پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره هفدهم شماره ۵۷ فروردین و اردیبهشت سال ۱۳۸۶ (۲۴-۱۷)

بررسی اثر سیر بر آزمون های انعقادی

محمدعلی یگانه (M.D.) *+ **رضا خجیر یگانه راد** (B.S.)**

چکیده

سابقه و هدف: در مورد خواص ضد انعقادی سیر گزارش‌های متعددی وجود دارد. در رابطه با مصرف همزمان آن با وارفارین و داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی نیز هشدارهایی داده شده است. در این تحقیق سعی شده تأثیر سیر بر آزمون‌های انعقادی بررسی گردد تا در صورت اثبات تأثیر سوءِ بر روند انعقاد، بتوان خصوصاً بیماران با مشکلات انعقادی را در مورد چگونگی مصرف سیر، بهتر راهنمایی نمود.

مواد و روش‌ها : پژوهش به روش کارآزمایی تجربی از نوع مداخله‌ای روی ۵۰ دانشجوی داوطلب که بر مبنای بررسی پرسشنامه‌ای انتخاب شده بودند، صورت گرفت و قبل و بعد از خوردن سیر، آزمون‌های انعقادی شامل زمان سیلان- زمان انعقاد- زمان پروترمبین- زمان ترومبوپلاستین نسبی(Partial-Thromboplastin Time=PTT)- تجمع لخته و شمارش پلاکت‌ها برای آنها انجام شد. سپس با بهره‌جویی از نرم‌افزار SPSS و آزمون t، میانگین نتایج در دو مرحله آزمایش با هم مقایسه و معنی‌دار بودن اختلافات بررسی شد.

یافته‌ها : نتایج بررسی روی ۳۰ دانشجوی دختر و ۲۰ دانشجوی پسر با میانگین سنی ۲۱/۷ سال نشان داد مصرف خوراکی سیر بر آزمایش‌های زمان انعقاد- زمان پروترمبین- شمارش پلاکت‌ها و تجمع لخته تأثیر مهمی ندارد. (P > ۰/۰۵) اما PTT بعد از خوردن سیر به طور معنی‌داری افزایش یافت (در مقایسه نمونه‌های ۲۴ ساعت بعد از غذای فاقد سیر و حاوی سیر P = ۰/۰۰۱ و در نمونه‌های ۴ ساعته P = ۰/۰۱۲) در مورد زمان سیلان نیز اختلاف معنی‌داری به صورت افزایش این زمان، ۲۴ ساعت بعد از مصرف سیر دیده شد (P = ۰/۰۲۷) ضمناً اختلاف معنی‌داری بین زنان و مردان در مورد آزمون‌های فوق وجود نداشت.

استنتاج: پس از خوردن سیر PTT و زمان سیلان به نحو معنی‌داری افزایش یافت که در نمونه‌های ۲۴ ساعت بعد از خوردن سیر مشخص‌تر بود. این نتایج گزارش برخی از محققین در رابطه با مهار فعالیت پلاکتی توسط سیر را تأیید می‌کند و مشخص می‌نماید که خوردن این گیاه بر روند آزمایش PTT نیز تأثیر سوء می‌گذارد.

واژه های کلیدی : سیر، آزمون های انعقادی، زمان سیلان، PTT

مقدمه

سیر یا Garlic با نام علمیAllium sativum گیاهی دارویی با سابقه مصرف بیش از ۵۰۰۰ سال می‌باشد(۱). از جمله خواص مفید و متعدد آن فعالیت ضد میکرو ارگانیزم‌ها- ضد سرطان- ضد مسمومیت- ضد التهاب،

* عضو هیأت علمی (مربی) دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر و چالوس- مجتمع علوم پزشکی
** کارشناس علوم آزمایشگاهی، آزمایشگاه دقیق چالوس
+ ✉ **مولف مسئول :** چالوس- دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر و چالوس

تاریخ دریافت : ۸۵/۳/۳ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۸۵/۵/۲۱ تاریخ تصویب: ۸۵/۱۰/۶

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-05-17]

کاهنده قند و چربی خون- تحریک سیستم ایمنی- ضد آلرژی و گواتر(۱-۱۱) و همچنین اثرات ضد انعقادی آن می‌باشد که در این رابطه اثر وارفارین و داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی را تقویت می‌کند (۱۲-۱۹).

