

## 2015 首都十大杰出青年医生系列报道⑧

## 陈煜:坚守源于热爱

■本报记者 张思玮 崔雪芹

到底是家庭熏陶还是内心热爱让自己选择了从医之路,陈煜似乎也有些说不清楚。如果不是小时候受到父母行医经历潜移默化的影响,他可能不会毅然决然地报考医学院;但如果没有对医学的热爱与坚守,他也不会继续在医学领域不畏风雨,笃定前行。

对北京佑安医院人工肝中心主任陈煜的采访是在一个午后。“上午我通常都在临床上,下午或晚上再挤出时间做一些科室事务、科研、教学等事情。”陈煜给记者留下的第一印象是阳光、爽朗。

## 最怕患者不理解

受人尊重与敬佩,是陈煜对医生职业的最初印象。不过,他真实地感受到因父母职业所带来的“便利”,竟然是一根冰棍。

“记得那会儿,父亲亲手为一家门口卖冰棍的老奶奶做了阑尾炎手术。老奶奶痊愈后很是感激,以后我每次路过她那里,她总会塞给我一根冰棍,从幼儿园到小学。”陈煜对这段经历至今难忘。

如今,陈煜也成了一名医生,更能真切地

感受到来自患者的力量。

6年前,一位河北的退休工人因药物性肝损害先后辗转几家医院,并出现肝衰竭、酶胆分离、肝腹水等病危情况。家属万般无奈,抱着试试看的态度,将患者送到北京佑安医院人工肝中心。

“如果我们再拒绝收治,患者可能只有死路一条。”陈煜带领团队顶着压力、冒着风险,知难而上。经过两个多月的昼夜抢救,他们最终战胜了肝腹水、败血症、深部真菌感染、肝性脑病等并发症。“患者奇迹般地活了下来,且没有留下任何后遗症。”

其实,这样的故事几乎每天都在上演。“我们不怕苦累,不怕危重病人,最怕的就是病人及家属不理解,因为医学还有很多未知领域,还有诸多的不确定性。”陈煜说。

回顾十几年的从医之路,陈煜的心情有些复杂。“医生这个行业真的非常辛苦,节假日和周末经常加班加点。不过,每当看到患者康复出院,这种成就感或许也是其他职业无法体会到的。”

## “以人为本”带科室

除了一线临床工作,作为中心负责人,陈煜还肩负着整个团队建设的重任。

“首先,自己必须勤奋学习,掌握学科发展的最前沿知识,把握好学科的高度。”陈煜非常注重提升团队每个人的发展空间,只要有机会,就安排他们进修、出国访问、参加专业会议。“尽可能地给予机会,而不是限制别人的发展。”

中心文化氛围的构建更是不可或缺。在陈煜看来,只有让团队个体真切地感到“大家庭”的温暖,他们才愿意付出与奉献。

“简单地说,就是把科室每个人的事当作科室的事对待。有问题大家一起去面对,而不是袖手旁观。”陈煜说,只有大家拧成一股绳,心朝着同一个方向,才能驶向成功的彼岸。

也正是基于这种人性化的管理,该中心几乎没有发生过严重的医疗纠纷与事故。同时,团队成员通力合作,运用人工肝技术及内科综合治疗方案,治疗和治愈了大量来自全国甚至国外的肝衰竭及各种疑难肝病,大大降低了肝衰竭的死亡率。

## 不能忽视科研

临床工作做得再好,也不能忽视对科研工作的追求。

该中心成立15年来,承担国家级重点课题十余项,发表中英文文章400余篇,SCI影响



因子超过500,编写专业书籍十余本,在国内外肝病研究方面产生了重要影响。

“这离不开我们医院领导、前辈们的点拨与指导。”采访中,陈煜一直强调,中心能取得今天的成就,离不开北京佑安医院副院长、中华医学会肝病学会分会候任主任委员段钟平的指导。

此外,作为首都医科大学的博士生导师,陈煜还培养了很多研究生,承担了大量教学工作及肝病教材等的编写工作,为培养下一代医学精英作出了自己的贡献。

繁忙的工作有时也让陈煜累得喘不过气,他甚至盼着早点退休。“但看到患者求助的眼神,你也只能‘知难而进’。”

平日里,陈煜喜欢用游泳缓解精神压力。“其实,陪孩子也是一种不错的减压方式。它能让自己忘掉一切,身心愉悦。”

“你会让儿子继续做医生吗?”采访快要结束时,面对记者抛出的问题,陈煜笑答:“这要看他自己的选择吧!”

