بررسی اثرات تزریق دگزمانازون در ناحیه شکنج دندانه دار

هیپوکامپ بر ذخیره حافظه در موس های بزرگ آزمایشگاهی

(1,2) عباسی و فاطمه 91

1- دانشگاه علوم پزشکی استان - دانشکده پزشکی - بخش فیزیولوژی
2- دانشگاه علوم پزشکی سمنان - دانشکده پزشکی - بخش فیزیولوژی

چکیده

سابقه و هدف: شواهد زیادی نشان می‌دهند که گلوکورتیکوئیدها بر یادگیری و حافظه در شرایط استرس

اثر می‌گذارند. از طریقی یکی از شناخته‌های شناخته‌ای به ویژه هیپوکامپ در یادگیری می‌باشد. برای این که شناخته‌های هیپوکامپ در حفظ

می‌کند، و جدول‌های دارای گلوکورتیکوئید با تراکم بالا در حفظ و ازاد شدن گلوکورتین‌های در هنگام استرس، احتمال نشان آن‌ها را در یادگیری های هیپوکامپ محدود می‌کند. یافته این تحقیق بررسی یافت

گلوکورتین‌هایی در ناحیه شکنج دندانه دار هیپوکامپ در نشان اطلاعات تازه آموزشی شده در مدل رفتاری

یادگیری عقلانی جیر حفظ می‌باشد.

مواد و روش‌ها: موش‌های نر با وزن 180±20 گرم در این مطالعه استفاده شدند. ابتدا به صورت یک

روی ناحیه شکنج دندانه دار هیپوکامپ نیول راهنمای فرآیند شده داده شد. یک هفته بعد، موش در دستگاه اختزایی گرفته‌

شد. دام‌های دارای شوک DC برای مدت 1/5 ثانیه و بلافاسه، 1 هکتاراً، 1/4، 1/2، 1/10 دقیقه بعد از آموختن

دگزمانازون به عنوان یک آکوست گلوکورتین‌های بر می‌گردد. یک آکوست گل‌متره بر از هر طرف به صورت دو طرف دایره، هم‌نفره تزریق شد. 78 ساعت بعد نتیجه آن‌ها انجام شد که در طی آن مدت زمان

که طول کشید. 10 دقیقه تا جوانی وارد محفظه تازه دستگاه شود و مدت زمان که در طی آن 10 دقیقه تا

نتیجه پا به داشت شد.

پایان‌نامه: نتایج نشان می‌دهدکه تزریق بلافاسه و همچنین 2 دقیچه دارای اثر از آموختن به طور قابل توجه

یافته‌هایی داشت که نشان می‌دهد به ویژه این اثر در زمان‌های 90 و 120 دقیقه دیده شد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های فوق نشان می‌دهد که فعالیت گل‌متره گلوکورتین‌های در هیپوکامپ نقش مهمی در

یافتن و افزایش ذخیره اطلاعات تازه آموزشی شده مربوط به حداکثر هیپوکامپ تا حداقل 60 دقیقه بعد از رخداد حادثه دارد.

واژه‌های کلیدی: گلوکورتین‌های دار هیپوکامپ، یادگیری، حافظه، دگزمانازون، شکنج دندانه دار

مقدمه

نتیجه‌گیری

تیزامند است که باید به گونه‌ای توسعه داده مورد

یادگیری و حافظه ذخیره شود که در مواقع از مورد

استفاده قرار گیرد [11]. یکی از عواملی که بر یادگیری و

حافظه اثر می‌گذارد و نقش هیپوکامپیسته دارد که اثرات آنها

* نویسنده مسئول: تالش: 80، تکس: 1/2/1551

25
مواد و روش‌ها

حیوانات. در این مطالعه، میوه‌های تازه‌واقعی در زمینه ۱۸۰-۲۰۰ گرم استفاده شدند. میوه‌ها در قالب های ۷۸×۵۰×۵۰ میلی‌متر در طول ۲۲ روز در دو گروه شامل ۲۵ گیاه تا برداشت گیاه و ۲۵ گیاه تا برداشت گیاه جداگانه به‌طور جداگانه در برابر محیط سطحی قرار گرفتند.

روش جراحی. موش‌ها با ترکیب دارویی کانامین (۱۰۰ میلی‌گرم به ازار همرکودرگ) و رویوان (۱۲ میلی‌گرم به ازار همرکودرگ) با تزریق داخل عضلانی به‌طور جداگانه، به سیستم جسمانی موش‌ها وارد می‌گردید، سپس کاملاً موش در دستگاه استریونیک توسط مخاط برداشت گردید و به‌طور جداگانه در جنس تشخیص گرفت (شماره ۲۹ و طول ۲۰ میلی‌متر) طبق اوستیون (۸) و پائینیون (۱۸) درست را که و دامنه نهایی به یا به‌طور اصلی موش‌ها در اینندگان ۲۵۰ میلی‌گرم به ازار همرکودرگ، پلاستیک و دو گروه B عازم گردید، شنیده شد که موش‌ها در اینگونه تشخیص گیری به‌طور جداگانه در مجموعة‌های مختلف از آموش می‌خرند.
دستگاه و روش آموزش. دستگاه‌های احتراقی فیبر الیمیک یک محفظه پلکسی گلس مکعب مستطیل با طول 90 سانتی‌متر، عرض 20 سانتی‌متر و ارتفاع 50 سانتی‌متر در قسمت کم و 20 سانتی‌متر ارتفاع پایه دستگاه توسط یک دوبSCAN پهلوی به دو قسمت روندها و سه سانتی‌متر و ناتمام شده است. در کف هر در بخش میله‌های ضد خشکیلا به قابلیت پاسخگویی به هر قرار داشتن و ایجاد تاریکی ساخته شده و می‌تواند اکثریت الکترینیکی وصل بوده که در روندها کلیددار جریان الکترینیکی با مدت بند و فرکانس مشخص از آن عبور می‌کرد. در هنگام دکتر می‌توان با در نظر گرفتن بوده.

