

# متوسط سن شروع یائسگی و عوامل مؤثر بر آن در زنان شهر بیرجند، ۱۳۷۹

\*\*\*

\*\*

\*

## چکیده:

یائسگی به عنوان مرحله پایان دوره باروری در زنان، همراه با تغییراتی در سلامتی زنان می باشد. به منظور بررسی فاکتورهای مرتبط با سن یائسگی از میان زنان بالای ۴۰ سال شهر بیرجند که به مدت حداقل یک سال قاعدگی نداشتند، ۸۱۰ نفر به روش نمونه گیری خوشه ای انتخاب گردیدند و از طریق مصاحبه حضوری اطلاعات مورد نظر در یک پرسشنامه ثبت شد. نتایج نشان داد که متوسط سن یائسگی  $5/31 \pm 47/19$  سال و میزان فراوانی یائسگی زود رس  $13/8\%$  بود. سن بالاتر در اولین حاملگی، سن بالای ۳۵ سال در آخرین حاملگی، سابقه مصرف قرص های جلوگیری از حاملگی (Oral Contraceptive Pills = OCP)، ابتلا به دیابت نوع II و مولتی پاریتی با یائسگی در سن بالاتر همراه بود. فراوانی بالای یائسگی زودرس در زنان شهر بیرجند نسبت به سایر مطالعات احتیاج به مطالعات بیشتری در این زمینه دارد.

\* سن یائسگی، دیابت ملیتوس، بیرجند.

## مقدمه:

زندگی و تغییر شرایط اجتماعی احتمال تغییر سن یائسگی به عنوان یک واقعه مهم در زندگی زنان وجود دارد. در مطالعاتی که به عنوان مثال در یونان و فرانسه انجام شده است. متوسط سن یائسگی در زنانی که سال های باروری خود را بعد از آن در شرایط صلح سپری نموده اند پایین تر بوده است (۳، ۱۰). فاکتورهای محیطی (۲۶) و عواملی چون مصرف سیگار، تغذیه، فاکتورهای اجتماعی، میزان مولید و فاکتورهای آنتروپومتریک به عنوان عوامل تاثیرگذار در سن یائسگی مطرح می باشند که بررسی هایی هم در این زمینه انجام شده است (۷، ۱۹، ۲۹)

یائسگی را حاصل نارسایی تخمدان ها می دانند. گرچه ثابت ماندن سن متوسط و سن میانه یائسگی در طی یک قرن اخیر بر اساس بعضی گزارشات (۳۱) وقوع آن را به عنوان یک پدیده از پیش تعیین شده تحت تاثیر عوامل ژنتیک و نژادی (۷، ۱۹، ۲۹) تأیید می کند. اما علاوه بر عوامل ژنتیک و نژادی تعدادی از عوامل محیطی می توانند فونکسیون تخمدان ها را تحت تاثیر قرار دهند (۲۶). در تعدادی از مطالعات نقش تعدادی از فاکتورهای در تعیین زمان بروز یائسگی در جمعیت های مختلف مطرح شده است (۲، ۳، ۴) که نشان می دهد با تغییر شیوه

\* استادیار گروه داخلی - دانشگاه علوم پزشکی بیرجند: بیمارستان ولی عصر- دفتر معاونت آموزشی - تلفن: ۰۵۶۱-۴۴۴۳۰۰۱، (مؤلف مسئول).

\*\* استادیار گروه زنان - دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. \*\*\* عضو هیات علمی گروه پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی بیرجند.

ولی تنها در مورد نقش بعضی از آنها چون سیگار اتفاق نظر وجود دارد (۷، ۲۰، ۲۵، ۳۰).

