

میانگین سن یائسگی و عوامل مؤثر بر آن در زنان تهرانی ساکن شهر تهران

مهناز اشرفی^{۱*}، سعید کاظمی آشتیانی^{۲**}، Ph.D.
بابک عشرتی^{۳***}، M.D. Ph.D.، فهیمه کشفی^{۴***}، M.Sc.
فریده ملک‌زاده^{۵****}، M.Sc.، الهام امیرچقماقی^{۶****}، M.D.، کاظم محمد^{۷****}، Ph.D.

چکیده

هدف: بررسی میانگین سن یائسگی در زنان ساکن شهر تهران و برخی از عوامل مؤثر بر آن.
روش بررسی: در این مطالعه مقطعی که در سالهای ۱۳۸۳-۱۳۸۴ انجام شد، زنان ۳۵ سال و بالاتر که در مناطق مختلف شهر تهران زندگی می‌کردند به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. برای هر زن یک پرسشنامه که در برگیرنده موارد قد، وزن، سن یائسگی، شرایط اقتصادی اجتماعی، سن شروع قاعدگی، سن اولین حاملگی، نظم قاعدگی، تعداد زایمان، سن یائسگی مادر و خواهر، وضعیت تأهل، استعمال دخانیات و شغل بود، تکمیل شد. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS و تستهای Mann Withney و t-test آنالیز شد.

یافته‌ها: در این مطالعه ۷۷۱۱ پرسشنامه تکمیل شد. میانگین سن زنان مصاحبه شده ۴۸/۴۸ (SE=۰/۱۸) سال بود. در این مطالعه ۲۴۶۲ زن در زمان مصاحبه به طور طبیعی یائسه بودند که میانگین سن یائسگی ۴۷/۷۱ (SE=۰/۱۱) سال بود. از نظر آماری ارتباط معنی‌داری بین سن یائسگی و تعداد زایمان‌ها (P=۰/۰۰۱، $\eta^2=۰/۰۸$)، نظم قاعدگی (P=۰/۰۰۰۱) و سن مادر در زمان یائسگی (P=۰/۰۰۰۱) وجود داشت.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که میانگین سن یائسگی طبیعی ۴۷/۷۱ (SE=۰/۱۱) سال در کل جامعه مورد مطالعه بود که نظم سیکل قاعدگی، سن مادر در زمان یائسگی و تعداد زایمان ارتباط معنی‌داری با سن یائسگی در زنان ساکن شهر تهران داشت.

واژه‌های کلیدی: سن، یائسگی طبیعی، فاکتورهای باروری، نظم قاعدگی، تعداد زایمان‌ها.

