مقاله پژوهشی
مجلا علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
جلد دوم، شماره سوم و چهارم تابستان و پاییز ۱۳۸۲

بررسی اثر عصاره مئاتوولی خشخاش (Papaver somniferum L.) بر تشنج ناشی از پیکروتوكسین در موش سوری

محمودرضا حیدری، مرضیه یات

خلاصه
سابقه و هدف: در طب تجربی، گزارش‌هایی در مورد اثرات مفید بعضی از گیاهان دارویی در درمان بیماری‌های زیادی وجود دارد. یکی از این گزارش‌ها در مورد اثرات مفید گیاه عصاره مئاتوولی خشخاش، بر تشنج می‌باشد. در مطالعه حاضر ضدتشنجی عصاره متانولی دانه این گیاه بر تشنج ناشی از پیکروتوكسین در موش سوری نر مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه حیوانات از طریق زریق داخل صافی دوزه‌ای مختلفی از عصاره متانولی پیرکوله دانه‌های این گیاه (10، 25، 50، 100 و 200 میلی گرم بر کیلوگرم) به درمانی شنود و بعد از ۱۵ دقیقه به هر حیوان مصرف شد. سپس تغییر در زمان شروع حملات تشنجی، درمان تشنج و mg/kg

مرگ ناشی از تشنج در گروه‌های آزمایش و کنترل اندازه‌گیری و مقایسه گردید.

یافته‌ها: نتایج بررسی نشان داد که پیش درمانی حیوانات با دوزه‌ای مختلف عصاره، به خصوص دوز 200 mg/kg باعث تأخیر در شروع حملات تشنجی گردید (+)، از سوی دیگر مدت زمان درمان نشان نسبت به گروه‌های کنترل در همه گروه‌ها افزایش ییدا کرد، ولی شدت تشنجات خیلی فردیتر بود. دوزهای مختلف عصاره، به خصوص دوز 50 mg/kg باعث تأخیر در زمان مرگ موشها شده است (+)

نتیجه‌گیری: عصاره دانه خشخاش باعث تأخیر در شروع تشنج، کاهش شدت تشنجات ناشی از پیکروتوكسین و همیشه‌طور تأخیر مرم می‌گردد و می‌تواند کاندیدای مناسبی جهت ادامه تحقیقات بعنوان یک درمان ضدتشنج باند.

واژه‌های کلیدی: عصاره متانولی خشخاش، دانه خشخاش، تشنج، پیکروتوكسین، موش سوری

مقدمه
صرع یکی از عمومی‌ترین مشکلات نورولوژیکی مردم جهان در تمام اعصار بوده است [1]. نام صرع به وضعیت اشاره دارد که نوعی ناوتانی و وابستگی را برای فرد به دنبال دارد و توانایی‌ها و عملکرد فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. صرع از بیماری‌های شایع هم‌کنونی است، به گونه‌ای که شیوع آن حدود 9-20

- گروه سیمفانیسوس و فارماکولوژی دانشگاه داروسازی کرمان
- 2
تشنجات زنده‌ی هزار و دو هزار خلاقیت با پاکیسیاکی در
موش سوری مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها
گیاه: گیاه مورد استفاده خشک با نام علمی Papaveraceae somniferum Papaver.L.

در این تحقیق دانه‌های گیاه مورد استفاده از عطری‌های مختلف شرک کرمان‌نه که به‌کار گرفته شد. بر اساس تحقیقات علمی و اعضا دانشگاه علم پزشکی کرمان‌نه در طب تجربی و سنین در مورد اثرات گیاهان متعدد بر تشنگ در نیازهای وجود طبی‌کننده و اثرات جانبی این گیاه مورد بررسی گزارش‌های وجود دارد. یکی از این گزارش‌ها در مورد اثرات جانبی تشنگ می‌باشد [4]. اما در مورد اثرات گیاهان متعدد بر تشنگ می‌باشد [4]. اما در مورد اثرات گیاهان متعدد بر تشنگ است. گیاه خشک‌سازی جمله گیاه‌هایی است که از دریاچه در طب

ستی ایران به عنوان خواص‌های از آیا پیش‌کننده و در پاتولوژی بیولوژی مقاله و دلیل رود این گیاه است. قرار می‌گیرد است که این گیاه‌ها از گیاه‌هایی است که این تکنیک‌ها بر اساس اعصاب

مرکزی اثر کاندید و در نتیجه می‌توان از این گیاه جهت درمان بعضی بیماری‌های عصبی استفاده کرد [4].

