

英国欲用“超极化”推动医疗扫描技术进步

可大幅提高核磁共振成像扫描敏感度



英国一家新建的研究中心正在大力推进先进的核磁共振成像（MRI）技术。（图片提供：英国约克大学）

英国一家新建的研究中心正在大力推进先进的核磁共振成像（MRI）技术，这一进展有望变革诊断疾病的方式。

这项新技术被称作利用仲氢实现超极化，由英国约克大学设计，能够大幅提高医院广泛使用的核磁共振成像扫描技术的敏感度。

核磁共振是化学和核磁共振成像中重要的研究工具。目前，医生需要花几天的时间进行核磁共振成像诊断。研究人员希望这种新方法能够最终帮助临床医生只花几分钟时间就可以确诊病情，同时能够根据患者的需要更加准确地对症治疗。

该研究团队由约克大学的Simon Duckett教授和Gary Green教授率领。Duckett说：“尽管核磁共振成像技术的使用已经相当广泛，但实际上它的敏感度很低，扫描时就像海底捞针一样，所以很难发觉早期疾病。它有时还很慢，限制了核磁共振成像技术在临床环境中的使用。”

Green则补充说：“发展超极化以提高成像的敏感度和速度，在初期阶段取得了成功；这表明该技术拥有巨大的潜力，可以用于改善对各种疾病患者的治疗。”

这所超极化约克中心耗资700万英镑，汇集了来自化学系、心理系、生物系和赫尔约克医学院的研究人员，旨在共同发展这项技术。此前的研究项目将为该方法奠定化学基础，使之适合于医疗应用。

约克大学校长Brian Cantor教授说：“在初期阶段，中心将通过会聚拥有各种专长的研究人员并且让业界参与，把这个重要的科学发现转变为有价值的医疗工具。”

据介绍，超极化需要将仲氢的磁性转化为分子，提高分子在核磁共振中的可见度。

赫尔约克医学院代理院长Ian Watt教授说：“在诊断脑失调、心脏与循环问题和癌症等疾病时，核磁共振成像已经是一个重要的诊断工具。这个研究项目有可能标志着此项技术发展过程中的一大进步。”

约克大学的Mark Mortimer博士则表示：“这家中心提供了一个极佳的平台，各行业伙伴可以在研究项目中协作，从而把一个根本性的科学发现转变为可用的产品，让患者从中受益。”（群芳）

《科学时报》（2010-9-30 A4 国际）

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

目前已有0条评论