دریافت مقاله: ۸۵/۵/۱۱، اصلاح مقاله: ۸۶/۱/۱۵، پذیرش مقاله: ۸۶/۲/۴

? دانشیار گروه آندوکرینولوژی و ناباروری زنان، پژوهشکده رویان، تهران-ایران

* گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

** گروه سلولهای بنیادی، پژوهشکده رویان

*** گروه اپیدمیولوژی، پژوهشکده رویان

**** گروه آندوکرینولوژی و ناباروری زنان، پژوهشکده رویان

***** گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

آدرس پست الکترونیکی: ashrafim@royaninstitute.org

مقدمه

افزایش سن در جوامع مختلف، عرصه جدیدی پیش روی سیاستمداران جامعه و متصدیان امور بهداشتی قرار داده و ضرورت وجود متخصصین ویژه زنان مسن بیش از پیش آشکار شده است (۱). زمان وقایع دوران باروری نظیر اولین قاعدگی، اولین حاملگی و شروع یائسگی نقش کلیدی در زندگی یک زن ایفا می‌کند (۲). یائسگی عبارت است از قطع دائم قاعدگی و گذشت حداقل ۱۲ ماه از آخرین خونریزی قاعدگی (آمنوره طی ۱۲ ماه) (۳). یائسگی منتج از کاهش عملکرد تخمدانهاست که علت مشخص پاتولوژیک ندارد (۴). کاهش عملکرد تخمدانها در زمان یائسگی بدون شک یکی از مسائلی است که باید در زندگی زنان به آن توجه شود. در بسیاری از کشورهای دنیا، امید به زندگی زنان به طور متوسط حدود ۸۰ سال است. با توجه به این که تخمدانها فعالیت خود را ۳۵-۲۵ سال قبل از رسیدن فرد به این حد سنی از دست داده‌اند و خونریزی قاعدگی به طور متوسط تا سن ۵۱ سالگی بیشتر ادامه ندارد، هر زنی یک سوم از دوره پایانی عمر خود را با عدم قدرت باروری و کمبود هورمونهای جنسی سپری می‌کند (۵). در سال ۱۹۹۰ تخمین زده شد که ۴۶۷ میلیون زن در سنین ۵۰ سالگی و بالاتر در دنیا وجود دارند و پیش‌بینی می‌شود این رقم تا سال ۲۰۳۰ میلادی به ۲/۵ برابر برسد (۶). مطالعات نشان داده است هم زمان با یائسگی یا پایان دوران بارداری، زنان یائسه مستعد برخی از بیماری‌های ناتوان کننده نظیر پوکی استخوان، بیماری‌های قلبی عروقی و بدخیمی‌های رحم و تخمدان می‌شوند (۷). تخمین زده شده است که بیش از ۱ میلیون زن در سال یائسه می‌شوند و بسیاری از آنها علائم وازوموتور نظیر گرگرفتگی و سایر علائم عصبی روانی را تجربه می‌کنند که می‌تواند بر کیفیت زندگی آنها مؤثر باشد (۸). میانگین سن شروع یائسگی در کشورهای مختلف متفاوت گزارش شده است (۹). میانگین سن یائسگی در عربستان سعودی ۴۸/۹۴ سال (۱۰)، آنکارای ترکیه $47 \pm 4/2$ سال (۱۱)، شمال هندوستان ۴۶/۷ سال (۷)، لاهور پاکستان ۴۹ ± ۳/۶ سال (۲)، سنگاپور ۴۹ سال (۱۲)، ایتالیا ۵۰/۹ سال

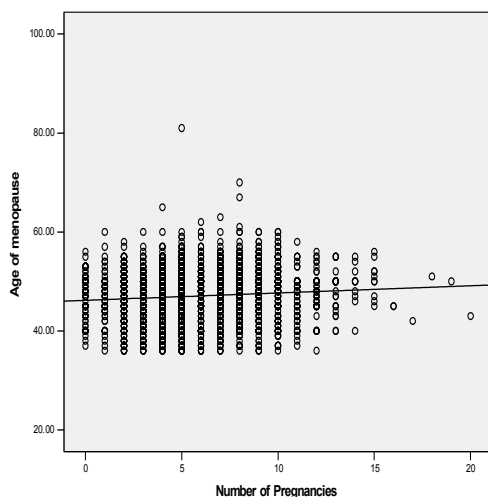
(۱۳) و در ایران (مطالعه آقای دکتر کاظم محمد) ۴۹/۶ سال (۱۴) گزارش شده است. تفاوت در سن شروع یائسگی بین جوامع مختلف به فاکتورهای متعددی از جمله توسعه و پیشرفت کشورها، وضعیت اقتصادی و اجتماعی آنها، نژاد و مذهب بستگی دارد. به طوری که بر اساس گزارش Sievert و همکاران، میانگین سن یائسگی در کشورهای در حال توسعه ۴۱ تا ۴۷ سال و در کشورهای توسعه یافته این میزان در محدوده ۴۹ تا ۵۲ سال قرار دارد (۱۵). نظر به ضرورت دستیابی به اطلاعات صحیح و مستند در خصوص سن یائسگی، یک بررسی دقیق از نظر روش تحقیق، نمونه‌گیری و جمعیت مورد مطالعه، طراحی شد تا زمینه اطلاع رسانی و طراحی مناسب موضوع، در ارتباط با سن یائسگی و عوامل موثر بر آن فراهم گردد.

روش بررسی

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی است که در آن با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای (Multistage) اقدام به پرسشگری از زنان واجد شرایط شده است. بدین ترتیب که ابتدا کلیه مناطق بیست و دوگانه شهرداری شهر تهران لیست شد؛ سپس با استفاده از خوشه‌بندی انجام شده در هر یک از مناطق در مطالعه سلامت و بیماری، خوشه‌هایی در هر منطقه به صورت تصادفی انتخاب شده، در هر خوشه اقدام به نمونه‌گیری از ابتدای خوشه مورد نظر گردید و برای هر خوشه تعداد ۵۰ پرسشنامه تکمیل شد. خانمهایی که سن ۳۵ سال به بالا داشته و در زمان انجام مطالعه بر اساس گفته خودشان در یکی از مناطق بیست‌ودوگانه شهر تهران ساکن بوده و رضایت برای شرکت در مطالعه را اعلام کرده بودند، در این مطالعه وارد شدند. پرسشنامه طرح، توسط دانشجویان مامایی آموزش دیده به عنوان پرسشگر در ساعات بعد از ظهر (از ساعت ۱۴ به بعد) با مراجعه به درب منازل تکمیل شد. برای دسترسی به افراد جوان‌تر که ممکن است در ساعات صبح در محل کار باشند ساعت ۱۴ برای تکمیل پرسشنامه انتخاب شد. بدین ترتیب از

