

# تازه‌های پایان‌نامه‌های دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تهیه کننده: فاطمه امینی

کتابخانه دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران

گروه آموزشی: فارماکونوزی - سم‌شناسی  
و داروشناسی  
مقطع تحصیلی: دکترای عمومی  
تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۹۷/۱۲/۱۲  
شماره پایان‌نامه: ۵۷۲۶  
هیئت داوران: دکتر رضا زادعلی، دکتر مهدی  
وزیریان، دکتر مهدی شفیعی اردستانی، دکتر  
ملیحه برازنده‌تهرانی (نماینده آموزش)

## ■ خلاصه

سه گیاه کاسه گل سفید (Otostegia  
aucheri)، گلدر (Otostegia persica) و شقایق  
(Glaucium vitellium) در طب سنتی ایران  
به‌عنوان آرامبخش و ضدتشنج به‌کار می‌رفته‌اند.  
برای تعیین اثر ضدتشنجی و قطبیت مواد مؤثر  
موجود در این سه گیاه، عصاره تام با ۸۰ درصد  
متانول و فرکشن‌های مختلف عصاره مورد



دانشجو: عباس قاسمی مفرد

عنوان پایان‌نامه: بررسی اثر ضدتشنجی  
فراکشن‌های مختلف سه گیاه دارویی بومی  
ایران شامل Otostegia aucheri، گلدر  
Otostegia persica و شقایق Glaucium  
vitellium

استاد / اساتید راهنما: دکتر محمد شریف‌زاده،  
دکتر زهرا توفیقی

استاد / اساتید مشاور: دکتر عباس حاجی‌آخوندی



**دانشجو:** علی فاضلی‌هامانه

**عنوان پایان‌نامه:** بررسی اثر ضدتشنجی فراکشن‌های مختلف سه گیاه دارویی بومی ایران شامل زیرفون *Tilia platyphyllos* slop، تشنه‌داری *Scrophularia striata* و سالویای بنفش *Salvia verticillata*

**استاد / اساتید راهنما:** دکتر محمد شریف‌زاده، دکتر زهرا توفیقی

**استاد / اساتید مشاور:** دکتر عباس حاجی‌آخوندی

**گروه آموزشی:** فارماکوگنوزی - سم‌شناسی و داروشناسی

**مقطع تحصیلی:** دکترای عمومی

**تاریخ ارائه پایان‌نامه:** ۹۷/۱۲/۱۲

**شماره پایان‌نامه:** ۵۷۲۵

**هیئت داوران:** دکتر رضا زادعلی، دکتر مهدی وزیریان، دکتر مهدی شفیعی‌اردستانی، دکتر ملیحه برازنده‌تهرانی (نماینده آموزش)

#### ■ خلاصه

سه گیاه زیرفون (*Tilia platyphyllos*)، تشنه‌داری (*Scrophularia striata*) و سالویای

استفاده قرار گرفت. گل‌ها و سرشاخه‌های هوایی توسط روش خیساندن عصاره‌گیری شده و توسط حلال‌های هگزان، کلروفرم، اتیل‌استات و متانول فرکشنه شدند. اثر ضدتشنجی توسط مدل القای تشنج با PTZ (پنتیلن تترازول) در موش سوری ارزیابی شد و پارامترهای تأخیر از شروع تشنج، طول مدت تشنج، تعداد تشنج و مرگ و میر و زمان بقای حیوان مورد بررسی قرار گرفت. در سری اول آزمایشات، ۸ گروه (۶ سر موش) برای هر گیاه شامل دو کنترل منفی یکی نرمال سالین و دیگری نرمال سالین به همراه Tween80، یک گروه کنترل مثبت با ۴۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم والپروات‌سدیم و ۵ گروه نمونه، برای تعیین اثربخشی مورد استفاده قرار گرفتند. در گیاه کاسه گل سفید عصاره تام و همه فرکشن‌ها تفاوت معناداری با گروه کنترل منفی داشتند. در سری دوم آزمایش عصاره و تمام فرکشن‌های کاسه گل سفید برای تعیین مقدار مصرف مؤثر در مقادیر ۱۰۰ و ۲۰۰ و ۴۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم انتخاب شدند. بیشترین اثر در عصاره تام و فرکشن متانولی در مقادیر مصرف ۴۰۰ و سپس ۲۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم کاسه گل سفید دیده شد.

این مطالعه نشان‌دهنده وجود اثر ضدتشنجی از این ۳ گیاه است و می‌توانند به‌عنوان منبعی برای یافتن ترکیبات جدید برای درمان صرع مورد استفاده قرار گیرند.

#### ■ واژگان کلیدی

صرع، تشنج، *Otostegia persica* و *Otostegia aucheri* و *Glucium vitellium*

و ۴۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم از فرکشن متانولی تشنه‌داری دیده شد.

بررسی‌ها نشان داده که عصاره این سه گیاه سرشار از فلاونوئیدها، ترکیبات فنولی و ترپن‌ها است.

این مطالعه نشان‌دهنده وجود اثر ضدتشنجی از این ۳ گیاه است و می‌توانند به‌عنوان منبعی برای یافتن ترکیبات جدید برای درمان صرع مورد استفاده قرار گیرند.