در بررسی منابع کتاب‌شناسی و پانگاه‌های اطلاعاتی، مدرک معنی‌نه دارد بررسی اثر داروهای این گیاه تافت
می‌باشد. لذا در این تحقیق اثر اعصاب مثانه گیاه خشک‌سازی بر

---

1- Papaver somniferum L
2- Officinalis L (Melissa)
3- Ferula gummosa Boiss

---

4- Rotary evaporator
روش انجام آزمایش: حیوانات ۲۴ ساعت قبل از انجام آزمایش به محل نگهداری حیوانات منتقل شده، به صورت دسته‌جمعی در فضاهای مخصوس نگهداری می‌شوند. در این مدت سیکل ۱۲ ساعت روش‌بندی و ۱۲ ساعت تاریکی برقرار بود و حیوانات به آب تصفیه شده شیری و غذای ادامه دسترسی داشتند. یک ساعت قبل از انجام آزمایش موش به قفسه‌های مجزا منتقل می‌شدند.[۱۱].

غلظته‌های منفی‌کننده عصاره با نرمال سالی‌ن تهیه و دوزهای مختلف عصاره به میزان ۱۵، ۲۵ و ۱۰۰ میلیگرم بر کیلوگرم و یا فنوتیوبالیس با دوز ۴۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ mg/kg و یا نرمال سالمی به میزان ۱۰، ۲۰ و ۵۰ mg/kg به حیوانان مختلفی می‌ورزد و در دو دوز ۱۶ و ۱۲ mg/kg تزریق شد تا ضمن بررسی اثر ضدشنجی دوره‌ای تجربی، فوآورت‌های

نتایج

تشنج ناشی از تزریق ۱۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم پیکروتونسین در موش‌های سوی، تزریق داخل صفاتی ۱۲ mg/kg پیکروتونسین اندی سبب افت‌افاق‌داری خفیف از و یا و اغلب در پراکندگی در موش‌های شد. این افت‌افاق‌داری به صورت یک‌جا خفیف (به‌طور محصولی در گوش و ناحیه گردن)، خوب‌اندی و گوش‌ها راست شدن، دم‌گرد کردن دسته و به ندرت به صورت افت‌افاق‌داری پایا بروز نمود. پایا از هم پاشیده و قدرت حرکت حیوان‌های جهش و در زمان به صورت کشیده روز زمان قرار گرفت، این نوعی وجود این، وضعیت پایین کم و قمه حیوان‌های مغزی بود. این مرحله که حدود ۱–۲ دقیقه به طول انجامید، به عنوان نشان‌دهنده در نظر گرفته شد. سپس موجب یک‌بار دچار لرزش‌های بی‌دری و غیرقابل تفسیر با آزادی‌ناپذیر شد که این مرحله پیش‌امضات صرف می‌گذشت. در پی شدت حمله موش‌های که حامل دریافت کرده بودند به وضع قابل مشاهده بود. در این مرحله حیوان به شدت دچار حركات تشنجی و بی قراری گردید و اغلب تمام قسمت‌های بدن را گنوش و راست شدن دم) مشاهده می‌شود، به عنوان زمان شروع نشان نتیجه‌کننده که ۲۰ دقیقه قبل از پیکروتونسین، با وقوع مختلف عصاره زیب درمانی شده‌اند.

- گروه‌های تجزیه موش‌های که ۲۰ دقیقه قبل از پیکروتونسین، با وقوع مختلف عصاره زیب درمانی

شده‌اند.

- زمان م kê: مدت زمان که از تزریق پیکروتونسین تا

مرگ حیوان طول می‌کشد.[۱۲].

- محبوب آماری: در هر سری از آزمایش‌ها اثر دوره‌های مختلف عصاره کیهان‌فیلتوفریت ب زمان شروع نشان، دوام نشان و زمان مرگ ناشی از پیکروتونسین به صورت میانگین و میانگین‌های اختیاری ۵ در ۵ عدد موش سوی تب شد. محبوبیت آماری جهت تعیین و اخلاق محیط داریان می‌گرایه آزمایشی به روش آماری واریانس ۶ و متعاقب آن، نیومن کیئل آزمایج گرفته و اختلاف با ۰،۰۵ عوام دان در نظر گرفته شده است.[۱۵].

