

ارزیابی فاکتورهای خطر در بیماران مبتلا به ترومبوز سینوس‌های مغزی

دکتر سید عبدالرضا قریشی^۱، دکتر علی نیک سیرت^۲، دکتر مهدی مقبولی^۳

نویسنده‌ی مسؤول: گروه بیماری‌های داخلی، مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران ali.niksirat@yahoo.com
دریافت: ۹۳/۱۰/۲۹ پذیرش: ۹۴/۱۰/۷

چکیده

زمینه و هدف: ترومبوز سینوس‌های مغزی، بیماری نسبتاً نادر با پاتنسیل بالای ایجاد ناتوانی و مرگ و میر است که بیشتر در زنان سنین باروری رخ می‌دهد. هدف از این مطالعه ارزیابی ریسک فاکتورهای مبتلایان در استان زنجان طی سال‌های ۸۱ و ۸۹ است.

روش بررسی: بیمارانی که تشخیص آن‌ها به وسیله‌ی MRI مغزی، با و بدون تزریق و MRV مورد تایید بود، وارد مطالعه شدند. اطلاعات بیماران شامل مشخصات فردی و فاکتورهای خطر از طریق مصاحبه و آزمایشات لازم جمع‌آوری گردید. درصد فراوانی فاکتورهای احتمالی با نرم‌افزار SPSS محاسبه گردید.

یافته‌ها: ۳۳ بیمار شامل ۳۲ زن و یک مرد با میانگین سنی $۳۶/۵ \pm ۱۰/۷$ سال مورد مطالعه قرار گرفتند. ۱۹ بیمار در ماه مبارک رمضان یا ایام حج دچار بیماری شده بودند. ۲۶ بیمار مصرف فراورده‌های دارویی ضدبارداری داشتند. بیشترین شکایت بالینی سردرد (۹۲/۹ درصد) و بیشترین علامت بالینی، ادم پاپی (۶۹/۶ درصد) بود. همچنین بیشترین عامل مستعد کننده مصرف فراورده‌های کتراسپیتو (۷۸/۷ درصد) گزارش گردید. بیشترین یافته‌ی سی تی اسکن، نمای نرمال (۳۳/۳۲ درصد) و بیشترین سینوس درگیر در MRI و MRV، سینوس سائزیتال فوقانی (۶۹/۷ درصد) به دست آمد.

نتیجه گیری: با توجه به اینکه بیشترین ریسک فاکتور، مصرف فراورده‌های کتراسپیتو بوده، توصیه می‌شود بانوان از مصرف کوتاه مدت این فراورده‌ها به خصوص در نوبت اول استفاده و در صورت احتمال اختلالات زمینه‌ای هماتولوژیک در مواردی مانند روزه‌داری، مناسک حج و سفرهای زیارتی، به خصوص در فصول گرم سال، بدون مشورت با پزشک خودداری نمایند.

وازگان کلیدی: ترومبوز سینوس‌های مغز، فراورده‌های کتراسپیتو، ماه رمضان

مقدمه

ناشایع است. ترومبوزهای غیر عفونی به سه دسته‌ی ترومبوز سینوس‌های دورال، ترومبوز وریدهای عمقی مغز و ترومبوز وریدهای کورتیکال تقسیم می‌شوند. ترومبوز سینوس‌های مغزی پاتنسیل بالایی در ایجاد ناتوانی و مرگ و میر دارد (۱) و نیازمند تشخیص سریع و اقدامات درمانی فوری می‌باشد

ترومبوز سینوس‌های مغزی (Cerebral Venous-Sinus Thrombosis) یک بیماری نسبتاً نادر با علل بسیار متنوع است که می‌تواند از نوع عفونی یا غیرعفونی باشد. ترومبوز عفونی می‌تواند ناشی از استئومیلیت، عفونت چرکی گوش داخلی یا باد سرخ (Erysipelas) باشد که در دنیای مدرن امروز بسیار

۱- متخصص نورولوژی، استادیار گروه نورولوژی، بیمارستان حضرت ولیعصر (عج)، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان

۲- دستیار تخصصی بیماری‌های داخلی، مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران

۳- متخصص نورولوژی، استادیار گروه نورولوژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های متابولیک، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان

فدراسیون علوم اعصاب (EFNS)، MRI و MRV را جهت تشخیص قطعی توصیه می‌کنند.

