

تازه‌های پایان‌نامه دانشکده داروسازی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

مرجان جلیلی باله

کتابخانه دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران

عملکرد متابولیسمی کبد در دیابت نوع ۱
استاد/ اساتید راهنما: دکتر یلدا
حسین‌زاده اردکانی، دکتر محمدرضا روئینی
استاد/ اساتید مشاور: -
گروه آموزشی: فارماسیوتیکس
مقطع تحصیلی: دکترای عمومی
تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۱۴۰۰/۰۵/۱۰
شماره پایان‌نامه: ۵۸۸۰
هیئت داوران: دکتر نوید نیشابوری نژاد،
دکتر زهرا توفیقی، دکتر فرهاد نجم‌الدین،
دکتر عفت سوری (نماینده آموزش)

■ خلاصه

مقدمه: بیماری دیابت یک اختلال مزمن
و متابولیک با علامت بارز بالا ماندن قندخون



دانشجو: سمیه کرمی

عنوان پایان‌نامه: بررسی تغییرات فعالیت
آنزیم CYP450 2C11 (اتولوگ CYP2C9
انسانی) بر اثر ابتلا به دیابت نوع ۱ در مدل
کبد ایزوله شده موش صحرایی و تأثیر
استفاده از متفورمین و انسولین و یا دارچین
(Cinnamomum verum) و انسولین در بهبود

۳۰۰ گرم وارد مطالعه شده و در ۵ گروه (دیابت نوع ۱، دیابت نوع ۱ و دریافت‌کننده انسولین، دیابت نوع ۱ و دریافت‌کننده متفورمین و انسولین، دیابت نوع ۱ و دریافت‌کننده دارچین و انسولین، موش‌های کنترل) قرار داده شدند. پس از گذشت ۱۴ روز از شروع درمان‌های مربوط، کبد موش‌های صحرایی جراحی و ایزوله شده و پروب دیکلوفناک با غلظت ۳۰ میکرومولار از آن‌ها به صورت یک‌طرفه عبور داده شد. میزان غلظت دارو و متابولیت اصلی آن با استفاده از روش دستگاهی HPLC-UV تعیین شد. **۰ یافته‌ها:** نسبت متابولیکی از $(0/0171 \pm 0/0009)$ در گروه کنترل به $(0/0008 \pm 0/0075)$ در گروه دیابتی تغییر کرد ($P\text{-value} < 0/001$). این نسبت در گروه دریافت‌کننده انسولین به $(0/0003 \pm 0/0026)$ تغییر پیدا کرد ($P\text{-value} < 0/001$). نسبت متابولیکی در گروه دریافت‌کننده انسولین و متفورمین به $(0/0009 \pm 0/0071)$ رسید ($P\text{-value} < 0/001$). این نسبت در گروه دریافت‌کننده انسولین و دارچین به $(0/0012 \pm 0/0177)$ افزایش پیدا کرد ($P\text{-value} > 0/05$).

۰ نتیجه‌گیری: به‌طور کلی نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از کاهش عملکرد آنزیم سیتوکروم CYP2C9 متعاقب ابتلا به دیابت نوع ۱ می‌باشد که این امر ضرورت توجه به تغییرات فعالیت آنزیم مورد نظر را با توجه به تداخلات دارویی احتمالی روشن می‌سازد. از سوی دیگر، بازگشت فعالیت آنزیمی، به میزان مشاهده شده در گروه

است. به دلیل بروز مشکلات عروقی روند جذب، توزیع و متابولیسم در این بیماران متفاوت است و تغییرات بین فردی در این افراد مشاهده می‌شود.

با توجه به نقش کبد در متابولیسم داروها، بررسی تغییرات میزان فعالیت آنزیم‌های کبدی در دیابت از اهمیت بالایی برخوردار است. آنزیم CYP2C9 یکی از مهم‌ترین آنزیم‌های فاز I متابولیسم کبدی است که ۲۰ درصد از محتوای آنزیم‌های CYP کبد را تشکیل می‌دهد و در متابولیسم نزدیک به ۱۵ درصد از داروهای رایج در بازار دارویی نقش دارد.

در مطالعات صورت گرفته روی تغییرات فعالیت آنزیم‌های سیتوکرومی نظیر ZC19، ZD6 و... در کبد ایزوله شده موش صحرایی نشان داده شده که میزان فعالیت برخی از آنزیم‌های متابولیسمی متعاقب ابتلا به دیابت دستخوش تغییر می‌گردد. در مطالعه حاضر، تغییرات فعالیت آنزیم CYP2C11 به‌عنوان اتولوگ آنزیم CYP2C9 انسانی در کبد موش صحرایی، متعاقب ابتلا به دیابت مورد بررسی قرار خواهد گرفت. هم‌چنین در مطالعه حاضر، تاثیر مصرف متفورمین و یا دارچین نیز به‌عنوان دو ماده کاهش‌دهنده التهاب همزمان با انسولین‌درمانی در فعالیت آنزیم مذکور بررسی خواهد شد.

روش مطالعه: در این مطالعه از مدل حیوانی موش صحرایی (rat) مبتلا به دیابت نوع ۱ استفاده شد. تعداد ۲۰ عدد موش صحرایی با وزن در محدوده ۲۵۰ تا

تاریخ ارایه پایان نامه: ۱۳۹۹/۱۲/۱۹

شماره پایان نامه: ۵۸۸۱

هیئت داوران: دکتر نیایش محبی، دکتر فاطمه سلیمانی، دکتر عفت سوری (نماینده آموزش)

