

طراحی و تولید شده در واحد تحقیق و توسعه فارمد

تحریک الکتریکی مغز tES روشی است غیرتهاجمی که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. مطالعات گسترده‌ای در حوزه‌های مختلف روانپزشکی، نورولوژی و توانبخشی با استفاده از آن انجام گرفته و نتایج مثبتی را از اثربخشی آن در اختلالات مختلف نشان داده‌اند. مزیت‌های مختلفی نظیر اثربخشی سریع، راحتی استفاده و نداشتن عوارض جانبی باعث شده استفاده از این روش به سرعت فراگیر شود.



سگال به معنی اندیشیدن می‌باشد ...

ایمنی

با رعایت اصول ایمنی، تحریک الکتریکی فراجمه‌ای خطر خاصی را برای بیمار ایجاد نمی‌کند.

سکته مغزی

یکی از موثرترین روش‌ها برای تسریع بهبود مشکلات حرکتی و گفتاری ناشی از سکته مغزی، استفاده از تحریک الکتریکی مغز است.

افسردگی

مطالعات زیادی تاثیر تحریک الکتریکی مغز در درمان افسردگی را تایید کرده‌اند.

اعتیاد

تحریک الکتریکی مغز تاثیر بسزایی در کاهش ولع مصرف مواد افراد معتاد دارد.

سایر موارد

مطالعات زیادی اثربخشی تحریک الکتریکی مغز را بر روی اختلالات مختلفی نظیر میگرن، پارکینسون، اسکیزوفرنیا، دردهای نوروپاتیک، صرع و فیورمیالژی نشان داده‌اند.

عوارض جانبی

بر اساس مطالعات بسیاری تا کنون هیچ‌گونه عوارض جانبی جدی در استفاده از تحریک الکتریکی مغز گزارش نشده است.

مشخصات فنی

جریان مستقیم، سینوسی، پالسی و تصادفی	حالت های تحریک
2	تعداد کانال
4mA	حداکثر جریان خروجی
±5μA	دقت جریان خروجی
28 V	حداکثر ولتاژ
0.1-400 Hz	محدوده فرکانس خروجی
3900μA/3900μA/2000μA	حداکثر جریان آفست tACS/tPCS/tRNS
3.7v	منبع تغذیه
5V	شارژر
200g	وزن

جدول پارامترها و مقادیر آنها و مقادیر پیش فرض

واحد	مقدار پیش فرض	حداکثر	حداقل	نام نمایشی	پارامتر	وضعیت
میکرو آمپر	1000	4000	25	Amp	دامنه	tDCS
میکرو آمپر	1000	4000	25	Amp	دامنه	tACS
هرتز	20	400	0.1	FRQ	فرکانس	
میکرو آمپر	0	4000 - مقدار دامنه	0	OFS	آفست	tPCS
میکرو آمپر	1000	4000	25	Amp	دامنه	
میلی ثانیه	200	2000	100	ISI	دوره تناوب	
میلی ثانیه	50	50 - حداکثر دوره تناوب	50	PW	عرض پالس	tRNS
میکرو آمپر	0	4000 - مقدار دامنه	0	OFS	آفست	
میکرو آمپر	1000	4000	25	Amp	دامنه	Time
هرتز	100	500	5	FRQ	فرکانس	
میکرو آمپر	0	2000	0	OFS	آفست	
دقیقه	20	120	1	Tstim	مدت تحریک	
ثانیه	10	60	5	Trise	مدت خیزش	
ثانیه	10	60	5	Tfall	مدت کاهش	
ثانیه	10	60	5	Sham Ramp	مدت خیزش/کاهش شم	