

بررسی ارتباط سیادت با سن یائسگی

محبوبه کفایی^۱ ، ناهید سرافراز^۲ ، اعظم باقری^۳

چکیده

مقدمه: بررسی عوامل موثر بر سن یائسگی همانند سایر مشکلات زنان می تواند بر ارائه بهتر خدمات بهداشتی درمانی به جامعه زنان موثر باشد. پژوهش حاضر به بررسی تاثیر سیادت (سید بودن) بر سن یائسگی می پردازد.

روش کار: در این مطالعه تحلیلی ۲۸۰ زن یائسه در دو گروه مساوی سیده (مورد) و غیر سیده (شاهد) مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه گیری غیر احتمالی از نوع در دسترس بود. معیار ورود به مطالعه زنان ۶۰-۳۶ سال با سابقه دوره های طبیعی قاعدگی و حداقل یکسال فقدان قاعدگی بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل سابقه بیماری های مزمن سیستمیک قبل از منوپوز مثل فشار خون بالا، نارسایی کلیه، دیابت، سیگاری بودن، انجام ورزش به صورت حرفه ای، هیستریکتومی یا اووفورکتومی دو طرفه بود و دو گروه از نظر تعداد زایمان، مدت شیر دهی، مصرف قرصهای ضد بارداری و سن یائسگی مادر همسان سازی شدند. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشگران در پرسشنامه ای حاوی سئوالات لازم ثبت شد. سپس اطلاعات بدست آمده طبقه بندی و به صورت جداول فراوانی تنظیم شد. همچنین با استفاده از تست T رابطه سیادت با سن یائسگی مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: در مطالعه حاضر سن یائسگی به طور متوسط در مجموع دو گروه ۵۰/۸ سال بدست آمد، ۲۲٪ آنان زیر ۴۵ سال، ۴۴٪ بین ۴۵ تا ۵۰ سال و ۳۳٪ پس از ۵۰ سالگی یائسگی را تجربه کردند. سن متوسط یائسگی در بین ۱۴۰ خانم غیر سیده $49/9 \pm 3/62$ و در بین ۱۴۰ خانم که پدر آنها سید بود $51/7 \pm 4/79$ سال بود. آزمون t و X² تفاوت این دو میانگین را معنی دار نشان می دهد ($P=0$). طبق نتایج این مطالعه بین تعداد زایمان ($P=0/7$)، طول مدت مصرف قرص های ضد بارداری ($P=0/6$)، طول سال های شیردهی ($P=0/4$)، سطح تحصیلات ($P=0/8$)، وزن ($P=0/7$) و سیادت مادر ($P=0/8$) با سن یائسگی ارتباط معنی داری به دست نیامد. اما بین سن یائسگی با سن منوپوز مادر ($P=0/0$)، سن منوپوز خواهر ($P=0/0$) و سیادت پدر ($P=0/0$) رابطه معنی دار وجود داشت.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج این آزمون سن متوسط یائسگی بین خانمهایی که پدر آنها سید است بیش از جامعه عادی است. این آزمون همچنین نشان میدهد که سن یائسگی همچون مادران طریق پدر هم به ارث می رسد.

کلید واژه ها: یائسگی، سید، عوامل موثر، زنان

مقدمه

یائسگی مرحله ای از زندگی زنان است که در آن، قاعدگی بدنبال از بین رفتن فعالیت تخمدانها از بین می رود (۱و۲). در این دوره زنان در معرض تغییرات مختلف آندوکرینی، جسمی و روانی قرار میگیرند. این تغییرات هم

۱- کارشناس ارشد آموزش مامایی- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان
۲- کارشناس ارشد آموزش مامایی- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان
۳- کارشناس ارشد بهداشت مادر و کودک- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

تعداد ۱۴۰ نفر از افراد واجد شرایط در هر یک از گروه‌های مورد و شاهد (جمعاً ۲۸۰ نفر) به روش غیر احتمالی از نوع در دسترس در مطالعه وارد شدند. گروه مورد زنانی هستند که پدر آنها سید باشد و گروه شاهد زنانی که پدر و مادر آنها سید نباشد. این دو گروه از نظر متغیرهای مخدوش کننده با هم همسان سازی شدند. شرایط خروج از مطالعه شامل سابقه بیماریهای مزمن سیستمیک قبل از منوپوز مثل فشار خون بالا، نارسایی کلیه، دیابت، سیگاری بودن، انجام ورزش بصورت حرفه‌ای، شیردهی، هیستریکتومی یا اووفورکتومی دو طرفه است.

