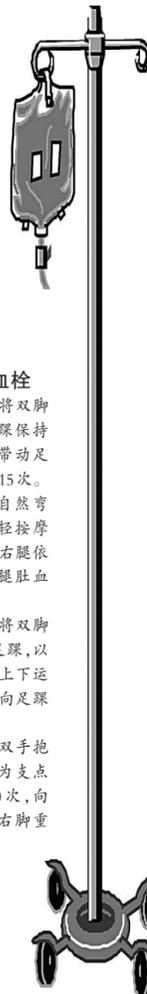


■健康管理及慢病防控系列报道之一一九

□ 本报记者 李颖

# 血栓 游走于身体中的“幽灵”



## ■信息传真

### 政府应采取积极措施 禁止儿童虐待行为

科技日报讯(联新)由联合国儿童基金会委托开展的一项研究近日公布,虐待和暴力侵害儿童每年给东亚及太平洋地区不同类别的国家带来的经济负担约达2090亿美元,相当于该地区国民生产总值的2%。这是该地区首次对儿童虐待造成的经济负担进行估算的研究,此项研究由一支国际专家团队采用曾在澳大利亚和美国开展的有效研究方法进行估算。

儿童虐待除了导致残疾和死亡,还会使暴力和犯罪升级,这些都会给社会和经济带来深重的影响。大量的研究表明曾经遭受过虐待的儿童在成人后很难高效地参与社会生产,对于国家来说也是潜在劳动力和经济效益的损失。

该研究是在收集各国儿童虐待发生率和不良后果研究数据的基础上,科学估算出不同类型的虐待行为造成的经济负担。研究表明,精神虐待、身体虐待和性侵害所造成的经济负担分别为659亿美元、396亿美元及399亿美元;对儿童的忽视所带来的经济负担可达324亿美元,因儿童目睹家庭暴力所导致的经济负担约为310亿美元,而因虐待导致儿童死亡可造成约5亿美元的经济损失。

“我们都知道必须禁止针对儿童的暴力行为,因为这种行为是不道德的。这项研究表明,针对儿童暴力的不作为会给国家和社会造成巨大的经济负担。”联合国儿童基金会驻东亚及太平洋地区主任丹尼尔·图尔说,“政府需要立即行动起来预防和制止针对儿童的暴力,这既是为了儿童本身,也是为了子孙后代。”

## 3D技术可量身定制美加贴面

科技日报讯(记者王都)6月10日,“美加专利发布暨与北大未名生物工程集团有限公司签约仪式”在京举办。从1994年创办至今,美加一直致力于研发在世界上领先的义齿产品。

据悉,美加义齿生产商深圳市悠悠然科技有限公司是亚洲首家在香港上市的义齿技工企业。目前美加的“超薄不备牙贴面”专利产品畅销于美国、德国、英国等10余个国家和地区,与美国等义齿消费大国的顶尖口腔医疗机构建立了长期的合作关系。为了更好的在中国推广这项技术,美加在国内已经举办了超过两百场研讨会及实操班,三千多名医生掌握了美加贴面技术,获得了美加授权。

据悠悠然及美加创始人武天逾介绍,美加贴面厚度仅0.2毫米,是世界上最薄的牙贴面,“像隐形眼镜一样,从而实现不用磨牙而做美牙的理念。”美加贴面研发团队选择了高科技3D技术,通过3D扫描,扫描患者口腔牙齿,然后经过3D建模和3D设计,真正实现量身定制。同时,美加做的是全瓷贴面,耐磨性亦可以得到保证,“刷10年20年都没事”,武天逾笑着向大家保证。

80高龄的董老先生,因为连续打了几个小时的麻将,突然感觉到左大腿根部有酸胀感,随后,他左腿肿胀越来越重,还有明显的麻木、疼痛、沉重、无力症状。家人急忙叫“120”将其送入医院救治。B超检查提示,患者左侧腹、腓、大隐静脉内有血栓形成。检查还发现,董老先生的左下肢深静脉血栓已经蔓延至下腔静脉,随时有脱落的风险。

日常生活中,经常听到这种情况,好好的一个人早晨一觉醒来,半身麻木,说话言语不清,到医院一检查,是“脑梗”;某人做完了手术康复得很好,准备出院前的那天下午饭后去趟厕所,突然胸痛气短,摔倒在卫生间,接着就不省人事,专家会诊考虑是水后“肺栓塞”。这些场景有着一个共同的“凶手”——血栓。

