

# تازه‌های پایان نامه‌های دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران

فاطمه امینی

کتابخانه دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران

## ■ خلاصه

### □ مقدمه

آمار فروش شرکت‌های پخش دارویی، هر ساله توسط سازمان غذا و دارو گردآوری می‌شود. این آمارنامه حاوی اطلاعات فروش عددی و ریالی محصول‌ها به تفکیک شرکت و توزیع‌کننده و شکل دارویی می‌باشد. با گردآوری آمار فروش فراورده‌های مکمل غذایی و ویرایش اطلاعات، آمارنامه فراورده‌های مکمل به‌دست می‌آید.

### □ روش

پس از اعمال اصلاحات لازم در آمارنامه غذا و دارو، علاوه بر اطلاعات موجود در خود آمارنامه (نام محصول و نام تجاری، شرکت مربوط،

نگارنده: امیرحسین قاضی‌زاده خسروشاهی

عنوان پایان‌نامه: بررسی و تحلیل روند مصرف مکمل‌های رژیمی - غذایی در دوره زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴

استاد / اساتید راهنما: دکتر عباس کبریائی‌زاده  
استاد / اساتید مشاور: دکتر اکبر عبداللهی‌اصل،  
دکتر امیرحسین جمشیدی، دکتر علیرضا یکتادوست  
گروه تخصصی: اقتصاد و مدیریت دارو

مقطع تحصیلی: دکترای عمومی

تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۹۷/۴/۲

شماره پایان‌نامه: ۵۶۵۱

هیئت داوران: دکتر مهناز خانوی، دکتر رضا فاضلی،  
دکتر نفیسه صادقی (نماینده آموزش)

### نگارنده: رویا حق‌جو

**عنوان پایان‌نامه:** بررسی اثر سینرژیسیم سه ترکیب اصلی اسانس گیاه زنیان (*Trachyspermum ammi*) در اثر ضد میکروبی  
**استاد / اساتید راهنما:** دکتر یعقوب امن‌زاده، دکتر نسرین صمدی

**استاد / اساتید مشاور:** دکتر مهدی وزیریان

**گروه تخصصی:** فارماکولوژی

**مقطع تحصیلی:** دکترای عمومی

**تاریخ ارائه پایان‌نامه:** ۹۷/۴/۱۳

**شماره پایان‌نامه:** ۵۶۵۲

**هیئت داوران:** دکتر زهرا توفیقی، دکتر محسن امینی، دکتر خسرو عبدی (نماینده آموزش)

### ■ خلاصه

در دنیای امروز مقاومت میکروبی به یک بحران جهانی تبدیل شده است و یافتن مواد ضد میکروبی جدید با پایه طبیعی می‌تواند جهت رفع مقاومت‌های میکروبی کمک کننده باشد. یکی از منابع طبیعی با اثر ضد میکروبی اثبات شده، اسانس میوه گیاه زنیان، با نام علمی *Trachyspermum ammi* است. بیش از ۹۰ درصد حجم اسانس زنیان از سه ترکیب تیمول، پاراسایمن و گاماترپین تشکیل شده است. در برخی مقاله‌ها اثر ضد میکروبی اسانس زنیان بهتر از هر یک از این سه جزء به تنهایی، گزارش شده است؛ بنابراین، اثر سینرژیسیم میان این اجزا یکی از احتمال‌ها می‌باشد. در این مطالعه اثر ضد میکروبی نسبت‌های مختلف سه ترکیب خالص تیمول، پاراسایمن، و گاماترپین روی سه میکروارگانیزم استافیلوکوکوس اورئوس،

شرکت توزیع کننده، وضعیت تولید/ واردات، میزان فروش ریالی و عددی، شکل دارویی، اطلاعات دیگری شامل گروه‌بندی عملکردی، نشان تجاری (به صورت یک ستون تفکیک شده)، کشور صاحب نشان تجاری، گروه‌بندی بر مبنای محتویات، به آن افزوده شد. همچنین اشکال دارویی، به طور کلی در ۵ گروه طبقه‌بندی شدند. گروه‌بندی مخاطب مصرف کننده هم در ۹ گروه اصلی طبقه‌بندی شد. پس از تکمیل آمارنامه سازمان غذا و دارو، به بررسی هر گروه و زیرمجموعه‌ها پرداخته شد. آمارنامه سندیکای تولیدکنندگان مکمل هم از وبسایت سندیکا، تهیه گردید.