جمع آوری داده‌ها با استفاده از فرم پرسشنامه از طریق مصاحبه حضوری توسط پرسشگران آموزش دیده انجام شد. اطلاعات حاصل طبقه بندی شده و به صورت جداول توزیع فراوانی و نمودار ارائه گردید. جهت مقایسه داده‌ها از آزمون‌های مجذور کای و تی تست استفاده شد. سطح معنی داری $\alpha = 0.05$ در نظر گرفته شد و در مواردی که $P \leq 0.05$ بوده فرض صفر آماری رد شده و فرضیه جایگزین پذیرفته شده است.

نتایج

نمونه‌های دو گروه مورد (سیده) و شاهد (غیر سید) همگی متاهل و غیر سیگاری بودند و از نظر متغیرهای مخدوش کننده همسان شدند. جدول شماره یک توزیع فراوانی متغیرهای مخدوش کننده را در دو گروه مورد مطالعه نشان می‌دهد. تست کای دو نشان داد که بین دو گروه وزن ($P = 0.03$) وضعیت تحصیلی ($P = 0.01$) طول مدت مصرف OCP ($P = 0.07$) طول مدت شیر دهی ($P = 0.01$) تعداد زایمان ($P = 0.09$) و سن یائسگی مادر ($P = 0.02$) تفاوت معنی دار آماری ندارد.

به گذر سن (پیری) و هم به افت استروژن مرتبط میباشد (۳). افزایش سن و تغییرات هورمونی زنان یائسه را در معرض خطر بیماریها بخصوص بیماریهای مزمن قرار می‌دهد (۱) امروزه با بالا رفتن امید به زندگی اکثر زنان بیش از یک سوم عمر خود را پس از یائسگی می‌گذرانند (۴).

در جهان تخمین زده می‌شود که سن یائسگی بطور متوسط ۵۱ سالگی است (۴ و ۵ و ۶ و ۷) و یک چهارم زنان قبل از ۴۵ سالگی، نیمی حین ۵۰-۴۵ سالگی و یک چهارم باقیمانده یائسگی را پس از ۵۰ سالگی تجربه می‌نمایند (۲). در ایران نیز میانگین سن شروع یائسگی $48/2$ (۶) و $47/31$ (۴) و (۵) است. در دوران منوپوز شانس بیماریهای قلبی عروقی استئوپروز و تغییرات آتروفیک و برخی بیماریهای دیگر افزایش میابد. پیشگیری از این عوارض و درمان هورمونی به موقع میتواند زندگی بهتر و سالمتری را در سنین سالمندی تامین کند و پی آمد آن منفعت اقتصادی فرد و جامعه است. لذا مطالعه عوامل مرتبط با سن منوپوز در زنان ضروری به نظر میرسد. سیده بودن به عنوان یک عامل موثر بر سن یائسگی در چندین مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است. براساس یک مطالعه توصیفی سن متوسط یائسگی در زنان سیده $2/5$ سال بالاتر از جمعیت کل بدست آمده است (۴) درحالی که در مطالعه توصیفی دیگری سیده بودن ارتباط معنی داری با سن منوپوز نشان نمی‌دهد (۳). در مورد موضوع این تحقیق هیچ مطالعه تحلیلی یافت نشد. تحقیق حاضر یک مطالعه تحلیلی است که تاثیرفاکتور سیادت را بر سن منوپوز مورد بررسی قرار میدهد که می‌تواند در جهت تعیین ارتباط فاکتور توارث بر سن منوپوز و نیز زمان شروع مراقبتهای دوران منوپوز موثر باشد.

روش کار

این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است. جامعه پژوهش کلیه زنان واقع در سن ۶۰-۳۰ سال شهر کاشان که یک سال از تاریخ آخرین قاعدگی او گذشته باشد.



