

相约冬奥·一起向未来

□本报记者 崔芳 通讯员 刘杰

保障冬奥 这“一腔热血”不可少

冬奥会上冰雪项目炫酷而刺激,同时又暗藏危险,运动员伤病如影随形。有媒体报道,我国明星选手谷爱凌夺金的滑雪大跳台项目,运动员需要在腾空约五层楼高的同时做出各种高难度动作,他们比赛过安检门时声音此起彼伏,那是因为训练或比赛中常常受伤,身体里有修复骨骼的钢构件;我国运动员闫文港斩获铜牌的钢架雪车项目,由于过于惊险,曾两次被取消冬奥会资格;速滑、花样滑冰赛场上,运动员相撞而被冰刀划伤流血的场面屡见不鲜……“一旦运动员受伤,医疗救治中需要输血,我们的血液保障就要第一时间、足量跟上。”北京市红十字血液中心副主任王鸿捷说,冬奥顺利举办,这“一腔热血”必不可少。

启动早于“平昌时间” 保障从冬奥赛前开始

“我们的血液保障工作启动于2017年年底。”王鸿捷介绍,早在上届平昌冬奥会举办前的2017年年底,北京冬奥组委就已经开始与国际奥委会对接相关医疗保障工作,血液保障是其中的重要一环,“通过对接了解任务后,进入了实施工作的第一阶段——建章立制”。

成立2022年北京冬奥会及冬残奥会血液保障工作组,确定北京市红十字血液中心及北京市延庆区、河北省张家口市中心血站3家单位为赛区定点医院临床用血一线保障机构,确定北京市通州区、密云区中心血站,以及河北省血液中心、河北省保定和廊坊市市中心血站作为赛区定点医院临床用血二线保障机构;由北京市红十字血液中心牵头,冬奥血液保障组成员单位共同研究制订《2022年北京冬奥会及冬残奥会血液保障工作方案》并不断完善细化;确定冬奥会期间血液调剂工作的基本规则和要求等。

“大家明确了要做什么,接下来就要确保做好。怎么才算好?我们开展了一系列针对性培训。”王鸿捷表示,其中既包括业务领域的技能培训,也有现场实操考核、模拟演练。多次培训后,各供血单位业务水平有显著提升,“个别单位如延庆区中心血站作为一线保障单位,一些重点技术岗位如血液制备实验室,我们还直接调派业务骨干在赛会期间全程支援值守”。

厉兵秣马的同时,还要知道“至令状”内容——确认冬奥会期间血液保障基础保障目标。“通过北京冬奥组委的培训,我们了解到此前冬奥会的受伤率数据。据此,我们以最大输血量倒推出血液需求的最大总量。”北京市红十字血液中心业务科副科长郭瑾解释,涉奥人员伤病情况,主要参考了温哥华、索契、平昌3届冬奥会的数据。综合来看,约有14%的运动员受伤,远高于夏季奥运会。

“冬奥会赛场整体难度、危险系数更高,而且,很多室外赛场是根据主办地的自然环境因地制宜,运动员对赛场没那么熟悉,加之冬季气候原因,也就更容易受伤。”郭瑾分析,因为赛场的特殊性,冬奥选手在赛前通常需要进行大量的训练来熟悉赛场。历届冬奥会上,赛前训练受伤人数比正式比赛时更多。“所以,我们的血液保障也要从赛前就开始,全程保障。”

Rh阴性血保障是核心 血库建三重,调配备两路

谈到冬奥会血液保障,Rh阴性血的保障是绕不开的话题。“甚至可以说,核心就是Rh阴性血保障。”王鸿捷解释,冬奥会竞赛项目所需的环境决定了参赛运动员以高纬度国家人群为主,这些地区白种人占比很高。“白种人群的血型分布跟我们有很大不同。突出的一点就是,白种人群中Rh阴性血的比例约占15%。而我国汉

族人群中这种血型比例极低,仅为0.3%,Rh阴性血型因稀有少见通常被称为“熊猫血”。

以北京市红十字血液中心为例,作为全国最具代表性的大型采供血机构之一,目前该中心全年Rh阴性血的采用量为2000多单位。而整个冬奥会、冬残奥会赛期,需储备的Rh阴性血总量接近这一数据,约为2008年北京奥运会的两倍。

“Rh阴性血需要提前多储备一些。”王鸿捷表示,这里面的门道就多了。“常态下是短期存储新鲜血液,有效期是35天。要摸清临床用血规律,做到既不吃紧又不浪费。但是作为冬奥用血储备,这种模式是行不通的。”王鸿捷分析,首先,由于国人Rh阴性血比例过低,短期内难以采集到足量新鲜血液。其次,以短期存储的血液一旦过期就浪费了,而每个人的献血间隔周期为半年。“这意味着,如果仅在赛前集中采集大量‘熊猫血’用于冬奥会保障,那么可能血液还没使用就已经过期或赛后半年内日常临床用血面临Rh阴性血供应不足。”

