

■热点聚焦

■行业播报

973创伤首席科学家蒋建新获问梁河利奖

科技日报讯(通讯员朱广平 邹争春)在战创伤基础研究领域做出重大成就的第三军医大学野战外科研究所第四研究室研究员蒋建新,11月4日荣获何梁何利基金科学与技术进步奖医学药学奖,这也是重庆市今年唯一获此奖项的科技工作者。

蒋建新师从我国著名野战外科医学专家王正国院士,曾担纲国家973创伤项目首席科学家,在军事医学科研岗位上,他紧紧围绕军事卫勤保障、创伤急救救治为攻关方向,专注于战伤救治与并发症防治,在国际上最早从伤后早期全身性损害角度研究并发症的形成机制,提出个体反应差异性、抗感染力下降、炎症反应失控、器官损害等系列新机制;牵头开展多中心循证和转化医学研究,揭示了国人创伤并发症发生规律和危险因素,建立了包括战创伤并发症风险评估、早期预警、预后判断和防治的诊治防控体系,显著提升严重创伤并发症防治水平;系统开展战伤救治理论与关键技术研究,建立爆炸冲击伤临床诊治系列规范和研制冲击伤防护装具。

蒋建新先后入选新世纪国家百万人才工程、军队高层次科技创新人才工程,享受政府特殊津贴和军队优秀专业技术人才岗位津贴,被解放军总后勤部授予“科技新星”“科技之星”等称号,被评为重庆市首届学术技术带头人,曾先后荣立个人二等功1次、三等功3次,获第三届中国科协“西部开发突出贡献奖”和第三届军队“杰出专业技术人才奖”。

微医集团与阿斯利康共建互联网医疗生态

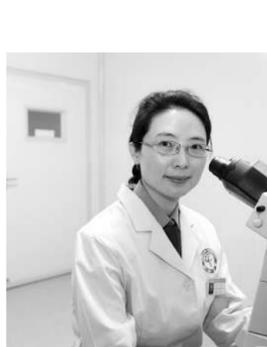
科技日报讯(记者项铮)11月1日,微医集团有限公司与阿斯利康(无锡)贸易有限公司在上海签署战略合作协议。双方将利用各自优势,就如何让更多中国大陆患者提升对疾病的认知,获得规范化的诊断和治疗等议题展开深入合作,并为促进相关医学专业人士间关于疾病诊断和治疗的学术沟通交流提供平台。

作为战略合作的第一阶段,今年双方将首先在消化疾病领域选取部分区域进行线上线下一体化健康服务新业务模式创新试点,并根据试点情况将该模式推广至全国。

中日医院探讨膝单间室OA最佳攻略

科技日报讯(尹琳 仇玉清)日前,由中国健康促进基金会、中华关节外科杂志(电子版)联合主办,中日友好医院骨关节外科承办的膝单间室OA最佳攻略—2015北京国际研讨会在京召开。

“膝关节单间室骨关节炎的有关治疗方法近年来有不少进展,单髁关节置换、胫骨高位截骨、全膝关节置换以及腓骨截骨的兴起,孰优孰劣,如何选择最佳的临床解决方案,如何得到最佳攻略,一直是广大关节外科医师所关心的问题。”大会主席、中日友好医院骨关节外科主任郭万首教授希望,这次会议可以成为国内国际广大同仁提供了一个交流、学习的平台,对提高国内膝单间室OA诊断与治疗水平起到推动作用。



她温文尔雅,娴静如水,在男性主导的神经生物学领域,犹如一朵洁白的玉兰,剔透玲珑却又坚韧不渝。纤弱的外表下有着一颗执着求索的心,如水的眸子里闪烁着对未知世界的探求。

