

Использование пространственной фильтрации для повышения пространственного разрешения нейровизуализации при решении обратной задачи электроэнцефалографии

Артемий Ю. Жданов^{1,2} , Даниил В. Гушин²

¹ Институт физиологии им. И.П. Павлова Российской академии наук

² Национальный исследовательский университет ИТМО

artemichzdanov@gmail.com

В данной работе предлагается применить метод пространственной линейно-ограниченной фильтрации для решения обратной задачи ЭЭГ с целью уменьшения погрешности локализации и улучшения пространственного распределения локализованного сигнала [1]. Одной из основных проблем современных исследований в области локализации нейронной активности с использованием метода обратной задачи электроэнцефалографии является низкое пространственное разрешение, что проявляется в значительных погрешностях локализации сигнала и его пространственного распределения. В рамках данной работы предлагается использовать линейно ограниченную пространственную фильтрацию, основанную на априорной информации об активности источников.

[1] O. Hauk , M. Stenroos, MS. Treder. Neuroimage Vol. 255 (2022) 119177.

Исследование проведено при поддержке:

1. "ФГБУН Институт физиологии им. И.П.Павлова РАН", грант №1021062411653-4-3.1.8