

基于4M1E管理法的2022北京延庆冬(残)奥村综合诊所药房建设与管理^Δ

叶昕^{1*}, 史香漪¹, 徐姗姗², 王男³, 臧彦楠⁴, 李珍⁵, 刘爽¹, 杨毅恒^{1,6#}, 赵荣生¹(1. 北京大学第三医院药剂科, 北京 100191; 2. 首都医科大学附属北京同仁医院药学部, 北京 100005; 3. 中国中医科学院望京医院药学部, 北京 100102; 4. 首都医科大学附属北京安定医院药事部, 北京 100088; 5. 北京老年医院药剂科, 北京 100095; 6. 北京市药学质量控制和改进中心, 北京 100191)

中图分类号 R952 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2022)20-2433-05
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2022.20.01



摘要 采用质量管理工具4M1E管理法,从人员、机器、物料、方法、环境5个方面对2022年北京冬(残)奥会延庆冬(残)奥村综合诊所药房进行全方位管理。人员方面,不断加强人员培训,坚持每天进行健康监测;设备方面,完善药品信息录入,加强药品信息维护管理;药品方面,在做好药品管理工作的基础上加强了对世界反兴奋剂机构禁用药品、第二类精神药品和毒麻药品的管理;制度和环境方面,建立了严格的药房工作流程和管理制度,并严格执行防疫闭环管理要求。从2022年1月23日延庆冬(残)奥村预开村到2022年3月16日正式闭村,诊所药房共调配处方总计156张(冬奥会处方105张,冬残奥会处方51张),其中国家(地区)奥委会及国家(地区)残奥会队医处方18张,无需治疗用药豁免的含兴奋剂处方2张,毒麻药品处方1张,运动员处方共37张(23.7%)。布洛芬片、双氯芬酸二乙胺乳胶剂、氯雷他定片等药品使用较多。4M1E管理法的应用,使诊所药房在做好疫情防控的同时,为大型赛事提供了完善、优质的药学服务。

关键词 冬(残)奥村;综合诊所药房;药房管理;4M1E;药学服务

Pharmacy construction and management of Yanqing Winter (Paralympic) Olympic Village Polyclinic for 2022 Beijing Winter (Paralympic) Olympic Games based on 4M1E method

YE Xin¹, SHI Xiangyi¹, XU Shanshan², WANG Nan³, ZANG Yannan⁴, LI Zhen⁵, LIU Shuang¹, YANG Yiheng^{1,6}, ZHAO Rongsheng¹ (1. Dept. of Pharmacy, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China; 2. Dept. of Pharmacy, Beijing Tongren Hospital of Capital Medical University, Beijing 100005, China; 3. Dept. of Pharmacy, Wangjing Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100102, China; 4. Dept. of Pharmacy, Beijing Anding Hospital of Capital Medical University, Beijing 100088, China; 5. Dept. of Pharmacy, Beijing Geriatric Hospital, Beijing 100095, China; 6. Beijing Pharmacy Center for Quality Control and Improvement, Beijing 100191, China)

ABSTRACT The pharmacy of Yanqing Winter (Paralympic) Olympic Village Polyclinic of 2022 Beijing Winter (Paralympic) Olympic Games will be comprehensively managed from five aspects of man, machine, material, method and environment by adopting the 4M1E management method of quality management tool. In terms of man, constantly enhanced training and daily health monitoring have been insisted; in terms of machine, drug information entry and drug information management have been improved and maintained; in terms of drugs, on the basis of drug management, the management of drugs banned by the World Anti-Doping Agency, class II psychotropic drugs and narcotic drugs have been strengthened; in terms of regulations and environment, strict pharmacy workflow and management system have been established, and epidemic prevention closed-loop management requirements have been strictly implemented. From the pre-opening of Yanqing Winter (Paralympic) Olympic Village on January 23, 2022 to the official closing of the Village on March 16, 2022, the clinic pharmacy dispensed a total of 156 prescriptions (105 prescriptions during the Winter Olympic Games, 51 prescriptions during the Winter Paralympic Games), including 18 prescriptions from the

National (Regional) Olympic Committee and the National (Regional) Paralympic Games team doctors, 2 prescriptions containing stimulants that do not need to be exempted from treatment, 1 prescription for narcotics, and 37 prescriptions for athletes (23.7%). Ibuprofen tablets, Diclofenac diethylamine

^Δ基金项目 国家重点研发计划项目(No.2021YFF0307300)

*第一作者 药师。研究方向:药学服务。E-mail:yezhu237@163.com

#通信作者 主任药师,硕士。研究方向:药事管理、药学质控。E-mail:13641066540@163.com

emulsion, Loratadine tablets and other drugs are widely used. The application of 4M1E management method enables the clinic pharmacy to provide perfect and high-quality pharmaceutical services for large-scale events while doing well in epidemic prevention and control.

