

有认知障碍心衰患者死亡风险高 预防复发药物、营养和锻炼缺一不可

科技日报北京5月25日电(记者常丽君)在5月23日至26日西班牙塞维利亚召开的“心力衰竭2015年会上,日本龟田医疗中心科学家发表研究报告称,在曾遭受心力衰竭的老年人中,有认知障碍的患者死亡和再次发病的风险是没有认知障碍患者的7.5倍。有认知障碍的心衰病人即使坚持用药,其病情也可能日益恶化,使预后效果更加糟糕。

产生什么影响,还不清楚。我们的研究调查了认知障碍能否独立预测心衰老年病人将来的情况。”

研究人员还发现,有认知障碍者的预后比没有认知障碍的要差得多,预计其预后恶化的风险是后者的7.5倍,且经过其他预后因素如年龄、性别、清蛋白、血红蛋白、脑钠素(BNP)等指标调整后,这一风险仍然存在。“研究显示,在曾有心力衰竭的老年病人中,普遍存在认知障碍,约占3/4。对于老年心力衰竭患者的预后,认知障碍是一项独立的预测指标。”

家及医务人员应对老年心衰患者的认知状态进行测评。”



科技『浇灌』以色列沙漠农业之花

新华社记者 杨志望

在干旱炎热的荒漠中用地下水灌溉种植蔬菜、鲜花和水果,每年出口欧洲等地赚取巨额外汇。这听起来不可思议,但却真实地发生在以色列。

以色列阿拉巴谷地农业基地紧挨约旦边境,北起死海,南到红海,年降水量只有20到50毫米,是内盖夫沙漠的一片盐碱地。经过30多年的开发,这片不毛之地已成为以色列重要的农业出口基地,蔬菜远销欧洲等地,为以色列赢得“欧洲的冬季厨房”美誉。

“当初人们都觉得我们是疯子,因为阿拉巴谷地环境恶劣,人都难以在此生活,更别提种菜了。但事实证明这是可能的,其中一个重要原因就是以色列在上世纪60年代发明的滴灌技术。”

据特里普勒介绍,阿拉巴谷地降水极为稀少,又远离以色列农业供水管网,农业用水只能依靠从地下抽取的苦咸水。“用咸水浇地,为何地表不见白色的盐渍,葡萄也没有被烧伤的迹象?”面对记者的疑惑,特里普勒解释说,这正是滴灌的奥秘所在。如使用漫灌和喷灌,地表肯定会出现盐渍,久而久之,作物根部容易被烧伤。

滴灌通常在作物根部下方的土壤中形成一个洋葱形状的含水层,作物根系仅在这个洋葱形的含水层内发育。由于阿拉巴谷地土壤是极为疏松的沙土,在供水量超过作物需要的水量时,多余的水会把盐分冲刷至含水层的周边。定期超量供水,可将盐分冲刷至土壤深处,不会形成积累,从而使作物根系生长区内的盐分含量保持在最低水平。一般情况下,为防止盐分沉积,供水量须超过作物实际需求的75%。

大棚内几名工人正在采摘葡萄。特里普勒说,在阿拉巴谷地垦荒,主要是看中这里冬季温和的气候,这里冬季日照充足,适宜种植反季水果和蔬菜。这里的早熟葡萄可提前4个月供应市场,身价不菲。除水果外,这里还种植彩椒、西红柿等蔬菜,每年出口的新鲜蔬菜占以色列新鲜蔬菜总出口量的60%。

在沙漠里种菜,虫害是一大问题,但阿拉巴谷地的种植户却很少使用农药。在一片彩椒园里,特里普勒介绍说,为达到欧洲市场对农药残留的严格标准,阿拉巴谷地主要采取三种办法防范虫害,以最大限度降低农药的使用。一是给菜园和果园搭“蚊帐”,建塑料大棚或纱帐,既可在昼夜温差较大的冬季起到温室作用,还能把菜园、果园和外界实行物理隔离;二是利用生物防治技术“以虫治虫”,如跳小蜂主要用于对付危害柑橘和葡萄的介壳虫。通过使用生物防治法,除一些蔬菜外,大部分农作物无需使用农药;三是高温杀虫法,在每年气温最高的7月和8月,在全垦区范围内停止农事活动,所有农田覆盖塑料膜,利用日照高温杀灭地里的害虫。

“使用农药不仅会杀死害虫的天敌,还会殃及人工放养在大棚内给作物授粉的蜜蜂,所以我们的原则是尽量避免使用农药。”特里普勒一边说一边摘下一个彩椒让记者品尝。

为了竞争欧洲市场,阿拉巴谷地的农业专家正在研究不用化学品长时间保鲜蔬菜的办法。特里普勒说,以色列远隔欧洲,要和西班牙、摩洛哥等国的农产品竞争,必须要有长时间保鲜的技术,其中一个选项是利用氮气保鲜。预计明年会推出新的农产品保鲜方法,届时出口国外的以色列彩椒的保鲜期可望从目前的10天延长至30天。

