

## 一种乙肝药有望遏制癌细胞转移

### 最新发现与创新

新华社东京1月3日电(记者蓝建中)日本九州大学的一个研究小组在最新一期美国《临床检查杂志》上报告说,他们在动物实验中发现用于治疗慢性乙型肝炎的药物“丙帕诺”能遏制癌细胞转移。

近年来,很多研究人员发现,在癌细胞转移时,其周围的某些正常细胞会逐渐转变成一种细胞群,进而帮助癌细胞增殖和转移。这个“群”里的细胞要么分泌癌细胞生长不可或缺的成分,要么遏制那些能攻击

癌细胞的免疫细胞。

此后的分析还显示,这个细胞群由成纤维细胞和白细胞当中的单核细胞构成。其中的成纤维细胞会大量分泌一种代号为“CCL2”的蛋白质,由后者将单核细胞吸引过来组成“群”。

研究人员指出,由于CCL2蛋白质在上述活动中的某些特点与乙肝病毒引发炎症的机制相似,研究者便让实验鼠服用乙肝治疗药物丙帕诺,结果发现这种动物身上的乳腺癌细胞转移数量会因此降至原先的十分之一,而一种恶性皮肤癌——黑素瘤的转移

数量也降至原先的四分之一。

研究小组还发现,给实验鼠服用丙帕诺后,协助癌细胞转移的单核细胞就不再与CCL2蛋白质发生反应,无法形成具有“帮凶”作用的细胞群,从而显著遏制癌细胞增殖。

领导这项研究的中山敬一教授说,如果在给实验动物实施肿瘤摘除手术前后让它们服用丙帕诺,就有望制止癌细胞转移和癌症复发。但这一推断还有待人体临床试验加以证实,在此之前患者不要为对抗癌症而服用该药。

# 领航中国,在民族复兴伟大征程上

## ——十八大以来以习近平同志为总书记的党中央治国理政述评

新华社记者

“东方欲晓,莫道君行早。”

进入实现民族复兴关键阶段的中国,时间尤显匆匆。短短两年多来,以习近平同志为总书记的党中央,胸怀强烈的责任感和使命感,勇担重任,接力奋斗,大气魄治党治国治军,大手笔运筹国内国际大局,推动改革发展稳定、内政外交国防各领域出现崭新局面。山高愈前行,梦好起宏图。

今日之中国,以更加开放自信的姿态、更加坚定有力的步伐,奋进在民族复兴的伟大征程上。

### “为人民服务,担当起该担当的责任”——

党的十八大以来,这一执政理念,犹如一条红线贯穿以习近平同志为总书记的党中央治国理政全过程

“我的执政理念,概括起来说就是:为人民服务,担当起该担当的责任。”

马年正月初八,黑海之滨的索契,习近平用质朴的

话语,回答俄罗斯电视台记者的提问。

这是中国共产党最高领导人对于祖国、对人民的深情告白。

“人民对美好生活的向往,就是我们的奋斗目标。”

2012年11月15日,刚刚当选为中共中央总书记的习近平庄严宣誓。

民惟邦本,政得其民。人民,是新一届中央领导集体执政理念的支撑点。

总书记有句座右铭——

“勿忘人民,甘作奉献,鞠躬尽瘁,奋发有为。”

总书记爱听一首歌——

“我住过不少小山村/到处有我的父老乡亲/小米饭把我养育/风雨中教我做人……我勤劳善良的父老乡亲/树高千尺也忘不了根。”

总书记心中有榜样——

“后来,我当知青、上大学、参军入伍、当干部,我心中一直有焦裕禄同志的形象,见贤思齐,总是把他当作榜样对照自己。”

第二批群众路线教育实践活动时,习近平特地把兰考作为联系点。

2014年3月和5月,习近平两赴兰考,号召党员、干部以焦裕禄为镜,学习他“心中装着全体人民,唯独没有他自己”的公仆情怀。

意莫高于爱民,行莫厚于乐民。

总书记深沉的为民情怀浸透在日日夜夜的时间里、点点滴滴的行动中。

访民情、察民意、问民生,就业、教育、医疗、住房、社保……党的十八大以来,从黄土高原到太行深处,从南海海岛到西部边陲,从校园乡村到社区军营,总书记念念不忘的始终是人民群众。

一页页工作日志,一张张出行地图,李克强、张德江、俞正声、刘云山、王岐山、张高丽等中央领导同志调研的脚步遍及大江南北。

自古来,顺民心者得民望。

北京四季青敬老院,习近平与老人们的合影摆在很多老人的床头。

一年前,这里的老人希望能与前来看望他们的总书记合影留念,习近平欣然答应,并细心嘱咐“照片要给每位老人都送一张”。

平易近人,春风化雨。亿万中国人从总书记身上感受到亲人的气息,感受到温暖的力量。

“老梁,给你们带来一份纪念品,祝你们生活幸福。”