她是第十二届中国青年女科学家奖获得者、第四军医大学唐都医院神经外科副主任杨倩教授。让我们一起走进她那充满奥秘的学术世界,领略科学背后的故事。

随着我国步入老龄化社会进程的加快,与衰老密切相关的神经退行性疾病,如帕金森、老年痴呆等成为全社会面临的主要健康问题之一。发病机制不清

日前,一则《女子跑步晕倒不治 家人健身房摆放花圈放哀乐》的消息引起了人们的注意,为什么有些人在体育锻炼时会突然猝死?为什么在日渐蓬勃发展的马拉松运动中总有人突然倒地不起?是因为运动员在锻炼之前没有完全活动开吗?还是因为一些慢性病没有被发现而导致如此悲剧产生?上述原因还不够准确和全面,一种名为‘Nostlap’的基因及其9种变体可改变心脏肌肉收缩时间即QT间期,进而导致猝死危险上升。”北京安贞医院院长助理、心脑血管疾病研究所所长杜杰教授在解答科技日报记者的疑问时指出,“明白了心血管疾病的病因,就可以在临床诊疗用药以及提前干预等多方面做好准备,避免此类悲剧的发生。”

随着基因检测技术的发展和成本的降低,以及人们对于基因分析技术在疾病发生发展过程中作用的认识不断加深,精准医学正在不同的疾病、不同学科和不同的平台上展现其特有的风采。8月1日,为加快推进

■保健产业新观察

中食营科全球最大低聚肽产业化基地启用

保健产业“国家队”将引领行业创新

□本报记者 吴红月

11月10日,全球最大的低聚肽产业化基地在广东中食营科生物科技有限公司(以下简称“中食营科”)举行了简单而隆重的开业典礼。中国保健协会副理事长贾亚光表示,作为肽产业的缔造者和领导者,中食营科将引领保健产业走入新的创新发展模式。

近年来,保健食品成为食品行业新的增长点,发展迅猛。根据中国保健协会统计,我国的保健食品行业每年以20%速度发展,消费需求也随之增长。正因为如此,不少产品陷入了夸大疗效、虚假宣传的误区,导致国人对于国产保健食品失去了信心。“中国保健食品产业正面临着发展瓶颈,企业在低重复建设中难以摆脱恶性竞争,我们特别希望有科技研发实力的‘国家队’通过技术创新提高产品门槛,将产业发展带上更高的层面。”贾亚光告诉科技日报记者,“中食营科以低聚肽作为研发重点,围绕肽建立系列产品,高效改善大众营养与健康,这才是未来保健食品产业发展的大方向。”

中食营科是中国食品发酵工业研究院控股的现代化大型科技企业,而中国食品发酵工业研究院是我国食品领域唯一的国家级研究院,在研发小麦低聚肽方面获

得国内多项专利与重量级的大奖,还获得美国、日本专利授权,2004年主导制定了大豆肽粉行业标准,这是我国首个肽类配料行业标准。

肽是小分子蛋白质,主要来源于食物蛋白质,拥有较高的安全性和功能性,是食品领域的新素材和新事物,是人体核心营养素供给方式的一次革命。“蛋白质类生物产品存在吸收利用方面的不足,生物科技领域和市场一直在寻找更好的产品更新,肽科技以食用资源、药食同源和天然特色农林蛋白为研究对象,开发新型功能肽产品,丰富营养性肽原料系列,最终完成从食用到药食两用再到药用原料系列的挖掘和利用。”中国食品发酵工业研究院院长、广东中食营科生物科技有限公司董事长蔡木易教授告诉科技日报记者,“建立中食营科的目的将科技成果产业化,致力于中国的膳食营养蛋白改良,为大健康产业领域打造全新低聚肽产业。”

据悉,中食营科创立于2011年6月,位于广东省东莞市东城科技工业园内。其主体工程“生物低聚肽产业化”项目被列入2013年东莞市重大建设项目,分两期建设,总投资7.5亿元,总建筑面积5.8万

平方米。此次低聚肽产业化基地启用包括低聚肽与保健食品车间,品质管理与肽科技研发中心管理总部。

同时,与科普相关的“肽科技科普馆”也举行了开馆仪式,中食营科的“肽科技科普馆”全面诠释了中食营科的核心竞争力。从环形影厅影片观看,研发团队的实力展示,低聚肽产品的介绍,再到透明工厂的参观,最后到企业文化的讲述,肽科普馆无疑在对外陈述着中食营科全球独有的“5肽战略”,即肽科技、肽制造、肽功能、肽品质、肽团队。蔡木易说:“游客可亲身体验到中食营科的‘肽品质’‘肽功能’,这无疑增加了消费者对国内保健食品的信心。”

