

上海质子重离子医院已治疗患者545例,收治适应症拓展至32种 打造治疗癌症的“中国标准”

■本报记者 陈青

昨天,又是一个周一,上海市质子重离子医院质子重离子区域的131会议室里,由放射治疗专科医生、放射物理师、治疗师及放射诊断、核医学专家等近30人组成的“多学科联合诊疗门诊”(MDT)团队,正在对已经过门诊和放疗科科内会诊、初步符合收治标准的患者逐一检视,共同就肿瘤的分期、部位、大小以及周围组织结构,进行细致地分析和评估,以进一步确定患者是否适合并能够受益于质子重离子治疗。

每周一、周四的上午,都是上海市质子重离子医院雷打不动的“多学科联合门诊”时间。经多学科综合诊疗,主诊医生将针对不同患者的不同病情,制定个体化的质子重离子治疗方案。

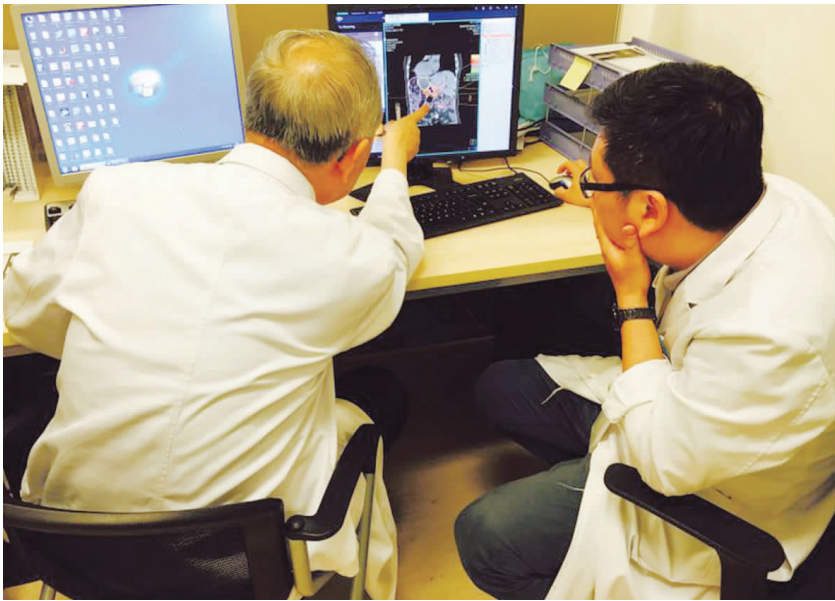
据最新统计,开业19个月的上海市质子重离子医院已完成了545例患者的治疗,收治适应症已拓展至32种。

春节里最牵挂的病人恢复良好

春节期间,医院质子重离子临床技术委员会主任蒋国梁教授再一次拨通了浙江一位病人的电话,值得欣慰的是,这个当年被多家医院“判了死刑”的肝癌患者,已经能下地干农活了。

蒋国梁教授告诉记者,在该院第一批35例临床试验患者中,最让他牵挂的就是这个原发性肝癌患者,这也是首批治疗中最困难的一个。

患者现年48岁,两年前因肝功能差,肝炎、肝硬化,且肝癌长在大血管旁边,无法手术。蒋国梁与同事们给这名患者制定实行了“大分割照射”治疗计划,



质子重离子医院医生针对不同患者的不同病情,制定个体化的质子重离子治疗方案。(质子重离子医院供图)

在8天时间里,患者共计接受了4次照射,即完成治疗出院。现在,这名患者已生存两年多,目前临床诊断为肿瘤完全退缩。

针对肺小结节类的早期肺癌的重离子治疗已着手开展

36岁的张女士怎么也没想到,被称为“红颜杀手”的乳腺癌竟会找上了门,因而去年12月到上海质子重离子医院就诊。今年1月起,张女士接受了为期4周、共计20次照射的质子辅助放疗。日前她已经完成全部质子放射治疗并出

院。据悉,这也是该院首例乳腺癌保乳术后质子放疗。

专家表示,质子治疗最适合的患者人群是原先就罹患心血管疾病的左侧乳腺癌患者,其次是对远期毒性较为关注并且预计生存期较长的年轻左侧乳腺癌患者。

据介绍,在该院已收治的患者中,头颈部肿瘤患者居多。在严格筛选治疗病种的基础上,收治适应症已拓展至当前的32种,囊括了国内发病率较高的肿瘤病种。记者还了解到,质子重离子医院已于近期着手开展了针对肺小结节类的早

