

خلاصه پایان نامه های داروسازی

دکتر فراز مجتبی

گروه فارماکوگنوزی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دستیاران تخصصی دانشکده داروسازی شهید
بهشتی که در هفته های اخیر از پایان نامه خود
دفاع کرده اند، اشاره می شود:

در این نوشتار جهت اطلاع داروسازان محترم
و سایر خوانندگان عزیز از پژوهش هایی که در
دانشکده های داروسازی انجام می گیرد، باز هم
به چکیده چند پایان نامه دانشجویان عمومی و

عنوان پایان نامه ۱: بررسی راه کار محاسباتی برای تمایز طیف FTIR سامانه های سلولی

نگارنده: عطیه کارگری

استاد راهنمای: دکتر سید فرشاد حسینی شیرازی (گروه سمشناسی)

استاد مشاور: دکتر خلیل مشکبار بخشایش

درجہ: دکترا علوم داروسازی

مدل سازی آزمایشگاهی درمان بیماری سرطان،
تهییه طیف های مادون قرمز تحت تبدیل فوریه
(FTIR) از خطوط سلولی سرطانی، جایگاه ویژه ای

از جمله چالش های علم پزشکی، یافتن
مدل های محاسباتی برای درک مکانیسم های
دارویی در بیماری سرطان است. در حوزه

کلاس‌ها، وابسته به طبیعت داده‌ها می‌باشد و به قدرت یا ضعف الگوریتم آموزشی انتخابی ارتباطی ندارد. در میان MNN‌ها، بیشترین قابلیت به حافظه‌سپاری روابط نواحی موجی بین نمونه‌های مختلف و تعیین آن به نمونه‌های آزمایشی شبیه‌سازی شده و کمترین شانس بروز جواب مثبت و منفی کاذب، در مورد MNN مربوط به افتراق کلاس A2780/A2780CP از کلاس OV2008/C13 دیده شد، در رتبه بعدی در مورد MNN مربوط به افتراق کلاس C13 از کلاس A2780/A2780CP و MNN مربوط به افتراق کلاس HTB از HTBCP. این سه MNN به عنوان دستورالعمل استانداردی جهت کالیبراسیون کلاس خطوط سلولی آزمایشگاهی معرفی شدند. به وسیله آنالیز فاکتور کلاس A2780/A2780CP و کلاس OV2008/C13، نواحی موجی مربوط به فسفوئی استر (گروه‌های عاملی که همسایه بازه‌ای اسید نوکلئیک هستند و پیوندهای آن‌ها تحت تاثیر سیس‌پلاتین دچار تغییرات می‌شود)، به عنوان نواحی موجی اثر شناخته شد. بنابراین استفاده از MNN‌ها متعاقب تهیه طیف‌های FTIR برای کالیبراسیون نمونه‌های خطوط سلولی و استفاده از آنالیز فاکتور برای بررسی تغییرات نواحی موجی از یک کلاس از خطوط سلولی به کلاس دیگر، منطقی به نظر می‌رسد.

یافته است. از این رهیافت، در گام نخست لازم است دستورالعمل استانداردی جهت کالیبراسیون خطوط سلولی مختلفی که با غلظت‌های مختلفی از دارو مواجه شده‌اند، تدوین گردد. شبکه‌های عصبی قسمت - قسمتی (MNN) Network بر مبنای الگوریتم پس انتشار momentum بر قانون دلتا بار دلتا و FTIR طبقه‌بندی تغییرات ۱۳ ناحیه موجی از طیف سه مرتبه تکرار آزمایش تاثیر ۴ غلظت ۰، ۱، ۵ و ۱۰ میکروگرم به ازای هر میلی‌لیتر از سیس‌پلاتین روی خطوط سلولی آموزش داده شد و درصد نویز آزمایش بر اساس اعمال ۱، ۲، ۵ و ۲۰ بر نمونه‌های سازنده مجموعه آموزش تشکیل و درصد تشخیص صحیح MNN با آن آزمایش شد. خطوط سلولی مربوط به سرطان ریه حساس به سیس‌پلاتین (HTB)، سرطان ریه مقاوم به سیس‌پلاتین (HTBCP)، سرطان تخمدان حساس به سیس‌پلاتین (OV2008) و خط سلولی جفت آن (C13)، سرطان تخمدان حساس به سیس‌پلاتین (A2780) و خط سلولی جفت آن (A2780CP) خطوط سلولی انتخابی بودند. ابتدا با تکرار آموزش شبکه عصبی افتراق دهنده خطوط سلولی ریوی از خطوط سلولی تخمدانی و نیز بررسی اسکورهای آنالیز اجزای اصلی (PCA) Principle Component Analysis اثبات گردید که کیفیت تفکیک‌پذیری