■ خلاصه

سهولت مصرف، تجویز یک بار در روز، کوتاه بودن طول درمان و قیمت مناسب این آنتی بیوتیک موجب شده که پزشکان تمایل زیادی به مصرف این دارو و هم خانواده‌های آن داشته باشند. این در حالی است که سال ۲۰۱۶ میلادی سازمان غذا و دارو ایالات متحده آمریکا هشدارها در خصوص این دسته دارویی را به روز کرده و به علت عوارض دارویی ناتوان کننده و گاهی اوقات برگشت ناپذیر برای بیماران، توصیه می کند که تنها در شرایطی از این دسته دارویی استفاده شود که سود آن بیشتر از زیانش باشد و استفاده از آن‌ها را در بیماری‌هایی نظیر عفونت حاد باکتریایی برونشیت مزمن، رینوسینوزیت حاد باکتریایی و عفونت ادراری uncomplicated توصیه نمی کند. در این مطالعه، سعی شد که الگوی تجویز داروی لووفلوکساسین در بیماران سرپایی مراجعه کننده به داروخانه شهری ۱۳ آبان و درمانگاه عفونی بیماران سرپایی مجتمع بیمارستانی امام خمینی بررسی شوند. روش انجام کار: این مطالعه، یک مطالعه مقطعی بوده و در بازه زمانی مهر ۹۷ تا خرداد ۹۸

کنترل سالم، متعاقب دارودرمانی همزمان با متفورمین و به ویژه دارچین نیز دلیلی دیگر بر لزوم پایش مداوم فعالیت آنزیمی در این بیماران به منظور دارودرمانی فرم‌محور با هدف افزایش اثرات درمانی و کاهش عوارض جانبی داروها می باشد.

■ واژگان کلیدی: آنزیم CYP2C9، دیابت نوع ۱،

متفورمین، پرفیوژن یک طرفه کبدی، دارچین



دانشجو: بیان عزیز

عنوان پایان نامه: بررسی تجویز منطقی

داروی لووفلوکساسین در نسخ سرپایی داروخانه

۱۳ آبان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی

تهران و درمانگاه عفونی بیمارستان امام خمینی

استاد / اساتید راهنما: دکتر زهرا جهانگرد

رفسنجانی، دکتر محمدرضا صالحی

استاد/اساتید مشاور: دکتر شعله ابراهیم پور

گروه آموزشی: داروسازی بالینی

مقطع تحصیلی: دکترای عمومی

انجام شده است. در این مدت تمامی افرادی که با نسخه لووفلوکساسین در ساعات ۱۴ تا ۲۰ به داروخانه

۱۳ آبان مراجعه کرده‌اند، مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. همچنین نسخه‌ای که خود بیمار حضور نداشته و یا تمایلی به شرکت در مطالعه نداشته، حذف شده‌اند. دانشجو مجری کار، مسؤول گرفتن شرح حال از بیماران و پر کردن پرسشنامه بوده و سپس به بررسی درستی و نادرستی تجویز براساس شرح حال و آزمایشات بیمار با همکاری پزشک متخصص عفونی پرداخته است. همچنین به صورت گذشته‌نگر پرونده‌های بیماران مراجعه‌کننده به درمانگاه عفونی بیمارستان امام خمینی در نوبت صبح در همین بازه زمانی مورد بررسی قرار گرفته است و تجویز لووفلوکساسین ارزیابی شد.

● **نتایج:** بررسی‌های انجام شده در بیماران مراجعه‌کننده به داروخانه نشان داده که در میان ۳۰۰ بیمار مورد ارزیابی قرار گرفته، ۵۵/۳ درصد از تجویزها نادرست بوده است. همچنین در میان ۴۰ پرونده درمانگاه مورد ارزیابی قرار گرفته در ۴۰ درصد موارد تجویز نادرست بوده است. علاوه بر تجویز دارو در اندیکاسیون نادرست، با بررسی مقدار مصرف و دوره درمانی در موارد درست اندیکاسیون مشاهده شد که مقدار مصرف و دوره درمانی تنها در ۵۴ (۴۰/۲ درصد) مواردی که اندیکاسیون مناسب بوده، درست بوده است. همچنین با بررسی تجویزها، بیشترین مورد تجویز برای پنومونی اکتسابی از جامعه ۲۹/۶ درصد بوده است. بیشترین تجویز درست و نادرست هم برای همین اندیکاسیون به ترتیب با ۵۰/۷ درصد و ۱۲/۶ درصد بوده است. با پی‌گیری تلفنی بیماران مراجعه‌کننده به داروخانه، متوجه بروز

عارضه دارویی در ۱۲ بیمار شدیم که جزئیات مرتبط به آن در فصل نتایج ذکر شده است.

● **بحث و نتیجه‌گیری:** به‌طور کلی، مطالعه انجام شده با هدف بررسی نحوه تجویز لووفلوکساسین در بیماران سرپایی انجام شده است. در این مطالعه متوجه شدیم که فرضیه ما در مورد تجویز بی‌رویه و نادرست لووفلوکساسین صحیح بوده و بیش از نیمی از موارد تجویز این دارو نادرست بوده است و نیازمند بازبینی در نحوه تجویز این آنتی‌بیوتیک حیاتی است.

■ **واژگان کلیدی:** لووفلوکساسین، تجویز منطقی، مصرف بیش از حد



دانشجو: امیر حقیقی حسنعلی ده

عنوان پایان‌نامه: مقایسه توانایی تفهیم ۲۰ پیکتوگرام دارویی منتخب USP در برابر پیکتوگرام‌های طراحی شده براساس ویژگی‌های بومی کشور ایران
استاد / اساتید راهنما: دکتر مهدی وزیریان، دکتر محمدرضا دوست محمدی

۶۸

این رو، در این مطالعه ابتدا از میان ۸۱ پیکتوگرام فارماکوپه آمریکا، ۲۰ پیکتوگرام را مطابق با فرهنگ ایرانی و با استفاده از نمادهای آشناتر برای جمعیت ایرانی، بازطراحی‌هایی نمودیم و سپس میزان فهم آن‌ها را مورد بررسی قرار دادیم. براساس نتایج به دست آمده، در ۱۴ مورد از پیکتوگرام‌های USP، حداقل یکی از پیکتوگرام‌های بازطراحی شده توانستند سطح استاندارد را ارتقا دهند.

