آشنایی با پایان‌نامه‌های داروسازی

موضوع: بررسی اثر تجویز دوز بالای اسید آسکوربیک بر میزان قند خون بیماران دیابتی

نگارنده: پیروز کارگر

اساتید راهنما: دکتر مهناز لنکرانی، دکتر اکرم‌السادات مدنی

پایان‌نامه: جهت دریافت دکترای داروسازی

مکان: دانشکده‌داروسازی‌دانشگاه‌علوم‌پزشکی‌تهران

زمان: سال تحصیلی ۷۶-۱۳۷۵

خلاصه

نظر به گزارشهایی مبنی بر تأثیر اسیداسکوربیک در متابولیسم گلوکز در بیماران دیابتی، این تحقیق در جهت بررسی تأثیر احتمالی تجویز دوز بالای اسیداسکوربیک در کاهش قند خون بیماران دیابتی انجام گرفت. تحقیق از نوع یک سوکور می‌باشد. تعداد افراد مورد مطالعه ۶۰ نفر بودند که شامل ۲۰ نفر بیمار مبتلا به IDDM، ۲۰ نفر بیمار مبتلا به NIDDM و ۲۰ نفر فرد سالم به‌عنوان گروه شاهد می‌باشند. اسیدآسکوربیک به‌صورت خوراکی و در شکل قرص و در دو دوز جداگانه ۵۰۰ میلی‌گرمی (جمعاً ۱ گرم در روز) برای بیماران تجویز می‌شد. در فرمولاسیون قرصهای دارونما از نشاسته و فروکتوز استفاده نگردیده است. نمونه‌های شاهد طوری انتخاب شدند که از نظر سن و جنس با بیماران همخوانی داشته باشند. قبل از شروع آزمون شرایط درمانی و رژیم غذایی بیماران ثابت نگه داشته می‌شد. سپس هر یک از گروههای ۲۰ نفری به‌صورت تصادفی به دو گروه ۱۰ نفره تقسیم می‌شدند و یک گروه داروی حقیقی و گروه دیگر دارونما دریافت می‌کردند. مدت مصرف دارو ۲ ماه در نظر گرفته شد. پس از دو ماده دوباره از نمونه‌ها تست درصد هموگلوبین A1c انجام گردید. درصد هموگلوبین A1c خون به عنوان عامل قابل اطمینان‌تری برای بررسی سطح قند خون در مدتهای طولانی شناخته شده است. تغییرات درصد HbA1c در این آزمون نشان‌دهندهٔ تأثیر دارو بر سطح متوسط قند خون شناخته می‌شد.

براساس نتایج حاصل چنین نتیجه‌گیری شد که تجویز اسیدآسکوربیک خوراکی با دوز یک گرم در روز با سطح آزمون ۰/۰۵ باعث کاهش معنی‌داری در درصد هموگلوبین A1c خون گروه بیماران مبتلا به IDDM که داروی حقیقی دریافت نموده‌اند، گردیده است و این کاهش با سطح آزمون ۰/۱ در مقایسه با گروهی که دارونما دریافت نموده‌اند، معنی‌دار بوده و این کاهش در سایر گروه‌ها مشاهده نگردید.

یافته‌ها و بحث

نتایج حاصل از این آزمون را به‌طور خلاصه چنین می‌توان جمع‌بندی نمود که تجویز اسید آسکوربیک خوراکی با دوز یک گرم در روز در دو دوز جداگانهٔ ۵۰۰ میلی‌گرمی باعث کاهش درصد هموگلوبین A1c خون بیماران دیابتی از نوع NIDDM و افراد سالم مورد مطالعه نشده است.

به عبارت واضحتر با درصد اطمینان ۹۰٪ می‌توان ادعا کرد که تجویز اسیدآسکوربیک با دوز یک گرم در روز باعث کاهش معنی‌داری در میزان هموگلوبین گلیکوزیلهٔ خون بیماران

دیابتی مبتلا به نوع وابسته به انسولین گردیده است و این کاهش در بیماران مبتلا به نوع غیروابسته به انسولین و افراد سالم مورد مطالعه دیده نشده است.

