

解放军152医院

性能先进的3.0T磁共振成像系统投用

工欲善其事,必先利其器。近日,解放军152医院放射科最新引进的美国GE公司生产的最新一代discovery MR750 3.0T磁共振成像系统正式投入使用。

据介绍,3.0T磁共振成像系统为新一代功能型高场超导磁共振设备,是目前国际上最先进的设备,具备了当今磁共振最新、最尖端技术。

MR750 3.0T 拥有最先进的医学技术

“与上一代磁共振相比,MR750 3.0T具有更清晰的图像质量、更丰富的检查序列、更快速的检查时间和更多样的检查方法,能为早发现、早诊断疾病提供更有价值的信息,尤其在中枢神经系统疾病及各部位肿瘤筛查方面具有明显优势。”解放军152医院放射科主任姜宗先说,磁共振成像是当今世界上先进的诊疗技术,自上世纪80年代用于临床以来,获得医学界的高度评价。该科引进的GE公司Discovery MR750 3.0T磁共振成像系统拥有多项行业领先的创新技术,是世界上公认的磁共振技术的重大突破,开创了医学影像检查的崭新时代。

那么,3.0T磁共振成像系统的临床优势在哪儿呢?

首先,它有助于更早发现疾病、更加精确地诊断疾病。3.0T磁共振的波谱分析比传统磁共振仪更加准确可靠,可以更准确地确定致病原因,最大限度地达到早期诊断和早期治疗的目的,进一步提高患者的生活质量,挽救更多患者的宝贵生命。

其次,扫描时间短,在血管成像、动态增强及功能磁共振成像方面具有更明显的优势。3.0T磁共振配备了高清晰快速扫描技术,在图像清晰度明显增加的前提下,扫描时间也大大缩短。

另外,它无须使用造影剂,即可观察血管



6月23日,放射科的医护人员利用先进的3.0T磁共振成像系统为患者检查病情。

结构,减少了造影剂对肾脏等器官的损害。磁共振检查无电离辐射,无X射线损伤,可进行任意方位成像,可从三维空间上观察人体内部结构,更适合急诊患者、儿童和老年人检查,是最安全的成像技术。

MR750 3.0T 是颅脑疾病检查的首选

姜宗先说,临床应用中MR750 3.0T磁共振成像系统对中枢神经系统、心血管系统、四肢关节肌肉系统的诊断方面优势尤为突出。

在颅脑检查方面,MR750 3.0T拥有多项独特的创新技术,包括3D ASL灌注成像技术等。其中脑灌注成像可以早期发现脑梗死,也可以判断肿瘤术后或放疗后是否复发。

本报记者 李英平 摄

3D ASL灌注成像是3.0T磁共振独有的一项技术。它是根据组织微循环的血流灌注来判断组织活力和功能的一种磁共振技术,通过标记血液中的水分子实现了不打药测量脑灌注的目的。

此外,3.0T磁共振还可以进行高分辨率DTI成像(可以显示神经纤维束的走向)、磁敏感加权成像、高分辨率垂体成像。

MR750 3.0T可应用于全身检查

姜宗先介绍,MR750 3.0T磁共振技术基本上解决了临床诊断的需要,可用于全身几乎所有部位的检查。

颅面及颈部:包括眼眶炎症、肿瘤、眼底

疾病的检查,鼻咽部检查,口腔颌面部的炎症、肿瘤、占位病变诊断,颈部淋巴结、血管及肌肉的检查等;

胸部组织:如纵隔内的肿物、淋巴结以及胸膜病变等;

腹部器官:肝癌、肝血管瘤及肝囊肿的诊断与鉴别诊断,腹内肿块的诊断与鉴别诊断,尤其是腹膜后的病变;

盆腔脏器:子宫肌瘤、子宫其他肿瘤、卵巢肿瘤,盆腔内包块的定性定位,直肠、前列腺和膀胱的肿物等;

骨与关节:骨内感染、肿瘤、外伤的诊断与病变范围,尤其对一些细微的改变如骨挫伤和关节内软骨、韧带、半月板、滑膜等的病变,以及骨髓瘤变有较高诊断价值;

全身软组织:源于神经、血管、淋巴管、肌肉、结缔组织的肿瘤、感染、变性病变等,皆可做出较为准确的定位、定性的诊断。

不断引进先进的医疗设备服务患者

解放军152医院副院长兼放射科主任陈占勋说,3.0T磁共振成像系统的投入使用,推动了放射科对疑难疾病的诊断水平再上新台阶。放射科集传统X线、CT、MRI为一体,打破了按照设备分工的传统模式(分为放射科、CT室和磁共振室),统一管理各种影像设备和诊疗业务内容,不同业务分为三个组,即诊断组、技术组和医辅组,管理模式与国际接轨。

该科现有工作人员32人,其中主任医师1名,副主任医师1名,主治医师5名,主管技师两名,主管护士1名,硕士研究生两名。工作人员均接受过专业技术培训,技术水平高,经验丰富。该科将不断引进国际最先进的医疗设备,为患者提供最先进的检查手段和优质的服务。

(魏应钦)

让智能康复引领康复新变革

——访市康复医学会会长张凯

康复医学通过研究有关功能障碍的预防、评定和处理(治疗和训练)的问题,综合协调地应对各种措施,减少病、伤、残者身心和社会功能障碍,达到发挥病人身体的最高潜能的作用,使病、伤、残者能重返社会,提高生活质量。