خواص‌اصلی سیر مربوط به‌ترکیبات ارگانوسولفوره آن یعنی گاما گلوتامیل سیستئین‌ها و سیستئین سولفوکسیدها می‌باشد که در این میان، گروه دوم مهم‌تر هستند و یکی از ترکیبات اصلی این گروه آلیین (Alliin) است. آنزیم آلیناز که به حرارت حساس است با خرد شدن سیر از سلول‌های آن آزاد شده و آلیین را تغییر می‌دهد و نهایتاً ترکیبی گوگردی با بوی نافذ به نام آلیسین Allicin را به وجود می‌آورد که بسیاری از خواص سیر مربوط به این ترکیب است(۱،۱۹).

از ترکیبات مؤثر دیگر سیر می‌توان به دی‌آللیل دی سولفید- دی آللیل تری سولفید- آللیل سیستئین- اجوئن- متیل اجوئن- وینیل دی تیین- آللیل مرکاپتوسیستئین- متیل آللیل تری سولفید- آللیل پروپیل دی سولفید- آللیل مرکاپتان و لیلین Liliin (ضد قارچ و ضد ویروس) اشاره نمود. نیمه عمر ترکیبات ارگانو سولفوره سیر را حدود ۳۰-۱۰ ساعت برآورد کرده‌اند(۱۳،۱۷، ۱۹، ۲۰).

هدف از تحقیق مشخص نمودن تأثیر یا عدم تأثیر خوردن سیر بر آزمون‌های رایج انعقادی بود که در این رابطه مطالب ضد و نقیضی وجود دارد و در صورت تأئید تأثیر سیر بر این‌گونه آزمون‌ها، اهمیت و لزوم کنترل مصرف سیر، به ویژه هم زمان با برخی داروهای ضد انعقادی یا قبل از انجام اعمال جراحی انتخابی و یا توسط افراد مبتلا به اختلالات انعقادی کاملاً واضح و آشکار می‌گردد.

مواد و روش ها

پژوهش به روش کارآزمایی‌تجربی ازنوع مداخله‌ای بود و از آبان ۱۳۸۳ تا ابتدای سال ۱۳۸۵ بر روی ۳۰ دانشجوی دختر و ۲۰ دانشجوی پسر مجتمع علوم پزشکی دانشگاه آزاد واحد چالوس و نوشهر انجام شد. معیار ورود افراد مزبور به تحقیق، بررسی پرسشنامه تکمیل شده و مصاحبه بوده است. این افراد ظاهراً سالم و فاقد اختلالات مشخص گوارشی- انعقادی- عفونی- فشارخون و نامرتبی پریود بوده و دخانیات مصرف نمی‌کردند همچنین در زمان نزدیک به نمونه‌گیری مجاز به مصرف دارو نبودند.

انتخاب این افراد علاوه بر داشتن اطلاعات و تعهد بیشتر نسبت به بسیاری از افراد دیگر، دارای این مزیت بود که همگی در گروه سنی ۲۵- ۱۸ سال (با میانگین ۲۱/۷ سال) بوده و از نظر وزنی نیز در محدوده ۸۵- ۴۸ کیلوگرم (با میانگین ۶۱/۲ کیلوگرم) قرار داشتند. ضمناً این امکان وجود داشت که به منظور حذف اثرات احتمالی غذاهای مختلف، همگی با استفاده از سلف سرویس دانشگاه در زمان نمونه‌گیری با غذای یکسانی که شامل چلومرغ و ماست بود، تغذیه شوند.

چهار و بیست و چهار ساعت پس از صرف غذا، کلیه داوطلبان به آزمایشگاه دقیق چالوس مراجعه و برای آنها آزمایشات زمان سیلان (Bleeding time = BT)- زمان انعقاد (cloting time = CT)- شمارش پلاکت- تجمع لخته (clot Retraction) کنترل تجمع پلاکتی در اسمیررنگ شده به روش گیمسا- زمان پروترمبین (Prothrombin time = PT) و A-PTT انجام شد. ضمناً حداقل فاصله بین دو وعده غذایی موصوف و انجام آزمایش‌های متعاقب آن ۳ روز درنظر گرفته شد. در این مطالعه از کلیه داوطلبان خواسته شد از دو هفته قبل، آسپیرین و مشتقات آن را استفاده ننمایند و از ۲ روز قبل از آزمایش، سیر مصرف نکنند. به علاوه نمونه‌گیری از خانم‌ها فقط در روزهای ۲۵- ۱۵ سیکل ماهانه صورت گرفت و به خاطر حذف تأثیر احتمالی

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-05-17]

www.SID.ir

استرس از انجام نمونه‌گیری دو روز قبل از امتحانات خودداری شد.

به طریق موصوف، داوطلبان سه بار از وعده‌های غذایی نهار استفاده نموده و شش بار مورد آزمایش قرار گرفتند. معدل این آزمایش‌ها به عنوان نتایج پایه جهت نتیجه‌گیری‌های بعدی مورد استفاده قرار گرفت.

