اثر سالویجینین بر یادگیری و حافظه و میزان بیان زن فاکتور mRNA Brain derived neurotrophic factor (BDNF) در هیپوکمپ موس 

صحراپی نر آلزایمری شده

فاطمه سنجرانی، منصور اسماعیلی دمک، فاطمه زارع مهرجردی، طیبه اقبالی، محمد ابراهیم رضویان

چکیده

مقدمه: سالویجینین نوعی فاونتوودگی باهی است انت آن بر حافظه و یادگیری مطالعه نشده است. هدف از این مطالعه تعیین اثر سالویجینین بر یادگیری و حافظه و میزان بیان زن فاکتور رشد عصبی مشتق از مغز (BDNF) در هیپوکمپ موس صحراپی نر آلزایمری شده می‌باشد.

روش پزشکی: برای ایجاد مدل آلزایمری از تزریق داخل مغزی دی‌گالاکتوز با دوز 120 mg/kg به مدت 45 روز به موش‌ها صورت گرفت و در هر دو گروه کنترل، بدون تزریق دی‌گالاکتوز با دوز 120 mg/kg به مدت 45 روز در جلوی آنها قرار داده شدند. گروه‌های تزریق کننده سالویجینین در دوز 10 و 100 میلی‌گرم بر کیلوگرم به دو گروه قسمتی شدند و گروه‌های کنترل به‌طور کلی به‌طور مداوم به‌طور مداوم بیشتر نشان داده شدند. نتایج نتایج مطالعه نشان داد که تجویز روزهای مختلف سالویجینین می‌تواند موجب افزایش معنی‌دار در مدت زمان تأخیر در ورود به مغز و تمرکز تازه‌نشسته گروه و بدون تزریق دی‌گالاکتوز با دوز 120 mg/kg نشان دهد.

نتیجه‌گیری: تعداد میانگین نتیجه‌گیری فاکتور سالویجینین می‌تواند باعث بهبود حافظه ناشی از آلمزایمر در موش‌های صحراپی شود. بهمین‌طور میزان بیان زن فاکتور BDNF mRNA در موش‌های آلمزایمری افزایش می‌دهد.
مقدمه

از لایه عبارت است از یک بیماری پیشرونده همه‌ها با تحریک سلول‌های مغزی که با درجات مختلفی از فراموشی، تا فراموشی کامل خود، شیوع بیمار، همراهه بوده و تطبیعتاً یک فراموشی، ساده تلقیه‌دار است. این بیماری مهم‌ترین بیماری تحلیل بردگی مغز است که در هردو جنس به‌کسی نسبت دیده می‌شود. آزمایش‌های مختلف فراموشی محسوب می‌شود. فراموشی یک شناختی به‌نینی است که با یک سلسله عاطفی و نشانگی شال مختل حافظه، اختلال در تکمیل تغییرات روانی، شاخصی و اختلال در فعالیت‌های روزمره زندگی تظاهر می‌کند. خطر بروز بیماری آلزایمر در طول زندگی به ترتیب 15 درصد برای افراد بالای 65 سال و 40 درصد برای افراد بالای 80 سال بیشتر.

مکانیسم ایجاد این بیماری دقیقاً مشخص نشده، اما متعدد مطالعات نشان‌داده که دارو‌های آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفته است. این مطالعات در گوشتی‌های زیادی بر حافظه و بیماری آلزایمر، نشان‌دهنده این که با افزایش مصرف تغییراتی در حافظه و بیماری آلزایمر، نشان‌دهنده این که با افزایش مصرف

کلمات کلیدی: این کلمات کلیدی می‌تواند در مقاله‌های علمی و فناوری بکار گرفته شود.
روش بررسی:

چیزهایی:

در این مطالعه تجربی از 38 سرشکار صحرایی نر (رت‌نژاد Wistar) در محدوده وزنی 200-250 گرم که طور تصادفی انتخاب شدند استفاده شد. تمامی سرشکارهای طور و بیماریهای دیگری نداشتند. در 12 ساعت نگهداری شدند و به حاصل خودکار در طول آزمایشات، به غذا استفاده و اپ دسترسی داشتند. انجام این تحقیق به لحاظ اخلاقی توسعه سیستم یکنها کار با جهان دنیای مورد IR.SFU.medicine.REC.1395.41 تایید قرار گرفت.

