

## 以磁场刺激脑细胞

# 我国将展开两项重郁症新疗法临床试验

个性化经颅磁刺激（TMS）是一种利用磁场刺激大脑神经细胞，以改善重度抑郁症症状的无创型医疗程序。相对于目前针对难治性抑郁症的最佳疗法电痉挛疗法，标准化TMS的治愈率较低，但优势是不须麻醉，副作用也更小。

杨焯 报道  
hedyyang@sph.com.sg

对一些重度抑郁症患者来说，一般用药和心理咨询未必能缓解病情。

为帮助他们得到更精准和有效的治疗，本地将展开东南亚两个临床试验，通过分析每个病人的大脑活动查找问题，再用磁场刺激脑细胞，对症下药。

新加坡心理卫生学院和新加坡国立大学杨潞龄医学院星期五（4月12日）宣布，将合作展开两项针对个性化经颅磁刺激（Transcranial Magnetic Stimulation, 简称TMS）的临床试验，招募90名难治性抑郁症患者参与。这类患者患有重度抑郁症，接受常规治疗后未能康复。

TMS是一种利用磁场刺激大脑神经细胞，以改善重度抑郁症症状的无创型医疗程序。

相对于目前针对难治性抑郁症的最佳疗法电痉挛疗法（electroconvulsive therapy, 简称ECT），标准化TMS的治愈率较低，但优势是不须要进行麻醉，副作用也更小。

心理卫生学院从2015年开始提供标准化TMS治疗。在2022年和2023年，学院平均每年为40名重度抑郁症和强迫症患者进行这个治疗程序，每个疗程约30次治疗。

### 美国个性化TMS治愈率近80%远高于标准化TMS

不过，个性化TMS目前仍是新兴领域，在2022年9月才获得美国食品药品监督管理局（FDA）批准在美国使用。美国的个性化TMS治疗试点计划数据显示，这个程序的治愈率接近80%，比ECT约50%至60%的治愈率高，更高于标准化TMS的约33.6%。

心理卫生学院神经刺激服务主任戴鹏程医生介绍，两种TMS的区别在于，病人在接受个性化TMS治疗之前，会先接受功能性磁共振成像（fMRI）的步骤，以判断患者脑内出问题的具体位置，再使用TMS进行精准治疗，更能够对症下药。

戴鹏程说，在本地展开临

床试验，不仅是为了验证新疗法的安全性，也是为了确定个性化TMS是否适用于亚洲人。

“如果试验成果理想，个性化TMS可能成为难治性抑郁症患者的最佳疗法，甚至有望推广至治疗其他心理障碍，如强迫症、自闭症或创伤后应激障碍等。”

他举了一个成功病例说明情况。一名女患者被诊断患抑郁症后，接受了多轮常规药物治疗和标准化TMS，但病情都没有起色；ECT治疗虽使她的病情有所改善，但副作用太强。她在今年参与了个性化TMS的试验，在五天的治疗期间症状持续缓解，疗程结束时评分已低于抑郁症的确诊标准。

国大杨潞龄医学院睡眠认知中心的杨文泰副教授说，现今医学技术高度发达，个性化治疗变

得更加可行。

“过去病人可能要花一个多小时完成脑部核磁共振成像，这对病人来说非常不便，现在可能只需要半小时左右就可以完成了。”

### 两试验将在两年内同步开展共招募90患者接受TMS治疗

两项临床试验将在2024年至2026年间同步开展。一项名为APIC-TMS，将招募20名符合条件的患者接受个性化TMS治疗，从而评估此疗法的有效性；另一项目为SPARK-D，将招募70名患者，随机为他们提供标准化TMS或个性化TMS治疗，着重研究两者效果有什么不同。

淡马锡基金会为APIC-TMS项目提供100万元资金，其中46万元用于购置临床试验所需的特制仪器；SPARK-D项目则由全国医学研究理事会资助100万元。

有意了解更多详情或有意参与试验，可以通过电邮联系心理卫生学院神经刺激服务（swc\_clinic@imh.com.sg）。



在个性化TMS治疗中，医生会先为每名患者进行功能性磁共振成像，判断脑内存在问题的具体位置，再用TMS精准治疗。图为神经刺激服务副主任李杰医生（右）和助理临床护士洛依达演示TMS治疗机器。（吴先邦摄）