期肺癌(如1cm左右的实体性肺小结节)的重离子治疗。

该院放射治疗科主任傅深教授介绍说,目前常规的治疗主要依托微创腔镜切除,运用重离子治疗,可以为患者提供除手术外的另一种有效的治疗方式。质子重离子治疗“低毒、无痛、无创”,无需麻醉、备血,从而极大降低了因治疗引起的对人体的损害。但院方同时强调,因为当前临床上肺小结节检出率较高,对于哪一类适合进行质子重离子治疗,仍需专家会诊后再行评估确认。

启动多项国际临床注册研究

开业19个月来,质子重离子医院已累计完成了90余例前列腺癌的重离子治疗。据了解,目前前列腺癌的放疗周期已由开业初期的4.5周降至如今的3周,无显著毒副作用。进一步随访显示,包括肿瘤生化控制等指标在内,均恢复正常。

傅深透露,院方眼下正着手结合医院功能影像分析,探索从病人外周血、尿液等无创检测手段来分析,探索碳离子与光子治疗的差异性。与此同时,该院已启动了两项针对中国前列腺癌患者的国际注册研究,希望从不同疗程的角度,探索生化效应剂量的合理性,探索出最佳的照射次数及生化剂量。

院方表示,今后一段时期内,医院临床、物理团队将在确保质量和安全的基础上,进一步扩大原发和局灶性、Ⅰ期和Ⅱ期等早期肿瘤病例的收治,同时将不断完善适应症范围,积累治疗经验,争取通过自主创新,打造出质子重离子治疗的“中国标准”。

“基因克星”如何对抗“水稻癌症”

上海科学家经14年探索,解开广谱和持久抗稻瘟病机制之谜

本报讯(首席记者许琦敏)有“水稻癌症”之称的稻瘟病,动锄就会造成农民减产、绝收。而它又像流感病毒那样,几乎年年都会有新变种出现,抗病品种往往推广两三年就会失效。昨天,中科院上海植物生理生态研究所宣布,该所何祖华研究员课题组耗时十几年,不仅找到能持久抗稻瘟病的“基因克星”,而且还弄清了它是如何聪明地与“善变”的稻瘟病菌“周旋”的。2月2日,国际著名学术期刊《科学》在线发表了这一成果。

稻瘟病又称“火烧瘟”,一旦蔓延开,就如火燎原,甚至可让农民颗粒无收。2014年,安徽种植的万亩水稻就曾因发生稻瘟病,导致大面积减产,甚至绝收。何祖华介绍,它在世界各稻区均有发生,是影响我国水稻产量的主要病害。“更难对付的是,它特别‘善变’,基因不断变异,现在亚种有100多种。”他说,植物科学家一直想从水稻基因里,寻找稻瘟病的长期克星,但一直未能如愿。

2002年,何祖华课题组与育种家合作,筛选广谱抗瘟基因资源。他们注意到,一个抗病品种的抗性很强,而且其后代在湖北恩施长期种植,似乎一直不受稻瘟病的影响。于是,他与育种家合作,尝试从中筛选抗瘟基因。

看似简单的一句话,整整耗费了科学家4年时间:基因测序、拼装可能有关的基因序列、找到相关基因、克隆……论文第一作者、上海植生生态所一文博士说,水稻中抗稻瘟病的基因虽多,但要找到最关键的那个,并不容易,得一个个做实验测试过来。2006年,他们终于鉴定出了一



个几乎能对抗稻瘟病所有变异病菌的位点Pigm。

接下来,他们又花费了10年功夫,才弄清了其中的奥秘。何祖华说,生命进化的智慧实在令人赞叹:Pigm中有2个发挥功能的蛋白PigmS和PigmR——它们一个能抗病,却会使水稻种子变小,造成减产;另一个能增产,却会稍稍抑制抗病性。它们“联手”的结果是,稻瘟病只能部分侵染水稻的叶片等组织。“这样一来,病原菌由于尚有生存空间,就不会‘狗急跳墙’,拼命变异以求对抗这个抗病基因。”他说,这反而使Pigm具有了持久的抗病性,同时高产性状也得以保证。

