

· 大型体育赛事医疗保障 ·

杭州第 19 届亚运会定点医院医疗急救保障
的实践与思考

戚建江¹ 蒋辉权² 项海青² 袁轶俊² 詹玥³ 杨悦⁴ 潘建⁵ 朱莉⁶ 赵泽洋⁷
吕琳⁸ 江新伟⁹ 姜震¹⁰ 黄贛英¹¹

¹ 杭州市第七人民医院, 杭州 310013; ² 杭州亚组委医疗卫生部, 杭州 310016; ³ 浙江大学医学院附属第二医院急诊科, 杭州 310052; ⁴ 浙江大学医学院附属第一医院国际保健中心, 杭州 310003; ⁵ 浙江大学医学院附属第一医院急诊科, 杭州 310003; ⁶ 浙江大学医学院附属第一医院肝胆胰外科, 杭州 310003; ⁷ 杭州市中医院信息科, 杭州 310007; ⁸ 浙江省人民医院国际交流与对外联络部, 杭州 310014; ⁹ 浙江大学医学院附属邵逸夫医院国际干保中心, 杭州 310020; ¹⁰ 浙江省中医药大学附属第一医院推拿科, 杭州 310003; ¹¹ 浙江中医药大学第四临床医学院, 310053

通信作者: 黄贛英, Email: 20024379@qq.com

【摘要】目的 分析杭州第 19 届亚运会定点医院建设和运行情况, 探讨大型体育赛事医疗急救保障工作, 为今后举办大型体育赛事活动医疗保障中定点医院的建设提供借鉴和参考。**方法** 回顾性分析定点医院的设置原则、要求、保障人员选拔、培训演练等方面, 重点对组织体系、定人定岗、专用场所、药品管理等关键环节进行剖析。**结果** 通过改建亚运医疗保障区域、改造流程、配备设施、加强培训等方式, 40 家定点医院出色地完成了医疗保障任务。亚运期间救护车转送至定点医院 349 人次, 住院 54 人, 手术 19 人, 自行到定点医院就诊 1 022 人次。**结论** 杭州第 19 届亚运会期间定点医院建设优质高效、运行平稳有序, 建议在亚运医疗保障区域改建中要在“相对独立”上下功夫; 要充分考虑自行就诊的患者救治流程; 要建立平急结合的应急机制。

【关键词】 大型体育赛事; 定点医院; 急诊救治; 医疗保障

DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2023.12.006

Practice and thinking of designated hospital medical emergency support for the 19th Asian Games Hangzhou

Qi Jianjiang¹, Jiang Huiquan², Xiang Haiqing², Yuan Yijun², Zhan Yue³, Yang Yue⁴, Pan Jian⁵, Zhu Li⁶, Zhao Zeyang⁷, Lyu Lin⁸, Jiang Xinwei⁹, Jiang Zhen¹⁰, Huang Ganying¹⁰

¹Hangzhou Seventh People's Hospital, Hangzhou 310013, China; ²Medical department, Hangzhou Asian Games Organising Committee, Hangzhou 310016, China; ³Emergency Department, Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310052, China; ⁴International Healthcare Centre, First Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310003, China; ⁵Emergency Department, First Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310003, China; ⁶Hepatopancreatobiliary Surgery Department, First Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310003, China; ⁷Information Department, Hangzhou Traditional Chinese Medicine Hospital, Hangzhou 310007, China; ⁸International Exchange and Liaison Department, Zhejiang Provincial People's Hospital, Hangzhou 310014, China; ⁹International VIP Centre, Sir Run Run Shaw Hospital, affiliated with the Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310020, China; ¹⁰Message Department, Zhejiang Provincial Hospital of Chinese Traditional Medicine, Hangzhou 310003,

China; ¹¹School of Clinical Medicine, Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310053, China