از طرفی بیماری های مزمنی چون استئوپروز، بیماری های قلبی - عروقی و بعضی کانسرها به ادامه فونکسیون تخمدان ها ارتباط پیدا می نمایند. یائسگی زود هنگام می تواند با افزایش خطر بروز بیماری های قلبی - عروقی و استئوپروز همراه باشد ولی کانسر اندومتر و پستان با بالا رفتن سن یائسگی خطر بیشتری پیدا می نمایند (۱۵، ۲۲، ۲۴، ۲۹). لذا سن شروع یائسگی به عنوان حاصلی از نارسایی تخمدان ها در رابطه با اپیدمیولوژی این بیماری ها دارای اهمیت است. بنابراین با تعیین متوسط سن یائسگی طبیعی و تفاوت های مشاهده شده در رابطه با عوامل فردی، اجتماعی و محیطی، میزان مولید، مصرف قرص های ضد بارداری (OCP) و تعدادی عوامل دیگر می توان در جهت تعدیل خطر بروز بیماری های مذکور در رابطه با زمان شروع یائسگی برنامه ریزی نمود و از یائسگی زودرس و یا دیررس که هر کدام می تواند با خطرات خاص خود همراه باشد جلوگیری نمود. لذا مطالعه فعلی به منظور تعیین متوسط سن یائسگی و فاکتورهای مرتبط با آن در زنان ساکن شهر بیرجند انجام شد.

## مواد و روشها:

این بررسی به صورت توصیفی-تحلیلی، روی ۸۱۰ نفر از جامعه زنان یائسه و بالای ۴۰ سال شهر بیرجند انجام شد. شرط ورود به مطالعه ذکر یائسگی توسط فرد مورد مصاحبه و گذشتن حداقل ۱ سال از آخرین قاعدگی بود. زنان مبتلا به دیابت نوع ۱، نارسایی مزمن کلیه، شیمی درمانی و یا آموره اولیه از مطالعه حذف شدند. بر اساس لیستی که از مراکز بهداشتی درمانی در مورد جمعیت تحت پوشش آنها به دست آمد. مناطق مختلف شهری به ۹

منطقه تقسیم و از هر منطقه ۹۰ نفر که شرایط در نظر گرفته برای واحد پژوهش را دارا بودند، به عنوان نمونه پژوهش انتخاب و مورد مصاحبه حضوری توسط دو نفر خانم از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی که قبلاً آموزش های لازم را کسب کرده و توجیه شده بودند قرار گرفتند. مسائل اخلاقی لحاظ شد و صاحبان منازل نسبت به انجام تحقیق مطلع و توجیه شدند. ابزار مطالعه پرسشنامه ای حاوی اطلاعات دموگرافیک، سن فعلی، سن شروع یائسگی، خصوصیات فیزیکی شامل قد و وزن و عوامل مرتبط با سن یائسگی بود. قد و وزن توسط پرسشگران و به کمک وسایل اندازه گیری قد و وزن در منازل اندازه گیری شد و شاخص توده بدنی (Body Mass Index= BMI) محاسبه گردید. در تعریف برای بررسی اثر قرص های ضد بارداری (OCP)، سابقه حداقل مصرف به مدت یک سال مد نظر قرار گرفت. افراد مبتلا به دیابت آشکار نوع II بدون توجه به مدت ابتلا به عنوان نمونه های پژوهش پذیرفته شدند. یائسگی در سن کمتر از ۴۰ سال به عنوان یائسگی زودرس تعریف شد. در پایان جمع آوری، ۳ پرسشنامه به دلیل بعضی نواقص حذف شدند و اطلاعات ۸۰۷ پرسشنامه توسط نرم افزار SPSS و به کمک روش های آماری-توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون، آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون t مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معنی دار در حد کمتر از (P<۰/۰۵) مورد قبول قرار گرفت.

## نتایج:

۸۰۷ نفر در این مطالعه بررسی شدند که متوسط سن افراد مورد مطالعه  $58/91 \pm 8/4$  سال و متوسط سن شروع یائسگی  $47/19 \pm 5/31$  سال (حداقل سن ۲۷ و حداکثر سن ۶۵ سال) بود. ۱۳۹ نفر (۱۷/۲٪) شروع

**نمودار شماره ۱: توزیع فراوانی سن شروع یائسگی در زنان مورد مطالعه.**

Agecutmen (محور افقی): سن یائسگی در هر ستون

Count (محور عمودی): تعداد افراد مربوط به هر ستون

یائسگی زودرس  $48/63 \pm 4/04$  سال بود و این تفاوت از نظر آماری  $P < 0/000$  معنی دار بود.

