

# 一生一事为高原

——“高原康养医学及产业发展”系列报道之一

编者按

近年来,随着高原医学研究的不断深入,高原康养得到越来越多的关注,高原健康养生已经成为世界多个国家和地区治疗预防特殊病种的有效方法,青海因高原医学独有的地理环境、生态样本、人才队伍、民族医药和学术交流优势,也成为高原康养医学及产业发展的理想之地。为深入宣传我省贯彻落实习近平总书记“三个最大”省情定位和

人与自然和谐共生发展理念的创新与实践,宣传高原康养医学及产业研究取得的重大成果,本报今起推出系列报道,充分报道我省依托青藏高原独有的资源禀赋开展高原医学研究与应用,为实施国家战略、健康中国建设、高原健康养护学作出的突出贡献,为推动我省高原康养医学及产业发展营造良好舆论氛围。

本报记者 戚文静

获得“七一勋章”之前,中国工程院院士吴天一就被称为我国高原医学的奠基人。

与有些人兜兜转转才将一项工作确定为自己的职业归宿不同,1950年,没能如愿到朝鲜前线,被送到中国医科大学学习的吴天一就与医学结下了不解之缘。

1956年,吴天一以全五分的成绩毕业,并随中国人民志愿军前往朝鲜平壤的医院工作。1958年,从朝鲜归来的塔吉克族战士吴天一再一次将祖国的需要当作自己的第一志愿,积极响应国家支援大西北的号召来到青海。

命运的契机总是很奇妙。在这里,吴天一开始了为之奉献一生的行医之路。

## 一个目标——“我要攻克高原病”

一位作家曾说,生活的全部意义在于无穷地探索尚未知道的东西,在于不断地增加更多的知识。

20世纪50年代末,大批青年怀着梦想,来到青海建设高原。

可令人没有想到的是,海拔高、氧气少的自然环境,让很多建设者出现了不同程度的反应:心慌、胸闷、呼吸困难的……由于缺乏认识,很多高原病被当作普通肺炎、肺充血症治疗,有些人相继病倒甚至献出了生命。面对这样的局面,不少人不得不提前撤离,失望而归。

对这种折磨人的“高原怪病”,作为一名内科医生,年轻的吴天一看在眼里,急在心里。

“支援建设的很多人都不适应高原气候,几批团队均以失败告终。另外,我还注意到,在1962年发生的中印边境自卫反击战中,从平原调来的印军中发生了大量急性高山病,不少人沿途倒毙。”吴天一发现,人在高原的缺氧问题是当时中国在高原经济建设、国防建设中一直未能解决的医学难题,国内相关研究几乎空白。

“我要攻克高原病!”

就这样,吴天一萌发了寻找有效应对高原病办法的念头,也正是从那时起,他把研究方向锁定在高原医学领域。

“青藏高原缺氧、低压的恶劣环境,阻碍了人们开发高原的步伐,也威胁着这里居民和官兵的健康和安全,必须找出高原病的致病原因并不断研究下去。”吴天一一开始用所学的医学知



工作中的吴天一。

本报记者 张鹏 摄

识保障高原人民的生命和健康,而他一生无悔的职业选择,也从此开启。

## 一个标准——在医学界,一个以青海标准命名的国际标准就此诞生

1978年,吴天一和同事们共同创建了我国第一个高原医学专业研究机构——青海高原医学研究所。为了全面掌握各种急性慢性高原病,他开始带队前往海拔4000米以上的果洛、玉树等地调研,实地了解生活在高海拔地区人群的生理特征和各种急性慢性高原病。

路途遥远、人口稀薄、交通闭塞、环境恶劣……在一个又一个困难面前,吴天一和他的团队不但没有退缩,反而坚定了采样原则——一个也不能落下。

“从西宁到果洛藏族自治州玛沁县雪山乡,路途遥远、交通不便,开车就走了整整3天。到了地方,再用牦牛驮着检测设备,骑马挨家挨户去收集数据。一路上,吃的是馍馍咸菜,住的是自己搭的‘马脊梁’帐篷。”青海省心脑血管病专科医院健康管理中心主任更登刚刚参加工作,分配到吴天一身边做助手兼翻译。一路上的艰辛,至今还历历在目。

就这样,白天骑着马,带着检查设备,吴天一和队员奔波在海拔四五千米的高原上。晚上,灯在草原上亮

起。伴着发电机“哒哒哒”的声音,他们开始记录一天的行程和数据。

把“马脊梁”帐篷扎在生命禁区,把医学实验室建在世界屋脊。

为尽快全面掌握各种急性慢性高原病,1979年至1992年,吴天一主持了历时10余年、覆盖10万人的高原病大调查。

1997年,国际高山医学协会提出要建立慢性高原病的国际诊断标准,但慢性高原病涉及的病理生理问题远比急性高山病要复杂得多。多次国际讨论会上,各国专家的意见分歧很大,每个人都想拿出自己的标准。

2004年8月,第六次世界高原医学大会在西宁举行,吴天一代表的中国团队专家组提出以慢性高原病的流行病学、病理生理学、临床学几个方面为基础的慢性高原病记分量化诊断系统。“前后进行了四次讨论,最后一次讨论到了半夜,最终获得大部分专家的同意。在会上,他们建议命名为‘西宁标准’,我提出要叫‘青海标准’!”