در مرحله دوم طرح در برنامه غذایی نهار (چلومرغ و ماست)، سیر نیز داده شد. میزان سیر خورده شده با استناد به برخی تحقیقات(۷، ۹، ۱۴، ۱۷) و تقریباً به تناسب وزن بدن داوطلبان انتخاب گردید؛ به این معنی که به افراد با وزن کم‌تر از ۶۵ کیلوگرم دو حبه سیر (با وزن کلی حدود ۶ گرم) و به افراد با وزن بدن بیش از ۶۵ کیلوگرم سه حبه سیر (با وزن کلی حدود ۹ گرم) داده شد تا هنگام صرف غذا میل نمایند و پس از چهار و بیست و چهار ساعت، مشابه آزمایش‌های قبلی از آنها نمونه‌گیری به عمل آمد. این نحوه آزمایش چهار بار تکرار شد (در مجموع ۸ بار خون‌گیری در این مرحله) معدل آزمایش‌های این مرحله نیز به دست آمد و با نتایج آزمایش‌های قبل از خوردن سیر مقایسه شد و تجزیه و تحلیل آماری به عمل آمد.

قابل ذکر است که سیر مورد استفاده، محصول تازه ناحیه شرق مازندران بوده که به صورت یکجا خریداری و برای جلوگیری از کاهش رطوبت و احتمالاً تجزیه برخی از ترکیبات موثره آن، در پلاستیک‌های در بسته در یخچال نگاهداری شده بود.

آزمایش BT به روش Duke و آزمایش CT به روش Lee and white و شمارش پلاکت‌ها به کمک سل کانتر کولتر مدل JT (با CV حدود ۱/۷ درصد) انجام شد. معرف‌های PT و PTT نیز به منظور افزایش دقت، همگی از شرکت بیومریو فرانسه خریداری و تأمین گردید و به علت شروع امتحانات (و تأثیر احتمالی استرس بر آزمون‌های مزبور) و فرا رسیدن فصل تابستان و تعطیلی دانشگاه (و تأثیر احتمالی گرما بر برخی آزمون‌ها) عملاً از پانزده خرداد تا پانزده مهرماه نیز نمونه‌گیری صورت نگرفت. بنابراین تنوع معرف‌ها و مواد مصرفی به طور کامل حذف شد و تغییرات دما هم به عنوان یک عامل احتمالی مداخله‌گر عملاً بیش از پیش کنترل گردید.

یافته ها

طیف سنی افراد مورد بررسی ۲۵- ۱۸ سال (با میانگین ۲۱/۷ سال) و طیف وزنی ۸۵- ۴۸ کیلوگرم (با میانگین ۶۱/۲ کیلوگرم) بود. نتایج به دست آمده جمع‌بندی شده و میانگین آزمون‌ها قبل و بعد از خوردن سیر برای هر آزمون و هر فرد به طور جداگانه محاسبه شد. سپس میانگین کل تمامی افراد برای هر آزمون و در مورد نمونه‌های قبل و بعد از مصرف سیر تعیین گردید و با اتکا براین یافته‌ها و میانگین نتایج، با به کارگیری نرم‌افزار SPSS و آزمون t در دو جامعه مورد تحقیق (قبل و بعد از خوردن سیر)، تجزیه و تحلیل آماری انجام شد و معنی‌دار بودن یا نبودن اختلافات از نظر آماری مورد بررسی قرار گرفت.

جدول شماره یک نشان می‌دهد که آزمون‌های مختلف انعقادی مربوط به مردان در مقایسه با زنان مورد آزمایش، در دو مرحله تحقیق، از اختلاف معنی‌داری برخوردار نبوده است.

جدول شماره۲، میانگین و انحراف‌معیار آزمون‌های انعقادی مورد بررسی را در بین کل افراد (۵۰ نفر) نشان می‌دهد و بر مبنای تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از طرح، مشخص گردید مصرف خوراکی سیر به میزان و روشی که در این طرح پژوهشی استفاده شد، بر آزمایش‌های زمان انعقاد- زمان پروترمبین- شمارش پلاکت‌ها- تجمع لخته تأثیر مهم ومحسوسی نداشته و به‌طوری‌که از جداول ارائه شده مشخص است، از نظر آماری اختلاف

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-05-17]

www.SID.ir

بین میانگین آزمایش‌های فوق قبل و بعد از خوردن سیر معنی‌دار نبود(P>۰/۰۵). البته زمان پروترمبین پس از مصرف سیر، کمی افزایش یافته ولی اختلاف در حد معنی‌دار نبوده است و جالب است که در زمان‌های ۴ ساعت پس از خوردن غذای حاوی و فاقد سیر اختلاف بیش‌تر از زمان‌های ۲۴ ساعته است (به ترتیب ۰/۰۵۷ = P و ۰/۰۸۲ = P).