عنوان پایان نامه ۲: عوامل تأثیرگذار بر ارزش برنده در شرکت های داروسازی حاضر در بورس
اوراق بهادر تهران
نگارنده: ناصر ششم انگشت
استادان راهنمای: دکتر مهدی محمدزاده، دکتر محمد عرفان (گروه اقتصاد و مدیریت دارویی)
درجه: دکترای تخصصی فارماسیوتیکس

لازم از صورت های مالی و گزارش هیئت مدیره شرکت های داروسازی استخراج گردید. در راستای تعیین ارزش برنده، از شاخص کیوتوبین استفاده شد و سپس به بررسی عوامل موثر بر آن پرداخته شد. این عوامل شامل هزینه تبلیغات، هزینه تحقیق و توسعه، عمر شرکت، تعداد کارکنان دارای مدرک دکتری شرکت، سبد محصولات شرکت و توسعه داروهای جدید می باشند. از جمله آزمون های آماری مورد استفاده در این پژوهش می توان به همبستگی پیرسون، ضریب همبستگی فای کرامر و رگرسیون اشاره کرد که طبق آن ها، عمر شرکت و توسعه داروهای جدید از جمله اثر گذار ترین متغیرها هستند. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که بین ارزش برنده و برخی از عوامل از جمله عمر شرکت، تعداد کارکنان دارای مدرک دکتری شرکت، سبد محصولات شرکت و توسعه داروهای جدید رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد.

یکی از موضوع های اساسی در زمینه های بازاریابی، برنده (نام تجاری) می باشد. برنده به عنوان یک دارایی نامشهود، یکی از با ارزش ترین دارایی های هر شرکت محسوب می شود که در هنگام ادغام شرکت ها یا فروش آن ها بسیار حائز اهمیت می باشد. با توجه به اهمیت اندازه گیری و به کارگیری ارزش برنده در شرکت های داروسازی ایران که با آزادسازی تدریجی و خصوصی سازی در چشم انداز پیوستن به سازمان تجارت جهانی و در نتیجه رقابت شدید داروهای وارداتی در کنار داروهای ژنریک تولید داخل روبرو هستند، مطالعه کنونی ضرورت می یابد. ارزش برنده با استفاده از رویکردهای مالی، مشتری محور و تلفیق آن ها قابل محاسبه است که بیشتر مطالعه های انجام شده در ایران، رویکرد مشتری محور را دنبال کرده اند. این پژوهش، به بررسی ارزش برنده های شرکت های دارویی حاضر در بورس اوراق بهادر تهران با رویکرد مالی می پردازد. برای این منظور اطلاعات

عنوان پایان نامه ۳: بررسی اثرات سایتوتوکسیک گیاهان دارویی منتخب از استان همدان و بررسی فیتوشیمیایی و مکانیسمی مؤثر ترین گیاه
نگارنده: دکتر سحر بهزاد
استاد راهنما: دکتر محمود مصدق (گروه فارماکوگنوژی)
درجه: دکترای تخصصی فارماکوگنوژی

سالویژنین و پکتولیناریژنین از فراکشن کلروفرمی با استفاده از روش های مختلف کروماتوگرافی نظیر VLC و OCC از این گیاه جداسازی شد که توسط تکنیک های NMR تک بعدی و دو بعدی و طیف Mass شناسایی گردیدند. تمامی این شش ترکیب برای اولین بار از گیاه *Centaurea behen* جدا شده و به نظر می رسد که این بررسی اولین گزارش جداسازی ترکیب پسودوتاراگزاسترول از جنس *Centaurea* باشد. از این میان سمیت سلولی دو ترکیب سالویژنین و پکتولیناریژنین توسط روش MTT بر رده های سلولی منتخب مورد ارزیابی قرار گرفت، لیکن غلظت های مورد بررسی، اثر کاهشی بر زیست پذیری این سلول ها نداشت. همچنین به منظور بررسی اثر القای آپوپتوز که در مسیر دستیابی به داروی مناسب در درمان سرطان، پس از ارزیابی فعالیت سایتوتوکسیک، گام بعدی تلقی می شود، اثر عصاره مтанولی و فراکشن های پترولئوم اتری و کلروفرمی گیاه *Centaurea behen* بر الگوی مرگ TUNEL و AnnexinV-FITC/PI با استفاده از میکروسکوپ فلورسانس ارزیابی گردید، نتایج مطالعه حاکی از آن است که عصاره مтанولی و فراکشن کلروفرمی عمدتاً با القای آپوپتوز منجر به مرگ سلول های MCF7 شدند.