CT-Venography که دارای ارزش تشخیصی بالایی بوده و Brain CT Scan نیز در صورتی که MRI در دسترس نباشد توصیه می‌گرددن (۸).

این مطالعه با هدف ارزیابی ارزیابی فاکتورهای خطر در بیماران مبتلا به ترومبوز سینوس‌های مغزی در استان زنجان انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه که از نوع توصیفی بود، در طی ۲۴ ماه، در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ (شامل دو ماه رمضان و دو مناسک حج بر اساس سال هجری قمری) به صورت آینده‌نگر در استان زنجان انجام شد. بیمارانی که علایم کلینیکی منطبق بر ترومبوز سینوس‌های مغزی را داشته و با Brain MRI & MRV (Magnetic Resonance Venography) تایید شده بودند، وارد مطالعه شدند. اطلاعات بیماران شامل مشخصات دموگرافیک و فاکتورهای خطر (صرف فرآوردهای کتراسپیتو، روزه داری، ایام حج، هیپرتانسیون، بیماری بهجت، سابقه‌ی اوتیت مدیا، حاملگی، سابقه‌ی سقط، سندروم نفروتیک، هیپرلیپیدمی، ترومبوز مزانتر، سرطان‌ها، اختلالات خونی، کولیت اوسراتیو و سوء مصرف کریستال و ترومای سر)، در مصاحبه با خانواده‌های بیماران جمع‌آوری گردید (جدول ۱). جمعیت مورد مطالعه شامل ۳۳ بیمار بود که از زمان پذیرش در بیمارستان حضرت ولی‌عصر (عج) شهر زنجان (تنهای مرکز ارجاعی بیماران مغز و اعصاب در استان زنجان) تا زمان ترجیح، مورد ارزیابی قرار گرفتند. قبل از شروع درمان آنتی‌کواگولان، نمونه‌ی خون بیماران جهت بررسی ریسک فاکتورهای خونی شامل Pro-S, Pro-C, Anti-ds DNA, ANCA, ANA, Activated Protein C Resistance (APCR)

(۲). این بیماری می‌تواند در هر سنی، از نوزادی تا سنین بالا بروز کند، اما بیشترین موارد گزارش شده در زنان بالغ در سنین باروری است. پروگنوز این بیماری از بهبودی تا مرگ متغیر است (۳). تظاهرات آن بسیار متغیر و در فاز حاد تا تحت حاد، شامل سندروم ناشی از افزایش حاد فشار داخل جمجمه (مانند سردرد، تهوع، استفراغ، دویینی، تاری دید)، اختلالات حسی و حرکتی موضعی، تشنج موضعی و ژنرالیزه، اختلالات سطح هوشیاری و رفتاری و کما و در فاز مزمن افزایش فشار داخل جمجمه می‌باشد (از علل ایجاد کننده سودو تومور سربری است) (۴). بیشترین محل شیوع آن Superior Sagittal Sinus مغز و جذب CSF را به عهده دارد می‌باشد (عو ۵).

مهم‌ترین عوامل و شرایط زمینه ساز که برای این بیماری مطرح شده است عبارتند از اختلالات انعقادی اولیه، شامل:

Protein C Deficiency, Antiphospholipid Antibody Syndrome, Antithrombin Deficiency, Protein S Deficiency, Activated Protein C Resistance, Factor V Leiden Mutation, Prothrombin G20210 Mutation, Polycythemia Vera.