متوسط سن شروع تغییرات در سیکل قاعدگی قبل از یائسگی  $46/5 \pm 5/3$  سال به دست آمد. ۳۲۶ نفر (۴۰/۴٪) الگوی قاعدگی قبل از یائسگی را به صورت

یائسگی را در سن ۵۰ سالگی ذکر کردند که بیشترین فراوانی را نسبت به بقیه سنین داشت (نمودار شماره ۱).

۱۱۱ نفر (۱۳/۸٪) شروع یائسگی را قبل از ۴۰ سالگی ذکر کردند متوسط سن یائسگی در این گروه  $38/16 \pm 2/93$  سال بود. در حالی که متوسط سن یائسگی در افراد بدون

**جدول شماره ۱: مقایسه فراوانی الگوی قاعدگی قبل از یائسگی در افراد با یائسگی زود رس و یائسگی دیر رس.**

گروه	منظم		پلی منوره یا هیپومنوره		منوراژی		الیگومنوره		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
یائسگی زود رس	۵۹	۵۳	۴	۳/۶	۱۳	۱۱/۷	۳۵	۳۱/۵	۱۱۱
یائسگی طبیعی	۲۴۲	۳۴/۸	۵۳	۷/۶	۱۱۰	۱۵/۸	۲۹۱	۴۱/۸	۶۹۶
جمع	۳۰۱	۳۷	۵۷	۷	۱۲۳	۱۵	۳۲۶	۴۰	۸۰۷

\*= تفاوت معنی دار نسبت به سایر الگوهای قاعدگی.  $X^2=14/41$   $df=3$   $P=0/002$

**جدول شماره ۲:** مقایسه میانگین سن شروع یائسگی در رابطه با انواع متغیرهای بالینی مورد مطالعه.

متغیر بالینی	تعداد	درصد	انحراف معیار $\pm$ میانگین
سابقه مصرف OCP	a: دارد	۳۷/۱	۴۷/۷۲ $\pm$ ۵/۳۰ *b
	b: ندارد	۵۰/۸	۴۶/۸۷ $\pm$ ۵/۴۶ *a
سابقه دیابت II	a: دارد	۹۸	۴۸/۵ $\pm$ ۵/۵۳ *b
	b: ندارد	۵۰/۸	۴۶/۰۰ $\pm$ ۵/۲۷ *a
سابقه شیر دهی	a: دارد	۷۶۹	۴۷/۲۲ $\pm$ ۵/۲۵ *ns
	b: ندارد	۳۸	۴۶/۴۴ $\pm$ ۶/۶۴ *ns
سابقه کورتاز	a: دارد	۱۲۷	۴۷/۳۸ $\pm$ ۴/۳۱ *ns
	b: ندارد	۵۰/۸	۴۷/۱۵ $\pm$ ۵/۴۹ *ns
سابقه توبکتومی	a: دارد	۳۸	۴۶/۲۰ $\pm$ ۳/۸۲ *ns
	b: ندارد	۷۶۹	۴۷/۲۴ $\pm$ ۵/۰۸ *ns
سابقه سزارین	a: دارد	۴۷	۴۶/۳۸ $\pm$ ۵/۰۸ *ns
	b: ندارد	۷۶۰	۴۷/۲۴ $\pm$ ۵/۳۳ *ns
سن آخرین حاملگی	a: کمتر از ۲۵ سال	۲۸	۴۵/۶۷ $\pm$ ۶/۷۸ *d
	b: ۲۵-۳۵ سال	۲۶۱	۴۵/۶۷ $\pm$ ۵/۴۶ *c *b
	c: ۳۶-۴۵ سال	۴۶۷	۴۷/۸۸ $\pm$ ۴/۵۹ *b *d
	d: بالای ۴۵ سال	۲۶	۵۲/۵۳ $\pm$ ۶/۶۱ *a *b *c
سن شروع منارک	a: کمتر از ۱۲ سال	۶۴	۴۷/۰۱ $\pm$ ۵/۵۰ *ns
	b: ۱۲-۱۶ سال	۶۷۹	۴۷/۱۶ $\pm$ ۵/۲۲ *ns
	c: بالای ۱۶ سال	۶۴	۴۷/۶۰ $\pm$ ۶/۲۰ *ns
وضعیت BMI	a: کمتر از ۲۵ سال	۴۶۴	۴۷/۰۷ $\pm$ ۵/۵۳ *ns
	b: ۲۵-۳۵ سال	۲۴۶	۴۷/۳۹ $\pm$ ۵/۱۹ *ns
	c: ۳۶-۴۵ سال	۷۸	۴۶/۹۷ $\pm$ ۴/۵۳ *ns
	d: بالای ۴۵ سال	۱۹	۴۷/۲۶ $\pm$ ۴/۷۸ *ns