#### ■ واژگان کلیدی

صرع، تشنج، *Tilia platyphyllos slop*، *Scrophularia striata*، *Salvia verticillata*



دانشجو: فاطمه صنیعی

عنوان پایان‌نامه: تهیه و ارزیابی برون‌تنی نانوذرات پلیمری پلی‌لاکتاید - کو - گلیکولاید - پلی‌اتیلن گلایکول هدفمند شده برای PSMA جهت دارورسانی سرطان  
استاد / اساتید راهنما: دکتر رسول دیناروند، دکتر نوید گودرزی

بنفش (*Salvia verticillata*) در طب سنتی ایران به‌عنوان آرامبخش و ضدتشنج به‌کار می‌رفته‌اند. برای تعیین اثر ضدتشنجی و قطبیت مواد مؤثر موجود در این سه گیاه، عصاره تام با ۸۰ درصد متانول و فرکشن‌های مختلف عصاره مورد استفاده قرار گرفت. گل‌های زیرفون و سرشاخه‌های هوایی سالویای بنفش و تشنه‌داری توسط روش خیساندن عصاره‌گیری شده و توسط حلال‌های هگزان، کلروفرم، اتیل‌استات و متانول فرکشنه شدند. اثر ضدتشنجی توسط مدل القای تشنج با PTZ (پنتیلین تترازول) در موش سوری ارزیابی شد و پارامترهای تأخیر از شروع تشنج، طول مدت تشنج، تعداد تشنج و مرگ و میر و زمان بقای حیوان مورد بررسی قرار گرفت. در سری اول آزمایشات، ۸ گروه (۶ سر موش) برای هر گیاه شامل دو کنترل منفی یکی نرمال سالین و دیگری نرمال سالین به همراه Tween80، یک گروه کنترل مثبت با ۴۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم والپروات سدیم و ۵ گروه نمونه، برای تعیین اثربخشی مورد استفاده قرار گرفتند. در گیاه زیرفون عصاره تام و همه فرکشن‌ها تفاوت معناداری با گروه کنترل منفی داشتند. مشابه همین اثر در فرکشن متانولی تشنه‌داری دیده شد. در گیاه سالویای بنفش نیز فرکشن‌های متانولی و کلروفرمی اثر مشابه با کنترل مثبت ایجاد کردند. در سری دوم آزمایش عصاره و تمام فرکشن‌های زیرفون و فرکشن متانولی تشنه‌داری برای تعیین مقدار مصرف مؤثر در مقادیر ۱۰۰ و ۲۰۰ و ۴۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم انتخاب شدند. بیشترین اثر در عصاره تام و فرکشن متانولی در مقادیر مصرف ۴۰۰ و سپس ۲۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم زیرفون

دارای میانگین اندازه ذره‌ای ۱۴۳ نانومتر، توزیع اندازه ذره‌ای ۰/۱۶۸، پتانسیل زتای ۷/۸- و محتوای دارویی ۷-۹ درصد است. آزادسازی دارو از نانوذرات تهیه شده حدود ۶۰ درصد است.

#### ■ واژگان کلیدی

دوستاکسل، پلی‌لاکتاید - کو - گلیکولایید  
پلی‌اتیلن گلايکول، PSMA، نانوذرات



دانشجو: عباس اعظمی

عنوان پایان‌نامه: بررسی تأثیر مصرف فرمولاسیون خوراکی ترکیبی گیاهی حاوی ریزوم *Zingiber officinale*، پوست درخت *Cinnamomum verum* و میوه *Citrus x limon* بر تغییر فاکتورهای بیوشیمیایی و کاهش وزن رت‌های High Fat Diet  
استاد / اساتید راهنما: دکتر عباس حاجی‌آخوندی، دکتر محمد شریف‌زاده  
استاد / اساتید مشاور: دکتر سیما صدراي، دکتر مهدی وزیریان  
گروه آموزشی: فارماکوگنوزی

استاد / اساتید مشاور: دکتر فاطمه اطیابی،  
دکتر محسن امینی  
گروه آموزشی: فارماسیوتیکس  
مقطع تحصیلی: دکترای عمومی  
تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۹۷/۱۲/۱۲  
شماره پایان‌نامه: ۵۷۲۴  
هیئت داوران: دکتر عفت سوری، دکتر حمید اکبری، دکتر یلدا حسین‌زاده‌اردکانی، دکتر ملیحه براننده‌تهرانی (نماینده آموزش)

