# Article information:

Examining and Modulating Neural Circuits in Psychiatric Disorders With Transcranial Magnetic Stimulation and Electroencephalography: Present Practices and Future Developments - PubMed  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33653120/>

# Article summary:

1. 该文章介绍了经颅磁刺激（TMS）和脑电图（EEG）在精神障碍中检查和调节神经回路的现有实践和未来发展。

2. TMS-EEG可以直接、客观、非侵入性地揭示特定皮层区域的内在特性，包括兴奋、抑制、反应性和振荡活动，无论个体是否有意识努力。

3. TMS在评估和调节精神障碍人群中的神经功能障碍和相关临床认知缺陷方面起着关键作用。通过结合TMS-EEG评估和rTMS以及TBS范式，可以对精神障碍患者的神经回路变化进行表征和调节，并有望开发出更有效和个性化的干预措施。

# Article rating:

Appears moderately imbalanced: The article provides some useful information, but is missing several important points or pieces of evidence that would be required to present the discussed topics in a balanced and reliable way. You are encouraged to seek a more balanced perspective on the presented issues by exploring the provided research topics and looking at different information sources.

# Article analysis:

这篇文章主要介绍了经颅磁刺激（TMS）和脑电图（EEG）在精神障碍中检查和调节神经回路的现有实践和未来发展。文章指出，TMS可以与EEG结合使用，直接、客观、非侵入性地揭示特定皮层区域的内在特性，包括兴奋、抑制、反应性和振荡活动。此外，当以重复模式应用时，TMS已被证明可以调节健康个体的脑网络，并改善患有精神障碍的个体的症状。作者还提到了TMS-EEG评估与rTMS和TBS范式相结合的例子，以对精神障碍患者中的神经回路变化进行表征和调节。

然而，这篇文章存在一些潜在的偏见和问题。首先，文章主要关注精神分裂症和情绪障碍，并没有涵盖其他类型的精神障碍。这可能导致对其他精神障碍中TMS-EEG应用的认识不足。

其次，在讨论TMS对精神障碍患者症状和异常行为改善的证据时，文章没有提供足够的具体研究结果和数据支持。虽然提到了静息态和任务相关神经影像学测量的重要性，但并未详细介绍这些测量方法在TMS-EEG研究中的应用和结果。

此外，文章没有探讨TMS-EEG评估和神经调节对个体可能存在的风险和副作用。虽然TMS被认为是一种非侵入性技术，但仍有可能引发不良反应或产生其他不利影响。作者没有平等地呈现双方观点，并未全面考虑潜在的风险因素。

最后，文章没有提供充分的证据来支持其主张。尽管指出了TMS在精神障碍中调节神经回路和改善症状的潜力，但缺乏具体研究结果和数据来支持这些主张。

总之，这篇文章在介绍TMS-EEG在精神障碍中的应用方面提供了一些有价值的信息，但存在一些潜在偏见、片面报道、无根据的主张以及缺失考虑点等问题。需要更多具体研究结果和数据来支持所提出的主张，并全面考虑潜在的风险和副作用。

# Topics for further research:

* 其他精神障碍中的TMS-EEG应用
* TMS对精神障碍患者症状和异常行为改善的具体研究结果和数据
* 静息态和任务相关神经影像学测量在TMS-EEG研究中的应用和结果
* TMS-EEG评估和神经调节对个体可能存在的风险和副作用
* 平等地呈现双方观点和全面考虑潜在的风险因素
* 具体研究结果和数据来支持TMS在精神障碍中调节神经回路和改善症状的主张。

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/71410a3d7f33e53314ca9da158aa2a81>