### □ نتایج

اطلاعات مربوط به حدود ۱۴۰۰ محصول، مربوط به حدود ۱۷۰ شرکت (تولیدکننده و واردکننده) که حدود ۵۱ شرکت توزیع کننده، مسؤلیت توزیع آن‌ها را به داروخانه‌ها بر عهده داشتند. این محصولات مربوط به بیش از ۲۰۰ نشان تجاری و مربوط به ۲۱ کشور می‌شدند که در قالب ۳۷ گروه عملکردی به بازار ارائه شدند. روند تغییرات فروش (ریالی و عددی) شرکت‌ها، و گروه‌های عملکردی و گروه بر مبنای محتویات آمارنامه سندیکای تولیدکنندگان مکمل، بررسی شد.

### □ نتیجه‌گیری

سهیم بخش تولید از ارزش بازار ۴۳ درصد و از حجم بازار حدود ۷۰ درصد است. با وجود سهم ۴۳ درصد، بیش از نیمی از این میزان، مربوط به نشان‌های تجاری غیرایرانی می‌باشد.

\*\*\*

**نگارنده:** مجید جداخانلو  
**عنوان پایان نامه:** اندازه‌گیری ریز مغذی‌های روی، مس و آلاینده‌های سرب و کادمیوم در انواعی از ماء‌الشعیر موجود در بازار به روش آندیک استریپینگ ولتامتری  
**استاد / اساتید راهنما:** دکتر نفیسه صادقی، دکتر بهروز جنت  
**گروه تخصصی:** کنترل دارو و غذا  
**مقطع تحصیلی:** دکترای عمومی  
**تاریخ ارائه پایان نامه:** ۹۷/۴/۲۰  
**شماره پایان نامه:** ۵۶۵۳  
**هیئت داوران:** دکتر ملوک حاجی‌بابایی، دکتر تهمینه اکبرزاده، دکتر زهرا توفیقی، دکتر ملیحه برازنده (نماینده آموزش)

#### ■ خلاصه

ماء‌الشعیر نوعی نوشیدنی گازدار غیرالکلی است که از عصاره مالت به دست می‌آید. در سال‌های اخیر روند تقاضا برای مصرف نوشیدنی‌های طبیعی در حال پیشی گرفتن از نوشابه‌های غیرطبیعی است که ماء‌الشعیر یکی از آن‌ها است. این نوشیدنی دارای املاحی چون روی و مس و ویتامین‌های مختلف مخصوصاً ویتامین‌های خانواده B است اما در هر یک از مراحل تولید ماء‌الشعیر احتمال آلوده شدن محصول به فلزات سنگین مثل سرب و کادمیوم وجود دارد. در این بررسی میزان ریز مغذی‌های روی و مس و آلاینده‌های سرب و کادمیوم به روش آندیک استریپینگ ولتامتری که یکی از زیر مجموعه‌های روش آنالیز الکتریکی است اندازه‌گیری شد. روش کار روی نمونه‌ها شامل

اشریشیاکلی، و لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس، با تکنیک چکربرد سه بعدی به روش میکروداپلوشن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده از کروماتوگرافی گازی اسانس، نشان دهنده درصد‌های حجمی ۳۶/۸ درصد برای تیمول، ۲۸ درصد برای گاماترپینن، و ۲۶/۹ درصد برای پاراسایمن بود. اثر ضد میکروبی اسانس و مخلوطی از سه ترکیب خالص و اصلی آن، با نسبت‌های معادل اسانس، مقایسه و اثر مشابهی دیده شد. طبق نتایج به دست آمده از چکربرد سه بعدی، در مقابل استافیلوکوکوس اورئوس، گاماترپینن اثر آنتاگونیستی مشخص روی تیمول داشت و گاماترپینن و تیمول نیز با پاراسایمن آنتاگونیست بودند. به طور کلی، سینرژیسیم یا اثر افزایشی میان ترکیب‌ها در برابر استافیلوکوکوس اورئوس دیده نشد. در برابر اشریشیاکلی نیز گاماترپینن اثر آنتاگونیستی روی تیمول نشان داد و گاماترپینن و تیمول روی پاراسایمن اثر آنتاگونیستی یا سینرژیسیم نداشتند. در کل در مقابل اشریشیاکلی نیز میان ترکیب‌های سینرژیسیم مشاهده نشد. در مقابل لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس نیز گاماترپینن اثر آنتاگونیسم روی تیمول داشت ولی در غلظت‌های پایین گاماترپینن و پاراسایمن، اثر تیمول تقویت شده و در غلظت بالای پاراسایمن آنتاگونیسم مشاهده شد. بنابراین این سه ماده گزینه‌های مناسبی برای تولید یک ترکیب قوی‌تر از تیمول یا اسانس نیستند و بررسی دیگر اجزای اسانس پیشنهاد می‌شود.