#### ■ خلاصه

داروی دوستاکسل یک داروی ضدسرطان است که با مهار دپلمرازسیون میکروتوبول‌ها و توقف میتوز اثر خود را اعمال می‌کند. یکی از مشکلات شیمی‌درمانی عدم اختصاصی بودن دارورسانی به سلول‌های سرطانی است که باعث ایجاد عوارض ناخواسته زیادی می‌شود. دارورسانی هدفمند ابزاری است تا درمان را اختصاصی‌تر و انتخابی‌تر و با کارایی بیشتر انجام داد و جلوی بروز عوارض ناخواسته را به‌طور قابل توجهی گرفت. PSMA گیرنده‌ای است که در بسیاری از سرطان‌ها از جمله سرطان پروستات بیان بیشتر آن در سطح سلول دیده می‌شود. در این مطالعه نانوذرات حاوی داروی دوستاکسل به‌عنوان سامانه دارورسانی هدفمند برای سلول‌های سرطانی تهیه شد. به‌منظور هدفمندسازی از مولکول کوچک گلوتامیک اوره لیزین به‌عنوان لیگاند برای گیرنده PSMA و از کوپلی‌مر پلی‌لاکتاید - کو - گلیکولایید پلی‌اتیلن گلايکول به‌عنوان حامل پلیمری انتخاب شد. نانوذرات تهیه شده با روش جابه‌جایی حلال

گردید. در انتهای مطالعه، نمونه‌گیری خونی انجام و آزمایشات لازم صورت گرفت. نتایج مطالعه نشان داد، افزایش معنی‌داری که پس از دریافت رژیم غذایی پر چرب در وزن بدن، سطح سرمی قند، کلسترول، تری‌گلیسرید و LDL رت‌ها به‌وجود آمده بود، بعد از دریافت فرمولاسیون حاوی زنجبیل، دارچین و لیمو، به طرز چشمگیری کاهش پیدا کرد؛ هم‌چنین به دنبال مصرف فرمولاسیون افزایش سطح HDL مشاهده گردید.

#### ■ واژگان کلیدی

زنجبیل، دارچین، لیمو، چاقی، کاهش وزن، چربی خون



دانشجو: شیدا رنجبر

عنوان پایان‌نامه: ساخت و بررسی برون‌تنی نانوذرات گرافن اکساید پوشش داده شده با پلیمر به‌صورت شیمیایی و فیزیکی، حاوی داروی ضدسرطان  
استاد / اساتید راهنما: دکتر رسول دیناروند  
استاد / اساتید مشاور: دکتر امید اخوان

مقطع تحصیلی: دکترای عمومی

تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۹۷/۱۲/۰۷

شماره پایان‌نامه: ۵۷۲۰

هیئت داوران: دکتر حمزه رحیمی، دکتر زهرا توفیقی، دکتر مهدی شفیعی اردستانی (نماینده آموزش)

#### ■ خلاصه

آغاز چاقی مستلزم عدم تعادل بین میزان انرژی دریافتی و مصرفی است. امروزه چاقی روند رو به رشد چشمگیری دارد و یکی از معضلات اصلی حوزه سلامت و بهداشت جهانی است. سندروم متابولیک به‌صورت یک مجموعه پیچیده از علایم متفاوت از جمله مقاومت به انسولین، قندخون بالا، چاقی، فشارخون بالا و دیس‌لیپیدمی بروز می‌کند. استفاده از مکمل‌های دارویی مانند گونه‌های مختلف گیاهان دارویی سنتی می‌تواند در درمان عوارض و پیچیدگی‌های سندروم متابولیک به‌ویژه چاقی مؤثر باشد. این مطالعه با هدف بررسی اثرات ضدچاقی و ضدآشتهای گیاهان زنجبیل (*Zingiber officinale*)، دارچین (*Cinnamomum verum*) و میوه لیموترش (*Citrus x limon*) روی رت‌های با رژیم غذایی پرچرب انجام شد. فرمولاسیونی متشکل از افشره خوراکی زنجبیل و افشره خوراکی دارچین و آب لیموترش طبیعی تهیه شد و در سه دوز ۱ بار در روز، ۲ بار در روز و ۳ بار در روز به مدت ۱۴ روز متوالی به رت‌ها گاوآژ شد. هم‌چنین هر روز در فاصله بین ساعت‌های ۴ تا ۴:۳۰ عصر، وزن بدنی رت‌ها و میزان غذای مصرفی‌شان بر اساس (گرم/روز) سنجش و ثبت

سلولی نانوذرات بود. در صورتی که روش فیزیکی در میزان و درصد پگیله کردن بسیار موفق‌تر و مقرون به صرفه‌تر عمل کرد. علاوه بر آن، میزان آزادسازی دارو و هم‌چنین وابستگی آن به pH، در روش فیزیکی بیشتر بود، که منجر به عملکرد موفق‌تر نانوذره فیزیکی در آزمون سلولی بود. با توجه به مزیت‌هایی که روش اتصال فیزیکی در اختیار ما قرار می‌دهد، به نظر می‌رسد این روش می‌تواند جایگزین روش معمول اتصال شیمیایی شود، که این مهم، نیاز به بررسی‌های فراگیرتر دارد.