جدول شماره ۱ : نتایج آزمون مقایسه مشخصه‌های مورد بررسی در بین مردان و زنان

مشخصه	زمان	سطح معنی‌دار
A-P.T.T.	۴ ساعت بعد از نهار فاقد سیر	۰/۰۸
	۲۴ ساعت بعد از نهار فاقد سیر	۰/۸۳۹
	۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۰/۱۸۱
	۲۴ ساعت بعداز نهار حاوی سیر	۰/۲۳۶
BT	۴ ساعت بعد از نهار فاقد سیر	۰/۳۸
	۲۴ ساعت بعد از نهار فاقد سیر	۰/۶۲۳
	۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۰/۲۴۶
	۲۴ ساعت بعداز نهار حاوی سیر	۰/۵۳۴
Clot Retraction	۴ ساعت بعد از نهار فاقد سیر	۰/۲۵۵
	۲۴ ساعت بعد از نهار فاقد سیر	۰/۱۷۶
	۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۰/۸۱۲
	۲۴ ساعت بعداز نهار حاوی سیر	۰/۷۹۶
CT	۴ ساعت بعد از نهار فاقد سیر	۰/۷۲
	۲۴ ساعت بعد از نهار فاقد سیر	۰/۰۶۷
	۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۰/۱۰۵
	۲۴ ساعت بعداز نهار حاوی سیر	۰/۱۵۱
Platelet	۴ ساعت بعد از نهار فاقد سیر	۰/۰۷۸
	۲۴ ساعت بعد از نهار فاقد سیر	۰/۰۸۴
	۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۰/۰۶۵
	۲۴ ساعت بعداز نهار حاوی سیر	۰/۰۷۵
PT	۴ ساعت بعد از نهار فاقد سیر	۰/۰۶۸
	۲۴ ساعت بعد از نهار فاقد سیر	۰/۳۳۲
	۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۰/۷۸۴
	۲۴ ساعت بعداز نهار حاوی سیر	۰/۶۹۸

اما در مورد آزمایشA-PTT مقایسه نتایج مربوط به کل افراد مورد مطالعه، آزمون‌ها حاکی از معنی‌دار بودن اختلافات قبل و بعد ازمصرف سیر می‌باشد (P < ۰/۰۵). و بیش‌ترین اختلاف در مورد این آزمون در رابطه با نمونه‌های ۲۴ ساعت بعد از غذای فاقد سیر و ۲۴ ساعت بعد از غذای همراه سیر بوده(P=۰/۰۰۱) اما در نمونه‌های ۴ ساعت و ۲۴ ساعت بعد از خوردن غذای حاوی سیر نیز اختلاف معنی‌دار بوده است(P = ۰/۰۱۲). در مورد نمونه‌های ۴ ساعت بعد از خوردن غذای فاقد سیر و ۴ ساعت بعد از خوردن غذای حاوی سیر نیز اختلاف اگر چه کم‌تر است، باز هم در سطح معنی‌دار می‌باشد (P = ۰/۰۴۶) ولی در رابطه با نمونه‌های ۴ و ۲۴ ساعت بعد از صرف غذای فاقد سیر، اختلاف معنی‌داری در این مورد مشاهده نشد(P = ۰/۰۵۹).

جدول شماره ۲ : میانگین و انحراف معیار مشخصه‌های مورد بررسی در بین کل افراد (۵۰ نفر)