蔡木易对于中食营科的运营寄予期望,他说:“我们将走品牌发展之路,不断贯彻实施3C核心战略的推进,积极为中国大健康产业的发展做出贡献。肽科普馆的建成奠定了中食营科‘肽产业的缔造者和领导者’地位。中食营科将以提高全民营养及健康水平为己任,力争为消费者提供全方位科学营养服务,根据消费者健康需求,逐步开发出满足消费者全面健康需要的全系列产品,引领全球保健食品迈入全新的健康‘肽时代’。”

卫计委举办纪念高士其诞辰110周年座谈会

科技日报讯(记者项铮)10月31日,由国家卫生计生委宣传司指导,中国健康促进与教育协会、中国医学救援协会、健康报社联合举办的《永远的科普大家——纪念高士其先生诞辰110周年座谈会》在北京举行。

高士其是著名的科普作家。1928年,高士其在美国芝加哥大学医学研究院进行实验时,由于装满甲型脑炎病毒的试管爆裂,不幸被病毒感染,从此留下了终身不治的残疾。但高士其没有被病魔吓倒,特别是在回国途中,看到各地流行病猖獗,更加坚定了他终生为民众解除疾苦的决心。于

是他从1934年开始发表科普作品。但此时的他已经是病魔缠身,每次疾病发作,脖梗僵硬,头往上仰,眼球向上翻,两手抖动不止,一个字要一笔一划地写半天,一天只能写几百个字到千把字。但他身残志坚,用勤奋的创作,向广大群众传播科普知识,为中华民族整体素质的提高而奋斗。他曾在短短的两年多时间里,发表了近百篇科学小品。他还在著名教育家陶行知的邀请下,与其他科学界人士编写《儿童科学丛书》,还与青年哲学家艾思奇结为莫逆之交,并肩为中华民族的解放和为中国人民甩掉“东亚病夫”的帽子而顽强战斗。

高士其的科学小品,语言生动、活泼、形象、清新,因此,广受人民群众的欢迎。高士其一生创作了400多篇科普论文和科学小品,200多篇科学诗歌,汇编成20多本书,总计达500多万字。高士其在用心血著述,在以生命创作。因此,人们称他为“中国科普创作的先驱,永远的科普大家”。

本版与科技部社会发展科技司、中国生物技术发展中心合办

为有源头活水来

记第十二届中国青年女科学家奖获得者、唐都医院神经外科杨倩教授

和缺少统一的理论解释是该领域面临的世界性难题。早在赴美留学期间,杨倩就瞄准这一制高点寻求突破。多少个日日夜夜不眠不休,多少次实验失败从头再来,汗水化为前行的动力,坚持带来成功的希望。2009年,她在世界上首次从自噬(CMA)角度阐述了帕金森病的致病蛋白 α -synuclein诱导多巴胺能神经元死亡的机理,建立了CMA自噬- α -synuclein-MEF2D调节通路,为帕金森病提供全新的理论解释。该研究成果被誉为2009年帕金森研究的重要发现之一,发表于国际顶尖杂志《Science》,并予以重点点评。论文先后被Nature等杂志他引127次,并被写入外文专著。

2011年底,杨倩作为优秀海归科研人才被第四军医大学引进,成为唐都医院神经外科学科带头人之一。这是一个有着深厚底蕴的国家级重点学科,大师辈出,人才济济,全国乃至世界的各种病人慕名而来。在这样的优秀团队里,有压力,更有动力,大量不同的患者病例为研究工作增添了助力。