موارد کمتر شایع عبارتند از: آنمی فقر آهن، اختلالات انعقادی ثانویه که شامل هیپرهموستئینمی، ترومای بدخیمی‌ها، عفونت‌ها، کمبود موادی چون اسید فولیک، پیریدوکسین و کوبالامین، حاملگی، بیماری التهابی روده، مصرف قرص‌های ضد بارداری و بیماری‌های اتوایمیون نظری لوبوس، بهجت، پلی‌آرتیریتندوزا (۷). پیشرفت‌های اخیر در تصویربرداری مغزی، نقش مهمی در تشخیص ترومبوز سینوس‌های مغزی (CVT) MRI, CT, Venography, Brain CT Conventional Angiography و MR Venography اقدامات معمول در تشخیص CVT هستند (۸). گایدلاین‌های

۱۵ و دیگری در هفته‌ی ۲۴ بارداری دچار این عارضه شدند. سابقه‌ی اوتیت مدیا، هیپرلیپیدمی، سابقه‌ی ترومبوز مزانتر، سرطان‌ها، اختلالات خونی، کولیت اولسراطیو و سوء مصرف مواد در بیماران وجود نداشت. یکی از بیماران (مرد) مصرف سیگار به مدت ۲۰ سال داشته است (۲۰ پاکت در سال).

۴ نفر از بیماران (۱۲/۵ درصد) سابقه‌ی سقط داشتند که ۲ نفر از آن‌ها در آزمایشات انجام شده دارای آنتی فسفولیپید آنتی‌بادی مثبت بودند (جدول ۳).

به لحاظ طول زمان و مقدار داروی استفاده شده در مصرف کنندگان داروهای استروژنی، کمترین دوره‌ی زمانی که یک بیمار مصرف LD داشته، شامل ۳ عدد قرص در یک روز (به صورت روش Morning-After Pill به منظور جلوگیری اورژانسی از بارداری) و بیشترین دوره‌ی زمانی مربوط به یک بیمار با دوره‌ی زمانی ۱۲ ماهه توام با یک ماه روزه‌داری بود. ۱۷ نفر از بیماران (۷۰/۸۳ درصد) به مدت کمتر از یک ماه و ۷ نفر (۲۹/۱۷ درصد) به مدت بیشتر از یک ماه مصرف LD داشتند.

بیماران بعد از تایید تشخیص ترومبوز سینوس مغزی، تحت درمان با آنتی کواگولان وریدی با دوز درمانی قرار گرفتند. بعد از حصول اطمینان از Stable بودن بیمار و کترل فشار درون جمجمه، تحت درمان با آنتی کواگولان خوراکی قرار گرفتند که بعد از تنظیم PT ترخیص شدند. در خصوص مدت زمان ادامه درمان با آنتی کواگولان خوراکی، بر اساس اختلال زمینه‌ای تصمیم‌گیری شد.

به لحاظ پیش آگهی، یکی از بیماران در طی مدت بسترهای دچار ستدرم استیون جانسون شد که با درمان‌های حمایتی بهبود یافت. این بیمار به جز مصرف ۳ روزه‌ی LD ریسک فاکتور دیگری نداشت. یکی از بیماران به علت سابقه‌ی دیابت، دچار Diabetic Ketoacidosis (DKA) شد و فوت نمود. این بیمار مصرف DMPA داشته است. ۲ بیمار نیز علیرغم دریافت آنتی کواگولان، فوت کردند. هر دوی این

(Antithrombin III, ACL-Ab, APL-Ab, Hemocystein) اخذ و به آزمایشگاه ارسال شد. با استفاده از روش‌های آمار توصیفی، در نرمافزار SPSS نسخه ۱۶ و فراوانی داده‌ها محاسبه شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۳۳ بیمار شامل ۳۲ زن و ۱ مرد با میانگین سنی $۳۶/۵ \pm ۱۰$ سال مورد مطالعه قرار گرفتند. شایع‌ترین شکایتی که بیماران داشتند (Subjective)، سردد بود که در ۳۱ بیمار (۹۳/۹ درصد) وجود داشت و شایع‌ترین علامت که توسط پزشک تشخیص داده شد (Objective)، ادم پایی در ۲۳ بیمار (۶۹/۶ درصد) بود. بیماران مورد مطالعه با کمترین سن ۲۱ سال و بیشترین سن ۵۴ سال و با میانگین سنی ۳۶ سال بودند.

