

## بررسی اثر ورزش بر سن وقوع یائسگی در زنان یائسه شهر شیراز

مریم ابراهیمیان\* مربی، معاون آموزشی دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
دکتر بهروز کاظمی: استاد، گروه طب فیزیکی و توانبخشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

فصلنامه پایش

سال دوم شماره اول زمستان ۱۳۸۱ صص ۱۵-۱۱  
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۱/۷/۲

### چکیده

یائسگی، قطع شدن دائمی قاعدگی در نتیجه قطع فعالیت فولیکول‌های تخمدان است. اگر چه علائم یائسگی زندگی را تهدید نمی‌کند ولی اثرات دراز مدت کمبود استروژن از جمله پوکی استخوان و حملات مغزی و قلبی می‌تواند حیات را به مخاطره اندازد. مطالعه حاضر به منظور تعیین اثر ورزش بر سن وقوع یائسگی انجام شده است. علاوه بر آن ارتباط بین سن وقوع یائسگی با نوع ورزش، میزان انجام ورزش در هفته، سن شروع اولین قاعدگی و منظم یا نامنظم بودن آن جزو اهداف فرعی این مطالعه بوده است.

مطالعه به صورت مورد-شاهد و بر روی ۹۰ زن یائسه (۴۵ نفر ورزشکار و ۴۵ نفر غیر ورزشکار) انجام گرفته و نحوه نمونه‌گیری در گروه مورد به صورت تصادفی و در گروه شاهد به صورت آسان بوده است. اطلاعات توسط تکمیل پرسش‌نامه جمع‌آوری و سپس مورد تجزیه و تحلیل آماری (آزمون تی، ضریب همبستگی) قرار گرفته است.

نتایج این مطالعه نشان داد انجام ورزش بر سن وقوع یائسگی مؤثر نیست. همچنین میزان ورزش در هفته و سن شروع اولین قاعدگی ارتباط معنی‌داری با سن وقوع یائسگی نداشته است. تنها به نظر می‌رسد در افرادی که قاعدگی منظم داشته‌اند انجام ورزش وقوع یائسگی را به تأخیر انداخته است.

با توجه به نتایج این مطالعه نشان داد و علی‌رغم عدم تأثیر ورزش بر تغییر زمان وقوع یائسگی، ورزش در تثبیت گردش خون طبیعی و سایر فعالیت‌های فیزیولوژیک بدن در خلال دوران یائسگی نقش بسیار مهمی دارد. لذا به بانوان پیشنهاد می‌گردد جهت کاهش عوارض ناشی از یائسگی، ورزش را در برنامه روزانه خود قرار دهند.

**کلید واژه‌ها:** یائسگی، ورزش، قاعدگی

\* نویسنده اصلی: شیراز، بلوار شهید چمران، خیابان ابیوردی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشکده توانبخشی

تلفن: ۰۷۱۱-۶۲۶۱۰۸۱      نمابر: ۰۷۱۱-۶۲۷۲۴۹۵

E-mail: rehabdep@sums.ac.ir

## مقدمه

یائسگی تغییری طبیعی است که در میانسالی برای کلیه بانوان در دوران سنی ۴۰-۵۵ سالگی اتفاق افتاده و عواملی مانند ژنتیک، نژاد، میزان سلامت و نحوه زندگی فرد بر زمان وقوع آن مؤثرند. در خلال دوره یائسگی بسیاری از زنان شرایط جسمی سختی را متحمل می‌شوند. گرم شدن بدن، افزایش وزن، خونریزی‌های شدید، کم خوابی و... هر کدام به تنهایی می‌توانند موجب کسالت و اغتشاش فکر شوند [۱ و ۲].

از طرفی این دوران اکثراً با ناراحتی‌های ناشی از آرتروز، فشار خون، دیابت و... همزمان است. هرچه بهتر تغییرات حین دوره یائسگی را درک کرده و هر چه بیشتر به طبیعت در راه هدفش کمک کنیم این دوران بهتر و سریع‌تر سپری خواهد شد. ورزش در تثبیت گردش خون طبیعی و سایر فعالیت‌های فیزیولوژیک بدن نقش بسیار مهمی دارد [۳ و ۴]. منع انسان از حرکت نه تنها موجب رشد او نمی‌شود، بلکه سبب افسردگی، بروز رفتارهای ناهنجار و از دست رفتن شور و نشاط زندگی نیز می‌گردد. در آیین مقدس اسلام حفظ بدن از خطرات و آسیب‌ها و تأمین موجبات سلامت و بهداشت آن یک وظیفه الهی محسوب می‌شود.