از آنجا که میزان هموگلوبین گلیکوزیلهٔ خون بازتابی از سطح متوسط قند خون می‌باشد. هرگونه تغییر در میزان آن را می‌توان وابسته به تغییر سطح قند خون دانست. به‌عبارت دیگر، کاهش میزان این عامل در بیماران مورد بررسی در این آزمون می‌تواند نشانگر کاهش در میزان متوسط قند خون این بیماران و از جمله قند خون ناشتای آنان باشد.

البته این کاهش تنها در بیماران مبتلا به نوع IDDM مشاهده گردیده و در این آزمون دلیلی مبنی برکاهش یا افزایش آن در سایر بیماران ملاحظه نشد.

همچنین با توجه به نتایج حاصل از این آزمون چنین به‌نظر می‌رسد که تفاوت معنی‌داری بین تأثیر دارو بر میزان هموگلوبین A1c خون بیماران دیابتی از نوع IDDM و میزان آن در افراد سالم وجود داشته باشد و این امر خود دلیلی بر تأثیر اسیدآسکوربیک در متابولیسم گلوکز در این بیماران است.

اگر امکان مطالعهٔ تعداد بیشتری از بیماران و افراد سالم به‌عنوان شاهد در این آزمون وجود داشت، چه بسا نتایج جامعتری و کاملتری به‌دست می‌آمد و امکان اظهار نظر با میزان اطمینان بالاتری در مورد هر دو گروه از بیماران دیابتی (بیماران مبتلا به IDDM و NIDDM) به‌دست می‌آمد.

همچنین اگر امکان مطالعه و ارزیابی سطح گلوکز خون ناشتای بیماران در کنار هموگلوبین گلیکوزیله وجود می‌داشت و از سوی دیگر، تمامی آزمایشها اندازه‌گیری سطح هموگلوبین گلیکوزیله با یک روش انجام می‌گرفت، نتایج دقیق‌تر و کاملتری به‌دست می‌آمد.

در اینجا لازم به ذکر است که کاهش مشاهده شده در سطح هموگلوبین A1C از درصد اطمینان پایینی برخوردار است و شاید از نظر بالینی چندان حایز اهمیت نباشد.

به هر حال، لزوم ادامهٔ تحقیق در مورد این موضوع کاملاً آشکار است و امید می‌رود تحقیقاتی آتی نتایج دقیق و کاملی در مورد این مقوله به‌دست دهد.

***

موضوع: فرمولاسیون دو لوسیون ضدآفتاب‌زدگی طبیعی و مقایسه اثرات آن با دو فرمولاسیون ضدآفتاب‌زدگی شیمیایی

نگارنده: افروز دوانی

اساتید راهنما: دکتر منوچهر غروی، دکتر نصراله قاسمی، دکتر احمد فاتحی

پایان‌نامه: جهت دریافت دکترای داروسازی

مکان: دانشکده داروسازی و علوم دارویی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

زمان: سال تحصیلی ۷۳-۱۳۷۲

خلاصه

خورشید مهمترین منبع تولید اشعه‌ماورای بنفش می‌باشد. میزان اثرات اشعه خورشید بر روی پوست بدن به علت تفاوت‌های شغلی، جغرافیایی و آب و هوایی متفاوت است. این اثرات به دو دسته حاد و مزمن تقسیم می‌شوند: اثرات حاد شامل آفتاب سوختگی و اثرات مزمن شامل سرطان‌های پوست هستند.

براین اساس، مطالعات فراوانی در راه یافتن مواد موثری که از یک طرف جاذب اشعه ماورای بنفش بوده و از طرفی، برای

پوست مضر نباشند انجام شده است. امروزه استفاده از فرآورده‌های ضدآفتاب‌زدگی مورد تأکید متخصصان پوست بوده و کاربرد این مواد به منظور جلوگیری از مخاطرات ناشی از تابش اشعه ماورای بنفش لازم و ضروری است.