در نهایت، این مطالعه نشان داد که بازطراحی پیکتوگرام‌ها مطابق با فرهنگ بومی جمعیت هدف می‌تواند تاثیر به‌سزایی در افزایش میزان تفهیم پیکتوگرام‌ها داشته باشد. ■ **واژگان کلیدی:** پیکتوگرام، بازطراحی، خطاهای دارویی، فرهنگ، میزان تفهیم



دانشجو: کیان مهاجری

عنوان پایان‌نامه: بررسی دارودرمانی سالمندان مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان شریعتی و ارزیابی ارتباط آن با خصوصیات دموگرافیک و وضعیت سلامت بیماران

استاد / اساتید مشاور: دکتر مهناز خانوی،

دکتر محمدرضا خوشایند

گروه آموزشی: فارماکوگنوزی

مقطع تحصیلی: دکتری عمومی

تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۱۴۰۰/۰۵/۳۰

شماره پایان‌نامه: ۵۸۸۳

هیئت داوران: دکتر زهرا توفیقی، دکتر نیایش

محبی، دکتر عفت سوری (نماینده آموزش)

■ خلاصه

خطاهای دارویی در مراحل مختلفی از درمان ممکن است اتفاق بیافتند که یکی از آن‌ها شیوه مصرف دارو توسط بیمار (administration) است. در مطالعات پیشین ثابت شده که حضور تصاویر در ترکیب با متن در ارقام دارویی، ۱. سبب جلب توجه به پیام مورد نظر می‌شوند، ۲. درک بیمار از مطالب ارائه شده را بهبود می‌بخشند، ۳. یادآوری پیام و دستورالعمل را افزایش داده و ۴. احتمال پایین‌دی بیمار به پیام و دستورالعمل را افزایش می‌دهند. از جمله این کمک‌های تصویری، علائم تصویری یا پیکتوگرام‌ها (Pictograms) هستند. پیکتوگرام‌ها (سمبل‌های گرافیکی آموزنده، علامت‌دهنده و نشانگر) دربردارنده چهره‌ها و مفاهیم می‌باشند و می‌توانند برای انتقال اطلاعات به یک روش شفاف، سریع و ساده مورد استفاده قرار بگیرند. تحقیقات اخیر نشان داده که فرهنگ (Culture) تاثیر قابل توجهی در فهم و پذیرش پیکتوگرام‌ها دارد. از

PIM در این مطالعه صورت گرفته است. این مطالعه از نوع مشاهده‌ای و کوهورت می‌باشد. جمعیت مورد مطالعه، بیماران ۶۵ سال و یا بالاتر مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان شریعتی بود. بیمارانی که خود بیمار یا همراه بیمار به زبان فارسی صحبت نمی‌کردند، بیماران بدون همراهی که دچار اختلالات شناختی بودند و همچنین بیمارانی که در شرایط حاد پزشکی مانند احیا بودند، از مطالعه خارج شدند. جهت سنجش دارو درمانی بیماران سالمند از معیار بیرز ED-CA inter Rai ۲۰۱۹ و خصوصیات غیر دارویی از ED-CA استفاده شد و پیگیری تلفنی ۲۸ روز بعد انجام شد. ابزار مورد استفاده برای محاسبه شاخص آسیب‌پذیری، FHED بوده است. جهت سنجش ارتباط بین متغیرها از رگرسیون لجستیک تک متغیر و رگرسیون لجستیک چند متغیر (Backward Elimination) و آزمون کای دو استفاده شد.

در بین ۲۴۰ بیمار سالمندی که وارد مطالعه شد، ۴۰ درصد از بیماران حداقل یک PIM داشتند. بیشترین فراوانی دسته داروهای بالقوه نامناسب برای سالمندان به ترتیب شامل، بنزودیازپین‌ها، مهارکننده‌های پمپ پروتونی و سولفونیل‌اوره‌ها بودند. از جمله عوامل مرتبط با PIM، شامل جنسیت مؤنث ($P=0/008$ ، $OR=2/043$)، تنها زندگی کردن ($P=0/022$ ، $OR=2/232$)، تعداد داروی مصرفی ($P<0/001$ ، $OR=1/178$) و تعداد بیماری زمینه‌ای ($P<0/001$ ، $OR=1/375$) بود. متوسط شاخص آسیب‌پذیری مشاهده شد $0/42$ بود ($P=0/032$)، اکثر بیمارانی که تعداد ۲

استاد / اساتید راهنما: دکتر خیراله غلامی،
دکتر حجت شیخ مطهر واحدی
استاد / اساتید مشاور: دکتر نیایش محبی،
دکتر علیرضا نمازی
گروه آموزشی: داروسازی بالینی
مقطع تحصیلی: دکترای عمومی
تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۱۴۰۰/۰۲/۲۶
شماره پایان‌نامه: ۵۸۸۴
هیئت داوران: دکتر هوشیار هنرمند، دکتر فرناز اعتماسم، دکتر عفت سوری (نماینده آموزش)

خلاصه

سالمندی یکی از پدیده‌های مهم قرن معاصر می‌باشد. قشر سالمندان در مقایسه با گروه‌های سنی دیگر بیشترین میزان مصرف دارو را دارند. بیماری‌های مزمن و استفاده از داروهای مختلف، همراه با تغییرات فیزیولوژیک ناشی از افزایش سن، این قشر را در معرض دارو درمانی نامناسب و پدیده‌های ناخواسته دارویی قرار می‌دهد. با توجه به عواقب جدی دارو درمانی نامناسب در سالمندان، ابزارهای متنوعی جهت سنجش دارو درمانی این بیماران طراحی شده است. هدف از انجام این مطالعه بررسی فراوانی دارو درمانی بالقوه نامناسب (PIM) در بیماران سالمند براساس معیار بیرز می‌باشد. شناسایی عوامل احتمالی مرتبط با PIM از اهداف دیگر این مطالعه می‌باشد. همچنین محاسبه شاخص آسیب‌پذیری و بررسی ارتباط آن با

استاد/ اساتید مشاور: دکتر نسرین صمدی

گروه آموزشی: نانوفناوری دارویی

مقطع تحصیلی: دکترای عمومی

تاریخ ارایه پایان نامه: ۱۴۰۰/۰۵/۳۰

شماره پایان نامه: ۵۸۸۵

هیئت داوران: دکتر محمد رئوفی، دکتر

محسن امین، دکتر حمید اکبری جور، دکتر

عفت سوری (نماینده آموزش)