۲۶ بیمار (۸۱/۲۵ درصد) مصرف فراورده‌های کتراسپتیو داشتند که شامل ۲۴ مورد مصرف LD یک مورد دپو مdroوكسی پروژسترون استات (DMPA) و یک مورد سپیروترون کامپاند بود.

۱۹ بیمار (۵۷/۵ درصد) در ماه مبارک رمضان و یا مدت کوتاهی پس از آن دچار این بیماری شدند که ۱۷ نفر از این ۱۹ بیمار مصرف LD داشتند.

همراهی آنمی با (Cerebral Vein Thrombosis (CVT) در ۴ بیمار وجود داشت. ۳ بیمار دارای (ANA) غیر نرمال (بدون واجد شرایط بودن جهت تشخیص لوپوس)، ۳ بیمار دارای Anti-ds DNA Ab غیرنرمال و ۳ بیمار دارای کمبود Pro-S به Activated Pro C، ۳ بیمار کمبود Antithrombin III، ۳ بیمار مقاومت آنتی فسفولیپید و آنتی کاردیولیپین بالا داشتند (جدول ۲). هیپرتانسیون و بهجهت، هر کدام در ۵ بیمار (۱۵/۱ درصد) و ستدرم نفروتیک در یک بیمار (۳/۱ درصد) وجود داشت. ۲ نفر از بیماران نیز حامله بودند که یکی از آن‌ها در هفته‌ی

فرارواني محل ترومبوز در سينوس سازشيتال فوقارني (SSS) بوده
كه در ۲۳ بيمار (۶۹/۷ درصد) ديده شد (نمودار ۱).

بیماران به جز مصرف یک ماهه‌ی LD، ریسک فاکتور دیگری نداشتند. سایر بیماران با حال عمومی مناسب از بیمارستان تر خیص شدند. بر اساس MRI و MRV انجام شده، بیشترین

