خلاصه پایان نامه‌های داروسازی

دکتر فراز مجاب
گروه فارماکوگنوزی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

در این مقاله خلاصه ۶ پایان‌نامه (عمومی یا تخصصی) که اخیراً در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی دفاع شده و دانشجویان نویسنده فارغ التحصیل گردیده‌اند، جهت اطلاع خوانندگان و داروسازان محترم از وضعیت پایان نامه‌های داروسازی و پژوهش‌هایی که در این دانشکده انجام می‌گیرد، ارایه می‌گردد:

عنوان پایان‌نامه ۱ : بررسی میزان تاثیر سه ریسک‌فاکتور سیگار، BMI و بیماری‌های قلبی در میزان نیاز به جراخی و PCI در بیماران قلبی (بستری در بیمارستان) در شهرهای کرج و تهران در سال ۱۳۹۰
نگارنده: معصومه مدیر فلاح راد
استاد راهنما: دکتر حسین وطن‌پور
استاد مشاور: دکتر محمد سیستانی زاد
درجه: دکترای عمومی

بیماری کرونری قلب اولین علت مرگ در اکثر جوامع امروزی است. این بیماری منجر به موربیدیتی بالا، ناتوانی و از بین رفتن قدرت کار و تولید فرد می‌شود و اولین علت هزینه‌های بهداشتی درمانی را تشکیل می‌دهد. در این مطالعه توصیفی تحلیلی آینده‌نگر، در سال ۱۳۹۰، تعداد ۳۰۵ بیمار قلبی بیمارستان‌های تهران و کرج به‌طور تصادفی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. جمع‌آوری

اطلاعات بر اساس پرسش‌نامه حاوی خصوصیات دموگرافیک، BMI، مصرف دخانیات، عادات غذایی کیفیت فعالیت بدنی، بیماریهای فامیلی و زمینه‌ای نوع جراحی قلب و دفعات آنژیوگرافی انجام گرفت. میانگین سن افراد مورد بررسی ۵۹ سال میانگین وزن ۸۸/۱۷ کیلو گرم، و میانگین BMI ۲۷/۴۳ کیلوگرم بر متر مربع بود. ۸۵/۷ درصد افراد دارای فعالیت بدنی معمولی روزانه، ۲۹/۵ درصد سیگاری و ۸۵/۷ درصد دارای رژیم غذایی معمولی بودند. ۳۷/۹ درصد افراد مورد بررسی فاقد سابقه بیماری‌های قلبی در فامیل خود و ۴۳/۱ درصد افراد دارای سابقه پرفشاری خون در فامیل می‌باشند.

کلیه افراد مورد بررسی آنژیوگرافی انجام داده بودند. در بین اعمال جراحی قلب، بالن ۵۶/۹ درصد جراحی آنژیوپلاستی ۱۸/۴ درصد، جراحی قلب باز ۱۳/۹ درصد و جراحی دریچه قلب ۱۰/۸ درصد به دست آمد. ۹۱/۴ درصد افراد نیز فاقد stent بودند ولی تأثیر BMI و مصرف سیگار بر جراحی قلب معنی‌دار بود. تأثیر BMI و مصرف سیگاربر جراحی قلب در مردان معنی دار بود. مصرف سیگار به مدت طولانی و میزان بالای BMI در مردان از مهم‌ترین عوامل پرخطر در ایجاد بیماری‌های قلبی و به دنبال آن نیاز به جراحی قلب می‌باشد.

عنوان پایان‌نامه ۲ : بررسی اثرات ضد باکتریال تعدادی از مشتقات هیدروکسی سمی کاربازون و تعیین حداقل غلظت مهاری آن‌ها

نگارنده: پریسا رحمانی

استاد راهنما: دکتر آرش محبوبی

استاد مشاور: دکتر فرزاد کبارفرد

درجه: دکترای عمومی

پیدایش مقاومت میکروبی توسط بعضی میکروب‌ها و نیاز اساسی به ترکیبات جدید ضدمیکروبی از یک طرف و فعالیت‌های متنوع مشتقات سمی کاربازون از قبیل اثرات ضدسرطانی ضدویروسی و خواص ضدباکتریایی از طرف دیگر باعث تشویق ما برای مطالعه اثرات ضدمیکروبی بعضی از مشتقات جدید هیدروکسی سمی کاربازون شد.