Corresponding author: Huang Ganying, Email: 20024379@qq.com

【 Abstract 】 Objective To analyze the construction and operation of the 19th Asian Games designated hospitals, and to discuss the medical emergency security work of large-scale sports events, so as to provide references for the planning of designated hospitals in future large-scale sports events. **Methods** Retrospective analysis was made on the establishment principles, requirements, selection of medical support personnel, and training exercises of the designated hospitals, focusing on the key links such as organizational system, staffing, designated areas, and drug management. **Results** Total of 40 designated hospitals have successfully completed the task of medical security by rebuilding the medical security area of the Asian Games, elevating the process, equipping facilities, and strengthening staff training. During the Asian Games, 349 people were transferred to designated hospitals by ambulance, 54 people were hospitalized, 19 people underwent surgery, and 1022 people went to designated hospitals by themselves. **Conclusion** The construction of the designated hospitals during the 19th Asian Games Hangzhou was of high quality, efficient and smooth operation. It is suggested that efforts should be made in the reconstruction of the medical security area for the Asian Games to be "relatively independent". The treatment process of self-visiting patients should be fully considered and the flat urgent emergency response mechanism needs to be established.

【 Key words 】 Large-scale sports event; Designated hospital; Emergency treatment; Medical security

DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2023.12.006

2023 年 9 月 23 日至 10 月 8 日, 万众瞩目的杭州第 19 届亚洲运动会(以下简称杭州亚运会)顺利举行, 本届亚运会参加人数最多, 45 个国家(地区)、11 830 多名运动员参加; 项目数最多, 设 40 个大项、61 个分项、481 个小项; 覆盖面最广, 1 个主办城市、5 个协办城市, 设 54 个竞赛场馆、31 个独立训练场馆、1 个亚运村及 5 个亚运分村。这给亚运医疗急救保障带来更大的挑战和压力, 按照“简约、安全、精彩”的办赛要求, 医疗保障是赛事安全的最后一道防线, 定点医院作为亚运医疗急救保障的主力军, 承担场馆现场和转诊医疗保障任务。本研究对杭州亚运会医疗保障中定点医院的设置、实际运行成效、患者救治情况进行回顾性总结与分析, 以期探讨大型体育赛事保障中定点医院建设中的重点和注意点, 为今后举办类似大型赛事活动医疗保障提供借鉴和参考。

1 方法

1.1 定点医院设置原则

根据亚运赛事医疗服务需求, 合理调配主办城市和协办城市的医疗资源, 综合考虑医院医疗资源、医疗技术、医疗服务能力、场馆地理位置等因素, 以按区域就近、专业定点、贵宾定点的原则确定定点医院^[1-2]。

根据保障地点不同, 定点医院分为场馆保障定点医院、转诊定点医院两类, 场馆保障定点医院负责场馆内医疗急救保障, 转诊定点医院负责转诊患者的院内医疗救治。转诊定点医院分为场馆对应转诊定点医院、专业转诊定点医院、贵宾转诊定点医院, 按照区域就近每个场馆确定一家对应转诊定点医院, 相对较弱的定点医院由实力较强省市医院作为支持; 专业转诊定点医院负责传染病、核辐射、中毒等专业的转诊患者医疗救治, 贵宾转诊定点医院负责亚奥理事会(Olympic Council of Asia, OCA)大家庭成员、国际政要和国内贵宾等的医疗保障。一家医院可以作为多个类型的定点医院。另外设立专科对口支持和转诊医院, 以优势学科对口支持转诊定点医院的弱势学科见图 1。

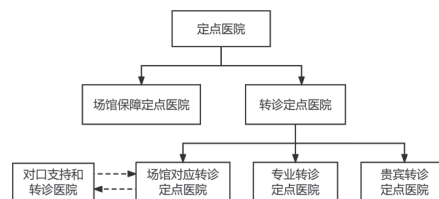


图 1 杭州亚运会定点医院设置框架图

Fig 1 Hangzhou Asian Games designated hospital setting frame diagram

1.2 设置要求

定点医院全面推行国际化的理念和措施, 导

入国际医院管理标准, 组建多语言服务团队^[3], 做好运动员和各国(地区)奥委会、OCA 大家庭和国际政要、国内贵宾、国家单项体育联合会(International Sports Federations, IFs) / 亚洲单项体育联合会(Asian Sports Federations, AFs)、媒体、转播商、观众、志愿者、工作人员等的突发公共事件医疗救治工作, 并做好赶赴现场及支援其他医院医疗救援的准备。