#### ■ واژگان کلیدی

گرافن اکساید، پلی‌اتیلن گلیکول، دارورسانی، دوکسوروبیسین، اصلاح کووالانسی و اصلاح غیر کووالانسی



دانشجو: اشکان آریان‌زاد

عنوان پایان‌نامه: سنتز مشتقات ۵- (۴- (بنزیل - ۱H-۲ و ۳ تری آزول - ۴- ایل) متوکسی) بنزیلیدین) پیریمیدین تری‌اون‌ها به عنوان ترکیبات جدید با اثرات احتمالی ضدسرطان

گروه آموزشی: فارماسیوتیکس

مقطع تحصیلی: دکترای عمومی

تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۹۷/۱۲/۰۵

شماره پایان‌نامه: ۵۷۱۸

هیئت داوران: دکتر ریحانه ورشوچیان، دکتر طیبه تولیت، دکتر یلدا حسین‌زاده‌اردکانی، دکتر مهدی شفیعی‌اردستانی (نماینده آموزش)

#### ■ خلاصه

نانوذرات گرافن اکساید در سال‌های اخیر به‌عنوان روش مؤثر در دارورسانی مورد توجه قرار گرفته‌اند. گرافن اکساید با وجود پایداری خوب در حلال‌های آبی، در محیط‌های بیولوژیک حاوی نمک به‌علت اثر غربالگری باری لخته می‌شود. یکی از روش‌های مرسوم پایدار کردن گرافن اکساید در محیط‌های بیولوژیک، استفاده از پلیمرها به‌خصوص پلی‌اتیلن گلیکول (PEG) است. پوشش دادن گرافن اکساید با پلیمر PEG، علاوه بر پایداری منجر به افزایش زیست‌سازگارپذیری و هم‌چنین کاهش سمیت نانوذرات گرافن اکساید می‌شود. دو روش عمده برای پوشش دادن گرافن اکساید با PEG وجود دارد؛ روش اتصال شیمیایی و فیزیکی. اکثر مطالعات از روش شیمیایی برای اتصال PEG به گرافن اکساید استفاده کرده‌اند؛ در حالی که روش فیزیکی، روش بسیار ساده و مقرون به صرفه‌تری است. هدف در این مطالعه، برای اولین بار، بررسی تأثیر روش پگیله کردن در ساختار و عملکرد نانوذرات گرافن اکساید به‌عنوان حامل داروی دوکسوروبیسین بود. نتایج، مبنی بر شباهت دو روش از حیث اندازه، بار سطحی، بارگیری دارو و برداشت

## ■ واژگان کلیدی

باربیتورات، تری آزول، سرطان



**دانشجو:** رضا میرشکاریان بابکی  
**عنوان پایان نامه:** تدوین مدل پویاشناسی سامانه‌ای تجویز و مصرف آنتی‌بیوتیک در بیماران سرپایی  
**استاد / اساتید راهنما:** دکتر اکبر عبدالمهدی اصل  
**استاد / اساتید مشاور:** دکتر فاطمه سلیمانی  
**گروه آموزشی:** اقتصاد و مدیریت دارو  
**مقطع تحصیلی:** دکترای عمومی  
**تاریخ ارائه پایان نامه:** ۹۷/۱۱/۲۴  
**شماره پایان نامه:** ۵۷۱۵  
**هیئت داوران:** دکتر شکوفه نیک‌فر، دکتر عباس کبریایی‌زاده، دکتر محسن امین (نماینده آموزش)

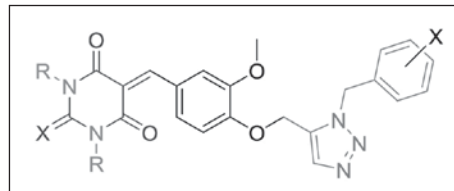
## ■ خلاصه

مقاومت میکروبی تبدیل به معضلی اساسی برای سلامتی در سرتاسر دنیا و همین‌طور در ایران شده است. با وجود این که سیاست‌گذاران نسبت به تبعات و ابعاد این مسأله آگاهی نسبی

**استاد / اساتید راهنما:** دکتر سید اسمعیل سادات ابراهیمی  
**استاد / اساتید مشاور:** دکتر محمد مهدوی  
**گروه آموزشی:** شیمی دارویی  
**مقطع تحصیلی:** دکترای عمومی  
**تاریخ ارائه پایان نامه:** ۹۷/۱۱/۱۶  
**شماره پایان نامه:** ۵۷۱۷  
**هیئت داوران:** دکتر عفت سوری، دکتر ملیحه برازنده‌تهرانی، دکتر مهدی شفیعی‌اردستانی (نماینده آموزش)

## ■ خلاصه

در این پایان‌نامه مشتقات دارای گروه عاملی آلفا-بتا غیراشباع نسبت به کربونیل که دارای استعداد ضدسرطانی خیلی خوبی هستند با حلقه تری‌آزول به‌عنوان یک اسکفولد خیلی مهم دارویی که اثرات ضدقارچ و باکتری و ضدسرطان از آن به اثبات رسیده است، ادغام شده‌اند. در نهایت، تعداد ۱۰ محصول از این ترکیبات سنتز و ساختار آن‌ها به‌وسیله NMR و IR و MASS تأیید شد. از آن‌جا که هر دو ترکیب باربیتوریک اسید و تری‌آزول دارای اثرات ضدسرطان و سایتوتوکسیک هستند، امید است که اثرات سایتوتوکسیک خوبی از خود را به نمایش گذارند.



## ■ واژگان کلیدی

پویا شناسی سیستمی، مقاومت آنتی‌بیوتیکی، دینامیک سیستم‌ها، داروی آنتی‌بیوتیک، عرضه و تقاضا



دانشجو: شهاب عدالتیان ذاکری

عنوان پایان‌نامه: بررسی پایداری

فیزیکوشیمیایی فرمولاسیون موضعی تهیه

شده از عصاره اتانولی برگ (Morus alba L.)