یافته‌ها

در مطالعه حاضر از ۷۷۱۱ زن مورد پرسش قرار گرفته، تعداد ۳۲۶۱ نفر در زمان مصاحبه یائسه بودند که از این تعداد ۲۴۶۲ نفر به طور طبیعی دچار یائسگی شده بودند. با در نظر گرفتن سن شروع یائسگی طبیعی بیان شده توسط آنهایی که به طور طبیعی یائسه شده بودند، میانگین سن شروع یائسگی در این گروه $(SE=0/11)$ $47/71$ سال بود. در مطالعه حاضر سابقه شیوع الگوی نامنظمی قاعدگی در زنانی که به طور طبیعی یائسه شده بودند ۷٪ بود. میانگین سن شروع یائسگی در افراد دارای الگوی قاعدگی منظم $(SE=0/1)$ $47/83$ سال و در افراد دارای الگوی قاعدگی نامنظم $(SE=0/4)$ $46/13$ سال بود که با انجام آزمون t مشخص شد که افرادی که قاعدگی منظم دارند، به گونه معناداری دیرتر یائسه می‌شوند $(P=0/0001)$. همچنین با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون مشخص شد بین سن یائسگی و تعداد زایمان‌ها رابطه معنی‌دار $(r=0/08, P=0/001)$ وجود دارد که با استفاده از مدل رگرسیون خطی و به دست آوردن ضریب خط $0/17$ در این مدل به نظر می‌رسد این رابطه به صورت مستقیم باشد. پراکندگی این دو متغیر نسبت به هم در نمودار ۱ نشان داده شده است.



نمودار ۱. پراکندگی سن یائسگی بر حسب تعداد زایمان‌ها

امکان ایجاد تورش در نمونه‌گیری از افراد مسن‌تر تا حدود زیادی جلوگیری شد. همچنین در این مطالعه در صورت عدم پاسخدهی (Non Response) از طرف‌های مصاحبه شونده، به جای هر یک از موارد عدم پاسخ، یک نفر به تعداد نمونه‌ها اضافه شد.

به منظور بررسی پایایی پرسشنامه، از بین ۷۷۱۱ زن مصاحبه شده، تعداد ۷۰۰ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. حدود یک ماه بعد از پرسش اولیه، مجدداً درباره زمان شروع یائسگی پرسش به عمل آمد (به صورت مصاحبه تلفنی) که با محاسبه اندازه Reliability، این مقدار $94/5\%$ مشخص شد. شایان ذکر است که افراد تلفن کننده به منازل، از پاسخ اولیه زنان پرسش شونده اطلاعی نداشتند. روایی محتوای پرسشنامه مطالعه حاضر بر اساس نظر متخصصان زنان و زایمان شاغل در پژوهشکده رویان مشخص گردید.

برای تعیین وجود تورش (Bias) در پاسخ زنهایی که از زمان یائسگی آنها سالهای زیادی گذشته بود، بدین ترتیب اقدام شد که با اضافه کردن یک سؤال به پرسشنامه، زنان یائسه به دو گروه (زنهایی که در دو سال اخیر یائسه شده بودند و زنانی که بیش از دو سال از یائسگی آنها گذشته بود) تقسیم شدند. میانگین سن شروع یائسگی با استفاده از آزمون t در بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت $(P<0/05)$. داده‌های مربوط به پرسشنامه‌های تکمیل شده، با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۳ آنالیز شد. از Complex Sampling به منظور محاسبه اثر چگونگی نمونه‌گیری در محاسبه پارامترهای مطالعه در نرم افزار مذکور استفاده شد.