در این مطالعه اثرات سایتوتوکسیک ۱۳ گیاه دارویی منتخب از استان همدان مورد بررسی قرار گرفت. انتخاب این گیاهان بر اساس اطلاعات حاصل از بررسی های اتنوبوتانی و با استفاده از منابع معتبر طب سنتی و نیز با توجه به برخی از اثرات بیولوژیک مانند اثرات ضد میکروبی و ضد التهاب و ... که قبل از آن ها گزارش شده، صورت گرفت. سمیت عصاره مtanولی این گیاهان بر رده های سلولی سرطانی HepG2 ، MCF7 و HT-29 و A549 و رده سلولی طبیعی MDBK توسط روش MTT، بررسی گردید. از میان این گیاهان عصاره مtanولی گیاه *Centaurea behen* با داشتن اثرات قابل توجه بر رده های سلولی سرطانی و اثر سایتوتوکسیک کمتر بر رده سلولی طبیعی و همچنین بازدهی بیشتر نسبت به سایر گیاهان به عنوان گیاه منتخب جهت فراکشن نه کردن توسط حلال های آلی دیگر و بررسی اثر فراکشن ها انتخاب شد. در نهایت فراکشن های پترولئوم اتری و کلروفرمی این گیاه جهت جداسازی و خالص کردن ترکیبات آن با داشتن اثرات سایتوتوکسیک بارز تر انتخاب گردیدند. در بررسی های فیتوشیمیایی، سه ترکیب پسودوتاراگزاسترول، بتا سیتوسترون و دو کواسترون از فراکشن پترولئوم اتری و سه ترکیب اوکتانولیک اسید،

عنوان پایان نامه ۴ : تأثیر دما و نور محیط بر کیفیت و مواد مؤثره عرق نعنا طی شش ماه

نگارنده: شیرین صمدیار

استاد راهنمای: دکتر فراز مجاب (گروه فارماکوگنوزی)

درجه: دکترای عمومی داروسازی

مقدار ماده مؤثره از طریق دستگاه GC و بررسی خصوصیات ظاهری از قبیل رنگ، بو، کدورت و ... قرار گرفت.

مهم ترین ترکیب موجود در عرق نعنا، کارون است. کارون طی نگهداری در هر دو شرایط ذکر شده، تقلیل می یابد که نگهداری آن در یخچال کمتر باعث از دست رفتن آن می شود. در هر دو شرایط، باکتری ها و قارچ ها قادر به رشد در عرق نuna نیستند.

در این پایان نامه به منظور کنترل کمی و کیفی عرق نuna (*Mentha spicata*), تأثیر دما و نور محیط روی آن انجام شد. گیاه مزبور در بهار سال ۱۳۹۱ از روستای علوی در حوالی شهرستان قمصر، جمع آوری و شناسایی شد. عرق گیاه به روش تقطیر با آب از قسمت های هوایی آن به دست آمد. عرق گیاه در دو شرایط (یخچال و محیط آزمایشگاه مشابه شرایط نگهداری در مغازه ها) نگهداری و طی ۶ ماه (ماهانه) مورد بررسی میکروبی، آنالیز

عنوان پایان نامه ۵ : فرمولاسیون شیاف واژینال پوپولیون آیوداین ۱۰ درصد و بررسی خصوصیات فیزیکو شیمیایی، پایداری و اثربخشی آن در شرایط برون تنی

نگارنده: سهیل سرور همایون

استاد راهنمای: دکتر آرش محبوی، دکتر سید علیرضا مرتضوی (گروه فارماسیوتیکس)

استاد مشاور: دکتر مهرداد فیضی

درجه: دکترای عمومی داروسازی

سالپنتریت، اوفوریت، پریتوئیت لگنی یا ورم چرکی توبووا راین شناخته می شود. پوپولیون آیوداین به علت طیف اثر گسترده بر میکرووارگانیسم های دخیل در عفونت های واژن، یکی از پر کاربرد ترین مواد آنتی سپتیک می باشد. شکل های دارویی

