

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی

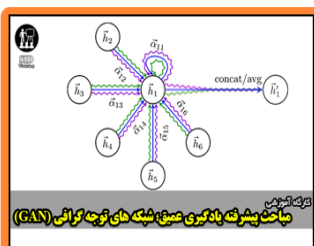


عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آو ساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی



نوروبلاست‌های القایی miR-302/367 در ترمیم نورونی هیپوکامپ شرکت می‌کنند.

مریم قاسمی کاسمان^۱، حسین بهاروند^۲، محمد جوان^۱

۱- گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲- گروه سلول‌های بنیادی و بیولوژی تکوین، مرکز تحقیقات سلول، پژوهشگاه رویان، تهران، ایران

مقدمه: گلیوزیس، فرآیند پاتولوژیکی عمومی است که در بیماری‌های نروژنراتیو روی می‌دهد. آستروسیت‌ها توانستند با استفاده از فاکتورهای نسخه‌برداری اختصاصی و کلاستر miR-302/367 به نوروبلاست شرایط *in vivo* بازبرنامه‌ریزی شوند. در این مطالعه ما نشان دادیم که اعمال miR-302/367 با والپروات (VPA) در استریاتوم و هیپوکامپ می‌تواند آستروسیت‌ها را به نوروبلاست تبدیل کند و نوروبلاست‌های ایجادشده در ترمیم نورونی هیپوکامپ شرکت می‌کنند.

مواد و روش‌ها: ذرات لنتی ویروسی به‌منظور بیان miR-302/367 و GFP تهیه شدند. برای بررسی نقش miR-302/367 بر سرنوشت سلولی، مارکرهای نوروبلاستی و نورونی، به‌وسیله ایمونوهیستوفلورسنت سنجیده شد. برای القاء آسیب عصبی، کاینیک اسید به‌صورت داخل بینی اعمال شد. ترمیم نورونی در ناحیه CA3 هیپوکامپ با استفاده از رنگ‌آمیزی نیسل و ایمونوهیستوفلورسنت ارزیابی شد. در تمام مطالعات، VPA، ۴ روز قبل از تزریق ذرات لنتی ویروسی اعمال شد و در سراسر دوره آزمایش ادامه یافت.

یافته‌ها: تزریق داخل استریاتومی miR-302/367 توانست آستروسیت‌ها را به نوروون بازبرنامه‌ریزی کند که با بیان DCX و NeuN در سلول‌های بیان‌کننده GFP شناسایی شده بود. نتایج ما نشان داد که پیش‌درمان با miR-302/367 و VPA توانست ظرفیت ترمیم ناحیه CA3 هیپوکامپ را پس از اعمال KA افزایش دهد. مطالعات ایمونوهیستوفلورسنت سهم سلول‌های بیان‌کننده GFP در ترمیم نورونی را تایید کرد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های ما حاکی از آن است که ظرفیت ترمیم CNS می‌تواند با بازبرنامه‌ریزی آستروسیت‌ها با استفاده از miR-302/367 و والپروات افزایش داده شود. این رویکرد جدید ممکن است سهمی در مدیریت بیماری‌های تحلیل‌برنده عصبی و بیماری‌های تروماتیک عصبی داشته باشد.

کلمات کلیدی: گلیوزیس، بازبرنامه‌ریزی *in vivo* miR-302/367، نوروزنز، کاینیک اسید

SID



سرویس های
ویژه



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی

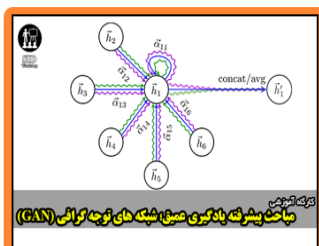


عضویت در
خبرنامه



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آوساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی