

中国工程院院士田金洲潜心研究阿尔茨海默病治疗难题

辨证施治,更好发挥中医药作用

健康时报记者 林 敬 王振雅

R讲述·弘扬科学家精神

每周四早晨7点半,田金洲会准时出现在北京中医药大学东直门医院脑病科诊室,近69岁的他乌发间仍透着精气神。来就诊的是一群特殊的患者——他们沉默地坐着,记忆的碎片正悄然流逝,全靠家属帮他们描述病情。

“最近他起夜次数比以前少了”“现在不乱跑了,但最近肠胃不太好”……家属们轻声细语地介绍着病情,田金洲的笔尖在病历本上沙沙作响,记录着患者的情况。

阿尔茨海默病是一种进行性神经系统退行性疾病,迄今为止病因尚不明确,没有世界公认的特效药。田金洲说:“现代医学现有的治疗措施均不能逆转病情发展,中医药为疾病的诊治提供了新的方式。”

1

2

一套“组合拳”

设计序贯疗法,结合病情发展进行分阶段治疗

遗忘、混乱、妄想……疾病的骤然来临会全然改变一个人、一个家庭的命运。无论患者的一生是跌宕起伏还是平淡淡淡,人生下一幕都会起始于这个记忆逐渐消失的时刻。

“曾经一位患者因为经常失眠找到我,检查后却发现该患者患了阿尔茨海默病。庆幸的是,因为发现得早,该患者得到了及时治疗。因此,对于阿尔茨海默病来说,要走出不能早发现和没有好疗法的认知误区。”田金洲说。

“您失眠吗?起夜多吗?早上吐痰吗?”田金洲在门诊问得最多的便是这3个问题。有患者诧异,“这与病情有关吗?”田金洲自有道理,“这3个症状基本代表了阿尔茨海默病病程的不同阶段,每个阶段要按辨证施治原则给予不同的疗法,对症下药。”

这一分期治疗的方法,被称为“序贯疗法”。这一疗法的特点是把阿尔茨海默病看成一个症状连续谱,例如早期健忘、中期痴呆、晚期虚脱。针对不同阶段的症状特征,选择不同的靶向治疗方法。田金洲教授研究发现,阿尔茨海默病进展过程中有多个证候出现,且有时间顺序,据此提出了阿尔茨海默病是肾虚引发的痰迷、火扰、瘀血、毒盛、气脱连续损伤的证候级联假说,并设计了序贯疗法,那就是早期补肾为主并贯穿全程,中期化痰、泻火、祛湿,晚期解毒和固脱。这种分阶段治疗犹如一套组合拳,见症出招,各个击破。

序贯疗法是否有效?田金洲曾带着一支阿尔茨海默病中医药防治创新团队潜心钻研10多年,为患者建立病历系统,进行中医证候量表测评,分别对单一疗法和总的疗法进行了多中心临床试验……最终表明中医药有着不错的效果。

人物小传

田金洲,1956年生,湖北天门人,中国工程院院士,北京中医药大学东直门医院脑病科主任医师、教授。致力于用中医药防治阿尔茨海默病及其他神经系统疾病研究,将最新的阿尔茨海默病诊疗技术与我国古代的临床经验、当今的应用场景紧密结合,创建阿尔茨海默病序贯疗法,辨证施治,更好地发挥中医药作用。



田金洲(右二)为患者诊脉。

林 敬 摄

一个中医理念

开出中药处方的同时,为患者提供寻找记忆的具体方法

为了给父亲治病,来自沈阳的苏图(化名)带着父亲坐了一整夜火车。3个月复诊一次,拿着两个黑色的行李包,当天从北京往返沈阳,这样的“急匆匆”他已经习以为常。

3年前,苏图的父亲被确诊为阿尔茨海默病时,医生断言“现有药物只能短期延缓病情,很难改善症状”。“是田教授的中医疗法让父亲的病得到了改善。”说这话时,苏图的眼眶已经泛红。

之前,他的父亲住在内蒙古的老家,出门就是科尔沁草原,家人一不留神,老人就往外跑。老人总说“要去生产大队,去合作社”。老人的记忆停留在了上世纪五六十年代。

20世纪初,阿尔茨海默病刚在临床中被发现。像苏图父亲那样,记忆停在某个时间段,是阿尔茨海默病患者的典型症状。除了记忆逐渐消失外,阿尔茨海默病患者还会出现躯体症状,如失眠、食欲减退、小便失禁等,而这些症状的出现往往会给家人照料带来更大的困难。

在门诊中,田金洲听着病患的经历,时不时地询问患者近期情况,“最近还小便失禁吗?”“以前,床边放了马桶,可就一步的距离,他都没办法……如今改善了很多。”苏图回答医生提问时,轻松了许多。

