

transcranial magnetic stimulation combined with cognitive training for the treatment of Alzheimer's disease", *Neurophysiol Clin*, 47 (1), pp. 47-53.

7. Rabey JM, Dobronevsky E et al. (2013), "Repetitive transcranial magnetic stimulation combined with cognitive training is a safe and effective modality for the treatment of Alzheimer's disease: a randomized, double-blind study", *J Neural Transm (Vienna)*, 120 (5), pp. 813-819.

8. Sehgal M, Song C et al. (2013), "Learning to learn - intrinsic plasticity as a metaplasticity mechanism for memory formation", *Neurobiol Learn Mem*, 105 pp. 186-199.

9. Spector A, Thorgrimsen L et al. (2003), "Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: randomised controlled trial", *Br J Psychiatry*, 183 pp. 248-254.

rTMS trong điều trị đau thần kinh

Võ Ngọc Duy

Bệnh viện Quân y 175

TÓM TẮT:

Kích thích vỏ não vận động (MCS) bằng thiết bị cấy ngoài màng cứng đã chỉ ra hiệu quả giảm đau ở bệnh nhân đau thần kinh mạn tính. Kích thích từ trường xuyên sọ lặp lại (rTMS) là một tiếp cận không xâm lấn có thể được sử dụng như một công cụ trước phẫu thuật để dự đoán kết cục của MCS và chính nó cũng là một thủ thuật điều trị rối loạn đau. Áp dụng rTMS trong điều trị đau thần kinh đã được ứng dụng dựa trên thành công của kích thích điện vùng vỏ não để giảm đau. Để áp dụng điều trị này, chúng ta cần phải thực hiện rTMS mỗi ngày trong vòng 1 hoặc 2 tuần sau đó là điều trị duy trì. Trong hầu hết các nghiên cứu, mục tiêu để kích thích là vùng vỏ não trước trán nhưng các mục tiêu khác, đặc biệt là vùng vỏ não trước trán lưng bên cũng được ưa thích. Hiệu quả giảm đau của kích thích vỏ não liên quan đến sự kích hoạt của các vòng điều chỉnh hoạt động thần kinh khác nhau trong các cấu trúc ở não như đồi thị, vỏ não hệ viền, thùy đảo hoặc vùng kiểm soát ức chế hướng xuống. rTMS có thể ảnh hưởng đến thành phần khí sắc- cảm xúc của đau thần kinh bằng cách kích hoạt vùng đai và trán ổ mắt, điều này dẫn đến ức chế con đường hướng xuống của xung động đau bằng cách kích hoạt vùng thân não trên. rTMS ở vùng vỏ não

vận động là một liệu pháp điều trị ở bệnh nhân đau thần kinh đã được chứng minh trong các nghiên cứu lớn với mức bằng chứng cao, tuy nhiên hiệu quả của nó vẫn cần được chứng minh nhiều hơn trong lâm sàng. Do đó, thủ thuật này vẫn cần được tối ưu hóa trước khi có thể ứng dụng rộng rãi trong thực hành lâm sàng.

ABSTRACT

Motor cortex stimulation (MCS) using surgically implanted epidural electrodes was shown to produce pain relief in patients with chronic neuropathic pain. Repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) is a noninvasive approach that could be used as a preoperative tool to predict MCS outcome and also could serve as a therapeutic procedure in itself to treat pain disorders. Use of transcranial magnetic stimulation for management of neuropathic pain has been suggested based on the success of electrical stimulation of the cerebral cortex in relieving pain. This therapeutic application requires repeated rTMS sessions every day for 1 or 2 weeks, followed by a maintenance protocol. The most studied cortical target is the precentral cortex, but other targets, especially the dorsolateral prefrontal cortex, could be of interest.

The analgesic effects of cortical stimulation relate to the activation of various circuits modulating neural activities in remote structures, such as the thalamus, the limbic cortex, the insula, or descending inhibitory controls. rTMS might influence the affective-emotional component of neuropathic pain by means of cingulate and orbitofrontal activation, which leads to descending inhibition of

pain impulses by activation of the upper brainstem. Motor cortex rTMS as a therapeutic option in patients with neuropathic pain is supported by various sets of results with a high level of evidence statistically, but whose significance remains to be proven clinically. Also, the procedure needs to be further optimized before being fully integrated into clinical practice.

Vai trò của các test tâm thần kinh trong chẩn đoán và điều trị Sa sút trí tuệ

Tống Mai Trang¹, Trần Công Thắng²

Khoa Thần kinh – Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh ¹

Bộ môn Nội Thần kinh, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh ²

TÓM TẮT

Quá trình hình thành nhận thức về thế giới bên ngoài bao gồm một loạt các hoạt động phức tạp trong tế bào thần kinh tại các vùng vỏ não nguyên phát, thứ phát, vỏ não kết hợp, các con đường liên kết dưới vỏ nhằm xử lý thông tin, tín hiệu từ các giác quan như khả năng tập trung, ngôn ngữ, thị giác không gian, trí nhớ, chức năng điều hành, khả năng điều chỉnh cảm xúc, thích ứng xã hội...

Test tâm thần kinh là một trong những phương pháp giúp đánh giá chức năng bộ não thông qua các bài test riêng biệt nhằm bộc lộ từng loại lĩnh vực nhận thức. Bộ test đánh giá chức năng thần kinh nhận thức Việt Nam (VnCA- Vietnamese Cognitive Assessment) gồm các thang điểm: MMSE; nhớ danh sách từ (Word List recall); nhớ lại ngay (Nhớ lại ngay (Immediate Recall), nhớ lại có trì hoãn (Delayed Recall), nhận biết có trì hoãn (Delayed Recognition); Đọc xuôi dãy số (Digit Span Forward), Đọc ngược dãy số (Digit Span Backward); nói lưu loát từ về các con vật, test vẽ đồng hồ gián tiếp đánh giá sự chú ý phức tạp, chức năng điều hành, học tập và trí nhớ, chức năng ngôn ngữ, giác quan vận động

và nhận thức xã hội, vốn là những lĩnh vực nhận thức giúp đánh giá suy giảm thần kinh nhận thức nhẹ và nặng theo tiêu chuẩn DSM-5. Việc phân tích tốt các thang điểm tâm thần kinh này hỗ trợ các bác sĩ lâm sàng trong việc chẩn đoán, chẩn đoán phân biệt thể bệnh; xác định lĩnh vực nhận thức bị khiếm khuyết, mức độ nặng; chọn lựa các phương pháp can thiệp nhận thức không dùng thuốc như tập luyện nhận thức (cognitive training), phục hồi nhận thức (cognitive rehabilitation), kích thích nhận thức (cognitive stimulation); theo dõi diễn tiến khiếm khuyết nhận thức đặc biệt trong các trường hợp than phiền giảm nhận thức chủ quan (subjective cognitive impairment), suy giảm nhận thức nhẹ (mild cognitive impairment).

Đây là một lĩnh vực mới mà người phân tích test cần có kiến thức liên quan đến các loại test tâm thần kinh, vùng não chức năng, bệnh học các loại bệnh gây tổn thương thần kinh nhận thức; sự trải nghiệm trong quá trình thực hiện test, phân tích test, khám bệnh từ đó mới có thể rút ra những kinh nghiệm nhằm kết luận và vận dụng tốt bộ test trong thực hành lâm sàng.