KEYWORDS Winter (Paralympic) Olympic Village; polyclinic pharmacy; pharmacy management; 4M1E; pharmaceutical service

冬季奥林匹克运动会(简称“冬奥会”),是世界上规模最大的冬季综合性运动会。北京继2008年成功举办第29届夏季奥运会后,又于2022年2月成功举办了第24届冬奥会,成为世界上首个“双奥之城”。与往届奥运会不同的是,新型冠状病毒肺炎疫情防控是本届冬(残)奥会的重中之重,因此全体涉奥人员均接受了闭环管理,以最大限度地减少感染的发生^[1]。本届冬(残)奥会共设北京、延庆、张家口3个奥运村,为保障运动员及奥运村内工作人员的医疗需求,每个奥运村各设1个综合诊所。综合诊所内均设有药房,其建设与管理工作的包括房间布局设计,设备设施筹备,药品目录制定,药品采购、管理,处方审核和药品调配、发放,以及回答患者、医师及国家(地区)奥委会[National (Regional) Olympic Committee, NOC]/国家(地区)残奥委会[National (Regional) Paralympic Committee, NPC]队医的相关问题等。以北京冬(残)奥会延庆冬(残)奥村综合诊所(以下简称“延庆综合诊所”)为例,其药房全部工作由包括笔者在内的来自5家医院的6名药师承担。如何在短时间内组建一支高效合作的团队,如何在来自不同医院的药师中建立统一、标准的操作规范,如何管理好药品(尤其是兴奋剂药品)的调配等,是冬(残)奥村综合诊所药房高效、安全运营的前提,也是保证涉奥人员用药安全的重要基础。

4M1E质量管理工具是一种科学且高效的管理方法,包括人员(man)、机器(machine)、物料(material)、方法(method)、环境(environment)(简称“人、机、料、法、环”)五大要素,尤其适用于现场管理^[2]。本团队在延庆综合诊所药房的建设与管理过程中充分运用了这种方法,通过制定明确的药品质量控制制度,优化统一的操作流程,从不同角度全方位地对延庆综合诊所药房的建设与管理进行了规范,从人、机、料、法、环5个方面建立了工作流程和体系,在有效防控疫情的前提下,圆满完成了冬(残)奥会延庆赛区的药学服务工作。本文拟对延庆综合诊所药房的建设与管理工作进行详细介绍,以期今后大型赛事临时药房管理体系的建设和运行提供参考。

1 延庆综合诊所药房的管理

延庆综合诊所药房从设计开始,就借鉴了2008年北京夏季奥运会的药房管理模式及相关管理经验^[3],建立了全流程管理体系。药房管理采用4M1E法,从人、机、料、法、环5个方面进行全方位的管理。“人”指人员管理,包括人员选派、班次安排、培训、健康监测和疫情防控等;“机”指设备管理,包括药房设备配置及清洁消毒、药

品信息的录入及维护、药品相关信息的网络支持等;“料”指药品管理,包括药品配备、配送管理、存放安排、世界反兴奋剂机构(World Anti-Doping Agency, WADA)禁用药品及特殊管理药品的管理等;“法”指制度建设,包括制定相关工作制度、感染防控工作流程、处方管理制度及处方审核流程等;“环”指环境管理,包括闭环管理、严格划分环境区域及环境消杀管理等。具体内容见图1。