从那一刻起,以青海标准命名的一个医学界的国际标准诞生了。

一个奇迹——5年里,青藏铁路14万筑路大军在平均海拔4500米以上地区连续高强度作业,没有一人因高原病死亡

凭借一系列开创性成果,2001年,

吴天一当选为中国工程院院士。同年,青藏铁路破土动工。

“听到这个消息我激动了很久。因为我知道,自己的多年积累终于有了用武之地。”吴天一说。

作为世界上海拔最高、线路最长的高原铁路,多年冻土、高寒缺氧和生态脆弱是青藏铁路面临的三大世界性难题。每年有数万工人在海拔4000米至5072米的唐古拉山作业。高寒缺氧对铁路建设者的身体健康是一个严重的威胁,这是建设高原铁路的一大世界性难题,也是对高原医学的严峻挑战。

“青藏铁路沿线80%的地方海拔都在4500米以上。在这里吸进来的氧气只有海平面地区吸氧量的一半。”

在担任青藏铁路高原医学顾问和高原生理研究组组长期间,吴天一指导建起45个供氧站、38个高压舱站,开展高原病防治知识普及,提出了“高压舱、高压袋、高流量吸氧”及“低转、低转、再低转”的“三高三低急救措施,建立健全卫生保障措施和急救方案。

为做好群防群治,吴天一在铁路沿线作了多次高原病防治知识的科普报告,并撰写了《高原保健手册》和《高原疾病预防常识》送到最前沿的每一个施工者手中。

其实,在工程建设中,大到铁路沿线供氧站、高压氧舱的建设,小到员工起夜,吴天一都想到了。

“别小看晚上起夜,很多人就倒在这‘一泡尿’的事上。睡得热乎乎的,跑出去上趟厕所,一旦感冒发生高原肺水肿就严重了。所以,我建议使用了带有暖气的卫生车晚上与住宿室对接,供建设者上厕所,也防止环境污染。”

时至今日,青海省心脑血管病专科医院党委副书记、副院长王晋还记得当年自己跟随吴院士工作时的场景。

“在我们面前,院士是专家。可一旦跟工人坐在路边讲起来,他就会完全避开那些晦涩的专业术语,吸氧、睡觉……全是大白话,包括那几本小册子,都是图文并茂,谁都能看得明白。”

白天在工地上开培训会,晚上回房间答疑解惑。青藏铁路建设五年中,吴天一的研究不但提高了劳动效率,还创造了14万筑路大军急性高山病零死亡纪录。

# 第二届全国职业技能大赛青海省选拔赛收官

青海75名选手获世赛国赛参赛资格

本报讯(记者 陈晨)6月3日,记者从青海省人力资源和社会保障厅获悉,2023年中华人民共和国第二届职业技能大赛青海省选拔赛于5月29日圆满收官。本次大赛以“技能成才、技能报国”为主题,由省人力资源和社会保障厅主办,西宁市第一职业技术学校等15家院校和企业承办。通过激烈角逐,我省75名选手脱颖而出,取得了世赛和国赛精选赛的单人项目和团体项目参赛资格。

此次选拔赛是我省职业技能选拔赛史上规模最大、项目最多、覆盖最广

的一次综合性技能赛事。选拔赛严格按照第二届职业技能大赛项目设置,结合全省实际共设比赛项目65个,其中世赛选拔项目38个、国赛精选项目27个,涵盖运输与物流、制造与工程技术、社会及个人服务等技能领域。大赛分批次、分赛区组织开展,共有15个院校、企业的500余名选手参赛。通过在全省范围广泛动员、层层选拔,带动院校、企业开展技能比武、岗位练兵,推动以赛促学、以赛促训、以赛促评、以赛促建,持续营造“练技能、比技能、强技能”的良好氛围。

# 西成铁路第12标段隧道进入全工序施工

本报讯(记者 田得乾)6月1日15时,随着最后一车混凝土浇筑完成,由中铁十八局集团有限公司承建的西成铁路第12标段隧道施工进入全工序循环作业施工阶段。

据了解,西成铁路正线全长836.5公里,是国家“八纵八横”高速铁路纵向主通道(西)广通道的重要组成部分,是川甘青三省互联互通的重大交通基础设施工程。位于青海省海东市境内的西成铁路第12标段,正线全长23199米,项目沿线地质构造、地形条

件复杂,桥隧比高达97.3%,建设施工难度大。

全长13105米的昂思多隧道是12标段重要工程之一,设计时速200公里每小时,为单洞双线隧道。由于隧道出口处于浅埋段,地质岩性主要为砂质黄土及角砾土,围岩条件相对较差,施工难度大,安全风险高。本次首板正洞衬砌一次性浇筑施工长度为11.9米,浇筑方量为165立方米,其顺利浇筑完成,保证了隧道整体受力稳定,为后续隧道施工提供坚强安全保障,也为西成铁路建设年度目标任务圆满完成奠定了坚实的基础。