1.2.1 组织领导 定点医院建立高效的组织指挥体系, 及时、准确地传达信息, 有效调度各个相关部门, 提供优质快速医疗保障服务。

赛前医院成立由医院主要领导任组长的亚运会医疗保障专项工作组, 医院党政主要领导为第一责任人, 班子成员参与, 制定严格的工作倒计时表, 专项推进。成员由相关职能科室主任组成, 确保各项任务顺利对接。在院级层面上依托于职能管理科室, 组建负责协调、培训、演练、医疗、护理、转运、物资后勤、药品、感染、信息、语言服务、财务的亚运会保障工作小组, 亚运会工作办公室协调联络, 院级领导分工督导。在科室层面由科室正、副主任对亚运会医疗服务相关的工作分工管理, 科室设立亚运会联络人, 负责信息传达和科室内外协调。

赛时医院成立医疗应急领导小组, 负责急救救治工作的统一指挥和组织协调; 下设急救救治小组, 负责急救救治工作的具体执行。急救救治小组在亚运会期间 24 小时待命, 保证随叫随到, 做好院内急救救治、赶赴现场及支援其他定点医院医疗救援的准备。定点医院收到接诊患者指令后, 立即根据病情组织急救救治小组相关人员进行急救救治。

1.2.2 定人定岗 定点医院分别在亚运医疗保障的各个诊疗区域定人定岗, 同时实施一岗双人或多人; 胸部、颅脑、腹部、多发伤、发热、烧伤、爆炸伤/枪伤/烧伤、核和辐射 7 大急症症候群团队的专家 A 角、B 角、C 角, 均为临床科室主任或负责人, 具有高级专业技术职称, 负责症候群患者救治; 每天安排内外科门急诊坐诊主班、各班医师, 落实首诊负责制, 同时相关专科医师、辅助科室, 包括手术室麻醉及内镜中心团队, 安排主班、各班医师各 1 名; 在各诊疗区配备语言志愿者; 各级人员 24 小时待命, 接到保障任务后及时就位。明确并公布医院 24 小时就医联系电话, 赛事期间确定专门机构或专人负责接听, 联系、协调、落实有关就诊事宜。

1.2.3 专用场所 转诊定点医院要预设与日常患者就诊区域相独立的门急诊诊疗、手术室、监护单元、病房等亚运医疗保障区域, 为各客户群提供优质服务, 同时又尽可能地满足普通患者的就诊需求, 建立就医警卫通道、绿色通道并保持畅通, 以便危重患者得到及时救治; 预留病床, 以保证随时收治患者^[4]。

1.2.4 含兴奋剂药品管理 根据世界反兴奋剂机构(World Anti-Doping Agency, WADA)发布的最新目录^[5], 亚组委医疗卫生部在中国反兴奋剂中心的指导下, 综合考虑药品的全面性、可及性, 制定了定点医院药品清单(24 大类 339 个品种), 明确含兴奋剂药品目录, 建立运动员用药白名单, 并在医院信息系统(hospital information system, HIS)对含兴奋剂药品目录中所有药品进行“运动员慎用”的弹窗提醒, 医师只有在必须的前提下才开具含兴奋剂药品处方, 同时做好治疗用药豁免(therapeutic use exemptions, TUE)和知情同意书的管理^[6], 严格执行签字、报告请示操作规程, 杜绝运动员治疗性用药豁免争议, 并由临床药师共同参与完成临床用药指导^[7]。

1.3 人员选拔与培训演练

1.3.1 人员选拔 医疗保障人员以运动医学科、骨科、急诊科、重症医学科、心内科、外科等学科医护人员为主^[8], 同时结合亚运会赛事受伤风险, 综合选派眼科、口腔科、耳鼻喉科、康复科等学科医护人员。