مشخصه	زمان	میانگین
A-P.T.T.	۴ ساعت قبل از نهار فاقد سیر	۳۳/۹۲ ± ۳/۲۴
	۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۳۴/۶۹ ± ۳/۴۵
	۲۴ ساعت قبل از نهار فاقد سیر	۳۳/۰۸ ± ۲/۵۳
	۲۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۳۳/۹۲ ± ۴/۱۹
BT	۴ ساعت قبل از نهار فاقد سیر	۲/۰۴ ± ۰/۶۳۹
	۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۱/۹۹ ± ۰/۵۲
	۲۴ ساعت قبل از نهار فاقد سیر	۱/۹۷ ± ۰/۵۲۷
	۲۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۲/۱۲ ± ۰/۵۶۸
Clot Retraction	۴ ساعت قبل از نهار فاقد سیر	۰/۵۴۷ ± ۰/۰۸۹
	۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۰/۵۳۵ ± ۰/۰۸۶
	۲۴ ساعت قبل از نهار فاقد سیر	۰/۵۳۱ ± ۰/۷۲
	۲۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۰/۵۱۹ ± ۰/۰۸۲
CT	۴ ساعت قبل از نهار فاقد سیر	۶/۰۸ ± ۰/۸۹۹۸
	۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۵/۹۸ ± ۰/۸۷۳
	۲۴ ساعت قبل از نهار فاقد سیر	۶/۲ ± ۰/۸۰۴
	۲۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۶/۱۸ ± ۰/۹۰۰۸
Platelet	۴ ساعت قبل از نهار فاقد سیر	۲۲۷۰۷۷ ± ۲۲۷۰۷۷
	۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۲۲۸۸۲۷ ± ۶۹۱۴
	۲۴ ساعت قبل از نهار فاقد سیر	۲۳۳۳۰۶ ± ۶۷۲۸
	۲۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۲۳۳۵۵۱ ± ۶۹۰۳
PT	۴ ساعت قبل از نهار فاقد سیر	۱۲/۶۷ ± ۰/۵۲۶
	۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۱۲/۷۲ ± ۰/۵۱۹
	۲۴ ساعت قبل از نهار فاقد سیر	۱۲/۶ ± ۰/۴۹۸
	۲۴ ساعت بعد از نهار حاوی سیر	۱۲/۷۲ ± ۰/۵۷۹

به طوری که از جدول شماره ۳ نیز مشخص است، آزمایش زمان سیلان درنمونه‌های۲۴ ساعت بعد ازصرف نهار فاقد سیر و حاوی سیر نیز اختلاف معنی‌داری را به

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-05-17]

www.SID.ir

صورت افزایش این زمان نشان می‌دهد(P = ۰/۰۲۷). در حالی‌که این اختلاف در سایر نمونه‌ها مشاهده نمی‌شود.

جدول شماره ۳: نتایج آزمون مقایسه میانگین در ساعات قبل و بعد از خوردن سیر در بین کل افراد (۵۰ نفر)

مشخصه	زمان	سطح معنی‌دار
A-P.T.T.	۴ ساعت قبل- ۴ ساعت بعد	۰/۰۴۶ *
	۲۴ ساعت قبل- ۲۴ ساعت بعد	۰/۰۰۱ **
	۴ ساعت قبل- ۲۴ ساعت قبل	۰/۰۵۹
	۴ ساعت بعد- ۲۴ ساعت بعد	۰/۰۲۱*
BT	۴ ساعت قبل- ۴ ساعت بعد	۰/۴۴۷
	۲۴ ساعت قبل- ۲۴ ساعت بعد	۰/۰۲۷ *
	۴ ساعت قبل- ۲۴ ساعت قبل	۰/۱۷۴
	۴ ساعت بعد- ۲۴ ساعت بعد	۰/۰۶۶
Clot Retraction	۴ ساعت قبل- ۴ ساعت بعد	۰/۳۴۷
	۲۴ ساعت قبل- ۲۴ ساعت بعد	۰/۸۰۹
	۴ ساعت قبل- ۲۴ ساعت قبل	۰/۰۵۷
	۴ ساعت بعد- ۲۴ ساعت بعد	۰/۳۷۹
CT	۴ ساعت قبل- ۴ ساعت بعد	۰/۳۶
	۲۴ ساعت قبل- ۲۴ ساعت بعد	۰/۸۴۶
	۴ ساعت قبل- ۲۴ ساعت قبل	۰/۰۷۶
	۴ ساعت بعد- ۲۴ ساعت بعد	۰/۰۶۴
Platelet	۴ ساعت قبل- ۴ ساعت بعد	۰/۷۶۷
	۲۴ ساعت قبل- ۲۴ ساعت بعد	۰/۹۴۶
	۴ ساعت قبل- ۲۴ ساعت قبل	۰/۲
	۴ ساعت بعد- ۲۴ ساعت بعد	۰/۱۳۹
PT	۴ ساعت قبل- ۴ ساعت بعد	۰/۰۵۷
	۲۴ ساعت قبل- ۲۴ ساعت بعد	۰/۰۸۲
	۴ ساعت قبل- ۲۴ ساعت قبل	۰/۳۴۸
	۴ ساعت بعد- ۲۴ ساعت بعد	۰/۹۶۱

** خیلی معنی‌دار

* معنی‌دار

توضیح اینکه: منظور از... ساعت قبل، قبل از خوردن سیر و درحقیقت بعد ازخوردن غذای فاقد سیر و منظور از ... ساعت بعد، بعد از خوردن غذای حاوی سیر می باشد.

