

造福高原的时代担当

——记第三军医大学高原军事医学系主任高钰琪

□刘胜江 赵虹霖 胡鸿飞

高原肺水肿、高原脑水肿等重症高原病,是世界诸多国家高原驻军发病率最高的疾病,直接影响部队战斗力的生成。美国军方称:“在高原地区作战,首先要战胜的不是敌人,而是恶劣的高原环境。”

第三军医大学高原军事医学系主任高钰琪教授率领他的科研团队,联合军内外多家单位开展科研大协作,大攻关,以一系列重大科研成果,为驻扎高原的我军官兵筑起了一道“生命防线”,创造了“生命禁区”的历史奇迹!

2008年5月,中央军委主席胡锦涛签署通令,授予他一等功勋章。2010年12月,他荣获总后勤部颁发的“科技金星”奖。

“使命不容选择。我的使命就是征服高原病!”

回忆起自己从事高原医学研究的经历时,高钰琪说:“从事高原病研究,就意味着要一辈子与艰苦恶劣的高原环境为伴。当我第一次走上高原,很多战友因高原病而长眠在雪山上的年轻战士,就立刻明白自己该做什么了。”

那是1985年,考上病理生理学研究生的高钰琪,第一次随老师上高原作研究。“我当时最怕那些战士们叫我‘专家大夫’。”

在西藏工作的三个月中,因为没有有效的治疗方法,高钰琪只能眼看着战士们年轻的生命遭受高原病的侵蚀。不少患上急性高原病的战士傍晚被送到医院抢救,第二天早上就牺牲了。在烈士陵园里长眠的100多名官兵,很多就死于高原病。

“高原虽然很苦,但祖国的需要就是军人的使命。为了国家安全,我们必须坚守在这里!”在海拔5120米的喀喇昆仑哨所,官兵们在风雪中心向他道出的心声,让他泪流满面,热血沸腾……

全世界共有14亿以上人口居住在高原。在海拔3000米以上时,高原病发病率为20%以上,海拔5000米以上地区发病率则为100%。高原病,这一世界医学难题困扰了人类上千年。美国、英国、法国等国家设立专门机构研究高原医学,却始终没有取得根本性突破。

我国的高原地区有近250万平方公里,常年生活在2500米以上高原的人口近8000万。而且,在我国西部边防有很多哨所都在海拔5000米以上的高原地区,官兵们每天都要在这些被称为“生命禁区”的高原地带执勤巡逻。高原官兵的健康得不到保障,哪里会有战斗力?

高钰琪心中暗暗发誓:一定要征服高原病。这不仅是一位高原医学研究者的职责,更是一名军人的使命!

上世纪80年代末,出国潮正盛。高钰琪研究生一毕业,就接到哪所大学等几所国外著名大学发来的邀请函。许多人劝他,高原医学研究很难干出成果,不如趁出国机会改行,当一名外科医生。

但高钰琪却毅然放弃了第一次出国机会:“我当时只想把高原病的知识再巩固些,这样出国就是有目的地去学习。”

1996年,当高钰琪在美国完成客座研究后,导师和朋友极力挽留他在国外工作,并允诺他优厚的待遇和条件。高钰琪却从怀里拿出一张自己和高原官兵的合影,指着照片上脸庞黝黑的战士说:“使命不容选择,这里才是我今生唯一的事业舞台。”

“祖国的需要是军人的使命,征服高原病就是我的使命!”虽然明知这是一条异常艰辛坎坷的科研之路,但高钰琪仍然毫不动摇地把自己的平生定格在高原病研究领域。

1999年金秋,我国唯一的高原军事医学系在第三军医大学成立。11年的艰辛努力,高钰琪成为我国高原军事医学研究的领军人。

“只要能征服高原病,即使真的付出生命也值得!”