عفونت های واژینال در کشورهای در حال توسعه بسیار شایع است، در صورت عدم درمان عفونت های واژینال، بیماری التهاب لگنی بروز خواهد کرد که به طور گسترده به عفونت های قسمت فوقانی لوله تناسلی زنان، شامل اندومتریت،

نمونه خارجی انتخاب شد. فرمولاسیون برگزیده، برای بررسی التهاب و سوزش روی خرگوش در محل مصرف، با ژل واژینال خارجی مورد مقایسه قرار گرفت. سپس ۱۰ سویه کاندیدا آلبیکانس که از نمونه عفونی واژینال جمع آوری شده بود، به عنوان معیاری برای سرعت و میزان اثربخشی بررسی شدند.

شیاف واژینال پوپویدون آبوداین، مشکل سوزش و قرمزی در محل مصرف را نداشت، فرمولاسیون شیاف ساخته شده، توانست محلول حاوی ۱۰۵ کاندیدا آلبیکانس در هر میلی لیتر محیط شبیه سازی شده واژن را در مدت کمتر از ۳ دقیقه، عاری از آن نماید. با توجه به نتایج به دست آمده، می‌توان انتظار داشت که فرمولاسیون بهینه جهت استفاده در شیاف واژینال می‌تواند کمترین اثرات جانبی را برای درمان عفونت‌های واژینال از خود نشان دهد.

متعددی برای درمان عفونت‌های واژینال وجود دارد. در بازار دارویی ایران، شکل ژل و دوش پوپویدون آبوداین موجود است، ولی به علت مشکلات مربوط به شکل دارویی، استفاده از آن‌ها محدود شده است. برای رفع مشکلات مذکور، در این تحقیق ساخت فرم شیاف واژینال پوپویدون آبوداین مورد نظر قرار گرفته شد. در این پژوهش، خصوصیات پوپویدون آبوداین خریداری شده از شرکت ایرانی «ره آورد تامین»، با استانداردهای USP مورد سنجش قرار گرفت. پس از تایید ماده مؤثره، فرمولاسیون‌هایی از پایه‌های پلی اتیلن گلیکولی مختلف به همراه پوپویدون آبوداین ساخته شدند و با بررسی عوامل یکنواختی وزن، یکنواختی محتوا، سختی، سرعت باز شدن در آب، و نحوه آزادسازی دارو از آن‌ها، مورد سنجش قرار گرفتند و بهترین فرمولاسیون در مقایسه با

عنوان پایان نامه ۶: بررسی اثر اسانس گیاه Dorema ammoniacum بر بهبود حافظه و

یادگیری در موش سوری

نگارنده: مریم سجودی مقدم

استاد راهنما: دکتر مهرداد فیضی (گروه فارماکولوژی)

درجه: دکترای عمومی داروسازی

اثرات اسانس مذکور روی حافظه و یادگیری بررسی شد. موش‌های نر از نژاد NMRI با وزن ۱۸–۲۴ گرم، در آزمایش القای فراموشی به وسیله اسکوپولامین و بررسی اثر خواب‌آوری، و موش‌های ماده از نژاد L/6 C57BL/6 با وزن ۱۶–۲۰ گرم، در آزمایش نقصان

وشاء رزینی است که از رینه گیاه همیشه سبز Dorema ammoniacum (خانواده چتریان) خارج می‌شود. گزارشی مبنی بر اثر اسانس صمغ وشا در مهار آنزیم استیل کولین استراز وجود دارد. با توجه به منابع سنتی و گزارش‌های قبلی، در این تحقیق

یادگیری احترازی غیرفعال شد. همچنین تزریق داخل صفاقی اسانس سبب افزایش رفتار تناوب در پیری ایجاد شده به وسیله دی گالاکتوز در آزمون اندازه گیری رفتار تناوب گردید. در مقابل، تزریق داخل صفاقی اسانس اثر چشمگیری در کاهش فعالیت حرکتی موش در مقادیر استفاده شده در مدل آزمایش جعبه باز نداشت. همچنین این اسانس در آزمایش القای خواب توسط پنتوباربیتال نیز اثر خواب آوری اسانس از آزمایش القای خواب توسط پنتوباربیتال استفاده گردید. تزریق داخل صفاقی اسانس صمغ وشا، به طور چشمگیری سبب افزایش تاخیر زمانی در ورود موش به اتاق تاریک، در فراموشی ایجاد شده به وسیله اسکوپولامین و پیری ایجاد شده توسط دی گالاکتوز در آزمون اندازه گیری رفتار تناوبی می شود.