روش تهیه سالوسیتین:

به منظور جداسازی و خالص‌سازی سالوسیتین 500 گرم از اندام‌های هوایی و خشک شده گیاه به مدت 24 ساعت در کلروفوم خیس‌سانه می‌شود. سپس حل خلال استفاده از تبخیر کننده جرخان تبخیر می‌شود. برا چربی‌گیری عصاره به دست آمده در حالت‌های مانتول حل شده و در فریزر به مدت 48 ساعت قرار می‌گیرد. پس از صاف کردن و تبخیر حلال با تبخیر کننده جرخان عصاره باقی مانده به شکل یک عصاره غلبی سبز رنگ به دست می‌آید و برا جداسازی اجزای آن از کرومتوگرافی ستونی و برا بر کردن ستون از سیلیکاز می‌شود. مراحل جداسازی و بیاکپینی طور این یک بخش روش و یک بخش تاریک است که ابعاد دو قسمت جعبه به پد دارای یک دایره به قطر 20 cm و پوشش یک بک درب گیوتینی دریکذ. ابعاد دو دهانی قسمت به بک می‌شود و ضریب بک می‌شود 88cm متر. در کف دو بخش می‌شود. میله‌های قلوی جنس فولاد زنگ نزن به فاصله 1 سانتی متر از هم قرار دارند که بسته از طریق آنها و در محضه تاریک به پای حیوان وارد می‌شود. یک لامپ 60 وات برای روشن کردن محضه روش مورد استفاده قرار گیرد (7/2015).

مراحل آزمون حافظه و پادگیری احترازی غیرفعال

1-سازگاری: ابتدا همه گروه‌های آزمایشی به دستگاه عادت داده شدند. به این ترتیب که میوه‌های گروه یک یکی درون دستگاه قرار گرفتند. 5 ثانیه بعد دریب بین دو محضه نیز و این ترتیب به مدت 3 دقیقه به موش اجاق داده می‌شد.
آزادنی در دو محفظه تاریک و روش گرفت و آماد کننده که معمولاً در این مرحله موش به طور به طوری نمایش داشت وادر محفظه تاریک شود. بلاتلاقش بس از ورود حیوان به قسمت تاریک، درب پست و حیوان به قفس بازگردانده می‌شود.

۳- آزمون بخاطره‌سازی: از آزمون به خاطر آوری که ۴۸ ساعت بعد از مرحله اکتشاف گرفت موش در قسمت روش قرار گرفته در نتیجه در ورود موش به قسمت تاریک درب پسته شده و شوک الکتریکی با فرکانس ۵۰ هرتز و شدت ۱ میلی‌امپر به مدت ۳ ثانیه با یک حیوان وارد می‌گردد. سپس موش از محفظه تاریک خارج و به قفس برگردانده می‌شود.

مقدار بیان‌گری در رتبه مقایسه تایپاژ تاریک وارد موش به سیستم حساسیت بحث نتایج سنجیده شد.

و تحت عنوان (P) برای حافظه‌کوتاه (step through latency, STL) سپس موش از دو STL2 و STL1 (BEAR) C (CUT OF TIME) زمان انتخاب آزمونی (CUT) و حیوانات که بین ۳۵۰ تا ۴۰۰ ثانیه در خلاء روش بالا ماندن، مکرز میزان بار آنها در نظر گرفته شد. سپس داده‌های دوی‌شده از یک‌طرف صورت گرفت. هنگام تهیه عکس cDNA محققان انتخاب و استفاده از آن‌زم صورت گرفت.