今日视点

应对气候变化离不开金融

——首届气候金融日在巴黎举行

本报驻法国记者 李宏策



巴黎气候大会(COP21)进入倒计时200天之际,5月18日至24日,包括气候变化商业峰会、气候金融日等在内的“巴黎气候周”系列活动在法国举行。而22日在联合国教科文总部举行的“气候金融日——巴黎2015”会议,吸引了超过250家企业和1300位来自数十个主要国家的代表参加,法国财政和公共账户部长米歇尔·萨班、外交和国际发展部长洛朗·法比尤斯分别作了会议开幕、闭幕致辞。来自联合国、世界银行、经济合作与发展组织等国际机构和私营部门的负责人参与了小组的主旨发言和讨论。中国人民大学重阳金融研究院执

行院长王文参加了会议最后一组主旨发言。

私营金融将扮演关键角色

法国苏伊士燃气(ENGIE)能源集团总裁热拉尔·梅斯特拉莱在欢迎致辞中表示,气候变暖是当前所有国家和企业面临的重大挑战,金融部门已形成共识,气候异常将对全球社会的经济发展和生态产生重大影响,这对企业和金融部门来说既是风险,也是机遇。据估计,为了达成2摄氏度的控制目标,2030年以前每年需要新增7000亿美元投资于绿色经济。公共金融系统无法独自提供全部资金,因此公共和私营金融部门需要进一步加强合作,这也意味着私人金融部门将起到关键性作用。

萨班则表示,资金对于年底COP21会上达成一致协议至关重要,发达国家将恪守自2020年开始每年向绿色气候基金注资1000亿美元的承诺,这需要动员企业等在内的非国家参与者参与其中。

梅斯特拉莱强调,在全球应对气候变化挑战的行动中,金融部门扮演着关键的角色,已有越来越多的大型金融机构开始采取新的发展战略,将对温室气体排放行业的投资转向环境友好领域,已有大量资金转向发展低碳经济,并催生众多新技术进入市场。

特别是近一年来,绿色债券取得了飞速发展,全球共发放绿色债券达650亿美元,而法国在这一领域走在世界前列,例如ENGIE于一年前发行集团

首个绿色债券,融资25亿欧元用于可再生能源和提高能效领域的研究和发展。

未来投资需考虑气候风险

萨班在大会开幕致辞中表示,全球气候异常已经对世界各国的发展产生负面影响,未来整个金融系统必须考虑气候风险,法国政府正在考虑,为助推绿色增长在能源转型相关法律中加入条款,要求投资机构必须在投资政策中公布对气候风险的评估。

会上,包括法国国家信托局、法国农业信贷银行、巴西联邦经济银行、美银美林集团等多家投资机构表示将减少或停止对煤炭开采等高排放行业的投资,并在投资中考虑能源转型、降低碳足迹、保护森林,并将气候风险因素纳入评估范围。法国国家人寿保险公司(CNP)承诺从今年年底开始测算并公布投资项目的碳足迹。欧洲第二大保险公司安盛集团则表示将在今年底对煤炭行业撤出5亿欧元资金,审慎评估气候风险并调整投资组合,在2020年以前向绿色能源和基础设施建设领域投资30亿欧元。另外,与会商业领袖表示,保险行业将着手利用大数据等信息技术对投资中存在的气候风险进行分析。

世界需要了解中国贡献

作为本次会议唯一受邀的中国嘉宾,王文院长在发言中表示,中国是全球人口最多的国家,但在气候金融日的会场上他却感到“形单影只”,希望国际社会能够更多地听到中国人的声音,更多地了解中国应对

气候变化所采取的行动。

王文说,虽然现在有越来越多的中国人能够来到巴黎购买昂贵商品,但中国仍然是一个发展中国家,还有大量穷人。现在欧洲很多国家提倡自行车出行,但中国人刚刚开始享受汽车的便利,还有超过70%的中国人没有开过汽车,中国与先进发达国家相比所处发展阶段存在复杂的差异。中国需要在发展和减排间进行平衡,既要发展,也要低碳,这对于一个制造业大国来讲是相当困难的,但中国一直在尽最大的努力。中国是有决心和负责任的大国,是最早加入京都议定书的国家之一,并很早就开始进行减排努力。中国2014年的碳强度较2005年下降了33.8%。2020年的行动目标是单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降40%到50%。中国正在开展一场绿色革命,但这一切仍然需要全世界的帮助。他呼吁世界更多地鼓励中国,帮助中国,并理解中国在应对气候变化、气候金融等方面的困难和艰辛努力。

关于气候金融问题,王文介绍说,绿色金融将作为重要的内容和组成部分写入中国金融改革与发展“十三五”规划,中国已经开始尝试一系列政策和制度安排,利用多种金融手段将社会资金和公共资源引导到环境友好型项目。但另一方面,气候金融对于中国仍是新生事物,目前其体系不够成熟,中国需要向欧美发达国家学习经验,希望各国学术机构与中国人民大学重阳金融研究院等中国智库开展交流合作。

