

## 探索



## 冰人“最后的晚餐”

本报讯 5000年前,阿尔卑斯山脉,在迈出生命最后一步之前的两个小时之内,冰人奥茨(如上图)吃下了人生的最后一顿饭——高山野山羊肉。

这是科学家在上周于美国加利福尼亚州圣地亚哥市召开的第七届木乃伊研究世界大会上给出的结论。研究人员通过对奥茨进行新的基因组测序以及详尽的牙齿分析,同时还断定冰人活着褐色的眼睛,并且可能不太爱刷牙。

由意大利博尔扎诺市木乃伊与冰人研究所的微生物学家Frank Maixner率领的一个研究小组,最近再次对2005年进行计算机断层扫描(CT)结果进行了分析,并且首次发现了冰人肉胃。

研究人员在大会上报告说,这一器官被上移到一个不同寻常的位置,并且它看起来很像。当他们采集了一些胃内容物样本并对动物纤维进行了脱氧核糖核酸(DNA)测序后发现,奥茨在死亡前的30分钟到两个小时之内,刚刚进食了高山野山羊肉——这是一种通常生活在高海拔地区,并一度被认为具有药用价值的动物。

丹麦哥本哈根大学的法医学专家Niels Lynnerup认为,新的发现非常“尖端”。他说:“我们正在一步步接近冰人的最后时刻。”

1991年9月,两名德国人在意大利境内的阿尔卑斯山探险时发现了冰人奥茨。起初这两位探险者以为冰人是一位发生意外的现代登山者。而科学家的研究发现,这并不是意外死亡的现代登山者,而是一件也许有着3000年历史的无价之宝。(赵路)

互联网将迎来  
自创顶级域名时代

新华社电 互联网的顶级域名即将充满想象力和创造力。6月20日,负责全球互联网域名监管的国际互联网名称和编号分配公司投票通过一项提案,顶级域名后缀数量将大幅扩容。

互联网域名相当于网络空间的“门牌号”。目前,互联网顶级域名后缀有22个,包括常用的“.com”、“.net”和“.org”等。但以后,几乎任何语言的任何单词都可以作为域名的后缀。比如,可以把某个人的名字像“.com”一样注册为顶级域名后缀,不仅是英文,还可以是中文、俄文、阿拉伯文等任何语种。

国际互联网名称和编号分配公司认为,这是互联网域名系统引入多年来的最大变化之一,具有“历史性意义”。对各种机构而言,它们也可以把其品牌、产品等注册为顶级域名后缀,这将是一种“新颖而有创造性”的推广方案。

“互联网域名系统向人类想象力均无限可能打开了大门。”国际互联网名称和编号分配公司总裁罗德·贝克斯特罗姆说。该公司理事会主席彼得·登盖特·斯拉什则表示,这个决定“将开启互联网的新时代”。

欧洲十分之一中年人  
服用抗抑郁药

新华社电 抑郁已成为现代社会一个越来越严重的问题,英德研究人员完成的一项最新调查显示,欧洲中年人服用抗抑郁药物的比例高达十分之一,研究人员认为这个现象非常令人担忧。

英国沃里克大学日前发布公告说,该校研究人员和德国同行调查了欧洲27个国家约3万人的生活状况,结果显示,欧洲成人中有约三分之一在接受调查前的12个月中服用过抗抑郁药物,而在中年人群中这一比例达十分之一。研究人员按年龄段绘出了服用抗抑郁药物的比例曲线,结果显示有明显的“中年危机”,即40多岁的人群抑郁程度最高。而除了年龄因素外,失业、受教育程度低、离婚等也与抑郁程度有明显相关性。

研究人员说,欧洲人生活在比较富足、安全的环境中,但仍有十分之一中年人服用抗抑郁药,也许应该探究其中的原因。(黄莹)

## 小型制氧机极大提升伤员存活率

兼具人道主义意义与军事价值

在这种情况下,人体的呼吸功能会受到损伤,从而流失了伤者迫切需要的氧气。

然而为受伤严重的人员在伤后几分钟之内输氧,可以大大提高他们的存活率。

坐落于英格兰南部波登当的英国国防科学与技术实验室(DSTL)进行的研究证明,改善氧气供给可以为爆炸受伤人员“赢得”时间。这具有重要的军事意义,因为能存活1小时,就有机会把伤员撤离。