$$X^2=14/41 \quad df=3 \quad P=0/002$$

\* تفاوت معنی دار نسبت به سایر الگوهای قاعدگی.

(جدول شماره ۱).

تعداد ۲۹۹ نفر (۳۷/۱٪) از جمع زنان مورد مطالعه از حداقل ۱ تا حداکثر ۲۰ سال (میانگین ۴/۸۹ سال) OCP مصرف کرده بودند. متوسط سن یائسگی در مصرف کنندگان OCP ۴۷/۷۲ $\pm$ ۵/۳۰ سال و در افراد مبتلا به دیابت نوع II ۴۸/۵ $\pm$ ۵/۵۳ سال به دست آمد. ارتباط بین

الیگومنوره ذکر کردند که بیشترین فراوانی را تشکیل می داد. در افرادی که دچار یائسگی زودرس بودند شایع ترین الگو به صورت قطع ناگهانی (الگوی منظم) (۵۳/۲٪) و در افرادی که یائسگی زودرس نداشتند شایع ترین الگو به صورت الیگومنوره (۴۱/۸٪) بود. این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ( $P<0/05$ )

تفاوتی از نظر سن شروع یائسگی نشان ندادند.

### بحث:

در این بررسی متوسط سن یائسگی ۴۷/۱۹ سال بود. در مطالعه ای مشابه که روی تعداد ۲۱۵۰ نفر در اصفهان و ۴۰۴ نفر در یزد انجام شده است سن متوسط یائسگی به ترتیب ۵۰/۳۷ سال و ۴۹/۲۵ سال به دست آمده است (۲۰۱). در هر سه این موارد سن یائسگی در محدوده مقادیر ذکر شده در کتب مرجع یعنی ۴۴-۵۶ سال می باشد (۲۵). متوسط سن یائسگی در تایوان ۴۹/۵ سال (۱۲)، یونان ۴۸/۷ سال (۳)، ترکیه ۴۶/۲۴ سال (۶) و در سال ۱۹۸۷ در آمریکا ۵۰/۶۵ سال گزارش شده است. تفاوت های مشاهده شده در مطالعات مختلف احتمال دارد به تفاوت های نژادی، عوامل اجتماعی و یا تحت تاثیر عواملی چون سیگار، مصرف هورمون های ضد بارداری و عوامل دیگری ارتباط داشته باشد. تحت شرایط اجتماعی خاص چون جنگ و استرس های ناشی از آن تغییراتی در متوسط سن یائسگی مشاهده شده است. به عنوان مثال می توان به افزایش میانگین سن یائسگی در سال های بعد از جنگ جهانی دوم در یونان و فرانسه استناد کرد (۳، ۱۰). هر چند که عوامل اقتصادی، تغییر رژیم غذایی، صنعتی شدن جوامع و بهبود شرایط بهداشتی نتوانسته است سن یائسگی را همانند سن شروع منارک تحت تاثیر قرار دهد (۱۱) ولی در تعدادی از مطالعات هم بهبود شرایط فوق را در افزایش سن یائسگی مطرح کرده اند (۷، ۱۹، ۲۷).