جدول ۱: مشخصات بیماران

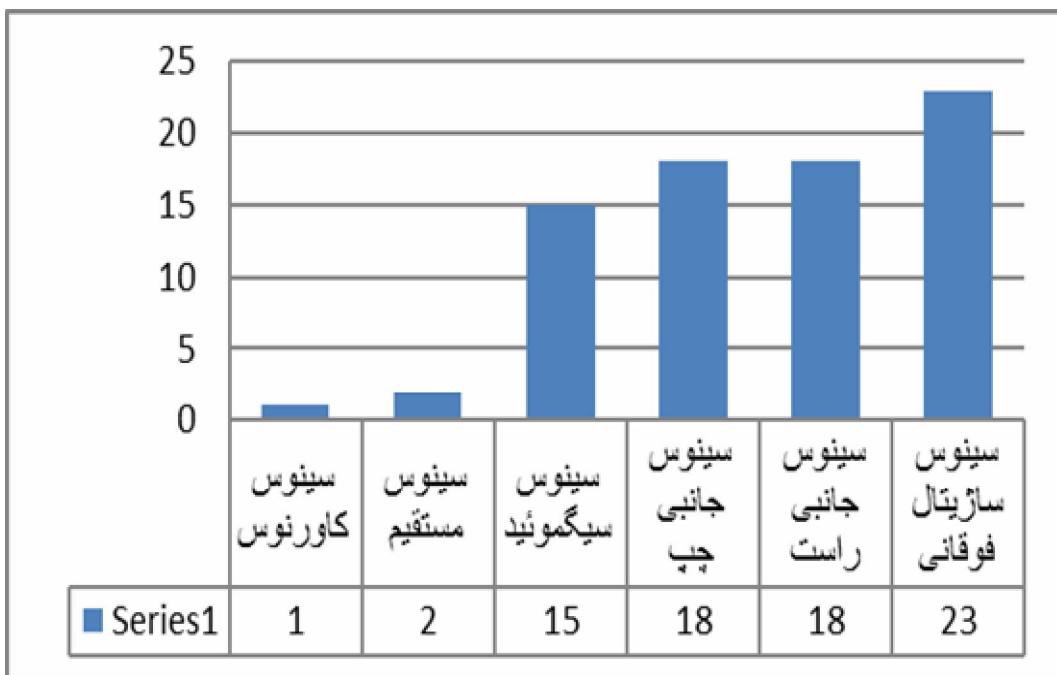
۲۳	منفی	LD	۱ماه	منفی	۱۹									
۳۸	ثبت	LD	روز ۲۳	منفی	۲۰									
۴۹	ثبت	LD	۱ماه	منفی	۲۱									
۴۳	منفی	LD	۳ماه	منفی	۲۲									
۵۲	ثبت	LD	۱ماه	منفی	منفی	منفی	ثبت	ثبت	ثبت	ثبت	منفی	منفی	منفی	۲۳
۴۹	ثبت	LD	۱ماه	منفی	ثبت	منفی	منفی	منفی	ثبت	ثبت	منفی	منفی	منفی	۲۴
۴۹	ثبت	LD	روز ۲۲	منفی	۲۵									
۳۶	ثبت	LD	۱ماه	منفی	۲۶									
۳۲	ثبت	LD	روز ۲۱	منفی	۲۷									
۴۰	ثبت	LD	۱ماه	منفی	۲۸									
۲۴	ثبت	LD	روز ۲۴	منفی	منفی	منفی	منفی	منفی	ثبت	ثبت	منفی	منفی	منفی	۲۹
۳۴	ثبت	LD	روز ۱۶	منفی	۳۰									
۳۹	منفی	LD	روز ۱۴	منفی	۳۱									
۳۰	منفی	marvelon	۱ماه	منفی	منفی	منفی	منفی	منفی	ثبت	ثبت	منفی	منفی	منفی	۳۲
۲۹	ثبت	progesteron	۶ماه	منفی	۳۳									
۳۳	۱۹	۲۶		۲	۴	۲	۰	۵	۵	۱	۱			

جدول ۲. آزمایشات انجام شده برای بیماران جهت تعیین ریسک فاکتورهای خونی

آزمایش	موارد غیر نرمال	درصد (%)
CBC	۴ مورد آنمی	۱۲/۱
Antithrombin III	۳	۹/۱
ANA	۳	۹/۱
Anti-ds DNA Ab	۳	۹/۱
Pro-S	۳	۹/۱
APCR	۳	۹/۱
Hemocystein	۳	۹/۱
APL-ab	۲	۶/۰/۶
ACL-ab	۲	۶/۰/۶
Pro-C	۰	۰
β2 Glycoprotein	۳	۹/۱۰
ANCA	۲	۶/۰/۶
APCR+antithrombin III	۱	۳/۰/۳
β2 Glycoprotein+ APL-ab+ ACL-ab	۱	۳/۰/۳
Anti-ds DNA Ab + β2 Glycoprotein	۱	۳/۰/۳
Hemocystein +β2 Glycoprotein	۱	۳/۰/۳
ANA+ANCA + Anti ds DNA Ab + ACL-ab	۱	۳/۰/۳
Anti-ds DNA Ab + Pro-S + antithrombin III	۱	۳/۰/۳

(CBC:Cell Blood Count, ANA: Antinuclear antibody, Anti ds DNA Ab: anti double stranded antibody, APCR: Activated Protein C Resistance, APL-ab: antiphospholipid antibody, ACL-ab: anti cardiolipin antibody)

(بعضی از بیماران چندین آزمایش غیر نرمال را با هم داشتند).