استاد / اساتید راهنما: دکتر عباس

حاجی آخوندی، دکتر سامان احمدنصراللهی

استاد / اساتید مشاور: دکتر مهدی وزیریان

گروه آموزشی: فارماکونوزی - فارماسیوتیکس

مقطع تحصیلی: دکترای عمومی

تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۹۷/۱۱/۱۵

شماره پایان‌نامه: ۵۷۱۴

هیئت داوران: دکتر زهرا توفیقی، دکتر

محسن امین، دکتر نسرین صمدی (نماینده

آموزش)

## ■ خلاصه

اختلال‌های هایپرپیگمنتیشن پوستی از مشکلات

پیدا کرده‌اند، اما کماکان نیاز به بررسی بیشتر در این زمینه وجود دارد. در این مطالعه ما سعی کرده‌ایم تا دینامیک دخیل در عرضه و تقاضای آنتی‌بیوتیک را به روش دینامیک سیستم‌ها (System Dynamics) مورد مطالعه قرار دهیم. هدف از انجام این مطالعه شناخت بیشتر سازوکار عرضه و تقاضای آنتی‌بیوتیک می‌باشد و همین‌طور ارزیابی مدلی که به ارتقای بینش سیاست‌گذاران در مورد مسأله مقاومت میکروبی کمک کند. ما همین‌طور امیدواریم تا با توسعه بیش‌تر این مدل امکان ارزیابی سیاست‌ها و راه‌کارهای مختلف برای مقابله با چالش مقاومت میکروبی فراهم شود. تمرکز در این مطالعه روی زنجیره تأمین آنتی‌بیوتیک، تجمع دارو در بخش‌های مختلف سیستم سلامت و سازوکار شکل‌دهنده تقاضا برای داروی آنتی‌بیوتیک می‌باشد. مدل بر اساس روش دینامیک سیستم‌های وستنهولم و فارستر طراحی شده است. نتیجه مطالعه نشان می‌دهد که سیستم کنونی عرضه و تقاضای آنتی‌بیوتیک امکان بهبود و ارتقا در راستای مقابله با مقاومت میکروبی را دارد. آموزش بیماران در جهت مصرف منطقی دارو بهترین سیاست پیشنهادی می‌باشد از این جهت که کمترین میزان مقاومت را در سیستم ایجاد می‌کند. همین‌طور این موضوع که بیماران امکان دریافت داروی بدون نسخه را از داروخانه دارنه پیچیدگی سیستم افزوده است. با توجه به این که نخستین قدم برای حل مشکلات سیستم‌های پیچیده کاهش پیچیدگی سیستم می‌باشد به نظر می‌رسد حذف این امکان برای بیماران اقدامی مثبت می‌باشد.



پاس کرد و برای مطالعات بعدی پیشنهاد می‌شود.

### ■ واژگان کلیدی

Morus alba L.، فرمولاسیون، پایداری  
فیزیکیوشیمیایی، برگ توت سفید



دانشجو: مریم صالحی

عنوان پایان نامه: بررسی و مقایسه عوارض  
ناخواسته دارویی (ADR) آتراکوریوم و سیس  
آتراکوریوم در بیماران تحت جراحی در  
بیمارستان دکتر شریعتی

استاد / اساتید راهنما: دکتر محمدرضا  
جوادی، دکتر علی موافق، دکتر حمید خوبی

استاد / اساتید مشاور: دکتر خیراله غلامی

گروه آموزشی: داروسازی بالینی

مقطع تحصیلی: دکترای عمومی

تاریخ ارائه پایان نامه: ۹۷/۱۱/۱۰

شماره پایان نامه: ۵۷۱۳

هیئت داوران: دکتر حسن ترکمندی، دکتر  
کوروش صادقی، دکتر شهیده امینی، دکتر  
فاطمه سلیمانی (نماینده آموزش)

رایج است و درمان‌های حال حاضر از جمله  
هیدروکینون عوارض جانبی متعددی از جمله  
درماتیت، خشکی و سوزش دارند. به همین  
دلیل جستجو برای جایگزین‌های هیدروکینون  
و داروهای مشابه آن در حال انجام است. گیاه  
Morus alba L. از خانواده Moraceae بومی  
چین است و در اغلب مناطق ایران نیز پرورش  
می‌یابد. از برگ این گیاه به منظور تغذیه کرم ابریشم  
و غذای دام استفاده می‌شود. از بخش‌های مختلف  
این گیاه در طب سنتی به برای سرماخوردگی،  
افزایش انرژی و اثر ملینی استفاده می‌شود. از  
گیاه خواص فارماکولوژیک متنوعی از جمله  
خواص هپاتوپروتکتیو، ضد میکروبی، پایین‌آورنده  
قندخون و چربی دارد. از این گیاه هم‌چنین خواص  
روشن‌کنندگی پوستی در مطالعات برون‌تنی و  
درون‌تنی گزارش شده است. با توجه به مطالعات  
انجام شده این اثر مربوط به ترکیبات فنولیک  
گیاه مثل اکسی‌رزوراترول و موراسین و اشکال  
گلیکوزیده آن‌ها می‌شود.

