

北医三院

韩登德

Peking University Third Hospital

北京大学第三医院 主办 2022年3月10日(本期八版) 第8期(总第541期)

扫描医院官方微信订阅号、服务号,关注北医三院更多资讯、预约挂号、专家信息。



订阅号二维码



服务号二维码

全国唯一同时覆盖三大赛区 北医三院圆满完成“冬奥检阅”

本报讯 2022年2月4日,北京冬奥会在全球瞩目下盛大开幕。冬奥会是世界上规模最大、影响最广、竞技水平最高的冬季综合性体育赛事,备受世界瞩目和期待。奥运圣火在这座“双奥之城”燃起,立春之日,虎虎生威,冬奥会向全世界展示了一个自信大气、生机勃勃的中国。

五环旗下,不同地域、不同肤色的体育健儿汇聚同一个赛场,不同种族、不同信仰的人民矢志同一个梦想,挑战自我,突破极限,为全世界献上精彩绝伦的冰雪盛宴,生动诠释着奥林匹克精神。本届冬奥会最大的特点和不同是在疫情背景下举办,全球新冠肺炎疫情流行的背景为冬奥会的成功举办增加了很大难度。

没有安全就没有精彩。在疫情常态化之下,确保冬奥安全、顺利举办,为所有运动健儿、各国官员及所有奥运相关人员提供安全、高效、高质量的医疗保障,让闭环之内成为“全世界最安全的地方”,保证冬奥会顺利举办,是中国对世界的承诺,是我们的伟大使命和荣光。

北京大学第三医院运动医学专家对以往冬奥医疗保障运动损伤的研究表明,相对于夏季奥运会,冬奥会更容易发生损伤,运动员损伤的部位也分布广泛。由于大部分比赛速度快,冬奥会损伤程度也更重。运动员们在赛场上挑战极限,奋力拼搏,北医三院医疗保障团队的每一个人,枕戈待旦,默默守护,为冬奥健儿们提供最高水平、最高质量、最高效率的医疗保障。

北医三院派出本部冬奥闭环保障团队、北医三院医疗保障团队(延庆冬奥村)、北医三院冬奥医疗保障团队(延庆赛区)、北医三院冬奥医疗保障团队(张家口赛区)、冬奥滑雪医疗保障梦之队共五支队伍、200余名医务人员,以北医三院为“体”,延庆、崇礼两个分院区为“翼”,发挥“一体两翼”的医疗集团化优势,提供“两地三赛区五团队”的同质化高水平医疗保障。

作为全国唯一一家同时覆盖北京、延庆、张家口三大赛区的冬奥会医疗保障机构,冬奥会期间(2022年2月4日—2022年2月20日),北医三院共服务冬奥相关门诊患者近200人次,急诊患者600余人次,住院患者30余人次,手术36例次,共为200余人次运动员提供了医疗服务。北京冬奥会正式比赛期间,北医三院顺利完成了冬奥会首例运动员手术、首例脊柱骨折手术、首例航空医疗救援……

北医三院为冬奥会伤员救治提供准确、高效的医疗服务,为冬奥冰雪运动全力保驾护航,获得多国运动员、官员称赞,向世界展示了中国医疗水平、大型赛事医疗保障能力和中国医生的风采,完成了安全办奥运的承诺。

日本籍单板滑雪运动员在训练时高空坠落,胸背部着地摔伤,胸10椎体以及胸9椎板骨折,患者在崇礼院区进行手术。术后第三天,运动员和队医对手术效果及术后恢复速度表示“难以置信”,对中国医生竖起了大拇指,并送给医护人员代表两国友谊的徽章。术后第五天,患者在社交媒体上发文“康复顺利,终于能练走路了!”

“北医三院崇礼院区,这里是云顶AB区,有运动员受伤,已启动直升机转运……”2月7日,首例航空医疗救援从伤情报告到急诊抢救室,崇礼院区医务人员与999急救中心空中救援人员密切配合,整个过程不到20分钟。专家团队给出了个性



乔杰院长、金昌晓书记、付卫副院长带队在冬奥医疗保障专区现场办公

延庆冬奥村综合诊所医务人员在工作中



北医三院滑雪医生在救治伤员

北医三院崇礼院区完成冬奥首例航空医疗救援

北医三院延庆医院医护人员在手术中

化治疗方案,伤员住院进行积极治疗后转危为安。

1月31日到2月6日,“生命接力”一场跨越北医三院延庆医院和北医三院本部,成功抢救了一位休克、急性肾衰竭,生命危在旦夕的塞浦路斯籍随队官员。2月6日,他痊愈出院,热情地拥抱中国医护,感谢北医三院对他的救治。

2021年11月8日,波兰运动员马特乌斯在参加“相约北京”测试赛的雪橇国际训练时不慎受伤,双腿皮肤裂伤伴髌骨骨折,北医三院骨科医生为他完成膝部骨折固定手术,并制定个性化康复方案。“中国医生,太棒了!谢谢你们,让我重返赛场。”三个月后,他奇迹般地重返赛场,专程来感谢为他治疗的中国医生。

2月15日,首例国家高山滑雪中心“雪飞燕”空中救援的创伤患者顺利出院。这名外籍高山滑雪男子全能滑降运动员在比赛中摔倒受伤,12分钟就转运至延庆院区,患者大小骨折共七处,术中发现桡动脉断裂,更是雪上加霜,手术持续了七个小时,患者最终被成功救治后出院。

“Thank you to the best medical team. Gold!”(非常感谢,给最棒的金牌医疗团队!)2022年2月8日上午,奥地利奥委会主席卡尔·施多斯(Karl Stoss)来到北医三院延庆医院,看望本国受伤运动员,并对医护人员给予超高评价。

2022年2月5日,国际雪联医疗委员会副主席珍妮·舒特(Jenny Shute)来到崇礼院区创伤中心看望受伤外籍运动员,对创伤中心的接诊流程、防疫措施、硬件设施、专家团队和优质的医疗服务给予了高度赞扬,并称赞崇礼院区的冬奥医疗保障水平是顶级的。

从赛场到医院构建完整冬(残)奥医疗保障体系

北医三院在多发创伤救治、运动员损伤、诊疗和康复等方面领先优势明显,通过长期运动伤病救治和多次大型体育赛事应急处置,积累了丰富的医疗保障工作经验。国家体育总局授予北医三院“中国冰雪医疗卫生保障定点医院”

北医三院党政班子高度重视,各部门职责明确,认真研究统筹规划,专门制定医疗保障工作方案,以组织建设、人才保障、流程优化、疫情防控为重点统筹安排医疗保障工作。从体制机制和顶层设计入手,院本部提供人员技术以及管理经验的支持,统一管理,统一培训,统一调度。北医三院既是冬奥会场馆保障定点医院,牵头负责,协同其余8家医疗机构共同完成延庆冬奥村综合诊所医疗保障工

作,也是北京赛区冬奥会收治定点医院。

延庆医院为延庆赛区唯一定点转诊医院,崇礼院区为张家口赛区第一定点转诊医院。两个院区在重症伤员的紧急抢救中发挥了极为重要的作用,很好展示了医疗外交软实力。本部随时做好接诊两家分院区疑难危重患者的准备,上下联动,形成救治链条,为患者提供医疗服务。

2016年2月,延庆区医院挂牌北医三院延庆医院,迅速从一个县级二甲医院蜕变为综合三级公立医院,2020年冬奥医疗保障中心正式启用。赛前,延庆院区相关科室领导及冬奥医疗保障人员进行了雪地救援直升机索降、直升机转运全流程救援演练等多次冬奥医疗保障演练。

北医三院延庆医院作为延庆赛区唯一定点医院,承担着冬奥赛场、冬奥村、闭环内驻地酒店等多个区域的医疗保障任务。延庆赛区高山滑雪、雪车、雪橇等项目危险性高,参

赛运动员容易发生损伤,甚至严重的多发伤。冬奥医疗保障中心是延庆赛区医疗保障的最后一道屏障,任务艰巨。

开赛第一天,三台手术正式拉开了延庆冬奥医疗保障工作的序幕。

2018年12月,崇礼区人民医院挂牌北医三院崇礼院区,短短两年多时间,在原有县级二甲医院的基础上华丽转身,先后成为首批国家区域医疗中心试点建设单位、中国冰雪运动员医疗基地。

冬奥会期间,崇礼院区负责保障的张家口赛区产生51枚金牌,冬残奥会将产生46枚金牌,保障任务重。创伤中心配置了先进的医疗设备和一流的信息系统,配套可降落直8型直升机的救援设施。

2022年2月2日下午,国际奥委会医疗和科学委员会主席理查德·巴吉特(Richard Budgett)访问北京大学第三医院崇礼院区创伤中心时,对中国在冬奥医疗保障的投入力度和崇礼院区为冬奥会医疗保障工作所作出的努力表示肯定和感谢。

闭环管理为医疗保障带来许多新的挑战,环境特殊,责任重大,不仅考验医疗保障团队的医疗水平,更考验管理水平。北医三院还牵头将延庆冬奥村酒店式建筑改造成为一个标准的“冬奥综合诊所”,并负责医疗保障任务。

相关临床科室及后勤职能部门进行多次综合诊所实地踏勘,大到诊所空间改建、DR方舱等大型器械筹备、诊所制度和防疫流程设置,小到一块纱布,进行统筹安排、全面规划。

综合诊所从最初的“一无所有”到现在的“五脏俱全”,成为拥有18个临床科室、三个医技科室和一个药房,配备有DR方舱、核磁方舱和移动CT车的“超高配”综合诊所。

合理进行区域划分、新冠临床判定及转运,避免人员暴露感染,得到了各国新冠联络官的信任和肯定,保障了运动员参赛安全。国际奥委会官员来访时,称药房和口腔科是历届奥运会中最好的,为未来奥运村设立了标准。

北医三院作为北京赛区定点医院负责接诊来自国家游泳中心、国家速滑馆、国家体育馆、体育场及部分闭环内签约酒店和集中驻地等地的患者。人员来源广,面对的疾病种类比较复杂。

在筹备阶段,医院对感染疾病科楼进行了改建,多次现场考察与演练,设置冬奥专用诊区、制定冬奥就诊人员院内转运路线,建立严格闭环管理机制。

(下转4版)

责编:姚永玲

整体布局 统筹管理 北医三院本部圆满完成冬奥会医疗保障

北医三院冬奥医疗保障团队（北京赛区）



闭环内救护车转运患者

本次冬奥会在中国举行，是我们的主场，这就对我们的医疗保障工作提出了更高的要求。本土保障和境外赛场保障存在着明显的差别：保障规模明显扩大，投入的人力也明显增加。

北医三院本部作为北京赛区定点医院负责接诊闭环内患者，包括国家游泳中心、国家体育馆、北京颁奖广场、北京奥林匹克公园公共区的闭环内发热患者，国家游泳中心、国家体育馆、国家速滑馆、国家体育场、北京奥运村综合诊所的非发热普通伤病员，以及朝阳区、海淀区、昌平区的闭环内签约酒店和集中驻地的发热和非发热普通伤病员。