## 发现·进展

厦门大学等单位

## 发现温室效应掩盖火山活动冷却作用

本报讯(见习记者李晨阳)一项日前发表于《自然—地球科学》杂志的研究表明,在工业革命前约1800年间,全球海洋表层水温曾持续变冷。然而,人类活动导致的气候变暖终结了这一趋势。

据了解,“过去的全球变化研究计划——海洋2000年变化工作组”汇总了57份已发表的权威资料,其囊括全球各纬度海域的表层海水温度记录。研究人员以200年为区间单位处理数据,观察长期趋势并与陆地重建结果进行比较。结果显示,海洋与陆地有同样的变冷趋势。其中,公元801~1800年的变冷事件或可归因于频繁的火火山喷发。

文章共同作者之一、厦门大学近海海洋环境科学国家重点实验室副教授Selvaraj Kandasamy告诉《中国科学报》记者,火山喷发将气溶胶注入平流层,而这些气溶胶能将部分太阳辐射反射回宇宙空间,从而起到一定的冷却作用。火山气溶胶可在全球迅速扩散,并在平流层中存在数年,在此期间它的冷却作用将会持续。

Kandasamy表示,火山活动或许可在短期内部分抵消温室气体带来的增温效应,因为气候对火山活动和温室气体的响应是两个相互独立的过程,这意味着二者效果可相互叠加。“不过,进入20世纪后,温室气体的增温效应彻底淹没了火山这种冷却作用的迹象。”Kandasamy说。

中国地科院

## 揭示白垩纪极端高温是东南亚钾盐成矿主因

本报讯(记者彭科峰)中国地质科学院刘成林团队首次直接、定量揭示出老挝他曲地区白垩纪中期盐湖表面大气温度最高达到62.1℃,从而为阐明白垩纪中期超级温室气候进一步提供了数据支持。相关成果发表于《古地理、古气候、古生态学》期刊。

白垩纪是地球史上典型的温室气候期,白垩纪中期大气温度更是达到了地球过去1亿年的最高值。这一时期极端的温室气候条件及其产生的资源、环境效应一直是地质学家关注的焦点。

科学家利用老挝他曲地区含盐系中保存的原生石盐,开展了石盐原生流体包裹体均一温度研究。结果显示,该地区白垩纪中期古盐湖表面大气温度最高达到62.1℃。这种极端高温的古气候背景,与前人古气候模拟结果及中白垩纪大气二氧化碳含量吻合。

同时,依据其他古气候研究结果,研究认为,这种极端高温气候可能广泛存在于中白垩世的亚洲特提斯域中—低纬度地区,且与白垩纪中期老挝、泰国以及我国云南思茅地区钾盐成矿关系密切。基于已有古气候资料,该研究进一步推断,极端高温气候可能是引发地质时期大规模钾盐成矿的关键因素之一。

中国农科院兰州兽医所

## 解码颚口线虫线粒体基因组

本报讯(记者李晨)近日,中国农科院兰州兽医研究所研究员朱兴全带领家畜寄生虫病创新团队,在世界上首次解码了颚口目线虫的线粒体基因组,从而为颚口线虫的分子流行病学、群体遗传学和系统分类学研究奠定了基础。相关成果在线发表于《科学报告》杂志。

颚口线虫是重要的人兽共患寄生虫。该团队利用传统测序法,解码了棘颚口线虫的线粒体基因组。研究显示,棘颚口线虫的线粒体基因组呈环状。同时,与其他线虫相比,棘颚口线虫的线粒体基因排序发生显著重排。此外,该研究还基于12个线粒体蛋白质编码基因,构建了多种动植物线虫的系统发育树。基于所构建的系统树,研究人员探讨了颚口目目在虫纲中的位置,并且发现颚口目目与蛔虫目目亲缘关系最近。

中科院上海生科院

## 提出抗病毒蛋白质信号分子功能调节机制

本报讯(记者黄辛)中科院上海生科院生物化学与细胞生物学研究所侯法建研究组,揭示了参与抗病毒天然免疫反应的蛋白质分子MAVS发挥功能的分子机制。相关成果日前在线发表于《自然—通讯》杂志。