1.3.2 培训演练 开展各类应急突发事件、疫情防控、消防安全、防恐防暴培训与演练。组织涵盖症候群诊疗流程、群体伤救治、警卫对象救治、外宾及相关涉赛人员就诊、大型生物安全事件应急处置等演练。演练事前讨论协调、事中拍摄记录及事后分析总结, 对存在的问题仔细分析, 提出有效的整改措施, 在完善应急预案的同时, 使参与人员得以培训及锻炼^[9]。

2 结果

2.1 定点医院实施情况

杭州亚运会在 1 个主办城市、5 个协办城市中设置定点医院 40 家, 其中省级医院 11 家、市级医院 17 家、区县级医院 11 家、部队医院 1 家; 其中三级医院 33 家, 占 82.5%。

定点医院中场馆保障定点医院 36 家; 场馆对

应转诊定点医院 33 家、对口支持和转诊医院 25 家；设置传染病专业定点医院 5 家、空中医疗应急救援专业定点医院 4 家，生物恐怖袭击、核与辐射损伤、化学等中毒、大面积烧伤、枪弹伤、疑似肇事肇祸重症性精神障碍等各专业定点医院 6 家；设置贵宾转诊定点医院 6 家。

在每个竞赛场馆、独立训练场馆和非竞赛场馆按照承担的任务配置医务室、FOP 医疗点、观众医疗点和救护车组，医护人员由场馆保障定点医院派出，共安排场馆保障医护人员 1 433 名，其中医生 568 名，护士 531 名，医技后勤等 334 名。全面构建场馆医疗点、医务室、亚运村综合门诊部、急救转运救护车、定点医院等“五位一体”的医疗救治体系，医疗救治工作平稳有序、及时有效，实现了亚运会历史上首次医疗服务“零投诉”，被亚奥理事会医疗和反兴奋剂委员会主席苏丹·阿尔·布赛迪博士誉为“历届亚运会最出色、最高效、最优质”的医疗救治保障。

2.1.1 空间改建 定点医院内改建亚运医疗保障区域，设置十大功能分区：①内外科急诊诊室、抢救室床位 1~2 张；②发热专用诊室，可设在发热门诊内；③腹泻专用诊室，可设在肠道门诊内；④预留急诊手术室、DSA 室，可完成急诊手术、冠脉介入治疗、脑梗介入取栓等手术；⑤监护室病房 1~2 张（有条件医院配备 ECMO 小组）；⑥普通病房 3~5 间，⑦可预约的检验、B 超、CT 及 MRI 检查，标识清楚、专人导引；⑧药房专区，按照定点

医院药品清单配备，设置明显“运动员慎用”兴奋剂标识；贵宾转诊定点医院需增加；⑨ VIP 诊室；⑩ VIP 单间病房 2~3 间。

2.1.2 流程改造 结合各定点医院实际和安保要求制定医疗救治平面图、进院路线、医疗救治启动流程、OCA 大家庭、国际政要和国内贵宾及一般人员救治路线及中外宾分流救治、门急诊及病房收治工作流程等，制订胸部、颅脑、腹部、多发伤、发热、爆炸伤/枪伤/烧伤、核和辐射以及其他等症候群诊治流程，如浙江大学医学院附属第二医院发热急症症候群诊治流程示例见图 2。同时，以保障对象为轴，不断理顺和完善院内流程^[9]，包括应急呼救、安保配置、物流运输、保洁物业等。患者入院后迅速开通警卫或绿色通道，经身份确认、登记挂号，完成诊疗到办理入院，全过程除大型设备检查外均在诊疗专区完成。

2.1.3 设施配备 完成英文网站、英文热线、保障医院标识布置；亚运医疗保障区域内单独配备药品和医疗设备，药品按定点医院药品清单配备，配中英文说明书；医疗设备包括床边 DR、床边 B 超、心电图机、除颤仪、呼吸机、心电监护仪、快速血糖检测仪、血氧饱和度检测仪、血压计和轮椅等，有条件的配备床边移动 CT 等。同时，按患者需求配备必须的生活用品。