(科技日报巴黎5月25日电)



5月22日,在美国加利福尼亚州圣巴巴拉海岸边,一队清理人员将收集的袋装油污传递运离。

美国加州圣巴巴拉县的海岸线附近19日发生严重管道漏油事件,泄漏的原油在雷福吉欧州立海湾附近海域形成油污带,附近海滩也受到相当程度的污染。清污工作目前仍在持续。

新华社记者 杨磊摄

环球快讯

联合国官员称 中国可再生能源发展发挥带头作用

新华社联合国5月24日电(记者史贵萌)联合国“人人享有可持续能源”纽约办事处主管高田实近日说,中国在全球可再生能源发展方面一直起带头作用,中国政府采取了强有力的措施建立能源利用体系。

高田实是联合国秘书长执行办公室在能源战略规划方面的高级政策顾问。他在接受新华社采访时说,为实现每个人都享有清洁能源的目标,全球各行业需要建立合作网络,共同为实现可持续发展目标努力。目前在某些能源目标领域,国际社会的进步十分缓慢,其中一个主要原因是政府、商界、民间团体等运作分散。

他认为,中国拥有大量的技术,也有着成功的商业模式,过去10年,中国科技发展颇有成效。“我相信中国政府将加大对能源的投资力度,如新能源汽车等,将保证清洁能源科技未来的进一步发展。”他说,“中国发展可再生能源也将全球可再生能源市场带上正确的发展轨道。”

高田实说,在全球致力于解决如气候变化等长期挑战的时候,中国继续投资清洁能源的科研及普及尤为重要。他期待中国能促进能源领域的南南合作、南北合作,帮助非洲、亚洲等地区的发展中国家解决能源问题,在实现全球能源目标的进程中扮演重要角色。

联合国“人人享有可持续能源”倡议是联合国秘书长潘基文于2011年启动的,旨在2030年实现三大目标,即全球普及现代能源服务、能源利用效率翻番和可再生能源在全球能源消费中所占比例翻番。

目前,全世界有100多个国家参与了联合国“人人享有可持续能源”倡议,其中包括85个国家发展中国家。运行第一阶段,该倡议同包括乌干达、卢旺达、塞拉利昂、孟加拉国、尼泊尔在内的30个国家合作设立了行动议程,通过提供技术、投资以及商业运作模式帮助这些国家实现能源发展目标。

美希望五年内研制出高超音速导弹

科技日报北京5月25日电(记者刘霞)美国空军近日表示,他们希望在五年内研制出高超音速导弹,其能在数分钟内穿越美国。美国已经进行了数项与高超音速武器有关的测试项目,现在,第一个系统即将闪亮登场。空军研究实验室高超音速材料研发部门负责人肯尼思·戴维森在接受美国军事网(Military.com)采访时表示:“我们的目标是确保美国空军在2020年掌握并能使用这一技术。”

这种高超音速武器携带小型的传统弹头,可被用作防御导弹,使军方能在更安全的距离袭击目标,而不会将飞行员和飞机置于危险境地。戴维森说:“随后,

你能对对方的防御武器发动闪电攻击,在这些武器移动之前将其摧毁。”

据英国《每日邮报》近日报道,去年,美国空军研制的实验性无人飞机——超燃冲压飞行器X-51A“波行者”高超音速飞机创造了高超音速飞行时间的世界纪录,以5倍多音速的速度飞行了3分多钟。此前,美空军高超音速飞行器的最长飞行时间是12秒钟。

这个测试是X-51A的第四次也是最后一次飞行。美国空军已经投入大约3亿美元来研究超燃冲压技术,希望能借此技术,数分钟内在全球范围实施打击。

先进的高超音速武器是一个导弹研制项目的一部

分,这一项目研制出的导弹能以5马赫的速度飞行,在数小时内摧毁地球上的任何目标。除此之外,美国国防部高级研究计划局主导的“高超音速吸气式武器概念”和“战术助推滑翔系统”这两个项目都在进行此类先进导弹的研究,将于2018年或2019年进行测试。

与高超音速导弹相关的技术或许能让普通大众受益,大大加快飞机的飞行速度,给整个民用航空业带来深刻变革。空军研究实验室的官员瑞恩·海贝尔克表示:“鉴于我们是空军,我们当然希望此项技术能用在武器上。之后,我们将进行后续项目——高速打击武器实验。”

空军首席科学家麦可·恩德斯在接受美国军事网采访时表示:“高超音速的优势并非仅仅是快速,还在于它能以这一速度飞行很长距离。例如,目前从美国纽约坐飞机到洛杉矶大约需要4个小时,但使用高超音速武器的相关技术,30分钟就可以到达。”