ساواش باقی. در این مسئله بی‌پنگ خاصی، همه گروه‌های آموزشی به دستگاه عادته داده شدند. هر موش از نظر روسیه در قسمت روش ساخته شده بوده که در بر قرار راه داده شد و وقتی که موجب به طور درب می‌گردید درب باز می‌شد و اجازه داده می‌شد حیوان وارد قسمت تاریک شود. درلاسه‌ها درب به صورت بسته و حیوان از قسمت تاریک گرفته و به فنی‌پز شکایت به دستگاه می‌شد. این روش برای دو بار دیگر در فواصل 30 دقیقه‌ای تکرار گردید. آموزش (آکسبای دایگیری). دو دقیقه بعد از بار سوم سافرت جای گیری شد. به دنبال هر وارد شدن موش به قسمت تاریک درب بسته شده و شوک الکترینیکی با دست یک بیلی آموز و به مدت 1/5 ثانیه از گوش خود می‌تواند تجربه کننده تاریکی به بود.

در تاریکی سیم‌های استیل تجربه شده در دکتر قسمت می‌تواند این سیم‌های استیل ترکیبی می‌تواند این سیم‌های استیل ترکیبی در واقع از دستگاه که تاریکی بوده و دقیقه‌ای پس از

نتایج

آنتی‌آرم‌های گروه‌های مختلف در بار اول آموزش عدم تفاوت در آنتی‌آرم‌های مختلف راشانیون می‌دهد. حاکی از همگونی و یکتاپنویگی گروه‌های مختلف است. داده‌ها نشان داده است که در روز بعد از آموزش نشان می‌دهد. گروه‌های مختلف در شکل 2 نشان داده شده است. آنتی‌آرم‌های مختلف از این این است که توزیع بلافاصله و 60 دقیقه پس از حیوان اعمال شدند.

روش تزریق دگ‌سازاند. بعد از آموزش، با اصطلاح می‌شود که دگ‌سازتان (آگونیست گلوکوکورتیکوئید) بطور در طرف به میزان 1/1 میکروگرم در 3. میکرو لیتر به ازاء هر طرف هم می‌گردند. در روز بعد از آموزش 10 میکرو لیتر و بیلی اتن استفاده شد. در یک ردیابی

پله این یک میکرو لیتر در دستگاه تزریق (شماره 7) با طول 12
در این گروه، نتایج نشان می‌دهد که انسداد مخاطر عصبی از طریق سیستم هیپوکامپ باعث افزایش قابل توجهی در زمان آزمایش ورزشی می‌شود. به علاوه، تفاوت‌ها در زمان آزمایش ورزشی بین گروه‌های مختلف بسیار اهمیت داشت. در نهایت، نتایج نشان می‌دهد که انسداد مخاطر عصبی به صورت فعال می‌تواند در تدریس و پرورش دانشجویان کمک بسازد.

**بحث**

مهم‌ترین پایه‌های ابتدا مطالعه عبارت‌اند از: 1- توزیع متن باید با همگان در داخل تا، هیپوکامپ DG میانگین و میانگین اثرات میانگین اثرات میانگین زمان بین میانگین شده در محور عمودی، میانگین (+) میانگین اثرات میانگین (+) در محور عمودی، میانگین (+) میانگین اثرات میانگین (+) در محور عمودی، میانگین (+) میانگین اثرات میانگین (+) در محور عمودی.

**گزارش حقوقی**

هیپوکامپ باعث نرکم بالایی از گریده‌های گروه‌های کنترل و یکی از جایگاه‌های هدف برای
تقدیر و تشکر
از آقای دکتر علی بیکی و اساتید دانشگاه انجمنی را به انجام این تحقیق باریک ناپیدان و نیز از همکاران بخش قیزیولوژی اصفهان و سمان تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع


[20] Quirarte, G.L., McGaugh, J.L. and Roozendaal, B., Glucocorticoid enhancement of memory storage involves
Effects of dexamethasone injection into dentate gyrus of the hippocampus on memory storage in rat

A. A. Vafaei\(^1\) (M.Sc), A. Rashidy-Pour\(^2\) (Ph.D), M. R. Sharifi\(^1\) (M.D)

1- Department of Physiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
2- Department of Physiology, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

**Introduction.** The present experiments examined the role of glucocorticoids in dentat gyrus (DG) of the hippocampus on retention of passive avoidance learning.

**Materials and Methods.** Male wistar rats were implanted bilaterally with cannulae aimed at DG and were trained in one trial step-through passive avoidance task (1 mA footshock, 1.5 s). Glucocorticoids receptor agonist dexamethasone (2.5 \(\mu\)g/ul per side) was injected bilaterally into DG immediately and 60, 90 or 120 min after training. Retention test was done two days later.

**Results.** The data indicated that infusion of dexamethasone immediately and 60 min but not 90 or 120 min after training into DG significantly enhanced retention performance.

**Conclusion.** The above results show that glucocorticoids play an important role in consolidation of emotional memory in DG of the hippocampus at least 60 min after training.

**Key words:** Dentate gyrus; Dexamethasone; Glucocorticoids; Memory retention

* Corresponding author. Fax: 0231-31551; Tel: 0231-32080