در رابطه با آزمایش تجمع پلاکتی به طوری که مطرح شد، باتوجه به‌فقدان دستگاهPlatelet Aggregator بررسی دقیقی در این مورد صورت نگرفت و اگر چه نمونه خون محیطی، جایگزین مناسبی برای دستگاه فوق نیست، به هرحال نمونه رنگ آمیزی شده داوطلبان از نظر تجمع پلاکتی بررسی شد که تفاوت محسوسی بین اسمیرهای قبل و بعد از مصرف سیر وجود نداشت.

بحث

در پژوهش حاضر معنی‌دار بودن اختلاف قبل و بعد از مصرف سیر در رابطه با نتایج آزمایش A-PTT (به خصوص در نمونه‌های ۲۴ ساعته) نتیجه بسیار جالبی بود و می‌تواند نشاندهنده این باشد که اولاً عوامل مؤثر موجود در سیر که بر روند انعقاد تأثیر سوء می‌گذارند در زمان‌های حدود ۲۴ ساعت پس از خوردن سیر در بدن بهتر تأثیر می‌گذارند که با مطالعات محققینی که نیمه عمر ترکیبات مؤثر سیر را حدود ۳۰-۱۰ ساعت برآورد کرده‌اند مثل IZZO و Lee-moffitt (۱۳ و ۱۷) هماهنگی دارد و ثانیاً سیر احتمالاً بر یک یا چند عامل هومورال مؤثر در آزمون PTT از جمله فاکتورهای -lX Vlll یا Xll تأثیر می‌گذارد، که نهایتاً موجب افزایش زمان A-PTT می‌شود.

این موضوع اگرچه با ادعای بسیاری از محققین در رابطه با فعالیت ضد انعقادی سیر، به صورت عام منطبق است (۱ تا ۲۰) به نوبه خود ادعای جدیدی است که امید است مطالعات بعدی با جزئیات بیش‌تر این موضوع را مورد بررسی قرار دهند.

به طوری که ذکر شد و از جدول شماره ۳ نیز مشخص است بیش‌ترین اختلاف در مورد آزمون PTT در رابطه با نمونه‌های مربوط به ۲۴ ساعت بعد از غذای فاقد سیر و ۲۴ ساعت بعد از غذای همراه سیر بوده (P=0.001) اما درنمونه‌های ۴ و۲۴ساعت بعد از خوردن غذای حاوی سیر نیز اختلاف معنی دار بوده (P=0.0/2) که می‌تواند نشان دهنده تاثیر بهتر سیر در زمان‌های بیش از ۴ ساعت بر آزمایش PTT و احتمالاً عوامل ذیربط باشد.

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-05-17]

www.SID.ir

در مورد نمونه های ۴ ساعت بعد از خوردن غذای فاقد سیر و ۴ ساعت بعد از خوردن غذای حاوی سیر نیز اختلاف اگر چه کم‌تر است، باز هم در سطح معنی‌داری می باشد(P=0.046) ولی در رابطه با نمونه‌های ۴ و ۲۴ ساعت بعد از صرف غذای فاقد سیر اختلاف معنی‌داری در این مورد مشاهده نشد(P=0.059).

در مورد اختلاف معنی‌دار آزمایش BT درنمونه‌های قبل و بعد از خوردن سیر، این امر می‌تواند نشان‌دهنده دو نکته مهم باشد: اول آن‌که این موضوع می‌تواند تأئیدی باشد بر تأثیر مهارکنندگی سیر بر تجمع و فعالیت پلاکتی که در آزمون BT نقش محوری را به عهده دارد و دوم این‌که تأثیر سیر در رابطه با مهار روند انعقاد، در زمان‌های حدود ۲۴ ساعت بیش‌تر از ۴ ساعت پس از خوردن آن است و این موضوع با مدت زمان نیمه عمر ترکیبات سیر (حدود ۳۰-۱۰ ساعت) تطابق دارد(۱۸،۴).