# 团省委开展六五环境日《青藏高原生态保护法》主题宣传

本报讯(记者 陈晨)6月4日,由共青团青海省委、青海省生态环境厅、青海省林业和草原局、祁连山国家公园青海省管理局、青海青年联合会主办的六五环境日特别活动《青藏高原生态保护法》宣传活动在西宁启动。

活动聚焦学习宣传贯彻习近平生态文明思想主线,积极引导广大青少年学习和实践《青藏高原生态保护法》,通过知识问答、小游戏、展板介绍等互动方式,加强大家对《青藏高原生态保护法》的认识。同时,现场为8支共青团“四进”普法青年志愿服务队授旗,进一步夯实普法“进学校、进企业、进村社、

进青年社会组织”的基础,最大限度提升青少年法治意识与实践能力。

团省委表示,接下来,将组织青少年通过“线上学习+线下培训”的方式,学习习近平生态文明思想、《青藏高原生态保护法》。开展送法下基层宣讲活动,进一步宣传普及《青藏高原生态保护法》。结合各市州特点拓展“保护三江源,一路清洁行”“河我一起来净滩”等主题实践活动,引导青少年在活动中践行《青藏高原生态保护法》,通过“团倡议+个人承诺”的方式,倡导全省青少年争做青藏高原生态保护的宣传者、倡导者、实践者。

# 西宁城区各街道将建设至少一所养老服务中心

本报西宁讯(记者 李延平)6月3日,记者从西宁市民政局获悉,西宁市正在逐步实施区域养老服务中心建设工程,全市四区各街道将至少建设1所具备托养、上门服务、对下指导、文化娱乐等综合功能的社区居家养老综合服务中心,同时扩展湟中区、大通回族土族自治县、湟源县敬老院服务功能,建设区域养老服务中心。

据了解,西宁市近年来持续优化养老服务供给,提升社区居家养老服务水平,着力解决老年人“一碗饭”和“一张床”问题,密织为老服务“一张网”,老年人获得感和幸福感不断增强。

西宁市积极推进养老服务体系建设的“勇争先”工作,推动养老服务设施覆盖、成体系、均衡化布局,建成西宁市智慧民政信息平台,通过全市互联、上下贯通的服务网络,为老年人提供线上线下服务的同时,对养老服务资源整合、数据汇集、统计分析和行业监管。

同时,西宁市积极推进县区级养老机构建设,按照“一区一基地”思路,在各县区建设民族式、医养式、花园式等7个不同类型的养老示范基地及养老机构,在增强政府兜底能力的同时,形成各具特色的机构养老服务模式。

# 马钧两部新著出版

本报讯(记者 王十梅)日前,青海省作家、评论家马钧的新著《喂鸣友声:致李万华书简》和《有美如斯:青海艺术家浮雕》分别由广西师范大学出版社和青海人民出版社出版发行。

《喂鸣友声:致李万华书简》是一部关于近年来活跃于散文界的青海女作家李万华散文创作的专论。书籍采用书信体和日记兼容的形式,既走入评论对象的文学世界,也将自己的评论置于整个文学世界的语境,深入评析了李万华在散文创作上的美学风格,以及这些风格的生活来源和传统文脉。书中的思考与阐释,对当代散文创作、散文研究,具有重要的启示和参考。李万华的散文集《群山奔涌》与该书联袂推出。

《有美如斯:青海艺术家浮雕》选取了马钧自2013年至2022年十年间的艺术评论。评论涉及旧体诗、现代新诗、散文、小说、美术(岩画、油画、版画、素描、书法)、现代舞蹈、生态摄影等多个艺术门类,评论对象也是青海艺术中形成现象和具有代表性意义的艺术家、作家、诗人。其中时间跨度最大的是书中专门讨论的《绘云阁诗草》与青海近现代文人的唱和传统。这些个案研究组成的浮雕,一定程度上反映了青海艺术发展的高度和丰富的美学个性。马钧个性化的学术视角,使这部跨门类的综合性评论集,极具学术含量,更具有地方性研究稀世独赏的眼光,有着强烈的文化自觉和为地方文化书写的文化自信。

# 白扎林场邂逅野生藏猕猴

6月3日,玉树藏族自治州囊谦县白扎林场境内,记者邂逅了一群可爱的小精灵——野生藏猕猴。作为国家二级重点保护野生动物,藏猕猴在我国的主要分布区域是云南西北部和西藏东南部。白扎林场紧邻西藏东部,平均海拔约4200多米,属于石山林灌地带,岩石嶙峋、悬崖峭壁又夹杂着溪河沟谷、攀藤绿树的广阔地段,是藏猕猴理想的生活场所。藏猕猴种群在白扎林场持续繁衍,充分反映出当地生态不断向好。 本报记者 张多钧 程富宁 刘程锦 摄



母爱。



幼猴。