نمودار ۱. فراوانی محل ترومبوز بر اساس *MRI* و *MRV* انجام شده در بیماران مبتلا به ترومبوز سینوس‌های مغزی

جدول ۳. نتایج آزمایشات مرتبط با سیستم انعقادی در مصرف کنندگان داروهای *OCP* ($n=26$)

نتیجه آزمایش	CBC	ANA	ANCA	Anti-ds DNA	Pro-C	Pro-S	APCR	Hemocystein	APL-ab	ACL-ab	Antithrombin III
Normal	۲۲	۲۵	۲۵	۲۵	۲۶	۲۴	۲۴	۲۳	۲۴	۲۵	۲۲
Borderline	۴	۱	۱	۰	۰	۲	۲	۳	۲	۱	۳
Abnormal	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱

جهت جلوگیری از قاعده‌گی در فرایض مذهبی وجود ندارد. میزان بروز سالانه (Annual Incidence Rate) ترومبوز سینوسی در مطالعه‌ی ما $16/5$ نفر در یک میلیون جمعیت در سال می‌باشد که میزان بروز این بیماری در استان زنجان (با جمعیت حدود یک میلیون نفر) نسبت به آمار ذکر

بحث

شیوع ترومبوز سینوس‌های مغزی در منابع و جوامع غربی، ۵ نفر در هر یک میلیون نفر در سال می‌باشد (۸). در خاورمیانه، شیوع در کشور عربستان مشابه کشورهای غربی اعلام شده است، زیرا در این کشور، فرهنگ مصرف *OCP*

ضد بارداری باشد (۱۴ و ۱۳). در مطالعه‌ی ما نیز مصرف کوتاه مدت این فراورده‌ها با بروز بیشتر این بیماری همراه بوده است. فراوانی سایر ریسک فاکتورهای ترومبووفیلی، تفاوت بارزی با مقادیر ذکر شده در منابع دیگر نداشت (۱۵ و ۱۴). این مطالعه نشان داد که ترومبوز وریدی مغز در استان زنجان نسبت به آمار ذکر شده در سایر مطالعات از Annual Incidental Rate بالاتر برخوردار است و لذا انجام مطالعات آتی جهت بررسی بیشتر عوامل موثر در بروز این بیماری و با تعداد نمونه‌های بالاتر پیشنهاد می‌شود. با توجه به اینکه بیشترین ریسک فاکتور شناخته شده در بیماران مورد مطالعه‌ی ما، مصرف فراورده‌های کتراسپتیو بوده است، لذا توصیه می‌شود تا زنان از مصرف قرص‌های LD به صورت کوتاه مدت و بدون مشورت با پزشک در مواردی مثل سفرهای زیارتی، مناسک حج و یا ماه رمضان، خودداری نمایند، متخصصین زنان و غدد نیز در تجویز این داروها، در دوره‌های کوتاه مدت، به مقاصدی غیراز کترول باروری و در شروع مصرف این داروها به عنوان OCP می‌باشد به ریسک فاکتورهای زمانی و دهیدراتاسیون و سابقه‌ی ترومبووفیلی در خانواده، توجه ویژه داشته باشند.

با توجه به اینکه عارضه‌ی ترومبوز سینوسی بالقوه کشنده است، بهتر است در دوره‌های زمانی خاص، خصوصاً ماه رمضان، و نیز در زنان حامله و دوره‌های Post Partum در برخورد با بیماران با شکایت سردرد، احتیاط بیشتری صورت پذیرد و به پزشکان و سیستم‌های بهداشتی مراقب مادران باردار، در این خصوص آموزش‌های لازم داده شود.

تقدیر و تشکر

نویسنده‌گان این مقاله بدینوسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از همکاران محترم بخش مغز و اعصاب بیمارستان حضرت ولیعصر (عج) زنجان اعلام می‌دارند.