■ خلاصه

در این پایان نامه، به منظور درمان کامل بیماری اوستئومیلیت، سیستم دارورسانی موضعی بر پایه پلیمر هیدروژل ژلما/ آلژینات/ ژلاتین حاوی آنتی بیوتیک لووفلوکساسین برای درمان عفونت و فلز معدنی استراتیوم به منظور بازسازی بافت استخوان طراحی گردید. در آغاز کار، سنتز ژلما با استفاده از ژلاتین انجام شد سپس نانوذرات PLGA حاوی داروی لووفلوکساسین با راندمان و ظرفیت بارگذاری به ترتیب ۷۳ و ۸ درصد تهیه شده و سپس ویژگی‌هایی از قبیل اندازه ذره‌ای، بار سطحی و مورفولوژی نانوذرات بررسی گردید. میکروذرات PLGA حاوی فلز معدنی استراتیوم با درصد بارگذاری ۴/۵ درصد نیز با موفقیت تهیه شدند. در ادامه هیدروژل ژلما/ آلژینات/ ژلاتین حاوی نانوذرات و میکروذرات PLGA تهیه شده و رهایش داروی لووفلوکساسین از نانوذرات و هیدروژل مورد بررسی قرار گرفت. میزان رهایش تجمعی دارو از نانوذرات

و یا بیشتر PIM داشتند، در شاخص آسیب‌پذیری آن‌ها بزرگ‌تر از ۰/۵ بودند. بیماری که جنسیت مؤنث دارند، تنها زندگی می‌کنند، تعداد بیماری زمینه‌ای و تعداد داروی مصرفی آن‌ها زیاد است و بیماری که شاخص آسیب‌پذیری بالا دارند، بیشتر در معرض دارو درمانی بالقوه نامناسب قرار دارند و نیاز به پایش و بررسی بیشتر در دارو درمانی می‌باشند. همچنین پیشنهاد می‌شود که آگاهی همکاران پزشک و کادر درمان از دارو درمانی نامناسب سالمندان افزایش پیدا کند تا از وقوع آن در این جمعیت پرهیز شود.

■ واژگان کلیدی: دارو درمانی سالمندان، دارو درمانی بالقوه نامناسب، شاخص آسیب‌پذیر



دانشجو: الهام جمشیدی فر

عنوان پایان نامه: تهیه ایمپلنت زیست تخریب‌پذیر هیدروژل ژلما حاوی نانوذرات لووفلوکساسین و میکروذرات استراتیوم جهت بهبود عفونت و استخوان سازی در درمان‌های استئومیلیت

استاد / اساتید راهنما: دکتر رسول دیناروند، دکتر مهدی اسفندیاری منش

و هیدروژل حاوی نانوذرات در طول مدت ۲۵ روز به ترتیب ۷۰ و ۶۴ درصد محاسبه گردید. تست‌های ضدباکتریایی اثبات کردند که داربست هیدروژل حاوی داروی لووفلوکساسین دارای اثرات ضدباکتریایی علیه باکتری‌های استافیلوکوکوس اورئوس، اش‌ریشیا کلی و پseudomonas آئروژینوزا می‌باشد. همچنین سنجش آکالین فسفاتاز و بررسی تمایز ژن‌های اختصاصی استخوان نشان دادند که داربست حاوی فلز معدنی استراتیوم دارای خاصیت تحریک بازسازی استخوان نسبت به گروه کنترل بوده به صورتی که ژن‌های RUNX2، استونکتین و استوکلین به میزان ۱۰، ۹ و ۱۰ برابر گروه کنترل بیان شده بود.

■ **واژگان کلیدی:** لووفلوکساسین، تجویز منطقی، مصرف بیش از حد

استاد / اساتید راهنما: دکتر نیایش محبی، دکتر خیراله غلامی

استاد / اساتید مشاور: دکتر حجت شیخ مطهر واحدی، دکتر مونا طلسمچیان

گروه آموزشی: داروسازی بالینی

مقطع تحصیلی: دکترای عمومی

تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۱۴۰۰/۰۵/۱۲

شماره پایان‌نامه: ۵۸۸۶

هیئت داوران: دکتر آوا منصوری، دکتر زهرا

جهانگرد، دکتر علی کریمی، دکتر مهدی

زنگی، دکتر عفت سوری (نماینده آموزش)

■ خلاصه

○ **مقدمه:** ارائه خدمات درمانی در بخش اورژانس بیمارستان‌ها برای بیماران ممکن است با مخاطراتی همراه باشد. براساس اعلام مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها [Center of Disease Control and prevention (CDC)] سالانه بیش از ۱۳۰ میلیون بیمار به اورژانس بیمارستان‌ها مراجعه می‌کنند و بیش از ۱۹۰ میلیون دارو برای این مراجعان تجویز می‌شود. براساس نتایج یک مطالعه، نرخ خطا در اورژانس بیمارستان‌های آمریکا از سال ۲۰۰۴-۲۰۰۷، ۷۸ مورد به ازای هر ۱۰۰ هزار ویزیت محاسبه شده است. خطاهای دارویی از جمله عوامل آسیب‌رسان به سلامت بیماران هستند که قابلیت پیشگیری را دارند. خطاهای دارویی یکی از چالش‌های مهم و تهدیدکننده کیفیت



دانشجو: ساجده طهماسبی

عنوان پایان‌نامه: بررسی فراوانی و انواع خطاهای دارویی در مرحله رونویسی و تجویز (administration) در بخش اورژانس بیمارستان دکتر شریعتی



○ بحث و نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این مطالعه که همسو با نتایج سایر مطالعات انجام شده در ایران است، نشان‌دهنده شیوع بالای خطای دارویی در بخش اورژانس بیمارستان‌ها است. اگرچه این نتایج به تنهایی برای قضاوت در مورد وضعیت تمامی اورژانس‌های کشور کافی نیست، اما تخمین مناسبی را به دست می‌دهد که نشانه یک زنگ هشدار در کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی ارایه شده در بخش اورژانس بیمارستان‌ها است. این نتایج لزوم برنامه‌ریزی مناسب و به کارگیری اقدامات پیشگیرانه و راه‌حل‌های زیربنایی در بهبود خدمات را به خوبی نمایان می‌کند.