یائسگی زود رس به معنی بروز یائسگی قبل از ۴۰ سال می باشد (۲۶، ۳۱). در این مطالعه زنانی که سن شروع یائسگی را قبل از ۴۰ سال ذکر کردند ۱۳/۸ درصد بود. فراوانی یائسگی زودرس در یزد ۷/۲ درصد و در اصفهان ۹/۱۵ درصد به دست آمده است (۲۰۱). در کتب مرجع نیز فراوانی یائسگی زودرس از ۴ درصد تا ۹ درصد

مصرف OCP و ابتلا به دیابت با سن یائسگی معنی دار بود (جدول شماره ۲). سن متوسط آخرین حاملگی در گروه سنی ۳۵-۴۵ سال حدود ۲ سال و در گروه سنی بالای ۴۵ سال حدود ۷ سال با تاخیر نسبت به افراد سنی زیر ۳۵ سال همراه بود (جدول شماره ۲). سن یائسگی با سن اولین حاملگی ارتباط مثبت و معنی داری نشان داد ( $P=0/05$  و  $r=0/092$ ) سن یائسگی در افرادی که سابقه شیر دهی و اعمال جراحی شامل سزارین، توبکتومی، کورتاژ روی دستگاه تناسلی داشتند و یا سابقه سقط را ذکر کردند از نظر آماری تفاوتی با افراد بدون سوابق فوق نشان نداد. در رابطه با سن شروع منارک گروه های مختلف سنی تفاوتی در سن شروع یائسگی نشان ندادند. افراد به گروه های مختلف بر اساس وضعیت BMI تقسیم شدند و سن شروع یائسگی در آنها مقایسه شد که تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود (جدول شماره ۲).

تعداد حاملگی ها حداقل ۰ و حداکثر ۱۸ بود (میانگین  $3/28 \pm 7/34$ ). تعداد حاملگی ها در افراد مصرف کننده OCP  $2/92 \pm 7/41$  و در گروه بدون سابقه مصرف OCP  $3/49 \pm 7/31$  بود که تفاوتی از نظر آماری نداشت. ارتباط مثبت و معنی داری بین تعداد حاملگی ها و سن یائسگی وجود داشت ( $P=0/013$  و  $r=0/088$ ). سن شروع یائسگی در افراد سیگاری، معتاد به مواد مخدر و زنان سیده در مقایسه با افراد بدون خصوصیات فوق تفاوتی نشان نداد. ارتباط معنی داری بین سن یائسگی و جمع مدت شیردهی در سالیان باروری، طول سیکل قاعدگی و سن ازدواج، مشاهده نشد.

افراد مورد مطالعه در سطوح مختلف تحصیلی (بیسواد، ابتدایی، متوسطه، عالییه) اقتصادی (درآمد ۴۰۰۰۰-۸۰۰۰۰، بیشتر از ۸۰۰۰۰ تومان) و رده های مختلف شغلی (خانه دار، کارمند، دارای کار فیزیکی)

می توان نتیجه گرفت که نگه داشتن تخمدان ها در استراحت با مصرف OCP و یا حاملگی سن یائسگی را به تاخیر می اندازد. نتیجه مطالعه فعلی با مطالعه انجام شده در اصفهان، ایالات متحده عربی و تعدادی مطالعات دیگر ذکر شده در کتب مرجع مطابقت دارد (۲، ۹، ۲۱). در عین حال در بعضی مطالعات مصرف OCP را بی تاثیر دانسته اند (۹، ۱۱).

تصور می شود بیماری دیابت به عنوان یک بیماری مزمن بتواند باعث بروز نارسایی تخمدان ها و یائسگی در سنین پایین تر شود. اما در این مطالعه افراد مبتلا ۱/۵ سال دیرتر نسبت به افراد غیر مبتلا یائسه شده بودند. در مکزیک مطالعه ای روی ۴۰۴ زن مبتلا و ۴۰۹ زن غیر مبتلا به دیابت نوع II نشان داد که سن یائسگی در زنان دیابتی ۱/۵ سال بالاتر است ولی این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبوده است (۱۸).

ارتباط سن یائسگی با سن آخرین حاملگی در این مطالعه با آنچه در اصفهان (۲) و در سال ۱۹۹۳ روی ۸۰۰ مورد یائسگی انجام شد مطابقت دارد (۲۸). یک احتمال این است که بالاتر بودن سن یائسگی به عوامل دیگری ارتباط داشته و باعث بروز حاملگی در سنین بالاتر بوده است. احتمال دیگر مربوط به تعداد حاملگی است که ارتباط مثبتی با سن یائسگی دارد و این افراد تعداد حاملگی بیشتری داشته اند. همانطور که در مورد تاثیر نولی پاریتی در کاهش سن یائسگی در کتب مرجع تقریباً اتفاق نظر وجود دارد (۲۵، ۳۰).