در مرحله سنجش اولیه اثرات ضد میکروبی ترکیب‌های آزمایشی با غلظت ۱ میلی‌گرم در میلی‌لیتر در دی‌متیل‌سولفوکساید حل شده و به روش چاهک پلیت اثرات ضدمیکروبی آن‌ها در مقابل انواع باکتری‌های گرم مثبت (استافیلوکوک اورئوس، میکروکوکوس لوتئوس) و گرم منفی (اشریشیا کلی، پسودوموناس آئروژینوزا، کلبسیلا پنومونیه) بررسی شد.

در مورد همه ترکیبات، حداقل غلظت مهاری باکتری‌ها به روش ترقیق در محیط کشت مایع (تکنیک میکرودایلوشن) مورد بررسی قرار گرفت.

میانگین قطر هاله‌های ترکیبات ۳، ۵ و ۷ برای باکتری‌های گرم مثبت و منفی از میانگین قطر هاله‌های سایر ترکیبات بزرگ تر بود. با توجه به نتایج MIC می‌توان گفت که این ترکیبات قویترین ترکیبات بوده‌اند. مقایسه فعالیت‌های حاصل برای ترکیب‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد که وجود دو حلقه آروماتیک برای داشتن اثرات ضدباکتریایی ترکیبات هیدروکسی سمی کاربازونی مورد مطالعه ضروری می‌باشد. هم‌چنین وجود گروه‌های OH و COOH روی حلقه آروماتیک باعث افزایش اثر ضدمیکروبی مشتقات مورد آزمایش می‌شود.

عنوان پایان‌نامه ۳ : فرمولاسیون قرص پیوسته رهش شناور شونده در معده
نگارنده: محمد غزنوی
استاد راهنما: دکتر سید علیرضا مرتضوی
درجه: دکترای عمومی

هدف از انجام این مطالعه طراحی یک فرمولاسیون ماندگار در معده از بوسپیرون هیدروکلراید به شکل یک قرص شناورشونده بود که علاوه بر این‌که بتواند برای مدت زمان نسبتا طولانی در معده ماندگاری داشته باشد، آزادسازی آهسته‌ای از دارو را به مدت ۱۲ ساعت ایجاد کند. یک شکل دارویی طولانی رهش می‌تواند پذیرش بیمار را با کاهش دفعات مصرف روزانه به‌طور کلی افزایش دهد. ضمن این‌که، استفاده از این سامانه‌ها ممکن است با بهبود برخی از شاخص‌های فارماکوکینتیک دارو در محیط درون تن، اثر بخشی دارو را افزایش دهد.

قرص‌های ۴۰ میلی‌گرمی بوسپیرون هیدروکلراید با استفاده از روش گرانولاسیون مرطوب تهیه شدند. مقادیر مختلفی از انواع پلیمرها در این مطالعه به کار گرفته شدند. اثر مقادیر مختلف بیکربنات سدیم نیز به‌عنوان ماده واسط جهت تولید گاز دی اکسید کربن، در سرعت شناور شدن قرص‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. در کلیه قرص‌ها از آویسل به‌عنوان پرکننده استفاده گردید.

مواد جانبی مذکور با بوسپیرون هیدروکلراید مخلوط شده و سپس به صورت گرانول در آمدند. گرانول‌ها با استفاده از دستگاه قرص زنی تک سنبه‌ای متراکم شدند. در مجموع ۴۰ فرمولاسیون تهیه و سپس از نظر آزمون‌های کنترل کیفی شامل سختی، فرسایش، ضخامت و نیز آزمون‌های زمان تاخیر در شناوری مورد ارزیابی قرار گرفتند. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که نوع و مقدار پلیمر و مقدار پرکننده و بیکربنات سدیم می‌توانند روی خصوصیات شناوری قرص‌ها تاثیر گذار باشند.در

مرحله بعد فرمولاسیون‌هایی که از نظر آزمون‌های کنترل فیزیکوشیمیایی مورد قبول واقع شدند و هم چنین ویژگی‌های شناوری مطلوبی داشتند. سپس مطالعات تکمیلی شامل: تعیین اندیس تورم کینتیک آزادسازی دارو، تعیین مقدار ماده موثره و آزمون یکنواختی وزن بر روی فرمولاسیون‌های منتخب صورت گرفت.

