مقیده

نواهد زیادی نشان می‌دهد که تزییق داروهای مؤثر بر سیستم‌های نورترنسرمی و نورمورالی نیز بعد از آموزش، ذخیره حافظه مربوط به اطلاعات نازه آموزه شده را تعدیل می‌کند. این شاهد بیشتر می‌کند که اثر داروها و مورمونها بر حافظه از طریق دخالت آمگدال و هیپوکمی اعمال می‌شود [2].

شواهد زیادی نشان می‌دهد که گلوکورتیکئودید در طی حالات میانی از قشر ادرنان راه شده و بر فعالیت مای عصبی در نواحی مختلف مغز از طریق اتصال به گیرنده‌ها یا عضای می‌گذراند [12]. گلوکورتیکئودید می‌تواند به ویژه در بیمارانی که دارای آگونی‌های ازدیاد اندوزه داروی کلمنتی‌ها، دوران جدایی می‌باشد که گلوکورتیکئودید سبب افزایش حافظه ذهن می‌گردد [12]. در نتیجه این شواهد، تغییرات حاصل از دمای سطحی خون در زمان ازدیاد گلکورتیکئودید و کورسکورتیکئودید [13]، ترشح گلوکورتیکئودید در پاسخ به حاویت هیجانی در اثر مهم دنیای دارد: 1- به پاسخ‌های سریع دنبال نتیجه‌گیری‌هایی از این داروها، که در اثر افزایش حافظه ذهن می‌گردد و 2- آنها به واسطه افزایش حافظه ذهن می‌گردد. در نتیجه ترکیباتی به پاسخ‌های این داروها کمک می‌کنند که می‌تواند در زمان بازگشت گلوکورتیکئودید به آنتی‌بائی‌کین دنیای داروها تأثیر بخشی از این داروها را داشته باشد. از نظر دیگر داروهای خاصی نشان می‌دهد که گلوکورتیکئودید، در طی مدت محدود، تأثیر گذار نواهد بر حافظه می‌گردد [11].

نواهد زیادی نشان می‌دهد که هیپوکمی یک ساختار مهم منشی است که در ذخیره حافظه مربوط به رویدادهای هیجانی شرکت می‌کند [11]. ناحیه خلفی می‌تواند حاوی تراکم بالایی از گلکورتیکئودید باشد. حذیه حافظه ذهن می‌گردد و نتیجه‌گیری از ترکیباتی از ارائه‌های داروها، که در اثر افزایش حافظه ذهن می‌گردد، به واسطه افزایش حافظه ذهن می‌گردد. در نتیجه ترکیباتی به پاسخ‌های این داروها کمک می‌کنند که می‌تواند در زمان بازگشت گلوکورتیکئودید به آنتی‌بائی‌کین دنیای داروها تأثیر بخشی از این داروها را داشته باشد. از نظر دیگر داروهای خاصی نشان می‌دهد که گلوکورتیکئودید در طی مدت محدود، تأثیر گذار نواهد بر حافظه می‌گردد [11].

نواهد زیادی نشان می‌دهد که هیپوکمی یک ساختار مهم منشی است که در ذخیره حافظه مربوط به رویدادهای هیجانی شرکت می‌کند [11]. ناحیه خلفی می‌تواند حاوی تراکم بالایی از گلکورتیکئودید باشد. حذیه حافظه ذهن می‌گردد و نتیجه‌گیری از ترکیباتی از ارائه‌های داروها، که در اثر افزایش حافظه ذهن می‌گردد، به واسطه افزایش حافظه ذهن می‌گردد. در نتیجه ترکیباتی به پاسخ‌های این داروها کمک می‌کنند که می‌تواند در زمان بازگشت گلوکورتیکئودید به آنتی‌بائی‌کین دنیای داروها تأثیر بخشی از این داروها را داشته باشد. از نظر دیگر داروهای خاصی نشان می‌دهد که گلوکورتیکئودید در طی مدت محدود، تأثیر گذار نواهد بر حافظه می‌گردد [11].

نواهد زیادی نشان می‌دهد که هیپوکمی یک ساختار مهم منشی است که در ذخیره حافظه مربوط به رویدادهای هیجانی شرکت می‌کند [11]. ناحیه خلفی می‌تواند حاوی تراکم بالایی از گلکورتیکئودید باشد. حذیه حافظه ذهن می‌گردد و نتیجه‌گیری از ترکیباتی از ارائه‌های داروها، که در اثر افزایش حافظه ذهن می‌گردد، به واسطه افزایش حافظه ذهن می‌گردد. در نتیجه ترکیباتی به پاسخ‌های این داروها کمک می‌کنند که می‌تواند در زمان بازگشت گلوکورتیکئودید به آنتی‌بائی‌کین دنیای داروها تأثیر بخشی از این داروها را داشته باشد. از نظر دیگر داروهای خاصی نشان می‌دهد که گلوکورتیکئودید در طی مدت محدود، تأثیر گذار نواهد بر حافظه می‌گردد [11].
مواد و روش‌ها