در مورد سیگار به عنوان یک عامل مؤثر در کاهش سن تقریباً اتفاق نظر دارند (۲۰، ۲۵، ۲۷، ۳۰). در این مطالعه ما نتوانستیم ارتباطی بین مصرف سیگار و کاهش سن یائسگی پیدا کنیم که شاید یکی از دلایل آن کم بودن نمونه های سیگاری در مقابل افراد غیر سیگاری بوده باشد. در مورد افراد معتاد به مواد مخدر نیز در این مطالعه ارتباطی با کاهش یا افزایش سن یائسگی مشاهده نشد.

ذکر می شود (۲۵) ولی بر اساس بعضی مطالعات شیوع آن نباید از ۱ درصد بیشتر باشد (۱۳). در مطالعه ای در یونان (۳) شیوع یائسگی زود رس خود به خودی ۷/۱ درصد و در Alexandria ۸ درصد گزارش شده است (۱۶). فراوانی نسبتاً بالاتر یائسگی زود رس و همچنین پایین تر بودن متوسط سن یائسگی در زنان شهر بیرجند را نتوانستیم توجیه کنیم و احتیاج مطالعات بیشتری در این زمینه وجود دارد. نکته ای که پژوهشگران در هنگام تکمیل پرسشنامه به آن توجه نمودند. تاثیر استرس های ناگهانی و شدید چون خبر فوت، شهادت فرزند و یا اتفاقات ناگوار دیگر برای فرد بوده است که بعد از آن قاعدگی ها به صورت ناگهانی قطع شده است. این فرضیه مورد بررسی آماری قرار نگرفت. ولی احتمالاً یکی از فاکتورهای مؤثر در افزایش شیوع این پدیده و همچنین پایین تر بودن متوسط سن یائسگی در زنان مورد مطالعه مربوط به استرس های مربوط به سال های جنگ ۱۳۵۹ تا ۱۳۶۷ باشد. در تائید این فرضیه می توان به افزایش میانگین سن یائسگی در سال های بعد از جنگ جهانی دوم در یونان و فرانسه استناد کرد (۳، ۱۰). در کتب مرجع اکثر موارد یائسگی زود رس را آدیوپاتیک می دانند (۹). تاثیر عوامل اتوایمیون و اتو آنتی بادی در بروز یائسگی زودرس تائید نشده است و در یک مطالعه در یونان این آنتی بادی ها فقط در ۶/۷ درصد افراد با یائسگی زودرس مشاهده شده است (۳) در حالی که در بعضی مطالعات دیگر فراوانی بسیار بیشتری گزارش شده است (۴، ۱۷). عفونت ها، عوامل سمی در محیط خانه، محل کار، تماس مستقیم یا غیر مستقیم با دود سیگار نیز به عنوان عوامل مؤثر مطرح شده اند (۱۰، ۳۰).

در این مطالعه مشاهده شد که سن متوسط یائسگی در مصرف کنندگان OCP در مقایسه با کسانی که OCP مصرف نمی کردند بالاتر است، از طرفی تعداد حاملگی ها ارتباط مثبت با سن یائسگی نشان داد. پس

مسئله جالبی که در این مطالعه مورد توجه قرار گرفت فراوانی بالاتر قطع ناگهانی در افراد با یائسگی زود رس نسبت به افراد با یائسگی طبیعی بود. در یائسگی طبیعی قطع ناگهانی قاعدگی پدیده ای غیر معمول است و تنها در ۱۰ درصد موارد دیده می شود (۱۹،۱۴،۱۱). قطع ناگهانی قاعدگی ممکن است ناشی از ضربه های روحی شدید و ناگهانی (شوک هیپوفیز) یا ناشی از نارسایی پاتولوژیک تخمدان ها در اثر سموم، عوامل محیطی و عوامل عفونی باشد (۳۰،۲۳). در این مطالعه مسئله شوک هیپوفیز مورد توجه پژوهشگران قرار گرفت. آنها دریافتند اغلب کسانی که دچار یائسگی زود رس بودند قطع ناگهانی قاعدگی ها را بعد از اتفاقات ناگواری چون خبر فوت و یا شهادت فرزندان خود تجربه کرده اند.