حافظه به وسیله دی گالاکتوز استفاده شدند. به منظور بررسی اثر اسانس صمغ وشا بر بهبود حافظه و یادگیری، از آزمون یادگیری اجتنابی غیرفعال و اندازه گیری رفتار تناوب استفاده شد. همچنین، به منظور ارزیابی اثر اسانس صمغ وشا بر فعالیت حرکتی از آزمون جعبه باز، و برای بررسی اثر خواب آوری اسانس از آزمایش القای خواب توسط پنتوباربیتال استفاده گردید. تزریق داخل صفاقی اسانس صمغ وشا، به طور چشمگیری سبب افزایش تاخیر زمانی در ورود موش به اتاق تاریک، در فراموشی ایجاد شده به وسیله اسکوپولامین و پیری ایجاد شده توسط دی گالاکتوز در آزمون

عنوان پایان نامه ۷: بررسی تاثیر کنترل قند خون با الگوریتم ستونی و روش Insulin Sliding Scale

بر بیومارکرهای مالون دی آلدهید (MDA) و کربونیل پروتئین (PCO) در بخش مراقبت های ویژه

نگارنده: علیرضا راستین

استادان راهنمای: دکتر محمد سیستانی زاد، دکتر فانک فهیمی (گروه فارماکوتراپی)

استاد مشاور: دکتر مجید مختاری

درجه: دکترای عمومی داروسازی

آسیب اکسیداتیو را می توان با اندازه گیری تغییرات سطح پلاسمایی دو بیومارکر پروتئین کربونیل و مالون دی آلدهید بررسی نمود. پیشرفت در کنترل قند خون طبق پروتکل های مختلف تجویز انسولین موجب کاهش عوارض و مرگ و میر در بیمارستان می شود. پروتکل مورد استفاده برای تجویز انسولین و کنترل هیپر گلیسمی بیماران بسته در اغلب بیمارستان های

هیپر گلیسمی یک رویداد معمول در بیماران بسته شده در بخش مراقبت ویژه است. اخیرا ارتباط هیپر گلیسمی حاد با افزایش خطر عوارض و مرگ و میر شناخته شده و خطر بروز این عوارض در بیماران غیر دیابتی بیشتر بوده است. یکی از عوامل ایجاد کننده نتایج نامطلوب مرتبط با هیپر گلیسمی، تولید بیش از حد گونه های فعل اکسیژن و ایجاد استرس اکسیداتیو است. میزان

بخش مراقبت ویژه و ... بررسی شد. همچنین اطلاعات مربوط به سن، جنس و نوع بیماری یا عمل جراحی انجام شده از پرونده بیماران جمع آوری گردید.

سطح پلاسمایی PCO و MDA در دو گروه مطالعه تفاوت آماری معناداری نداشت. همچنین نمره SOFA، تعداد گلbul سفید، روزهای مثبت بودن sIRS، روزهای نیاز به تهییه مکانیکی و بستری در بخش مراقبت ویژه و نیز میزان مرگومیر بین دو گروه تفاوت آماری معناداری نداشت. متوسط وزانه قند خون در گروه ISS نسبت به گروه CII بالاتر و مجموع وزانه تجویز انسولین در گروه CII بالاتر بود.

با توجه به یافته‌های این مطالعه، کنترل قند خون با روش‌های ISS و CII در میزان بیومارکرهای PCO و MDA تفاوتی نداشت. همچنین میزان مرگومیر و نیز روزهای بستری در بیمارستان بین دو گروه تفاوتی نشان نداد.

کشور، پروتکل (ISS) است که در آن انسولین به صورت تک دوزهای زیرجلدی تجویز می‌شود. انفوژیون مداوم انسولین (CII) پروتکلی دیگر است که در آن انسولین به صورت وریدی و با سرعتهای مشخص تجویز می‌گردد. در هر دو پروتکل سطح هدف کنترل قند خون $140-180 \text{ mg/dL}$ بود.