حدود $\frac{۴}{۵}$ مطالعات تأئیدکننده تأثیر سیر بر مهار فعالیت وتجمع پلاکتی و به‌طورکلی فعالیت ضد انعقادی آن می‌باشند(۱۶). لی موفیت[1] درتحقیق خود وجودمهار-کننده‌های آدنوزین دآمیناز و cAMP فسفودی استراز را در سیر یکی از دلایل مهم خواص ضد انعقادی و متسع‌کننده عروقی این‌گیاه می‌داند(۱۷). همچنین ترکیب اجوئن موجود در سیر، یک ماده ضد پلاکتی قوی است که به صورت برگشت پذیر تجمع پلاکتی را به صورت Invitro مهار می‌کند و به هرحال بر روند BT تأثیر می‌گذارد. احمد- نی- لاوریک[2] و همکارانش (۲۰۰۱) نیز بر تأثیر سوء سیر بر فعالیت پلاکتی تأکید نموده‌اند البته بسیاری از محققین از جمله جباری (۲۰۰۵) و هاگدان[3] (۲۰۰۵) تأکید می‌نمایند برای تأثیر مشخص سیر بر فشار خون- مهار تجمع پلاکتی- چربی و ... نیاز به مصرف مرتب آن به مدت ۳-۲ ماه می‌باشد(۱۶،۱۵). شاید زمان‌های طولانی‌تر مصرف سیر، تأثیری متفاوت از نتایج به دست آمده در این تحقیق داشته باشد که نیازمند مطالعه مستقل دیگری است.

همچنین برخی محققین از جمله هاگدان[4] (۲۰۰۵) تأثیر سوءِ عصاره سیر را بر تجمع پلاکتی به صورت Invivo و exvivo بیان نموده‌اند(۱۶) که در مطالعه حاضر، انعکاس این موضوع بر تجمع لخته تأئید نشد (شاید به علت مصرف کوتاه مدت سیر) .

یکی از مهم‌ترین مسائلی که در منابع مختلف (۱۲،۱۴،۱۷،۱۸) به آن اشاره شده مصرف هم‌زمان سیر با داروهای ضدانعقادی نظیر وارفارین و یا داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی نظیر آسپرین می‌باشد که سیر می‌تواند تأثیر آنها را تشدید نموده و منجر به خونریزی گردد. اگر چه در این طرح از افرادی که به علت اختلالات قلبی- عروقی یا انعقادی، وارفارین مصرف کنند، استفاده نشد و بررسی از این نظر صورت نگرفت، با توجه به تأثیر معنی‌دار سیر بر آزمایش A-PTT، نتایج این تحقیق نیز می‌تواند تا حدی بیانگر تأثیر سیر بر آزمون‌های انعقادی مربوط به کنترل مصرف وارفارین باشد. (علی‌رغم این که جهت بررسی و تعیین میزان مصرف وارفارین، اغلب برمبنای آزمایش زمان پروترمبین تصمیم‌گیری می‌شود).

به علاوه این تحقیق نیز تأکید متخصصین بی‌هوشی و برخی محققان بر عدم مصرف سیر، قبل از اعمال جراحی، به خاطر افزایش خطر خونریزی را تائید می‌نماید(۱۲تا۱۴،۱۷).

با توجه به تأثیر جالبی که خوردن سیر بر آزمایش PTT داشته به محققین دیگر نیز توصیه می‌شود که این آزمایش‌ها را پی‌گیری نموده و در صورت امکان و اخذ نتایج مشابه، جزئیات امر از جمله این‌که سیر روی کدام یک از عوامل هومورال انعقادی مؤثر در مسیر داخلی انعقاد (مربوطه به آزمایش PTT) تأثیر مهارکننده دارد،

1. Lee-moffitt
2. Ahmed-Ni-Laveric
3. Hagdon

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-05-17]

www.SID.ir

را بررسی کنند و همچنین امکان تسریع کاتابولیسم این عوامل را مطالعه نمایند. در خاتمه با توجه به منابع متعدد مورد استفاده، مصرف سیر، این گیاه مفید دارویی به همه کسانی که محدودیتی برای استفاده از آن را ندارند، توصیه می‌شود و در این رابطه تأکید می‌شود خرد نمودن آن قبل از استفاده یا حداقل جویدن آن را در مقایسه با بلعیدن، ارجح بدانند(۱۵،۱۶).

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از همکاری مسوولین محترم دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر و چالوس که بودجه این طرح را تأمین نموده‌اند و بویژه حوزه معاونت پژوهشی و همکاران آزمایشگاه دقیق چالوس ومجتمع علوم پزشکی دانشگاه آزاد نوشهر و چالوس صمیمانه تشکر می‌شود.

فهرست منابع

۱. مؤمنی، تاج خانم: ***عصاره‌های گیاهی تهران***، انتشارات شهید فرهاد رضا، ۱۳۷۹، چاپ اول، صفحات ۲۲۳-۲۱۸.

۲. توئیچل، پال: Paul و Twitchell ***گیاهان شفادهندگان سحرآمیز***، مترجم عبدالرضا فقیه، تهران، انتشارات سی گل، چاپ سوم زمستان ۱۳۸۱، صفحات ۲۹و ۵۰.