## 无处不在的血栓

“血栓,大家并不陌生。”北京协和医院血管外科主任刘昌伟教授解释说,血栓通俗地说就是血管中的“血凝块”,它像塞子一样堵着身体各部位血管的通道,导致相关脏器没有血液供应,造成突然致残或死亡。

人体血液存在着凝血系统和纤溶系统。在正常情况下,二者保持着动态平衡以保证血液在血管中的正常流动,也不会形成血栓。在特殊情况下,如血管有硬化,狭窄,损伤,或出汗过多、血压过低、缺乏饮水等情况下,会使血流缓慢、血液浓缩黏稠,致凝血功能亢进或纤溶功能减弱时,则会打破这种平衡,使人处于“易栓状态”。

“下肢深静脉是比较容易发生血栓的

部位,血栓堵塞静脉的后果固然严重,但更可怕的是血栓脱落,这可是致命的炸弹啊!”刘昌伟指出,下肢深静脉血栓一旦脱落,就会沿血液循环途径:下腔静脉—右心房—右心室—肺动脉,最后引发肺动脉栓塞。“肺若失去了血液气体交换的功能,就会引起急性缺氧,甚至引起急性心力衰竭,如果急性期不及时纠正和干预,甚至致命。”刘昌伟强调,倘若下肢深静脉血栓延误诊治,或治疗不规范,还会导致深静脉血栓后综合征。

## 血管里的“深水炸弹”

人体静脉有深浅之分,深部静脉承担了90%以上的静脉血回流,一旦深部静脉血栓形成,最直接的后果就是血液回流发生严重障碍,肢体肿胀疼痛,严重者导致肢体坏死而需要截肢。刘昌伟表示,许多人对深静脉血栓认识不足,防范意识不够,待到出现典型的下水肿时,不仅会给治疗带来困难,也容易留下后遗症。此时,病人会突然出现患侧肢体的肿胀、疼痛、软组织张力增高,往往在活动后加重,而抬高患肢可缓解。但如果堵塞部位处于“交通主干道”,再加上处理不及时,就会引起严重症状,甚至威胁生命。

“下肢深静脉血栓的另一个严重危害是血栓后综合征。下肢深静脉血栓一旦形成,如果没有进行规范治疗,很难被有效清除,这些血栓不仅会阻碍血液回流,引起肢体反复肿胀,导致皮肤发黑溃烂,下肢静脉曲张,甚至出现烂腿。”刘昌伟指出,从这个意义上说,深静脉血栓就好像潜伏在血管里的深水炸弹,一开始它可以没有明显

的临床症状,或是因症状轻微而被忽视,但一旦“引爆”,后果不堪设想。

因此,刘昌伟提醒有危险因素的人群,应高度重视可能发生的深静脉血栓,一旦有症状应及时到有血栓病诊疗经验的医院进行确诊,并由专科医生根据检查结果以确定是否需要抗凝治疗。“一旦出现血栓栓塞迹象,则应尽早到医院进行抗凝或溶栓治疗,个别严重情况则需要外科手术干预,而及时有效的抗凝是治疗血栓栓塞的关键。”

## 孕妇、血液黏稠者更易中招

造成血管内血栓形成的三大元凶是血液流速缓慢、血液高凝、血管内膜损伤。

血流淤滞状态由于久病卧床、外伤或骨折、较大的手术、妊娠、分娩、长途乘车或飞机久坐不动、长时间的静坐及下蹲等可使血流缓慢、淤滞,促发下肢静脉血栓形成。

血液高凝状态如创伤、手术后、大面积烧伤、妊娠、产后等均可使血小板增高,黏附性增强,易形成血栓。

静脉壁损伤如静脉壁受到任何因素的影响,常见有机械性损伤、感染性和化学性损伤时,易形成血栓。

在长途旅行中,车厢或是机舱内容易缺氧,旅客又时常忽略饮水,这些因素都使得体内血液处于一种暂时的高凝状态。调查显示,对普通人而言,在座位上坐3小时至4小时就可能发生下肢深静脉血栓。

## 新药惠及中国患者

目前对深静脉血栓形成的医治方法可

分为基本治疗、药物治疗及手术取栓三类。基本治疗包括卧床休息、抬高肢体、佩戴弹力袜等。药物治疗包括应用抗凝、溶栓和扩血管药物等。

最近,拜耳医药保健为血栓患者带来了福音。刚刚上市的新型口服抗凝药拜瑞妥(利伐沙班片),突破了传统抗凝药物的局限,分别用于治疗和预防深静脉血栓形成并预防肺栓塞,以及房颤患者的卒中预防,惠及了众多中国患者。