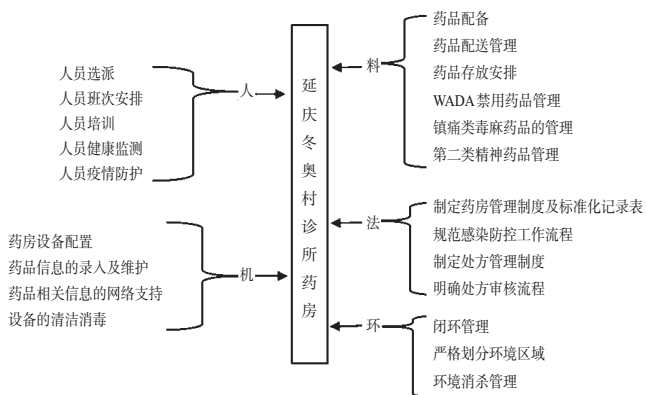


图1 延庆综合诊所药房4M1E管理的五大要素

1.1 人——人员管理

1.1.1 人员选派 延庆综合诊所药房共配备有来自北京大学第三医院、首都医科大学附属北京同仁医院、北京老年医院、中国中医科学院望京医院和首都医科大学附属北京安定医院5家医院的6名药师。其中,调剂药师3人,均为高年资的主管药师或药师,具有丰富的门诊药品调剂经验及药学专业知识;临床药师3人,均具有临床药师资质及丰富的临床用药经验。药房正副组长分别由来自首都医科大学附属北京同仁医院的药师和来自北京大学第三医院的药师担任。

1.1.2 人员班次安排 根据《北京2022年冬(残)奥会药品指南》规定,延庆综合诊所药房提供全天24 h服务,每天3班(7:00—15:00为早班,15:00—23:00为晚班,23:00—次日7:00为夜班),每班次2人。药房服务时间为2022年1月23日至2022年3月16日。

1.1.3 人员培训 根据北京2022年冬奥会和冬残奥会组织委员会(以下简称“冬奥组委”)志愿者部“培训不合格不上岗”的制度要求,全体冬(残)奥医疗保障人员都通过了北京2022年冬(残)奥会赛会志愿者培训、北京2022年冬(残)奥会医疗服务保障培训、冬(残)奥会雪上运动医护人员英语培训、医疗保障人员院前急救技术强化培训和反兴奋剂相关知识培训等,同时熟练掌握《北京冬(残)奥会防疫手册》(以下简称“防疫手册”)内容。

1.1.4 人员健康监测 药房人员全员每天进行健康筛查,建立健康管理档案,确保上岗人员健康。

1.1.5 人员疫情防护 基于相关指南^[4]及防疫手册要求,延庆综合诊所药房在落实标准疫情防控措施的基础上,进一步强化飞沫传播、接触传播及空气传播等相关防控措施。因药房属于污染区,故药房人员在药房范围内均实施二级防护。

1.2 机——设备管理

1.2.1 药房设备配置 延庆综合诊所药房配备有2台内网电脑、1台外网电脑、1台打印机、1台医用冰箱。

1.2.2 药品信息的录入及维护 内网电脑用于延庆综合诊所药品信息的录入及增补维护。录入相关信息时,药师需登录冬奥药品专门网站,依次录入药品名称、规格、WADA禁用标识、分类、有效期及数量等。

1.2.3 药品相关信息的网络支持 外网电脑用于存储药品电子标签、药品中英文电子说明书并提供其他网络支持。参考药品说明书及反兴奋剂中心、国际兴奋剂检测机构(International Testing Agency, ITA)、UptoDate临床顾问等权威机构文件收集的药品使用信息,在外网电脑中设置药品外文说明书查询网址(<https://www.medicines.org.uk/emc>)和药品WADA状态查询网址(<https://www.globaldro.com/home>),并制作药品信息电子模板(模板内容包括患者注册号、药品名称、药品规格及数量、药品使用方法及注意事项等),以便在患者或医护人员前来取药时快速打印并粘贴在药袋上。

1.2.4 设备的清洁消毒 上岗人员每天均需按防疫手册要求使用75%酒精棉片对电脑、打印机等设备进行清洁消毒。

1.3 料——药品管理

1.3.1 药品配备 延庆综合诊所药房根据北京市冬奥组委提供的《冬(残)奥会药物治疗指南》和《综合诊所药品目录》,结合冬(残)奥会的季节特点和实际需求,共配备了23类159种药品,其中《综合诊所药品目录》药品131种,目录外药品28种,涉及急救药、止痛药、抗炎药、抗过敏药、抗感染药、冻伤治疗药,以及心血管疾病、胃肠疾病、口腔疾病、耳鼻喉科疾病的常用药等。根据《关于做好北京2022年冬奥会和冬残奥会场馆基本药品保障工作函》(以下简称“工作函”)的要求,本次冬(残)奥会仅配备已上市的化学药品。