به منظور بررسی رابطه بین سن شروع یائسگی و شاخص توده بدنی، سن اولین قاعدگی، سن ازدواج، تعداد زایمان‌ها، جمع مدت زمان شیردهی و سن شروع یائسگی در مادر و خواهر فرد از ضریب پیرسون استفاده شد. همچنین ارتباط سن شروع یائسگی با استعمال دخانیات و اشتغال با تست Mann Withney، الگوی قاعدگی و وضعیت تأهل با t -test بررسی شد.

ارتباط معنی‌داری به دست نیامد. در این بررسی، ۷۳۲۷ نفر (۹۵/۱٪) سابقه استعمال دخانیات را ذکر نکردند. ۹۱٪ از افرادی که استعمال دخانیات را ذکر کرده‌اند، سیگار استفاده می‌کردند.

جدول ۱. میانگین سن یائسگی در گروه‌های مختلف شغلی در زنان یائسه مورد بررسی

گروه شغلی	میانگین سن یائسگی	تعداد	انحراف معیار
خانه دار	۴۷/۶۹	۲۲۱۵	۴/۷۲
شاغل	۴۸/۰۷	۲۲۲	۴/۳۸

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار سن یائسگی بر اساس استعمال دخانیات در زنان یائسه مورد بررسی

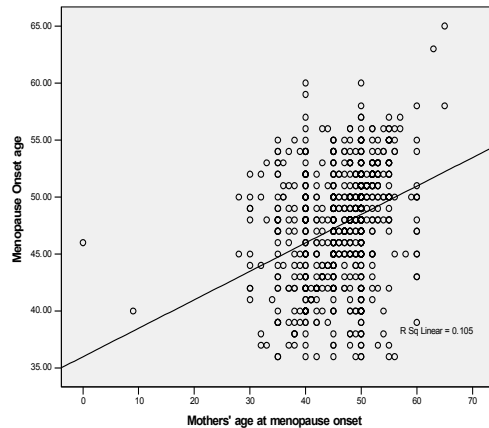
سیگار کشیدن	میانگین سن یائسگی	تعداد	انحراف معیار
بلی	۴۷/۷۴	۱۳۳	۴/۵۴
خیر	۴۷/۷۲	۲۱۴۷	۴/۷۲

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار سن یائسگی بر اساس وضعیت تأهل در زنان یائسه مورد بررسی

وضعیت تأهل	میانگین سن یائسگی	تعداد	انحراف معیار
مجرد	۴۹	۲۱	۳/۴۵
متاهل	۴۷/۷۱	۱۶۲۳	۴/۶۸
مطلقه	۴۷/۶۳	۳۸	۴/۱۹
بیوه	۴۷/۷۱	۷۷۸	۵/۱۱

میانگین تعداد نخ سیگار در این افراد ۹ نخ در روز ($SD=7/57$) بوده است. جدول ۲ میانگین سن شروع یائسگی در افراد سیگاری و غیر سیگاری را نشان می‌دهد. در نمونه حاضر، میانگین سن یائسگی در خانمهایی که در زمان اجرای مطالعه هرگز ازدواج نکرده بودند ($SD=3/45$) ۴۹ سال و در خانمهایی که ازدواج کرده بودند ($SD=4/67$) ۴۷/۶۸ سال بود که با انجام آزمون t و محاسبه $P > 0/05$ بین این دو متغیر در این مطالعه رابطه معنی‌دار مشخص نگردید. در جدول ۳ میانگین سن یائسگی در وضعیت‌های مختلف تأهل را در افراد مطالعه نشان داده شده است.

بررسی حاضر نشان داد بین سن یائسگی با سن شروع یائسگی در مادر فرد (ضریب همبستگی پیرسون = $0/32$ و $P=0/001$) ارتباط معنی‌داری وجود دارد. میانگین سن یائسگی در مادران زنان مورد سؤال قرار گرفته، $48/5 \pm 4/87$ سال و در خواهران یائسه شده آنها $48/13 \pm 4/82$ سال بود. نمودار ۲ نشان دهنده پراکندگی این دو متغیر نسبت به یکدیگر است.