关于智能康复,目前还没有人给出完整的定义与规范。平煤神马医疗集团总医院康复医院副院长、市康复医学会会长张凯依据人类智能七要素,提出“体系化创新:智能康复七要素”(语言、逻辑、空间、肢体运作、音乐、人际、内省)。

康复的内涵正在发生质的改变

我国康复医学有组织的发展始于1983年。20多年来,我国的康复事业在逐渐壮大,但在发展的过程中也存在教育落后、医疗费用高、设备差、患者及家属对康复认识差等问题。近年来,随着新思维、云平台、大数据的迅猛发展,中国康复事业的发展面临新的机遇和挑战。

张凯说,以往很多患者甚至医务人员,认为在病人的治疗过程中手术和药物是最重要,即经临床医疗处理,患者生命保住、病情稳定、脱离险境后,再针对遗留的功能障碍问题予以康复解决。实际上,康复治疗与手术药物等的治疗同等重要,尤其是早期的介入对患者的身心功能恢复、预防二次损伤等都起着关键性作用。因此,作为医生,应该以“功能”为导向,不仅着力于抢救生命、逆转病理、消除症状,同时还要用康复医学的知识和技巧保存、改善和补偿患者的功能,提高患者的生活质量,增强患者的生活信心。

随着时代的发展,康复也出现了深层次的含义:康复意味着“复原”“重新获得能力”“恢复原来的权利、资格、地位、尊严”,它采用综合的措施包括医疗、教育、职业、社会和工程等方面,以病、伤、残者的功能障碍为核心,强调功能训练,以提高生活质量、回归社会为



6月23日,张凯正在编写康复知识手册,为患者康复锻炼提供理论指导。

最终的目标。

康复治疗在我国发展的现状是怎样的呢?张凯介绍说,在中国13亿多的人口中,需要康复治疗的残疾人有3600多万,41万脑瘫患者、600万中风患者和1600万精神疾病患者也有康复需求。统计数据显示,我国从事康复服务的队伍只有5600多人,平均每10万人口仅“分摊”0.4名康复治疗师。另外,随着当今社会老龄化程度的加剧,康复医疗面临的局面更加窘迫。

今年5月30日、31日,第四届国际康复医学与工程大会在上海召开。会议涉及疼痛康复管理、智能康复辅具与卒中治疗、颈椎病诊断和治疗、保健预防与进展、老年病康复等科研项目,传达了临床医学发展需求。徒手治疗与康复机器人、Workshop-3D打印临床转化、康复辅具系统等国际领先的智能康复

工程项目为基础科研与临床医学的进一步转化提供了新视角。

如何顺应新思维、云平台、大数据的发展,推动康复事业前进?张凯表示:标准化、流程化、规范化的康复手段——智能康复,无疑可以打造出更有效率的康复运营系统,实现“工厂化”模式。这样不仅解决了康复师的压力,同时为康复事业注入新的内涵。

智能康复是现代康复的升级版

智能已成为人类生活中的一部分,智能手机、智能电视、智能汽车……在康复领域也可以“智能”吗?答案是肯定的。

如今,不良生活习惯与高强度劳动使心脑血管疾病患者数量与日俱增。其中,脑卒中中以发病急、病死率高,成为危害中老年人身体健康的头号“杀手”。统计数据表明,目前,

随着科技发展、医学进步,脑卒中的存活率较以往有大幅度提高,但仍有约3/4的存活者会留下不同程度的功能障碍,如肢体瘫痪、语言交流困难、肢体麻木、认知障碍、吞咽困难等。其中,偏瘫是最常见的脑卒中后遗症,它不仅会给患者造成巨大痛苦,也将为其家庭和社会带来沉重负担。

难道偏瘫患者就再无站起来的可能?他们就注定在轮椅甚至床上度过余生?对此,张凯表示,偏瘫主要是一种神经功能障碍,而这种现象并非不可治疗。相反,只要早期进行相应的康复治疗,大部分偏瘫患者是可以恢复患肢功能的。并且,随着康复医学的发展,截瘫、偏瘫和各种功能障碍等疾病的伤残人士,均可通过系统的智能康复治疗,逐渐恢复基本的生活能力,重新回归社会。

到底什么是智能康复呢?目前,还没有人给出它完整的定义与规范(标准)。相较于现代康复治疗方法如PT(运动)、OT(语言)、ST(作业),智能康复训练则与人类智能七要素相结合,将PT(运动)、OT(语言)、ST(作业)训练发展为智能PT联合单元、OT联合单元、ST联合单元,通过神经系统康复治疗工作站、吞咽小屋、平衡评定训练系统……将康复治疗细化为人类智能发展的各项需求,使康复治疗变得更加系统化、规范化。

智能康复将带来革命性影响与变化

让病人的满意度成为最有价值的评价标准,通过构建病人支持系统,让病人在支持及引导下完成康复(引导式康复),使康复不再只是关注传统的服务、技术、设备等平面元素,而是更加人性化,从平面走向立体空间化。

标准化、流程化、规范化的康复运营系统将更有效率,它“解放”了康复治疗师,使其从体力劳动者变成评估者、指引者,治疗师变成了“治疗老师”。这样更加绿色低碳,占用更少的空间、人力资源,简约高效,受众大而广的康复新理念,将在不断的发展和完善中为业界带来革命性影响和变化。(李莹 牛瑛瑛)