2.1.4 隐私保护 充分尊重患者的隐私，实施固定病区、固定电脑、固定人员管理贵宾的电子病历，规范医务人员的权限管理，规定指定区域、指定的

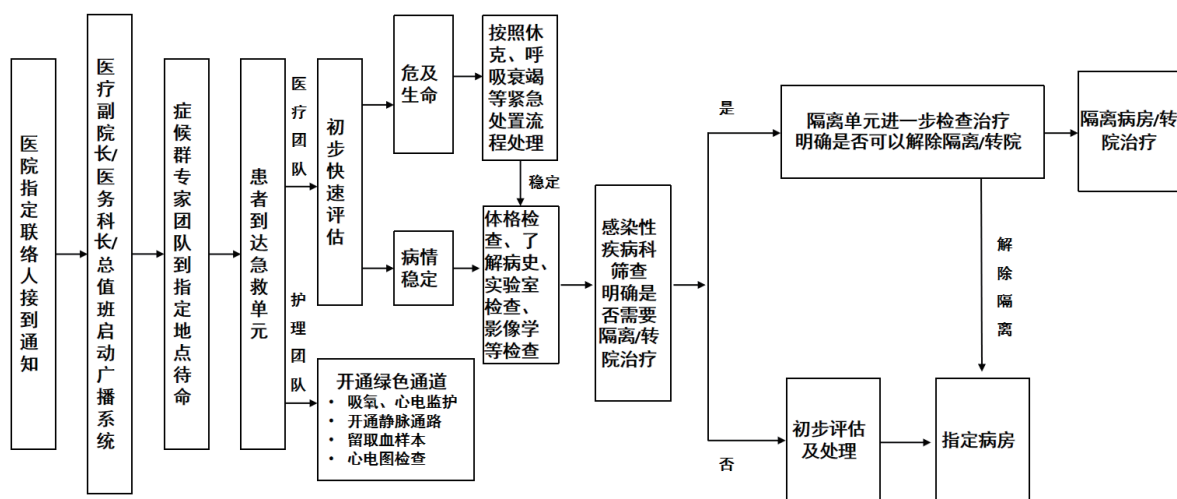


图 2 发热急症症候群诊治流程示例（浙江大学医学院附属第二医院）

Fig 2 Treatment process for fever emergency syndrome(Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine)

电脑具有相应权限的医护人员,方可登录信息系统查阅患者的相应电子病历资料。纸质病历的保管要求由双人双锁保存于病区保险箱或病案室。

2.1.4 人员培训 组织开展亚洲运动医学、国际赛事医疗急救保障、急危重症救治、亚运通讯、外事礼仪等专题培训,建立了医务人员亚运通讯和医疗急救相结合的立体知识技能构架。组织开展演练 824 场,34 396 人次参与,对医务人员站位、患者搬运、院内急救路线、救护车的衔接等均进行实战化验证。按照亚运会赛时运行标准,赛前开展 77 场测试赛,所有亚运场馆全覆盖,全面测试定点医院和医疗保障人员,及时发现问题、解决问题,检验赛时运行各项准备工作。

2.1.5 信息管理 使用自主开发亚运智能医疗急救保障系统 (Emergency Medical Support System, EMSS),扫码接收救护车转诊涉亚运人员相关信息、录入自行来院涉亚运就诊人员信息,自动汇总定点医院亚运医疗保障治疗数据,高效应对亚运赛事期间的医疗急救保障工作。

2.2 患者救治情况

从 2023 年 09 月 09 日 0:00 到 10 月 11 日 24:00 (亚运村预开村到闭村),杭州亚运会共救治 11 658 人次,其中救护车转送至定点医院 349 人次,住院 54 人,手术 19 人,自行到定点医院就诊 1 022 人次,见表 1。54 名住院患者中,骨折与关节损伤 16 人、急腹症 12 人、心脑血管疾病 8 人、感染性疾病 8 人、神经系统疾病 3 人、其他 7 人,平均住院日 5.2 d。19 名手术患者中骨科手术 10 人、腹部手术 7 人、冠脉支架植入手术 1 人、颅内出血手术 1 人。见图 3。

