇注射液的配伍禁忌分析及预防[J]. *循证护理*, 2020, 6(7):658-661.
- [8] 马洪峰,张祥花. 肌苷与6种输液配伍稳定性考察[J]. *安徽医药*, 2008, 12(10):972-973.
- [9] 陈瑞锦. 静脉配置中心不合理用药医嘱调查与分析[J]. *北方药学*, 2020, 17(10):142-143.
- [10] FENGSHUANG W, OU J, HUA F, et al. Survey and coping strategies for job stress of new nurses in pharmacy intravenous admixture service: a pilot study[J]. *Int J Clin Exp Med*, 2015, 8(10):19406-19411.
- [11] 全国细菌耐药监测网. 全国细菌耐药监测网2014-2019年不同等级医院细菌耐药监测报告[J]. *中国感染控制杂志*, 2021, 20(2):95-111.
- [12] 任洁,冯永亮,董爽,等. 山西省3市12县基层医生高血压知识掌握及指南培训效果的影响因素分析[J]. *中华高血压杂志*, 2020, 28(7):680-684.
- [13] 申青,王尧,肖爽,等. 某三甲医院门诊2700张处方不合理用药分析[J]. *安徽医药*, 2020, 24(11):2317-2319.
- [14] 丁玉峰,何泉,张晨,等. 湖北省基层乡镇卫生院药学人员基本情况和需求状况调查[J]. *中国医院药学杂志*, 2014, 34(15):1309-1313.
- [15] 何云飞. 医院用药安全管理现状与其对药学服务的需求分析[J]. *中医药管理杂志*, 2020, 28(4):175-176.
- [16] HUANG YK, YAO DN, XI XY, et al. Current status of pharmacy services in primary healthcare institutions in Jiangsu Province, China[J]. *Aust J Prim Health*, 2020, 26(5):424-430.
- [17] LIU Q, ZHU X, SHEN M, et al. Community Pharmacist Services for Hypertensive Patients: A Novel Practice in Shanghai, China[J]. *Inquiry*, 2021, 58:1-10.
- [18] YAO DN, XI XY, HUANG YK, et al. A national survey of clinical pharmacy services in county hospitals in China[J]. *PLoS One*, 2017, 12(11):e0188354.

(收稿日期:2021-12-20;修回日期:2022-03-17)