■ **واژگان کلیدی:** خطای دارویی، اورژانس، رنویسی، آماده‌سازی، تجویز



دانشجو: حسین سلیمی

عنوان پایان‌نامه: بررسی اثر بخشی داروی ریواستیگمین در کاهش اختلالات شناختی ناشی از الکتروشوک درمانی در بیماران دریافت‌کننده الکتروشوک مغزی بیمارستان روزبه

خدمات ارایه شده توسط نظام سلامت در تمامی کشورها از جمله ایران هستند.

○ روش انجام مطالعه: این مطالعه با هدف تعیین فراوانی و انواع خطاهای دارویی در مرحله رنویسی و آماده‌سازی و تجویز دارو به بیمار توسط پرستار در اورژانس یک بیمارستان آموزشی، به صورت مقطعی انجام شد. برای شناسایی خطاهای مرحله رنویسی از روش بررسی پرونده‌ای و خطاهای مرحله تجویز دارو، از روش مشاهده مستقیم استفاده شد.

○ نتایج: در طول مدت این مطالعه، ۱۲۹۵ مورد تجویز دارو توسط پزشک شامل دوزهای تجویز شده به بیمار توسط پرستار و دوزهای حذف شده مشاهده گردید که ۹۳۵ مورد خطا ثبت گردید. همچنین ۲۹۷۳ مورد داروی تجویز شده توسط پزشک در مرحله رنویسی مشاهده گردید. درصد خطا در مرحله آماده‌سازی و تجویز ۸۴/۳۲ درصد و در مرحله رنویسی ۵/۵۱ درصد محاسبه گردید. شایع‌ترین نوع خطا در مرحله تجویز دارو به بیمار و رنویسی خطای حذف (به ترتیب ۲۷/۴۱ درصد و ۳/۶۴ درصد) و شایع‌ترین خطا در مرحله آماده‌سازی داروها حجم نادرست حلال بازسازی (۸/۸۰ درصد) گزارش گردید. همچنین داروهای گوارشی در مرحله آماده‌سازی و تجویز و دسته ترکیبات موثر بر چشم، گوش، بینی و گلو در مرحله رنویسی، شایع‌ترین دسته داروهای منجر به خطا بودند. همچنین ارتباط بین ویژگی‌های دموگرافیک پرستاران و رخداد خطا نیز ارزیابی شد که بین آن‌ها هیچ رابطه معناداری مشاهده نشد.

استفاده از بررسی متغیرهای مختلف، بیان می‌شود و بیماران دچار افت شناختی با داروی ریواستیگمین مورد مداخله کارآزمایی بالینی قرار می‌گیرند تا اثربخشی این دارو در درمان این عارضه مورد بررسی قرار بگیرد.

○ **روش کار:** در این مطالعه ۴۴ بیمار تحت درمان الکتروشوک قرار گرفتند. سپس بیمارانی که دچار کاهش امتیازات شناختی شده بودند (۲۶ بیمار) با بیمارانی که این عارضه را نشان ندادند (۱۸ بیمار)، از لحاظ اطلاعات دموگرافیک و متغیرهای مربوط به الکتروشوک و داروها مورد مقایسه و آن‌هایی که عارضه اختلال شناختی در آن‌ها دیده شد، وارد مطالعه کارآزمایی بالینی ریواستیگمین قرار گرفتند. ۲۶ بیمار در دو گروه موازی دارو یا دارونما قرار گرفتند به مدت ۴ هفته مورد مداخله ارزیابی‌های شناختی در ۳ مرحله قبل از شروع جلسات ECT، پس از اتمام جلسات و یک ماه پس از مداخله توسط آزمون‌های شناختی ACE و MoCA انجام گرفت. آنالیز در هر دو مرحله با روش آماری Repeated-measure, Mixed-effect linear Regression model انجام گرفت.

○ **نتایج:** سن بالا ($P\text{-value}=0/01$)، جنسیت زن ($P\text{-value}=0/01$)، تحصیلات پایین‌تر ($P\text{-value}=0/0001$)، الکل ($P\text{-value}=0/01$) تعداد بیشتر جلسات ECT ($P\text{-value}=0/004$) و برخی داروها مانند آنتی‌سایکوزها و سدیم‌والپروات، به‌عنوان عوامل خطر کاهش

استاد/ اساتید راهنما: دکتر نیایش محبی،
دکتر فاطمه محمدیان رسانی
استاد/ اساتید مشاور: دکتر هوشیار هنرمند،
دکتر امیر کسائیان
گروه آموزشی: داروسازی بالینی
مقطع تحصیلی: دکترای عمومی
تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۱۴۰۰/۰۶/۱۷
شماره پایان‌نامه: ۵۸۸۸
هیئت داوران: دکتر خیراله غلامی، دکتر سیامک
عبدی، دکتر عفت سوری (نماینده آموزش)

■ خلاصه

○ **مقدمه:** الکتروشوک درمانی (ECT) از روش‌های غیردارویی رایج در درمان برخی اختلالات روان پزشکی مانند اسکیزوفرنی می‌باشد که دهه‌ها به‌عنوان درمانی موثر برای بیماران حاد یا مقاوم به دارودرمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این روش به مانند سایر روش‌های درمانی، عوارض خاص خود را دارا می‌باشد که اختلالات شناختی از مهم‌ترین این عوارض است. سال‌ها تلاش دانشمندان برای یافتن مکانیسمی برای رخداد این عارضه تقریباً بی‌حاصل مانده است. یافتن این مکانیسم و نحوه از بین بردن یا تخفیف آن، از بزرگ‌ترین چالش‌های محث درمان با ECT بوده است. در این مطالعه، فرضیاتی در خصوص چگونگی ایجاد این عارضه و راه‌های جلوگیری و درمان آن با



دانشجو: پوریا صریحی

عنوان پایان نامه: تهیه بیوسنسور الکترو شیمیایی جهت تشخیص آگزوزوم‌های آزاد شده از رده سلولی سرطان کولورکتال
استاد / اساتید راهنما: دکتر محمدحسین قهرمانی، دکتر پرویز نوروزی
استاد / اساتید مشاور: -