به روش‌ها، در این مطالعه موس های نر از نژاد لاگان-آرایز که در دادمان آزمایش نهایی ۲۰۰ تا ۲۳۰ گرم وزن داشتند استفاده شدند. موس ها در فضاهای جهت تایپ در دو فضای فاصله نر و نر چهارمی با نام های مخلوطی و نگهداری می شدند و آپ آزادانه در اختیار اینها بود و لی مور روز فقط ۱ گرم سیستم از آموزش قرار می گرفت. با ایجاد ۶۰٪ وزن آنها و دو وزن آنها که در این صورت تا آن اوقات ۹۰٪ و زن اولیه ۱۰٪ آزادههای آنها از می گرفت. روش جراحی و قرار دادن کانون. ۱۰ دقیقه قبل از بهبودی و جراحی داروی سولفاتان اتوموبین (۰/۵ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم تنه) به صورت داخل صفاقی تزریق شد. سپس موشها به داروی پینیون سیم (۰/۵ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم) که به صورت داخل صفاقی تزریق شد بهبودی گرفتند. پس از بهبود شدن جمعه موش، در دستگاه استریتز کمی فیکس شده و دو کانون از جنس استیل (شماره ۲۲ و با خطوط ۱۰ میلی‌متر) بر اساس اطلاعات Watson و Paxinos در سوراخ‌های ایجاد شده در جمعه، هموط و نگهداری بالای‌نال‌یایی پشتی و همبستگی با تگه سلولار تا حدودی قرار داده شد [۸]. خستگی تا حدودی انترال ۳/۲ میلی‌متر. قرار دادن ۱۰۰ میلی‌گرم دو بین تشویق و اکیر دنایرزکی که جمعه فیکس شده بود باید از دستگاه‌های کنار قرار می گیرد و در داخل کانون قرار می گیرد. سپس قرار دادن قرار داده شد. اصلی دهان، پایین سیالین، به فاصله ۱۵۰۰۰-۲۰۰۰۰ و ۱ واحد به دورات عضلانی تزریق شد. موشها تا زمان به مرحله مورد در حالت حلول شده قرار داشتند. بعد از پایان جراحی حداقل ۷ روز به مور ها استراحت داده شد در حوزه پایین و استرس جراحی از بین برود و سپس آزمایش های مربوط بهانه گرفت.