### تشکر و قدردانی:

بدینوسیله از آقای نعمت اله قربانی، خانم زهرا ملکیان و خانم مرضیه بهروان فر به خاطر تلاش و دقتی که در جمع آوری اطلاعات در این طرح داشته اند تشکر و قدردانی می شود.

شاید در این مورد هم تعداد کم موارد ثبت شده علت آن بوده باشد. در جایی دیگر نیز در مورد ارتباط مواد مخدر با سن یائسگی نتوانستیم مطلبی پیدا کنیم و بنابراین احتیاج به مطالعات بیشتر و دقیق تر در این زمینه وجود دارد. سن ازدواج، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، میزان درآمد و تحصیلات به عنوان شاخص های اجتماعی مطرح می باشد و در این مطالعه با سن یائسگی ارتباطی مشاهده نشد. اما بعضی مطالعات نشان دهنده رابطه مثبت بین وضعیت بهتر شاخص های اجتماعی و سن یائسگی است (۱۹،۷،۶). اما گزارشات دیگری خلاف این نظریه را تأیید می کند (۱۴). در گذشته تصور می شد که سید بودن با یائسگی در سن بالاتر همراه است ولی در این مطالعه چنین رابطه ای مشاهده نشد. اما در مطالعه ای در اصفهان زنان سیده ۲/۵ سال دیرتر نسبت به زنان غیر سیده یائسه شده بودند (۲). شاخص توده بدنی BMI در این مطالعه رابطه ای با سن یائسگی نشان نداد و مطالعات بیشتر نشان از بی تاثیر بودن آن است (۲۶،۱۹،۸،۷).

مواردی از اعمال جراحی روی سیستم تناسلی تاثیری روی سن یائسگی نشان ندادند که نشانه بی تاثیر بودن این اعمال روی فونکسیون تخمدان ها می باشد.

### منابع:

۱. طباطبایی بافقی افسر السادات. سن متوسط یائسگی در شهر یزد و میزان استفاده از درمان جانشینی هورمون در زنان یائسه. مجله علمی-پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی یزد. ۱: ۴-۳۱، ۱۳۷۹.
۲. علامه تاج السادات؛ خشاوی زهرا؛ ادبی پیمان. بررسی متوسط سن یائسگی و ارتباط عوامل مختلف با آن. در شهر اصفهان سال ۱۳۷۴. مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. ۱: ۱۵-۱۲، ۱۳۷۸.
3. Adamopoulos DA.; Karamertzanis M.; Thomopoulos A.; Pappa A.; et al. Age at menopause and prevalence of its different types in contemporary Greek women. Menopause, 9(6): 443-8, 2002.
4. Alper MM.; Garner PR. Premature ovarian failure: its relationship to autoimmune disease. Obstet Gynecol, 66: 27-30, 1985.
5. Anderson ER.; Hamburger SBA.; Rebart RW. Characteristics of menopausal women seeking assistance. Am J Obstet Gynecol, 2: 433-8, 1987.

