



اطلاعیه برگزاری جلسه دفاع از رساله

 شماره:
 تاریخ:

برگزاری جلسه دفاع از رساله

عنوان رساله: مدلسازی توام کارکردی و ساختاری تغییرات وابسته به سن در مغز با استفاده از داده‌های الکتروانسفالوگرافی و تصاویر تشدید مغناطیسی

نام و نام خانوادگی دانشجو: فروه دانشور فرد

استاد/اساتید راهنما: آقای دکتر حمید ابریشمی مقدم

ارزیاب داخلی (مرتبۀ علمی): خانم دکتر مریم محبی (استادیار)

ارزیاب داخلی (مرتبۀ علمی): آقای دکتر علی خادم (استادیار)

ارزیاب خارجی (مرتبۀ علمی، نام دانشگاه): آقای دکتر عماد فاطمی زاده (دانشیار، دانشگاه شریف)

ارزیاب خارجی (مرتبۀ علمی، نام دانشگاه): آقای دکتر غلامعلی حسین زاده دهکردی (استاد، دانشگاه تهران)

نماینده تحصیلات تکمیلی دانشگاه (مرتبۀ علمی): آقای دکتر هادی علی اکبریان (استادیار)

چکیده (فارسی):

نوزادان نابالغ سالم بسیاری از توانایی‌های ساختاری و کارکردی مغز انسان را از خود بروز می‌دهند. بنابراین پایش تغییرات وابسته به سن در مغز نوزاد نابالغ از هر دو منظر ساختاری و کارکردی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در مطالعه‌ی حاضر، به پردازش پاسخ‌های شنیداری نوزادان نابالغ در پاسخ به تحریک سیلاب تکرار شونده پرداخته‌ایم. دامنه‌ی پیک پاسخ فرکانسی در فرکانس اصلی تکرار تحریک و هارمونیک اول به علاوه‌ی انسجام فاز (Phase coherence) در فرکانس اصلی استخراج شده‌اند. همبستگی‌های مثبت معنادار بین سن و دامنه، و سن و انسجام فاز در فرکانس اصلی گزارش شده است. به علاوه عدم تقارن بین دو نیمکره در پردازش‌ها مشاهده شده و نیمکره‌ی راست بیشتر در پردازش سیلاب تکرار شونده در این بازه‌ی سنی نقش داشته است. در قسمت بعدی پردازش‌ها، تلاش کردیم تا تغییرات وابسته به سن مشاهده شده در پاسخ‌های شنیداری نوزادان نابالغ در بازه‌ی مورد مطالعه (مدل شده به صورت کاهش زمان تاخیر پیک اول سیگنال توان میدان سراسری (Global field power)) را به ویژگی ساختاری وابسته به میلین‌سازی در نواحی شنیداری، که از تصاویر MR مربوط به بازه‌های سنی متناظر استخراج شده است، ارتباط دهیم. ویژگی وابسته به سن ساختاری برای هر ناحیه به صورت میانگین مقادیر شدت روشنایی تصاویر T1w/T2w در آن ناحیه محاسبه شده است. همبستگی‌های معناداری بین ویژگی ساختاری مربوط به نواحی شنیداری و ویژگی کارکردی عمومی استخراج شده (زمان تاخیر پیک GFP) مشاهده شده است. با این حال نه ویژگی ساختاری و نه سن هیچ کدام پس از حذف تاثیر دیگری واریانس چشمگیری را در زمان تاخیر پاسخ توصیف نمی‌کنند.

زمان: سه شنبه ۱۷ دی ساعت ۱۸:۰۰

مکان: اتاق سمینار، طبقه دوم ساختمان اصلی دانشکده مهندسی برق، خیابان دکتر شریعتی، سیدخندان،

تهران