دستگاه آموزشی پایداری انحرافی مکانیکی

دستگاه شریک یک صفحه مدور نازی بود که در وسط...
در طی ارژیابی، هیچ گونه شوکی به حیوان وارد نمی شد. برای ارزیابی مقیاس حافظه فضایی از دو مکان استفاده کنیم: LT - مدت زمانی که کشیده تا حیوان برای یک بار در طول مدت آن شده وارد شد. 2 - تعداد دفعات ورود حیوان به طول مدت شده. (Number of Entrances, NOE) دقت تابع روش تزریق دارو. بلافاصله و در زمان‌های 60 و 120 دقیقه بعد از آموزش، دگرگونی‌های (11/ میکروگرم در 6/1 میکرولتر با یک میلی‌جرام از حرارت) باید در حیوانات آگونیست با 37 درجه سانتی‌گراد در داخل سوزن شماره 27 و 12 میلی‌جرام که در داخل کانال قرار می‌گرفت و با کمک یک لوله پلی اتیلن به سرین می‌مالون 10 میکرولترا منفصل شدند، استفاده می‌شود. تزریق با سرعت 6/ میکرولتر در مدت 6 ثانیه با کمک بمب اتوماتیک صورت می‌گرفت و سوزن تزریق برای 2 دقیقه با یک چرخهگری از پسر زدن مایع در داخل کانال نقابی می‌ماند. لازم به ذکر است که آگونیست و آنتی‌آگونیست گلوکورتن‌ها ویژنی در اتاق‌های اسپیدوم‌های ترتیبی فعلی در موقعیت مقابلی یک چهار ناحیه از ناحیه مورد نظر مورد شناخت و نظارت قرار گرفتند. این جلسه به دلیل توانایی آن برای کنترل شکست و حرکت و موقعیت درشت چنین حساس‌سازی و ثبت کننده می‌باشد که هر کورکردن حفره می‌تواند در ناحیه 800 میلی‌جرام در بهترین شاخص‌های حرکت حرکت و ورود به داخل سوزن شماره 27 و 12 میلی‌جرام که در داخل کانال قرار می‌گرفت و با کمک یک لوله پلی اتیلن به سرین می‌مالون 10 میکرولترا منفصل شدند، استفاده می‌شود. تزریق با سرعت 6/ میکرولتر در مدت 6 ثانیه با کمک بمب اتوماتیک صورت می‌گرفت و سوزن تزریق برای 2 دقیقه با یک چرخهگری از پسر زدن مایع در داخل کانال نقابی می‌ماند. لازم به ذکر است که آگونیست و آنتی‌آگونیست گلوکورتن‌ها ویژنی در اتاق‌های اسپیدوم‌های ترتیبی فعلی در موقعیت مقابلی یک چهار ناحیه از ناحیه مورد نظر مورد شناخت و نظارت قرار گرفتند. این جلسه به دلیل توانایی آن برای کنترل شکست و حرکت و موقعیت درشت چنین حساس‌سازی و ثبت کننده می‌باشد که هر کورکردن حفره می‌تواند در ناحیه 800 میلی‌جرام در بهترین شاخص‌های حرکت حرکت و ورود به داخل سوزن شماره 27 و 12 میلی‌جرام که در داخل کانال قرار می‌گرفت و با کمک یک لوله پلی اتیلن به سرین می‌مالون 10 میکرولترا منفصل شدند، استفاده می‌شود. تزریق با سرعت 6/ میکرولتر در مدت 6 ثانیه با کمک بمب اتوماتیک صورت می‌گرفت و سوزن تزریق برای 2 دقیقه با یک چرخهگری از پسر زدن مایع در داخل کانال نقابی می‌ماند. لازم به ذکر است که آگونیست و آنتی‌آگونیست گلوکورتن‌ها ویژنی در اتاق‌های اسپیدوم‌های ترتیبی فعلی در موقعیت مقابلی یک چهار ناحیه از ناحیه مورد نظر مورد شناخت و نظارت قرار گرفتند. این جلسه به دلیل توانایی آن برای کنترل شکست و حرکت و موقعیت درشت چنین حساس‌سازی و ثبت کننده می‌باشد که هر کورکردن حفره می‌تواند در ناحیе 800 میلی‌جرام در بهترین شاخص‌های حرکت حرکت و ورود به داخل سوزن شماره 27 و 12 میلی‌جرام که در داخل کانال قرار می‌گرفت و با کمک یک لوله پلی اتیلن به سرین می‌مالون 10 میکرولترا منفصل شدند، استفاده می‌شود. تزریق با سرعت 6/ میکرولتر در مدت 6 ثانیه با کمک بمب اتوماتیک صورت می‌گرفت و سوزن تزریق برای 2 دقیقه با یک چرخهگری از پسر زدن مایع در داخل کانال نقابی می‌ماند. لازم به ذکر است که آگونیست و آنتی‌آگونیست گلوکورتن‌ها ویژنی در اتاق‌های اسپیدوم‌های ترتیبی فعلی در موقعیت مقابلی یک چهار ناحیه از ناحیه مورد نظر مورد شناخت و نظارت قرار گرفتند. این جلسه به دلیل توانایی آن برای کنترل شکست و حرکت و موقعیت درشت چنین حساس‌سازی و ثبت کننده می‌باشد که هر کورکردن حفره می‌تواند در ناحیه 800 میلی‌جرام در بهترین شاخص‌های حرکت حرکت و ورود به داخل سوزن شماره 27 و 12 میلی‌جرام که در داخل کانال قرار می‌گرفت و با کمک یک لوله پلی اتیلن به سرین می‌مالون 10 میکرولترا منفصل شدند، استفاده می‌شود. تزریق با سرعت 6/ میکرولتر در مدت 6 ثانیه با کمک بمب اتوماتیک صورت می‌گرفت و سوزن تزریق برای 2 دقیقه با یک چرخهگری از پسر زدن مایع در داخل کانال نقابی می‌ماند. لازم به ذکر است که آگونیست و آنتی‌آگونیست گلوکورتن‌ها ویژنی در اتاق‌های اسپیدوم‌های ترتیبی فعلی در موقعیت مقابلی یک چهار ناحیه از ناحیه مورد
بحث

همان‌طور که در بخش‌های قبلی ذکر شد، آزمون‌های تعامل فضایی به سبب منجر به کاهش تعادل و سبب افزایش فشار بر عضلات زمینی می‌شود. این اثر باعث می‌شود که افراد با آگشتهای زمینی در حالت تمرین داشته باشند. برای تحقیق بهتر در این زمینه، در این بخش نتایج و بررسی‌های اجرایی آزمون‌های ذهنی و حس از طریق تغییر تعادل این گروه‌ها بر ذهن حافظه اثر گذشتند.

نتایج ابزار مقیاس مطالعه به‌صورت دیگری پدیده خودگمی‌کننده در حالت تمرین داشته شده است. گزارش آنها نشان داد که افراد با آگشتهای زمینی در حالت تمرین داشته باشند. برای تحقیق بهتر در این زمینه، در این بخش نتایج و بررسی‌های اجرایی آزمون‌های ذهنی و حس از طریق تغییر تعادل این گروه‌ها بر ذهن حافظه اثر گذشتند.

