

一张坐垫就能发现儿童“多动症”

杭州家长或将很快用上此黑科技

杭州师范大学附属医院建设省级乃至国家区域脑健康中心

本报记者 何丽娜
通讯员 吴泽宇 金薇薇

“头痛医头”、“脚痛医脚”，常常被大家用来诟病有些不靠谱的医生。确实，人是一个复杂的系统，不同的器官之间、不同的疾病之间，可能有着千丝万缕的内在联系。其中，多数与脑有关。也就是说，有时候脚痛可能得医头。

近日，由中国认知科学学会、杭州师范大学附属医院、杭州师范大学心理科学研究院、中科院生物物理所脑与认知科学国家重点实验室等单位联合举办的第四届认知科学和脑疾病转化医学大会总结会在杭州召开。来自医疗、中科院、高校、军队等63个单位的百余名专家学者，共对目前研究最前沿的52个认知科学和脑疾病的专题进行了研讨。

比如，颈动脉狭窄患者记忆功能障碍的相关研究、糖尿病视觉认知功能障碍相关研究、快速起效抗抑郁靶向机制与新药研发、神经精神疾病的影像诊断……一个个生涩的研究背后，都是在探究某种脑疾病与脑认知之间的关系，一旦取得突破，可以为这些疾病的治疗打开新思路、解锁新方法。

研讨会间隙，杭师大心理科学研究院执行院长、杭师大附院认知与脑疾病研究中心主任臧玉峰博士，向我们介绍了关于静息态功能磁共振计算方法及其在认知与脑疾病的应用研究，因为影像是揭开脑奥秘的有力“武器”。



准确诊断注意缺陷多动障碍 新研究有望用一张坐垫就能发现

相信大家对于注意缺陷多动障碍(ADHD, 俗称多动症)一定不陌生。怎样让这些“装了马达”的孩子安静下来? 臧玉峰团队正在从一些新的角度展开研究。

“脑是人体的中枢,除了精神心理之外,语言、行动等都是由脑里相应的区域控制,注意缺陷多动障碍亦是如此。近年来,国际上陆续有科学家提出,通过经颅磁刺激来帮助改善患儿症状。经颅磁刺激是一种无创的脑调控方法。实际上,这种技术本身是可以做到精准定位调控的,但之前的研究,只是将刺激部位锁定在前额叶,范围太大。而我们团队在静息态功能磁共振的计算方法方面,在国际上有一定地位,我们正在利用静息态功能磁共振研究,对脑内发生认知异常的点进行精准定位,从而引导经颅磁刺激,将调控的焦点精准到两三毫米,从而大大提高经颅磁刺激的有效性。”说起团队的研究成果,臧玉峰的话匣子瞬间打开。

现在对于注意缺陷多动障碍的诊断,主要还是“靠父母”,也就是说,父母对孩子症状的描述对医生的诊断影响很大。但这样的描述都是非常主观的,有研究表明,即使是多动这样看似比较客观的症状,父亲和母亲对于多动症状的评

分,一致性只有60%左右,这势必影响诊断的准确性,因此,有时医生也很无奈,只能采取试探性治疗。

对此,臧玉峰团队正在做客观测量方面的研究。比如:通过影像观察患儿的持续注意力,通过影像找出患儿怎样的动与疾病相关等。“其实小朋友都比较好动,但我们发现坐着时的不自觉晃动可能与注意缺陷多动障碍的多动症状更相关,随着研究的进一步深入,为此,我们正在开发一种坐垫,已经申请了国家发明专利,来帮助注意缺陷多动障碍的客观检测。”

臧玉峰说,除了吸纳患儿参与研究之外,他们还在学校招募健康儿童志愿者采集相关数据,将两组数据进行对比后,希望最终能得出一套客观评估的标准,以帮助准确诊断并指导后续的治疗。

据了解,目前对注意缺陷多动障碍的治疗以药物为主,有效率为70%~80%,尽管副作用并不大,但不少家长对吃药存在抵触。在臧玉峰看来,他们团队的研究,就是从临床应用出发,充分考虑患儿及家长的诉求,对注意缺陷多动障碍精准诊断,多管齐下精准治疗,减少用药还能提高疗效。

力邀国内外顶尖专家学者智慧众筹 打造全生命周期脑健康管理体系

脑疾病种类繁多,危害也不容小觑。早在2016年时,一篇发表在《柳叶刀》上的论文就重点讲述了脑疾病的发病趋势:1990年,中国的死亡人数19.8%是因为脑疾病(170万:858万);2013年,这个数字跃升为25.2%(231万:914万)。而日渐高发的脑疾病给家庭和社会都带来沉重的负担,包括削弱和剥夺劳动能力、剥夺正常生活和社交机会、需要家庭和专业人员照护、治疗费用巨大且部分疾病难以治疗等。

许多脑疾病伴有脑高级认知功能的障碍,或者某些疾病本质就是认知功能的异常。而目前临床上对于这些脑高级认知功能的异常的评估和诊断,多依赖于主观描述,客观评价指标不足,如何揭示认知障碍的本质有待探讨。认知科学就是从宏观到微观不同层面为脑疾病的高级认知功能障碍提供特有的客观评估和诊断以及认知治疗手段,并深入揭示脑认知功能障碍的机制。

杭师大附院党委书记骆宏表示:“杭师大附院认知与脑疾病研究中心就是在这样的背景下应运而生的。医院配置了一台3.0T磁共振、一台机器人经颅磁刺激仪等一批专用研究设备,同时发挥院校‘一家人’优势,汇聚杭师大心理科学研究院的临床科研高素质人才团队,从临床实际需求出

发,开展精神心理科、神经内科、神经外科、儿科、医学影像科等多学科交叉的脑认知理论创新与实践探索。”

该研究中心从去年6月成立至今不到一年时间,光在注意缺陷多动障碍研究方面所取得的成绩已着实令人振奋,而这只是他们的研究方向之一。寻找帕金森病患者脑中发病的部位并精准进行经颅磁刺激治疗以减少用药、通过控制脑中控制运动的区域帮助中风瘫痪患者康复等,他们都已经是在或是将要开展相关研究,而且今后还会有更多的成果帮大家拥有“健康大脑”、品质生活。

“由杭师大附院主导的临床认知心理学是杭州市医学重点学科,认知与脑疾病研究中心就是该学科的主要阵地,我们计划用5年时间,建设国内具有相当影响力和竞争力的以影像评估为优势的集基础研究、临床诊治、应用转化为一体的临床认知与脑疾病诊疗中心,为大众提供从儿童、青少年、中年到老年的全生命周期脑健康管理。”

在骆宏看来,这个顶尖会议就是给医院临床认知心理学这一杭州市重点学科指明方向、充电赋能的高端对话,描绘杭州未来打造医学“智慧大脑”的蓝图和方向,把杭师大附院建设成为省级乃至国家区域脑健康中心。



心理研究院人才团队