- تعداد

- حمله تونیکی ۱: حالتی که در آن اندازه‌ها در یک وضعیت کشیده و سخت قرار می‌گیرند و معمولاً کمتر از ۲ دقیقه در آن حالت باقی می‌ماند.[۱۳].

- حمله کلونیکی ۲: یک‌های حالت که دچار حركات انرژی‌بندی و غیراگزایی منظم می‌شود و بیماری مربوط به آن است. در می‌شد موش این عمل می‌تواند همراه با حالتی موسم به دویدن و حضانت.[۱۵].

- زمان شروع تشنج: زمان که بعد از تزریق پیکروتونسین اولین علامت تشنج (تیکه‌های گردیدی، خوابیدن

۵- SEM Mean
۶- ANOVA

1- Tonic
2- Extention rigidity
3- Clonic
4- Wild running
درکی نمود و کامل‌تری بود. بر خلاف مرحله تونیک، در این مرحله اغلب حیوان به طور غیرعادی در شده و می‌تواند کلاف با خود می‌گردد. همچنین کلاف دیدن وحیانه‌ی نیز مشاهده می‌شود. با اینکه دقیقاً کدام‌یا تابعی نمی‌تواند رنگی جان‌ور در هرگونه پروتیه تنش قائل شود، می‌توان این مرحله را با این مشاهده‌های خاص بعنوان تنش کلینیکی در موس‌های بزرگ در نظر گرفتند.

اثر عصاره مانلولی بر شروع تنش ناشی از پیکروتکسین

به‌منظور کاهش در نمودار ۱ مشاهده می‌شود، پیکروتکسین با دوز 12 mg/kg به نهایی در موس‌های بادم شروع حملات تنشی در مدت زمان ۳۵-۳۰ ثانیه شده است و بیش‌ترین حیوانان با دوزهای مختلف عصاره مانلولی به شدت تنشی بیش‌تر از دیگر حیوانات بوده است. شدت حملات تنشی در شروع حملات تنشی معنی‌دار بوده که این نتیجه باعث تأخیر در شروع حملات تنشی تا حد 20 ثانیه گردیده (p<0.01).

اثر عصاره مانلولی شکوش بر زمان دماد تنش ناشی از پیکروتکسین

همان‌طور که در نمودار ۲ مشاهده می‌شود، این نتیجه ناشی از پیکروتکسین با دوز 12 mg/kg به نهایی در موس‌های بادم شده است. در حیوانات که با دوزهای مختلف عصاره پیچ درمانی شدند، این زمان طولانیتر گردید.

اثر عصاره مانلولی شکوش بر زمان مرمک ناشی از پیکروتکسین

با توجه به نمودار ۳ زمان مرمک ناشی از پیکروتکسین به نهایی با دوز 12 mg/kg در موس‌های بادم نتایج ۱۰ ثانیه بوده است. در حیوانات که با دوزهای مختلف عصاره پیچ درمانی شدند، زمان مرمک به تأخیر افتاده که در این صورت میان مؤثرین دوز 50 mg/kg بود که زمان مرمک را تا حد 180 ثانیه به تأخیر انجام‌دهد (p<0.01).

1- Newman-keuls
2- Generalized
3- Wild running
ارا به تأخیر بیانیان. دوزهای کمتر قادر به ایجاد غلظت خویی کافی برای ایجاد حداکثر اثر مسیر و دوزهای زیادی که باید کاهش اثر عصاره می‌تواند احتمالاً به دلیل غلظت بالای عصاره و اثرات غیرفارماکولوژیک و سمی عصاره می‌باشد [12].