شده در منابع، از میزان بسیار بالاتری برخوردار است. بیماران مورد مطالعه، ۳۲ نفر زن و ۱ نفر مرد بودند که نسبت زن به مرد خیلی بیشتر از مطالعات دیگر بوده است (۹ و ۵). نتیجه‌ی به دست آمده می‌تواند حاکی از این باشد که شیوع در مردان بسیار پایین‌تر از زنان است. بروز بالای ترومبوز در این مطالعه و سایر مطالعات مشابه در ایران، ناشی از شیوع بالای ترومبوز در زنان ایرانی و به علت عادات فرهنگی و مذهبی آنان می‌باشد. ۱۹ بیمار مونث در طی ماه رمضان دچار ترومبوز شده بودند که ۱۷ نفر، جهت به تعویق انداختن عادت ماهانه و روزه داری کامل، اقدام به مصرف LD در این ایام کرده بودند که دهیدراتاسیون ناشی از روزه‌داری منجر به ترومبوز در این بیماران گردید. شش بیمار دیگر نیز در سایر ماههای سال به جهت عقب انداختن عادت ماهانه در مناسک حج و سفر به عتبات عالیات مصرف کوتاه مدت LD داشتند. در کل ۲۶ نفر از ۳۲ بیمار شرح حال مصرف فراورده‌های کتراسپتیو را می‌دادند. میانگین سنی بیماران در مطالعه‌ی ما ۳۶ سال بود، که به سینین میانسالی نزدیک است. فاکتورهای متعددی در بالا بودن سن ابتلا دخیل هستند، نظیر: تغییر فاکتورهای هماتولوژیک با افزایش سن مانند پرتورومیمن، معهد بودن بیشتر افراد میانسال به روزه داری یا اصرار بیشتر آن‌ها به روزه داری کامل ۳۰ روزه نسبت به جوانان.

در مطالعه‌ی سعادت‌نیا و همکاران نیز نشان داده شده که مصرف قرص‌های ضدبارداری یک ریسک فاکتور قوی برای این بیماری در میان زنان ایرانی می‌باشد (۱۱ و ۱۰). در کشور ما مصرف این فراورده‌ها در دو دهه‌ی اخیر، افزایش چشمگیری داشته است و بسیاری از زنان این داروها را بدون مشورت با پزشک و به‌منظور به تعویق انداختن عادت ماهیانه، در موارد روزه‌داری در ماه رمضان و یا سفرهای زیارتی استفاده می‌کنند (۱۲ و ۱۳). در مطالعه‌ی سعیدی و همکاران در مشهد بیان شد که میزان بیشتر ترومبوز وریدی در ماه رمضان می‌تواند مربوط به مصرف کوتاه مدت قرص‌های