گروه آموزشی: سم‌شناسی و داروشناسی

مقطع تحصیلی: دکترای عمومی

تاریخ ارائه پایان نامه: ۱۴۰۰/۰۶/۲۲

شماره پایان نامه: ۵۸۸۹

هیئت داوران: دکتر محمد رئوفی، دکتر زهرا عزیززی، دکتر عفت سوری (نماینده آموزش)

توانایی‌های شناختی شناسایی شدند. بیماران دریافت‌کننده داروهای آنتی‌کولینرژیک توانایی شناختی بالاتری پس از اتمام جلسات ECT از خود نشان دادند ($P\text{-value}=0/001$). به صورت کلی، میانگین امتیازات شناختی در هر دو تست ACE و MoCA بعد از دریافت جلسات ECT نسبت به قبل از آن تفاوت معناداری نداشته است ($P\text{-value}$ به ترتیب ۰/۳۲ و ۰/۹۶). امتیازات شناختی دو گروه ریواستیگمین و دارونما نیز در هیچ یک از دو تست ACE و MoCA، تفاوت معناداری نشان ندادند ($P\text{-value}$ به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۳۵).

بحث و نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که عارضه اختلال شناختی با الکتروشوک، علی‌رغم جدی بودن در برخی بیماران با عوامل خطر، نیاز به مداخله و پیشگیری در همه بیماران دریافت‌کننده ECT را ندارد و در بسیاری از موارد، این کاهش توانایی شناختی ظرف مدت چند هفته به حالت اول باز می‌گردد. این مطالعه نتیجه می‌گیرد که با توجه به مطالعات قبلی، پیشگیری کردن در افراد در معرض خطر بروز این عارضه، نسبت به درمان، موثرتر و احتمالاً هزینه اثر بخش‌تر خواهد بود. تحقیق و مطالعه در خصوص یافتن مکانیسم دقیق بروز این عارضه و کشف ارتباط احتمالی آن با میزان اثربخشی ECT می‌تواند نتایج این مطالعه را در ابعاد گسترده‌تری تکمیل نماید.

واژگان کلیدی: الکتروشوک درمانی، اختلال شناختی، ریواستیگمین

■ خلاصه

تشخیص زود هنگام نقش بسیار مهمی در سیر درمان سرطان کولورکتال دارد ولی به دلایل مختلفی هم‌چون ناکارآمدی و تهاجمی بودن روش‌های موجود تشخیصی و عدم وجود بیومارکر مناسب، این مهم در مقیاس انبوه انجام‌پذیر نمی‌باشد. آگزوزوم‌ها



دانشجو: دکتر سامان زرتاب

عنوان پایان‌نامه: بررسی ترجیحات و برآورد مدل تمایل به پرداخت بیماران مبتلا به آرتريت روماتويد برای داروهای بیولوژیک با رویکرد آزمایشات انتخاب گسسته
استاد/اساتید راهنما: دکتر عباس کبریایی‌زاده، دکتر شکوفه نیکفر

استاد/ اساتید مشاور: دکتر احمدرضا جمشیدی، دکتر ویدا ورهرامی
گروه آموزشی: اقتصاد و مدیریت دارو
مقطع تحصیلی: Ph. D
تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۱۴۰۰/۰۵/۲۳
شماره پایان‌نامه: پ - ۴۶۴

هیئت داوران: دکتر رضا رئیس کرمی، دکتر رجبعلی درودی، دکتر اکبر عبداللهی اصل، دکتر محمدرضا خوشایند، دکتر جمشید سلام زاده، دکتر غلامحسین مهرعلیان، دکتر رضا گودرزی، دکتر فاطمه سلیمانی، دکتر ملیحه برازنده
تهرانی (نماینده آموزش)

وزیکول‌هایی با مقیاس ۲۰۰-۳۰۰ نانومتر هستند که به دنبال اتصال (MVBs) multi-vesicular bodies به غشای سلولی به محیط خارج سلولی آزاد می‌شوند. در سال‌های اخیر از محتوای آگزوزومی به‌عنوان عاملی بالقوه برای تشخیص امراض مختلف مانند آلزایمر، انواع سرطان‌ها، انواع بیماری‌های خودایمنی و ... یاد شده است. از طرفی، چون در صورت جداسازی آگزوزوم از خون و شناسایی اجزای آن دیگر الزامی به استفاده از روش‌های تهاجمی مانند بیوپسی برای تشخیص بیماری وجود ندارد، تلاش‌ها برای شناسایی محتوا و تشخیص ارتباط آن با بیماری دو چندان شده است. هدف از انجام این مطالعه ارائه روشی برای جداسازی و شناسایی محتوای آگزوزوم‌های مایع رویی (supernatant) رده سلولی توسط تکنیک جدیدی است، که توانایی جایگزینی روش‌های رایج برای تشخیص زود هنگام سرطان کولورکتال را دارد. در این مطالعه، با طراحی نانو پارتیکل‌هایی با هسته مگنتیت و پوشش طلا، که با آپتامرهای تیوله بر ضد آنتی‌ژن‌های CD63 و EPCAM اختصاصیت یافته است، امکان جداسازی موفقیت‌آمیز آگزوزوم‌های رده سلولی بدون نیاز به اولترا سانتریفیوژ انجام‌پذیر شد. در نهایت، با اعمال پارامتر گرما امکان استفاده چند باره از نانوپارتیکل‌های سنتزی در پروسه تشخیص فراهم شد.

■ **واژگان کلیدی:** آپتامر، CD63، EPCAM، جداسازی آگزوزوم، نانوپارتیکل‌های مغناطیسی، SPION@Au(Core-Shell)

خلاصه

○ مقدمه: بیماری آرتریت روماتوئید یک بیماری مزمن است که منجر به ناتوانی می‌شود. کشف داروهای بیولوژیک باعث بهبود درمان این بیماری شده، اما این داروها از لحاظ عملکرد و عوارض دارای طیف متفاوتی هستند. هدف از این مطالعه، کمی کردن ترجیحات بیماران و به دست آوردن تمایل به پرداخت آن‌ها برای ویژگی‌های داروها بود. دانستن و به کار بردن ترجیحات بیماران باعث افزایش پیروی بیماران از درمان خواهد شد.