同样是冬奥医疗保障工作，与其他保障地点相比，院本部的工作具有明显的特殊性，主要表现在以下方面：1、在国际上新冠疫情依然未能有效控制的背景下，本次冬奥医疗保障工作需进行闭环管理办法，严守疫情防控的红线；2、在保证冬奥保障闭环接诊的同时，不能影响医院的日常医疗工作秩序；3、在北医三院已经向各个院外保障点派出医护人员近 80 人的背景下，尽量减少本部进入闭环的医护人员，尽最大可能不增加本部正常医疗工作负担；4、与场馆保障和场地保障不同，签约酒店和集中驻地的医疗保障对象群体庞大，健康情况复杂，涉及疾病面更广，涉及临床专科更多。

为了解决以上问题，在医院领导的统一部署下，

本部的各职能处室和相关临床科室通力合作，对于接诊流程和闭环管理流程进行反复推敲，多次对接诊场地进行改造，完成了 155 人的冬奥接诊量，其中不乏急诊手术、危重症救治、脑梗溶栓、急性脑出血等急危重症患者的救治，均获得了满意的治疗效果。

整体诊疗布局

对于本次冬奥医疗保障工作，北医三院高度重视。保障工作由乔杰院长、金昌晓书记的指导下稳步开展，付卫副院长亲自主持具体工作，由院内主要临床科主任组成院内专家组，主要职能处室领导组成冬奥闭环工作组，多方协作，众志成城，共同保证了从测试赛以来近半年的冬奥医疗保障工作的顺利开展。

工作流程梳理

北医三院作为京西北的大型综合性医院，社会面医疗工作非常繁重。如何圆满地完成冬奥医疗保障工作，兼顾防疫的需求，同时尽量降低对于社会面医疗工作的影响，是我们在进行院内场地改建时着重考虑的一个问题。

我们参考了北京市卫健委专家组的建议，将感染疾病科楼进行了改建，在冬奥闭环诊区内，预先配备了专业的外科手术室和重症监护病房，并且配备了多组抢救设备，使一、二层均具备冬奥闭环接诊功能，并且具有一定的接诊急危重症患者的能力，可以满足闭环诊疗的需求。

由于一层和二层的接诊能力不同，我们制定了二层病房启动预案和社会面发热患者限流 / 分流预案，根据冬奥闭环接诊需求，对接诊位置进行动态调整，并且尽量维持社会面接诊的需求。尤其在安贞地区升级为高风险地区的时期，社会面发热患者的接诊压力骤增，我院依然经受住了考验。

为了保证本部足够的医疗力量，在大量人员外

派的背景下，我们在院本部组建了 165 人的后备队伍，其中涵盖了内科、外科、骨科、妇科、神经科等多个专业。

我们在开诊之前，对于闭环内的接诊目标人员组成进行了分析，了解到除了运动员之外，工作人员是接诊的主要对象，中年比例高，工作强度大，心脑血管疾病的比例可能偏高。因此，我们的人员配置除了骨科、外科、运动医学科人员外，还安排了高比例的内科、神经科医师，以满足冬奥服务人员就医需求。

同时，为了尽量减少对于医院正常临床工作的影响，我们采用按需动态进出闭环的策略，尽量减少真正进入闭环的人员。在本次冬奥医疗保障工作中，以保证医疗质量为前提，我们应用了一些科技方法，以减少进入闭环的人员，降低新冠病毒感染的风险。

北医三院安装使用了 5G 超声机器人诊断系统，该系统分为两部分，一部分为医生端，另一部分为病人端。病人端放置在闭环诊区内，医生端放置在闭环诊区外，有超声需求时，由闭环外的超声医生操作医生端设备对闭环内患者进行检查及诊断，既保障了患者就诊的需求，提高效率，也减少了感染的风险。

(下转 8 版)



北医三院本部作为北京赛区定点医院设立了冬奥医疗保障专区负责接诊闭环内患者

“你们救了我... 还为我准备爱吃的食物... 这可能是我生命中最美好的一天!”

北医三院崇礼院区 段雅静 蒋艳芳

2月16日晚，北医三院崇礼院区指挥中心杨钟玮的对讲机再次响起“一名法国籍患者右下腹痛2天、伴发热39度，情况紧急，请求转至你院”。创伤中心总队长杨渝平迅速启动接诊预案，针对急性腹痛的各种可能性做好接诊准备。

北医三院冬奥医疗保障团队（张家口赛区）医疗队长、神经外科刘彬，副队长、普通外科彭颖和急诊科郭治国外往急会诊；放射科和清源、超声诊断科李志强做好检查准备；考虑患者可能需要住院或手术，病房护士长王永丽与值班护士进入外籍人员专用病房进行准备工作；手术室武永红、樊素珍完善术前器械准备；麻醉科韩彬、于琳琳，手术室护士田嘉、李媛开始术前准备；气体工程师夏智慧启动设备调试。

深夜月光下，各个小分队各司其职，又密切配合，创伤中心也如同一台精密的仪器运转起来。

“We trust you!”

经过仔细的询问病史和查体，结合腹部超声检查结果，患者诊断为急性阑尾炎伴局部腹膜炎，手术指征明确。彭颖向患者及陪同人员详细介绍病情，明确建议患者在全身麻醉下行腹腔镜探查、阑尾切除术。患者在与远在法国的家人沟通后，决定接受我们的治疗方案。

患者及陪同人员在签署术前文书时，被一处细节感动——每份材料（术前同意书、委托书、术前注意事项）都是中英文双语。他们激动地对深夜里奋战在一线的医护团队说：“We trust you!”

这是冬奥期间崇礼院区第一例腹腔镜手术，在病房积极完善患者术前准备的同时，胸外科白洁特地提前进入手术室，和武永红、田嘉、李媛一道，再次确认相关设备和器械的状态，确保万无一失。来自河北医大二院普通外科的赵鹏新痛风急性发作，在得到手术通知时，毫不犹豫地进入手术室。

闭环内外联动，保障手术进行

时间来到次日凌晨 1:30，崇礼的室外温度零下 24 度。在这寒风肆虐的深夜，无影灯下，术者彭颖和助手白洁、赵鹏新穿着三级防护手术服已经微微出汗。手术室内，麻醉医师、巡回与刷手护士有条不紊地忙碌着。手术室外，病房、工程师等团队成员时刻准备着。

闭环外的指挥中心，敖英芳院长、郑亚安副院长与杨钟玮全程通过远程手术示教系统密切关注手术情况。依托“科技冬奥”课题搭建的这个平台，可以实时传回手术室内术野、视野和全景的画面，为手术室内外的沟通交流提供了可靠通道。在闭环

外便捷地获取与患者和手术有关的信息，以便及时做好内、外协调工作。术中患者阑尾全程肿胀、部分坏死、腹腔局部污染严重。彭颖和白洁、赵鹏新一丝不苟地顺利完成了手术。

凌晨 3 点，手术顺利结束。术后，麻醉科韩彬和于琳琳陪同患者安全返回病房。彭颖更换隔离衣后，再次来到病房，向护理团队交代术后注意事项，并拿出手术标本照片告知患者及陪同人员手术非常成功。

患者及陪同人员连声表示感谢“Thank you to all the team of the hospital, very nice, and professional. Thank you again Peking University Third Hospital Chongli.”（谢谢你们专业、温暖的医疗团队。谢谢北京大学第三医院崇礼院区）

“这是我生命中最美好的一天！”术后，彭颖每日来病房查看患者，鼓励患者早期下床活动。病房护士郝红梅在值班的时候发现患者术后没有陪同人员、没有生活必需品。于是，她和洪海雯主动联系党政办和后勤部门，为患者送来了牙刷、毛巾、纸巾和拖鞋等生活必需品，精心采购了患者喜欢吃的水果。

病房护士长王永丽留意到患者吃得很少，沟通后才得知患者不习惯吃中餐。于是，王永丽护士长主动询问患者喜欢的食物，并立即和食堂负责人高俊兰大姐联系，高大姐虽然没做过西餐，但她用手机查攻略，为患者准备了意大利面、披萨、牛排... 看到他最爱的意大利面和水果，这位法国小伙子激动地说“这是我生命中最美好的一天!”

经过医护团队精心的治疗和护理，患者术后各项指标良好，体温由高热 39 度降至正常，患者出院前和每一位医生、护士道别、真诚的表示感谢，并留言：

大家好!!

我在你们医院度过了一段非常愉快的时光

我知道我不太习惯吃中国菜.....

但你们尽最大努力给我提供我喜欢吃的东西

水果，牛奶，牛肉，而且... 竟然有...

意大利面！你们无法想象我有多高兴。

也许这是我生命中最美好的一天！

谢谢你们为我做的一切！

你们拯救了我的阑尾炎（太棒了）

如果我以后回到中国，不小心又有什么意外，

我希望还能回到你们医院得到你们的治疗。

也许我还会故意这样做，只是为了能再次见到你们！（开玩笑哈哈）

我会想念你们的，我爱你们。

奥林匹克运动会是全球化的盛会，北医三院崇礼院区作为张家口赛区第一转诊救治定点医院，不仅需要接待国内的伤病员，更要满足来自不同国家和地区、不同语种、不同文化和饮食习惯的患者就医需求。

对此，崇礼院区配备了具备良好英语沟通能力的医疗专家团队，配置了翻译机满足其他语言沟通需要，信息科建立了标准化的英文病历模板，食堂针对不同饮食习惯调整餐食，病房内播放患者本国的流行音乐... 同时，和患者介绍中国的传统文化和美食，一起吃元宵，一起猜灯谜，讲述十二生肖和虎年的故事，以无私的奉献精神、精湛的医疗技术、温暖的人文关怀，向世界展示中国医生的担当和风采。

自冬奥会开幕式以来，崇礼院区已经接诊闭环内伤病员 300 余人次，其中外籍患者 50 余人次，获得国际官员和运动员的纷纷点赞。



彭颖、白洁、赵鹏新医生在手术中



医护团队术后查房

解密！北医三院延庆冬奥医疗保障中心漂流日记本

北医三院冬奥医疗保障团队（延庆赛区） 宣传中心 王一婷



北医三院延庆医院执行院长周方远程指挥救治

不出十五都是年，农历正月十五，新年中的第一个月圆之日，北医三院延庆医院冬奥医疗保障中心既要接诊来自近百个国家和地区的运动员、冬奥相关人员，还要接诊为冬奥服务的各行各业的人员。比赛中严重的创伤、风雪中红肿的双手，突发的外科急症、加重的内科疾病。从除夕到十五，一天又一天，付出很多，收获更多。这是我们的故事！

除夕夜：坐镇中心统揽全局，成功救治危重患者

我是延庆冬奥定点医院的首席医疗官周方医生，我深知，高效的医疗保障是北京冬奥会顺利进行的基本保证，我也深感责任重大。作为一个随时准备救治外伤的创伤骨科医生，没想到我们面临的第一个重大考验是内科病人的抢救。

除夕之夜，一名外籍人员多脏器功能衰竭、感染中毒性休克。病情危重，且进展迅速。紧张的时刻，我告诉大家：“不要慌，拿出三院的水平，平时我们在三院是怎么救治的，现在就怎么救治”。一方面组织大家有序的进行抢救，另一方面协调相关领域专家会诊，安排人员和设备，直到晨光照进远程会诊中心，患者病情才趋于平稳。我们的冬奥医疗保障中心、我们的队员，都经受住了考验，渡过了一个不平凡的除夕。