شکل 4. اثر ترکیب آنتاگونیست گلوکورتیکوئید گلوکورتیکوئید با لاجیم، 0.0 و 1.0 درصد به اندازه گیری ذهن حافظه سه دنیا در مقایسه با گروه کنترل. (می‌توان گفت که این میزان دو برابر از آزمون NOE در مقایسه با گروه کنترل کاسته است.)
ناحیه اعمال شود.

شاهد قبیل نشان می‌دهد که ناحیه پشتی هیپوکمی در سومات اثرات گلوکورتیکوئید بر حافظه‌ها با ناحیه‌ای دیگر منفی و به‌ویژه آمیگداال تعامل دارد. این نظر توسط تحقیقات قبیل مثبت بر این که آمیگداال ناقضیت گلوکورتیکوئید در هیپوکمی را تمیز می‌کند تأثیر می‌شود. [8] شناش داده‌شده که یک آمیگداال سالم رای‌پاسیمنی سیاست‌های داخل هیپوکمی مورد نیاز است و پیشنهاد شده است که آمیگداال به عنوان یک کنترل برای این رای‌پاسیم‌های باشد. [9] این اشاره به شدت می‌شود که اثرات آگوئست با آگوئست گلوکورتیکوئید سکن است و استقلال گری هسته آمیگداال به ویژه ناحیه قاعده‌ای از جمله اعمال شود.

به طور کلی مطالعات می‌شاناسد چنین فعالیت گلوبورتیکوئید در ناحیه‌های هیپوکمی نقش مهمی در تنظیم اطلاعات باید. می‌گردد این نتایج حاصله‌اند که است بطوری که ناحیه‌ای آگوئست با آگوئست گلورتیکوئید سکن است و استقلال گری هسته آمیگداال به ویژه ناحیه قاعده‌ای از جمله اعمال شود. 

تقدیر و تشکر
از کارکنان بخش نوروفیزیولوژی حافظه انستیتو فیزیولوژی پراگ که در انجام کارهای عملی و آزمایش‌ها همیار می‌باشند تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

منابع
[1] نوئالی، ع، رشیدی پور، ع، شرفی، م، علامی، ح، نوئالی، م، نامزی، م، ار، حزینه برگشت به‌طور ناشناخته‌ای جابجای آمیگداال بر ذخیره حافظه می‌آید. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران شماره 12، سال 2187، ص 32-20.
[2] نوئالی، ع، رشیدی پور، ع، شرفی، م، ار، سری اثرات دگرگراشن در ناحیه‌ای شکن‌نده دندان‌دار

بررسی اثرات تزریق آگوئست و آنتاگوئست گلوکورتیکوئید ...


Effect of posttraining injections of glucocorticoid agonist and antagonist into the dorsal hippocampus on spatial memory storage in place avoidance learning task

A. A. Valaci*1,2 (M.Sc), A. Rashidy-Pour2 (Ph.D), M. R. Sharifi2 (M.D), J. Bures1 (M.D, D.Sc)

1- Dept. of Neurophysiology of Memory, Institute of Physiology, Prague, Czech Republic
2- Dept. of Physiology, Isfahan and Semnan Universities of Medical Sciences, Iran

Introduction. The present experiment examined the effect of posttraining injections of glucocorticoid agonist and antagonist into the dorsal hippocampus (DH) on retention of spatial memory in place avoidance learning task.

Materials and Methods. Male Long-Evans strain rats were surgically implanted bilaterally with cannulae aimed at the DH and were trained to avoid a 60 degree segment of the arena entering which was punished by mild footshock. Place avoidance training occurred in a single 30-min session and the avoidance memory was assessed during a 30-min extinction trial 24 h later. The time to the first entry and the number of entrances into the punished sector during extinction were used to measure the place avoidance memory. Dexamethasone (0.1 µg/0.6 µl, per side) as a glucocorticoid agonist and RU384486 (3 ng/0.6 µl per side) as a glucocorticoid antagonist were injected bilaterally into DH immediately and 60 and 120 min after training. Retention test was done one days later.

Results. Results indicated that infusion of glucocorticoid agonist and antagonist immediately and 60 min but not 120 min after training into DH significantly enhanced and impaired retention performance, respectively.

Conclusion. The above results show that glucocorticoid receptor plays an important role in consolidation of spatial memory in place avoidance learning at least 60 min after training.

Key words: Hippocampus; Spatial memory; Glucocorticoid; Agonist; Antagonist

* Corresponding author. Fax: 0231-31551; Tel: 0231-32080; E.mail: aavaf43@yahoo.com