负责轻型便携式制氧机研制的剑桥设计伙伴公司的顾问Stephen Lamb说:“撇开有证据证明提前进行氧气部署能够提高爆炸后受伤人员的存活率不说,通常受伤人员在用直升机撤离前都得不到输氧。”他说:“这是因为前

线人员可能得不到车辆支持,而且液氧气瓶又很重,不便于运输,还容易受到射击威胁。虽然也有便携式的制氧机可用,但是它们非常耗费能源,而且还需要很重的电池。”

Lamb说:“我们的核心工作就是使设备小型化以便携。我们的概念立足于轻型制氧机与微型柴油机的结合。柴油机比电池更加的能源密集,而且如果有必要,可以地面车辆或是当地资源为能源。”

创新的关键是如何将发动机和制氧机整合在一起,从而减少重量,提高效率。解决方案就是一个小型、轻量、安全的制氧设备,可以使用不起一升的柴油运转几小时。这个小型发动机还能用作电源,为紧急照明和病人监控设备提供电力。

Lamb和他的研究团队已经成功地展示了模型系统,而且以他们之前为民用救护队开发医疗设备的经验为基础,研究人员认为能够进一步将系统缩小,并致力于生产微型电池组。

这一系统的核心是一个小型柴油机,它不仅能避免像传统便携系统那样使用沉重的电池,还能通过氧气提取单元以每分钟3升氧气的速度给病人供氧。

“这个系统的妙处在于容易提高能力,在需要时能提供更高的气流速率。”从事该项研究的技术人员Richard Bown说。

这个模型单元重2.4公斤,规格为100毫米×200毫米×250毫米,每小时消耗50克柴油。其他可用的燃料还包括丁烷。(赵路)



英国研制出一种能够极大提升伤员存活率的小型制氧机。

## 践行军医的天职

说怕影响了工作。

产前3小时,陈香美还在为科里的事忙碌。剖腹产术后第7天,得知科里正在抢救一急性肾功能衰竭患者,

她冒雨赶到病房,亲自为病人做肾穿刺治疗,硬是把这名被其他医院认为无法挽救的危重患者,从死亡线上拉了回来。

对陈香美来说,没有时间救治每一个肾脏病患者,令她痛苦不堪。她说:“我1968年开始当医生,43年了,我还没能解决中国患者的慢性肾脏病和尿毒症。我必须把全部精力投入到肾脏病防治上,必须要唤起中国公众对肾病的认识,好好爱护自己的肾脏;也要让政府知道,肾脏病是‘沉默的杀手’,要关爱肾脏病弱势群体,让他们感受到改革开放30年的进步。”

院士们经常到革命老区和贫困山区巡诊。盛志勇回忆说,当时农村的医疗条件非常恶劣,好的时候还能到小学校,把几张课桌拼起来做手术。许多时候只能把门板拆下来当手术台。夜里农村没有电,盛志勇的医疗队伍就只能打着手电筒做手术。

“我们总谈医疗改革,我觉得首先就要让农村的医疗条件跟上去。”盛志勇说。有一次,盛志勇在陕西安康遇到一位农妇,她长期罹患胃溃疡,生命垂危急需输血。当盛志勇得知农妇的血型和自己相同时,毫不犹豫地抽了200毫升血输给给她,紧接着又为她做了手术。

面对社会上对医生道德的拷问,盛志勇敢说“这辈子没有收过一分钱的灰色收入”。“军队医院为什么要收治老百姓患者?因为,军人属于物质相对较好的人群,我们如果不给百姓治病,军队就要倒退了。”

作为我国著名的心脏病学和老年医学专家,王士雯认为,作为医生,要将怎样把病治好,最大限度地延长患者的存活时间作为中心问题来考虑,不能首先考虑可能的风险和个人安危得失。有一次为了抢救病人,她连续在病房守护了15天,直至病人脱离险情。

好专家:“科研成果能  
造福患者时,我再闭眼”

姜泗长知道,要提高医疗质量,一定要有科研做后盾。于是,从一间11平方米的小房间开始,姜泗长筹建起了解放军总医院的第一个实验室。1962年,实验室扩大为36平方米,1964年再扩大为70平方米。