正月初一：守护患者，迎来曙光

除夕的抢救，疲倦还没有卸下，患者的病情又出现了新的情况：应激性的胰腺损害、氧合下降等。闭环内几名内科医生穿着防护服轮流守护，闭环外的医



冬奥医疗保障中心闭环外神经内科张华纲医生指导闭环内救治

生在远程会诊中心密切关注。副队长王一婷医生负责闭环内外的联系，以及与北京市专家的沟通；心血管内科王方芳医生一直关注着患者的各项指标；感染管理处安卫红老师，以前是北医三院重症监护室的护士长，与闭环内进行重症护理方面的沟通……又一缕晨光照进了远程会诊中心，患者的病情有了明显改善。我们成功了，我们相信，他会越来越好的。

正月初二：健康身心，服务冬奥

我是神经内科医生张华纲，自北医三院延庆医院冬奥医疗保障专家组成立以来，我负责来诊患者的远程会诊，多次参与内科系统疾病的讨论。

大年初二一早，救护车转运来一个四肢无力的青年患者。经过仔细询问病史，我们得知症状是在剧烈运动后出现，下肢对称性无力较上肢更明显，比较符合低钾周期性麻痹的临床表现，随后的检验结果也支持这一诊断。给予补钾治疗后，患者的肌力逐渐恢复。我嘱咐患者定期复诊，并告知患者锻炼要循序渐进，避免剧烈运动和暴饮暴食。患者表示非常感谢。每个人都在自己的岗位上默默地服务冬奥，希望大家能劳逸结合，注意身心健康，我们是大家坚强的后盾！

正月初三：医患相长，和谐关系

我是呼吸与危重症医学科王飞医生。大年初三，一位外籍工作人员因为乘坐飞机后发现双下肢水肿来诊。经询问得知，他曾有过深静脉血栓的病史，所以专门前来排除血栓性疾病。通过查体和相关检查，最终诊断为双下肢浅静脉血栓形成，没有肺栓塞和深静脉血栓。了解患者既往治疗情况，与介入科医生沟通后，制定治疗随访方案及注意事项。患者不断点头表示理解和感谢，这一刻，我感受到了作为中国医生的自豪。专业的知识和个体化的治疗，得到了外籍患者的肯定。从2008年奥运会志愿者，到14年后冬奥医疗保障队员，能够为中国梦添彩，弘扬三院精神，完善从医生涯，填充人生履历……我何其幸运！

正月初四：春回大地 生生不息

我是王一婷，是一名妇产科医生，也是这次延庆冬奥医疗保障专家组的副队长。在冬奥医疗保障中，妇产科可能并不是主角，而就在冬奥开幕式这一天，我们迎来了延庆赛区大闭环里第一个爱情结晶。在详



冬奥医疗保障中心闭环内正在进行手术操作的骨科吕扬（左二）

细询问病史、完善相关检查后，告知患者怀孕了，而且宫内已经可以看到小胎芽了。得知怀孕的消息，患者激动不已。我详细地告诉她注意事项，让她安心。

冬奥开幕式舞蹈《立春》，象征着万物复苏，代表着温暖与生长，我又想起了她，冬奥送给她一份大礼，愿宝宝能够顺利分娩，茁壮成长。

正月初五：疾病虽小，责任重大

我是鲁兆毅，是一名耳鼻喉科医生。在冬奥医疗保障队员们正式集结的前一天，我作为各班医生接到通知，立即进入闭环对外籍患者进行诊治，在闭环期间，有的患者卡鱼刺，有的因为摔倒导致鼻外伤。面部部的损伤，关系到患者的外貌，疾病虽小，责任重大。冬奥医疗保障工作还在继续，我要继续同其他队员一起，并肩作战，圆满完成保障任务。

正月初六：“脚疼”发病多，多学科联合治

在冬奥医疗保障中心里，我们接诊了多例因为“脚疼”来看病的患者，他们并没有外伤，以前身体也很好，这很可能是一种“内科”原因引起“外科”症状的疾病——痛风。饮水少、出汗多，体液入不敷出，就可能出现高尿酸血症，加上保暖不够，身体的末梢循环差，更容易导致痛风急性发作。保障团队的运动医学科梅宇医生，骨科冯辉医生、心内科王方芳医生和三院本部的风湿免疫科专家成立了痛风小分队，排除其他疾病，进行个体化治疗。让患者快速缓解疼痛，预防复发。我们想对他们说一句：“要记得多喝水，要记得保暖……”

（下转7版）



冬奥医疗保障中心闭环内，呼吸与危重症医学科王飞医生（左一）与救治的外籍患者合影



在冬奥医疗保障中心闭环内工作的耳鼻喉科鲁兆毅医生

检验人“跑出”冬奥速度

北医三院冬奥医疗保障团队（张家口赛区） 检验科 张文静



北医三院崇礼院区检验科实验室设备

2月20日，随着燃烧在国家体育场鸟巢的冬奥圣火缓缓熄灭，举世瞩目的2022年北京冬奥会正式落下帷幕。国际奥委会主席巴赫在闭幕式致辞上表示，“这是一届真正无与伦比的冬奥会。”

转眼间，我来到北医三院崇礼院区参加冬奥会医疗保障已经3个月了，进入闭环工作也已经20多天，每天酒店—医院两点一线，白班—夜班—夜班，像车轮一样转着，时间似乎过得也快了。原以为已经习惯了每天成百上千的标本量，这里每天几十个样本，应该是信手拈来，不在话下。可是，当我真正投入工作，才发现疫情防控和冬奥下的检验工作并不像想象中的那样轻松。

北医三院崇礼院区创伤中心是专门为冬奥医疗保障而建立的。这个独立的就诊区域相当于小型综合医院，功能设施齐全，检验设备也都是一流的。但在工作初期，我们就遇到了一个挑战，那就是与时间赛跑。

在冬奥竞技场上，运动员展示着一次次激情与速度的拼搏。在医院，为了让受伤运动员得到快捷、高效的救治，检验人也需要“跑出”奥运速度。

这里建成后，完成一套常规、生化和免疫的检测需要将近2个小时。多年的临床检验经验告诉我，我们应该可以更快。于是，我仔细梳理检测流程，结合各项目检测所需时间不同，寻找突破点。

生化全项需要12分钟，心肌四项需要22分钟，而感染八项时间最长，需要31分钟。另外由于免疫仪器需要现装试剂，启动时间慢。我认为整个检测的限速步骤应该是在免疫检验。因此，根据患者检测的项目调整标本上机顺序，统筹安排，就能大大地缩短出报告时间。经过调整，现在1小时内就能完成全套检验，有效缩短了等候时间。

闭环内只有三名检验人员，我们只能白班和夜班两班倒，白班要工作9个小时，夜班则要工作15个小时，身上的疲劳不言而喻。由于疫情防控需求，我们每次进出实验室都需要通过三区两通道穿脱防护服。因为随时都可能患者来就诊，为了能以最快速度拿到样本进行检测，我们尽可能地减少进出实验室次数，压缩休息时间。而完成检测后，为了节约时间，我们会亲自把报告单送到急诊大夫手中，也经常会急诊继续等候下一位患者的到来，直接把检验标本带到实验室，同时承担起检验和转运的任务。

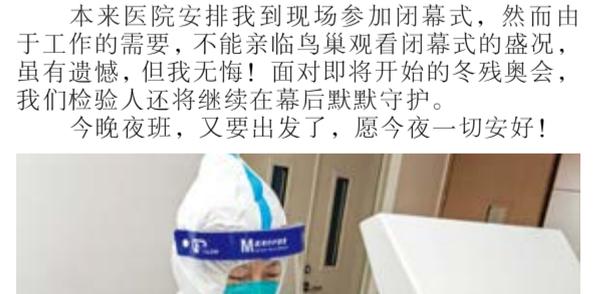
记得一天夜里，我为一位患者验完血，照常把报告单送到急诊。这时候急诊护士告诉我，“张老师，这位患者还需要检测一个尿常规，但是他目前没有尿，正在喝水，准备憋尿做B超，然后再留尿。”

我抬头看了看表，凌晨2点55分。“那我在这里等一会吧，等他留完尿我直接拿上去。”就这样，在急诊一等就是一个多小时。4点左右，患者终于留好了尿标本，等我做完检测再出去的时候，已经4点半了。正好赶上外边雪花飘飘，第一次感受到崇礼的夜里寒风刺骨，当时的气温零下26℃。

还有一次，也是半夜，一位外籍人员急性化脓性阑尾炎，需要急诊手术，我们的医生在手术室忙到凌晨3点多。我们检验人也拿着对讲机一直守候，时刻准备着，生怕没有及时反应而耽误了手术。所幸手术非常成功，患者及时转危为安，此时的我们，觉得一切付出都是值得的！

本来医院安排我到现场参加闭幕式，然而由于工作的需要，不能亲临鸟巢观看闭幕式的盛况，虽有遗憾，但我无悔！面对即将开始的冬残奥会，我们检验人还将继续在幕后默默守护。

今晚夜班，又要出发了，愿今夜一切安好！



北医三院冬奥医疗保障团队（张家口赛区）队员检验科张文静操作试剂检测

全国唯一 同时覆盖三大赛区 北医三院圆满完成“冬奥检阅”

(上接1版)为了给闭环人员提供安全、便捷的住宿保障,医院感染管理处与总务处争分夺秒,对闭环管理酒店人员入住的各个环节逐一梳理。本部冬奥闭环保障既负责接诊北京赛区冬奥闭环内患者,同时又是“两地三赛区”医疗保障的最后一环,全院各临床医技科室作为后盾,165名医务人员经过培训,随时待命,准备进入闭环救治患者。

闭环内人员按照专长合理搭配,满足患者就医需要。闭环内医生与外籍患者用英文进行沟通,并提供完善英文病历。医务处负责总体协调,转运、接诊、检查、治疗、住院、手术等,各环节环环相扣,以最少的人力、最高的效率完成接诊工作。从患者入院起,保卫处专人引导,确保“闭环”。

针对危急重症患者,建立多学科会诊机制,同时明确启动手术流程,能够快速启动手术,为患者生命安全提供强有力保障。

五支精锐之师 最强阵容保障冬奥

北医三院派出五支精锐之师,以最强阵容保障冬奥。

延庆冬奥村综合诊所保障团队派出正式队员45人,后备队员23人。向延庆医院派出近30位医疗专家。

支援崇礼院区冬奥医疗保障专家组正式队员26名,后备队员24名,医生均为副高级以上职称。

冬奥滑雪医疗梦之队共有五名滑雪医护人员。“什么赛道都能滑”的北医三院“滑雪医生”打破中国“滑雪医生”的空白,经过三年的训练,分别在延庆国家高山滑雪中心和张家口云顶滑雪公园进行医疗保障。

进入北医三院本部闭环的医务人员超过30人。

王健全副院长还在张家口冬奥村负责中国国家队医疗保障工作,这是继2008年北京夏季奥运会、2016年里约夏季奥运会和2020年东京夏季奥运会之后,王健全教授第四次服务中国奥运体育代表团。

“黑科技”支撑硬核保障

北京冬奥会赛事精彩纷呈,在科技的加持下更加令人赞叹。北京冬奥会“科技感”十足,其本身也成为一大看点,冬奥会成为向世界展示中国科技创新成果的窗口。北医三院坚持科技创新,以“黑科技”作为医疗保障的硬核支撑,提高了救治效率和整体救治水平,并为后冬奥时代让更多人享受科技创新成果打下坚实基础。