در این مطالعه کارآزمایی شاهدار تصادفی، ۲۰ بیمار غیردیابتی بستری در بخش مراقبت ویژه بیمارستان امام حسین^(ع) شهر تهران که دارای قند خون بالای ۱۸۰ بودند، انتخاب شدند و به طور تصادفی به دو گروه تحت درمان با پروتکل‌های ISS و CII تقسیم شدند. جهت سنجش سطح پلاسمایی PCO و MDA در بد و ورود به مطالعه (روز صفر)، روز سوم و نیز روز هفتم مطالعه، نمونه خون بیماران تهییه گردید. در این مطالعه پیامدهای ثانویه مانند روزهای بستری در بخش مراقبت ویژه، نمره SOFA، میزان مرگومیر در

عنوان پایان نامه ۸: فرمولاسیون و ارزیابی خصوصیات فیزیکوشیمیابی قرص دولایه زولپیدم

تارتات

نگارنده: آذین یغمائیان

استاد راهنما: دکتر سید علیرضا مرتفوی (گروه فارماسیوتیکس)

درجه: دکترای عمومی داروسازی

بخش آهسته رهش بود که علاوه بر این که شروع اثر سریعی داشته باشد، بتواند آزادسازی آهسته‌ای از دارو را به مدت ۸ ساعت ایجاد کند.

هدف از انجام این مطالعه طراحی یک فرمولاسیون قرص دولایه از زولپیدم تارتات به شکل ترکیب یک بخش سریع رهش و یک

زولپیدم تارتراط و منیزیم استئارات مخلوط شده و با استفاده از دستگاه قرص زنی متراکم شدن. در مجموع ۳۱ فرمولاسیون تهیه شده و از نظر آزمون های کنترل کیفی قرار گرفتند. در مرحله بعد فرمولاسیون هایی که از نظر آزمون های کنترل فیزیکو شیمیایی مورد قبول واقع شده بودند، جهت انجام آزمون انحلال انتخاب شدند.

در نهایت، فرمولاسیون شامل ۵۰ درصد HPMC K15M در لایه آهسته رهش و ۲/۵ درصد سدیم استارچ گلیکولات در لایه سریع رهش، فرمولاسیون ۶۰ درصد HPMC K15M در لایه آهسته رهش و ۲/۵ درصد کراس کارملوز سدیم در لایه سریع رهش و فرمولاسیون ۵۰ درصد HPMC K4M در لایه آهسته رهش و ۲/۵ درصد سدیم استارچ گلیکولات در لایه سریع رهش به عنوان فرمولاسیون های دولایه منتخب نهایی برگزیده شدند. سپس مطالعه های تکمیلی شامل تعیین اندیس تورم، کیتیک آزادسازی دارو، تعیین مقدار ماده موثره و آزمون یکنواختی محتوا روی فرمولاسیون های منتخب صورت گرفت.

نتایج حاصل از مطالعه های کیتیک آزادسازی دارو روی فرمولاسیون های منتخب نشان داد بهترین مدلی که قادر به توجیه الگوی آزادسازی دارو از فرمولاسیون های منتخب در این مطالعه می باشد، مدل هیگوشی است. اندیس ۷ به دست آمده از معادله پیاس نیز نشان می دهد که مکانیسم آزادسازی دارو بر پایه انتشار غیر فیزیکی می باشد.

لایه جهت رهش سریع دارو، با هدف دستیابی به غلظت سرمی بالا در زمانی کوتاه ساخته می شود؛ لایه دوم یک ماتریکس آهسته رهش است که به منظور حفظ سطح پلاسمایی موثر برای یک دوره زمانی طولانی طراحی می گردد. زولپیدم تارتراط یک داروی خواب آور غیر بنزودیازپینی و یکی از معمول ترین داروهای خواب آور تجویزی است.

شروع اثر سریع و ماندگاری اثر داروهای خواب آور در طول شب بدون افزایش مقدار مصرفی و ایجاد مشکلاتی مثل خواب آلودگی یا گیجی در روز بعد چالشی جدی در طراحی فرمولاسیون های مناسب از این داروها می باشد. با طراحی اشکال آهسته رهش کاهش نوسان در غلظت پلاسمایی موثر و حفظ آن برای زمانی طولانی ایجاد می شود. اما به منظور جلوگیری از افزایش زمان شروع اثر دارو می توان از ترکیب شکل آهسته رهش با یک بخش سریع رهش استفاده کرد. به این ترتیب امکان دستیابی به اهداف درمانی ایده آل و غلبه بر مشکلات داروهایی با رهش تک مرحله ای فراهم می شود.