1.3.2 药品配送管理 综合诊所药房药品全部由指定配送公司统一采购,并配送至定点医疗机构,经双人核对至最小包装后,再由专车配送到综合诊所指定缓冲区域,药品经2 000 mg/L含氯消毒剂喷洒消毒外包装后,方可进入综合诊所药房。

1.3.3 药品存放安排 按照药品分类储存原则、储存要求及特殊管理药品专柜存放的要求,药房设立2个口服药品柜,1个第二类精神药品柜,1个注射剂药品柜,1个WADA禁用药品柜,1个麻醉药品专用柜及1台用于贮

存需要冷藏保存药品的冰箱。药房人员需每天对冰箱和环境进行温度监测。

1.3.4 WADA禁用药品管理 2022年1月1日,新版《世界反兴奋剂条例国际标准禁用清单》(以下简称“禁用清单”)正式生效^[5]。根据禁用清单所列药品,延庆综合诊所药房共有WADA禁用药品19种,包括所有场合禁用、赛内禁用、特定项目禁用3类禁用药品^[6],详见表1。WADA禁用药品除使用专柜存放外,每个药品均用红色标签醒目标注,且标签上同时注明了药品的禁用条件,以协助药师更准确、更快速地审核处方、调配药品。

表1 延庆综合诊所药房WADA禁用药品

分类	禁用药品	禁用方法
所有场合禁用	咪塞米片、氢氯噻嗪片、螺内酯片、胰岛素注射液、精蛋白重组人胰岛素注射液、甘露醇注射液	赛内、赛外均禁用
	布地奈德福莫特罗吸入粉雾剂(II)	24 h内,福莫特罗累计吸入剂量上限为54 μg,否则禁用
	硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂	24 h内,沙丁胺醇最大吸入剂量为1 600 μg,从任何剂量开始,8 h内最大吸入剂量为600 μg,否则禁用
	0.9%氯化钠注射液、50%葡萄糖注射液、5%葡萄糖注射液	12 h内,静脉滴注和或静脉注射剂量均不超过100 mL,若配伍的药物不含禁用物质则不禁用,否则禁用
	赛内禁用	盐酸吗啡注射液、曲安奈德注射液、氢化可的松注射液、地塞米松磷酸钠注射液、醋酸泼尼松片、复方倍他米松注射液、盐酸肾上腺素注射液
特定项目禁用	富马酸比索洛尔片	滑雪、单板滑雪项目禁用(冬残奥会不禁用)

1.3.5 镇痛类毒麻药品的管理 根据工作函的要求,延庆综合诊所药房共有毒麻药品2种——盐酸吗啡注射液和磷酸可待因片。对于毒麻药品,药房严格执行“五专”管理,即专人负责、专柜加锁、专用处方、专用账册、专册登记。

1.3.6 第二类精神药品管理 延庆综合诊所药房共备有7种第二类精神药品,包括盐酸曲马多缓释片、注射用盐酸曲马多、佐匹克隆片、氨酚待因片(I)、地西洋片、地西洋注射液、咪达唑仑注射液。药房设置单独区域集中存放上述第二类精神药品,标明第二类精神药品标识,并制作第二类精神药品专用账本。

1.4 法——制度管理

1.4.1 制定药房管理制度及标准化记录表 结合疫情防控特点和冬(残)奥会特殊环境,延庆综合诊所药房制定了相应的药房工作人员岗位制度、标准化工作流程及详细的工作记录表,具体包括《2022年北京冬(残)奥会延庆综合诊所药房工作人员岗位职责》《2022年北京冬(残)奥会延庆综合诊所处方调剂工作流程》《2022年北京冬(残)奥会延庆综合诊所药房药品管理制度》《2022年北京冬(残)奥会延庆综合诊所处方审核规则》《2022年北京冬(残)奥会延庆综合诊所麻醉药品、第一类精神药品管理规定》《2022年北京冬(残)奥会延庆综合诊所药事突发事件应对管理制度》《2022年北京冬(残)奥会延庆综合诊所药房环境消杀制度》等,以及《药房每日工作完成记录表》《交接班记录本》《冰箱温度记录表》《制