作为唐都医院神经外科科研负责人,杨倩在最短时间内组装建成了近1000平方米的实验平台,将功能单一的实验室,发展成能够完成分子生物学、细胞生物学、动物行为学、神经形态学、在体电生理等综合性的研究平台,并获得了SPF级实验动物饲养许可证。在这个放飞梦想的新舞台上,她开始了新一轮的征程,积极开展应激条件下稳态失衡在神经元死亡中的作用及相关机制研究。为了检测会不会被激酶磷酸化,她需要把磷32标记在蛋白或DNA上,一个实验有5个位点,每个位点都需要重复标记3次以上。每次实验,杨倩都是自己动手,从不假手其他实验员或者学生,一方面固然因为实验方法特殊敏感,会对结果造成不同影响;更重要的是,磷32是一种具有放射性的同位素,虽然做好了防护措施,但长时间下来伤害在所难免。每次实验结束她都有一种虚脱的感觉,但对科研的执着让她无暇顾及这些。

正是这种亲力亲为,让杨倩找到了别人没有发现的机制和内容,三年的努力有了可喜的硕果。实验在

Drosha-miRNA的调控机制研究方面取得新进展,发现Drosha功能和蛋白水平变化在细胞存活死亡中的作用及意义,研究工作首次明确了Drosha作为新的应激反应调节蛋白的重要性,解释了抑制miRNA产生对调节细胞存活死亡的关键性作用和意义。文章发表在分子与细胞生物学国际顶级权威期刊Molecular Cell(IF=15.26)上,并作为当期杂志的封面故事予以重点介绍。7个月后,杂志社专门发来邮件,祝贺文章浏览量达1940多次。这是一个堪称惊人的数字,有的文章10年的浏览量才能达到1000次。

目前,杨倩在Science、Molecular Cell、Autophagy等国际顶级杂志发表学术论文30余篇,SCI他引470余次,累计影响因子176。担任陕西省预防医学学会环境专业委员会副主任委员、中国神经科学学会会员,为中国临床神经科学杂志、Neuroimmunology and Neuroinflammation等杂志编委和多个SCI杂志审稿专家。入选陕西省中青年领军人才,获第十届中国青年科技奖、陕西省科学技术一等奖,享受军队专业技

■健康顾问

冬季对抗痔疮 防治结合是关键

□本报记者 项铮

立冬已过,天气渐渐寒冷,平时,很多痔疮患者感觉身体无恙,可一到冬天就难受了——“出口”不畅,甚至出现便血的症状。由于人们缺少基本的健康教育和预防常识,痔疮发病率仍不断增多,并呈现出发病年龄年轻化、发病人群大众化、疾病症状多样化的三大发展趋势。为什么冬季是痔疮的高发期呢?如何度过“冬季痔疮高发期”呢?

北京中医药学会肛肠专业委员会主任委员、北京圣马克医院特聘专家张书信教授告诉科技日报记者,首先应控制饮食,杜绝“痔”从口入。寒冬时节人们普遍重视进补,饮食结构发生变化,火锅、补药、汤锅、爆炒等饮食纷纷上了餐桌。有痔疮“前科”者,切勿贪图冬季美食的辛辣刺激,以防引发痔疮等肛肠疾病。如果暴饮暴食,食积不化,食积不积就会出现肠胃与脏腑功能的紊乱,吃完火锅后若肠胃不适,不断拉肚子,也会造成肛门负担增加,引起内分泌的失调,直接导致出现严重的痔疮、肛裂,威胁到人们的健康。

张书信还介绍,患痔疮者在饮食上应忌辛辣,尽量避免刺激性饮食,如白酒、黄酒、辣椒、胡椒、生姜、大葱、蒜、葱等,因辛辣食物对直肠黏膜有直接刺激作用,使之充血明显,排便时有肛门灼痛,虽说吃辛辣食物不一定是引起痔的主要原因,但过量食用易引起痔或使症状加重。另外饮食不宜过多,过饱,以防大便干燥,排便困难而加重痔疮病情。保持大便通畅,养成良好的排便习惯,进行适当运动,坐姿时常改变体位,这也是防止痔疮复发的主要方法。由此看来,注重生活中的细节是防止痔疮病发生的关键筹码。