3. Kalantari H, Salehi M. The protective effect of garlic Oil on hepatototoxicity induced by acetaminophen in mice and Comparison with N-acetylcysteine. ***Saudi. Med. J.*** 2001 Dec; 22(12): 1080-4.

4. Tirranem L-S, Borodina E-V, Ushakova, S-A, Rygalov V-Y, Gitelson -J-I. Effect of Volatile metabolites of Dill, Radish and Garlic on growth of bacteria. ***Acta. Astronaut.*** 2001 Jul; 49(2): 105-8.

5. Sena pati S-K, Dey S, Dwivedi S-K, Swarup D. Effect of garlic (Allium sativumL.) extract on tissue Lead Level in rats. ***J Ethnopharmacol.*** 2001 Aug; 76(3): 229-32.

6. Kannar D,Wattanapen paiboon N,Savage G-S,Wahlqvist M-L. Hypocholestrolemic effect of an enteric-coated garlic supplement. ***J. Am. Coll. Nutr.*** 2001 Jun; 20(3): 225-31.

7. Mc Nulty C-A, Wilson M-P, Havinga W, Johnston B, O'Gara E-A, Maslin D-J. APilot study to determine the effectiveness of garlic oil Capsules in The Treatment of dyspeptic patients with Helicobacter Pylori. ***Helicobacter.*** 2001 Sep; 6(3) 249-53.

8. Cicero AF, Derosa G, Gaddi A. What do herbalists suggest to diabetic patients in order to improve glycemic control? Evaluation of scientific evidence and potential risks. ***Acta Diabetol*** 2004 Sep. 41(3):91-8.

9. Josling P. Preventing the common cold with a garlic supplement: adouble-blind, placebo-comtrolled survey. ***Adv. Ther.*** 2001 Jul-Aug; 18(4):189-93.

Archive of SID
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-05-17]
www.SID.ir

۱۰. طوبی غضنفری، محمد حسین زهیر- بررسی تاثیر عصاره سیر بر ایمنی سلولی تغییرات هیستولوژیک مرکز تجمع لنفوسیت های T در طحال و غدد لنفاوی. ***دانشور*** ۱۳۷۵، صفحات ۵۷-۴۹.

11. Williamson -E-M. ***Interactions between herbal and Conventional medicines. Expert. Opin. Drag. Sas.*** 2005 Mar; 4(2): 355-78.

12. Warren Grant Magnuson clinical center, National Institutes of Health Drug-Nutrient interaction Task force.Maryland USA. Important information to know when you are taking: Coumadin and vitamin k.12/2003: 1-4 ***Acta Diabetol*** 2004 Sep; 41(3): 91-8.

13. IZZO A-A, Di-carlo G, Borrelli F, Ernst E. Cardiovascular pharmacotherapy and herbal medicines: the risk of drug interaction. ***Int. J. Cardiol.*** 2005 Jan; 98(1): 1-14. Export-opin-Drug-saf. 2005 Mar, 4(2): 355-78.

14. Tattelman, Ellen and Albert Einstein. Health effects-of Garlic. ***Am. Fam. Physician***. 2005; 72: 103-6.

15. Jabbari-Argani H, Ghorbanihaghgo A, Mahdavi R. Comparision between swallowing and chewing of garlic on levels of serum lipids, cyclosporine, creatinine and lipid peroxidation in Renal Tnansplant Recipient. ***Lipids. Health. Dis.*** 2005 May; PP: 72-77.

16. Hagdon. Jane. Reviewed by: Larry D. Lawson. Garlic and organosulfur compounds. ***Plant. Bioact. Res. Institute*** orem, utah, USA. 07/22/2005; PP. 1-8.

17. Lee. Moffitt. Herbal supplements that Modulate Coagulation in cancer patients. ***Cancer control and Res. Institute.*** 2005: 12(3): 149-157.

18. Ramsay N-A, Kenny M-W, Davies G, Patel J-P. Complimentary and alternative medicine use among patients starting warfarin. ***Br. J. Haematol.*** 2005 Sep; 130(5): 777-80.

19. Blumenthal M,Goldberg A, Brinckman J. Herbal medicine: Expanded Commission E Monographs. Copyright ***American Botanical Council.*** Pub. By integrative medicine Communication, 1029 Chestnut street, Newton, MAO 2464. 2004; PP. 139-148.

20. Lawson, LD. A Review of its medicinal effect and Indicated Active compounds. In: Lawson, LD. And R. Bauer (eds.). Phytomedicines of Europe: Chemistry and Biological Activity. Washington, Dc: ***American chemical society symposium series*** 691. 2004. PP.176-209.

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-05-17]

www.SID.ir