بررسی ارتباط سیادت با سن یائسگی

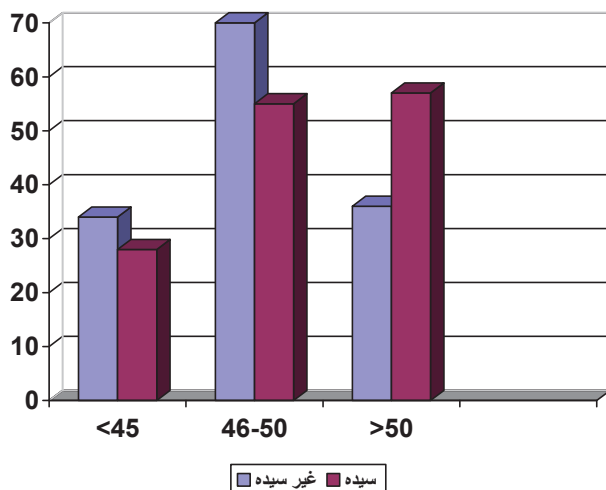
دو بین سن یائسگی در دو گروه زنان سیده و غیر سیده تفاوت معنی دار آماری نشان می دهد ($P=0/02$). تست تی نشان داد که میانگین سن یائسگی در زنان سیده به طور معنی داری به اندازه ۱/۸ سال بیشتر از زنان غیر سیده است ($P=0/0$).

جدول ۲- توزیع فراوانی سن یائسگی در دو گروه سیده و غیر سیده

وضعیت سیادت / سن یائسگی	غیر سیده	سیده	جمع
≤ 45	۳۴	۲۸	۶۲
۴۶-۵۰	۷۰	۵۵	۱۲۵
> 50	۳۶	۵۷	۹۳
جمع	۱۴۰	۱۴۰	۲۸۰
میانگین و انحراف معیار	$49/9 \pm 3/62$	$51/7 \pm 4/79$	

تست کای دو نشان داد که سن یائسگی در دو گروه زنان سیده و غیر سیده تفاوت معنی دار آماری دارد ($P=0/02$).
تست T نشان داد که میانگین سن یائسگی در زنان سیده ۰/۸ سال بیشتر از زنان غیر سیده است ($P=0$).

توزیع فراوانی سن یائسگی در دو گروه زنان سیده و غیر سیده



جدول شماره ۱- جدول توزیع فراوانی متغیرهای مخدوش کننده بین دو گروه سیده و غیر سیده

متغیر	گروه	غیر سید	سید	P
وزن	≤ 50	۱۲	۹	۰/۳
وضعیت تحصیلی	دیپلم و زیر دیپلم	۹۶	۸۷	۰/۱
	بالتر از دیپلم	۴۴	۸۳	
طول مدت مصرف قرص های ضد بارداری	≤ 5	۱۲۷	۱۳۴	۰/۰۷
	< 5	۹	۳	
طول سال های شیر دهی	< 5	۲۹	۳۵	۰/۱
	۵-۱۰	۳۳	۴۵	
	۱۰-۱۵	۳۶	۲۵	
	≥ 15	۲۹	۲۱	
تعداد زایمان	۰-۲	۷	۹	۰/۹
	۳-۵	۴۱	۴۸	
	۶-۱۰	۶۳	۶۴	
	> 10	۱۳	۱۵	
سن یائسگی مادر	≤ 45 سال	۲۳	۲۰	۰/۲
	۴۵-۵۰	۵۵	۴۰	
	> 50	۱۷	۲۴	

جدول زیر توزیع فراوانی سن یائسگی در دو گروه سیده و غیر سیده است. در این جدول سن یائسگی بیشتر افراد غیر سیده بین ۴۶-۵۰ سال (۷۰ نفر) و سن یائسگی بیشتر افراد سیده بیش از ۵۰ سال و سپس ۴۶-۵۰ سال بوده است. (به ترتیب ۵۷ نفر معادل ۴۰/۷۱٪ و ۵۵ نفر معادل ۳۹/۲۸٪). تعداد افرادی که در گروه سنی ۴۵ و کمتر از آن یائسه شده اند در افراد غیر سید ۳۴ نفر معادل ۲۴/۲۸٪ و در افراد سید ۲۸ نفر معادل ۲۰٪ بوده است. تست کای