صاحب‌نظران نیز معتقدند که در شرایط زندگی ماشینی، ورزش را می‌توان به عنوان وسیله‌ای مطلوب جهت تأمین تفریح سالم و تجدید قوای افراد و حفظ سلامت جسمی قرار داد [۵]. ضمن آن که انجام ورزش به‌صورت منظم باعث بهبود تراکم استخوان، افزایش قابلیت انعطاف و توان عضلات گردیده و مانع از بین رفتن تناسب بدن می‌گردد [۳، ۴، ۶، ۷ و ۸].

## مواد و روش کار

روش مطالعه به صورت مورد- شاهدی و جامعه پژوهش زنان یائسه‌ای بوده‌اند که به دو گروه مورد (ورزشکار) و شاهد (غیر ورزشکار) تقسیم شده‌اند. در گروه مورد از روش نمونه‌گیری تصادفی و در گروه شاهد از روش نمونه‌گیری ساده استفاده شده است.

نحوه انتخاب نمونه‌ها در گروه مورد به این صورت بوده که در زمان انجام مطالعه در شهر شیراز به‌طور کلی ۹ پایگاه اصلی (۴ ورزشگاه و ۵ پارک) در نقاط مختلف شهر جهت انجام ورزش همگانی بانوان وجود داشته است که از بین افراد واجد شرایط

در هر پایگاه ۵ نفر به‌صورت تصادفی انتخاب گردیده‌اند. در گروه شاهد از ۴۵ خانم یائسه غیر ورزشکار که در حوالی همین پایگاه‌ها اقامت داشته و حاضر به شرکت در مطالعه بوده‌اند، اطلاعات جمع‌آوری گردیده است. ضمن آن که هیچ یک از نمونه‌ها سابقه انجام عمل جراحی زنان، مصرف دخانیات و هورمون درمانی نداشته و در گروه مورد افراد انتخاب شده قبل از یائسگی حداقل به مدت ۵ سال فعالیت ورزشی مستمر داشته‌اند. به‌طور کلی تعداد افراد مورد مطالعه در هر گروه ۴۵ نفر و جمعاً ۹۰ نفر بوده است.

گردآوری داده‌ها از طریق مصاحبه و ثبت اطلاعات در پرسشنامه انجام گرفته است. در گروه مورد (زنان یائسه ورزشکار) پرسشنامه شامل اطلاعاتی از قبیل سن، سن شروع اولین قاعدگی، منظم یا نامنظم بودن آن، سن وقوع یائسگی، تعداد روزهای ورزش در هفته و نوع رشته ورزشی بوده است. در گروه شاهد (زنان یائسه غیر ورزشکار) نیز پرسشنامه شامل همین اطلاعات بوده و فقط بخش‌های مربوط به ورزش از آن حذف شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از آزمون‌های آماری تی و ضریب همبستگی استفاده شده است.

از مجموع ۹۰ زن یائسه که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته‌اند، ۴۵ نفر در گروه مورد و ۴۵ نفر در گروه شاهد قرار داشته‌اند. در گروه مورد حداکثر سن وقوع یائسگی ۵۸، حداقل آن ۳۵، میانگین ۴۹/۴ و انحراف معیار ۵/۳ سال بوده است. در گروه شاهد حداکثر سن وقوع یائسگی ۵۶، حداقل ۳۴، میانگین ۴۸/۴۹ و انحراف معیار ۶/۲ سال بوده است. این اطلاعات با استفاده از آزمون آماری تی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و هیچ اختلاف معنی‌داری در سن وقوع یائسگی در گروه مورد و شاهد وجود نداشته است (جدول شماره ۱).

در مقایسه وضعیت قاعدگی منظم و نامنظم بین دو گروه مورد و شاهد، میانگین سن وقوع یائسگی در گروه افرادی که قاعدگی منظم داشته و ورزش کار بوده‌اند با استفاده از آزمون تی به‌طور معنی‌داری بیشتر از افرادی بوده که قاعدگی منظم نداشته ولی ورزش کار نبوده‌اند ( $P=0/002$ ). اما در مورد افرادی که دارای قاعدگی نامنظم بوده و ورزش کرده‌اند میانگین سن وقوع یائسگی با گروه غیر ورزشکار اختلاف معنی‌داری نشان نداده است (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۱- مقایسه میانگین سن وقوع یائسگی بین زنان یائسه ورزشکار و غیر ورزشکار

گروه	تعداد	میانگین سن وقوع یائسگی $\pm$ انحراف معیار
زنان یائسه ورزشکار	۴۵	۴۹/۴ $\pm$ ۵/۳
زنان یائسه غیر ورزشکار	۴۵	۴۸/۴۹ $\pm$ ۶/۲