نمودار ۲: پراکندگی سن شروع یائسگی بر اساس سن شروع

یائسگی مادر

برای بررسی رابطه بین شغل و سن یائسگی، کلیه زنان یائسه طبیعی مورد مطالعه ابتدا به دو گروه تقسیم شدند: آنهایی که خانه دار بودند به عنوان افرادی که هرگز شغلی در بیرون از منزل نداشتند و آنهایی که در زمان مطالعه بازنشسته یا شاغل بودند به عنوان کسانی که در دورانی از زندگی در بیرون از منزل شاغل بودند. در این حالت میانگین سن یائسگی در زنان خانه‌دار ($SD=4/72$) ۴۷/۶۹ و میانگین سن در زنان شاغل ($SD=4/38$) ۴۸/۰۷ سال بود که با استفاده از آزمون Mann-Whitney و محاسبه $P=0/32$ مشخص می‌شود که سن شروع یائسگی در این دو گروه اختلاف معنی‌دار ندارد (جدول ۱). در این مطالعه، بین سن شروع یائسگی و سن ازدواج $P=0/75$ و $t=0/006$ ، وضعیت تأهل ($P=0/09$)، سن شروع اولین قاعدگی ($P=0/73$)، جمع مدت زمان شیردهی ($P=0/23$)، شاخص توده بدنی ($t=0/001$ ، $P=0/98$) و استعمال دخانیات ($P=0/53$)

بحث

حفظ و بهبود کیفیت زندگی انسانها، یکی از اهداف مهم طب پیشگیری است (۱۶). بیش از ۱۵٪ جمعیت کشورهای پیشرفته و ۸-۵٪ جمعیت کشورهای در حال توسعه را زنان یائسه تشکیل می‌دهند. از سوی دیگر، انتظار می‌رود، زنان بیش از یک سوم عمرشان را در دوران بعد از یائسگی بگذرانند. مسائل بهداشتی و اجتماعی در این دوره از زندگی، اهمیت بسیاری دارد. همچنین مشخص کردن عوامل مرتبط با بروز یائسگی در سنین پایین‌تر یا بالاتر امر مهمی است مهم. زیرا یائسگی همزمان با شروع گروهی از بیماریهای مزمن نظیر بیماریهای قلبی عروقی، سرطان رحم، سرطان سینه و پوکی استخوان همراه است (۱۱). میانگین سن شروع یائسگی که در کشورهای مختلف گزارش شده با یکدیگر تفاوت دارد (۹). در ایران چندین مطالعه در خصوص سن یائسگی انجام گرفته است از جمله در مطالعه آیت اللهی و همکاران در شیراز، میانگین سن یائسگی $48/3 \pm 5/3$ سال بود (۱۷). کاظم محمد و همکاران نیز، میانگین سن یائسگی را در کل جمعیت ایران مطالعه و ۵۰/۴ سال گزارش کردند و نشان دادند که زنان روستایی زودتر از زنان شهری یائسه می‌شوند (۱۴). با توجه به نتایج به دست آمده در مطالعه حاضر، میانگین سن یائسگی ($SE=0/11$) $47/71$ سال بود که مشابه نتایج سایر تحقیقات انجام شده در ایران بوده است. تفاوت روش نمونه‌گیری، علت احتمالی اختلاف سن یائسگی در این مطالعات می‌باشد. در مطالعه حاضر بین سن یائسگی و تعداد زایمانها (Parity) رابطه معنی‌دار وجود داشت که با استفاده از مدل رگرسیون خطی و به دست آوردن ضریب خطی $0/17$ در این مدل، به نظر می‌رسد این رابطه به صورت مستقیم باشد یعنی با افزایش تعداد زایمانها، سن یائسگی افزایش می‌یابد که این یافته مشابه مطالعه Loh (۱۲)، آیت اللهی (۱۷)، کربلایی قمی (۱۸)، جوادی‌کیا (۱۹)، Gold (۲۰)، سیورت و همکاران (۲۱)، Kato (۲۲)، Rizk و همکاران (۲۳) بود؛ در حالی که سن یائسگی در مطالعه Ozdemir (۱۱)، مطالعه خشاوی (۲۴)، Adder (۲۵) و Reynolds (۲۶) با تعداد زایمان و در مطالعه عابدی (۲۷) با تعداد حاملگی ارتباط معنی‌دار نداشت. در مطالعه