2014年12月19日,澳门物流工人梁志华家,从孩子上学到大人工作,从家庭收入到住房支出,习近平问得很细很细。

国家最高领导人和百姓的距离有多近,国家的凝聚力就有多强。

2012年11月29日,国家博物馆。习近平总书记在参观《复兴之路》展览时首次提出实现中华民族伟大复兴的中国梦。

中国梦的提出,看似不经意,实则深思熟虑,意蕴深远——

新一届中央领导集体接过历史的接力棒,面临的是经济体制深刻变革、社会结构深刻变动、利益格局深刻调整、思想观念深刻变化的中国。(下转第三版)

## 「蛟龙」号首次采集到海底高温热液流体

据新华社“向阳红09”船1月3日电(记者张旭东)中国载人潜水器“蛟龙”号2日在西南印度洋下潜,首次采集到海底高温热液区流体,并测量了一个热液喷口温度。

据现场指挥部总指挥于洪军介绍,下潜人员成功利用载人潜水器特性对海底活动热液区开展了探测活动,在两个热液喷口分别获取了150毫升的高温热液流体样品,并测量到一个热液喷口的温度为352摄氏度。

此外,“蛟龙”号对热液区的部分低温热液喷口进行了温度测量,获得的温度为5摄氏度至12摄氏度。潜水器还布放了生物定植架和微生物生长仪,获取了高精度的海底喷口定位数据并采集了多块硫化物、岩石样品以及水样。

于洪军说,本次下潜发现,这个热液区烟筒分布密度大,活烟筒与死烟筒相间出现,热液喷口流体喷出量大,热液流体密度高,这对研究西南印度洋多金属硫化物勘探合同区的热液系统具有重要科学意义。

本次下潜由国家深海海底管理中心潜航员傅文韬担任主驾驶。他说:“这次‘蛟龙’号首次到高温热液区作业。热液区地形非常复杂,很难找到一块‘落脚’的地方。另外,热液喷口温度很高,达300多摄氏度,既要操作潜水器与热液喷口保持距离,又要尽可能靠近热液喷口以测量温度并采集流体和硫化物样品,操作难度很大。”

海底多金属硫化物的形成是由于大洋中脊构造岩浆等热液活动,温度只有几摄氏度的海水渗入地层,被海底高温岩石加热排出,高温流体与周围冷水混合,形成高温或低温热液区,在高温热液区往往沉淀形成硫化物“烟筒”和多金属硫化物。多金属硫化物富含铅、锌、铜、金、银等金属元素且富集程度高,是人类重要的潜在海底矿产资源。



### “蛟龙”号在西南印度洋海底热液区取样

1月2日,“蛟龙”号载人潜水器首次在西南印度洋中国多金属硫化物勘探合同区执行下潜科考任务,并首次搭载中国第二批潜航员学员下潜,在海底热液区取到了生物、硫化物和岩石等样品。

上图“蛟龙”号在西南印度洋海底热液区高温热液喷口取样(1月2日摄)。

左图“蛟龙”号在西南印度洋海底热液区采集到的生物样品(1月2日摄)。

新华社发(国家深海海底管理中心供图)

## 哈尔滨大火背后的冷思考

本报记者 李丽云 实习生 石依诺

这个冬天或许注定让人难忘。

1月2日13时14分,哈尔滨市道外区太古街727号——南头日杂物品仓库发生火灾。正当救灾顺利进行的时候,当日21时37分,火灾大楼突然坍塌,正在3楼灭火救援的19名消防战士(包括1名保安),被全部掩埋废墟之中,其中2名消防战士当场牺牲,1名消防战士因抢救无效牺牲,2名消防战士失联,现已找到遗体,其他14名消防战士(包括1名保安)也不同程度受伤,正在医院接受治疗。

在这场大火中牺牲的消防战士,最大的出生于1992年,最小的出生于1996年,他们年轻的生命定格在浓烟弥漫的救灾现场。

时光无法倒流。这场大火引起社会广泛关注。比如,着火大楼为什么会坍塌?起火现场如何科学调度?商住仓储建设是否合理?智慧城市建设如何预警公共安全?多重追问不仅仅是为了寻求真相,更为了日后避免这样的悲剧不再发生。

据专家介绍,在建筑结构规范里面,有一个名词叫作耐火极限。通俗些说,耐火极限就是建筑物构件承受火烧而不坍塌损毁的时限。根据国家建筑结构规范,除特殊添加材料建筑构件(如烟筒、锅炉房等长期与火接触的建筑),各类建筑构件的耐火极限不超过5.5小时。