田金洲说,“阿尔茨海默病的治疗,是个系统、长期的过程,而传统中医强调的正是整体观念与辨证论治,中医的治疗方式能够解决诸如失眠、食欲减退、小便失禁等躯体问题。”

“人生活在环境中,饮食、娱乐、运动以及亲人的情绪与照料都能弥补药物的不足,而这往往是最容易被忽视的。”田金洲在为患者开出中医处方的同时,还会给患者“5个好提示卡”,即动好、吃好、喝好、玩好、乐好,为患者提供寻找记忆的具体方法。

3 一组精确参数

确立中国化诊断标准,大幅提升早期诊断率

留学6年后,田金洲成为中医药界唯一获得中英两所学校博士学位的医学专家。2005年,他回到北京,把自己主持的第一个研究项目聚焦到阿尔茨海默病早期诊断上。

田金洲始终记得一个令人揪心的情况:当国际通用的阿尔茨海默病诊断标准已经具有很高的检出率时,我国的患病群体超过八成都未能被检出。田金洲介绍,“那时虽然有了国际诊断标准,但一直缺乏中国本土化的诊断参数。”

为解决这一问题,田金洲带领团队历时5年研制了适用于中国人群的汉语版系列诊断技术参数,校准出10类28种100多项精准的汉语版诊断阈值,并推广应用到全国,使早期诊断率从27%跃升至83%,达到了国际标准在西方诊断的水平。

在很多国家,阿尔茨海默病诊断仍然依赖于现代医疗的PET-CT影像检查,但田金洲深知,“不是每个家庭都能承担得起高昂的分子影像检查费用”。因而,他选择在望闻问切中寻找阿尔茨海默病临床诊断和分期标准,以弥补治疗依据的不足。

“阿尔茨海默病的治疗,是一场与遗忘赛跑的持久战。希望能用好中医药的深厚底蕴,为患者和家属带来更多温暖和支持。”田金洲说。



R 暖心故事

“孩子,一定要好好学习,以后爷爷再来看你……”在河南南阳市汉画街一小区,一位老人手拿500元现金,摸着初一学生小轩的头说。

这位老人叫吴其运,今年已经74岁了,以收废品为生。这天,他给小轩兄妹送去500元现金和一些学习、生活用品。小轩是南阳市潦河镇人,因母亲去世,父亲在外务工,他和爷爷、奶奶、妹妹一起租住在汉画街。

“我做的都是力所能及的小事,就想让家庭困难的孩子能不辍学、多读书。”吴其运说,因父亲早逝,吴其运兄妹5人和母亲相依为命,虽然他很想继续读书,但因家庭困难,小学毕业就不得不辍学务农了,这也成了他心里永远的痛。

2003年秋,80岁的母亲身患重病,特别怕冷,于是吴其运带着母亲到广州过冬。在广州,他一边摆地摊维持生计,一边给母亲治病。他的事迹被当地媒体报道后,很多好心人向他伸出了援手,有人送钱,有人送物,房东还免了他当月的房租和水电费。母亲的病治好后,又有爱心人士给他送来了返乡的车费。这些温暖的举动,深深触动了吴其运,也让他萌生将爱心传递下去的想法。

2004年,吴其运到新疆乌鲁木齐打工,从此开始一边收废品一边捐资助学。2006年底,他带着辛苦挣来的1万元钱回到村里,提议成立一个教育救助基金。一年多后,基金成立,主要用于奖励本村品学兼优、家庭困难的学生。

2021年,给卧龙区青华镇三李营小学的11名学生送去1600多元的学习用品;2022年,给南阳市第九中学10名家庭困难学生每人送去200元助学金;2023年,给南阳市第十完全学校的26名家庭困难学生每人送去200元助学金……“我捐款没有固定对象,听说哪有困难学生,我就捐到哪里。”吴其运说。

“他不舍得吃,不舍得穿,10多年没买过新衣服了,家具家电都是他收废品收回来的。”吴其运的老伴王志勤说,这些年,吴其运拉过板车、卖过小商品,后来开始收废品,家里一直不宽裕,平时省吃俭用,“就是对帮助困难学生特别上心”。

“只要我干得动,就会一直坚持下去!”吴其运说,能帮助家庭困难的孩子读书,是他最开心的事情。吴其运曾获“中国好人”、南阳市道德模范等荣誉。

上图:吴其运向小学生捐赠学习用品。 李 辉 摄

河南南阳七旬老人吴其运 收废品助学,爱心传递不停歇

本报记者 毕京津

李 辉 摄

辽宁省五一劳动奖章获得者佟明——

技术攻关,练就带电作业新技能

本报记者 辛 阳

R 工匠绝活

佟明,1989年5月生,辽宁锦州人,国网鞍山供电公司高级技师、输电工区副主任。2010年参加工作以来,他扎根作业一线,带领团队研制同体共轴螺栓安装工具、输电线路带电作业限位舱等。曾获得辽宁省五一劳动奖章等荣誉。