\*\*\*

**استاد / اساتید راهنما:** دکتر مجتبی مجتهدزاده،  
دکتر اتابک نجفی، دکتر محمد شریف‌زاده  
**استاد / اساتید مشاور:** دکتر محمدرضا قینی، دکتر  
حمیدرضا شریف‌نیا، دکتر محمد عبداللهی  
**گروه تخصصی:** داروسازی بالینی  
**مقطع تحصیلی:** فلوشیپ فارماکوتراپی مراقبت‌های  
ویژه

**تاریخ ارائه پایان‌نامه:** ۱۳۹۶/۱۱/۰۴

**شماره پایان‌نامه:** ش - ۴

**هیئت داوران:** دکتر محمدرضا خواجوی، دکتر  
فرهاد اعتضادی، دکتر ساسان توانا، دکتر علی  
امینی‌هرندی، دکتر خیراله غلامی (مدیر گروه)،  
دکتر سها نمازی (نماینده گروه)، دکتر مهدی  
وزیریان (نماینده آموزش)

#### ■ خلاصه

در چند سال اخیر گزارش‌هایی در خصوص  
ملاتونین به‌عنوان یک داروی مؤثر در کاهش  
عوارض هیپوکسیک و استروک وجود دارد که  
جایگاه خاصی به این دارو داده است. اثر محافظتی  
ملاتونین روی نوروها در بسیاری از مطالعه‌های  
حیوانی به اثبات رسیده است. مقادیر مصرف‌های  
بسیار بالای ملاتونین در بسیاری از مطالعه‌ها  
استفاده شده‌اند و safety آن‌ها به اثبات رسیده  
است. در مطالعه اخیر در بیمارستان سینا توسط  
سرکار خانم دکتر دیانتخواه به راهنمایی استاد  
مجتهدزاده و استاد نجفی اثرهای نوروپروتکتیو  
داروی ملاتونین در بیماران با استروک هموراژیک  
مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. با توجه به موارد  
فوق و شروع مصرف این فرآورده به دلایل مطرح

وزن کردن ۲ میلی‌لیتر ماء‌الشعیر و سپس حرارت  
دادن روی هیتر بوده تا خشک شود سپس ۱۰  
میلی‌لیتر اسید نیتریک ۶۵ درصد اضافه می‌کنیم  
تا نمونه‌ها هضم شده و سپس مقادیر فلزات به  
وسیله پلاروگراف اندازه‌گیری شدند که میانگین  
غلظت روی  $1/0.03 \pm 1/3342$  و میانگین غلظت  
مس  $0/053 \pm 0/507$  و میانگین غلظت سرب  
 $0/038 \pm 0/025$  و میانگین غلظت کادمیوم  
 $0/059 \pm 0/038$  میلی‌گرم در هر ۱۰۰ میلی‌لیتر  
به‌دست آمد. نتایج حاصل از اندازه‌گیری نشان  
می‌دهد میزان روی و مس نمونه‌ها کمتر از  
میزان استاندارد است که باعث می‌شود نتوان  
ماء‌الشعیرهای موجود در کشور را به‌عنوان  
منبع مناسبی برای روی یا مس در نظر گرفت.  
خوشبختانه میزان سرب و کادمیوم هم کمتر از  
میزان مجاز تعیین شده توسط سازمان غذا و دارو  
است که باعث رفع نگرانی از خطر مسمومیت با  
فلزات سنگین در اثر مصرف ماء‌الشعیر می‌گردد.  
نتیجه این بررسی نشان می‌دهد ماء‌الشعیر نیاز  
به غنی‌سازی از نظر روی و مس دارند. همچنین  
می‌توان نتیجه گرفت علی‌رغم این که تفاوت‌ها  
بین طعم‌ها و نشان‌های تجاری معنادار نیست اما  
برند Bavaria بیش‌ترین میزان ریز مغذی و طعم  
کلاسیک یا ساده کم‌ترین میزان آلاینده رو دارد.