北京大学第三医院牵头承担“科技冬奥”项目两项、课题六项,率领团队对医疗关键技术问题协力攻关,取得了一系列科技创新成果,并已成功运用到了北京冬奥赛场上,以科技助力冬奥。

冬奥会的冰雪项目运动损伤具有情况危重、救援难度大等特点,让运动员得到快速有效救治是冬奥服务保障的重要环节。

北医三院使用先进的人工智能技术在赛场上对伤者进行无障碍识别、快速筛查、迅速调度,制定安全快速的转运方案;转运期间使用转运仓、急救仓进行同步处置、实时预警、级集监督,为伤者保驾护航;在到达急救医院前,依托5G技术完成患者信息传输和共享,争分夺秒地实现无缝衔接。

北京冬奥会正式比赛期间,从云顶赛场到北医三院崇礼院区的空中转运不到五分钟,从伤情报告、雪场转移至急诊抢救室接受救治的整个过程不到20分钟,为伤病运动员争取到了抢救的黄金时间。

整个急救流程高效便利,真正实现了伤病的早发现、早诊断、早转运、早治疗,全面提高了北京冬奥会的医疗救治效率,也对后奥运时代各地医联体体系内资源分配与协同做出了先期示范。

为了全面提高冬奥的医疗服务水平,北医三院牵头建立了冬季运动项目创伤防治技术体系、临床诊疗安全保障规范流程,不仅实现了对运动员创伤的精准救治,还致力于保障其运动康复,重返赛场。

北医三院还搭建完成了冬奥会医疗保障实时远程会诊系统平台,打破了时间和空间的局限性,充分共享优质的医疗资源,极大地提升了医疗救治能力。

基于国际既往大型赛事的经验、应急医学救援的特殊性以及冬奥“防患于未然”的总体医疗保障原则,北医三院牵头制定了应急医学救援体系,从应急医疗资源管理调度、规范诊疗护理技术流程、智能化心理评估干预、专业性救援防护保障、医疗信息共享联动平台、救援人员教育培训等全面做好北京冬奥会的应急医学救援保障工作。创新性地将5G、AR、VR等技术应用于应急医疗救援、医学教育培训等领域,提高了救援及培训效率,确保应急救援的诊疗同质化。

由国家体育总局冬季运动管理中心组织、北京大学第三医院运动医学科崔国庆教授等国内知名专家领衔执笔的我国第一部冰雪项目国家队医培训教材——《中国冰雪项目运动伤病防治——国家队医培训教材》正式出版发行,填补了我国冰雪项目医培训教材的空白。

织好最密“感控网” 筑好冬奥“防火墙”

在全球疫情背景下,办好一届安全的冬奥会对中国来讲意义重大,医疗保障中的疫情防控更是重中之重。

北医三院为保障各院区医疗工作顺利开展,全面做好感控,先后派出三名院感专员支援北京场馆、延庆医院、崇礼院区疫情防控工作,形成院本部和分院区有效联动。重点对分区管理、个人防护、“人流物流”流程管理等进行同质化感控,以全员培训和专项强化、实地考察结合桌面推演、全流程监控为抓手,构建全方位“感控网”。

他们深入一线,第一时间掌握冬奥医疗保障中心内部结构,落实落细区域规划,人流物流洁污分明,实地规划手术人员进出路线,与环内队员密切合作,组织各项演练,及时发现问题、解决问题,并针对医辅人员、冬奥外围保障人员工作环节查漏补缺,被队员称为“流动侦察兵”。

感染管理处还编写了《冬奥会和冬残奥会院感防控指导手册》,制定了16项工作流程及预案,详细规定了各自情况下的感控操作规范。所有保障人员均参加了反复的培训和多次考核。医疗保障人员必须“满分”合格后方能进入冬奥专区工作。感染管理处杜俊作为外方领导人代表团防疫联络员参加保障工作。

北医三院所有冬奥医疗保障人员,用严于律己为各国运动员及其他患者撑起一片“最安全的天地”。

“药”有所为 保障冬奥用药安全

奥运赛场上运动员的用药安全至关重要。北医三院作为冬奥会定点医疗保障机构和北京市药学会质量控制和改进中心的主任委员单位,受北京冬奥组委的委托,参与制定《冬奥会药物治疗指南》和《综合诊所药品目录》,并在借鉴往届冬奥会药品使用相关信息与世界反兴奋剂机构(WADA)最新目录的基础上,通过进一步检索文献、测算价格,并与奥组委指定专用配送公司反复核对,最终确定了冬奥村综合诊所药品目录(23类131种药品)。

药剂科对医院200余名参与冬奥医疗保障的医务人员进行反兴奋剂相关培训,严格执行开具处方时应遵循的相关规定,保证比赛公平公正。对2022年WADA清单药品、治疗性用药豁免(TUE)药师的核查记录、国际奥委会(NOC)的处方单审核,对冬奥会期间的毒麻药品管理等相关规定进行专项学习后,进驻冬奥村综合诊所药房工作。

北医三院药剂科作为冬奥药品配送的枢纽之一,承担了延庆冬奥村综合诊所药品的配送工作。北医三院药库采用双人核对方式,对药品名称、规格数量、批号效期、储存温度,逐一复核到最小包装。交接给冬奥村时,再次进行双人核对,保障用药安全。同时,为完善药品保障的全面性,

制定备案药品目录。

冰雪中闪耀的“三米阳光”

冬奥医疗保障团队护理人员从最初的筹备到实战,在医院护理部的带领下,广泛参与到了各个保障点的任务当中,从筹建、理顺流程到测试赛、正式比赛,北医三院护理团队的每一个人都像“小太阳”一样,照耀着身边的每一个人。无论是同事,还是患者,都沐浴着“三米阳光”的温暖。

在医疗经理、医疗官的统筹指挥下,预约、预检分诊、导诊,每一个步骤,他们都细心周到。筹备过程中,对门窗封闭改造、布局规划、物品定点摆放,他们深入摸索、测算,确保每一个地方合规合理,每一个流程畅通无阻,安全高效。

延庆冬奥村综合诊所筹建阶段,护理人员与20余个科室的负责人反复核实,从需求统计、物资选择到订购、运送,完成了综合诊所需要的医疗耗材和设备200余种、近两万件的配置。遇到危重患者,本部的护理人员24小时轮流守护,保证患者病情平稳。护理团队对患者生活行为、生活方式的指导和干预,对患者恢复健康有很大帮助。外籍患者由于语言、饮食习惯等差异,对病情焦虑,通过耐心沟通、健康宣教、随访等提高患者依从性尤为重要。护理人员常常需要向外籍患者耐心解释病情、解释疫情防控下的政策和流程,稳定患者情绪,加速患者康复。患者出院时无一不对陪伴他们的暖心“小太阳”们大加赞赏。

强大专业保障 暖心护航

两地三赛区的医疗保障任务也对北医三院专业保障部门提出了挑战。北医三院半年内完成崇礼院区项目的招标采购,涉及医疗设备180余类、700余台件数。不但为崇礼院区配备了CT、核磁等大型医疗设备,还配备了CT复合手术室、DSA复合手术室等国际前沿一流的医疗设备,为张家口赛区提供了有力的医学装备保障。

在延庆冬奥村综合诊所建设中,医学工程处数十次实地考察,落实医疗设备及医用耗材物资配置需求,配备方舱核磁、方舱DR(数字X线摄影)和移动CT车三台大型放射影像检查设备。牵头多家医疗机构参与,配置安装了80余类、400余台件的医疗设备。

秉持安全、高效的原则,在两周内完成了全部冬奥会医用耗材的采购、打包、发放工作,为延庆冬奥村综合诊所购置不同规格型号医用耗材140余类,总计30000余件,提供了强有力的硬核保障。

医院开展了多种类型安全生产培训及应急演练,全面做好保障工作。对供水、供电、供气设备及管线管路进行全面检查,保障医院运行安全稳定。在时间方面,做到快速响应,配合冬奥村的需求及管理的变化,及时沟通协调,调整配送时间,沟通相关疫情防控管理环节。

在延庆冬奥村综合诊所筹备过程中,医院提供各类涉及办公、被服、生活、清洁、家具、机电产品等各类物资及资产共计30000余件,完成紧急物资配置20余次,为前期演练、冬奥医疗保障期间的正常运营提供有力的物资保障支持。

本部闭环人员入住酒店按照防疫要求及需要进行前期改造后,持续保障车辆出行、餐饮、环境消毒、涉疫垃圾清运、布草洗涤、生活物资及维修服务等相关服务保障,服务电话24小时全天畅通。

在这场世界瞩目的冰雪盛会中,北医三院用完备的救治体系、充分的救治准备、丰富的医疗保障经验、快速流畅的救援过程、准确的诊断、科学的高水平治疗、温馨的服务、强大的后勤保障,表达着对世界人民的友爱和热情,收获了世界各国运动员及其他工作人员的高度肯定,也收获了深厚的友谊。

快速响应又从容淡定,全面筹划又未雨绸缪,严谨科学又温馨感动,北医三院全体冬奥医疗保障人员用他们的行动诠释着大国医者的使命担当!

(郭婧博)



外国队医与在延庆冬奥村综合诊所工作的北医三院药师合影



2022年2月5日,国际雪联医疗委员会副主席珍妮·舒特来到崇礼院区创伤中心看望受伤外籍运动员



总务处对感染疾病科进行施工改造保障本部冬奥诊区顺利运行



北医三院延庆医院直升机转运伤员



从二级医院到冬奥会张家口赛区第一转诊医院 这是“三院速度”

基建处 曹剑钊



2018年12月，北医三院崇礼院区举行揭牌仪式

2022年1月29日23:34，一条朋友圈：

夜色下的崇礼院区，美得感动了自己。三年多的时间，为了冬奥保障、为了百姓健康，大家那么努力地建设她，个中酸甜苦辣，最后化作值得！

彼时的心境有种历经艰难养大了孩子的情绪，因不甘流下的泪水，让我真正感悟到三年厉兵秣马、精益求精地筹备冬奥医疗保障的价值所在，第一次明白了三年来的“值得”——冬奥会的医疗保障不仅仅伤病救治，是对一个国家、一个民族、一群挑战者追逐奥林匹克梦想的守护。

2月15日，冒着严寒现场观看了自由式滑雪女子坡面障碍技巧决赛，亲眼看到国际顶尖的运动员决战云顶赛场之巅，为了追逐奥林匹克梦想、悼念离世的亲人、纪念自己的生日……

天才女孩们在坡面、跳台、轨道和平台上下翻飞、闪转腾挪，挑战身体极限做出各种高难度动作，却因失误狠狠坠落到赛道时，她们因疼痛扭曲的表情、因不甘流下的泪水，让我真正感悟到三年厉兵秣马、精益求精地筹备冬奥医疗保障的价值所在，第一次明白了三年来的“值得”——冬奥会的医疗保障不仅仅伤病救治，是对一个国家、一个民族、一群挑战者追逐奥林匹克梦想的守护。

心之所向，行之所往

“2018年9月7日，张家口市人民政府、崇礼区人民政府、北医三院三方合作，采取‘人、财、物全权管理’模式，设立北医三院崇礼院区，以冬奥医疗保障和地方发展为使命，依托北医三院的牌子、技术、人才优势，全方位提升医疗救治‘硬实力’和‘软实力’”。