○ روش کار: ویژگی‌های مهم داروها با یک مطالعه مرور نظام‌مند استخراج شد. با روش طراحی آزمایش و D بهینه، ۱۸ نوع پرسشنامه ایجاد شد که ۸ نوع ویژگی را توصیف می‌کردند. در هر پرسشنامه ۸ انتخاب دو تایی ایجاد گردید که پرسش شونده یکی از آن‌ها را انتخاب می‌کرد. با تحلیل پاسخ‌ها به روش رگرسیون لجیست شرطی، اهمیت نسبی و تمایل پرداخت هر کدام از سطح ویژگی‌ها به دست آمد. سپس مطالعه زیر گروه‌ها مختلف انجام شد که تاثیر ویژگی‌های پرسش شونده را بر انتخاب مشخص می‌کند.

○ یافته‌ها: ۳۰۶ بیمار وارد مطالعه شدند. تمامی ویژگی‌های مورد مطالعه تاثیر معنی‌داری بر انتخاب بیماران داشتند. مهم‌ترین ویژگی برای بیماران توانایی دارو برای حفظ توانایی فیزیکی بود. کم اهمیت‌ترین ویژگی برای بیماران راه مصرف بود برخلاف انتظار پژوهشگران، هزینه‌های پرداخت از جیب یکی از ویژگی‌های کم اهمیت برای بیماران بود. براساس محاسبات اهمیت نسبی، ۸۰ درصد رضایت بیمار با ویژگی‌های بالینی به

دست می‌آید و ویژگی‌های غیربالینی ۲۰ درصد رضایت بیمار را ایجاد می‌کنند. براساس مطالعه زیر گروه‌های بیماران، مهم‌ترین ویژگی بیماران، که بر انتخاب آن‌ها تاثیر می‌گذارد، سابقه پرداخت ماهانه او برای بیماریش بود.

○ نتیجه‌گیری: ویژگی‌های مختلف درمان، تاثیرات متفاوتی در تابع مطلوبیت بیمار دارند. با کمی کردن تاثیر ویژگی‌ها در تابع مطلوبیت نه تنها اهمیت نسبی ویژگی‌ها را آشکار می‌کند بلکه نرخ تبادل ویژگی‌ها نسبت به یکدیگر را نیز مشخص می‌کند.

■ واژگان کلیدی: مدیریت خطر، زنجیره تامین داروهای بیولوژیک، صنعت بیوتکنولوژی دارویی ایران، ارزیابی خطر، آنالیز عوامل شکست و آثار آن، نقشه شناختی فازی



دانشجو: دکتر مرضیه زرگران

عنوان پایان‌نامه: شناسایی و ارزیابی ترجیحات مؤثر در سیاست‌گذاری نظام سلامت در حوزه تولیدات دارو به روش آزمون انتخاب گسسته
استاد/ اساتید راهنما: دکتر شکوفه نیک‌فر، دکتر عبدالمجید چراغعلی

به منظور داده کاوی در این مرحله، از آمارنامه‌های منتشر شده سالیانه توسط سازمان غذا و دارو بهره گرفته شد. علاوه بر این، تغییرات قیمت داروهای مذکور در سال‌های مربوط مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله بعد، با استفاده از روش طوفان فکری، به‌عنوان یکی از تکنیک‌های رایجه راهکار به شیوه خلاقانه، مؤلفه‌های اثرگذار در گزینش داروها جهت تولید در داخل کشور از دیدگاه سیاست‌گذاران و ذینفعان حوزه تولید و واردات دارو شناسایی و براساس وزن‌دهی صورت گرفته، پنج شاخص اول انتخاب گردید. پس از سطح‌بندی مؤلفه‌های انتخابی، با بهره‌گیری از روش آزمون انتخاب گسسته (Discrete Choice Experiment)، ترکیبات متنوعی از پنج مؤلفه و سطوح مربوط به آن‌ها به صورت سناریوهای مختلف در آمده و در قالب پرسشنامه به پاسخ دهندگان ارائه گردید. پاسخ دهندگان از میان سیاست‌گذاران، صاحبان صنایع و سایر ذینفعان حوزه واردات و تولید دارو انتخاب شده و از میان سناریوهای مختلف رایجه شده، دست به انتخاب گزینه‌های دارویی زدند که از دیدگاه آن‌ها برای تولید در داخل کشور مناسب‌تر است.

○ **نتایج و بحث:** تحلیل روند تغییر فروش داروها نشان داد که همه داروهای

استاد / اساتید مشاور: دکتر فاطمه سلیمانی، دکتر رجبعلی درودی، دکتر علی اکبری ساری
گروه آموزشی: اقتصاد و مدیریت دارو
مقطع تحصیلی: Ph. D
تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۱۴۰۰/۰۶/۱۵
شماره پایان‌نامه: پ-۴۶۶
هیئت داوران: دکتر عباس کبریایی‌زاده، دکتر اکبر عبداللهی اصل، دکتر حمیدرضا راسخ، دکتر ابوالحسن احمدیانی، دکتر خسرو م. عبدی (نماینده آموزش)

■ خلاصه

○ **مقدمه:** در سال‌های اخیر یکی از مهم‌ترین رویکردهای سیاست‌گذاری در عرصه دارو، حمایت از تولید داخلی و محدودسازی واردات، به ویژه در بخش‌هایی است که امکان تولید محصولات جایگزین وجود دارد. این امر نیازمند تنظیم سیاست‌های دقیق بوده و برای حصول این مهم، بررسی وضعیت کشور در زمینه تولید و واردات دارو در چند سال اخیر بسیار حائز اهمیت می‌باشد.

○ **روش کار:** در این پایان‌نامه، ابتدا به بررسی روند فروش داروهایی که پس از حداقل سه سال واردات، به مدت دست کم دو سال در داخل کشور تولید شده‌اند، پرداخته شد.