\*\*\*

**نگارنده:** دکتر مجید شهرتی

**عنوان پایان‌نامه:** بررسی اثر ملاتونین بر فاکتورهای  
انعقادی (Coagulopathy, Fibrinolysis) متعاقب  
استروک هموراژیک

شده، نگرانی از اثرهای این دارو بر هموستاز خون مطرح می‌شود.

در خصوص اثرهای ملاتونین روی فاکتورهای انعقادی مطالعه‌های زیادی وجود ندارد و چند مطالعه‌ای هم که در این خصوص وجود دارد بیشتر مطالعه‌های حیوانی می‌باشد و از این تعداد نیز گزارش‌های متفاوتی از اثرهای دارو در فاکتورهای خونی منتشر گردیده است. در مطالعه حاضر بر آن شدیم که اثرهای ملاتونین با مقدار مصرف ۳۰ میلی‌گرم را در بیماران با استروک هموراژیک مورد ارزیابی قرار دهیم و اثرهای آن را روی بعضی از پارامترهای بررسی نماییم.

#### □ مواد و روش‌ها

این مطالعه که از نوع Randomized Controlled Clinical Trial می‌باشد در یک جمعیت ۳۰ نفری بیماران با استروک هموراژیک که شرایط ورود به مطالعه را دارا بودند در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان سینا انجام شد. بیماران وارد شده به مطالعه ICH تأیید شده به روش CT را دارا بودند که بعد از کسب رضایت‌نامه کتبی به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. بیماران در گروه اول داروی ملاتونین را هر شب به مقدار ۳۰ میلی‌گرم به صورت گاواژ به مدت ۵ شب دریافت کردند. بیماران در گروه دوم داروی ملاتونین دریافت نکردند. نمونه خونی در تمام بیماران یک بار در بدو ورود به مطالعه و بار دیگر در روز پنجم گرفته شد. نمونه خون گرفته شده بعد از سانتریفیوژ در دمای ۸۰- درجه جهت بررسی بیومارکرها نگهداری شد.

#### □ نتایج

در مقایسه تعداد پلاکت افزایش معنی‌داری قبل و بعد از مداخله در گروه ملاتونین و گروه کنترل وجود داشت ( $P < 0.05$ ) اما در مقایسه بین دو گروه اختلاف معنی‌دار مشاهده نگردید ( $P = 0.206$ ).

در خصوص میزان پروترومبین تایم (PT)، در گروه ملاتونین قبل و بعد از مداخله کاهش معنی‌داری ( $P = 0.021$ ) مشاهده شد و در مقایسه بین دو گروه نیز میزان کاهش به نفع گروه ملاتونین معنی‌دار بود ( $P = 0.011$ ).

در مورد سایر پارامترهای خونی از قبیل فیبرینوژن اختلاف معنی‌دار در گروه‌های ملاتونین و کنترل قبل و بعد از مداخله وجود داشت ( $P < 0.05$ ) و همچنین در مقایسه بین دو گروه نیز اختلاف معنی‌دار در کاهش میزان فیبرینوژن به نفع گروه ملاتونین مشاهده گردید ( $P = 0.00$ ).

در مورد فاکتور D-Dimer اختلاف معنی‌دار در گروه‌های ملاتونین و کنترل قبل و بعد از مداخله وجود نداشت ( $p > 0.05$ ) و همچنین در مقایسه بین دو گروه نیز اختلاف معنی‌دار مشاهده نگردید ( $P = 0.787$ ).

در مورد افزایش فاکتور VII اختلاف معنی‌دار در گروه ملاتونین در قبل و بعد از مداخله وجود داشت ( $P < 0.05$ ) ولی این اختلاف در گروه کنترل معنی‌دار نبود و در کل افزایش معنی‌دار در گروه ملاتونین نسبت به گروه کنترل مشاهده گردید ( $P = 0.043$ ).