年仅49岁的高钰琪,皮肤格外黝黑,头发开始稀疏。26年间,他先后55次爬上3000米以上高原,足踏遍了每一个高海拔哨卡,也使自己的模样完全成了一个“老藏民”。

“高原军事医学研究的目的,就是要解决高原部队的实际需求。只有深入高原现场,到高原部队中间去,才能知道高原官兵到底需要什么。”高钰琪说。

于是,他把实验室搬上了高原。为了找到高原病的发病机理,高钰琪先后走遍了所有海拔5000米以上的边防哨所,调查了数千名驻守高原的边防官兵。

有一次,高钰琪与课题组同事在驱车赶往叶城边防连的路上,因沿途地势险恶,汽车突然猛地冲下了十多米深的戈壁沟壑,差点把车丢在了高原。

“只要能征服高原病,即使真的付出生命也是值得的!”高钰琪忘记了有



高钰琪(左三)和他的团队成员

多少次这样的高原历险,却始终忘不了高原官兵带给他的另一种感动:饱受高原病侵蚀的边防战士用岩石砌成的国旗,常常让他热泪盈眶,感受到军人的使命;险峻浮峰,指甲凹陷的战士们用雪莲为他编织的花环,让他时时牢记自己肩负的一种责任……

在离开高原的日子,高钰琪的身影每天都会出现在另一个“高原”——实验室里的高原环境模拟舱。常年累月频繁地进入这个模拟各种高原缺氧环境的低压舱群,使高钰琪这位高原病专家也患上了严重的慢性高原病。

一次,高钰琪在低压舱连呆了两天两夜,完成了对课题一组关键数据的求证。当他刚刚出舱准备休息时,忽然意识到一个实验环节可能并不可靠,便掉头返回舱内重新进行实验。

随着“海拔高度”急剧上升,助手们看到,高钰琪缓缓地抬手摸了摸头,尔后软软地瘫倒在地……

几十年的艰难跋涉,几十年的煎熬磨励,我国高原病研究经过几代人的努力,终于取得重大突破——由高钰琪牵头,联合军内外多家单位开展大协作、大攻关完成的“高原病的发病机制与防治措施研究”,荣获国家科技进步一等奖。

高钰琪感慨地说:“这不是我一个人的荣誉,而是几代高原军事医学人心血的高晶,是所有投身高原医学研究工作者共同努力的成果。”

这项研究通过12余万病例观察和

大量实验,系统阐明了高原肺水肿和脑水肿的发生机制,提出了符合我国实际的高原现场综合救治方案,以及批量人群进入高原的综合防护措施。经过广泛应用,这一成果已使我军急性重症高原病发病率由15.6%降低到1%以下,病死率由37%降低到0.5%以下。

“能够造福高原,就是我一生最大的幸福。”

2004年,我国青藏铁路建设全面展开,近20万大军在平均海拔4000米以上的高原从事体力劳动,却无一人因为高原病而死亡。课题组多位专家作为青藏铁路项目的医学顾问,将研究成果广泛应用于高原病防治中,创造了又一个世界医学奇迹。

2010年4月,玉树地震猝然发生,各路救援部队紧急进入平均海拔4000米以上的地震灾区抢险救灾。高钰琪作为玉树抗震救灾高原病防治专家组组长,带领高原病防治医疗专家组赶往灾区,确保了军队救灾部队无一人因高原疾病而牺牲。

“科研成果的根本价值在于应用,我们搞高原医学研究的根本目的也在于服务高原官兵和人民。”高钰琪说。

这些年,高钰琪率领他的团队,接连开展了“雪域高原行”、“高原卫士”、“高原卫士”、“高原卫士”等公益活动,为兵为民系列服务活动,

热情开展高原病防治知识宣讲、健康体检、送医送药活动,累计行程60余万公里,相当于绕地球15圈。

他还率领军医穿梭于拉萨、三十里营房、阿里等六个点,青藏线、川藏线、新藏线和边境一线,构建起“六条三线一边”的合作服务网络,为高原官兵提供了有力的卫勤保障。

此外,由他牵头制定的《高原习服的评价标准与方法》等一系列国家军用标准,以及由他研制的“模拟低氧呼吸器”和“耐缺氧茶泡腾片”等一系列国家发明专利成果,已成为保障高原官兵生命健康的重要保障。

广泛流传于玉树抗震救灾部队中的《玉树高原抗震救灾“四大注意”》,是高钰琪在奔赴灾区颠簸的路途中写成的。这篇文章为广大抗震救灾人员自身防护提供了科学指导。他带领的医疗专家组现场成功救治军地高原疾病、高原反应者1324人,荣获“全国抗震救灾英雄集体”称号。