天然免疫是机体抵御病原体侵袭的第一道防线。其中,RIG-I-MAVS介导的信号转导通路在细胞响应RNA病毒感染的免疫应答过程中起关键性作用。此前研究表明,MAVS分子在被上游的RIG-I激活后,会形成类似肌动蛋白的聚集体并进一步激活下游信号通路,最终激活转录因子IRF3和NF-κB并诱导细胞表达IFN-β,从而抑制病毒在体内的增殖。但MAVS分子在接收上游信号前后的活性调节机制,特别是在生理状态下MAVS分子如何保持非活性状态这一问题,需要深入研究。

侯法建研究组发现了MAVS分子激活下游信号通路的几个关键区段。它们各自激活MAVS下游的不同分支信号转导通路。进一步研究表明,在静息条件下,这些功能区段的活性被相邻的氨基酸序列抑制。当MAVS分子形成类似肌动蛋白的聚集体时,这些抑制作用被解除;当直接删除这些抑制区段后,MAVS分子的这些功能区段即可招募特定TRAF分子,发挥活性,而不依赖于上游信号及其类似肌动蛋白的聚集体的形成。

## 简报

## 中科院兰州分院召开“西部之光”项目评审会

本报讯 近日,中科院兰州分院召开“西部之光”人才培养计划项目评审与总结交流会。会议评选出17个2015年度“西部之光”“西部青年学者”A类项目,并对2011年度“西部之光”人才培养计划项目进行了终期评估和总结交流。

据介绍,根据新近印发的《中国科学院“西部之光”人才培养引进计划管理办法》,兰州分院系统各单位申报15个“西部青年学者”A类项目,拟评审出12个项目,每个项目资助50万元。甘青蒙三省(区)科技厅共推荐9个“西部青年学者”A类项目,拟评审出5项,每个项目资助15万元。(刘晓倩 宋华龙 陈华)

## 山西与央企合作发展装备制造业

本报讯 由国务院国资委组织的“央企山西行”活动日前在太原举行,十余家央企与该省装备制造业龙头骨干企业达成对接项目32个。

据了解,山西省装备制造业主要由金属制品业、汽车制造业和铁路、船舶、航空航天等设备制造业构成。目前,全省拥有10个国家级企业技术中心、65个省级企业技术中心和5个行业技术中心。

今年,该省积极推动装备制造业项目建设,在工业转型升级项目(含新建和续建)中,装备产业项目占到224个,总投资占全部装备工业项目总投资的70.82%。与此同时,1~7月,全省装备制造业累计完成投资247.67亿元。(程春生)

## “空气污染与皮肤防护”研讨会在沪举行

本报讯 近日,欧莱雅中国在上海召开“空气污染与皮肤防护”科学研讨会,首次解密“空气污染与皮肤过度氧化”的科学机理——即空气污染物是紫外线氧化压力的重要催化剂,可将紫外线对皮肤的氧化压力加剧近3倍。

复旦大学教授阚海东表示,环境空气污染是目前中国面临的一大挑战,如何从各方面保护人们的健康则是科学界的一个重要研究课题。(黄辛)



经过近8个月的紧张施工建设,总投资1.3亿元的北戴河国家科技展览中心项目工程近日进入收尾阶段,目前正进行室内精装修、室外管网及广场石材的铺贴工作。

据了解,该项目由河北省秦皇岛经济技术开发区投资建设,占地6万平方米,建筑面积16650平方米。项目运用了国际领先的大跨度空间结构技术,外观呈双弧曲线独特造型,内部无柱空间则显得开敞、通透而灵活。

本报记者高长安 通讯员王继军摄影报道

## 甘肃加快公共文化服务与科技创新融合

本报讯(记者刘晓倩)8月28日,甘肃省人民政府召开《关于加快构建现代公共文化服务体系的意见》(以下简称《意见》)新闻发布会。甘肃省科协副主席张炯介绍说,《意见》明确提出加快公共文化服务与科技创新融合发展,努力适应信息时代条件下的公共文化服务需求。

张炯表示,甘肃省科协将不断加强科技馆、青少年科技活动中心、社区科普工作室、科普画廊、科普基地等科普设施的建设;通过展

览、培训、实验、影视播放、报告讲座等多种形式,开展公众尤其是青少年易于参与、接受的科普活动;继续开展全民科学素质建设、科技下乡、“科技周”、青少年科技创新大赛等活动;普及科技知识,传播科学思想和科学方法,在全社会弘扬科学精神,建设先进文化,提高公众科学文化素质。