这个奥秘的揭开,令育种家恍然

大悟:过去,他们也曾用谷称4号培育抗病品种,有的可以长期抗病,有的却不行,一直不得要领。如今,“基因克星”秘密的解开,使育种家有了明确的目标——一定要将Pigm位点带进新品种,才会得到既抗病又稳产的水稻新品种。这两个基因紧密连锁在染色体的一个小区段内,不能分开,因此选育的品种既有广谱抗病性,又不影响最终的产量。

由于国家农业部规定,高产品种一定要有抗病性保驾护航。这个新基因位点Pigm自发掘以来,已经被国内30多家种子公司和育种单位应用于水稻抗病分子育种,目前已有新品种参加区试和品种审定。

带Pigm的水稻结穗饱满的同时,不带该基因的水稻却因感染稻瘟病而叶黄穗瘪。(何祖华课题组供图)

美国堪萨斯州立大学植物病理学家巴巴拉·凡·冷特教授说:“找到Pigm,在全球的水稻栽培区,特别是稻瘟病重灾区具有广阔的应用前景,对于减少水稻损失,减少农药使用,具有不可磨灭的贡献。”

由于新发现采用了表观遗传调控抗病基因的表达,在科学上也有创新意义,因此也颇受基础研究者的关注。何祖华说,这个基因与野生稻种不同,可能来源于广西、云南或四川万年前的驯化稻种,“我们还要从中探寻更多奥秘,为未来防御稻瘟病做技术储备。万一5-10年后,Pigm失效了怎么办?有没有互补基因?14年的探索,还有很长的路要走。”

■本报记者 沈漱莎

3月开春,300万斤上海节水抗旱稻稻种,将在安徽、湖北、河南等地大面积撒播,预计播种面积将在100万至150万亩。据上海市农业科学院透露,这批种子去年已被抢购一空。

这意味着曾获得上海科技一等奖、国家技术发明二等奖等的“节水抗旱稻”正走向市场,走上百姓餐桌。节粮,上海市农业生物基因中心首席科学家罗利军说,以水土资源现有的生产力水平测算,要实现2020年的粮食增产任务,水的缺口在1200亿立方米左右。

如何让水稻既少“吃水”,又能使得占我国稻田70%的缺水型中低产田焕发生机?这是罗利军团队孜孜以求的。十多年前,他们从世界上第一个旱稻不育系中育成首个杂交旱稻品种。它既节约用水——只需基本的生理用水,不必全

生育期建立水层,每亩节水50%以上;又能粗放生长,免耕栽培、早种早管,在“望天田”里也高产,亩产超过600公斤,产量毫不逊色于传统水稻。

这些年,节水抗旱稻陆续在安徽、江西等地试种。几年下来农民发现,在水量充足年份,节水抗旱稻的产量、米质与水稻基本持平,但能节省50%以上的灌溉水;一旦遭遇大旱,旁边田里的水稻叶子卷了,谷壳空了,节水抗旱稻仍能保持平均300-400公斤亩的产量。

扎根药谷,孵化首个“绿色超级稻”

一开始,旱稻研究更多考虑的是国家的粮食安全,罗利军始终希望自己培育的水稻新品种能够造福农民,成为百姓的“盘中餐”。“要知道,现在水稻的祖先野生稻,原本就有水生和旱生双重属性,只不过那时旱稻产量低,人类在漫长的进化过程中选择了水稻,抛弃了旱稻而已。”罗利军说。

“望天田”里也走向市场才有活力,经

过十多年科研攻关,上海节水抗旱稻已育出籼型和粳型杂交稻等数十个新品种,米质达国标优质米2级。其中籼稻在广西百色、安徽阜阳、湖北国家粮食主产区等地已经种植了百万亩。

更符合上海人口味的还是粳稻,去年新育成的粳稻新品种“沪早61”在上海种植几百亩,反响良好。这一品种的亩产量与已在全国大面积推广的浙江稻米“秀水”系列品种相当甚至产量更多、稻米品质则提升1-2个档次,同时它可减少灌溉用水50%以上,减少化肥30%以上。据罗利军透露,今年这一品种将在上海和浙江安吉两地种植上千亩,以每亩产量500公斤计算,产量可达500吨以上。

