

全市首台生命感知高场磁共振设备投用

检查无需憋气,有效降低70%至99%声压

科室简介

江苏大学附属医院影像科是集医疗、科研及教学为一体的江苏省临床重点专科。江苏省医学会放射学分会副主任委员单位、江苏省中西医结合学会影像诊断专业委员会副主任委员单位、江苏省放射诊断专业质控中心苏中分中心及镇江市放射诊断专业质控中心挂靠单位,为区域性高质量医疗服务。

科室拥有江苏大学医学影像硕博博士学位授予点及博士后流动站,同步挂牌江苏大学影像学与人工智能研究院,为医疗研究提供丰富的科研条件;科室系江苏省一流专业和江苏大学医学影像系挂靠单位,是国家住院医师规范化培训基地,每年培养大量医学专业人才。

科室人才力量雄厚,其中博士及博士后共8人;博士生导师3人、硕士生导师6人。科室拥有江苏省特聘医学专家1人、江苏省科技智库杰青1人、江苏省“333”高层次人才2人、江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人1人、江苏省优青1人、江苏省卫生拔尖人才1人、江苏省“六大人才高峰”2人、江苏省双创人才1人、江苏省“科教强卫工程”青年人才2人。

科室科研实力强劲、成果丰富,自建科以来发表了数百篇高质量论文,其中SCI100余篇,中华级核心期刊20余篇;科室近年来承担国家级科研项目6项,省部级科研项目7项,市厅级科研项目10余项,同时获得江苏省科学技术奖三等奖、中国中西医结合科技进步三等奖、江苏省医学科技奖二等奖及三等奖、江苏省卫生健康委新技术引进奖等多项奖励。科室是中-芬联合消化系统先进材料联合实验室及镇江市分子影像与转化医学重点实验室挂靠单位。影像科每年承担医学影像学、临床医学等专业的影像诊断学教学任务共约400学时,MBBS约30学时。每年培养博、硕士研究生10余名。



文/杨冷 钱小蕾 孙卉
本版图片
由江苏大学附属医院提供

相关链接

MRI检查注意事项

1. 装有心脏起搏器、人工耳蜗、磁性眼内植入物、骨科植入物的患者严禁做此检查;装有颅内动脉瘤夹患者,需提供植入材料种类、说明书及手术日期等书面材料,以便进行检查风险评估。装有冠状动脉支架的患者,可在3.0T(含)以下的MRI设备上进行检查;2007年前的外周动脉支架在手术6周后也可以行MRI检查。
2. 儿童、神志不清者,需镇静并有健康人陪同。
3. 严禁将金属物品、手机、手表或磁卡带入检查室内。行动不便者可借助医院提供的无磁床或无磁轮椅进入,严禁普通轮椅、推车或病床进入检查室。
4. 上节育环的患者做腰椎或盆腔检查前应先取环。做MRCP、MRU等水成像检查时,应空腹6小时以上。
5. 如有食管、胃肠钡餐和钡剂灌肠、骨扫描等检查项目,原则上先做完本检查后再做其他检查。
6. 有特殊体质者(如幽闭恐惧症)应事先说明。需做增强的患者,有可能会出现过敏反应等症状,请签署知情同意书。

11月4日上午,患者周女士(化名)在江苏大学附属医院MR室接受颅脑磁共振检查过程中,体验到了与以往不一样的感受——不仅设备孔径更宽,运行时耳边的轰鸣声小了很多,检查时间也明显“缩水”。周女士询问检查技师得知,当天的检查设备,是当前全球高端磁共振——原装进口西门子 MAGNETOM Vida 3.0T 磁共振,这是我市首台也是目前唯一一台生命感知高场磁共振设备。

磁共振成像是目前临床上常用的诊断性检查手段。

通过磁共振设备扫描,可以实现检查部位多方位、多层面成像,从而帮助医生了解检查部位是否存在病变以及病变的范围程度等,为后续诊断和治疗提供依据。

“磁共振设备在运行过程中产生的强电磁场,会对周围的物体产生振动和摩擦,从而引发巨大声响。考虑到受检者的感受,新设备配置了全序列 Quiet Suit 超静音成像平台,在不降低图像质量、不延长检查时间的前提下,有效降低70%至99%声压,减少对于患者听觉的影响。”江大附院影像科主任张礼荣介绍,以往,磁共振设备在采集身体部位图像时,需要受检者根据检查技师的指令,配合憋气、呼气,减少伪影,提高检查清晰度。而MAGNETOM Vida 3.0T 磁共振除了配有磁体、梯度、射频、线圈等系统,还搭载了生命矩阵系统,融合最新生物技术、智能传感器技术和人工智能技术,实现了“磁共振配合患者”,受检者只需躺上扫描床,设备就能真切地感受到生理解剖、呼吸、磁场等人体信息,不仅大幅度提高检查的舒适性,还保证心脏等运动脏器极高成像质量,更有利于发现细微病变。此外,MAGNETOM Vida 3.0T 磁共振还配置 Turbo 炫速成

像平台,融合磁共振加速技术、临床扫描策略,满足不同临床及科研加速的需求,能够在几分钟内完成磁共振波谱等功能成像,使波谱等功能成像达到了快速临床应用级,对一些肿瘤性疾病、炎症性疾病等的鉴别诊断有决定性的指导价值。同时,70厘米超大孔径配合宽敞明亮的检查空间,还可以缓解幽闭恐惧症患者的紧张情绪,提高妇女、孕妇甚至是胎儿等特殊人群检查成功率。

张礼荣表示,目前,该科基于MAGNETOM Vida 3.0T 磁共振行常规体部成像外,还联合省内外知名影像学专家,指导并开展了心脏MRI一站式成像、高清血管壁成像、内耳钆造影、结肠肿瘤术前分期与疗效评估、小肠MR成像、全身无辐射类PET扫描、乳腺及前列腺病变评估分级、肝脏脂肪与铁定量、自由呼吸腹部成像、高清弥散加权成像、超快速动态增强等高新磁共振项目,为疾病早发现、早诊断、早治疗提供有力保障,有效助力该院临床、科研、教学实现新突破。

“随着医疗技术的不断进步,影像科装备持续升级更新,西门子MAGNETOM Vida 3.0T 磁共振的引入,在为患者精准治疗带来更多希望的同时,也将为我院的高质量发展注入强大动力。”张礼荣说。