در این مطالعه، از برگ گیاه توت سفید  
عصاره‌گیری با استفاده از روش ماسراسیون چندباره  
با استفاده از اتانول ۷۰ درصد انجام گرفت و پس از  
حذف حلال، کرم ۳ درصد وزنی/وزنی از آن ساخته  
شد. بررسی پایداری فرمولاسیون تهیه شده، در  
شرایط تسریع شده (رطوبت ۷۵ درصد و دمای  
۴۰ درجه سانتی‌گراد) انجام گرفت. ویژگی‌های  
فیزیکیوشیمیایی شامل pH، دانسیته، ویسکوزیته،  
ویژگی‌های ظاهری، تعیین مقدار ترکیبات فنولیک  
و آزمایش‌های میکروبی انجام گرفت. فرمولاسیون  
تهیه شده آزمون‌های پایداری ۳ ماهه تسریع شده را

دارو دارای پروفایل ایمنی مشابهی می‌باشند هر چند از نظر میزان هزینه درمانی استفاده از آتراکوریوم نسبت به سیس آتراکوریوم اقتصادی‌تر است. با این وجود در بیماران دارای ناپایداری همودینامیکی استفاده از سیس آتراکوریوم ارجح‌تر می‌باشد.

### ■ واژگان کلیدی

آتراکوریوم بسیلات، سیس آتراکوریوم بسیلات، داروهای بلوک‌کننده عصبی عضلانی، بیهوشی عمومی



دانشجو: معصومه بقائی

عنوان پایان‌نامه: تهیه نانوذرات

تری‌متیل‌کایتوزان - هیالورونات حاوی

آنتی‌سنس ۱ hSET هدف‌گیری شده با آپتامر

As1411 برای درمان سرطان

استاد / اساتید راهنما: دکتر فاطمه اطیابی،

دکتر رسول دیناروند

استاد / اساتید مشاور: دکتر احسان عارفیان

گروه آموزشی: فارماسیوتیکس

مقطع تحصیلی: دکترای عمومی

### ■ خلاصه

**مقدمه:** ترکیبات بلوک‌کننده عصبی عضلانی از نظر خصوصیات فارماکوکینتیکی و فارماکودینامیکی با یکدیگر متفاوت هستند. یک متخصص بیهوشی براساس تفاوت‌ها و شباهت‌های این ترکیبات با یکدیگر قادر به انتخاب دارویی خواهد بود که علاوه بر دارا بودن مزایای بالینی و پروفایل ایمنی مشابه، از نظر هزینه نیز حداقل میزان را داشته باشد. **هدف:** بررسی عوارض دارویی ناخواسته (ADR) و نیز هزینه درمانی دو نوع داروی بلوک‌کننده عصبی عضلانی (آتراکوریوم و سیس آتراکوریوم) که به صورت گسترده برای القای بیهوشی عمومی در بیماران نیازمند جراحی مورد استفاده قرار می‌گیرند. **روش:** این مطالعه یک مطالعه آینده‌نگر می‌باشد که طی آن ارزیابی هزینه و پایش ADR انجام گرفته است. تنها هزینه‌های مستقیم مورد ارزیابی قرار گرفتند. صرف‌نظر از نوع جراحی ۱۰۰ بیمار به صورت تصادفی به دو گروه دریافت‌کننده آتراکوریوم و نیز دریافت‌کننده سیس آتراکوریوم تقسیم شدند. شیوع ADR و نیز تفاوت در هزینه‌های درمانی با استفاده از آزمون‌های t-test و chi-square ارزیابی شدند.

**نتایج:** از نظر خصوصیات دموگرافیک هیچ تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد. علی‌رغم بالاتر بودن میزان عوارض ناخواسته دارویی در گروه دریافت‌کننده آتراکوریوم نسبت به گروه سیس آتراکوریوم، این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود ( $P>0.05$ ). تفاوت هزینه بین دو گروه از نظر آماری معنادار بود ( $P<0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های این مطالعه دو

real time PCR (RT-PCR) روی دو رده سلولی MCF7 و A549 و به طور مقایسه‌ای بین نانوذرات آپتامردار و غیرآپتامردار انجام شد. شواهد حاکی از اثربخشی بالاتر نانوذرات هدفمند است مطالعه برون تنی برای مشخص کردن توزیع بافتی نانوذرات ساخته شده در موش انجام شد و در تصویربرداری فلورسانس تمام بدن مشاهده شد، نانوذرات بهینه نشان‌دار شده با CY5 تجمع بالایی در تومور دارند.