如今,“天谷生物”已落户张江药谷,致力于构建以节水抗旱稻为代表的“绿色超级稻”产业化平台。罗利军透露,研究团队正在试种节水抗旱稻新品种,有望成为国内第一个“绿色超级稻”。它除了具有节水抗旱的特性,其亩产量更是高达646公斤,米质也达到了国优3级米标准。

相关链接

何谓“绿色超级稻”

2005年,以中国科学院院士、华中农业大学生命科学技术学院教授张启发为首的科研团队首次提出“绿色超级稻”计划。在他们描绘的“和谐稻田”中,水稻被赋予了三种“美德”,即基本不打农药、少施化肥和节水抗旱。当然,保持适中产量是基本前提。2010年科技部批准立项了国家863计划重点项目“绿色超级稻新品种培育”,2014年,作为科技部863计划农业技术领域的唯一重大项目,绿色超级稻项目得到延续资助。

“绿色超级稻”不仅是指具有绿色性状的新品种,它还代表“资源节约、环境友好”的绿色发展的育种新理念和“高产、高效、生态、安全”的栽培管理方式。

近5000名市民身边的医生当好“健康守门人”
上海市十佳家庭医生评选启动

本报讯(记者陈青 通讯员刘雪梅)为深化医改,进一步推进家庭医生制度建设,上海市卫生和计划生育委员会、上海市医药卫生发展基金会、上海市医务工会联合沪上相关新闻媒体联合开展四届“市民身边的好医生——上海市十佳家庭医生”评选活动。

目前,本市共有近5000名家庭医生,家庭医生制度已覆盖上海所有社区,截至目前,全市“1+1+1”签约(居民可自愿签约1名社区家庭医生、1家区级医院与1家市级医院)近140万人,开具延伸处方达15万张。

结合新一轮医改,上海将着力打造家庭医生制度“2.0”版,以不断提

上海24小时服务零售药店达500家以上

“绿十字”灯箱照亮夜间买药路

本报讯(记者唐闻佳)刚过去的春节假期里,上海24小时日夜服务的零售药店接到了不少夜间购药需求,尤以非处方类的急用药品为主,包括感冒药、退烧药、肠胃药等。一份最新统计显示,至2016年底,上海有3582家药店,其中有500多家零售药店提供24小时服务,基本保证了每个街道有两家“通宵”药房。

夜间购药,解的往往是“急愁”。在实行24小时服务的上海日夜医药东安路药房,自动大门全年无休。新年期间,这里满足了不少附近肿瘤医院、中山医院等住院患者的用药需求。店方称,作为日夜医药连锁药房,在提供药品的同时,也得为顾客提供药学咨询,

亲力亲为抓改革
扑下身子抓落实

(上接第一版)创新体制机制,提高产业工人素质,畅通发展通道,依法保障权益,造就一支有理想守信念、懂技术会创新、敢担当讲奉献的宏大的产业工人队伍。

会议强调,要把加强党对外工作的集中统一领导贯彻到对外工作体制机制改革方方面面,加强战略谋划,强化统筹协调。要明确地方党委对本地区外事工作的主体责任,完善省以下地方党委对外事工作的领导和工作体制。要深化驻外机构管理体制改革。要健全招录和培养选拔机制,打造一支政治坚定、业务精湛、作风过硬、纪律严明的对外工作队伍。要优化援外战略布局,改进援外资金和项目管理,改革援外管理体制机制,提升对外援助综合效应。

会议指出,规范和引导社会智库健康发展,对发挥民间智力、为党和政府决策服务具有重要意义。要坚持用党的理论和路线方针政策引领社会智库建设,坚持把社会责任放在首位,紧紧围绕党和政府决策的重大课题开展咨询研究。要优化发展环境,拓展社会智库参与决策服务的有效途径,完善社会智库人才政策。要完善管理体制,建立重大事项报告制度和信息公开制度。

会议强调,建设国家科技决策咨询制度,要把立足点放在支撑国家发展全局、服务党中央重大科技决策需求上,着力做好机制设计。国家科技决策咨询委员会既要对科技创新发展面临的重点难点问题及时提出意见和建议,又要瞄准世界科技前沿,从全球科技创新视角为国家经济社会发展、保障和改善民生、国防建设等方面重大科技决策提供咨询建议。要健全国家科技预测机制,完善国家科技创新调查制度。