与此同时,实验室在军内外的影响力也在逐年扩大,来此进修的专科同行逐渐增多,姜泗长的学生也由此开始遍及军队和地方许多医院。他们在这里学习病理,学习手术,回去后大都成为了本单位的学科带头人。

1986年,姜泗长领导的耳鼻喉科成为博士学位授予点。但这一年,癌症却夺走了他的3/4的胃。手术后,他躺在病榻上写出了一份报告,申请建立耳鼻咽喉研究所。1987年,解放军总后勤部批准在三〇一医院建立耳鼻咽喉研究所。3年后,我军第一个耳鼻咽喉研究所落成。

姜泗长闻讯,不禁热泪纵横:“建立研究所是我一生的夙愿,它虽然是一座新楼,却是几代人的心血!”

作为我国烧伤医学专业的主要开拓者之一,盛志勇在大面积深度烧伤的治疗方面,把我军这项技术推向了世界领先地位。他曾成功救活了一位全身95%烧伤患者。有美国专家惊叹:“烧伤面积如此之大,治愈恢复如此之好,这是发生在中国的人间奇迹。”

不过,盛志勇还没有满足。烧伤患者痊愈后,因为植入的皮肤上没有汗腺,无法排汗。天气热的时候只能在屋子里,他们住的房间里甚至要装两部空调。“我们不光要救活病人,还要让病人治愈后的生活质量得到保障。”

近年来,盛志勇和付小兵开始组织

研究人员进行疤痕部分汗腺组织恢复的研究。经过反复的探索和实践,他们终于能够成功地把干细胞培植成汗腺细胞,切除疤痕后植入到患者身上,从而使烧伤患者治愈后的皮肤部分恢复出汗功能。

目前,这项研究已经在20名患者身上得到成功应用。“研究很成功,可是现在大面积推广还很难,我们国家临床试验的政策太保守,一切都要求‘按常规方法办’。可是不打破常规,怎么能创新呢?”盛志勇在为自己团队的成绩感到骄傲的同时,也道出了自己的忧虑。

“我没有几年了,可我想在有生之年看到这些成果能造福患者。到那时候,我再闭眼。”盛志勇说。

基础研究如何顺利地转化到临床,同样也是陈香美一直在思考的问题。

2001年,陈香美递交了肾脏疾病国家重点实验室的申请。10年来,陈香美带领自己的团队,一直在朝着这个方向努力。

2011年5月23日,陈香美的梦想终于成真。“我接过肾脏疾病国家重点实验室的牌子时,感到不光是手上的牌子沉,我的心里也是沉甸甸的。”

的确如此。上世纪70年代,大学毕业的陈香美成了一名临床医生。那时候中国的医疗卫生条件非常落后,肾脏病也只是临床医学里一个很不起眼的小方向。“当时我们国家只有少得可怜的几台血液透析机,大量尿毒症患者入院后得不到治疗,我们只能眼睁睁地看着他们走向死亡,一点办法都没有。”

这样的状况让陈香美有了出国留学的决心。1983年,陈香美远赴日本求学,立志解决尿毒症的发生、发展和治疗问题。从踏进实验室的第一天起,她每天都要工作到下半夜两三点,回家睡几个小时,第二天8点钟又准时出现在实验室。导师称她“4年干了8年的工作”。

1987年,陈香美从日本北里大学顺利毕业,她也成为获得该校医学博士学位的第一位外国女研究生。陈香美谢绝了导师及同事们的挽留,谢绝了高薪和优厚条件的允诺,执意回到祖国。

陈香美的事迹也引起了日本媒体的关注,《朝日新闻》等6家报纸写道:“陈女士的愿望是回国建立中国的肾脏病研究中心,为中国人民造福。”回国后,陈香美还把省吃俭用买的和老师赠送的价值10万余元的实验器材及试剂,全部无偿献给了祖国肾脏病事业。

回国后的这些年来,陈香美还是像在日本一样“连轴转”,忙碌得令人不忍打扰。在接受记者采访的当天,她凌晨4点才从外地赶回来,上午又去参加了一个学术会议。然后当天下午3点还要飞赴长沙,去那里开展腹膜透析的推广工作。