این نمودار نشان میدهد که سن یائسگی بیشتر افراد سیده در سنین بالای ۵۰ سال است. در حالیکه افراد غیر سیده یائسگی را بیشتر در سنین ۵۰-۶۶ تجربه مینمایند. در این مطالعه همچنین ارتباط بعضی عوامل با سن یائسگی مورد بررسی قرار گرفت. طبق نتایج بین تعداد زایمان ($P=0/7$)، طول مدت مصرف قرص های ضد بارداری ($P=0/6$)، طول سال های شیردهی ($P=0/4$)، سطح تحصیلات ($P=0/8$)، وزن ($P=0/7$) و سیادت مادر ($P=0/8$) با سن یائسگی ارتباط معنی داری به دست نیامد. اما بین سن یائسگی با سن منوپوز مادر ($P=0/0$)، سن منوپوز خواهر ($P=0/0$) و سیادت پدر ($P=0/0$) رابطه معنی دار وجود داشت.

بحث

در بسیاری از کشورهای دنیا امید به زندگی خانمها به طور متوسط حدود ۸۰ سال است. اگر چه تخمدانها فعالیت خود را ۳۵-۲۵ سال قبل از رسیدن فرد به این حد سنی از دست داده اند و لذا خونریزی قاعدگی به طور متوسط تا سن ۵۱ سالگی بیشتر ادامه ندارد. از این رو هر خانمی ۱/۳ از دوره پایانی عمر را با عدم تولید و کمبود هورمون های جنسی مواجه می باشد (۸).

در مقالات سن یائسگی از تنوع بالایی برخوردار است سن پایین منوپوز با افزایش ریسک بیماری های قلبی عروقی و استئوپروز و سن بالاتر منوپوز با خطر سرطان پستان همراه است. در جهان تخمین زده می شود که سن یائسگی بطور متوسط ۵۱ سالگی است (۴ و ۵ و ۶ و ۷) و یک چهارم زنان قبل از ۴۵ سالگی و نیمی حین ۴۵-۵۰ سالگی و یک چهارم باقیمانده یائسگی را پس از ۵۰ سالگی تجربه می نمایند (۲). در ایران نیز میانگین سن شروع یائسگی ۴۸/۲ (۹ و ۶) و ۴۸/۵ (۸) و ۴۷/۳۱ (۴ و ۵) بدست آمده است. در مطالعه حاضر سن یائسگی به طور متوسط در مجموع دو گروه ۵۰/۸ سال بدست آمد، ۲۲٪ آنان زیر ۴۵ سال، ۴۴٪ بین

۴۵ تا ۵۰ سال و ۳۳٪ پس از ۵۰ سالگی یائسگی را تجربه کردند. در مطالعه ما سن یائسگی بالاتر از مطالعات مشابه در سایر شهرهای ایران بود که ممکن است به دلیل وجود تعداد زیاد افراد سید در مطالعه ما باشد زیرا این تحقیق بالاتر بودن سن یائسگی افراد سید را به اندازه ۱/۸ سال تأیید کرد. از طرف دیگر سن یائسگی در شهر یزد ۴۹/۲ سال به دست آمده است (۱۰) که تا حدی به نتایج مطالعه ما نزدیک است و میتواند به دلیل مشابهت وضعیت جغرافیایی و آب و هوایی این دو شهر باشد زیرا این شاخص در مازندران که با کاشان دارای تفاوت آب و هوایی است ۴۷/۹ سال به دست آمده (۱۱) و دارای تفاوت بیشتری است. البته عوامل متعدد دیگری نیزکه به عنوان عوامل موثر بر سن یائسگی مطرح هستند از جمله عوامل نژادی و ژنتیکی (۱۲) میتواند دلیل این تفاوت ها باشد.