دوژهای مختلف عصاره خشخاش، همچنین باعث طولانی‌تر شدن دوام تنش جی‌دی‌رگه به مقدار که در این مطالعه مایع مولکولار در دوز ۵۰ mg/kg مؤثرترین دوز ۵۰ است که دوام تنش جی‌دی‌رگه را تا حد ۱۹۸ mg/kg تا برابر ۵۰ mg/kg مؤثرترین دوز است و قابل مقایسه با دوز ۱۷۵ تا ۵۰، افزایش داده است. تحقیقات نشان داد که دوزهای مختلف عصاره در حیوانات بین‌المللی مصرف کردند، بسیار خاصیت از دوزهای کنترل است. برای توجیه این واقعیت مشاهده شده، چنین یک نظر مسیر که دوزهای مختلف عصاره، به خصوص دوز ۵۰ mg/kg شدت حملات تنشی، تحمل نشانه‌های تعیید شده را در حیوانات افزایش داده و لذا مرك حیوان به تأخیر افتاده و باعث بیشتر حیوان گردیده است. بیش درمانی حیوانات با دوزهای مختلف عصاره خشخاش، زمان مرگ را نزدیک به تأخیر اندکایه این عصاره در این مطالعه مایع مولکولار در دوز ۵۰ mg/kg و بالاتر از آن (۱۰۰ و ۲۰۰ mg/کیلوگرم) به میزان بین‌المللی زمان مرگ را به تأخیر اندکایه می‌کند که در این میان مؤثرترین دوز ۵۰ است که زمان مرگ را تا حد ۱۸۰ mg/kg تا برابر ۵۰۰ mg/kg تأخیر انداخته است و قابل مقایسه با دوز عصاره گیاه زمرداری است [13].

در این تحقیق میزان مرگ و میر حیوانات صددرصد بوده است، بنابراین عصاره مانونی خشخاش بر روی میزان مرگ و میر ناشی از تزریق پیکروتونسین با دوز ۱۲ mg/kg تأثیری ندارد.

در این مطالعه از فنوبیوانس در سه مطالعه مؤثر ترک و مقایسه استفاده شده است. اثر فنوبیوانس بر تأخیر اندکایه زمان شروع تنش بسیار بیشتر از عصاره بوده در حالت که این فنوبیوانس در بای تأخیر اندکایه زمان مرگ، کمتر از عصاره می‌باشد. مکانیسم اثر جدیدی نشان که می‌باشد. همان‌طور که می‌دانیم این نوع گیاهنورد GABA و دیگر واکنش‌های خودکار عصاره مانونی خشخاش به تغییرات محیطی می‌باشد.

بحث

گیاه خشخاش با نام علمی عصاره مانونی خشخاش از دایرز در طب سنتی و طب جدید به عنوان آرامبخش، خواب آور و مکش و مورد استفاده قرار می‌گیره است. نتایج بدست آمده در این مطالعه نشان می‌دهد که عصاره مانونی دارای اثرات ضدتنشی در موس‌های می‌باشد. پیش درمانی حیوانات با دوزهای مختلف عصاره، زمان شروع تنش، و زمان مرگ را نسبت به گروه کنترل به طور چشمگیری به تأخیر انداخته است. پیشنهاد واقعیت در حقیقی که بر روی اثر عصاره مانونی خشخاش زمرداری اثر تنش ناشی از تزریق پیکروتونسین در موس‌های می‌باشد.

نمونه ۳ موس در مورد خشخاش، مایع مولکولار دوز ۲۰ mg/kg زمان شروع تنش، مؤثرترین دوز از عصاره خشخاش ۲۷۸ mg/kg تا حد ۴۲۸ mg/kg تا برابر ۴۲۸ mg/kg تا حد ۴۲۸ mg/kg تا حد ۴۲۸ mg/kg تا حد ۴۲۸ mg/kg تا حد ۴۲۸ mg/kg تا حد ۴۲۸ mg/kg تا حد ۴۲۸ mg/kg تا حد ۴۲۸ mg/kg تا حد ۴۲۸ mg/kg تا حد ۴۲۸ mg/kg T,06 ۵-۰,۰۵ اخلاق ممنوع شده به گروه کنترل

- Rosmarinus officinalis, L.
باربیه با نام علمی Sesbania grand flora
سفیدفیز بناهای عمومی Goodyera schlechtendaliana
و تعادل دیگری از گیاهان که اغلب این گیاهان زمان شروع
نشنج را به تأخیر می‌دهند.

عصاره مانوئلی درخت مسواک [20]. پنج ایجاد شدند (16) و
عصاره mespiliformis Diospyros
خمرالو [9] با نام علمی Mexican Red Maple
مرگ و میر ناشی از نشنج را در موهای کاهش می‌دهد.