جدول شماره ۲- ارتباط بین وضعیت قاعدگی، انجام ورزش و میانگین سن وقوع یائسگی در زنان یائسه ورزشکار و غیر ورزشکار

گروه	وضعیت قاعدگی	میانگین سن وقوع یائسگی $\pm$ انحراف معیار	P
ورزشکار	منظم	۲/۷ $\pm$ ۵۲/۸	۰/۰۰۲
غیر ورزشکار		۷/۵ $\pm$ ۴۸/۶	
ورزشکار	نامنظم	۵/۴ $\pm$ ۴۸/۸	-
غیر ورزشکار		۶ $\pm$ ۴۸/۶	

با استفاده از آزمون تی افرادی که در ورزش پیاده‌روی فعالیت داشته‌اند نسبت به افرادی که در ورزش بدنسازی فعال بوده‌اند از میانگین سن وقوع یائسگی کمتری برخوردار بوده‌اند. اما این اختلاف معنی دار نبوده است (جدول شماره ۴).

میانگین سن وقوع یائسگی در افراد یائسه ورزشکاری که بیش از سه روز در هفته ورزش انجام می‌داده‌اند در مقایسه با افرادی که حداکثر سه روز در هفته به ورزش می‌پرداخته‌اند، با استفاده از آزمون آماری تی اختلاف معنی‌داری را نشان نداده است (جدول شماره ۵).

در هر دو گروه مورد و شاهد بین سن شروع اولین قاعدگی و سن وقوع یائسگی با استفاده از آزمون ضریب همبستگی ارتباط معنی‌داری یافت نگردید (جدول شماره ۳).

افراد تحت مطالعه در گروه مورد در ۶ رشته ورزشی دسته‌بندی شدند. از بین این افراد ۱ نفر (۲/۲ درصد) در ورزش شنا، ۲۱ نفر (۴۶/۷ درصد) در ورزش پیاده‌روی، ۱۸ نفر (۴۰ درصد) در بدنسازی، ۱ نفر (۲/۲ درصد) در یوگا، ۱ نفر (۲/۲ درصد) در ژیمناستیک و ۳ نفر (۶/۷ درصد) در والیبال فعالیت داشتند. از آنجا که اکثر افراد در گروه ورزش‌های پیاده‌روی و بدنسازی قرار داشتند، مقایسه بین این دو گروه صورت پذیرفت.

جدول شماره ۳- ارتباط بین سن شروع قاعدگی با سن وقوع یائسگی در زنان یائسه ورزشکار و غیر ورزشکار

گروه	تعداد	میانگین سن شروع قاعدگی $\pm$ انحراف معیار	میانگین سن وقوع یائسگی $\pm$ انحراف معیار
زنان یائسه ورزشکار	۴۵	۱۳/۴ $\pm$ ۱/۷	۴۹/۴ $\pm$ ۵/۳
زنان یائسه غیر ورزشکار	۴۵	۱۳/۴ $\pm$ ۱/۷	۴۸/۴۹ $\pm$ ۶/۲

جدول شماره ۴- ارتباط نوع ورزش با میانگین سن وقوع یائسگی در زنان یائسه ورزشکار و غیر ورزشکار

گروه ورزشی	تعداد	میانگین سن وقوع یائسگی $\pm$ انحراف معیار
پیاده‌روی	۲۱	۴۹/۴۷ $\pm$ ۴/۹
بدنسازی	۱۸	۴۹ $\pm$ ۵/۴

جدول شماره ۵- ارتباط بین میزان انجام ورزش در هفته با میانگین سن وقوع یائسگی در زنان یائسه ورزشکار

میزان ورزش در هفته	تعداد	میانگین سن وقوع یائسگی $\pm$ انحراف معیار
سه روز	۱۸	۴۸/۶۱ $\pm$ ۶/۹۵
بیش از سه روز	۲۵	۴۹/۷۶ $\pm$ ۴

**بحث و نتیجه‌گیری**

نتایج این مطالعه نشان داد که اختلاف معنی‌داری از نظر آماری بین میانگین سن وقوع یائسگی در دو گروه مورد و شاهد وجود ندارد. و این به آن معنی است که انجام ورزش بر زمان وقوع یائسگی تأثیری ندارد. این یافته مطابق با نتایج مطالعه‌ای است که در سال ۱۹۹۹ در آمریکا انجام شده و در آن ارتباط معنی‌داری بین زمان وقوع یائسگی و انجام ورزش یافت نگردیده است [۹]. همچنین در مطالعه‌ای که توسط برمبرگر و همکاران در سال ۱۹۹۷ انجام گردیده بین انجام ورزش در حد متوسط با وقوع یائسگی ارتباطی یافت نشده است [۱۰].