另外,及时医“痔”切勿拖延。痔疮尽管不是危及生命的疾病,但也会带来一些不适

症状影响人的情绪,妨碍学习和工作。尤其内痔伴有出血,血量较多时会造成贫血、营养不良等症状。时间长了,还容易使黏膜糜烂、感染,严重者甚至可形成肛周脓肿、肛瘘等疾病。此外,很多人出现便血、疼痛、脱出等症状就以为是痔疮,未经过专业检查便将病情当做痔疮治疗多年,打针、吃药,不规范手术等方法试遍,但便血还是隔三岔五,病情时好时坏。对此后出现的便血见怪不怪,等到肛门部位出现下坠、胀痛等不适感,再去医院就诊时竟是直肠癌。张书信提醒,痔疮与直肠癌是两种截然不同的疾病,然而在某一时期却存在相同的症状,患者缺乏专业知识容易混淆病情,再加上部分患者粗心大意,往往会使病情被掩盖,甚至造成漏诊或误治。

张书信指出,对痔疮的治疗应遵循两个原则:1.无症状的痔无需治疗,不能“见痔就治”;2.有症状的痔需诊断明确,“不同痔、不同治”。首先要保持大便通畅,禁食辛辣等刺激性食物,经常运动减少肛周充血几率。痔疮的治疗方法主要有两种,一种是保守治疗,是指内服药、外用药、栓剂、熏洗等;另一种是手术治疗,当保守治疗效果不满意、痔块脱出严重,手术切除则是最有效的方法。医生会根据患者病情制定最适合的治疗方案。“十人九痔,反反复复,是不少患者对痔疮的最深的感受。其实痔疮能否治愈与治疗复发,与主治医师的治疗水准息息相关。”

据了解,肛肠名医科普大讲堂将在北京中西医结合学会科普宣教基地——北京圣马克医院即将开讲,为大家讲“刨根问底防治痔疮”,并与听众现场交流,从即日起接受市民报名免费听课。

三方携手救助脊柱畸形儿童

科技日报讯(记者李颖)10月26日,“蝴蝶飞”为生命续航一脊柱畸形救助行动”在京启动,首都医科大学附属北京朝阳医院与两家慈善基金会签约,将携手救助更多贫困脊柱畸形患儿,助力他们挺起脊梁实现生活的梦想。

记者获悉,由深圳市慈缘慈善基金会、北京球爱的天空慈善基金会共同出资,联合首都医科大学附属北京朝阳医院三方共同发起,北京邮政商业信函局协办了“蝴蝶飞

为生命续航一脊柱畸形救助行动”,致力于救助贫困脊柱畸形患儿。

据了解,“蝴蝶飞”脊柱畸形救助项目自2011年执行以来,截至今年6月底,共接到患儿求助191名,多为极重度畸形,已完成治疗80余名,支出善款超过214万元。“个人的能量太小。与公立医院联手,将救助更多患儿。”北京球爱的天空慈善基金会秘书长蒋若冰呼吁社会各界人士加入中国脊柱畸形救助行动,帮中华少年挺起脊梁。

术人才岗位津贴。

杨倩的科研团队有长江学者讲座教授1名,优秀专业人才7名,固定技术人员9名,在国家自然科学基金和973子课题的资助下获得了系列创新性发现:在Science工作研究基础上,以重要存活因子MEF2D代谢和功能调节为例,建立CMA自噬-胞核、线粒体相互调节网络,并进一步阐明了该调节网络在神经元应激反应及帕金森病发生中的作用;确定了转录因子MEF2D对小胶质细胞IL-10的转录调控,以及MEF2D表达水平变化与小胶质细胞的表型转化的直接关系;采用分子生物学与膜片钳技术相结合的方式,发现神经毒素对DA神经元电生理特性的调节及在神经元死亡中的作用。

在杨倩办公室的墙上,挂着朱熹的《观书有感》:半亩方塘一鉴开,天光云影共徘徊。问渠那得清如许,为有源头活水来。在她看来,这正是自己心境的写照,只有源源不断的努力,才能不断前进;躺在以前的功劳簿上吃老本,早晚会被淘汰。每天不管工作多晚,杨倩都要上网浏览一下业界前沿知识,掌握最新发展动态。她对自己的专业有一种近乎执着的热爱,每每有新启发时那种激动之情无以言表,在这个看似枯燥的基础研究领域,她如鱼得水,乐在其中。我们有理由相信,在这个她挚爱的研究领域里,她会走的更高、更远! (王睿 岳雨颖)