各种新闻媒体对北医三院崇礼院区最常见的描述时间定格在“2018年9月”，但我作为先遣者在2018年8月就前往崇礼区人民医院开展基本建设工作，那时刚刚做完甲状腺切除手术，脖子转动不灵活，全程梗着脖子、目不斜视地和人民医院的领导对接交流工作，当时自我感觉还算良好，后来大家熟悉了之后，才知道给大家的印象很坏——“北医三院来的果然牛气”，在这里澄清一下：我当时确实是“病气”。

之所以情愿“梗着脖子”来崇礼，源于我的奥运情节。2008年北京奥运会，北医三院也是定点医疗保障医院，为了满足医疗保障需求，新建了门急

诊医技楼和运动医学楼，但因为种种原因，未能如期完工，在奥运会时没有投入使用，留下了深深的遗憾。当有机会再次为奥运医疗保障添砖加瓦时，必将牢牢抓住，正所谓心之所向，行之所往。

生如逆旅，一苇以航

北京冬奥会共设7个大项、15个分项、109个小项（109枚金牌）的比赛，北医三院崇礼院区作为北京冬奥会张家口赛区第一转诊医院，承担2个大项（滑雪、冬季两项）、6个分项（跳台滑雪、越野滑雪、北欧两项、自由式滑雪、单板滑雪和冬季两项）、51个小项的赛事医疗保障任务，占雪上项目的46.7%，崇礼院区医疗保障任务非常艰巨。

2018年11月6日，北京冬奥组委、国际奥委会医疗和科学委员会、国际残奥委会医疗主管等部门官员到崇礼院区调研冬奥医疗保障筹备工作，提出北京、延庆和张家口三个赛区达到同一个医疗保障标准。北医三院作为全国唯一一家同时覆盖三个赛区的冬奥会定点医疗保障机构，在第一时间派出了由运动医学、骨科创伤、急诊急救、心血管医学、人力资源、信息技术和基本建设等医疗、管理和技术专家组成9人团队进驻崇礼院区，对其从软件和硬件上进行快速升级改造。大家满怀一腔热忱到达崇礼院区后，真真切切体会了“理想很丰满，现实很骨感”。

崇礼院区的前身是始建于1956年的崇礼县人民医院，一所二级综合医院，职工275人，在编人员89人，多年来医疗工作仅以内科常见病诊疗为主，未进行过大型外科手术，冬奥医疗保障的实力远在八荒之外。三年内从“软实力、硬实力”均要提升至冬奥医疗保障水平，时间却迫在眉睫之内。

“崇礼院区的建设是张家口赛区医疗保障任务的攻坚战！我们一身两任，到这里不仅仅是工作，更是代表北医三院完成国家使命！既成过河卒，无论面对多差的基础条件，只能勇往直前！”北医三院崇礼院区院长、时任北京大学运动医学研究所所长敖英芳一语道破我们为何而来、为谁而来、该当何为。就这样，大家怀揣使命、肩负重任、直面困难，开启了崇礼院区跨越式发展的征程，正所谓生如逆旅，一苇以航。

厉兵秣马，今朝亮剑

优质医疗工作得以开展的基础是高标准医疗建筑，精良的医疗设备，智能的信息化平台这些硬实力的完善。

2021年2月国际雪联“相约北京”测试赛将在崇礼举行，对于“硬实力”的提升仅仅给了2年的时间。崇礼院区保冬奥的首要任务是创伤中心楼的建设工作，两年时间，在存在新老管理团队工作交接、组建团队工作的生涩、执行人员专业知识的匮乏和管理经验的不足、建设和采购环节地方政策的要求、严寒地区施工周期短诸多内、外不利因素的情况下完成一个相当于小型综合医院功能的医疗建筑从立项、到设计、到招标采购、到施工、到调试，最后验收投入使用几

乎是不可能。2020年新冠疫情暴发，疫情防控常态化下举办的冬奥会对医疗保障提出了新的要求：90天完成感染疾病楼改扩建工程。

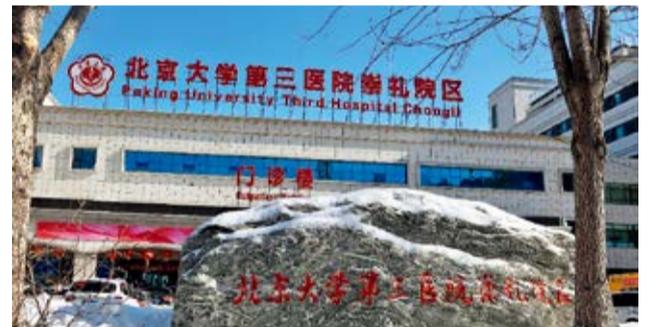
“我能肩负重任来到崇礼为冬奥会保障做贡献，也必将会有更多的人和我一样，在国家利益面前不计得失，贡献力量。我要用20年从事医院建设练就的武功，和大家一起挑战不可能、战胜不可能，用最高标准的医疗建筑为冬奥提供保障服务！”北医三院基建处处长、崇礼院区副院长赵奇侠掷地有声地做出承诺。

面对困难，拼搏实干是最好的答案。崇礼院区两年完成创伤中心楼、90天实现感染疾病楼改扩建工程、三年实现创伤救治所需医疗设备、器械悉数配备齐全，并依托5G+物联网技术建立冬奥会医疗保障指挥调度平台，打破院前急救和院内救治时间和距离的界线，在可视化指挥调度平台的统一指挥和调度下，实现运动员从受伤时刻起到救治结束的全过程获得高质量、高效率的救治。

经过三年多方面的建设和创新探索，崇礼院区已从一所二级医院快速提升成三级医院，并获批国家区域医疗中心（运动创伤）。国际雪联医疗委员会副主席珍妮·舒特（Jenny Shute）和国际奥委会医疗和科学委员会主席理查德·巴吉特时隔三年再次来到崇礼院区，对创伤中心的接诊流程、防疫措施、硬件设施、专家团队和优质的医疗服务，都给予了高度的赞扬，更惊叹于中国人办事的效率。

珍妮·舒特表示崇礼院区的硬件设施已经远超国外很多医院，她会将这里的所见所闻带回国际雪联，告诉运动员们可以放心地来中国参加比赛，因为在崇礼，在离赛场最近的地方，有这样一个高水平的医院能够保障他们的医疗安全，这里有先进的设备和出色的专家团队随时为患者服务。

冬奥会已经圆满闭幕，从2022年1月27日张家口赛区正式开村以来，崇礼院区已接诊400多名伤病员，用优质的医疗服务得到了各国运动员的称赞。北医三院崇礼院区也成为了北京2022年冬奥会和冬残奥会城市发展遗产，历史镌刻下了这一笔。闭幕式上的折柳惜别是送给全世界的浪漫，但我们会留在崇礼，像水一样的团队适应这里、融入这里，建设国家区域医疗中心，在后奥运时代将继续为百姓提供优质的医疗服务，提升区域民生保障能力，一起幸福向未来！



北医三院崇礼院区院景

特殊身影：镜头内外的滑雪医生

北医三院冬奥医疗保障团队（高山滑雪梦之队）呼吸与危重症医学科 马鹏程



北医三院冬奥医疗保障团队（高山滑雪梦之队）队员马鹏程、敦元莉

我是马鹏程，来自呼吸与危重症医学科，负责张家口赛区云顶滑雪公园的雪上应急救援。我所在的张家口云顶滑雪公园赛场是冬奥会金牌数量最多、地形赛道最复杂的场馆。在这里，中国队取得了三金三银的好成绩。

我从2021年11月4日进入云顶场馆，已连续训练、工作了108天，冬奥医疗保障团队从最开始的急救背包整理到后来的雪上救援，配合直升机救援，反复实践、开拓、摸索，终于成功保障了2022年北京冬奥会雪上技巧、单双板U型池比赛、单双板坡面障碍比赛、单双板障碍追逐、单板平行大回转、空中技巧等六项十八个赛事的顺利进行。

比赛时，在体感低于零下20-40℃的天气里，我们每天参与雪道救援十余个小时，最长一天长达15

小时（全户外白天+夜间），承担了赛区全部的官方训练+预决赛保障。

我工作的救援点是整个赛区每条赛道最容易受伤、救援难度最大的点位，多次成功救援严重受伤的运动员，承担了全体运动员、教练员、裁判员、国内技术官员、雪道平整员、志愿者、雪道警察的雪上医疗保障，共计四千余人。

个人救援次数约占全部比赛受伤运动员的五分之一，是所有冬奥医疗队员中救援次数最多、执勤时间最长的。女子单板障碍追逐资格赛当天，国际雪联医疗副主席珍妮来视察实战救援。在控制室和转运平台，她目睹了我参与主导的全程救援过程，感到很满意。在采访时她表示，“北京冬奥会雪上救援的医疗保障工作近乎顶级，无论发生任何事，他们都能处理。”听到这句话时，我们感觉4年来所有的努力、辛苦、受过的伤、流过的汗水和泪水，都没有白费。

想当初中国申办冬奥受到了很多阻力，因为中国从来就不是一个雪上强国，国外的技术封锁，最开始中国连符合比赛规则的用雪都造不出来，更别提雪上救援的医疗保障队伍。如果国际雪联判定雪上救援水平无法保障赛事，会以安全的名义让整个赛区比赛停止，并告知所有国家退出这项赛事，这将对国家形象的巨大打击。还好，我们经受住了考验，完美地保障了所有运动员的安全。

冬奥期间，我们经受着每天6个赛区来回转的高负荷工作的挑战，疫情防控特殊时期，内心也充斥着会被隔离的恐惧。在零下20-30℃赛场的寒冷中，我

们在高原进行高强度运动训练时戴着冻冰的N95口罩呼吸困难。保障期间，我出现了冻伤、失温、摔伤、脑震荡、韧带撕裂等各种受伤情况。这种情况下，我没有休息一天，吃着止痛药，还是站在了最危险的救援点位上，避免外国运动员一次次严重受伤的同时，默默承受着进场救援的压力。在全世界的转播镜头下，胸前执法记录仪记录的每一步都要精准、快速、高效，每一个行为都代表着中国形象。我们最终顶住了压力，圆满地完成了任务，得到了所有外国友人的肯定，这让我们心中十分自豪。



滑雪医生在体感温度零下20-40摄氏度的严寒中执行保障任务

“大郭”笑了，我哭了……他们在冬奥的聚光灯外

骨科 杨钟玮（北京冬奥会期间担任北医三院崇礼院区指挥长）

冬奥会赛程已经过半，各大媒体在报道比赛、运动员之余，也报道了不少滑雪医生、冬奥志愿者。我作为一个曾经的滑雪医生、此次的医院内保障人员，参加了自己的第二次奥运会服务。

在这段几乎与社会隔离的日子里，在镁光灯照不到的地方，我却收获了最大的感动和成长。此刻，我只想用我的笔记录下这些温暖瞬间。

“双疫人”大郭

大郭的经历很传奇。2003年，他还是北医三院的住院医师，第一批报名进入了SARS病房。不久，他感染了，39-40度，烧了一周，全院的专家给他会诊，大剂量的激素治疗……我猜，大脸盘子应该也是那时的后遗症之一。