Loh، زنانی که بیش از ۵ زایمان داشتند، $2/83$ سال نسبت به زنانی که زایمان نداشتند، دیرتر یائسه می‌شدند (۱۲). در این بررسی مشخص شد زنانی که الگوی قاعدگی منظمی دارند، به گونه معناداری دیرتر یائسه می‌شوند. در حالی که در مطالعه Ozdemir (۱۱) و مطالعه عابدی (۲۷) این ارتباط معنی‌دار نبود. در مطالعه Ozdemir، زنانی که قاعدگی نامنظم داشتند زودتر یائسه شده بودند اما از نظر آماری این ارتباط معنادار نبود (۱۱). در مطالعه حاضر، با استفاده از آزمون Mann-Whitney و به دست آوردن $P=0/32$ در افراد مورد بررسی، بین شغل و سن یائسگی رابطه معنی‌داری مشخص نگردید که مشابه مطالعه Ozdemir (۱۱) و همکاران بود. در حالی که مطالعه کربلایی قمی (۱۸)، Luoto (۲۸) و Johnston و همکاران (۲۹) نشان داد که خانمهای کارمند در مقایسه با زنان خانه‌دار زودتر یائسه شدند. Gold (۲۰) و همکاران نیز گزارش کردند که بیکاری به صورت غیر وابسته با زودتر شدن زمان یائسگی ارتباط دارد. این بررسی نشان داد بین سن شروع یائسگی طبیعی و جمع مدت زمان شیردهی به فرزندان، رابطه معنی‌داری وجود ندارد. نتایج به دست آمده با نتایج Ozdemir (۱۱) و عابدی (۲۷) همخوانی داشت اما با نتایج کربلایی قمی (۱۸) همخوانی نداشت. Ozdemir بر اساس مدت شیردهی به تمامی فرزندان، جمعیت مورد مطالعه را به دو گروه (مدت شیردهی زیر ۲ سال و بیش از ۲ سال) تقسیم کرد و اختلاف معناداری در سن یائسگی در بین این دو گروه گزارش نکرد (۱۱). رابطه بین سن شروع یائسگی و سن اولین قاعدگی در این بررسی معنی‌دار نبود که مشابه مطالعه Kriplani (۷)، Meschia (۱۳) و جوادی‌کیا (۱۹) بود؛ در حالی که در مطالعه Ozdemir (۱۱)، Reynolds (۲۶) و Ku (۳۰) رابطه بین سن یائسگی و سن شروع قاعدگی معنی‌دار بود به گونه‌ای که زنان با شروع قاعدگی در سنین پایین‌تر، زودتر یائسه می‌شدند. بین استفاده از سیگار و سن یائسگی در مطالعه حاضر رابطه معنی‌دار وجود نداشت که نتایج مشابه مطالعه Kriplani (۷) و Loh و همکاران (۱۲) بود؛ در حالیکه در مطالعه Sievert (۹)، Ozdemir (۱۱)، Meschia (۱۳)، Rodstrom (۳۱)، Palmer (۳۲)، Chmara-Pawlinska

این رو لازم است اطلاعات موثقی در رابطه با میانگین سن یائسگی، عوامل مؤثر بر آن و برآورد تعداد افراد در معرض خطر بیماری در دوران یائسگی در دسترس باشد تا بتوانیم برنامه‌ریزی مناسب در جهت پیشگیری از این عوارض داشته باشیم.

تقدیر و تشکر. مقاله حاضر حاصل قسمتی از طرح تحقیقاتی مصوب شورای علمی پژوهشکده رویان (کد: ۳-۳۴۵) است که نویسندگان مراتب سپاس خود را از حمایت‌های مسؤولین محترم پژوهشکده رویان به ویژه جناب آقای دکتر عبدالحسین شاهرودی و جناب آقای دکتر احمد وثوق و همکاری مسؤولین محترم شرکت پاکنام اعلام می‌دارند.

References

1. Schiefeling M. Prognostic features of menopausal and postmenopausal applicants for life insurance. *J Insur Med* 1996; 28(1): 27-34.
2. Yahya S, Rehan N. Age, pattern and symptoms of menopause among rural women of Lahore. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2002; 14(3): 9-12.
3. World Health Organization. Research on menopause. Tech Rep Ser 1981; 670: Geneva, Switzerland: WHO.
4. World Health Organization. Summary of research on menopause in 1990, s. Tech Rep Ser 1996; 866: Geneva, Switzerland: WHO.
5. Jahanfar S, Ramezanni Tehrani F, Hashemi M. Early complication of menopause among women in Tehran, *Reproduction & infertility* 2002; 3: 31-40.
6. World Bank-World development report 1993 investing in health. New York Oxford University Press 1993.
7. Kriplani A, Banerjee K. An overview of age of onset of menopause in northern India. *Maturitas*. 2005; 52(3-4): 199-204.