“对此,我们提出了解决方案,就是建3个层次的Rh阴性血库。”王鸿捷介绍,首先是冷冻血库,把新鲜血液添加冷冻保护液等后低温冻存起来,有效期可达10年。“中心专门扩大了原有的阴性血冷冻库存储容量,并从2020年开始,在保证临床用血的前提下,持续从全国多地调集Rh阴性血充实冷冻血库。冬奥会前,已经超额完成了Rh阴性冷冻血液储备任务。”

其次是液态存储的鲜血库。冷冻解冻、制备需要一定时间,急救可能来不及。因此,第一时间就能用的新鲜血液储备必不可少。“为此,冬奥会开赛前夕及初期,我们发动稀有血型爱心之家的Rh阴性血志愿者进行了一轮献血,随需随用。”王鸿捷说。

除此之外,为了应对最极端的情况,该中心建立了“活血库”。“就是招募稀有血型爱心之家的志愿者作为应急献血后备队,在赛会期间待命,需要紧急采血时随时随到。”北京市红十字血液中心稀有血型爱心之家负责人齐旭明说,“大家报名特别踊跃”。

血源有了保证了,血液调剂仍面临新挑战。王鸿捷介绍,保持深低温冻状态进行冷冻血液调剂,是本次探索应用的新方法。“以前大家看到新闻说,说哪里临床缺‘熊猫血’了,可以异地调配。但那些都是液体鲜血液运输,或者是异地血站先解冻后再运输,运输过程中保存温度满足2-10摄氏度即可。但是血液一旦解冻,就必须尽快用掉。”王鸿捷解释,这与本次冬奥冷冻血液储备截然不同。各地给北京调剂的冷冻血液,是把Rh阴性血采完后在6天内进行冷冻,后续在零下65摄氏度以下的温度,以冷冻方式运送到京。

“我们经过了很多次运输过程的温度测试和验证,并实际演练了6次。”郭瑾介绍,对于冷链用什么,如何选用冷藏物流车,为防备运输中出现意外冷链如何应急备份等,都制订了细致完善的方案。

“针对赛会期间的血液运输,我们在赛前也按两种方式分别做了多次演练。”郭瑾介绍,这两种方式分别是公路运输和铁路运输,“这样,就算下大雪导致公路路况不好,走高铁我们也轻车熟路。”



上图:由中国职工文化体育协会等单位举办的“冰雪情·冬奥梦”全国职工冰雪主题绘画活动,近日在北京中华世纪坛开展。 本报记者张丹摄

下图:2月8日,河北省邯郸市开展“庆冬奥,保供血”活动。图为一名医务人员正在捐献血小板。 本报记者李湛祺 通讯员杨烁娜摄影报道

直面新冠防疫挑战 能扛事儿全靠团结

在全球新冠肺炎疫情流行的大背景下举办一场简约、安全、精彩的冬奥会,难度毋庸置疑。同样,对于疫情防控给血液保障带来的巨大挑战,北京市红十字血液中心的受访专家也毫不讳言。

“疫情防控阶段,不管是群众献血还是临床用血,都呈现出了新的特点,采血和供血规律很难把握。与此同时,我们还要保障奥运用血,压力确实挺大的。”王鸿捷直言,“疫情下采血数量下降的问题比较突出,这种情况下尤其不能因过度追求高库存而导致浪费,但库存不够也不行,危重患者和急救用血需求一定要得到保障。在这两者之间如何找到平衡,是最难的地方。”除此以外,北京市的流动人口占比很高,其中不乏Rh阴性血献血志愿者。冬奥会重叠了春节,正好是流动人口返乡高峰期,有些志愿者即使返乡冬奥期间献血,也不排除会因疫情管控难以及时返京。

“其实,赛前血液调剂也常受疫情影响。”王鸿捷透露,有时调配血所在地有了疫情,血就调不出来;有时调配地远隔千里,物流途中要不断根据疫情风险区谨慎规划路线,避开沿途的疫情风险区域。“所有情况我们都得想到,做足应对方案。”

开赛以来,所有涉及血液运输的物流人员必须每48小时做一次核酸检测;相关信息系统的运维工程师不离京;血液中心相关业务岗位均设置应急值守岗,有些科室甚至设置了A、B岗,两班工作人员不见面,保证即使一班工作人员出现特殊情况,另一班人员能不受影响马上顶上。

除此之外,对于春节和冬奥期间的加班,外派人员驻守延庆血站支援、全天候24小时值班等,采血、检验、制备、供血、信息等部门,甚至运输、物资设备管理、水电、食堂等业务支持部门,“大家早就有所准备”。王鸿捷说:“血液保障团队把冬奥会保障好,团队协作是最重要的。”