در روش اندازه‌گیری سطح mRNA زن BDNF از همبستگی مصرف موش‌های مختلف خارج شد و طبق RNA موز موش‌های گروه‌های مختلف خارج شد و طبق RNA بیشتر. روش پژوهشی مشخص (سنگالون) با استفاده از Reverse RNA و PCR روش اندازه‌گیری مصرف موش‌های مختلف خارج شد و طبق RNA موز موش‌های گروه‌های مختلف خارج شد و طبق RNA بیشتر. روش پژوهشی مشخص (سنگالون) با استفاده از Reverse RNA و PCR روش اندازه‌گیری مصرف موش‌های مختلف خارج شد و طبق RNA موز موش‌های گروه‌های مختلف خارج شد و طبق RNA بیشتر. روش پژوهشی مشخص (سنگالون) با استفاده از Reverse RNA و PCR روش اندازه‌گیری مصرف موش‌های مختلف خارج شد و طبق RNA موز موش‌های گروه‌های مختلف خارج شد و طبق RNA بیشتر. روش پژوهشی مشخص (سنگالون) با استفاده از Reverse RNA و PCR روش اندازه‌گیری مصرف موش‌های مختلف خارج شد و طبق RNA موز موش‌های گروه‌های مختلف خارج شد و طبق RNA بیشتر. روش پژوهشی مشخص (سنگالون) با استفاده از Reverse RNA و PCR روش اندازه‌گیری مصرف موش‌های مختلف خارج شد و طبق RNA موز موش‌های گروه‌های مختلف خارج شد و طبق RNA بیشتر. روش پژوهشی مشخص (سنگالون) با استفاده از Reverse RNA و PCR روش اندازه‌گیری مصرف موش‌های مختلف خارج شد و طبق RNA موز موش‌های گروه‌های مختلف خارج شد و طبق RNA بیشتر. روش پژوهشی مشخص (سنگالون) با استفاده از Reverse RNA و PCR روش اندازه‌گیری مصرف موش‌های مختلف خارج شد و طبق RNA موز موش‌های گروه‌های مختلف خارج شد و طبق RNA بیشتر. روش پژوهشی مشخص (سنگالون) با استفاده از Reverse RNA و PCR روش اندازه‌گیری مصرف موش‌های مختلف خارج شد و طبق RNA موز موش‌های گروه‌های مختلف خارج شد و طبق RNA بیشتر. روش پژوهشی مشخص (سنگالون) با استفاده از Reverse RNA و PCR روش اندازه‌گیری مصرف موش‌های مختلف خارج شد و طبق RNA موز موش‌های گروه‌های مختلف خارج شد و طبق RNA بیشتر. روش پژوهشی مشخص (سنگالون) با استفاده از Reverse RNA و PCR Решение о новых итогах и заключениях:}

مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید سدوقی پژد
همچنین تیمار جایگزین‌های آلزایمر با دور از میان درایی میزان بین mRNA BDNF را در گروه‌های تیمار نسبت به گروه کنترل افزایش دهد (شکل ۲).

نتایج دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی شهید صدوقی یزد

بتای Real time PCR نشان داد که میزان بین mRNA BDNF زن در گروه آلزایمر فقط با دی-گالاکتوز تیمار و شدن به طور معنی داری نسبت به گروه کنترل کاهش می‌یابد.

بحث

نتایج حاصل از بررسی رفتار اجتماعی غیرفعال نشان داد که تجویز عصاره سالوژنیژین به مدت یک ماه به طور معنی‌داری زمان تأخیر در ورود موشها به این تاریکی را در مقایسه با حیوانات نرمال و گروه کنترل افزایش می‌دهد. همچنین، نتایج

در طرح بیست و پنجم، شماره دوازده، اسفند ۱۳۹۶

Error! No text of specified style in document.
فاطو سُجراًي ٍ ّوكاراى
هجلِ داًشگاُ علَم پسشكي ٍ خدهات بْداشتي ـ درهاًي شْيد صدٍقي يسد

است و ـا بيرشن جمعيت ايران تعداد بيشترى را اينده ميتواند خواهد كرد. اموره روشن شده است كه علت اين مشاكل را به تاخیر اندماسته و پيشرفت آن را كنده كرد. گياهان داريوی و تركيبات حاصل از آنها معمولا در موارد زيادي توانستند به عنوان یک درمان جایگزين و ممكن در نظر گرفته مي شوند. كاربرد گياهان داريوی از ديدار از ايران و دغير

کشورها راپيداًي است. در زمان هاي مختلف ميزان مصروف اين گياهان با مقتضيات زمانى، دست خوش تغييرات زماني، گديده است.

اگرچه مصرف اين گياهان با تسوسه و پيشرفت داروهاي صناعي و شيميايی كه به اشکال گوانگون توليد ميشوند محدود شده، اما امروزيه در نما دنبالي توجه خاصي به اين متابع برای دارماني بيماران وجود آنسته است. به گوناگون كه متعلق علمي درازساي قرن پستم را قرن بارگزت به طبعت و قرن استفاده از داروهاي گيهاي ناميناز (16). تاکنون گياهان دارويي مختلفي برای تقويت حافظه و درمان فراموسيو مورد استفاده قرار گرفتهان كه از آن ميل توان به كنجه، آب انگور قرمز (17)، ريشه بزيدان، زنجبيل (18)، جينگلیا (19)، علف چايه (20)، نيز استانداره كرد.