剂领药登记本》《急诊药车急救备用药品登记本》《毒麻药品核发登记表》《含禁用药品处方核发登记表》等工作记录表。规范化的制度有助于加强药品及处方的管理,在保证运动员安全有效用药的同时,也保证了比赛的公平性;标准化的工作流程是药师开展日常工作的依据,有助于药师提供优质的药学服务,并降低工作中发生交叉感染的风险;完善的工作记录可以让每项工作都有据可查。

1.4.2 规范感染防控工作流程 感染防控工作流程包括:(1)所有药师均接受严格的感染防控培训,并应按照入污染区流程进入药房;(2)药品处方由导诊护士交给药师进行调配,药师严格遵守“四查十对”原则进行双人核发,并在药袋上注明患者注册号、药品名称、药品数量、规格及用法后交于导诊护士;(3)每完成1次处方调配工作,药师需按照《2022年北京冬(残)奥会延庆综合诊所药房环境消杀制度》对药房进行消毒;(4)药师离开药房后,需按照出污染区流程脱掉防护装备,回到清洁区。

1.4.3 制定处方管理制度 药房药师仅根据冬(残)奥村综合诊所专用处方笺上的正确处方来调配药品。诊所处方均采用电子处方的形式,打印后由医师、药师签字,再由药房留存。药师制作专用处方留存夹,按照日期对诊所医师处方、NOC/NPC队医处方、含兴奋剂药品处方归类保存,并在电脑中录入相应信息。对于含兴奋剂药品的处方,药师需要进行严格审核,除登记处方基本信息进行外,还应确认位于处方背面的违禁药品同意书中的医师、患者、药师三方签字。此外,对于NOC/NPC队医处方及含兴奋剂药品的处方,药房还需在规定时间内向首席医疗官团队汇报。

1.4.4 明确处方审核流程 根据延庆综合诊所药房特点,本团队制定了《综合诊所处方审核规则》,详见图2。处方正面内容包括:患者信息、药品信息及处方医师信息;背面内容为开具禁用药品声明,包括处方医师及药师提供WADA禁用药品同意书及运动员接受WADA禁用药品知情同意书。审方规则要求应首先明确所调配处方的使用者是运动员还是非运动员。对于运动员的处方,应进一步细化审核流程,尤其是对诊所医师开具的含兴奋剂药品的处方。当运动员所需药品或使用方式为禁用清单中规定的禁用药品或禁用方法时,必须取得治疗用药豁免(therapeutic use exemption, TUE),药师按“需申请TUE的含兴奋剂处方审核流程”执行调剂;当所需药品在禁用清单中,但并非禁用方法时,则不需要提供TUE证明,此时药师应按“无需TUE的含兴奋剂处方审核流程”执行调剂。例如:对于诊所配备的药品布地奈德福莫特罗吸入粉雾剂(II)和硫酸沙丁胺醇吸入气雾剂,当在规定剂量范围以内使用时,药师应按“无需TUE的含兴奋剂处方审核流程”执行调剂;对于赛内禁用的糖皮质激素类药物,因存在洗脱期,即从未次给药到赛内计算起点[即运动员参赛前一晚(23:59)]的时间段内,仍可能导致检测结果呈阳性,故