据专家介绍,火势之所以持续时间比较长,主要是地下一层、地上1—3层全部为仓库,库内没有隔离墙,存放大量易燃物品,周边消防通道不畅,房屋密集,救灾人员设备难以及时到达有效位置。起火过程中房屋突然坍塌引起了专家们的注意,“所有的建筑材料和建筑物都是有耐火极限的。”黑龙江省专家顾问、哈工大兼职教授、哈尔滨宏盛集团董事长林国海告诉科技日报记者:“我们曾经做过实验,混凝土耐火时限一般在2个小时到4个小时之间,而钢结构一般遇火会红,会失去弹性模量,会软化,而混凝土耐火极限是高于钢筋的。这就意味着一个建筑物着火四、五个小时以上就有坍塌的风险。而事发时哈尔滨道外大火已经烧了将近9个小时,救灾现场一定要根据建筑结构的特性科学指挥调度。”

另一位毕业于哈尔滨工业大学的建筑设计专家王女士说:“除非特种建筑,目前,我们身边还没有一个楼房能够扛住9个小时的大火而不倒塌。起火楼房倒塌有两种可能,一是当初的楼房设计耐火极限就比较低,另一个原因是连续9个小时钢筋一定是被融化了,所以像面条一样软塌了,这个时候,火场内建筑非常危险。”

“这场大火有几个教训值得反思,我认为,商业服务业、居民住宅、仓储三个业态混杂的建筑设计模式应该淘汰了。”作为黑龙江省政协委员,林国海计划针对这次大火写一个政协提案。他建议,今后商业服务业、仓储不能再和住宅混在一起。“消防审批应该在源头上就及时制止。”

(下转第三版)

## 全球变暖正在融化我们的冰川

本报记者 刘晓莹

### 周末特别策划

历时八年科学调查,中国科学院寒区旱区环境与工程研究所日前发布了《第二次冰川编目》,使我国成为世界冰川分布大国中首个实现两次冰川编目的国家。

此次发布的中国冰川编目是在2006年启动的科技部科技基础性工作专项《中国冰川资源及其变化调查》项目成果。在专家组组长秦大河的指导及项目负责人刘时银研究员的带领下,对中国冰川分布现状进行的一次系统更新。

“此次编目包括了我国现有冰川48571条,总面积51480平方公里,估计冰储量5600立方千米。”中科院寒区旱区冰川冻土国家重点实验室主任康世昌告诉科技日报记者,“通过对比发现,1950年代以来的全球变暖导致中国西部的冰川面积总体萎缩18%左右。”

### 冰川正在萎缩

在我国,冰川主要分布在青藏高原——有数据显示,

青藏高原原冰川覆盖面积约5万平方公里,占全国冰川总面积八成以上。多次担任中科院珠峰冰川考察队队长的康世昌在去年的科考中发现,珠峰地区东绒布冰川与上世纪90年代相比,冰塔林的下限上移,冰川边缘

一些高大的冰塔林已经消融崩溃;在海拔6300米以上,增加了一些新的冰裂隙,而且冰裂隙的宽度也在扩大,这些都是冰川强烈消融的表现,这表明气候变化对珠峰地区的影响很明显。(下转第三版)

## 冰川调查难在哪儿?

本报记者 刘晓莹

《第二次冰川编目》,历时八年科学调查。为什么需要这么长时间,难度究竟在哪里?

我国是中、低纬度山地冰川面积最多的国家,是除格陵兰和南极冰盖之外最重要的冰川集结地,因此我国冰川的调查、监测、编目和变化信息的挖掘对本国和世界都是一项基础性工作。“作为一项基础性的科学调查工作,它可以成为进一步开展其它科学研究的基础以及帮助研究人员和决策者做出决策与判断的基石。”中科院寒区旱区冰川冻土国家重点实验室主任康世昌说,“比如进一步明确冰川变化对全球变暖的响应过程和机理等。”

然而冰川编目之所以历时数年甚至更久,且很多国家依然没能做出相关的调查工作,康世昌表示,是因为冰川调查需要大量的人力、物力,“最主要的还是资料的获取,想要组织起一批人来进行这个工作就十分困难。尽管现在可以借助一些先进的遥感技术来获取资料,但是依然需要对这些资料进行地面验证,而冰川基本都处在偏远地区,海拔高,缺氧,且天气变化多端,环境恶劣,条件艰苦,科研人员需要定点、定时进行观测,有时甚至要在这样严酷的条件下连续昼夜观测好几个月,冰川调查困难也就可想而知了。”(科技日报北京1月3日电)



目前,哈尔滨仓库火灾中受伤的14名伤员在哈尔滨医科大学附属第一医院接受专家的全力救治。图为1月3日,在哈医大附属第一医院门诊部监护室里,受伤消防队员张宇的姐姐在床边陪护。新华社记者 王建成摄