طی مطالعه های اولیه وزن نهایی هر لایه ۱۴۰ میلی گرم در نظر گرفته شد و قرص ها با استفاده از روش تراکم مستقیم ساخته شدند. مقادیر مختلفی از پلیمرها در لایه آهسته رهش و باز کننده های قوی سدیم استارچ گلیکولات و کراس کارملوز سدیم در لایه سریع رهش به کار گرفته شدند.

مواد جانبی ذکر شده با درصد های مختلف با پودر

عنوان پایان نامه ۶: بررسی اثرات سایتوکسیک وابسته به گیرنده‌های ترکیبات استروپیدی عصاره گیاه خالواش *Mentha pulegium* بر خطوط سلولی سرطان پستان با رسپتورهای مختلف نگارنده: ریحانه بهتاج
استاد راهنمای: دکتر سید فرشاد حسینی شیرازی (گروه سمت‌شناسی)
استاد مشاور: دکتر نسرن نیکونژاد
درجه: دکترای عمومی داروسازی

در اتمسفر مرطوب 37°C با فشار CO_2 ۵ درصد انکوبه شدند، بعد از ۲۴ ساعت عصاره‌های اتانلی: آبی و استونی: آبی در غلظت‌های $0\text{--}60 \mu\text{g}/\text{ml}$ در تماس با این سلول‌ها قرار گرفتند. در مورد هر غلظت یک ردیف کنترل از سلول‌ها در معرض حلال بدون عصاره قرار گرفتند. سلول‌ها در این شرایط بدون تغییر محیط کشت آن‌ها تا زمان مشاهده کلی‌ها در گروه شاهد با چشم غیرمسلح (در حدود $10\text{--}14$ روز) کشت داده شدند. کلی‌های بالای 50 سلول بعد از ثابت کردن با اتانل 96° و رنگ‌آمیزی با تریپان بلو شمارش شدند. مقادیر $50\text{--}150$ $\mu\text{g}/\text{ml}$ با استفاده از regression fitness analysis (درصد بقا در مقابل لگاریتم غلظت) با نرم‌افزار Graphpad Prism محاسبه شدند.

نتایج آزمون کلونوژنیک نشان می‌دهد که عصاره اتانلی: آبی حاصل از این گیاه اثرات ممانعت از تکثیر سلولی بیشتری روی این خطوط سلولی دارد. به علاوه، خطوط سلولی ZR-75-1، MDA- MB-231 و SK-BR-3 به ترتیب حساس‌ترین خطوط سلولی به این دو عصاره بودند. مطالعات سلولی و حیوانی تکمیلی روی عصاره‌ها و ترکیبات ضدتوموری به دست آمده از آن‌ها پیشنهاد می‌شود.

سرطان پستان بیشترین نوع سرطانی است که خانم‌ها به آن مبتلا می‌شوند و یک بیماری ناهمگن از نظر مولکولی می‌باشد. خطوط سلولی سرطان پستان با الگوهای مختلف بیان بیومارکرها از جمله ERBB2، HER2، به طور گسترده به منظور بررسی درمان‌های جدید سرطان پستان مورد استفاده قرار می‌گیرند. گیاه خالواش، موارد استفاده زیادی در طب سنتی و طب نوین دارد. انتخاب این گیاه به منظور بررسی اثرات ممانعت از تکثیر سلولی آن روی خطوط سلولی سرطان پستان، به علت فعالیت‌های سایتوکسیک گزارش شده این گیاه بوده است.

در این پژوهش عصاره‌های اتانلی: آبی ($50\text{--}150 \mu\text{g}/\text{ml}$) و استونی: آبی ($50\text{--}150 \mu\text{g}/\text{ml}$) گیاه خالواش تهیه شد. برای ارزیابی اثرات ممانعت از تکثیر سلولی این عصاره‌ها روی خطوط سلولی MCF-7، T-47-D (خطوط سلولی سرطان پستان)، آزمون کلونوژنیک انجام شد. به طور خلاصه، با توجه به خصوصیت هر رده سلولی از نظر کشت در پلیت، تعداد $100\text{--}1000$ سلول در هر چاهک پلیت‌های ۶ چاهکی در محیط RPMI 1640 با 10 درصد FBS کاشته شد. پلیت‌ها