“我的成果能造福高原官兵,就是我这一生最大的幸福。”高钰琪的辛勤耕耘,终于换来高原官兵的幸福——经国家相关权威机构认定,我国高原病群体防护效果和现场救治水平,已跃居世界领先地位。

“我的理想,就是让高原官兵像在平原一样健康地生活。”

头痛乏力、呼吸困难、反应迟钝

……大凡是上过高原的人,都曾体验过类似的高原反应。

研究资料表明,人从平原进入高原后,机体会发生一系列习服适应变化。如何促进平原人对高原环境的习服适应?如何让让人类在高原缺氧环境中具有在平原地区一样的作业能力?高钰琪在急性高原病防治领域取得重大突破之后,又把目光盯在一系列全世界都关心关注的问题上。

高钰琪在调研中发现,绝大部分高原官兵不同程度地患有各种高原慢性病。“查体抽血的时候,有些人血液中的红细胞七例太高,血都抽不出来。”心慌、脱发、牙齿松动等由高原环境而引起的症状更是常见,这让高钰琪越发觉得自己任务紧迫。

“虽然肺水肿、脑水肿这样的急性高原病已不再威胁高原官兵的生命,但高原心脏病、红细胞增多症等慢性高原病还一直影响着高原官兵们的生活质量。”想起这些,高钰琪总有一种“心如刀绞”的感觉。

一种源自本能的职责感和使命感,使高钰琪和他的团队源源不断地获得了科研创新的灵感——

“藏羚羊为何能在高原上跑得飞快?高原鼠兔为什么能在高原上活得很好?”高钰琪不断提出和思考着类似的问题,希望从遗传学的角度揭开高原低氧习服之谜,并从根本上解决高原病的问题。

目前,他们已初步形成“高原习服——适应机制及促习服措施、高原病发病机制与防治措施、高原卫生防护与卫勤保障措施”三个稳定的研究方向,先后承担国家科技支撑计划高原项目、军队特需药品专项等国家军队重大重点科研项目数十项。

2009年,高钰琪领衔开展了“保障高海拔高原部队战斗力的医学关键技术”课题研究。为获取第一手资料,他带领课题组数次爬上神仙湾、天文点等海拔5000米以上的哨卡收集数据。

该项研究通过对高原官兵的膳食营养、合理用氧、高原病诊断和现场救治研究等进行梳理规范和优化集成,将进一步提高高原官兵的健康水平和部队战斗力。

如今,高钰琪领导的高原军事医学系已成为国内外有一定学术影响力和知名度、集高原医学教学和科研于一体的专职机构,拥有非常先进、齐备的研究设备。但人们却发现,高钰琪仍然是奔波在雪域高原次数最多的人。

高钰琪被人称作是“平原上的高原人”。他说:“我的理想,就是让在高原生活的人们能像在平原一样生活。”

山东率先实施用水总量控制

本报讯 山东省人均占有水资源量不到全国人均的1/6,水利不仅是农业命脉,更已成为制约山东整个经济社会发展的瓶颈。经过在淄博、临沂、菏泽三市的试点,2010年10月,山东省政府令形式发布了我国第一部有关用水总量控制的地方政府规章《山东省用水总量控制管理办法》,从今年1月1日起在全国率先实施用水总量控制。

日前召开的中央农村工作会议确

定,把严格水资源管理作为加快经济发展方式转变的战略举措。对于在全国率先实施用水总量控制的山东水利而言,这一消息令人关注。

山东省水利厅水资源处有关负责人表示,山东全面实行最严格的水资源管理制度,“一控双限”,即控制用水总量,以此为抓手促进用水方式和经济发展方式转变,这与中央精神完全一致。

此前,山东省水利厅还修订完善了

农作物灌溉定额和重点工业行业产品用水定额,并对全省17市今后5年的用水总量控制指标进行了划定并下拨。

据了解,实行最严格的水资源管理和用水总量控制制度,确立水资源开发利用控制、用水效率控制和功能区限制排污等“三条红线”被确定写入《山东省用水总量控制管理办法》,同时明确水资源管理要作为地方各级政府相关领导干部综合考核评价的重