药师在审核处方时应特别留意,若该类药品在洗脱期内使用,也需提供TUE证明。

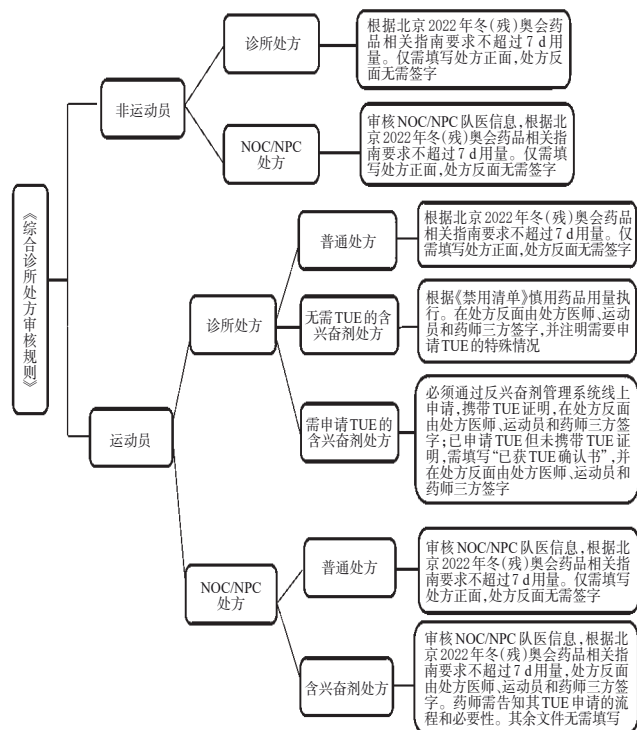


图2 综合诊所处方审核规则

1.5 环——环境管理

1.5.1 闭环管理 根据防控工作方案和防疫手册等文件的要求,自2022年1月23日至3月16日,本届冬(残)奥会北京、延庆、张家口3个赛区均实施闭环管理,闭环管理场所涵盖涉奥人员抵离、交通、住宿、餐饮、竞赛、开闭幕式等全部涉奥场所。延庆冬(残)奥村的所有医疗保障人员均入住北京冬奥组委签约酒店,乘坐赛会专用交通工具往返于酒店与延庆冬(残)奥村诊所,日常也只能在这两处区域内活动。

1.5.2 严格划分环境区域 延庆综合诊所根据疫情防控的要求及医疗保障的需求,设置了“三区两通道”(即低风险区、高风险区、缓冲区、医务人员通道、患者通道),并按照冬奥组委相关要求对各区域进行严格划分。其中,诊所药房属于污染区(高风险区),严禁将污染区内药品或其他物品带到清洁区(低风险区)内。

1.5.3 环境消杀管理 严格按照相关资料^[7]及诊所制度,药师每完成1张处方的调配,就需要使用75%酒精棉片对药房内办公桌面、设备进行消毒,以500 mg/L的含氯消毒剂喷洒地面,并完成手部消毒;同时,工作人员应按要求使用双层医疗废弃物包装袋对药房内的医疗废弃物进行分层包装,喷洒2 000 mg/L含氯消毒剂后,再进行分层鹅颈式密封包装,最后带离药房,置于废弃物间。药房工作人员在换班离开药房前,应使用紫外线灯对药房进行40 min的照射消杀,并做好每日环境及设备的消杀登记。

2 延庆综合诊所药房的管理成效

2.1 处方调剂情况

由于疫情原因,本届冬(残)奥会总体处方数量明显少于往届冬(残)奥会。从2022年1月23日延庆冬(残)奥村预开村到2022年3月16日正式闭村,延庆综合诊所药房共调配处方156张,其中NOC/NPC队医处方18张、无需TUE的含兴奋剂药品处方2张,均为治疗哮喘的布地奈德福莫特罗吸入粉雾剂(Ⅱ);毒麻药品处方1张,是急诊医师为车祸伤胸痛加剧的冬(残)奥村工作人员开具的磷酸可待因片;运动员处方共37张,占处方总数的23.7%。使用量排名前10位的药品依次为布洛芬片、双氯芬酸二乙胺乳胶剂、氯雷他定片、丁酸氢化可的松乳膏、甲硝唑片、复方氯己定含漱液、双氯芬酸钠凝胶、头孢氨苄胶囊、氨氯地平片、左氧氟沙星滴眼液。在冬奥会期间,即自2022年1月23日至2月20日,诊所药房共收到处方105张,其中诊所医师处方91张、NOC队医处方14张,运动员处方占处方总数的24.7%;使用量排名前10位的药品依次为布洛芬片、氯雷他定片、双氯芬酸二乙胺乳胶剂、丁酸氢化可的松乳膏、左氧氟沙星滴眼液、蒙脱石散、双氯芬酸钠凝胶、甲硝唑片、双歧杆菌三联活菌胶囊、复方氯己定含漱液。在冬残奥会期间,即自2022年2月23日至3月16日,诊所药房共收到处方51张,其中诊所医师处方47张、NPC队医处方4张,运动员处方占处方总数的25.4%;使用量排名前10位的药品依次为布洛芬片、头孢氨苄胶囊、甲硝唑片、复方氯己定含漱液、氨氯地平片、双氯芬酸二乙胺乳胶剂、丁酸氢化可的松乳膏、对乙酰氨基酚片、盐酸曲马多缓释片、双氯芬酸钠凝胶。