در مورد افزایش فاکتور VWB اختلاف معنی‌دار در گروه ملاتونین در قبل و بعد از مداخله وجود داشت ولی این اختلاف در گروه کنترل معنی‌دار

**نگارنده:** دکتر یونس پناهی  
**عنوان پایان‌نامه:** بررسی اثرهای حمایتی منیزیم در پیشگیری از عوارض ریوی التهابی و ایمونولوژیک آمیودارون و معادله حرکت متعاقب تهویه مکانیکی در بیماران سکنه مغزی  
**استاد / اساتید راهنما:** دکتر مجتبی مجتهدزاده، دکتر اتابک نجفی، دکتر محمدرضا قینی  
**استاد / اساتید مشاور:** دکتر محمد عبدالهی، دکتر محمد شریف‌زاده، دکتر آرزو احمدی  
**گروه تخصصی:** داروسازی بالینی  
**مقطع تحصیلی:** فلوشیپ فارماکوتراپی مراقبت‌های ویژه

**تاریخ ارائه پایان‌نامه:** ۱۳۹۶/۱۱/۰۴

**شماره پایان‌نامه:** ش - ۳

**هیئت داوران:** دکتر محمدرضا خواجهی، دکتر فرهاد اعتضادی، دکتر ساسان توانا، دکتر علی امینی هرنندی، دکتر خیراله غلامی (مدیر گروه)، دکتر سه‌ها نمازی (نماینده گروه)، دکتر مهدی وزیریان (نماینده آموزش)

#### ■ خلاصه

سکنه مغزی با آغاز ناگهانی اختلال‌های نورولوژیک مانند ضعف و یا فلج به‌علت اختلال در خون‌رسانی به مغز رخ می‌دهد. در این پژوهش تعداد ۳۰ بیمار با استروک مغزی همراه با ریت قلبی بالای ۹۰ ضربه در دقیقه به‌صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. بیماران در هر دو گروه آمیودارون ۳۰۰ میلی‌گرم بولوس و سپس ۵۰ میلی‌گرم در ساعت برای ۵ روز انفوزیون دریافت کردند. سپس یک گروه ۱۵ سی‌سی (۷/۵ گرم) منیزیم سولفات

نبود و در کل افزایش معنی‌دار در گروه ملاتونین نسبت به گروه کنترل مشاهده گردید ( $P=0.043$ ). طول مدت اقامت در ICU در گروه ملاتونین به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود ( $P=0.041$ ). در حالی که میزان مورتالیتی و میزان مبتلا به عفونت در دو گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده نگردید ( $P>0.05$ ).

#### □ بحث

افزایش تعداد پلاکت و هم‌چنین کاهش زمان PT به‌صورت معنی‌دار در مقایسه گروه ملاتونین نسبت به گروه کنترل، نشان از پروکواگولانت بودن ملاتونین دارد که در چند مطالعه قبل نیز گزارش گردیده است.

هم‌چنین افزایش فاکتور ۷ و فاکتور VWB در مقایسه گروه ملاتونین نسبت به گروه کنترل، نشان از پروکواگولانت بودن ملاتونین دارد.

کاهش میزان فیبرین به‌صورت معنی‌دار در مقایسه گروه ملاتونین نسبت به گروه کنترل، نشان از آنتی‌ترومبین بودن ملاتونین دارد که این موضوع نیز در یک مطالعه دیگر گزارش گردیده است.

#### □ نتیجه‌گیری

با عنایت به تغییر پارامترهای فوق و هم‌چنین چند مطالعه محدود گذشته که در این زمینه وجود دارد می‌توان نتیجه‌گیری کرد که ملاتونین می‌تواند هردو اثر پروکواگولانت و آنتی‌ترومبین را داشته باشد و مطالعه‌های گسترده‌تر و با حجم نمونه بیشتر می‌تواند در این زمینه راهگشا باشد.

\*\*\*

ترتیب  $۶۵/۸ \pm ۱۲/۳$  و  $۶۶/۵ \pm ۱۲/۶$  بود. اختلاف معناداری در دو گروه در قبل از شروع مطالعه در بخش مراقبت‌های ویژه از نظر جنس وجود نداشت ( $P > 0.05$ ). از نظر تأثیر روی پارامترهای IL-6 ( $P=0.043$ ), IL-8 ( $P=0.000$ ), NSE ( $P=0.000$ ), PAF ( $P=0.000$ ), PAI ( $P=0.000$ ), اختلاف معناداری در بین دو گروه قبل و بعد از مداخله مشاهده شد. از نظر تأثیر بر شاخص جداسازی بیمار از تهویه مکانیکی (RSBI) بین دو گروه تفاوت معناداری نداشت ( $P > 0.05$ ). هم‌چنین در گروه منیزیم RASS ( $P=0.021$ ), Candida ( $P=0.001$ ), Sofa ( $P=0.005$ ), GCS و NIHSS ( $P=0.024$ ) مشاهده شد. بهبود در میزان NIHSS در بین دو گروه معنادار بود ( $P=0.002$ ). در گروه منیزیم بهبود در میزان APACHE II ( $P=0.000$ ) و در گروه دارونما این میزان معنادار نبود. این مطالعه نشان داد که منیزیم اثر نوروپروتکشن خود را از طریق اثرهای ضدالتهابی با کاهش NSE، IL8، IL6، S100B و هم‌چنین اثر ایمونولوژیک ناشی از آمیودارون را از طریق کاهش IgG اعمال می‌کند.