در ارتباط با مقایسه نظم قاعدگی، ورزش و میانگین سن وقوع یائسگی نیز نتایج این مطالعه نشان داده که افرادی که دارای قاعدگی منظم بوده و ورزش می‌کرده‌اند از میانگین سن یائسگی بالاتری برخوردار بوده‌اند. نتایج مطالعه‌ای که توسط برمبرگر در سال ۱۹۹۷ انجام گردیده نشان داده که میانگین سن یائسگی در افرادی که قاعدگی نامنظم داشته و ورزش نمی‌کرده‌اند نسبت به گروه مقابل کمتر بوده است [۱۰]. به عبارتی انجام ورزش در افرادی که قاعدگی منظم دارند باعث تأخیر در وقوع یائسگی می‌گردد. با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر، ارتباط معنی‌داری بین سن شروع اولین قاعدگی و سن وقوع یائسگی در هر دو گروه وجود نداشته است. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۱ توسط جانستون در آمریکا انجام گردیده نیز ارتباط معنی‌داری بین این دو متغیر یافت

نگردیده است [۱۱]. همچنین همانگونه که در قسمت یافته‌ها ملاحظه گردید ارتباطی بین نوع ورزش و میزان آن در هفته با میانگین سن وقوع یائسگی در دو گروه مورد و شاهد وجود نداشته است (برای مقایسه مطالعه مشابهی موجود نبوده است). نکته قابل ذکر این است که با توجه به نتایج مطالعه حاضر و علی‌رغم عدم تأثیر ورزش در تغییر زمان وقوع یائسگی، انجام منظم ورزش‌هایی چون شنا و پیاده‌روی در سنین یائسگی و بعد از آن باعث بهبود تراکم استخوان، افزایش انعطاف‌پذیری و توان عضلات، افزایش توانایی ریه‌ها در تبادلات گازی، بهبود عملکرد قلب و افزایش نظم گردش خون گردیده و در نتیجه باعث کاهش عوارض ناشی از یائسگی مانند پوکی استخوان، چاقی، حملات قلبی و مغزی و... می‌شود.

لذا به خانم‌ها پیشنهاد می‌گردد ورزش را در برنامه روزانه خود قرار دهند. ده دقیقه ورزش در صبح و شب، قدم زدن تا محل کار و یا حتی دو تا سه بار ورزش در هفته به سهولت باعث ایجاد تغییرات مثبت ناشی از ورزش می‌گردد [۱، ۲، ۳، ۴، ۷ و ۸].

**تشکر و قدردانی**

از همکاری بی‌شائبه خانم‌ها لیلا راسخ، نازنین صیفی‌کار و مرضیه محمدیان کارشناسان فیزیوتراپی در انجام این پژوهش سپاسگزاری می‌گردد.

## منابع

- 7- Arnheim D, Principle of Training, 8<sup>th</sup> Edition, Mosby, London, 1993
- 8- Hyde TE, Conservative Management of Sport Injuries, 1<sup>st</sup> Edition, William & Wilkins , London, 1997
- 9- Pereira MA, Kriska AM, Day RD , Cauley JA, Laporte RE, A randomized waking trail in postmenopausal women effects on physical activity and health 10 years later. Archive of Internal Medicine 1999; 159: 756-7
- 10- Bromberger JT, Matthews KA, Kuller LH, Wing RR, Meilahn EN ,Plantinga P, Prospective Study of the determinants of age at menopause, American Journal of Epidemiology 1997; 145: 124-33
- 11- Johnston S.L Associations with age at natural menopause in blackfeet women. American Journal of Human Biology 2001; 13: 512-20
- ۱- بشیری محمد حسین، زن و تولدی دیگر در یائسگی، چاپ اول، انتشارات علمی و فنی، تهران، ۱۳۶۱
- ۲- فلسفی مهر سیما، یائسگی، تغییر بزرگ زندگی زن، چاپ دوم، مؤسسه علمی اندیشه جوان، تهران، ۱۳۶۹
- ۳- بحیرائی اعظم، قاضی‌زاده شیرین، یائسگی و درمان جایگزین هورمونی، چاپ اول، نشر و تبلیغ بشری، تهران، ۱۳۷۸
- ۴- آقازاده نائینی افسانه، یائسگی، علایم و درمان، چاپ اول، انتشارات انصاریان، قم، ۱۳۷۴
- ۵- نمازی‌زاده مهدی، تربیت بدنی عمومی، چاپ اول، انتشارات مهر، تهران، ۱۳۷۲
- ۶- نینوائی ژیلا، چهل سالگی و بعد از آن، چاپ اول، انتشارات سخن، تهران، ۱۳۷۴