نتایج حاصل از مطالعات کینتیک آزادسازی دارو روی فرمولاسیون‌های منتخب نشان داد بهترین مدلی که قادر به توجیه الگوی آزادسازی دارو از فرمولاسیون‌های منتخب در این مطالعه باشد، مدل هیگوشی است. در نهایت، کلیه فرمولاسیون‌های بررسی شده از نظر میزان ماده موثره و یکنواختی وزن در حد مطلوبی بودند و ماده موثره موجود در آن‌ها نیز در محدوده قرار داشت.

عنوان پایان‌نامه ۴ : طراحی و سنتز و بررسی اثرات مهارکنندگی آنزیم COX-2 مشتقات جدید بتالاکتام و بررسی اثرات سیتوتوکسیک برخی از آن‌ها

نگارنده: دکتر هادی عارفی

استاد راهنما: دکتر افشین زرقی

اساتید مشاور: دکتر سید عباس طباطبایی، دکتر بهرام دارایی

درجه: دکترای تخصصی شیمی دارویی

مهارکننده‌های اختصاصی آنزیم COX-2 به علت عوارض گوارشی اندک و مشاهده اثرات ضدسرطانی از این داروها بسیار مورد توجه هستند.

آنزیم سیکلو اکسیژناز دارای دو ایزوآنزیم COX-1 و COX-2 بوده و مشخص شده که مهار اختصاصی COX-2 با اثرات ضد توموری همراه می‌باشد. مطالعات بالینی انجام گرفته روی مهارکننده‌های اختصاصی COX-2 اثربخشی آن‌ها را در انواع سرطان مشخص کرده است. با مطالعه رابطه ساختمان ـ اثر ترکیب‌های مهارکننده اختصاصی آنزیم COX-2 پی به شباهت ساختمانی این ترکیب‌های با تنظیم‌کننده‌های اختصاصی گیرنده استروژن و ترکیب‌های مهارکننده توبولین برده می‌شود.

با توجه به مشاهده اثرات ضدالتهابی و ضدسرطانی از مشتقات بتالاکتام، در این پایان نامه با هدف دستیابی به مشتقات ضدالتهاب و دارای خواص سیتوتوکسیک و ضدسرطان، از این هسته‌ها در طراحی مشتقات مهارکننده آنزیم COX-2 تنظیم‌کننده‌های اختصاصی گیرنده استروژن و مهارکننده توبولین استفاده گردید. ۱۰۰ ترکیب سنتز و تعیین ساختار شد و اثرات دارویی آن‌ها بررسی شد که تعدادی از آن‌ها در زیر مشاهده می‌گردند.

عنوان پایان‌نامه ۵ : بررسی تاثیر محدودیت تجویز کارباپنم‌ها بر مقاومت میکروبی در بخش مراقبت‌های ویژه یک بیمارستان آموزشی
نگارنده: لادن ایازخو
اساتید راهنما: دکتر محمد سیستانی‌زاد، دکتر مهران کوچک
درجه: دکترای عمومی

گسترش مقاومت به آنتی‌بیوتیک‌ها در بخش مراقبت‌های ویژه به یک مشکل جهانی تبدیل شده‌است. هدف مطالعه حاضر بررسی تاثیر برنامه نظارت بر آنتی‌بیوتیک‌ها توسط محدودکردن مصرف کارباپنم‌ها روی باکتری‌های گرم منفی از جمله آسینتوباکتر، کلبسیلا و پسودوموناس در بخش مراقبت‌های‌ویژه بیمارستان می‌باشد. این گونه طرح‌ها به‌عنوان راهنمایی برای متخصصان عمل کرده و قطعا منجر به مصرف منطقی آنتی‌بیوتیک‌ها، کاهش مقاومت‌های میکروبی و به دنبال آن نتایج بهتر درمانی، افزایش امنیت بیمار با کاهش عوارض درمان، کاهش مرگ و میر و هزینه‌ها می‌شود.

مطالعه در بخش مراقبت‌های ویژه یک بیمارستان آموزشی در تهران که شامل دو بخش ۱ و ۲ می‌باشد، انجام‌گرفته‌است. تجویز کارباپنم‌ها به مواقعی که جواب کشت میکروبی دال بر رشد باکتری مقاوم به چندین آنتی‌بیوتیک باشد و به هیچ آنتی‌بیوتیک دیگری حساس نباشد، محدود شد. محدودکردن تجویز کارباپنم‌ها از دی‌ماه ۸۹ شروع شد. اطلاعات مورد نظر برای ۶ ماه قبل و ۹ ماه بعد از محدودکردن تجویز جمع‌آوری گردید. در طول دوره مطالعه استراتژی‌های کنترل عفونت به‌طور کامل رعایت شد.