\*\*\*

**نگارنده:** دکتر زینت حیدری

**عنوان پایان‌نامه:** بررسی اثر دوز بارگیری منیزیم سولفات روی مقاومت به انسولین و هیپرگلیسمی ناشی از استرس در بیماران بدحال پذیرش شده به بخش مراقبت‌های ویژه

در ۲ دوز منقسم و گروه دیگر ۱۵ سی‌سی دارونما دریافت کردند. میانگین و انحراف معیار سن در دو گروه منیزیم و دارونما به ترتیب  $۶۵/۸ \pm ۱۲/۳$  و  $۶۶/۵ \pm ۱۲/۶$  بود. اختلاف معناداری در دو گروه در قبل از شروع مطالعه در بخش مراقبت‌های ویژه از نظر جنس وجود نداشت ( $P > 0.05$ ). از نظر فراوانی هیپرلیپیدمی ( $۱۶/۷$  در مقابل  $۱۱/۱$  درصد)، دیابت ( $۲۷/۸$  درصد در مقابل  $۲۲/۲$  درصد)، فشارخون بالا ( $۵۶$  درصد در مقابل  $۳۳/۳$  درصد)، اختلاف معناداری در قبل از شروع مطالعه در دو گروه وجود نداشت ( $P > 0.05$ ). از نظر تأثیر روی پارامترهای IL-6 ( $P=0.043$ ), IL-8 ( $P=0.000$ ), NSE ( $P=0.000$ ), PAF ( $P=0.000$ ), PAI ( $P=0.000$ ), اختلاف معناداری در بین دو گروه قبل و بعد از مداخله مشاهده شد. از نظر تأثیر بر شاخص جداسازی بیمار از تهویه مکانیکی (RSBI) بین دو گروه تفاوت معناداری نداشت ( $P > 0.05$ ).

در گروه منیزیم RASS ( $P=0.021$ ), Candida ( $P=0.001$ ), Sofa ( $P=0.005$ ), GCS و NIHSS ( $P=0.024$ ) مشاهده شد. بهبود در میزان NIHSS در بین دو گروه معنادار بود ( $P=0.002$ ). در گروه منیزیم بهبود در میزان APACHE II ( $P=0.000$ ) و در گروه دارونما این میزان معنادار نبود. این مطالعه نشان داد که منیزیم اثر نوروپروتکشن خود را از طریق اثرهای ضدالتهابی با کاهش NSE، IL8، IL6، S100B و هم‌چنین اثر ایمونولوژیک ناشی از آمیودارون را از طریق کاهش IgG اعمال می‌کند. میانگین و انحراف معیار سن در دو گروه منیزیم و دارونما به

شاخص HOMA و روش کلامپ گلوکز به‌عنوان استاندارد مرجع نشان داده شده است. علاوه بر این، آدیپونکتین یک هورمون پپتیدی مترشح‌شده از آدیپوسیت‌های انسانی است که به‌عنوان یک مارکر قابل اعتماد برای ارزیابی مقاومت به انسولین در مطالعه‌های قبلی به کار رفته است. یکی از اختلال‌های الکترولیتی شایع در بیماران بدحال بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، هیپومینزیمی است که باعث افزایش موربیدیته و مورتالیته بیماران شده است. با توجه به نقش منیزیم در هموستاز گلوکز و عملکرد انسولین، در این مطالعه، اثربخشی تجویز دوز بارگیری منیزیم بر روی SIH و مقاومت به انسولین در بیماران بدحال غیردیابتی مورد بررسی قرار گرفت.