(۳۳) و Ku (۳۰) ارتباط معنی‌دار وجود داشت. علت نیافتن رابطه‌ای بین سن یائسگی و استعمال سیگار در مطالعه حاضر، می‌تواند تعداد کم زنان سیگاری در جمعیت زنان ایرانی باشد. Chmara-Pawlinska نشان دادند که زنان سیگاری زودتر یائسه می‌شوند و زنانی که تا بحال سیگار استعمال نکردند، ۲ سال دیرتر یائسه می‌شوند (۳۳). در این مطالعه، میانگین سن یائسگی در خانم‌هایی که در زمان اجرای مطالعه هرگز ازدواج نکرده بودند $SD=3/45$ ۴۹ سال و در خانم‌هایی که ازدواج کرده بودند $SD=4/67$ ۴۷/۶۸ سال بود که با انجام آزمون t و محاسبه $P=0/05$ ، افزایش سن یائسگی در زنانی که هرگز ازدواج نکرده بودند، معنی‌دار نبود؛ این یافته مشابه Ozdemir (۱۱)، Meschia (۱۳) و Reynolds (۲۶) و همکاران بود که ارتباط معناداری بین یائسگی و وضعیت تأهل مشاهده نکردند. در مطالعه Meschia (۱۳) نظیر مطالعه ما زنان هرگز ازدواج نکرده، دیرتر یائسه شده بودند که اختلاف از نظر آماری معنادار نبود؛ در حالی که در مطالعه کربلائی قمی (۱۸) زنان هرگز ازدواج نکرده، زودتر یائسه شده بودند. در مطالعه Gold (۲۰) زنان بیوه، مطلقه و از همسر جدا شده، زودتر یائسه شدند. در این مطالعه، ارتباط مستقیم میان میانگین سن یائسگی فرد و سن یائسگی مادر وجود داشت که مشابه مطالعه کربلائی قمی (۱۸)، Ozdemir (۱۱)، Bener (۳۴) و عابدی (۲۷) بود؛ در حالی که در مطالعه Kriplani (۷) این ارتباط یافت نشد. De Bruin و همکاران گزارش کردند که زنان با سابقه فامیلی یائسگی در سن پایین، در معرض یائسگی زودرس قرار دارند (۳۵).

نتیجه‌گیری

امروزه با توجه به بالا رفتن طول عمر زنان، گذراندن حدود یک سوم عمر در دوران یائسگی و با در نظر گرفتن بیماری‌های مزمن مرتبط با این دوران نظیر بیماری‌های قلبی عروقی و پوکی استخوان، یافتن راهکارهای مناسب جهت پیشگیری و درمان زنان یائسه در جهت بهبود مشکلات جسمانی آنها و کاهش هزینه‌های اقتصادی کشور، امری ضروری محسوب می‌گردد. از