“抗凝治疗是静脉血栓预防和治疗的基石,传统疗法是双药联合治疗:每天注射低分子肝素,继而过渡到维生素K拮抗剂的长期口服治疗,其复杂的剂量控制导致患者依从性差,影响疗效,还会增加出血风险。”刘昌伟介绍说,新型口服抗凝药利伐沙班快速起效、服用简便,无需监测INR,不仅能够快速治疗,而且在有效预防深静脉血栓和肺动脉栓塞复发方面,为患者提供了更大的便利。

北京大学第一医院内科及心脏中心主任霍勇教授也认为:新型口服抗凝药利伐沙班在房颤患者卒中预防方面的疗效和安全性得到临床验证,较华法林相比,显著降低卒中或全身性栓塞事件;显著降低重要器官出血、颅内出血、致死性出血;显著降低东亚人群重要器官出血、颅内出血;显著降低中度肾功能不全患者致死性出血;更重要的是,利伐沙班口服,一日一次,无需监测INR,这对于需要长期持续用药来说至关重要。“拜瑞妥的上市为临床医生和患者提供了一个简便有效的临床选择,有助于改变中国严峻的卒中预防现状。”

## ■快递

# 瑞京集团将向七城市送万台血糖仪

科技日报讯(记者卢素仙)近日,北京瑞京医院管理有限公司与康迅360共同召开了主题为“互联网+医疗联合控糖关爱行动”的新闻发布会。瑞京集团创始人卓国金介绍,此次携手康迅360,首批将免费向全国7个城市的糖尿病患者送出2万台智能血糖仪和400万条试纸。

2014年,瑞京集团引入了在全球享有盛誉的台湾糖尿病共同照护模式,并先后安排100多名一线医生、护士和营养师去台湾糖尿病专科医院进修学习。

此举不但填补了大陆在糖尿病卫教领域的空白,有效防控糖尿病,还从根本上降低糖尿病并发症,提高糖友生活质量和降低治疗费用。此次瑞京集团与康迅360强强联合,将开启互联网+医疗联合控糖的先河,通过物联网+移动互联网+健康云+医疗机构的有效结合,打造基于互联网和移动健康的新模式,真正实现糖尿病的科学

化、规范化和智能化的管理,实现糖尿病患者自我管理与社会、专业的卫教团队及家人的共同照护。据悉,瑞京集团和康迅360计划向北京、兰州、太原、成都等7所城市的2万名糖尿病患者免费赠送一台智能血糖仪并同时享受全年200条免费试纸。

首批获赠血糖仪和试纸的糖友将得到瑞京集团旗下医院先进的“共同照护”模式的全程呵护。

日前,威立雅中国与环保部中国环境科学学会、《环境与生活》杂志宣布:由三方联合主办的“小小环境观察员——威立雅绿色行动”项目,在北京市西城区奋斗小学正式启动。图为威立雅员工现场做了“水盒子”的小实验,演示了水的过滤、絮凝、沉淀、消毒过程,帮助小学生了解原水净化成饮用水的基本原理。

刘晓倩文并摄影

## ■美食抢鲜

# 现代牧业实施“优质乳工程”创新

科技日报讯(记者吴红月)“十年前,中国奶企凭借价格的优势和渠道的力量,赢得了中外牛奶之争的优胜权;十年后,以现代牧业为代表的中国奶业人正在铸就最坚固的品质长城,推动中国奶业的品质崛起。”6月9日,中国奶业协会会长高鸿宾在“现代牧业蝉联世界食品品质评鉴大会金奖发布会暨奶业创新论坛”上指出,现代牧业连续两年蝉联世界食品品质评鉴大会食品类金奖,飞鹤乳业也首次获奖,表明我国优秀企业和奶产品的品质水平已经达到国际一流水准。以品质为突破,国产优秀乳业品牌正在迅速崛起,未来还会有更多民族品牌进入世界领先行列。

“金奖授予品质,品质源于模式。”现代牧业董事长兼总裁高丽娜在大会汇报时指出,蝉联世界食品品质评鉴大会金奖,是对现代牧业牛奶品质纯真新鲜的肯定,归根到底,则是对现代牧业“种养一体化”顶层设计“2小时”牛奶生产模式的肯定。