如果和大郭生活一段时间，你就会发现，他说话慢悠悠的，性格并不像火爆的急诊科大夫。用郑亚安院长的话说，给大郭打电话，都要时不常地问一句：“喂，你还在么？”然后得到一句慢悠悠的回复：“我在……您接着说……”

大郭还有一个特点，什么事情轻重缓急分得极清，举个例子：2021年12月31日，测试赛和正式形成闭环之间有三天的空闲，保障队员们回京待命三日。直到开往火车站的大巴发车的前一刻，大郭才慢悠悠下来了。到了火车站，检票开始，大郭又“消失”了。大家担心慢性子的大郭赶不上火车，给他打电话，听到电话那头慢悠悠的声音：“我已经坐在车上啊……”原来大郭分得清，如果迟到了，火车真不等他，于是他早就排在检票口，第一个进站了……

面对急诊的老本行，大郭一点都不含糊。1月23日凌晨，一名志愿者急诊就诊，主诉心悸四小时，查心电图，心率180次，患者越来越烦躁、焦虑。接到指挥中心通报后，大郭五分钟就赶到了会诊现场。他看着心电图，至少端详了五分钟，自己还在会诊大屏上手画了比例尺一个一个比照心律。

最终，他做出了明确的诊断：窄QRS室上性心动过速，并迅速给出治疗方法：心律失常手法复位。大郭口传心授，通过对讲机，把改良法Valsalva动作的每一步细节告诉了患者身边的医护，并在会诊中心紧盯着监护屏幕。

吹气，放平，抬腿，抬上身……神奇的事情发生了，患者的心率眼看从180回到了80次，一瞬间，我回头看大郭，一向沉稳的他居然从椅子上跳了起来，和在场的每一个人击掌庆祝，快乐地像个孩子，看看表，此刻已经是凌晨四点多多了。

此时，大郭已经在闭环内工作了两周，作为崇礼院区创伤中心冬奥医疗保障团队临时党支部书记，和他的同事们共同战斗在冬奥医疗保障的第一线。新闻里总说“双奥人”，大郭是真正的“双疫人”。

紧盯每一次穿脱防护服的“甜美”组合

三年前，谁也想不到，这一次的冬奥医疗保障，会是在防护服里完成的。大家也不会想到，自己的每一次“穿衣”都有两双眼睛紧紧盯着。

心田和树梅，人称“甜美”组合，一个是九零后的北京小妹妹，一个是崇礼院区院感办的姐姐，她俩没有一次出现在镁光灯下，但大家最信任的也是最“害怕”的就是她俩。

闭环工作开始之前，“甜美”组合带队，走遍了封闭运行的创伤中心大楼里的每一个楼道，每一部电梯，每一间诊室，因地制宜设计了三区两通道的人员流线、物流通道。

封闭运行后，她俩每天坐在指挥中心的大屏幕前，盯着每一个人脱防护服的细节。穿着隔离衣，

又是在视频监控画面中，大家很难分辨出谁是谁，可她俩却练就了一双火眼金睛，甚至通过从哪个位置挤几下酒精凝胶的习惯，就能辨别出闭环内的130人。

除了在指挥中心看别人穿脱防护服，她俩还把视频监控信号接在自己手机上，即使是深夜，完成终末消毒的卫生员大姐也躲不过她俩的严密监控……

不仅是工作时间，在生活上大家也都受她俩监管。闭环内的130多人，在酒店里哪些能摸，哪里能走，吃饭坐哪，垃圾谁收，她俩都事无巨细，管理近乎严苛。

但大家知道，正是她俩的努力、大家的遵守，才有现在平稳的运行，感谢“甜美”组合。

临危受命的曹老师

皮肤科曹老师是大年初一接到消息，要来崇礼闭环内工作的。

崇礼气候干燥，闭环内工作人员居住地海拔接近1500米，加之多半都是全国全地调来，很多工作人员都出现了皮疹等症状，这是我们始料未及的。紧急与北医三院本部协调，医务处帮我们联系了皮肤科教授的微信远程会诊。可随着冬奥开幕式



北医三院崇礼院区创伤中心楼

的临近，皮肤科患者越来越多，不分白天黑夜前来就诊，崇礼院区只能再次向北医三院本部求援，时间是牛年的除夕。

大年初一早上，曹老师拨通了我的电话，说自己得到了进发崇礼的消息，如果紧急，大年初一的车她就出发。

我问她：“今天大年初一，临时接到任务，家里不安顿一下么？你这一走，再回家就要四月初了呀！”

电话那头的曹老师没有一丝犹豫，她直接和我说：“不用，家里都很支持，我现在就能走，你定好车票告诉我，我老公送我去车站。”

一瞬间，我“破防”了。我原本觉得，大年初三抵达崇礼就行，没想到曹老师和她的家人，根本没把自己小家的列入考虑范围。

到达崇礼，“甜美”组合安排紧急的隔离衣穿脱强化培训后，曹老师就直接进入闭环内工作，我甚至没有机会和她一起吃一顿饭为她接风，哪怕是一餐工作盒饭。

与直升机转运、紧急手术不同，皮肤科的工作可能很难被大众了解，可曹老师依旧义无反顾，临危受命，默默地堵上了一片天。

穿行在核心区的“红细胞”

北医三院崇礼院区冬奥医疗保障团队，此次除了崇礼本地和北医三院本部的专家以外，还有来自石家庄、张家口、廊坊、保定、唐山的医疗团队，由廊坊、保定、唐山六组18人组成的转运车队是来源地最多的一支团队。他们驾驶着红白相间的救护车，就像人体中的红细胞一样，把一个个康复的患者转回驻地、转往后方医院继续治疗，甚至转去首都机场护送患者回国。平均每天将近20趟的转运任务，都是由他们完成。

由于转运团队来自不同的医院，甚至一个车组的同事之前也互不认识，我一度以为这个团队是最难协调和配合的。可是出乎我的意料，这一组红细胞就是这样“自动”运转起来了。开赛之前，转运团队只有三台车九个人，如果院区还有其他需要转出的患者怎么办？

没有人通知，上夜班的车组就提前来上班了！下夜班的车组看到消息，也返回了医院加班！有时错过饭点，转运团队吃不上饭，连我这个调度都替他们心疼，他们却说：“病人转完我们再吃，菜凉了微波炉热一下就行。”

2月9日，急救转运1组承担了冬奥会开赛以来第一次跨国地空联运的任务，将一名外籍患者经首都国际机场送回国，转运车组提前一天就做好了充分的准备，从燃料、随车气体、抢救器材充电等细节都做了充分准备。为了防止闭环内人员与闭环外人员交叉，车组设想了所有的安全检查、防疫检查、机场边防检查、海关等环节，推演了每一种可能性，把所有有可能的交流内容，打印了纸质大字版本，和车外的人员隔窗进行沟通，用自己的努力保证整个闭环的完整。

既是保障队员也是家属的他们

此次来参加冬奥医疗保障的人员，都是各个医院选出的业务精干的主力，从1月9号集结在一起，组成了一个大家庭，进入闭环内工作。

可他们也是各个小家的孩子、丈夫妻子、父亲母亲。就在冬奥会期间，一名队员的奶奶病危，虽然奶奶就在闭环外，相隔仅有100米的楼内抢救，队员却过不了那一只无形的闭环，不能在床前尽孝。

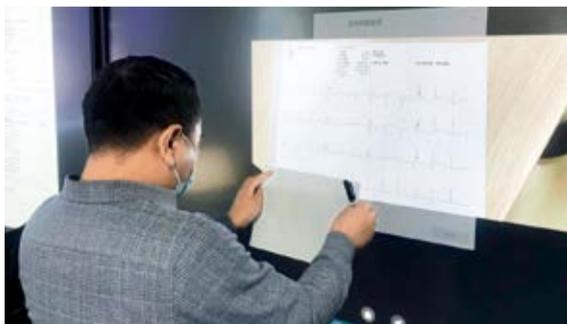
有的队员孩子在家里摔伤，骨折严重，我紧急为他准备了隔离措施，让他紧急回家帮忙处置，可他却说：“我刚刚和家里联系了，孩子已经得到妥善处置，我就不回去了，家里那边有孩子妈妈。我的岗位一共三个人三班倒，我要是走了，他俩忙不过来。”

还有的同事，家里夫人生孩子，居然瞒着大家。我再次准备好隔离设施，随时等他出来，他却婉拒了我，说：“闭环里大家都这么忙，我不应该走，我这次进入闭环之前就与夫人说好了，家里老人也能帮忙，家人们都非常支持我的工作。”挂了他的电话，我竟哭得不能自己。

这一个个瞬间，让我一次次“破防”，一届精彩的奥运背后，由无数普通人的小故事连接而成。

回想我自己，2月4号开幕式的时候，我本想在无线电中向看不到电视转播的大家转告奥运会开幕式开始的消息，可一瞬间，我却哽咽了，说不出一句完整的话。等我说完“大家辛苦了”的时候，我一个人哭得像个孩子。

1000天的备考，终于到了走进考场之日，个中辛苦，冷暖自知，感谢每一个平凡人给我的感动，我和你们一起努力，共同成长。等冬（残）奥会医疗保障结束，大家解除隔离那天，我一定来接大家回家，聊尽兴，哭痛快。



“大郭”正在仔细查看患者心电图



曹源用漫画的形式记录闭环内工作瞬间



“甜美”组合在指挥中心督导感控细节



解密！北医三院延庆冬奥医疗保障中心漂流日记本

北医三院冬奥医疗保障团队（延庆赛区） 王一婷

（上接3版）

正月初七：“手疼”花样多，爱惜每双手

除了接诊“脚疼”的患者，冬保中心还接诊了很多“手疼”的患者：软组织切割伤、掌骨骨折、双手冻伤、皮肤过敏……记得掌骨骨折的那位患者，坚决要求保守固定治疗，忍痛返回工作岗位。还有一位赛道制冰师，他说：“我不能离开岗位，我要保证雪橇雪车赛道的质量”。十指连心，他们忍受着疼痛，继续坚守，服务奥运。精彩的比赛项目背后，是奥运服务人员用无数双手作为保障的，向他们致敬。

正月初八：岂曰无衣，与子同袍

我是冯辉，是一名骨科医生，生于斯、长于斯，能够见证北京成为“双奥之城”，并作为北医三院派驻延庆冬奥医疗保障中心专家组的一员，共襄盛举的同时学以致用，是莫大的幸运与光荣！防疫演练、门急诊、病情讨论、手术，在闭环内的生活紧张而充实。虽然手术常常结束于深夜，但队友们互相扶持、彼此鼓励，以扎实精湛的医术、开放包容的姿态，身着同样的“战衣”，为冬奥保驾护航。

正月初九：雪地工作，警惕摔伤

我是梅宇，是一名运动医学医生。冬季运动容易出现运动损伤，但并非只会发生在运动员身上。在延庆冬奥中心里，很多患者是同样身着雪服的场地工作人员。正月初九，就有这样一位外籍推雪员，工作时意外摔倒，造成前交叉韧带和内侧副韧带断裂的严重损伤。开赛以来，类似损伤我们已经接诊了8例，其中5例都是场地工作人员。相信他们都具备一定的滑雪技能，甚至可能是滑雪爱好者中的高手，但是在雪地上工作的时候，也会容易发生雪上损伤。精彩的比赛还在继续，希望来自世界各地的冬奥工作人员在保障比赛的同时，也照顾好自己，避免运动损伤。