در مطالعه عبيدي و همكلاران شناده شد كه عصاره بريگه گير مريم گلي مي تواند باعث بهبود حافظه در موش شود. یكي از تربيعات اصل در اباور عصاره گيري اين گيلات فلاتونيون سالويچينين است (21). در كاراژامبي بالبيني ضيكری از عصاره مريم گلي در درمان بيماران مبتلا به ازاليرم خفيفي تا متوسط اتجار گرفت نشان داده شده است كه عصاره مريم گلي به طور جشميري در كاهش شدت علامت بيمار موثر بوده و در طول چهارم به طور موثر نه تنها روغن پيشرفت شدت علامت را جولويري كرد است، بلکه در اين مدت بکايت کاهش شدت علامت شده است (22).

نتيجه گيري
نتيجه اين مطالعه طبر گلي كني نشان مي دهد كه تجويز ساليچينين به حييات آليارمي شده مي تواند نسبت حافظه و يادگيري ناشي از دين -گالکثور را حذف زديب بهبود خشي.

علاقه يين نابينده شناده كه اين فلاتونيون مي تواند موجب افزايش بيني بروتونتين شود كه نوعي نروتوتين است و BDNF صورت مي گيرد. اين ترتيبات سبب مضر به تغييرات خاصي كه در درمان مورد مي زدهي. در مطالعه نيز افرازش سطح را بعنوان یک ميكليزم احتمالي در گروه اين اثرات نشان داده شده است.

سيستمياري

اين مطالعات یعنی چه منبع اين راهبردي مزيانه ميتواند كه در دانشگاه علوم پزشكي و خدمات بهداشتی درمانى شهره صدوقى وزد.
References:


17- Felipe c, Fonsêca k, Barbosa A, Bezerra J, Neto M. *Alterations in behavior and memory induced by the essential oil of Zingiber officinalis Roscoe (ginger) in mice are cholinergic-dependent.* J Med Plant 2008; 2(7): 163-70.


The effect of salvigenin on learning, memory and mRNA expression rate of Brain-derived neurotrophic growth factor (BDNF) in male Alzheimer disease model rat hippocampus

Fatemeh Sanjarani 1, Mansour Esmaeilidehaj 2, Fatemeh Zareh-Mehrjerdi 3, Tayebe Eghbali 4, Mohammad Ebrahim Rezvani 5

1-5 Dept. Physiology, School of Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Received: 24 Dec 2016 Accepted: 20 Jan 2018

Abstract

Introduction: Effects of many flavonoids have been studied on memory, learning and improvement of Alzheimer. Many flavonoids are effective in the improvement of Alzheimer. Since no study has been conducted on the effect of salvigenin on memory and learning, our aim was to examine the effect of this flavonoid.

Methods: Intraperitoneal injection of D-galactose at a dose of 120 mg / kg was used for 45 for creation of Alzheimer disease model. In this experimental study, 28 male wistar rats weighing approximately 200-250 grams were divided into 4 groups with 7 members, including: normal group: rats that received no drugs, control group: alzheimer disease model rat, which had been stricken to Alzheimer by intraperitoneal injection of D-galactose at a dose of 120 mg/kg and 1, 2 salvigenin groups: in which each group was the same as the control group. Furthermore, they received daily 10 or 20 mg/kg of salvigenin by gavage. In order to evaluate memory, shuttle box and passive avoidance learning was used 2 and 7 days after learning. To assess the mRNA expression rate of BDNF, the entire RNA of hippocampus was isolated and after synthesis of Complementary DNA (cDNA), real time and PCR were done and relative expression of mRNA was evaluated.

Results: The results showed that daily administration of different doses of salvigenin can slow down Alzheimer's induction. The delay duration in entering the dark compartment in trained rats in the treated group was significantly more than the control group. mRNA expression rate of BDNF in salvigenin receiving groups was more than control group.

Conclusion: Generally it can be concluded that salvigenin can improve the memory caused by Alzheimer and also increase mRNA expression rate of BDNF in Alzheimer's rats.

Keywords: Salvigenin extract, Alzheimer, Learning, Memory, Rat

This paper should be cited as:

*Corresponding author: Tel: 09131566295, email: erezvani@yahoo.com