سن یائسگی تحت تاثیر عوامل متعددی است. مطالعه ای در اسپانیا سن یائسگی را مورد بررسی قرار داده و نتیجه گیری کرده که داشتن هر تعداد فرزند سن یائسگی را افزایش می دهد (۱۳). در مطالعه فاطمه عبداللهی (۱۱) و محمد رفیعی (۹) نیز بین سن یائسگی و تعداد حاملگی ها ارتباط معنی دار وجود داشت (۱۱). اما مطالعات Henderson و همکاران (۱۴) این ارتباط را تأیید نکرد. در تعدادی مطالعات نیز تعداد زایمان با سن یائسگی ارتباط داشت (۱۵ و ۱۶). در مطالعه ما بین تعداد زایمان ها با سن یائسگی ارتباط معنی داری به دست نیامد ($P=0/7$).

در تعدادی از مطالعات مصرف سیگار بر سن یائسگی تاثیر دارد (۱۷). اما مطالعاتی نیز این مطلب را رد میکنند (۱۴). در مطالعه ما همه افراد غیر سیگاری بودند. در مطالعه Reynolds و همکاران متغیر تاهل (۱۷۹) بر سن یائسگی موثر بوده است اما مطالعاتی نیز این ارتباط را رد کرده اند (۱۴). در مطالعه ما تمام افراد سابقه تاهل داشتند. وضعیت تحصیلی نیز در تعدادی از مطالعات بر سن منوپوز موثر بوده (۴ و ۱۵ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۸ و ۱۹) اما سایر

بررسی ارتباط سیادت با سن یائسگی

فاطمه و همکاران سید یا عام بودن رابطه معنی‌داری با سن یائسگی نداشت (۷). و نیز در مطالعه محمد رفیعی ارتباط معنی‌داری بین سن یائسگی و سیادت بدست نیامد (۹). در مطالعه محمد رفیعی ۴۵۸ نفر زنان یائسه شهر اراک تنها ۱۸ نفر زن سیده در مطالعه وارد شده بودند، سایر مطالعات ذکر شده نیز وضعیت مشابهی داشتند زیرا مطالعات آنها به صورت بررسی شیوع سن یائسگی در جامعه عادی بوده و تنها درصد کمی افراد سید در مطالعه آنها وارد شده، لذا کمی تعداد نمونه مانع از آن می‌شود که بتوان نظر دقیقی در مورد تاثیر این فاکتور بر سن یائسگی داد. در حالی که در مطالعه ما تعداد ۱۴۰ نفر از افراد سید در مقایسه با ۱۴۰ نفر افراد عام مورد مطالعه تحلیلی قرار گرفتند.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این آزمون خانم‌های سیده یائسگی را در سنین بالاتری تجربه می‌کنند. این مطلب افق تازه‌ای است از تاثیر فاکتور توارث بر سن منوپوز و نشان می‌دهد که سن یائسگی همچون مادر از طریق پدر هم به ارث می‌رسد. در نهایت مطالعات مشابه برای بررسی اثر عواملی چون عوامل ژنتیک، فرهنگی، وضعیت جغرافیایی و آب و هوایی توصیه می‌شود.

تشکر و قدر دانی: بدینوسیله از دانشگاه علوم پزشکی کاشان برای تشخیص ضرورت انجام طرح و تامین هزینه‌های مربوطه قدر دانی می‌شود.

مطالعات این مطلب را تأیید نمی‌کنند (۳، ۵، ۱۷) در مطالعه ما سطح تحصیلات ارتباط معنی‌داری با سن منوپوز نشان نداد ($P=0/8$). وزن نیز در مطالعه ای با سن یائسگی در ارتباط بوده است (۲۰) در مطالعه محمد رفیعی BMI بر سن منوپوز موثر نبود (۹). در مطالعه ما وزن ارتباط معنی‌داری با سن منوپوز نشان نداد ($P=0/7$).

طول مدت مصرف OCP (۱۵ و ۱۸ و ۲۱ و ۲۲) و طول مدت شیردهی (۲ و ۲۱) در بعضی از مطالعات بر سن یائسگی موثر بوده اما بعضی محققین اثر OCP را تأیید نمی‌کنند (۹) و ارتباط معنی‌داری بین مصرف OCP و طول مدت شیردهی با عوارض زودرس یائسگی نیافته‌اند (۸). در مطالعه ما نیز سن یائسگی با مصرف OCP ($P=0/6$) و طول مدت شیردهی ($P=0/4$) ارتباط نشان نداد.