3 讨论

杭州亚运会是党的二十大胜利召开后我国举办的规模最大、水平最高的国际综合性体育赛事,

取得了圆满成功,为世界呈现了一届“中国特色、亚洲风采、精彩纷呈”的体育盛会,交出了一份优异答卷。医疗服务保障工作得到了亚奥理事会和相关各方高度肯定,各定点医院全力做好周密、及时、专业、优质的医疗支持,为保障亚运会做出了不可磨灭的贡献。

3.1 定点医院的建设要全面综合考量

定点医院亚运医疗保障区域为各客户群提供了专业、暖心的医疗服务,在亚运医疗保障中起到了非常好的效果。在十大功能分区的设置中既要与日常患者的就诊区域相对独立,又要不影响普通患者的就诊需要,所以要在“相对独立”上下功夫。

定点医院救治流程中除做好救护车转诊外,要充分考虑到自行就诊的患者救治流程,杭州亚运会为开放办赛,有 1 022 名涉亚运人员自行到医院就诊,绝大部分为非创伤性疾病 (占 80.63%),志愿者和工作人员占 59.98%,因此,在定点医院的医疗保障中对自行就诊患者,需在入院路线、标牌指引、导医接待等方面提供便捷、优质的服务。

定点医院的均质化建设尤为重要,让各客户群在各定点医院得到均质的医疗服务,杭州亚运会赛前亚组委医疗卫生部组织 35 名专家对 40 家定点医院就功能布局、设施条件、药品管理、设备配备、院感防控、培训演练、后勤保障等亚运保障筹备工作,进行全面评估检查和技术指导,发现问题提出整改意见、督促落实,并专题召开督导反馈会,统一定点医院保障标准。

3.2 基于风险评估的医疗保障人员专业配置

杭州亚运会 54 名住院患者,其中 19 名患者实施手术,主要疾病为骨折与关节损伤、急腹症、心脑血管疾病、感染性疾病等,因此在医疗人员配置中重点要加强运动医学、骨科、急诊、重症医学、心血管、感染等专业人员。同时,场馆保障定点医院要根据保障场馆的比赛项目风险,实施医疗“高、

表 1 杭州亚运会定点医院救治分类表
Table 1 Hangzhou Asian Games designated hospital treatment classification table

人员分类	救护车转运至定点医院			住院			手术			自行就诊		
	创伤	非创伤	小计	创伤	非创伤	小计	创伤	非创伤	小计	创伤	非创伤	小计
运动员和各国家(地区)奥委会	113	71	184	9	9	18	6	2	8	54	128	182
OCA 大家庭和国际要人	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	18	19
IFs/AFs	2	30	32	1	4	5	1	2	3	4	35	39
媒体和转播商	3	18	21	3	0	3	0	1	1	14	129	143
观众	14	13	27	2	3	5	2	0	2	9	17	26
志愿者和工作人员	22	61	83	7	16	23	2	3	5	116	497	613
合计(人次)	154	195	349	22	32	54	11	8	19	198	824	1022

中、低”风险分类和专业力量部署。

3.3 全面的培训演练、反复的测试模拟，规范完善医疗救治服务

培训是提高医疗服务质量的最重要手段之一。组织所有保障人员医疗服务工作规范、赛事医疗急救、运动员用药规范及反兴奋剂管理、医疗服务常用英文等培训，人人通过急救实践操作考核；开展单项演练、组合性演练，确保做到标准统一、规范一致^[10]。要充分利用好测试赛实战，按照“应测尽测、以赛促进”的原则，亚运场馆、定点医院全覆盖，赛后进行全面复盘，锻炼保障队伍，磨合工作机制，完善和规范各项医疗救治服务，为正式办赛积累医疗保障经验。