### ■ واژگان کلیدی

کمپلکس پلی‌الکترولیت، طراحی آزمایش، تری‌متیل کایتوزان، هیالورونات، آنتی‌سنس، ژن درمانی



دانشجو: دکتر طاهره دارا

عنوان پایان‌نامه: تهیه و ارزیابی نانو ساختار لیپیدی حاوی اریتروپوئیتین برای دارورسانی به مغز و بررسی تأثیر آن بر مدل بیماری آلزایمر  
استاد / اساتید راهنما: دکتر علیرضا وطن‌آرا، دکتر هومن کاغذیان، دکتر محمد شریف‌زاده  
استاد / اساتید مشاور: دکتر محسن نبی‌مبیدی، دکتر محمدحسین مصدق

تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۹۷/۱۱/۰۱

شماره پایان‌نامه: ۵۷۱۰

هیئت داوران: دکتر محمدرضا خوشایند، دکتر یلدا حسین‌زاده‌اردکانی، دکتر مهدی وزیریان (نماینده آموزش)

### ■ خلاصه

یک حامل خوب ژن درمانی باید الیگونوکلیوتید را از تخریب در مایعات بدن حفظ کند و به دلیل دارا بودن بار سطحی و اندازه ذره‌ای مناسب و در حالت بهتر با داشتن نشانگرهای اختصاصی بر سطحش، عبور آن را از غشای سلول تسهیل کند. کمپلکس کایتوزان و پلی‌الکترولیت‌های با بار منفی از جمله هیالورونات، آلژینات و دکستران از انواع نانوذرات هستند که تاکنون برای دارورسانی بسیاری از ترکیبات مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در این پایان‌نامه به منظور بهبود جذب سلولی این سامانه از آپتامر AS1411 استفاده شد و خصوصیات ذرات بهینه‌سازی شده نهایی در حضور و عدم حضور آن مقایسه گردید. مطالعه بر پایه طراحی آزمایش انجام شد و ذره بهینه بر پایه بهینه‌سازی تأثیر نسبت مواد و نوع پلی‌الکترولیت بار منفی روی ویژگی‌های فیزیکی نانوذرات از جمله اندازه و شاخص پراکندگی اندازه (PDI)، میزان توانایی آن‌ها در حفظ ژن و همچنین جذب سلولی تعیین شد. آنالیز و شناسایی نانوذرات با کمک دستگاه‌های زتا نانو سائزر و SEM انجام شد. مطالعات برون تنی شامل بررسی سمیت سلولی به روش MTT، ورود نانوذرات به سلول توسط میکروسکوپ کانفو کال، مرگ برنامه‌ریزی شده سلول و

### Box-Behenken design و D-optimal design

به کار رفت نانوذرات به دست آمده دارای اندازه ذره‌ای ۲۸۰nm، توزیع اندازه ذره‌ای ۰/۲۸۲، درصد محصورسازی ۴۳/۴ درصد و از نظر بلوری بودن، به صورت آمورف بود.

سمیت نانوذرات بررسی شد که در غلظت به کار رفته غیرسمی بود. جهت ایجاد مدل آلزایمر، به وسیله استرئوتاکس، در هیپوکامپ رت‌ها بتاآمیلوئید ۴۲-۱ تزریق شد و آزمون رفتاری استخر موریس انجام گرفت. فاکتورهای استرس اکسیداتیو ROS, LPO و Thiol و نسبت ADP/ATP و مطالعه بافت و آسیب‌شناسی مغز صورت گرفت. نتایج نشان داد که این نانوذره قادر است مغز حیوانات را در برابر آسیب‌های ناشی از بتاآمیلوئید حفظ کند و کارایی آن از اریتروپوئیتین خالص بیشتر بود.

### ■ واژگان کلیدی

اریتروپوئیتین، نانوذرات لیپیدی جامد، آلزایمر، بتاآمیلوئید، Box-Behenken design



دانشجو: دکتر آرمین سالک مقصودی

گروه آموزشی: فارماسیوتیکس

مقطع تحصیلی: Ph.D

تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۹۷/۱۲/۱۲

شماره پایان‌نامه: پ - ۴۱۰

هیئت داوران: دکتر فاطمه اطیابی، دکتر طیبه تولیت، دکتر محمدعلی شکرگزار، دکتر مهرداد فیضی، دکتر اسماعیل حریریان، دکتر محسن امین (نماینده آموزش)

### ■ خلاصه

بیماری آلزایمر، یک اختلال نروژنراتیو پیشرونده است که از نظر اقتصادی و اجتماعی، هزینه زیادی را به جوامع تحمیل می‌نماید. اریتروپوئیتین، هورمون تحریک‌کننده ساخت گلبول قرمز، دارای خاصیت حفاظت نرونی می‌باشد ولی نمی‌تواند از طریق تجویز سیستمیک، به خوبی از سدخونی-مغزی عبور نماید. نانوذرات لیپیدی جامد به دلیل ماهیت لیپیدی و پایداری خوب به‌عنوان یک حامل مناسب جهت دارورسانی به مغز، مورد توجه می‌باشد.