通过“种养一体化”的顶层设计,现代牧业实现了自己种草、自己养牛、自己加工、自己销售的全程控制与责任管理,牛奶品质完全由企业自己掌控。为了保持牛奶中的营养价值和活性物质,在现代牧业“零距离一体化”的加工基地,一边是全封闭的牛场和挤奶大厅,另一边就是自动化加工车间,新鲜的优质原奶通过密封输送管道直达加工车间,省去



原奶存储运输、“预巴杀”、“高温闪蒸”等冗余环节,从挤奶到加工成品在2小时内完成,这是国际国内领先的生產速度。

与此同时,现代牧业没有懈怠和止步,而是与科研机构一起开展更深层次的研究创新。会议期间,现代牧业与中国农业科学院奶业创新团队签署了“优质乳工程”合作备忘录。中国农科院研究员王加启指出,“优质乳工程”是解决消费信心低迷和利益分配失衡的核心纽带,是国家奶业管理体制创新的突破口。现代牧业不仅是国内规模化养殖的开创者,还应当成为国内“优质乳工程”的领军者。

王加启透露,在奶业创新团队此前的飞行检查中,现代牧业牛奶的各项指标均有突出表现,给奶业创新团队留下了深刻印象。“现代牧业的规模化养殖和种养一体化的生产方式,决定了其牛奶具有优秀的品质,是奶业创新团队合作推广‘优质乳工程’的首选伙伴。”

## ■保健产业新观察

# 骨健康成未来保健新领域

随着我国老龄化趋势的加剧,骨关节问题已经成为影响老年人生活质量的重要因素。据统计,2015年我国老年人口将突破2亿,而60岁以上的老年人中约50%以上在承受着骨关节炎等关节疾病的困扰。除了用药物解除病痛之外,能不能有保健类产品来缓解骨骼衰老?日前,在“全民骨健康援助行动暨海钰骨健康产品专家讨论会”上,来自各行各业的专家学者以及企业代表就此进行了深入的研讨。

骨骼健康的指标骨密度是人体衰老的一个重要表现,骨骼衰老的表现就是骨质疏松。进行性骨质疏松症最常见和最严重的并发症还会导致患者骨折,严重限制患者活动甚至缩短寿命。青岛大学医学院药理学系主任、山东省硫酸软骨素行业协会理事高华教授告诉科技日报记者,目前的研究表明,硫酸软骨素对保护骨健康,缓解骨质疏松有一定积极的作用。

据了解,硫酸软骨素是一种重要的天然酸性粘多糖,由D-葡萄糖酸和N-乙酰基-D-氨基半乳糖以β-1,3糖苷键结合而成的双糖,而双糖之间以β-1,4糖苷键连接而成生物大分子。硫酸软骨素的来源有陆产动物和海洋动物两大类,陆产动物

包括牛、猪、羊和禽等软组织中的喉骨、肋骨、鼻骨、气管、血管壁等,主要成分4-硫酸软骨素(CSA);而在海洋动物中,包括鲨鱼等软骨鱼的软骨、海参和贝类等,主要成分是一-硫酸软骨素(CSC)。上述软骨中的硫酸软骨素与蛋白质相结合以蛋白多糖的形式存在组织中。医学研究证明,硫酸软骨素可以促进成骨细胞增生,诱导新骨形成,可对神经元进行保护和修复,调脂降脂,有抗凝血、抗血栓和抗动脉粥样硬化作用,抗氧化、清除自由基和延缓衰老的作用,还可以抗过敏和加速伤口愈合以及免疫调节。

山东海钰生物技术有限公司董事长张志强表示,国际市场对软骨素原料的需求呈现持续增长态势,年需求量已达到6000—8000吨。国内年产软骨素大多数以原料形式出口欧美及日本等国,而山东海钰占据了国内90%的市场,他强调:“我国可利用产品质优价廉的优势顺利进入国际市场。”

目前硫酸软骨素已被载入2010版《中国药典》,规定类别为降血脂及骨关节疾病治疗药,制剂包括片剂、胶囊、滴眼液和注射液。同时,还被默许作为保健食品原料使用,国家食品药品监督管理局的

《关于(已使用保健食品原料名称目录(第二批)征求意见的函)(2012)》,明确指出其可用于保健食品加工。正是透过国外市场看到了国内市场的商机,以及获得国内主管部门的认可,山东海钰研发的国内“海钰牌增加骨密度胶囊”于2014年通过了国家食品药品监督管理局的审核,获得国家食健字批号。