在使用带电作业限位舱过程中,要注意身体活动范围不能超过舱体范围,时刻保持足够的安全距离。”在国网鞍山供电公司红一变实训基地,一名皮肤黝黑的中年男子穿戴着灰色屏蔽服,正在给学员演示带电作业限位舱的使用方法。

他叫佟明,是国网鞍山供电公司高级技师、输电工区副主任。参加工作15年来,佟明始终扎根带电作业一线,致力于带电作业技术的创新。“干了‘带电’就要干好,一要不怕苦,二要不怕难。”他说。

2010年,佟明考入鞍山供电公司,成为输电带电作业班的一员。在跟着老师傅学习的过程中,他总是主动尝试登塔等高空作业,锤炼业务本领。“登塔意味着要到30多米的空中,踩着绝缘软梯作业。”佟明回忆,“进入

强电场中,头上的放电声噼啪作响,蓝色的电弧在导线上快速扭动。无论冬夏,一次作业下来,汗水总会浸透工作服。”

边工作边思考,佟明将更多的目光投向带电作业工具的改造上。“带电作业的滑车没有封门,这会对安全和效率造成影响”,为了解决这一问题,佟明仔细研究了滑车的结构和原理,研制出“可地面挂拆的封门自锁滑车”,实现传递绳滑车地面挂拆作业,作业时滑车封门自动闭锁,作业结束后拆滑车时封门开启。有了这个工具,挂传递绳作业时间缩短50%以上,工作效率和安全系数都得到了提高。

结合新技术,解决工作难点。在一次探伤作业中,佟明和老师傅爬上50多米高的铁塔,用40多斤重的X光设备对耐张线夹进行检测,前后一共花了两个多小时,而像这样需要重点检测的耐张线夹在鞍山有926个。

“能不能有一种办法,在保障作业人员安全的前提下,提高效率、减少或避免停电作业?”带着这个想法,佟明研发出无人机载X光无损探伤技术,能够利用无人机对液压式耐张线夹等进行X光无损探伤检测,后经检验,这项技术可以将一项耐张线夹检测作业时间缩短至10分钟左右。

不仅自己干,佟明还带动更多人创新创造,解决工作中难题。2019年,佟明职工创新工作室成立,输电带电作业和线路运维专业24名青年职工加入其中。围绕输电运维检修工作中的实际问题展开技术攻关,佟明带领团队研制出同体共轴螺栓安装工具、输电线路带电作业限位舱等。2023年10月,佟明职工创新工作室被辽宁省总工会评定为省级职工创新工作室。

近年来,佟明职工创新工作室累计获得国家发明专利授权10项,实用新型专利授权41项,相关成果获得省部级以上奖励17项。“继承的是工匠精神,创新的是作业技术。”佟明说,未来希望能够带动更多青年人扎根一线,为保障电力输送作出更多贡献。

左上图:佟明(右)在带领团队成员研发带电作业工具。 赵琦林 摄



近年来,江苏南京浦口交通集团把实施创新驱动发展战略作为企业高质量发展的“源动力”,积极推动科技成果转化和应用推广,研发出生活垃圾焚烧炉渣资源化利用筑路技术。该技术可将炉渣经过高温煅烧、水洗过筛等18道工序,制作成筑路原材料。截至目前,炉渣筑路技术在浦口区累计实施道路约225公里,减排量达60%以上,累计节约造价1239万元,炉渣集料累计消耗43万吨,减少41万平方米炉渣处置用地,实现环保效益与经济效益双赢。图为使用炉渣筑路技术铺设的浦口区建设路G31项目一景。 李云纪 摄(影像中国)

智能化可移动牵引式烘干机助力颗粒归仓

本报北京6月10日电 (记者喻思南)

记者10日从中国农业科学院农产品加工研究所获悉:为满足小农户的粮食干燥需求,该所联合国内多家单位研制出智能化可移动牵引式烘干机。在山东、吉林、河北等地使用后验证,该装备效果比较显著,有助于

损率和裂纹率,从而提高干燥速率,帮助粮食实现快速保质干燥。

据介绍,该装备由中国农业科学院农产品加工研究所联合农业农村部南京农业机械化研究所、山东优诺科农业装备科技有限公司等单位研制。近日,中国农业科学院重大科研任务成果“智能化可移动牵引式烘干机”示范现场观摩活动在山东省平阴县、东平县举行,会上还发布了智慧烘储信息化管理调度服务平台。