3.4 平急结合的应急机制，最小影响的干预、最大程度的保障

杭州亚运会医疗保障按照“宁可备而不用，不可用时不备”的底线思维，确保赛事总指挥提出的“精益求精、万无一失，只留经典、不留遗憾”的工作目标，筑牢医疗保障防线。建立了定点医院应对突发公共事件应急机制，平急结合，做到平时满足日常需求、战时确保足量提供，做好相关预案、综合管理，把对日常诊疗的影响降到最低，最大程度满足亚运医疗保障^[11]。如床位快速腾空机制，以各竞赛场馆、亚运村、亚运分村为核心，根据医院地理位置和救治能力，以亚运保障定点医院为主，结合城市侧非定点医院医疗资源，分级分区预留床位，并设置可扩容床位，包括急诊抢救床、监护床、住院病床，一旦发生突发公共事件，能在 2 h 内完成转换。主办城市预留 1 050 张床位，2 h 内可扩容至 3 166 张床位；协办城市预留 640 张床位，2 h 内可扩容至 1 725 张床位。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 戚建江：论文撰写；蒋辉权、项海青：对研究内容进行审核和指导；袁轶俊、詹玥：数据收集与整理、实施研究；杨悦、潘建、朱莉：对文章内容进行部分修改；赵泽洋：数据采集；吕琳：医疗保障单元、人员数据整理分析；江新伟、姜震：资料收集及整理；黄贛英论文撰写与通信

参 考 文 献

- [1] Watanabe K, Akama T, Asakawa S, et al. Medical services at the 2017 Sapporo Asian winter games: injury and illness epidemiology at a 34-nation multisport event[J]. Br J Sports Med, 2019, 53(1): 32-36. DOI: 10.1136/bjsports-2018-099061.
- [2] Freitas CF, Osorio-de-Castro CG, Shoaf KI, et al. Preparedness for the Rio 2016 Olympic Games: hospital treatment capacity in georeferenced areas[J]. Cad Saude Publica, 2016, 32(7): S0102-S311X2016000705010. DOI: 10.1590/0102-311X00087116.
- [3] Kobayashi K, Kimura A, Sasaki R, et al. Actual situation of handling Tokyo 2020 Games-related patients at a designated hospital during COVID-19 pandemic[J]. Glob Health Med, 2022, 4(4): 230-232. DOI: 10.35772/ghm.2022.01009.
- [4] 杨旭, 芦宇, 郑华, 等. 北京 2022 年冬奥会运动创伤救治要点 [J]. 中华创伤杂志, 2021, 37(5): 463-466. DOI: 10.3760/cma.j.cn501098-20201204-00703.
- [5] WADA.Prohibited List [R/OL].(2023-01-01) [2023-11-08]. https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2022-09/2023list_en_final_9-september_2022.pdf.
- [6] WADA.International Standard for Therapeutic Use Exemptions [R/OL].(2023-01-01) [2023-11-08]. https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2023-09/international_standard_for_therapeutic_use_exemptions_istue_2023.pdf.
- [7] 李飞娥, 李娟, 刘东. 大型体育赛事期间定点医院含兴奋剂药品的全流程管理 [J]. 医药导报, 2021, 40(8): 1145-1147. DOI: 10.3870/j.issn.1004-0781.2021.08.031.
- [8] 叶茜, 娄靖, 田思佳, 等. 北京 2022 年冬奥会医疗急救服务情况分析 [J]. 中华急诊医学杂志, 2022, 31(3): 307-309. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2022.03.008.
- [9] 肖浩, 侯谦, 鲁明, 等. 张家口冬奥会和冬残奥会冬奥村综合诊所接诊患者特点分析 [J]. 中华急诊医学杂志, 2022, 31(5): 621-624. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2022.05.010.
- [10] Yanagawa Y, Muto T, Shakagori M, et al. Activities of medical centers for athletes and spectators at cycling track events in the Tokyo 2020 Olympic and Paralympic Games[J]. Acute Med Surg, 2022, 9(1): e728. DOI: 10.1002/ams2.728.
- [11] 刘晖, 李立凡, 刘江, 等. 2022 年北京冬奥会院前急救保障的实践与思考 [J]. 中华医院管理杂志, 2022, 38(9): 709-711. DOI: 10.3760/cma.j.cn111325-20220705-00601.

(收稿日期: 2023-11-11)

(本文编辑: 何小军)