“希望我们漂漂亮亮地完成路运输和铁路运输,“这样,就算下大雪导致公路路况不好,走高铁我们也轻车熟路。”

测试赛备血,打着“火”的就来了

齐旭明所在的北京市红十字血液中心稀有血型爱心之家成立于2001年,20多年来,这个家由最初的41人已经发展壮大到3400余人。“我是2013年年底来到这个大家庭的。”齐旭明回忆,初到时,她最好奇的就是大家为什么加入这个爱心之家。“接触之后了解到,有一部分人是因为自己生孩子或者做手术接受过别人的帮助,想回馈社会;有的觉得自己血型特别稀有,希望找到和自己一样的‘熊猫血家人’,在健康时帮助别人,有需要时也能得到帮助;但更多的只是为了公益,出于救人的爱心。”

当这份助人之情遇上冬奥,就变得更为浓厚。齐旭明说,早在2020年初,他们就曾积极为北京冬奥会和冬残奥会前的系列测试赛献血。

那是一次世界杯高山滑雪比赛,接到备血任务时已临近春节。“我立刻就打电话招募。”齐旭明回忆,大家有的正处在一年中最后的忙碌冲刺阶段,有的已经放假回老家,但一听是为冬奥会测试赛备血,积极性都很高,很快就凑齐了。32名成员承诺,只要有需要24小时随叫随到。“虽然因为新冠疫情突然爆发,比赛取消了,但是这些人确实一直处于待命状态。”

2020年10月23日,又一次冬奥会测试赛来了。一看备血任务,齐旭明就开始头疼:“只要Rh阴性B型和Rh阴性AB型血,而且后者需求最多。”她解释说,“Rh阴性AB型血稀有,1000个人里都不到1个。”她硬着头皮给这两个血型的志愿者打电话,大家的回应让她倍感温暖,“二话不说就同意了,而且每个人都提出要献最大量,这样我就可以少找人。”

齐旭明清楚地记得,志愿者陈哲听到消息时正在山东老家,第二天自己买张火车票就赶来了。下了火车就打车来到血液中心,献完血再打车、坐火车回去,自己戏称“献血一日游”。

2020年12月20日,“热血助力冬奥,倒计时400天”献血活动大幕拉开。“第一天就有近50

□本报记者 崔芳 通讯员 刘杰

“血诺”冬奥 不只是 撸胳膊挽袖子

“我猜你已经知道,冬奥会的运动员比夏奥会的更容易受伤,救治时要做好用血保障,关键是Rh阴性血保障。”眼前这位笑起来格外亲切清爽的姑娘一进门就直奔主题,谈起她眼中的“常识”:Rh阴性血型在汉族人口中占比仅为0.3%,而在白种人中占比高达15%。冬奥会选手中白种人占比很高,所以稀有血型的血液保障尤为重要。

“冬奥会Rh阴性血的应急献血志愿者是我的‘家人’。”姑娘自我介绍,“我叫齐旭明,北京市红十字血液中心稀有血型爱心之家的第四代‘家长’。”说到这里,齐旭明又笑了。她“家”的冬奥故事,就在笑声中娓娓道来——

位‘家人’赶来,充实冻血库。不仅如此,好多志愿者还拉着自己的阳性血家属顺道献了血。”齐旭明笑着回忆。

进入2021年,为筹备北京2022年冬奥会和冬残奥会的稀有血型献血活动频繁起来。6月,“热血助力冬奥,为党百年华诞献礼”主题献血活动,50名Rh阴性献血者成功捐献全血89单位。10月、11月,3场北京冬奥会的测试赛鸣锣,Rh阴性A、B、O、AB四种血型都需要组织捐献新鲜血液以应对比赛中的突发情况。接到紧急通知时正值国庆小长假前夕,很多献血者有出行安排,齐旭明和血液管理科的同事们给志愿者逐一打电话,随后一幕幕感人的画面在血液中心采血小屋内这个大家庭的。”齐旭明回忆,接到紧急通知时正值国庆小长假前夕,很多献血者有出行安排,齐旭明和血液管理科的同事们给志愿者逐一打电话,随后一幕幕感人的画面在血液中心采血小屋内这个大家庭的。”齐旭明回忆,

“就这样,我们为冬奥会测试赛的每次备血,都是圆满超额完成任务。”齐旭明说。

冬奥+春节 备血难度倍增

进入2022年,全国甚至全世界冰雪运动爱好者都早早进入“北京时间”。“这次北京冬奥会跟春节完美结合,对咱们老百姓来说,能休着比赛当然很爽。”齐旭明坦言,但作为爱心之家的“家长”,自己压力特别大,因为献血招募的难度因此倍增。