8. Joffe H, Soares CN, Cohen LS. Assessment and treatment of hot flushes and menopausal mood disturbance. *Psychiatr Clin North Am* 2003; 26(3): 563-580.
9. Sievert LL, Hautaniemi SI. Age at menopause in Puebla, Mexico. *Hum Biol* 2003; 75(2): 205-26.
10. Greer W, Sandridge AL, Chehabeddine RS. The frequency distribution of age at natural menopause among Saudi Arabian women. *Maturitas* 2003; 10: 46(4): 263-272.
11. Ozdemir O, Col M. The age at menopause and associated factors at the health center area in Ankara, Turkey. *Maturitas* 2004; (49): 211-219.
12. Loh FH, Khin LW, Saw SM, Lee JJM, Gu K. The age of menopause and the menopause transition in a multiracial population: a nation-wide Singapore study. *Maturitas*. 2005; 52(3-4): 169-180.
13. Meschia M, Pansini F, Modena AB, de Aloysio D, Gambacciani M, Parazzini F, et al. Determinants of age at menopause in Italy: results from a large cross-sectional study. ICARUS Study Group. Italian Climacteric Research XXIV EAACI congress, June 26, July 1, 2005.
14. Mohammad K, Sadat Hashemi SM, Khalaj Abadi Farahani. Age at menopause in Iran. *Maturitas* 2004; 49: 321-326.
15. Sievert LL. Menopause as a measure of population health: an overview. *Am J Hum Biol* 2001;13: 429-433.
16. Haines CJ, Xing SM, Park KH, Holinka CF. Prevalence of menopausal symptoms in different ethnic groups of Asian women and responsiveness to therapy with three doses of conjugated estrogens/medroxyprogesterone acetate: The Pan-Asia menopause (PAM) study. *Maturitas* 2005; 52(3-4): 264-276.
17. Ayatollahi SM, Ghaem H, Ayatollahi SA. Menstrual-reproductive factors and age at natural menopause in Iran. *Int J Gynaecol Obstet* 2003; 80(3): 311.
۱۸. کربلایی قمی م، نیرومنش ش. تعیین سن یائسگی در زنان ایرانی و بررسی نقش برخی عوامل تاثیر گذار بر سن یائسگی. پایان نامه کارشناسی ارشد مامائی. دانشگاه تربیت مدرس. تهران؛ ۱۳۷۶.
۱۹. جوادی کیا م، حاجی کاظمی ا. بررسی ارتباط سن شروع با شاخص توده بدنی، تاریخچه قاعدگی و تولید مثل در زنان شمال تهران، سال ۱۳۷۵. دانشگاه علوم پزشکی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد مامایی.
20. Gold EB, Bromberger J, Crawford S, Samuel S, Greendale GA, Harlow SD et al. Factors associated with age at natural menopause in a multiethnic sample of midlife women. *Am. J. Epidemiol* 2001; 153 (9): 865-874.
21. Sievert LL, Waddle D, Canali K. Marital status and age at natural menopause: considering pheromonal influence. *Am J Hum Biol* 2001; 13(4): 479-485.
22. Kato I, Toniolo P, Akhmedkhanov A, Koeing KL, Shore R, Zeleniuch –Jacquotte A. Prospective study of factors influencing the onset of natural menopause. *J Clin Epidemiology* 1998; 51(12): 1271-1276
23. Rizk DE, Bener A, Ezimokhai M, Hassan MY, Micallef R. The age and symptomatology of natural menopause among United Arab Emirates women.

- Maturitas 1998; 29(3): 197-202.
۲۴. خشاوی ز. تعیین متوسط سن منوپوز و ارتباط عوامل مختلف با آن و تعیین میزان شیوع منوپوز زود رس در زنان شهر اصفهان سال ۱۳۷۴. دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. دانشکده پزشکی. پایان نامه جهت اخذ دکترای تخصصی زنان.
25. Adder M, Desouki M, Babay Z. Correlates of age at menopause and osteoporosis in Saudi women. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2005; 32(2): 135-137.
26. Rynolds RF, Obermeyer CM. Correlates of the age at natural menopause in Morocco. *Ann Hum Biol* 2003; 30(1): 97-108.
۲۷. عابدی س. بررسی ارتباط شاخص توده بدنی و سن یائسگی در زنان یائسه خانوارهای ساکن مناطق تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران، سال ۱۳۷۷، پایان نامه کارشناسی ارشد.
28. Luoto R, Kaprio J, Untela A. Age at natural menopause and sociodemographic status in Finland. *AM J Epidemiol* 1994 1; 139(1): 64-76.
29. Johnston SL. Association with age at natural menopause in Black feet women. *Am J Hum Biol* 2001; 13(4): 512-520.
30. Ku Sy, Kang JW, Kim H, Ku PS, Lee SH, Suh CS, et al. Regional differences in age at menopause between Korean- Korean and Korean Chinese. *Menopause* 2004; 11(5): 569-574.
31. Rodstrom K, Bengtsson C, Milsom I, Lissner L, Sundh V, Bjourkelund C. Evidence for a secular trend in menopausal age: a population study of women in Gothenburg. *Menopause* 2003; 10(6): 538-543.
32. Palmer JR, Rosenberg L, Wise LA, Horton NJ, Adams-Campbell LL. Onset of natural menopause in African American women. *Am J Public Health*. 2003; 93(2): 299-306.
33. Chmara-Pawlinska R, Szwed A. Cigarette smoking and the age of natural menopause in women in Poland. *Przegl Lek* 2004; 61(10): 1003-1005.
34. Bener A, Rizk DE, Ezimokhai M, Hassan M, Micallef R, Sawaya M. Consanguinity and the age of menopause in the united Arab Emirates. *Int J Gynaecol obstet* 1998; 60(2): 155-160.
35. de Bruin JP, Bovenhuis H, van Noord PA, Pearson PL, van Arendonk JA, te Velde ER, et al. The role of genetic factors in age at natural menopause. *Hum Reprod* 2001; 16(9): 2014-2018.