

عنوان مقاله:

اثر تمرینات ذهنی و بیوفیدبک بر روی سیگنال های مغزی در هنگام تصور حرکت دست با استفاده از آنالیز بای اسپکتروم به روش بازگشتی مرتبه سه

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

میلاد امیر توتونچیان - گروه مهندسی پزشکی، دانشکده برق، دانشگاه علم و صنعت ایران

عباس - عرفانیان امیدوار

خلاصه مقاله:

هدف این تحقیق بررسی اثر تمرینات ذهنی و بیوفیدبک بر روی سیگنالهای مغزی در هنگام تصور حرکت دست راست است. ما در این مقاله، جهت بررسی اثر تمرین ذهنی و بیوفیدبک، از آنالیز بای اسپکتروم (Bispectrum)، استفاده کرده ایم. در این تحقیق آزمایشات مختلفی بر روی انسان انجام شده است. آزمایشات برای هر فرد به سه قسمت شامل قبل از تمرین ذهنی، بعد از تمرین ذهنی و حضور بیوفیدبک تقسیم شده اند. نتایج نشان می دهند آنالیز بای اسپکتروم به روش بازگشتی مرتبه سه، اثر بیوفیدبک را در سیگنال های مغزی به خوبی نشان می دهد و این در حالی است که آنالیز زمان-فرکانس تفاوت قابل توجهی بین حضور یا عدم حضور بیوفیدبک نشان نمی دهد. نتایج این تحقیق نشان می دهد که آنالیز بای اسپکتروم وضعیت ذهنی را که شامل استراحت (قبل از تصور) و حین تصور است بهتر از آنالیز زمان-فرکانس نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

ارتباط مغز با کامپیوتر، بیوفیدبک، بای اسپکتروم، آنالیز زمان-فرکانس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/168457>