دانشجو: دکتر بهناز بامری

عنوان پایان نامه: بررسی اثرات محافظتی

اگزاتید بر سمیت قلبی ناشی از مسمومیت

حاد با آلومینیوم فسفاید

استاد / اساتید راهنما: دکتر محمد عبدالهی

استاد / اساتید مشاور: دکتر ناصر استاد،

دکتر محسن نایب پور، دکتر مریم بعیری

گروه آموزشی: سم‌شناسی و داروشناسی

مقطع تحصیلی: Ph. D

تاریخ ارائه پایان نامه: ۱۴۰۰/۰۵/۳۱

شماره پایان نامه: پ - ۴۶۸

هیئت داوران: دکتر محمود قاضی خوانساری،

دکتر احمدرضا دهپور، دکتر مریم اخگری،

دکتر طلعت قانع، دکتر خسرو م. عبدی

(نماینده آموزش)

وارداتی پس از تولید در داخل کشور، از الگوی یکسانی پیروی نکرده و طی ده سال، دست کم شش الگوی تغییر فروش (مصرف) در مورد داروهای واجد شرایط، مشاهده می‌گردد. تحلیل تغییر قیمتی داروها نیز نشان داد که مؤلفه قیمت داروی تولیدی و وارداتی می‌تواند به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در تغییر روند فروش مورد بررسی و توجه قرار گیرد. نتایج حاصل از مطالعه آزمون انتخاب گسسته نیز نشان داد که بهترین دارو برای گزینش جهت تولید در داخل کشور دارویی است که مولکول آن دارای تأییدیه از مراجع معتبر بین‌المللی مورد تأیید سازمان غذا و داروی کشور بوده و جزو داروهای با مصرف بالا طی پنج سال اخیر بوده باشد. علاوه بر این که جزو پرهزینه‌ترین داروهای وارداتی در ۵ سال اخیر بوده و قیمت برآورد شده‌ای کمتر از نمونه وارداتی داشته باشد. همچنین داروی تولید شده در داخل کشور باید در مقایسه با نمونه وارداتی، هزینه اثربخشی قابل قبولی داشته باشد. کلیه سناریوهای برتر از دیدگاه پاسخ دهندگان، مشخص و برای ارائه به سیاست‌گذار اولویت‌بندی گردیدند.

■ خلاصه

آلومینیوم فسفاید (AIP) یکی از آفت‌کش‌های تدخینی است که به‌دلیل کارایی بالا، قیمت ارزان و سهولت استفاده در کشورهای در حال توسعه هم‌چون ایران به‌وفور برای کنترل

■ **واژگان کلیدی:** تولید داخل، سیاست‌گذاری نظام سلامت، مصرف دارو، صنایع دارویی، بازار دارویی، تحلیل روند، ترجیحات سیاست‌گذاران، آزمون انتخاب گسسته

جمله نکره، خونریزی یا پرخونی و غیره در گروه‌های مختلف ۲۴ ساعت پس از تیمار کردن مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج ما نشان داد که اختلالات HR، BP و ECG ناشی از AIP توسط اگزاناتید بهبود یافت. سطح گلوکز خون حیوانات مسموم پس از درمان با اگزاناتید به مقادیر کنترل رسید. علاوه بر این، درمان با اگزاناتید کمپلکس‌های I و IV میتوکندری، نسبت ADP/ATP و آپوپتوز را بهبود بخشید. همچنین میزان MDA، لاکتات، تروپونین I و BNP نیز پس از درمان همزمان با اگزاناتید در حیوانات مسموم کاهش یافت. از طرف دیگر، تجویز دوزهای اگزاناتید منجر کاهش ضایعات هیستوپاتولوژی ناشی از AIP شد. براساس یافته‌های ما، اگزاناتید دارای اثر محافظتی در برابر سمیت قلبی ناشی از AIP به صورت وابسته به مقدار مصرف است. به نظر می‌رسد اگزاناتید این اثر را احتمالاً از طریق بهبود عملکرد میتوکندری، کاهش استرس اکسیداتیو و مهار آپوپتوز اعمال می‌کند. با این وجود، در مورد استفاده بالقوه بالینی اگزاناتید در این مسمومیت به تحقیقات بیشتری نیاز است.

■ **واژگان کلیدی:** آلومینیوم فسفاید، آپوپتوز، اگزاناتید، استرس اکسیداتیو، فسفین، اختلال عملکرد میتوکندری

آفات استفاده می‌شود اما علی‌رغم داشتن این مزایا مسمومیت حاد با این سم در انسان بسیار شدید بوده و در اکثر موارد منجر به مرگ می‌گردد. اختلالات قلبی و عروقی یکی از علل عمده مرگ‌ومیر در مسمومیت حاد با این سم می‌باشد. در مطالعه حاضر داروی اگزاناتید به دلیل اثرات پلوتروپیک آن بر آسیب‌های قلبی برای مطالعه حاضر انتخاب شده است. گروه‌های مطالعه حاضر شامل یک گروه شاهد (نرمال سالین)، سه گروه اگزاناتید تنها (۰/۰۵، ۰/۱ و ۰/۲ میلی‌گرم بر کیلوگرم)، AIP با دوز LD₅₀ (۱۰ میلی‌گرم در کیلوگرم) و سه گروه AIP + اگزاناتید بودند که دوزهای ۰/۰۵، ۰/۱ و ۰/۲ میلی‌گرم در کیلوگرم اگزاناتید به صورت داخل صفاقی ۳۰ دقیقه پس از گاوژ AIP دریافت کردند. پارامترهای قلبی، از جمله HR، BP، QRS، QTc و ST به مدت ۱۸۰ دقیقه توسط دستگاه پاورلب کنترل شد. سطح گلوکز خون در گروه‌های مطالعه ۳۰ دقیقه پس از تزریق اگزاناتید اندازه‌گیری شد. همچنین، ارزیابی پارامترهای بیوشیمیایی شامل کمپلکس‌های I، II و IV میتوکندری، نسبت MDA، ADP/ATP، آپوپتوز، لاکتات، تروپونین-I و BNP پس از ۱۲ و ۲۴ ساعت روی بافت‌های قلب انجام شد. علاوه بر این، تغییرات هیستوپاتولوژی بافت قلبی از