6. Beser E.; Aydemir V.; Bozkaya H. Body mass index and age at natural menopause. *Gynecol Obstet Invest*, 37: 40-2, 1994.
7. Brambilla DJ.; McKinlay SM. A prospective study of factors affecting age at menopause. *J Clin Epidemiol*, 42: 1031-9, 1989.
8. Brand PC.; Lehert PH. A new way of looking at environmental variables that may affect the age at menopause. *Maturitas*, 1: 121-32, 1978.
9. Brian WW.; Elizabeth SG. Menopause. In: Ryan KJ.; Berckowit RS.; Barbieri RL.; Kistner's gynecology and women health: From Mosby INC, St Louis: USA, 7<sup>th</sup> ed. 540-69, 1999.
10. Cassou B.; Derriennic F.; Monfort C.; Del'Accio P.; et al. Risk factors of early menopause in two generations of gainfully employed French Women. *Maturitas*, 26: 165-74, 1997.
11. Charles BH. Climateric. In: Scott JR.; Disaia PJ.; Hammond CB.; Spellacy WN. Danforth's obstetric and gynecology: From Lippicott Williams & Wilkins. New York: USA, 8<sup>th</sup> ed, 677-96, 1999.
12. Chow SN.; Huang CC.; Lee YT. Demographic characteristics and medical aspects of menopausal women in Taiwan. *J Formos Med Assoc*, 96(10): 806-11, 1997.
13. Coulan CB.; Adamson SC.; Annegers JF. Incidence of premature ovarian failure. *Obstet Gynecol*, 67: 604-6, 1988.
14. Eshra DM.; Afify NA.; Nour SA. Physical and emotional manifestation of menopause: possible correlation with some ecological factors. *Egyptian Journal of Community Medicine*, 5: 117-32, 1989.
15. Gordon T.; Kannel WB.; Hjortland MC.; McNamara PM. Menopause and coronary heart disease. The Framingham Study. *Ann Intern Med*, 89: 157-61, 1978.
16. Hidayet NM.; Sharaf SA.; Aref SR.; Tawfik TA.; et al. Correlates of age at natural menopause: a community-based study in Alexandria. *Eastern Mediterranean Health J*, Vol. 5. 1: 307-19, 1999.
17. LaBarbera AR.; Miller MM.; Ober C.; Rebar RW. Autoimmune etiology in premature ovarian failure. *Am J Reprod Immunol Microbiol*, 16: 115-22, 1988.
18. Lopez-Lopez K.; Malacar JM. Age at menopause in women with type II diabetes mellitus. *Menopause*, 6(2): 174-8, 1999.
19. Luoto R.; Kaprio J.; Uutela A. Age at natural menopause and sociodemographic status in Finland. *Am J Epidemiol*, 139(1): 64-76, 1994.
20. McKinlay SM.; Bifano NL.; McKinlay JB. Smoking and age of menopause in women. *Ann Intern Med*, 103: 350-6, 1985.
21. Rizk DE.; Bener A.; Ezimokai M.; Hassan My.; et al. The age and symptomatology of natural menopause among United Arab Emirates Women. *Maturitas*, 29(3): 167-202, 1999.
22. Ross RK.; Paganini-Hill A.; Gerkins VR.; Mack TM.; et al. A case-control study of menopausal estrogen therapy and breast cancer. *J Am Med Association*, 243: 1635-9, 1980.
23. Silbergeld EK.; Flax JA. Chemicals and menopause: effects on age at menopause and on health status. *Womens Health*, 8(2): 227-34, 1999.
24. Sowers MR.; La Pietra MT. Menopause: its epidemiology and potential association with chronic diseases. *Epidemiol Rev*, 17(2): 287-99, 1995.



25. Speroff L.; Glass RH.; Kase NG. Menopause and the perimenopausal transition. In: Speroff L.; Glass RH.; Kase NG. Clinical gynecologic endocrinology and infertility: From Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia: USA, 6<sup>th</sup> ed. 643-724, 1999.
26. Stanford JL.; Hartge P.; Brinton LA.; Hoover RN.; et al. Factors influencing the age at natural menopause. J Chronic Dis, 40: 995-1002, 1987.
27. Torgerson DJ.; Avenell A.; Russell IT.; Reid DM. Factors associated with onset of menopause in women aged 45-49. Maturitas, 19: 83-92, 1994.
28. Vermeulen A. Environment. Human reproduction, menopause and andropause. Environ Health Perspect, 101(suppl-2): 91-100, 1993.
29. Whelan EA.; Sandler DP.; McConaughy DR.; Weinberg CR. Menstrual and reproductive characteristics and age at natural menopause. Am J Epidemiol, 131: 625-32, 1990.
30. William WH. Menopause. In: Berek JS.; Adushi EY.; Hillard PA. Novak's. Gynecology: From Lippicott William & Wilkins. Baltimore: Canada, 981-1011, 1996.
31. World Health Organization. Research on the menopause. Geneva, Switzerl and (WHO Technical Report Series), 670, 1981.