#### □ روش کار

در این کارآزمایی بالینی ۷۰ بیمار بزرگسال (۶۵-۱۸ سال) غیردیابتی که در ۲۴ ساعت اول پذیرش در بخش مراقبت‌های ویژه هیپرگلیسمی ناشی از استرس داشتند، وارد شدند. بیماران وارد شده به مطالعه بر اساس روش Permuted Block Randomization در دو گروه دریافت‌کننده منیزیم یا دارونما قرار گرفتند. بیماران گروه منیزیم، یک مقدار مصرف بارگیری سولفات منیزیم (۷/۵ گرم منیزیم سولفات در ۵۰۰ میلی‌لیتر نرمال‌سالین به‌صورت انفوزیون وریدی طی مدت ۸ ساعت) و بیماران گروه دارونما نرمال‌سالین دریافت نمودند. از تمامی بیماران، در بدو ورود به مطالعه و سپس روزانه تا ۳ روز متوالی یک نمونه خون وریدی در حالت ناشتا جمع‌آوری گردید. در این مطالعه تغییرات سطح سرمی و داخل سلولی

استاد / اساتید راهنما: دکتر حسین خلیلی‌افوسی، دکتر مصطفی محمدی

استاد / اساتید مشاور: دکتر محمدتقی

بیگ‌محمدی، دکتر علیرضا عبداللهی

گروه تخصصی: داروسازی بالینی

مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی

تاریخ ارائه پایان‌نامه: ۱۳۹۷/۰۳/۲۰

شماره پایان‌نامه: ت- ۱۰۴

هیئت داوران: دکتر نفیسه عزیزاده (استاد همکار)، دکتر محمد سیستانی‌زاد، دکتر مجید شهرتی، دکتر سیمین دشتی، دکتر پدیده قائلی، دکتر خیراله غلامی (مدیر گروه)، دکتر سه‌ها نمازی (نماینده گروه)، دکتر ملیحه برازنده (نماینده آموزش)

#### ■ خلاصه

#### □ مقدمه

هیپرگلیسمی ناشی از استرس (SIH) به‌صورت افزایش موقت سطح گلوکز خون در غیاب دیابت ملیتوس در هنگام مواجه بدن با شرایط استرس‌زا (مدیکال یا جراحی) تعریف می‌شود. SIH با افزایش میزان مورتالیته و موربیدیته در بیماران بدحال همراه بوده است. روش‌های متفاوتی برای برآورد مقاومت یا حساسیت به انسولین در بیماران بدحال مورد مطالعه قرار گرفته است. مدل ارزیابی همواستازیس (HOMA) از غلظت قندخون و انسولین ناشتا برای اندازه‌گیری مقاومت به انسولین استفاده می‌کند. این شاخص به‌دلیل غیرتهاجمی بودن، آسانی و ارزانی به فراوانی در مطالعه‌های اپیدمیولوژیکی و کلینیکی استفاده می‌گردد. هم‌چنین همبستگی خطی مناسبی بین



منیزیم، سطح سرمی آدیپونکتین و شاخص‌های HOMA-AD و HOMA-IR مورد ارزیابی قرار گرفت.

#### □ نتایج

در بدو پذیرش، ۳۷/۱۴ درصد بیماران دچار هیپومنیزمی و ۴۴/۲۸ درصد بیماران دارای سطح پایین منیزیم داخل سلولی بودند. عوارض قلبی - عروقی و مورتالیتیه در بیماران با سطوح پایین منیزیم سرمی و داخل سلولی به صورت معنی‌داری بیشتر بود ( $P = 0.02$ ,  $P < 0.001$ ,  $P < 0.001$ ). بیماران مبتلا به هیپومنیزمی، دارای امتیاز تعیین‌کننده شدت بیماری (APACHE II) بالاتر بودند ( $r = -0.39$ ,  $P < 0.001$ ). سطح

سرمی و داخل سلولی منیزیم به صورت معناداری در بیمارانی که در گروه منیزیم بودند، افزایش یافت ( $P < 0.001$ ). در روز سوم، تفاوت معنی‌داری بین گروه منیزیم و دارونما در میانگین تغییرات HOMA-IR و تغییرات آدیپونکتین ( $P = 0.02$ ) و تغییرات HOMA-AD ( $P < 0.001$ ) نسبت به حالت پایه مشاهده شد.

#### □ نتیجه‌گیری

در این مطالعه، تجویز یک مقدار مصرف بارگیری منیزیم سولفات به صورت انفوزیون وریدی، با بهبود شاخص‌های مقاومت به انسولین در بیماران بدحال مبتلا به SIH همراه بود.