要依据。山东水资源新政同时提出,建立取水许可区域限批制度,对突破区域可用水量控制“红线”的地方行政首长进行问责等。

2010年底,山东省政府与水利部在京签署了《现代水利示范省建设合作备忘录》,通过省部共建,致力于改变用水方式,提高用水效率,建设节水型社会,以此引导和推进产业结构调整、发展方式转变和经济布局优化。(廖洋 郭娇)

(上接A1版)

贾景川2007年5月进入联建科技,2009年8月被查出正己烷中毒入住苏州市五院进行治疗,经过10个月治疗后病情好转出院。2011年他因神经性损伤被鉴定为9级伤残,出院8个月后仍手脚出汗、麻木,晚上腿痛抽筋。“现在公司拒绝为身体没有康复的受害者治疗,我是其中之一。”他说。

根据《中华人民共和国职业病防治法》,用人单位不得清退受毒害工人。而联建科技负责人坚持“不离职得不到公司的赔偿”。大部分员工治愈后回到车间工作,少部分员工在签订苛刻的免责协议后离职,根据伤残等级的不同,他们将获得8万至14万元不等的赔偿金作为终身补偿。贾景川坚持还在公司继续工作:“我害怕我的病情继续恶化,如果现在离开公司,自己的身体健康得不到任何保障……职业病和工伤的区别就是,工伤是一次性的,职业病很有可能复发,一旦复发,一次性补偿根本不够看病。”

2011年1月1日,贾景川及更多受伤劳工曾给苹果公司写信,希望得到公平的赔偿,同时要求苹果公司向他们作出道歉:尊重我们的劳动和受到的伤害,但到目前为止,无论是公开回应还是邮件,劳工们的诉求均没有得到直接回复。

据了解,苹果在《报告》中指出的另一起正己烷中毒事件发生在苏州恒五金,这家为苹果生产标贴的代工厂目前仍有中毒工人尚未康复,但随着当地政府的关闭处理,工厂已在工

“苹果”有毒

商部门注销。

受害工人此前曾经直接致信苹果前CEO乔布斯,讲述中毒事件所造成的伤害并希望苹果出面争取赔偿,但截至《报告》发布,仍未得到苹果的回应。《中华人民共和国职业病防治法》,用人单位不得清退受毒害工人。而联建科技负责人坚持“不离职得不到公司的赔偿”。大部分员工治愈后回到车间工作,少部分员工在签订苛刻的免责协议后离职,根据伤残等级的不同,他们将获得8万至14万元不等的赔偿金作为终身补偿。贾景川坚持还在公司继续工作:“我害怕我的病情继续恶化,如果现在离开公司,自己的身体健康得不到任何保障……职业病和工伤的区别就是,工伤是一次性的,职业病很有可能复发,一旦复发,一次性补偿根本不够看病。”

2010年,联建科技有137名工人因暴露于正己烷环境中,健康遭受不利影响。该工厂重新装配过车间,但没有更换通风系统。苹果公司认为这一系列事件严重违反了工人防护规定。

正己烷是一种用于清洁某些制造工序使用的零部件的化学品,挥发快,有供货商让员工使用它来清洁苹果产品上的苹果标志,但是这种化学品具有较强毒性。相关研究显示,正己烷会导致多发性周围神经病,出现四肢麻木等感觉异常,以及感觉障碍和运动障碍。

而联建公司使用有毒有害化学溶剂之前,违反《中华人民共和国职业病

防治法》规定,既没有向有关部门申报,也没有告知员工。其车间是密闭式的无尘车间,密封性好,空气流动性差。当地相关部门在对生产现场的空气进行抽样检测后发现,挥发性极强的正己烷在空气中堆积,严重超过国家规定的安全标准,员工们在缺乏有效防护的情况下工作,整个车间的员工遭受慢性中毒。

苹果没提到其环境方面的责任

在《报告》中,苹果还承诺与中国民间环保组织开展沟通交流,确保其生产环节中的劳工责任,但并未提到其环境方面的责任。自然之友干事李波评价道,苹果的《报告》中并没有体现供应商如何处理有毒有害物质,也没有体现对于环境污染的检测,因此这份报告仍不完整。