سن یائسگی با سن یائسگی مادر ارتباط نشان داده (۱۹) و مطالعه ما نیز این مطلب ($P=0$) و ارتباط سن یائسگی خواهران ($P=0$) را تأیید می‌کند.

در این پژوهش تمام متغیرهای ذکر شده بین دو گروه مورد مطالعه همسان سازی شدند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که میانگین سن یائسگی در خانم‌های سیده $51/7 \pm 4/79$ سال و در افراد غیر سید $49/9 \pm 3/62$ سال است که به طور متوسط ۱/۸ سال در خانم‌های سیده بیشتر از خانم‌های غیر سیده است. در بررسی دکتر علامه، سن منوپوز در زنان سیده ۲/۵ سال بالاتر از زنان غیرسیده بود (۴) که با مطالعه ما مشابهت دارد. همچنین در مطالعه Kok سن یائسگی تحت تاثیر عوامل محیطی و ژنتیک قرار می‌گیرد. وی مینویسد کروموزوم ۹ در سن یائسگی زنان موثر است (۲۳) که مطالعه ما میتواند تأییدی بر این نتیجه باشد. در مطالعه فاطمه عبداللهی سن یائسگی در افراد سیده پایینتر بود (۱۷). در مطالعه دکتر افشاری، اسدالله و همکاران (۲۱) میانگین سن یائسگی در خانم‌های سیده ۵۳/۲ و در خانم‌های غیرسیده ۴۶/۸۰ بوده است اما براساس آزمون X² این اختلاف معنی‌دار نبوده است. در مطالعه توسلی،

منابع

- ۱- اسپیراف، لئون، اندوکرینولوژی بالینی زنان و ناباروری، ترجمه دکتر بهرام قاضی جهانی و همکاران، چاپ اول ۱۳۸۴ صفحه ۵۴۸ و ۵۹۶. تهران، نشر گلپان، جلد دوم، ۱۳۸۰، صفحه ۴۸۶.
- ۲- خالدی، شهناز و همکاران، بررسی ارتباط بین سن متوسط و شیوع عوارض دوران یائسگی با مشخصات دموگرافیک زنان یائسه شهر سمنجان سال ۱۳۸۰، مجله علمی پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی مشهد، سال سوم، شماره نهم و دهم، پاییز ۱۳۸۰، صفحه ۱۲۶.
- ۳- اکبریان، عبدالرسول و همکاران، سن شروع یائسگی و عوامل موثر بر آن در زنان شهری طی سال ۱۳۷۱، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان فیض، شماره ۱۱ پاییز ۷۸، صفحه ۴۶.
- ۴- دکتر علامه، تاج السادات و همکاران، بررسی متوسط سن منوپوز و ارتباط عوامل مختلف آن در زنان شهر اصفهان، سال ۱۳۷۴، پژوهش در علوم پزشکی، مجله دانشگاه علوم پزشکی اصفهان سال چهارم شماره ۱، صفحه ۱۵-۱۲.
- ۵- یوسف زاده، صدیقه و جعفر زاده، صدیقه، بررسی سن متوسط و شیوع عوارض دوران یائسگی، مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، اسرار، سال ششم شماره ۲ تابستان ۱۳۷۸، صفحه ۶۶-۵۸.
- ۶- دکتر کامیابی، زهرا و همکاران، بررسی متوسط سن یائسگی و توزیع آن برحسب متغیرهای شناخته شده در استان کرمان، مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دوره پنجم، شماره ۴، سال ۱۳۷۷، صفحه ۱۸۵-۱۷۸.
- ۷- دکتر توسلی، فاطمه و همکاران، بررسی متوسط سن یائسگی و مقایسه شیوع عوارض یائسگی قبل و بعد از درمان در خانمهای یائسه، مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، سال هشتم، شماره یک، بهار ۱۳۸۰، صفحه ۱۶-۱۰.
- ۸- جهانفر، شایسته، رضانی، تهرانی، فهیمه، سادات هاشمی، مهدی، عوارض زودرس یائسگی در زنان شهر تهران، فصل نامه باروری و ناباروری/ بهار ۸۱ صفحات ۴۰ - ۳۱
- ۹- رفیعی، محمد، جمیلیان، مهری، سالار فیاض، علی، امیری فرد، الناز، بررسی سن یائسگی طبیعی و عوامل مؤثر بر آن در شهر اراک در سال ۱۳۸۵، فصلنامه ره آورد دانش، مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک، ۱۳۸۶؛ دوره ۱۰، پاییز شماره ۳: صفحات ۳۶-۴۷
- ۱۰- طباطبایی بافقی، ا. سن متوسط یائسگی در شهر یزد و میزان استفاده از درمان جانشینی هورمونی (HRT) در زنان یائسه، مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، بهار ۱۳۷۹، سال هشتم، شماره اول، صفحه ۳۸-۳۱
- ۱۱- عبدالمهدی، فاطمه، شعبانخانی، بیژن، ضرغامی، مهران، بررسی سن یائسگی در زنان استان مازندران، سال ۱۳۸۱، مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ۱۳۸۳؛ دوره ۱۴، بهار، شماره ۴۲: صفحات ۶۸-۶۱
- ۱۲- آیت اللهی، س م ت. قائم، ه. آیت اللهی، س ع ر سن یائسگی طبیعی و عوامل اجتماعی- جمعیتی در شیراز، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، پاییز ۱۳۸۳، سال ۱۴، شماره ۴۴، صفحه ۳۲-۲۵
- 13-Reynolds RF, Obermeyer C Age at natural menopause in Spain and the United States: results from the DAMES project. Am J Hum Biol. 2005 May-Jun;17(3):331-40.
- 14-Henderson KD, Bernstein L, Henderson B, Kolonel L, Pike MC. Predictors of the timing of natural menopause in the Multiethnic Cohort Study. Am J Epidemiol. 2008 Jun 1;167(11):1287-94. Epub 2008 Mar 21.
- 15- Garrido-Latorre F, Lazcano-Ponce EC, Lopez-