会议指出,推进公共信息资源开放,要加强规划布局,进一步强化信息资源深度整合,进一步促进信息惠民,进一步发挥数据大国、大市场优势,促进信息资源规模化创新应用,着力推进重点领域公共信息资源开放,释放经济价值和社会效应。要坚持全面部署和试点带动相结合,依法有序推进改革。

会议强调,按流域设置环境监管和行政执法机构,要遵循生态系统整体性系统性及其内在规律,将流域作为管理单元,统筹上下游左右岸,理顺权责,优化流域环境监管和行政执法职能配置,实现流域环境保护统一规划、统一标准、统一环评、统一监测、统一执法,提高环境保护整体成效。

会议指出,实施外国人永久居留证件便利化改革,要围绕服务国家人才发展战略,回应社会关切,在优化证件设计、改造信息系统等方面推进改革,着力解决外国人永久居留证件申领和便利化问题,推动永久居留外国人在华资格待遇落实。

会议强调,要深化中央主要新闻单位采编播管岗位人事管理制度改革,统筹配置编制资源,开展人员编制总量管理试点,深化人事薪酬制度改革,完善考核评价和退出机制,增强新闻舆论工作队队伍事业心、归属感、忠诚度,为新闻事业长远健康发展提供坚实有力的人才支撑。

会议指出,要实行国家机关“谁执法谁普法”普法责任制,明确国家机关普法职责任务,坚持普法工作和法治实践相结合,坚持系统内普法和社会普法并重,健全工作制度,加强督促检查,努力形成部门分工负责、各司其职、齐抓共管的普法工作格局。

会议听取了全国总工会、上海市、重庆市群团改革试点工作总结报告,指出试点工作围绕保持和增强政治性、先进性、群众性这条主线,着力破除“机关化、行政化、贵族化、娱乐化”问题,取得明显成效。已经开展试点的群团和地方要继续在建机制、强功能、增实效上下功夫,巩固改革成果。其他群团和地方要学习借鉴试点经验,针对实际问题抓实改革举措。各级党委要切实加强对群团工作的组织领导。

会议强调,党政主要负责同志抓改革,具有重要示范作用,要以上率下,真抓实干。党中央关于改革的精神要第一时间传达贯彻,党中央部署的改革任务要积极贯彻落实,党中央提出的重大改革问题要认真研究解决。要在研究改革思路上发挥主导作用,把住重要改革方案的质量关,把党中央要求和地方部门实际结合起来,抓关键问题、抓实质内容、抓管用举措,不做华而不实的表面文章。要把调研贯穿改革全过程,做到重要情况、矛盾问题、群众期盼心中有数,对改革举措成效如何,要刨根问底,掌握实情。

改革越向纵深推进,遇到的硬骨头越多。看准了的事情,党政主要负责同志要敢于拍板、敢于担当,坚定不移干。对一些重大改革,其他层面协调难度大的,要敢于接烫手山芋,加强统筹协调,做好思想政治工作,营造良好氛围。各地区各部门要发挥深改领导小组作用,重要改革和重大事项要集体研究、集中部署,各方面改革工作要定期会商、及时通气。

中央全面深化改革领导小组成员出席,中央和国家机关有关部门负责同志列席会议。

建设“红色源头”历史文化风貌区

(上接第一版)
会议听取了部分专门委员会(指导组)2017年工作计划汇报。提案委将以信息化系统应用为重点,充实提案智库,有序推进提案信息公开和网上协商议政;经济委将围绕自贸试验区建设、供给侧结构性改革、预算编制和管理改革等协商履职;人资环建委将就城市风险管理、崇明生态岛建设,以及民生热点难点问题协商;港澳侨委将发挥好港澳委员特殊作用,加强沪台交流交往,做好涉侨工作;对外友好委将就充分发挥留学生在沪、在沪外籍人士对上海满意度等开展调研;地区政协联络指

导组将结合区域环境综合整治、建设市民满意的食品安全城市等,指导推动各区政协开展民主监督。

会议审议了市政协十二届三十五次常委会议筹备工作方案。本次会议拟于3月下旬举行,将围绕“着力推动科创中心建设的国家战略实施”协商议政。会议还听取了关于在沪全国政协委员出席全国政协十二届五次会议精神服务保障工作的情况汇报。

副市长、市政协副主席赵雯,市政协副主席周汉民、蔡威、高小玫、方惠萍、王志强、张恩迪、李逸平、徐逸波出席。