冬奥医疗保障中心闭环内正在进行手术操作的运动医学科梅宇（左一）

正月初十：成功救治，不负韶华

我是骨科吕扬医生，也是延庆冬奥医疗保障中心专家队的队长。今天，随着高山滑雪场地的一声惊呼，一名运动员重重撞到了雪道的防护网上，经过滑雪医生快速的简单处理后，患者直接由直升机转运到了冬奥医疗保障中心。来不及吃午饭，我匆匆换好了防护服接诊患者。根据查体和影像学检查结果，患者左侧上肢七处骨折，合并桡动脉损伤，需要尽早手术。与周方老师讨论了手术方案，向患者交代病情后，我更换为正压防护服，准备手术。由于病情复杂，手术持续了八个小时。手术结束后，因长时间未进食水，让我感到一阵的虚弱，直接坐在了地上。术后查房，交代术中情况，看着患者满意的的笑容和竖起的大拇指，顿感一切的付出是值得的。在我们自己的舞台上，我们将竭尽所能，向全世界展现中国的力量。

正月十一：微创手术，由我先行

我是李刚，是一名普通外科医生。今天凌晨12点多，为外籍患者进行腹腔镜阑尾切除手术。第一次在三级防护下进行手术，有些不习惯，虽然阑尾炎症很重，但手术进展很顺利。脱去防护服时，才发现贴身的刷手服已经湿透……这只是延庆冬奥中心内不眠不休的多个夜晚中的一个，每一个白天黑夜，冬奥中心内的医护人员都用实际行动，保障着延庆赛区所有人员的健康与平安，为北京冬奥会贡献一份医者之力，仁者之心。



冬奥医疗保障中心闭环内正在进行腹腔镜手术操作的普通外科李刚（右一）

正月十二：麻醉医生，保障冬奥

我是韩永正，是一名麻醉科医生。很荣幸作为冬奥医疗保障专家，为冬奥会保驾护航。通过闭环内的医疗工作，充分体现出三院麻醉科危重症抢救及围术期麻醉管理水平。患者竖起大拇指，开心称赞：Thank you very much for everything you have done for me. I feel good（非常感谢你为我做的一切，我感觉很棒）。

正月十三：心内医生，义不容辞

我是心血管内科王方芳医生。在冬奥会期间，寒冷、紧张的工作，都极易诱发心血管事件。作为心血管内科医生，参与医疗保障任务，既感荣幸，也深感责任重大。除夕夜休克的患者，大剂量的血管活性药物才能维持的血压，持续严重的酸中毒，都提示着极高的死亡率，根据管理心血管重症患者的经验，与闭环内的同事一起奋战到凌晨。这样的忐忑的夜晚，不知有多少，幸有团队的力量，让我勇往直前。

正月十四：冬奥医疗保障，感控人在行动

我是安卫红，是医院感染管理处一名专职感控人员。我在远程会诊中心全程监控接诊医护人员的诊疗过程中个人防护相关情况，在诊疗结束后指导诊室及方舱CT的终末消杀及环境核酸采样。为了做到防患于未然，我们采取预前性管理。我和相关专家制定了相应院感防控流程，在延庆区卫健委协助下，发放给各酒店驻点医师，联合做到早发现，早隔离、早治疗。确保赛时保障期间不发生聚集性病例，为冬奥医疗保障护航。



医院感染管理处安卫红指导医护人员做好院感防控工作

元宵节：家是最小国，国是千万家

窗外还在下着雪，平坦的雪地上，有人踩出了一个“家”字。

牵挂着孩子，惦记着老人，思念着爱人。今天是元宵节，此情更浓。“心底的家，让人温暖、柔软；肩上的国让人勇敢、坚定。”我们不仅要守护家人，更要捍卫中国这片土地，我们的战场就是病房、手术台。每个人心中都有家国情怀，值此元宵佳节，祝福大家，生活像今晚的月亮一样圆满，像高挂的灯笼一样红火。

每一天都发生了很多故事，虽然平凡，但很温暖。“一站式”诊疗的高效服务、国际标准的创伤救治水平、多学科团队的协同诊治等，都得到了患者的认可。冬奥赛程过半，我们已展现出北京冬奥会高质量的医疗保障水平，不负人民的信任与期望，继续坚守，圆满完成保障任务。

麻醉医生在冬奥

北医三院冬奥医疗保障团队（延庆赛区） 麻醉科 韩永正

自北京大学第三医院延庆医院接诊闭环管理的人员后，冬奥医疗保障团队的工作有条不紊地开展。在周方院长领导下，作为冬奥医疗保障楼里面的麻醉专家，我主要协助吕扬队长及王一婷副队长，参与危重症患者的抢救以及手术患者的围术期管理，为冬奥会医疗保障的顺利进行保驾护航。

1月31日，一位外籍患者呼吸急促，烦躁不安，血气提示严重乳酸酸中毒，情况紧急。麻醉医生作为危重症患者抢救专家，在第一时间建立中心静脉及股静脉通路，为后续心肺复苏的抢救工作奠定坚实基础。2月1日，与呼吸与危重症医学科王飞、心血管内科王方芳沟通后，根据患者循环情况逐步停用血管活性药物，当晚患者恢复良好，拉着我的手激动地说：Thank you for saving my life. 那一刻，感觉闭环内外冬奥医疗保障团队每位成员的付出都是值得的！2月2日，随着患者情况好转，我肩负使命安全将患者转运至本部院区进行后续治疗。

2月7日是北京冬奥会延庆赛区全面开赛的第一天，美国滑雪运动员因左侧胫骨开放骨折被转运至冬奥医疗保障中心进行急诊手术。与吕扬队长沟通后，我与延庆区医院麻醉科康志宇主任确定了喉罩全身麻醉复合股神经阻滞的麻醉方案，术后的急性疼痛管理效果确切，得到患者高度好评，在病房谈笑风生。

当晚，另一名雪橇运动员因左

侧尺桡骨多处骨折需急诊行切开复位内固定术。此手术过程复杂，采用喉罩全身麻醉复合臂丛神经阻滞的麻醉方案。术毕，患者竖起大拇指称赞：Thank you very much for everything you have done for me. I feel good（非常感谢你们为我所做的一切，我感觉很好）。我与骨科冯辉将患者送回病房已凌晨5点。本医疗团队被奥地利奥组委主席、国际奥委会委员Karl Stoss先生称赞为“金牌医疗团队”，北医三院医疗保障水平得到充分认可。

2月10日一名运动员因左侧桡骨、掌骨、肩胛骨骨折急诊行桡骨及掌骨切开复位内固定术。随行队医考虑到患者存在神经损伤，为了术后更好观察神经症状，不选择神经阻滞操作。我们采用以患者自控镇痛泵（PCIA）为主的多模式镇痛管理策略，帮助患者有效缓解术后急性疼痛。

2月11日晚，一名肩关节脱位患者在丙泊酚全麻下，吕扬队长顺利完成了肩关节复位；另一位急性阑尾炎患者在喉罩全麻下，普外科诊疗负责人李刚顺利实施了腹腔镜下阑尾切除术。

作为世界上第一个双奥之城，北京在弘扬奥林匹克精神的同时，展示了大国首都良好形象。在周方院长、吕扬队长的带领下，本医疗团队将发挥自身专业优势，为世界体育健儿提供国际化、高品质的医疗服务，努力为祖国争光、为医院添彩。

冬奥医疗保障的“排雷兵”

北医三院冬奥医疗保障团队（延庆赛区） 医院感染管理处 安卫红

“疫情防控是冬奥会保障工作上的一个挑战，我要向我们的中国朋友和同事们致敬，他们做得真的非常棒。”在北京冬奥会的一次新闻发布会上，国际奥委会新闻发言人马克·亚当斯这样评价北京冬奥会的疫情防控工作。作为北医三院医院感染管理处的一名职工、身为北医三院延庆医院医疗保障团队的感控专家，能够和团队一起服务冬奥，这份光荣不亚于在赛场上为国争光。

跟以往冬奥会不一样，新冠肺炎疫情是我们面临的巨大挑战，疫情防控无疑是成功举办北京冬奥会和冬残奥会的关键。

然而，当北医三院延庆医院医疗保障团队集结抵达以后，再次面对冬奥医疗保障中心的一系列工作，一切还是那么熟悉。这份从容不迫，淡定自如底气。

在北京冬奥会开幕前夕的测试赛期间（2021年10月4日-11月22日），北医三院延庆医院及专家保障团队全面检验了冬奥医疗保障中心一站式医疗服务及系列工作，实现了院内零感染的目标。经过反复验证，北医三院防疫手册中的相关政策和措施被证明是科学有效的。

不仅如此，北医三院延庆医院周方院长在测试赛结束后召开全体保障工作人员的线上线下复盘会议，从患者转诊信息对接、医疗保障过程中的细节问题总结、疫情防控中的风险点位等进行了全面的总结和复盘。所有保障人员针对疫情防控、医疗保障、

人员培训、工作流程等方面做了再优化和再完善、再培训。

当然，团队中也有少部分新加入的队员，并没有前期测试的保障任务，不了解冬奥中心的内部结构及分区。因冬奥医疗保障中心已实施闭环管理，无法带专家进入现场演练。鉴于此，我们就用PPT、监控终端的影像资料等等，将冬奥专区的楼层的布局、三区两通道划分、不同分类患者的接诊地点进行了反复讲解，还用手绘路线图介绍进出三区两通道的流程和措施，不放过每一个细节。

在北医三院延庆医院，小到七步洗手法和医用防护口罩两根头带的佩戴顺序，大到防护用品穿脱流程及三区两通道工作路线，都是感控人的工作重点。而我们所做的一切，就是盯着大家在进入闭环前都能人人“满分”通过，获得“上岗通行证”。

2月7日，是延庆赛区全面开赛第一天。一名奥地利籍运动员被转运至北医三院延庆医院。他是在练习的时候发生了多处骨折。经过6个半小时，周方院长、吕扬队长所带领的创伤团队为患者实施了复杂手术。术后，奥地利奥委会主席卡尔·施多斯来到北医三院延庆医院，看望这位患者，并对医务人员说“非常感谢，给最棒的金牌医疗团队”。

宁静的夜晚，北医三院延庆医院冬奥医疗保障中心灯火通明。

其实，那一天，吕扬队长在三级防护的情况下，手持“上岗通行证”，一共完成了三台骨科创伤手术。

冬奥诊所里的“卡卡”历险记

北医三院冬奥医疗保障团队（延庆冬奥村综合诊所）放射科 赵宇晴



北医三院冬奥医疗保障团队（延庆冬奥村综合诊所）队员放射科赵宇晴与移动CT车合影



移动CT车内部

冬奥村综合诊所，是奥组委在奥运村中提供医疗服务的唯一机构，其服务对象包括运动员、教练员、官员、志愿者等。延庆冬奥村综合诊所虽然面积仅有1600多平方米，是三个冬奥村综合诊所里最小的一个，但却是医疗设备最全的一个，配备了DR方舱、核磁方舱和移动CT车，这可能是奥运史上第一次在综合诊所配备这些高端医疗设备。