“我不仅是三〇一医院的肾病专家,也要做全国肾脏病患者的专家,这就是我作为院士的责任。”陈香美说。在人工关节、骨、软骨、神经组织工程研究等方面,卢世璧均有重大建树。近年来,卢世璧在国内首先研制成功球臼式人工膝关节。人工腕关节和拇掌腕关节,其水平在国际上都达到了领先地位。

人工关节这个东西,并不是每个老百姓都听说过。真到了要换关节的时候,在医院的推销下,百姓往往会选择几万块钱的进口关节。

“我们中国人的卫星也上天了,导弹也研究出来了,人工关节怎么就不行了?”卢世璧说,“其实不是做不了,我们国产人工关节的质量并不差,但是存在的其他问题太多。”

上世纪90年代,卢世璧拿着自己研制的人工关节到瑞士去进行鉴定,外国人提出了许多毛病。可到了1998年,一家中国企业把同样的产品卖给了外国公司,关键技术没有变,只是包装和商标换了换,竟然就顺利通过了鉴定。

“不是我们产品质量有问题,而是外国人对我们打压太厉害,而国内至今还没有一套自己的鉴定标准。”卢世璧眼看着利润都被外国人卷走,心里很着急。

而创新能力的不足,让我国在这一领域的不利地位进一步恶化。目前国外的人工关节生产工厂里,70%的人都是研发人员,只有30%是生产和销售人员,而我国则正好反过来。“我们的研发机构非常差,国外出了新产品,我们就马上去仿制。”卢世璧说,“没有原创的研究,哪来的进步?”

卢世璧决心打破这个局面。近年来,他将研究重点放在了关节软骨的再生医学上,用组织工程的方法修复软骨,用纯天然材料做成了人工支架。

可是,3年来,卢世璧却只在3个病例身上应用了这个方法。“治疗效果很好,可是没法推广开。我们国家基础研究的成果转化存在很多问题。”

最近,他与北京大学第三医院的运动医学专家于长隆合作,在解放军总医院全军骨科研究所里搭起了一个实验病房。“临床试验本来不是研究所的事,但为了能让成果得到转化,我们还是咬牙做了。”半年来,他们的临床病例达到了十几例,卢世璧等人的奔走和努力终于没有白费。

严重(战、烧)伤的救治一直是我国军事医学的重要课题,也是平时时期对平民造成伤害的重要损伤之一。上世纪90年代初,付小兵率先在国内开展生长因子与创伤修复关系研究,开拓了创伤修复研究的新领域。经过20多年的潜心研究,付小兵终于使我国在用创面修复的基因制药业上走在世界前列。

从事研究工作30多年来,付小兵先后承担国家“973”、国家杰出青年科学基金以及军队重点医学科研项目16项,获国家“973”、“863”、国家杰出青年科学基金等25项资助。获国家和军队二等以上成果21项,获国家科技进步奖二等奖3项。2008年,他被国际创伤愈合联盟授予“国际创伤修复研究终身成就奖”,荣立一等功,被誉为我国的“创伤医学之星”。

可是付小兵却从不把自己获得的奖状和奖杯摆在外面。他说:“人活着就应该把每一天当做新的起点,一切从零开始。”

好老师:“我是在培养人,  
不是雇一个打工仔”

姜泗长所在的耳鼻喉科“三代让贤”的故事,是解放军总医院的一段佳话。

1984年,姜泗长把自己的学生、年仅48岁的杨伟炎推上了解放军总医院耳鼻喉科主任的岗位。作为医院第一个提前主动让贤的老主任,姜泗长此举在当时堪称惊人。

受到姜老的启发,之后的科主任杨伟炎、韩东也纷纷效法。这一打破常规和惯例的做法,让年轻的优秀医生得到了实战锻炼的机会,也成为解放军总医院耳鼻喉科的一项优良传统。

“能成为姜泗长的学生,是我莫大的幸运。”杨伟炎回忆起自己的老师时说。1979年,他做第一例神经瘤切除术时,老师姜泗长在他的身边守了整整7个小时。

“望之俨然,即之也温,听其言也厉。”作为黄志强的弟子,梁斌用了《论语》里的一句话形容自己的老师。

黄志强为人温和有礼,话也不多,更从来不对学生动怒。但他在工作和生活中的每一个细节,或者简简单单的一句话,都会让学生感受到言传身教的力量。

“黄老对患者病情的每一点细节都了如于心,用什么来形容他工作的严谨态度都不为过。”黄志强的学生姜凯,如今已是解放军总医院肝胆外科的科室副主任了。

姜凯回忆说,当年他帮助老师翻译《希夫肝脏病学》时,2000多页的一本书,黄志强每一句话都看了不下3遍。“黄老自己都说,编完这本书,感觉老了好几岁。”