甘肃省文化厅副厅长周春真则介绍说,在构建现代公共文化服务体系的过程中,有4项

重点任务:一是加强城乡公共文化基础设施建设,推动公共文化标准化、均等化建设;二是通过实施一批广播电视服务网络、乡土人才培养等扶贫项目,推动公共文化服务更好地向基层延伸;三是通过整合基层文化资源、保障特殊群体基本文化权益、推进文化志愿服务等措施,提高公共文化服务水平;四是通过实施公共电子阅览室、数字图书馆、数字文化馆等项目,加快公共文化服务与科技创新的深度融合。

世界上最迷人的女性、中国女性最吸引人的身材各是怎样?

## 科学家研究表明瘦女孩更迷人

本报讯(记者彭科峰)不同人对于美的定义可能不同。那么,是否存在大众公认的迷人身材呢?由中科院遗传发育所研究员John Speakman带领的来自10个国家的科学家团队,对最具吸引力的女性身材的脂肪量进行了研究,并提供了各国均可认可的迷人女性体型:体重指数(BMI,体重除以身高平方)在17~20的女性。此项成果日前发表于生物医学学术期刊Peer J。

人们对于女性美的定义通常有一些共性,身体肥胖度便是其中之一。胖女孩的身材可能并不具有吸引力,但也很少有人认为太过消瘦的女性迷人。在过度肥胖与瘦弱之间,一定存在一个最佳的胖瘦程度,而拥有这样身材的女性最具吸引力。那么,一个女孩要多胖或多瘦才是最佳水平?

此外,研究人员感兴趣的是,最迷人女性的胖瘦程度是否与进化上的最佳适应度(存活

率和繁殖率)相一致。如果觉得某个女性的身材迷人,是不是进化驱动人们本能地认为她将来的存活率和生育率都更高,因此才会作出“更迷人”的评价?

基于此,研究人员结合肥胖程度与各种死因所引发死亡率的关系以及肥胖与生育率的关系,建立了相应的数学模型。该模型预测,最迷人女性身材的BMI应该介于24和24.8之间。

为验证这一预测,科学家对来自10个国家的1300余位受访志愿者进行了调查——让受访者对一系列女性的扫描图像按照对其的吸引力程度进行排序。受访者中既有男性,也有女性,有欧洲国家(英国、奥地利和立陶宛)、亚洲国家(中国、伊朗和毛里求斯)和非洲国家(肯尼亚、尼日利亚、摩洛哥和塞内加尔)。

结果显示,所有受访者对图片的排序结果

都非常相似,但得票最高的女性身材与原来模型的预测值并不相同。事实上,在使用的研究图片的范围内(BMI为19~40),女性的吸引力与其身材的肥胖程度成负相关。也就是说,人们认为比较瘦的女性更迷人。

为何调查结果和模型预测值不相符?一种解释是,当今社会受到以瘦为美的“好莱坞”文化的影响。但另一种更好的解释是,一开始科研人员并没有告诉受访者图片中模特的年龄,而是默认她们为同一年龄段。但实际上受访者对模特年龄的预测和其实际体重指数之间存在明显的相关性。这一发现非常重要,因为年龄同样能反映存活率和生育率。

当研究者将年龄与体重指数的关系引入到数学模型中,他们发现,女性身材的体重指数最佳适应度落到17~20的范围内,而这恰恰是受访者实际观察到的被认为最迷人的身材。这就解释了人们通常认为的最迷人女性的身

材与那些未来生育力和存活力都最强的年轻女郎、性感女星的平均体重指数都在17~20,同时为时尚界的潮流永远都是以瘦为美提供了佐证。

对于开展此项研究的契机,Speakman告诉《中国科学报》记者,关于人类肥胖的解释,存在一种“节俭基因”假说。根据该假说,人类在历史上曾屡次遭受饥荒,只有胖人才能在饥饿的选择压力下存活并将基因传递给后代。

“我们试图验证这个假说,并且预测如果该假说正确,那么肥胖将是人类的第二性征,即人类会普遍认为胖人更美。这就是我们开展这项研究的动因。”Speakman表示。

不过,“从目前结果来看,各个国家的人都普遍认为,瘦的女性更有吸引力。”Speakman介绍说,研究还显示,中国女性最具吸引力的目标身材体重指数应该在19~20。