赵宇晴医师是北京大学第三医院的放射科运动损伤影像医师，作为延庆冬奥村综合诊所放射科负责人，为什么诊所里大家都叫他“卡卡”，听说他还是神秘的幕后“赵指导”……让我们一起看看，这里有怎样的冬奥故事……

筹备工作要细致到一只口罩也不放过

在延庆冬奥村综合诊所放射科，除了DR和CT外，在筹建之初，我们配备了一台MR（核磁共振），这也是北京冬奥会三个冬奥村综合诊所中唯一的一台。MR检查的安全问题是重中之重，我们要做最细致、最完善的准备。

我制作了DR、CT、MR三套中英文双语的表格检查申请单，在尽量涵盖全部检查的同时，也为一些可能存在的特殊检查需求进行了留白，并制作了三个配套的中英文双语知情同意书。经过多次商讨，我们设定了适应冬奥村综合诊所设备的检查方案，并在工作中根据实际情况进行调整，保持稳定的图像质量和诊断价值。

此外，还制定了双语报告的书写方案和报告模板，设备消毒和巡查的规程与记录，妥善调配人员上岗，完成X线防护装备、电子介质及其他必要物资的配置，放射诊疗许可证的办理……

图像导出、写报告、打印胶片是最大的难题。北医三院医工处田金和刘振临两位老师，对我提出

的5套方案进行了可行性探讨，陪我多次上山踏勘、调试，副医疗官赵峰老师和医疗经理雷祎老师帮我一遍遍向奥组委递交申请，我们最终实现了影像设备与胶片打印机的局域网连接、电子介质转移图像、DICOM浏览器+文字处理软件阅片出报告。

在IOC专家的帮助下，我设计了详尽的安全确认问卷，同时为运动员准备了亲手拆除金属鼻夹的无金属口罩。考虑到很多运动员的运动服内有防寒金属丝设计，我们还为运动员准备了大小两套无金属的反复消毒的刷手衣进行替换。IOC专家们看到我们细致到连一只口罩也不放过，纷纷称赞。

“卡卡”历险记

说起这个“卡卡”吧……其实它和一个高大威猛的设备有关，那就是堪称延庆冬奥村综合诊所的地标——移动CT医疗舱。这台移动CT医疗舱就在诊所的大门口，成为了初到诊所时大家的拍照打卡胜地之一。预开村期间，我一直在这台大卡车旁爬上爬下调试设备，腰上还挂着一串钥匙和工具，就像一名卡车司机，所以同事们给我起了个萌萌的外号——卡卡。

然而，这个移动CT医疗舱功能模块之多，结构之复杂，绝不仅仅是“卡车+CT”而已。想要驯服这个庞然大物，设备的供电、储能、液压支撑、无障碍背板等等，通通需要“了解并熟练掌握”。

验收设备时，我仔细从厂家那里了解了整辆车设备的原理、结构和使用方法，反复观看教学视频。按照计划，还会有一名设备工程师随我们一起进入闭环，这让我稍稍多了些安心。验收当日，我与工程师一起对CT车相关的就诊检查流程进行了梳理，考虑到低温环境运转、冰雪天气安全防护、消毒防疫注意事项等方面问题，进行了调整和改进。随后，我还对放射科的其他同事进行了相关培训。

大家整装待发，迎接冬奥。可是在冬奥会闭环前，工程师因疫情防控原因暂时不能进京，我成了冬奥村对这个“庞然大物”了解最多的人，只好硬着头皮独自上阵。

第一天巡查设备时，就发现了一件棘手的问题：整台车辆设备事先配置好的供电、局域网连接全部都处于断开状态，医疗舱不能用了！

我仔细回忆之前从厂家和工程师那里了解的知识，带领几位同事重新布置好了电线及网线，重新放下液压千斤顶，调整设备水平，远程和工程师连线，在车边爬上爬下、钻进钻出，重新恢复车内的储能、液压、电脑、空调、CT等全部设备的供电，连接局域网。终于，移动CT医疗舱开始了正常运转！

有一天例行巡查设备时，我又发现车外的红色指示灯熄灭了！我心头一紧，立刻开始检查设备，舱内照明正常，但空调、电脑和CT设备都不运转。经过反复核实，我们发现设备在未关闭的情况下，被切断了外接电源，导致储能电源内电量耗尽。我迅速和工程师进行远程连线，在对全部设备进行充电保护，启用大功率充电设备。在经过几个小时的充电后，储能电源电量恢复，设备再次启动！回到休息区，腹中的咕嘟声提醒着，我错过了一顿午饭。

“You are the best radiologist”

借助配置全面的放射科设备，可对运动员的骨肌系统损伤进行全面评估，这也是对我的诊断水平的一次大考。

众所周知，依托运动医学科、骨科等为代表的特色学科，北医三院是研究和治疗运动创伤、多发创伤、运动康复的大本营，并通过运动伤病救治和大型体育赛事应急处置，积累了丰富的医疗保障工作经验。我作为一名专注于运动损伤的影像医师，在平时的工作中掌握了大量的运动损伤相关影像学诊断知识。我的工作并不局限于阅片和书写报告，还能够向队医、运动员、教练员提供相关的咨询会诊，甚至可以提出影响决策的意见。

冬奥开幕前夕，IOC（国际奥委会）的首席影像专家Bruce Forster来综合诊所放射科，对科室的规章制度、安全管理流程、病例诊断和防疫举措进行了详细的调研交流，他说：“你们的影像医疗服务非常棒”。听到这些话我备受鼓舞。

有一天，综合诊所的同事们接诊了一位高山滑雪的运动员，他在训练中扭伤了小腿，需要进行MR检查。在我对他的小腿进行MR平扫检查后，突然，这名运动员的队医问我：“May I have your opinion?（我能听听您的意见吗？）”

我一边询问运动员受伤时的情况，一边结合断层解剖图谱，为他们认真解读了每一张MR图像，做出了相关诊断意见。队医不断地点头，口中重复着“Perfect!（完美！）”在我说明诊断后，他表示这正是他最为关心、也最需要确定的问题，也是影响他们进一步做决策的关键信息。

将他们送出MR检查室时，队医转过身对我说：“You are the best radiologist I have ever met.（你是我见到过最棒的放射科医生）”，还将一枚他们队伍的冬奥徽章放到我手里。我想这枚外国友人赠送的冬奥徽章，正是我通过冬奥医疗大考的一次回答！

幕后的“赵指导”

在延庆冬奥村医疗保障工作中，我们面对的保障对象主要是来自世界各国的运动员、教练员、随队官员等，在他们身上出现最频繁、最需要进行影像学检查的伤病就是四肢关节、肌肉的运动损伤。

诊所放射科，包括我在内，仅有2名医师和2名技师，分为两组人员，共同完成冬（残）奥会期间每天7点至23点、每周7天的DR、CT、MR的全方位影像工作。我们4人分别来自不同的医院，大家各有所长。在运动损伤方面，只有我积累了最丰富全面的检查及诊断经验。我在岗时会在设备旁对检查序列、扫描方向等进行直接把关，按北医三院放射科的标准要求图像质量，完成中英双语报告，同时提供咨询会诊。

回到宾馆，我就变成了幕后的“赵指导”，利用综合诊所预先准备的远程会诊系统指导另一位医生进行影像学检查，特别是四肢关节的MR检查，对图像的扫描工作进行把关，完成阅片和报告书写。同时现场教学，针对患者的检查部位的解剖、图像特点、受伤机制以及报告书写的注意事项等进行讲解。经过几天的密集教学，我的幕后指导也在逐渐减少。

在即将到来的转换期内，我们还计划进行一系列专业知识的补充学习。相信在本次冬奥医疗保障后，大家对骨肌系统的诊断水平一定会有长足的进步。作为诊所放射科负责人，我希望我们的冬奥医疗保障不仅仅是要高质量的完成任务，也能让大家在专业上有更多的收获。

整体布局 统筹管理 北医三院本部圆满完成冬奥会医疗保障

北医三院冬奥医疗保障团队（北京赛区）

（上接2版）为了保证可靠的医疗质量，我们每天都安排了从一线直至四线的备班，在闭环内和闭环外的联合会诊几乎每天都有，都是知名专家亲自会诊，甚至还有四线权威专家参加会诊。遇到急危重症患者，会立即启动接诊科室医疗主任主导的专家组会诊，甚或院级专家组会诊。

以北医三院延庆医院转诊北医三院本部的塞浦路斯患者为例，转入当日我们就在付卫副院长主持下，连续组织了2次院内专家讨论；在随后4天的住院期间，每天都会进行一次院级专家组讨论，保证了该患者康复出院。我们随时保持最高规格的医疗力量配置，全力做好本次冬奥会的医疗保障工作！

为了提高接诊效率，我们反复修订接诊流程，并且随着接诊过程中暴露出来的问题，进行了持续改进。总体的流程如下：医务处专人与场馆/驻地医疗官对接，并且特别推荐医疗官使用北医三院制定的患者信息表，确保能够提供详细的患者基本情况，以利于后续的医疗、缴费等流程顺利进行。

患者由120送至北医三院后，均由保安引导至诊区，避免破坏，提高转运效率。当患者需要外出检查时，首先通知保卫处对检查地点进行隔离，同时通知检查地点做好准备，检查全程保持与环外人员的物理隔离；当患者需要去较远的位置进行检查

时，我们安排了闭环内救护车进行患者的院内转运。当患者需要进行远程会诊时，由医务处/院总值班统一安排，尽量缩短会诊启动流程。

最初的院内接诊协调工作主要由医务处陈吴康负责，随着接诊工作的逐步开展，接诊流程逐步顺畅，在完成了相关培训后，该工作逐步移交。在工作日主要由医务处付宏蕊负责，夜班及节假日主要由院总值班负责。流畅的调度和沟通，保证了冬奥接诊工作的顺利进行。

闭环管理和个人防护也是本次冬奥医疗保障院本部的重要工作。为了杜绝医务人员感染新冠病毒，医院加强了闭环人员防护工作的监管。医院感染管理处负责每天对穿脱防护服等工作进行复盘和质控，将疫情防护工作的质量控制精确到个人。同时，医院感染管理处和总务处对医护人员居住酒店的闭环管理流程、接诊的终末消毒流程也进行了反复梳理。

由于需要接待较多的外籍患者，我们专门安排了英语水平较高的医护人员进行接诊，尽可能详细地为患者解说病情，为患者提供明确的治疗意见，以及完善的英文病历；当外籍患者住院时，我们还根据患者的需求，安排了定制化的膳食；面对外籍患者有可能的紧张情绪，医务人员经常与其交流，尽量纾解。如果遇到复诊的外籍患者，我们尽量安排

同一医生接诊，提高患者的就医体验。



北医三院本部冬奥闭环内手术

特殊患者随访

我们也非常注重与场馆/驻地医疗官的沟通交流。对于特殊患者，在其离院后，我们与医疗官保持联系，对患者的病情进行随访。例如，一名湖湾酒店的甲沟炎患者，在我院进行了切开引流处理后返回酒店，由我院外科医生进行远程指导每日换药，恢复良好。这种形式显著地减少了该患者的就诊次数。

北医三院为冬奥提供了全方位、高效、及时、全覆盖的医疗保障，也将尽全力做好冬残奥的医疗保障工作！