در طول دوره مطالعه ۱۶۰۱ نمونه برای کشت به آزمایشگاه فرستاده شد که در ۵۱/۵ درصد آن‌ها رشد میکروبی مشاهده گردید. میزان کارباپنم‌های تجویزی از ۸۷ ویال در ماه به ۳۱/۹ ویال در ماه کاهش‌یافت (۶۴ درصد کاهش). حساسیت پسودوموناس آئروژینوزا به ایمی‌پنم در مقایسه با دوره قبل از محدودکردن، به‌طور معنی‌داری افزایش یافت. حساسیت کلبسیلا و آسینتوباکتر به ایمی‌پنم طی مدت زمان مطالعه تغییر معنی‌داری نداشت. نتایج نشان داد که تمامی نمونه‌های آسینتوباکتر به ایمی‌پنم مقاوم بوده و محدودیت ۹ ماهه تغییر معناداری در مقاومت آن ایجاد نکرده است.

عنوان پایان‌نامه ۶ : بررسی کارآیی بالینی وراپامیل استنشاقی در بیماران مبتلا به هیپرتانسیون ریوی ثانویه به بیماری انسداد مزمن ریوی (COPD)

نگارنده: سحر صدیق مستوفی

استاد راهنما: دکتر فانک فهیمی

استاد مشاور: دکتر گیتی پوردولت

درجه: دکترای عمومی

یکی از دلایل عمده مرگ و میر جهانی بیماری انسدادی مزمن ریوی (COPD) است که معمولاً با پیشرفت هیپرتانسیون ریوی (PH) همراه می‌گردد. هیپرتانسیون ریوی یک تظاهر بالینی است که به افزایش فشار شریان ریوی (PAP) می‌انجامد. اولین ابزار غربالگری در PH، اکوکاردیوگرام می‌باشد. علت اصلی PH در COPD، هیپوکسمی است. داروهای مورد استفاده در مبتلایان به PAH اولیه (پروستانوییدها، آنتاگونیست‌های گیرنده اندوتلین و مهارگرهای فسفودیاستراز نوع ۵) در بیماران مبتلا به COPD و PH توصیه نمی‌شوند. اثر مسدودکنندگان کانال کلسیمی (CCBs) جهت درمان هیپرتانسیون ریوی اولیه (PPH) تأیید شده است. احتمالاً وراپامیل می‌تواند با کاهش مقاومت عروق ریوی، در PH ثانویه به COPD مؤثر باشد. از آنجایی که مصرف استنشاقی داروها موجب اثرات درمانی سریع با حداقل عوارض سیستمیک می‌گردد، در این مطالعه، اثر وراپامیل که یک داروی مسدودکننده کانال کلسیمی است، روی بیماران مبتلا به PH ثانویه به COPD بررسی گردید.

روش کار: ۳۰ بیمار بستری در بیمارستان مسیح دانشوری تهران، با تشخیص PH شدید ثانویه به COPD، از بهمن ۱۳۸۹ تا مرداد ۱۳۹۱ وارد مطالعه شدند. در این مطالعه تصادفی دوسویه کور، اثر وراپامیل نبیولایز شده (۱۰ میلی‌گرم) و دارونما مقایسه شد. در شروع مطالعه، دو گروه از لحاظ مدت زمان ابتلا به بیماری، BMI، طبقه‌بندی عملکردی NYHA و سایر پارامترهای اندازه‌گیری شده اختلاف معنی‌داری نداشتند. در مقایسه کلیه پارامترهای قبل و بعد از استنشاق آب مقطر اختلاف معنی داری مشاهده نشد اما در گروه وراپامیل در مقادیر FVC و O2 Saturation تفاوت معنی‌داری گزارش شد. هم‌چنین میزان تغییرات SpO2 بین دو گروه وراپامیل و دارونما معنی‌دار بود. با توجه به نتایج مطالعه حاضر، تجویز بالینی وراپامیل استنشاقی در بیماران مبتلا به هیپرتانسیون ریوی ثانویه به COPD، به علت اثرات درمانی مثبت و عدم بروز عوارض روی تعداد ضربان قلب و فشار خون افراد می‌تواند مؤثر واقع شود.