

عنوان طرح :

بررسی اثر شتاب زاویه‌ای برگیرنده‌های مجاری نیمدایره‌ای طرفی

در انسان .

پژوهشگران وهمکاران :

دکتر نیر رسانیان * - مهرزاد حسینی ** - داود محمدی - کیوان برین. ***

خلاصه :

از آنجا که در چگونگی تحریک گیرنده‌های مجاری نیمدایره‌ای نکات مبهمی وجود دارد و ندانستن مکانیسم آن مسلماً "توان آموزش نسور و فیزیولوژی دستگاه وستیبولر را محدود نموده و بدیهی است درمان بیماران مبتلابه اختلالات این دستگاه را نیز با مشکل مواجه میگرداند. انگیزه‌های اصلی در انتخاب این طرح بوده است. اولین فرضیه در سال ۱۹۰۷ توسط Barány ارائه شد (۱) که عامل تحریک بر مبنای حرکت مایع اندولنف بود، برخی محققین با طرح آزمایشاتی فرضیه حرکت مایع اندولنف را تأیید نموده و بعضی دیگر توانستند نظریات متفاوتی از جمله خم شدن کوپولا و یا اعمال شتاب زاویه‌ای را عامل تحریک بدانند و یا با انجام تست کالری، کنوکسیون را علت حرکت بیان نمایند. در این طرح با انتخاب حالت‌های خاصی چگونگی اثر شتاب زاویه‌ای برگیرنده‌های مجاری نیمدایره‌ای طرفی در انسان مورد بررسی قرار گرفته است و در حقیقت مکمل بررسی‌های قبلی است

* عضو هیئت علمی دانشکده‌های پزشکی و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

** دانشجوی پزشکی علوم پزشکی تهران.

*** فوق لیسانس برق با گرایش کامپیوتر از دانشگاه اهایو - آمریکا.

که در این آزمایشگاه بر روی قورباغه صورت گرفته است و علاوه بر اهداف طرح قبلی، هدف های دیگری را نیز دنبال میکند. سه فرد مورد آزمایش بر روی صندلی چرخان درده حالت مختلف قرار گرفته و هر حالت ۶ بار انجام شده است. نتیجه تحریک گیرنده های تعادلی که به صورت نیستاگموس ظاهر میشود به روش الکترونیستاگموگرافی ثبت گردیده است. آزمایش ها بر اساس سه فرضیه تغییر فشار در طرفین مجرا، حرکت کوپولا به علت اینرسی آن و جریان آندولنف طراحی شده و نتایج آنها با هم مقایسه گردیده اند. حاصل این تجارب نشان میدهد که فرضیه حرکت آندولنف محتملترین فرضیه میباشد.