References

- 1- Ropper AH, Brown RH. Adams and Victor's Principle of Neurology. 8thed. New York: McGraw-Hill; 2005.p.734-38.
- 2- Ashjazadeh N, BorhaniHaghghi A, Poursadeghfard M, Azin H. Cerebral venous-sinus thrombosis: A case series analysis. *IJMS*. 2011; 36: 178-82.
- 3- Martinelli I. Hyperhomocysteinemia in cerebral vein thrombosis. *Blood*. 2003; 15; 102: 1363-6.
- 4- Niksirat A, Ghoreishy A, Shogali A, Kolifarhood G, Yousefian F. Incidence of cerebral venous thrombosis in Iranian women: a longitudinal two-year study in Zanjan province of Iran. *J Pioneer Med Sci*. 2014; 4: 28-31.
- 5- Nik-khahK, Sasannejad P. Cerebral venous thrombosis. *Mashhad Univ Med Sci*. 2009; 52: 147-50.
- 6- Ozdemir HH, Varol S, Akil E, Acar A, Demir CF. Evaluation of cerebral venous thrombosis secondary to oral contraceptive use in adolescents. *Neurological sciences*: 2015; 36: 149-53.
- 7- Appleby N. Cerebral vein thrombosis in St. James's Hospital: Incidence, predisposing factors and sequelae.
- 8- Zamani B. Fasting, contraceptive pills and cerebral vein thrombosis. Available from: URL: <http://www.aftab.ir>.2009.
- 9- Lotfi J, Salimipour H, Nafissi S. Cerebral venous sinus thrombosis, report of 50 cases. 2001; 59: 79-84.
- 10- Saadatnia M, Naghavi N, Fatehi F, Zare M. Oral contraceptive misuse as a risk factor for cerebral venous and sinus thrombosis. *J Res Med Sci*. 2012; 17: 344-7.
- 11- Ghandehari K, ShamsM, Atalu A, et al. Oral contraceptive consumption and cerebral venous thrombosis in mashhad, Iran. *ARYA Atherosclerosis*. 2009; 5: 253.
12. Savadi Oskouei D, AminiSani N, Hashemilar M. The relationship between taking oral contraceptive pills and the risk of ischemic stroke. *J Ardabil Univ Med Sci*. 2003; 2: 45-50.
- 13- Shobairi El, Razazian N, Rezaie M, Shaykh Esmaeli. Incidence rate of cerebral venous thrombosis and its related factors in Kermanshah city in 2009-2010. *J Kurdistan Univ Med Sci*. 2010; 15: 64-69.
- 14- Saidee M, Froghipoor M, Sasannejad P, Ardashani A, Azarpazhooh M. The relation between short course oral contraceptive consumption and cerebral vein thrombosis in ramadan. *Iran J Neurol*. 2008; 7: 260-65.
- 15- Sarraf P, Ghaffarpoor M, Poormahmoodian H, Harrirchian H, Hashemi H. Cerebral vein thrombosis: screening of acquired and hereditary thrombophilic risk factors. *Acta Medica Iranica*. 2009; 47: 197-202.

Evaluation of Risk Factors in Patients with Cerebral Venous-Sinus Thrombosis

Ghoreishi SA¹, Niksirat A², Maghbooli M³

¹Dept. of Neurology, Vali-e-Asr Hospital, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

²Dept. of Internal Medicine, Imam Khomeini Grand Hospital Complex, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³Dept. of Neurology, Metabolic Disease Research Center, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

Corresponding Author: Niksirat A, Imam Khomeini Grand Hospital Complex, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran

E-mail: ali.niksirat@yahoo.com

Received: 19 Jan 2015 **Accepted:** 28 Dec 2015

Background and Objective: Cerebral venous-sinus thrombosis (CVST) is a relatively rare disease with high potential of disability and mortality. The most frequently reported occurrence is seen in adolescent women during reproductive age. The aim of this study was to evaluate risk factors of CVST in hospitalized patients over the years of 2009 to 2010 in Zanjan province.

Materials and Methods: In this descriptive study, patients with confirmed diagnosis of CVST by MRI with and without contrast and Magnetic Resonance Venography (MRV) were included. Demographic variables of patients and main CVST risk factors were obtained by interviewing the patients and their families and by referring to laboratory test records of the patients. Prevalence of risk factors was calculated using SPSS software.

Results: The study comprised 33 patients including 32 females and one male with the mean age of 36.5 ± 10.7 years of whom 19 were affected over the holy month of Ramadan or Hajj times and 26 had a history of contraceptive components consumption. Most clinical complications, clinical signs, predisposing factors, CT scan results and affected sinus based on MRI and MRV were headache (93.9%), papilledema (69.6%), use of contraceptive products (78.7%), normal view (33.33%) and superior sagittal sinus (69.7%).

Conclusion: Given that the outstanding risk factor involved contraceptive products, it is recommended that women cease contraceptive components consumption especially for short term periods and consult their physician in cases of underlying hematologic and thrombophilic disorders at pilgrimage, Hajj or Ramadan times, especially during hot seasons.

Keywords: *Cerebral venous-sinus thrombosis, Contraceptive Components, Ramadan*