اهمیت استفاده از این مواد زمانی آشکار می‌شود که بدانید در دهه اخیر فرآورده‌های ضدآفتاب رقم قابل ملاحظه‌ای از فرآورده‌های بهداشتی - آرایشی را به خود اختصاص داده‌اند.

از آنجایی که اکثر فرآورده‌های ضدآفتاب شیمیایی احتمال حساسیت و آلرژی بر روی پوست را دارند، از این رو برای تهیه این فرمولاسیون‌ها از مواد طبیعی استفاده شد. از جمله این مواد گلیکوزیدها می‌باشند که به‌علت داشتن حلقه‌های غیراشباع و ترکیبات معطر دارای خاصیت جذب اشعه ماورای بنفش می‌باشند این خاصیت در شیرهٔ برگ گیاه Aloe barbadensis به عنوان منبع آنتراکینون و گلیکوزیدها و در گل و برگ گیاه و Crataegus, Curvisepala lindaman, Fanerogmfl به‌عنوان منبع فلاونویید گلیکوزید مورد بررسی قرار گرفته و در تهیه سه فرآورده ضدآفتاب با منشا طبیعی از این دو گیاه استفاده شد. در ابتدا، بررسیهای مختلف مرفولوژی و آزمایش‌های ماکروسکوپی و کروماتوگرافی در مقایسه با استاندارهای گیاهی به عمل آمد.

از بین سه روش خیساندن و پرکولاسیون و پرکولاسیون با سوکسله، روش پرکولاسیون از لحاظ میزان درصد عصاره خشک، ماده موثره، سهولت انجام کار و صرفه اقتصادی به‌عنوان مطلوب‌ترین روش عصاره‌گیری برگزیده شد.

پس از تعیین مقدار فلاونل گلیکوزیدها در گیاه کراتاگوس برحسب درصدها پیروزید و تعیین مقدار آنتراکینون گلیکوزیدها در آلوا برحسب درصد آلوین با روش اسپکتروفتومتری، لوسیون‌های ۲٪ آلوا، ۲٪ کراتاگوس و ۱٪: ۱٪ آلوا و کراتاگوس تهیه شد. در مطالعات بررسی مرغوبیت، ظروف حاوی ۳۰ گرم فرآورده بین ۹۰ نفر داوطلب توزیع گشت. ۶۲ نفر طبق دستورات داده شده به‌طور مرتب لوسیون را استفاده کرده بودند. به منظور ارزشیابی فرآورده‌های تهیه شده از شاخص SPF (که عبارت است از نسبت زمان ایجاد اریتم قبل و بعد از استعمال فرآورده) استفاده گردید. این آزمایشها بر روی ۹ نفر با استفاده از نور خورشید در اواسط تابستان در مقایسه بالوسیون ۵٪ هیدروالکلی PABA، سل کرم و لوسیون پایه (دارونما) انجام گرفت. نتایج حاصل مورد بررسی آماری قرار گرفت، آنالیزواریانس نشان می‌دهد، لوسیون ۲٪ آلوا از لحاظ محافظت نوری بیشترین اثر را داشته است.

لوسیون ۱٪:۱٪ آلوا و کراتاگوس قدرت محافظتی بیشتر از سل کرم و کمتر از لوسیون هیدروالکلی PABA دارا می‌باشد و لوسیون ۲٪ کراتاگوس از سایر فرآورده‌ها قدرت محافظتی کمتری داشته و از لوسیون پایه قوی‌تر است.

نتایج حاصل از نظرخواهی نشان می‌دهد که به ترتیب ۸۲/۶٪، ۵۰٪، ۶۲/۴۲٪ لوسیون‌های ۲٪ آلوا، ۲٪ کراتاگوس و ۱٪:۱٪ کراتاگوس-آلوا را مؤثر دانسته که با نتایج حاصل از آنالیزواریانس مطابقت دارند.