在采访过程中,记者曾与黄志强同乘一部电梯。电梯门开后,他都会执意让同行的女性先进电梯。“黄老很有绅士风度,我们一起出差的时候,他也从来不会让学生给他拎包,什么都是亲力亲为。”梁斌说。

与学生平等相待,是黄志强深受学生爱戴的一大原因。“我是在培养一个人,不是雇一个打工仔给自己干活。”黄志强说。梁斌表示,黄老从来不会拿自己的学术权威压人,“黄老自己常说,学术权威能推动学科发展,也有可能起到阻碍作用”。

而为了不让自己给学术带来“阻碍”,黄志强至今还坚持每天研读最新的学术论文,掌握最近的研究进展,甚至在办公室偷偷学习五笔打字。“我得跟上时代。首先我自己不能出错,才能对得起我的学生。”

解放军总医院外科临床部副总护士长张明学,从16岁起就在卢世璧身边当护士了。

“我那时刚从学校出来,话都不会说。三〇一医院对我来说就是一个学校,卢老就是我的老师。”张明学说,“卢老很善良,一点儿都没有瞧不起我年纪小,学历低,一点点教我医学知识,甚至还鼓励我写论文。”

护士写论文,这在当时就像天方夜谭一样。张明学怯生生地把自己的论文交给了卢世璧,卢老反反复复地给她改了不下8遍。最后这篇文章终于被一家医学期刊刊用。

张明学这份发表在医院里第一个发表论文的护士,这份成绩给了她莫大的鼓舞。现在,她也一直在指导自己部门的年轻护士做学问、写论文。

解放军总医院骨科主任陶笛从1986年来到卢世璧身边实习起,就没见卢老训过自己。“卢老给我最大的指导是做人。他就像自己研究的人工关节一样,钢筋铁骨,不畏困难。”

卢世璧在生活上不拘小节,陶笛等人去他家里,发现他家里到处都堆着资料。“我们要给他收拾,老爷子还不让人动,说什么自己的资料摆在哪里,都是有规律的。”陶笛说,“可是一面对科研和临床,卢老马上就变得一丝不苟起来。”

早些年,断骨重接还不给开刀手术,卢世璧就在X光照射下给病人接断骨。因为防护手套会影响效果,他就裸手操作。“卢老因此患上了放射病,10个手指甲全部坏掉了。”谈起这件事时,陶笛难掩对自己老师的心疼之情。

与黄志强和卢世璧不同,陈香美对自己的学生要求非常严格。

“我教导我的学生要奉献、努力、钻研、负责。”陈香美说,“我的学生将来都要成为临床医生,对于他们来说,除了技术和知识过硬以外,心理和修养素质的培养都很重要,不然怎么能老百姓信任你?3年研究生时间很短,必须要抓紧时间让他们历练。”

虽然在实验室严格要求,可私下里,陈香美却像慈母一样对待学生。她千方百计送学生出国进修,为他们创造各种机会。有时实验室里人走得太多,她就每个学生的衣服尺码、鞋子尺寸,甚至肤色深浅,有时间就会给学生买几件衣服,贴补点家用。

为了年轻一代的茁壮成长,盛志勇也同样的想方设法为学生争取出国深造的机会。他先后培养了王正国、付小兵、朱兆明、郭振荣、柴家科等一批知名医学专家。王正国是中国工程院医药工程学部首批院士,他当选时间比自己的老师盛志勇还早两年。

“每天都是责任感在驱使我不停工作。”陈香美道出了7名军医院士共同的心声。在几十年的奋斗中,院士们用自己的忠诚和大爱,勾勒出了当代共产党员、军人、医生和学者的优秀形象和高尚品格。