目前,国内含硫酸软骨素的保健食品,其作用功能大多数仅为增加骨密度,这与中国药典中记载的以及国际上惯用的功能有一定的差距,仍有很大的发展空间。业内人士指出,由于国内现行保健食品法规中没有辅助改善关节不适等功能,国内的硫酸软骨素只能用于增加骨密度类保健食品的开发,这极大地限制了硫酸软骨素的应用。有专家表示:“增设改善关节不适相关的保健食品功能,不但可以为广大中老年人生活质量带来改善,更能引导保健食品行业的稳定增长和持续发展。”

“未来,大批国内外产品将销往中国,国内的药品研发机构和生产企业也在研发生产软骨素终端产品,国内市场将很快兴起生产、应用和销售软骨素产品及保健品”张志强说。

## ■食品安全

# 以源头可追溯体系保障食品安全

“建立优质麦生产加工的过程控制和全程可追溯体系,是优质麦‘从麦场到卖场’的重要保障。”北京粮食科学研究院院长贾健斌教授在“2015首届中国优质麦产业发展论坛”上表示,农产品牵扯到从农田到餐桌的各个环节,而在这些环节中,土壤污染、水污染、环境污染等都会对粮食生产造成严重影响。因此一定要从源头抓起,这样才能提高粮食的生产水平。6月10日,由中国食品工业协会营养指导委员会主办、今麦郎集团承办的“2015首届中国优质麦产业发展论坛”在河北隆尧举行。

记者在论坛上了解到,我国每年约10.89万亿元的食品工业产值中,以小麦为原料的方便食品占有重要比例。近年来,我国食品加工企业逐渐认识到优质面对食品加工及消费者健康所产生的重要意义。2005年,今麦郎集团率先启动了“优质麦工程”,在地处北方冬小麦区的河北隆尧黑龙港流域等地发展了万余亩“今麦郎农业示范园”,目前优质麦区已达百万亩。中国食品工业协会营养指导委员会常务副会长兼秘书长杜荷表示,我国是小麦大国,但优质

麦的缺口却很大,说明我国的小麦生产与食品工业的需求之间存在结构性的矛盾,必须高度重视原料供应的安全和品质,才能确保食品安全,提高食品品质。而方便食品企业主动将经营视角前移到种植领域,这无疑为整个产业链的发展取得了丰厚的回报。记者了解到,为确保食品安全,今麦郎专门安排了24名专业技术人员全程指导示范园区的合作社、种植大户等的小麦生产。今麦郎集团董事长范现国认为:“今麦郎经营没有什么秘密,品质好的根源靠的是优质的品种,严格的要求,科学的管理。”

国家小麦产业技术体系加工研究室主任、国家食物营养咨询委员会副主任魏益民教授介绍了我国小麦种植加工情况。他认为,优质小麦的产能不足,已经成为制约我国小麦产业可持续发展的重要因素。“重视食品原料质量,是食品企业的生存之本。”

专家认为,食品安全可追溯体系凭借能够快速、准确地确定问题食品的身份和食品质量问题的来源,而被国际公认为解决食品安全问题的最有效途径之一。贾健斌教

□ 本报记者 张林军

授认为,食品安全可追溯体系通过对食品供应链的全过程监控,成为预防食品安全风险的有效措施。“只要我们从种子、种植管理、加工,整个环节都能得到很好的控制的话,就不难看到优质的产品和优质的食品。”

食品安全可追溯体系通过对食品供应链的全过程监控,成为预防食品安全风险的有效识别,实现对食品原料、加工、包装、贮藏、运输、销售等环节的全程质量控制和跟踪溯源,一旦发现有害健康的问题,可根据生产和销售全过程各环节所记录的信息追踪流向,以确保食品安全。贾健斌还为“优质麦——优质面粉——优质挂面、方便面、面食——销售——消费”设计了完整的管控流程。消费者在购买和消费面制品时,通过其产品二维码,就可以方便查阅到其最初的产品品种、产地、种植收获、加工等各种信息。“我们要做到的就是通过科技创新来保障食品安全,互联网+为完善追溯体系搭建巨大的信息化农业平台。食品生产的源头追溯就是对健康的追溯,只有这样才能为企业带来利润,让企业能够获得比较好的发展。”