هر کدام از اندام‌های گیاه خشخاش ترکیبات شبیه‌ای و مواد
مؤثره متفاوت و در نتیجه مصرف و کاربردیا مختلف
متنوع دارند. جزئیات مصرف گیاه را آلکوئیدهای
می‌توانند. کندی، کارسیرتس و پایورین تولید می‌دهد که
این کاهش آلکوئید از نظر درمانی بیشتر در پزشکی حائز
هماست می‌باشد (4). در دانه‌ای خشخاش کمی پاپورین و
مقرین وجود دارد (7). پوست و دانه‌ای خشخاش به عنوان
پد درد، آرامبخش و خواب‌آور مصرف نمی‌شود [3]. احتمالاً اثر ضدنشنجی این گیاه توسط آلکوئیدهای
موجود در آن عمل می‌شود. این اثر ام‌ام و نیازمند جدی
نمونه از گیاه خشخاش برای اطمینان از بروز این
مواد می‌باشد. همچنین مشخص نیست که آیا ماده مؤثره
موجود در عصاره خشخاش از طریق آلکوئیدهای
GABA-A و GABA B در بروز این اثر ضدنشنجی عصاره دانه
خشخاش وجود دارد [19].

پای دسته داروهای کم خطر و با حداکثر عوارض
جانبی توجه به گیاهان دارویی توصیه شده در طب سنگی و
تجربی ضروری است. Medline و PA مقالاتی
با فت در بررسی ممنوع‌الاطلاعاتی مانند
می‌کند یا خیر. در بررسی ممنوع‌الاطلاعاتی مانند
هیچ‌گونه مطالعه search Google motor و Pubmed، IPA
عصاره درخت مسواک با نام علمی persica alvadora [20]
عصاره آب ترابشیر با نام علمی Leonotis leonurus [10]
Portulaca oleacea.var sativa عصاره خرچه با نام علمی
عصاره مانوئلی نوی ایجاد شد نگاند [16] negundo
عصاره مانوئلی نوی ایجاد شد نگاند [16] negundo
عصاره استونی دانه گیاه
Asparagus pubescens

Downloaded from journal.rums.ac.ir at 19:44 +0330 on Tuesday September 22nd 2020
منابع
[1] ارژنی، ظهیرعلی، ف. بررسی دیگر بیماری‌های تازه در دارودمانی ای. لیپسی. انتشارات معاونت پزشکی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (چاب فرهنگ) ماهنامه داروسازی کرمان، سال 44، شماره 87، ص 437-442.

[2] امینی، غلامرضا، سیستانی، ایران، ج.1. معاونت پزشکی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (چاب فرهنگ)، 1370، ص 111.


[21] Nwafor PA, Okwuasaba FK: Anit-nociceptive and Anit-inflammatory effects of methanolic
extract of Asparagus pubescens root in rodents.  


Effects of methanolic extract of *Papaver somniferum* L.

On seizure induced by picrotoxin in mice.

Authors: Heidari M.R., Bayat M.
Dept of pharmacology and toxicology faculty of pharmacy, Kerman.

There are some reports about useful effect of some medicinal herbs in treatment of diseases, in traditional medicine.

One of these reports, is the useful effect of *Papaver somniferum* L. on seizure.

In this investigation, the effects of methanolic extract of *Papaver somniferum* L. seeds in seizure induced by picrotoxin was studied in mice.

In this study the animals pretreated with different doses of methanolic extract (12.5, 25, 50, 100 and 200 mg/kg) by intraperitoneal injection. 20 minutes after extract injection, each animal received 12mg/kg picrotoxin for induction of seizure. Latency time for beginning of seizure, duration of seizure and death time were determined in experimental and control groups.

The results showed that latency of beginning time of seizure was increased in groups that pretreated with different doses of extract, specially with dose of 200mg/kg, (P<0.01). The duration of seizure increased in all groups of animals, but the severity of seizures was milder than control group. Different doses of extract, specially dose of 50mg/kg delayed the death time in mice (P<0.05).

The extract of *Papaver somniferum* L. delayed the onset of seizure, decreased the severity of seizure induced by picrotoxin and lengthened the death time, therefore it is a suitable agent for continuing investigation as anticonvulsant drug.

**Key words:** Papaver somniferum L.- Seizure - Picrotoxin - Mice.