公开的政府处罚材料显示,苹果在中国扩张生产线的同时,其代工业企业存在重金属超标违规以及环境违法事件。而在《报告》中,苹果仅对两起中毒事件给予点名回应,并没有确认环保组织列举的一系列环境污染案例。

在苹果的供应商行为准则中,对于劳工保护和环境保护有着详细的规范体系。然而作为一家全球化企业,苹果与各级供应商和代工厂有着复杂的

供应关系链条,苹果一贯不公开的策略也使得供应链的上游企业得以逃避公众和社会的监督。

环保组织坚持认为苹果应当履行对消费者的承诺,通过环境信息公开加强监管并绿化其供应链。毕竟品牌企业推动供应商消除污染在中国有着许多成功案例。

网络上,苹果首席执行官与一位苹果的用户就富士康多名工人跳楼进行E-mail对话,让公众得以窥见苹果公司对待供应链责任乃至人生命的价值的深层想法。这段对话刊登在一个名为MacStories的博客上。该博客每日关注苹果操作系统和苹果电脑新闻、评论、传言、指南等,它于2009年4月推出,由“果粉”们写就,同时也是写给“果粉”们看的。

一位苹果用户Jay Yerex将一封劳工组织呼吁关注苹果iPad生产企业富士康多名工人自杀事件的邮件转发了给苹果总裁史蒂夫·乔布斯,同时从他使用的iPhone上致信乔布斯:“史蒂夫,苹果能够做得更好!”

不久乔布斯回信称:“虽然每一起自杀都是悲剧,但富士康的自杀率显著低于中国的平均数量。我们在盯这个问题。”Jay对乔布斯回应中的“We are all over this”(我们在盯这个问题)这句美国式的表达方式不太理解,于是发信希望乔布斯澄清。乔布斯给这位用户发送了苹果网站上企业社会责任网页链接,同时网站上说:“你该教育你自己。我们比这个地球上其他任何公司做得都多。”

中国工程院院士 谢鉴衡逝世

本报讯 “胸怀江河谱泥沙正传誉满九州著作等身犹在,情系洛珈彰大师风范名垂青史弟子三千业长青”中国共产党优秀党员,我国著名的水利学家、教育家、河流泥沙工程学科奠基人之一,中国工程院院士、武汉大学教授谢鉴衡先生因病医治无效,于2011年2月9日在武汉逝世,享年87岁。

2月12日,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席胡锦涛专门委托中共湖北省委书记李鸿忠到谢鉴衡院士家中看望和慰问家属,并对谢鉴衡的逝世表示哀悼。2月13日上午,谢鉴衡遗体告别仪式在武昌举行。

谢鉴衡生于1925年1月,湖北洪湖人,1946年至1950年就读于武汉大学工学院土木系。1995年当选为中国工程院院士。历任武汉大学水利学院院长,中国水利学会泥沙专业委员会第二、第三届全国委员,国务院三峡工程建设委员会泥沙专家组副组长,顾问,水利部技术委员会委员、顾问等职务。

作为我国河流泥沙工程学科的奠基人之一,谢鉴衡将毕生精力奉献给了河流泥沙研究及江河治理事业,不仅在泥沙运动力学、河床演变学、河流模拟等理论研究上卓有建树,而且为我国江河治理规划及大型水电工程泥沙问题的解决作出了巨大贡献。上世纪50年代,他对母亲河的满腔热忱,投入到黄河的治理研究中,所提出的控制黄河下游河床抬升的远期和近期设想,对黄河下游的宏观控制和治理具有重要的指导意义;80年代,他受国家科委和水电部的委托,组织协调了三峡工程泥沙问题的技术攻关,为三峡工程的宏观决策提供了重要的科学依据。

谢鉴衡还创办了国内外唯一的河流泥沙及治河工程本科专业,他长期致力于教学改革与创新,为江河治理领域高层次人才培养,为奠定我国河流泥沙专业国际领先地位作出了重要贡献。

(鲁伟 张友)