这背后的原因是复杂的。她解释说,冬奥会的Rh阴性血备血分两种方式:一种是近一两年持续性、定期献血,储存在冻血库,需要时解冻使用,但解冻需要一定时间。我们爱心之家在这次冬奥会中承担的主要备血任务是第二种,就是应急的新鲜血液储备。新鲜血液的保质期是35天,而每人每次的献血间隔期是半年,所以不能太早献,必须紧密配合冬奥的节奏。

齐旭明说,爱心之家七成以上的成员是外地在京人员,辛辛苦苦工作了一年了,他们都惦记着春节回家团聚。年轻健康的高校学生也是志愿者中的优选对象,但春节他们也放假回家。即使是在京的志愿者,赶上春节聚餐聚会,熬夜、过量饮食也难以避免,血液初检不合格率会比平时有所升高。

齐旭明说,另一个献血主力——部队官兵,受疫情影响是不允许外出的同时,稀有血型爱心之家还承担着首都临床稀有血液供应的艰巨任务。“保临床也是救人救命,这是大家的初心。”2020年至2021年冬奥会备血期间,稀有血型爱心之家还同时完成了200多次首都临床应急献血救助任务。

新冠疫情最严重的2020年初,街头的行人寥寥无几,采血量也呈现断崖式下跌。但只要有关急召,爱心之家的成员们依旧会走出家门。

“我问过,是什么支持他们这样一直做下去。他们说得很简单,‘就是撸个胳膊挽个袖子的事儿’。”齐旭明说,当“家长”快10个年头了,她算是把这一大家子人的性子摸透了,“他们总是为别人考虑,承诺了,就不会食言。大家说,这次冬奥会是国家的大事,更要拧成一股绳。有了这些坚强后盾,即便面对再多困难,我们都充满信心完成献血保障任务。”

让世界看看 咱中国人什么样

齐旭明介绍,按照冬奥会期间的

新鲜血液备血排班计划,招募到的志愿者可以根据个人意愿申报5个时段的备血响应。最早一批是春节前的1月20日到26日,做赛前备血。“接下来的4批分别排在大年初一到3月15日,相当于覆盖了整个冬奥会、冬残奥会的所有赛程。”她说,这4批是真正意义上的应急,需要全天24小时待命,随叫随到。

志愿者陈立东是一名临床医生,春节也要在岗,只好报了第一批。“以前应急时,他只要不上班肯定来。除此之外,他还带着妻子定期来献血。”齐旭明说,这个“定期”就是两人的结婚纪念日。

志愿者李静是一名年轻的妇产科医生,常常下了夜班来申请血。这次为冬奥备血,瘦小的她申请献2个单位(最多捐献量)。“她说自己见过产妇产中大出血的危急时刻,觉得献血不是救一条命,而是救一个家。”

北京市通州区的肖强连着报满了一个月的应急备血。他告诉齐旭明,家人要出游,朋友也约好了要聚会,“我都不去了,就在家等着你”。

家住河北省廊坊市的张建龙报名了春节长假后的一批,他的哥哥张建强则报名了春节假期那批。两人谁也没跟对方打招呼。“后来我跟哥哥说,要不把你俩排到一块?哥哥说不用了,‘春节我在北京值班,他在家留守’;节后我回去,他正好接上”。

还有不少年龄大的志愿者打起“苦情牌”,齐旭明觉得又温暖又好笑,他们的话术差不多,都说“你看我都快超龄了,也献不了多少了,这次百年盛世不想留遗憾”。

“普通的老百姓,想为冬奥会出份力哪儿那么容易?因为咱有特殊血液能加入进来,多光荣。”志愿者钟青林说,“最起码要让全世界看看疫情期间咱中国人是什么样的,是怎么办冬奥会的!”

救人救命 是大家的初心

虽然大家都希望以这种特殊的方式参与冬奥,但也有人难以如愿。“有的因为赛前半年内为临床应急献血过,间隔期不够。”齐旭明说,在全力保障冬奥会和冬残奥会稀有血液供应的同时,稀有血型爱心之家还承担着首都临床稀有血液供应的艰巨任务。“保临床也是救人救命,这是大家的初心。”2020年至2021年冬奥会备血期间,稀有血型爱心之家还同时完成了200多次首都临床应急献血救助任务。

新冠疫情最严重的2020年初,街头的行人寥寥无几,采血量也呈现断崖式下跌。但只要有关急召,爱心之家的成员们依旧会走出家门。

“我问过,是什么支持他们这样一直做下去。他们说得很简单,‘就是撸个胳膊挽个袖子的事儿’。”齐旭明说,当“家长”快10个年头了,她算是把这一大家子人的性子摸透了,“他们总是为别人考虑,承诺了,就不会食言。大家说,这次冬奥会是国家的大事,更要拧成一股绳。有了这些坚强后盾,即便面对再多困难,我们都充满信心完成献血保障任务。”