

عنوان: پیش بینی ریسک بیماری آلزایمر در مدل حیوانی با رویکرد داده کاوی

آلزایمر اختلال عملکردی مغز است که بتدریج توانایی‌های ذهنی فرد را تحلیل برده و موجب اختلال حافظه می‌شود. با توجه به اینکه در حال حاضر از داده کاوی در حوزه پزشکی استفاده‌های فراوانی در زمینه پیشگیری، درمان و نیز راه‌های تشخیصی استفاده می‌شود، توجه به راه‌های پیشگیری از بیماری و یا تشخیص آن در مراحل اولیه با استفاده از داده کاوی ضروری به نظر می‌رسد. همچنین با توجه به کاربردی بودن نتایج مطالعات حیوانی در شناخت بهتر این بیماری، مطالعه حاضر جهت پیش بینی ریسک بیماری آلزایمر بر اساس داده‌های تقویت بلند مدت سیناپسی در موش‌های صحرایی نر دچار تخریب هسته مکنوسلولار قاعده ای و با رویکرد مدلسازی انجام شد.

مواد و روشها: در این مطالعه موشهای صحرایی نر با نژاد ویستار در سه گروه کنترل (C)، شاهد جراحی (Sham) و آلزایمر (AD) قرار گرفتند. مدل حیوانی بیماری آلزایمر با تخریب هسته NBM توسط سم اسیدایبوتنیک ایجاد شد. **حافظه کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت در حیوانات 24 ساعت، 7 روز و 21 روز پس از دریافت شوک** ارزیابی شد و مدت زمان ماندن در اتاق تاریک بصورت میانگین گزارش شد. پس از ثبت فعالیت الکتریکی پایه مغزی، تقویت بلند مدت سیناپسی با اعمال تحریکات کزازی به مسیر پرفورانت اعمال شد و متعاقب آن پاسخ نورونهای شکنج دندانه ای در زمان‌های 30، 60 و 120 دقیقه پس از اعمال تحریکات کزازی ثبت شد و **میزان درصد تغییرات دامنه PS و شیب fEPSP بررسی و میانگین گزارش شد.** جهت مدلسازی و ایجاد طبقه بندی داده‌های مربوطه از الگوریتم‌های مختلف داده کاوی و استراتژی یک به یک (one-versus-one strategy (OVO) با استفاده از نرم افزار KNIM استفاده خواهد شد.

در صورت قبول انجام کارو تعیین زمان تحویل، داده‌ها با توضیحات خدمتتان فرستاده خواهد شد.