در این تحقیق، نانوذرات لیپیدی جامد حاوی اریتروپوئیتین به روش امولسیون دوگانه - تبخیر به‌وسیله همگن‌ساز برشی ساخته شد. در ابتدا، جهت بررسی پایداری اریتروپوئیتین در فرآیند ساخت، اریتروپوئیتین طی زمان‌های مختلف همگن‌سازی شده و سپس با کروماتوگرافی تفکیک‌سایز، سدیم دودسیل سولفات ژل الکتروفورزیس، سیرکولار دیکروئیسم و الیزا مورد بررسی قرار گرفت و حداکثر زمان همگن‌سازی بدون تخریب به دست آمد. جهت طراحی آزمایشات، الگوی کامپیوتری

التهاب موجود در پلاسما، اثرات دیازینون و رژیم غذایی پرچرب در ساختار هیستولوژیک کبدی، بیان ژن‌هایی PTEN و FoxO1 که به صورت بالقوه در ارتباط با مقاومت به انسولین هستند، مورد ارزیابی قرار گرفت. پارامترهای متابولیکی مرتبط با گلوکز و انسولین مانند HOMA-IR و FBG، و OGTT اندازه‌گیری شد. دیازینون باعث مهار ۵۰ درصدی فعالیت آنزیم کولین استراز پلاسمایی می‌گردد. سطح مالون دی‌آلدهید در گروه DZN و DZN+HFD به‌طور معنی‌داری افزایش می‌یابد. در گروه DZN و DZN+HFD تغییرات سطح ROS به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه‌های دیگر بود. سطح پلاسمایی TNF- $\alpha$  در گروه‌های تیمار شده افزایش معنی‌داری نشان داد. بیشترین میزان افزایش در سطح واسپین پلاسما، در گروه HFD مشاهده شد. هم‌چنین در گروه دریافت‌کننده دیازینون نیز واسپین به‌طور معنی‌داری افزایش یافت. سطح پلاسمایی انسولین در گروه‌های تیمار شده افزایش یافت، هم‌چنین سطح زیرمنحنی غلظت گلوکز افزایش قابل ملاحظه‌ای در گروه HFD و DZN+HFD یافت. میکروگراف‌های هیستوپاتولوژی بافت کبدی نشان‌دهنده تغییرات شدید چربی کبدی در گروه DZN+HFD بود. سطح پلاسمایی دیازینون به‌طور معنی‌داری در گروه DZN بالاتر از گروه DZN+HFD بود. بیان ژن‌های FoxO1 و PTEN در گروه‌های مورد مواجهه با DZN و HFD افزایش یافت. در گروه HFD بیان ژن PTEN به‌طور معنی‌داری در مقایسه با گروه‌های DZN و DZN+HFD افزایش یافت. در نتیجه در این مطالعه مشخص شد، در مقایسه

**عنوان پایان‌نامه:** بررسی تغییرات سطح پلاسمایی واسپین به‌عنوان یک بیومارکر تشخیص مقاومت به انسولین در حضور رژیم غذایی پرچرب و دیازینون به همراه طراحی آپتاسنسور اختصاصی برای ارزیابی سطح واسپین

استاد / اساتید راهنما: دکتر محمد عبداللہی،

دکتر محمدرضا گنجعلی

استاد / اساتید مشاور: دکتر محمدحسین

قهرمانی، دکتر پرویز نوروزی، دکتر روح‌الله

حسینی

گروه آموزشی: سم‌شناسی و داروشناسی

مقطع تحصیلی: Ph.D

تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۹۷/۱۱/۱۷

شماره پایان‌نامه: پ - ۴۰۹

هیئت داوران: دکتر محمود قاضی‌خوانساری،

دکتر جمال‌الدین شاه‌طاهری، دکتر کامبیز

گیلانی، دکتر مریم اخگری، دکتر محسن

امین (نماینده آموزش)

#### ■ خلاصه

واسپین به‌عنوان یک آدیپوکاین شناخته شده جدید، قادر به تعدیل اثرات چاقی با افزایش حساسیت به انسولین است. در این مطالعه، ارتباط مقاومت به انسولین القا شده توسط رژیم غذایی پرچرب در حضور دیازینون (۷۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم) و سطح پلاسمایی واسپین مورد بررسی قرار گرفته است. پس از پایان ۳۰ روز تیمار حیوانات، مارک‌های مرتبط با اکسیداتیو استرس و

این آپتاسنسور واسپین با استفاده از واکنش خود انباشتگی صورت می‌گیرد. این آپتاسنسور جدید طراحی شده، انتخاب‌پذیری بالا و حساسیت بالایی را به همراه حد تشخیص ۱/۹۹ نانوگرم بر میلی‌لیتر با یک رنج خطی وسیع نشان داد.

#### ■ واژگان کلیدی

واسپین، مقاومت به انسولین رژیم غذایی پرچرب، دیازینون، بیان ژن، FoxO1، PTEN، آپتاسنسور الکتروشیمیایی، اسکریین پرینت کربن

با مارکرهای اکسیداتیو استرس و بیومارکرهای التهابی، در هنگام بروز مقاومت به انسولین سطح پلاسمایی واسپین به‌عنوان یک مارکر قابل اعتمادی مطرح است. در این مطالعه ما طراحی یک آپتاسنسور الکتروشیمیایی برای ارزیابی سطح واسپین با بهره‌گیری از ساخت نانو ساختارهای طلای گل مانند تثبیت شده روی سطح اسکریین پرینت را با استفاده از فرآیند الکتروپوزیشن گزارش کردیم. فرآیند سنجش بر مبنای تشخیص توسط آپتامر اختصاصی واسپین تثبیت شده روی سطح