北京冬(残)奥会延庆赛区承办的比赛项目包括高山滑雪及雪橇、雪车等,这些项目具有速度快、危险性高的特点,运动员在训练及比赛时摔倒或与冰面、雪面发生撞击,非常容易受伤。延庆地区冬季气温低,气候干燥且室内外温差大,加之环境及饮食习惯的改变容易导致机体免疫力下降,因此口服和外用非甾体抗炎药、胃肠用药,以及治疗过敏的抗组胺药和皮肤科外用药的使用量均相对较大;同时,冬季是呼吸系统疾病和心脑血管疾病的高发季节,因此抗感染药和抗高血压药的使用频率也相对较高。此外,与冬奥会相比,冬残奥会期间治疗慢性疼痛的非甾体抗炎药及镇痛药的使用比例也有所增加。

2.2 其他管理情况

经过规范化、标准化管理,在疫情防控方面,延庆综合诊所药师均能熟练掌握防护服穿脱流程,每天认真执行感染防控工作流程,直至冬残奥会结束,无药房人员感染;在药品管理方面,诊所药房满足了诊所医患的用药需求,药品的分类管理、分区存放保证了药品的安全性及有效性,且有助于药师更快地熟悉新建药房的环境,独立的WADA禁用药品专柜也起到了明显的警示作用,得到了奥组委药学专家的称赞;在药学服务方面,药

师均能在每日工作中严格按照处方审核规则执行调配流程,并进行双人核对,账物相符率为100%,实现了处方调剂零差错。此外,药师为诊所医师及NOC/NPC队医打印了充足的诊所处方,准备了充足的药品,并热心解答了各种用药咨询问题;药师自制的药品标签能够方便患者明确药品的使用方法、贮存条件及注意事项等。总之,诊所药房提供的这些服务,得到了诊所医师、NOC/NPC队医及运动员的高度好评。

3 结语

本届北京冬(残)奥会已经圆满落下帷幕,延庆综合诊所药房的医疗保障任务也顺利完成。在保证疫情防控的前提下,诊所药房通过4M1E管理法从5个方面有序、高效地开展了药房建设与管理工作。人员方面,诊所药房不断加强选派人员的技能培训,药房人员能严格遵守医疗保障期间的防护要求;设备方面,药房人员完善了药品信息的录入及维护,并做好了相关物品的清洁消毒工作;药品方面,诊所药房切实保障了冬(残)奥会期间的药品供应,做好了药品管理尤其是WADA禁用药品和其他特殊药品的管理;制度方面,诊所药房规范了药房工作流程,明确了岗位职责及处方管理制度,优化了处方审核流程;环境方面,诊所药房严格执行了防疫闭环管理要求,根据区域划分进行日常工作,并做好了环境消杀管理。本文对本届冬(残)奥会延庆综合诊所药房的建设及管理工作进行了总结,希望能为今后大型赛事的药房建设与运行提供参考。

参考文献

- [1] 北京冬奥组委,国际奥委会,国际残奥委会.北京2022年冬奥会和冬残奥会防疫手册:第2版[EB/OL].(2021-12-13)[2022-03-19].http://www.beijing.gov.cn/ywtd/gzdt/202112/t20211214_2560248.html.
- [2] 孙正圆,宋再伟,蔡峥,等.新型冠状病毒肺炎疫情下基于4M1E法的医院门诊药房应急管理[J].中国药业,2020,29(6):44-46.
- [3] 黄佳,朱珠,韩容,等.2008年北京奥运(残奥)村综合诊所药房药学服务及用药情况介绍[J].中国医院药学杂志,2010,30(7):598-600.
- [4] 国家卫生健康委办公厅.医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南:第二版[EB/OL].(2021-04-13)[2022-03-19].<http://www.nhc.gov.cn/yzygi/s7659/202104/f82ac450858243e598747f99c719d917.shtml>.
- [5] World Anti-Doping Agency. Wworld anti-doping code international standard prohibited list[EB/OL].(2021-12-10)[2022-03-19].<http://www.wada-ama.org/en/prohibited-list>.
- [6] 苗健伟,马子静,赵怀全.兴奋剂与运动员用药的医院药事管理[J].中国药房,2016,27(28):3900-3902.
- [7] 闫盈盈,袁晓宁,杨毅恒,等.医院药学人员新型冠状病毒感染的暴露防护对策[J].中国药房,2020,31(5):523-527.

(收稿日期:2022-06-18 修回日期:2022-09-21)

(编辑:孙冰)