Shore R, Zeleniuch-Jacquotte A Prospective study of factors influencing the onset of natural menopause J Clin Epidemiol. 1998 Dec;51(12):1271-6.

۲۱- یگسئای نسد یسدربرد .ناراکمه و لله لاسدا .ح لاصد ی رانشفا رتکد - 21
معمجم - 1375 لاسد (دهشتم بهشد رد) مدیسریغ و مدیسد نانز دزد
سحقم عرشد نیزاوم اب ی کشزیه موبلع قابطندا ی رسدارسد مرگنک نیلوا تلاقم
272 محفص

22-Johnston SL Menopause in Blackfoot women--a life span perspective. Coll Antropol. 2003 Jun;27(1):57-66.

16-Reynolds RF, Obermeyer C Age at natural menopause in Spain and the United States: results from the DAMES project .Am J Hum Biol. 2005 May-Jun;17(3):331-40.

23- Kok HS, van Asselt KM, van der Schouw YT, Peeters PH, Wijmenga C. Genetic studies to identify genes underlying menopausal age. Hum Reprod Update. 2005 Sep-Oct;11(5):483-93. Epub 2005 Jul 15.

Carrillo L, Hernandez-Avila M. Age of natural menopause among women in Mexico City.

Int J Gynaecol Obstet. 1996 May;53(2):159-66.

16- Sievert LL, Hautaniemi SI. Age at menopause in Puebla, Mexico. Hum Biol. 2003 Apr;75(2):205-26.

17- Reynolds RF, Obermeyer CM Age at natural menopause in Beirut, Lebanon: the role of reproductive and life-style factors. Ann Hum Biol. 2001 Jan-Feb;28(1):21-9.

18-Gold EB, Bromberger J, Crawford S, Samuels S, Greendale GA, Harlow SD, Skurnick J Factors associated with age at natural menopause in a multiethnic sample of midlife women. Am J Epidemiol. 2001 May 1;153(9):865-74.

19- Ozdemir O, Col M. The age at menopause and associated factors at the health center area in Ankara, Turkey. Maturitas. 2004 Nov 15;49(3): 211- 9

20- Kato I, Toniolo P, Akhmedkhanov A, Koenig KL,

