



# دومین همایش ملی پرستاری، روان‌شناسی، ارتقای سلامت و محیط زیست سالم

## ۵ شهریور ۱۳۹۴

بررسی ارتباط بین نسبت انگشت دوم به چهارم، توده عضلانی و قدرت با میزان تراکم مواد معدنی استخوان در زنان یائسه فعال

احسان اقبالی<sup>۱</sup>، حمید اراضی<sup>۲</sup>، تهمینه سعیدی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی کاربردی، دانشگاه گیلان [ehsan.eghballi1990@gmail.com](mailto:ehsan.eghballi1990@gmail.com)

۲- دانشیار گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه گیلان [hamidarazi@yahoo.com](mailto:hamidarazi@yahoo.com)

۳- استادیار گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه گیلان

چکیده:

سالمندی با کاهش عملکرد عضلات و استخوان مرتبط است و منتهی به سارکوپنیا و پوکی استخوان می‌شود. پوکی استخوان یک مشکل عمده بهداشت جهانی است. بر اساس پژوهش‌های انجام شده مشخص شده است که پوکی استخوان بیش‌ترین تاثیر را روی زنان یائسه می‌گذارد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که بر خلاف اعتقاد عموم، کاهش توده استخوانی مرتبط با سالمندی نه تنها در زنان بلکه همچنین در مردان در نتیجه کاهش استروژن است. بر اساس پژوهش‌های انجام شده در دهه‌های اخیر بین نسبت آندروژن به استروژن با نسبت انگشت دوم به چهارم ارتباط معناداری پیدا شده است. گیرنده آندروژن و گیرنده استروژن فعالیت بیشتری در انگشت چهارم نسبت به انگشت دوم دارند. غیر فعال شده گیرنده آندروژن باعث کاهش رشد انگشت چهارم شده که باعث افزایش نسبت انگشت دوم به چهارم می‌شود؛ در حالی که غیر فعال شدن گیرنده استروژن باعث افزایش رشد انگشت چهارم و در نهایت کاهش نسبت انگشت دوم به چهارم می‌شود. در این پژوهش ما به دنبال بررسی ارتباط بین نسبت انگشت دوم به چهارم، توده عضلانی و قدرت با میزان تراکم مواد معدنی استخوان در زنان یائسه فعال هستیم.

بدین منظور، ۹۴ زن یائسه با میانگین سن  $50/71 \pm 6/86$  سال، قد  $159/39 \pm 5/62$  سانتی‌متر، وزن  $67/50 \pm 12/35$  کیلوگرم برای شرکت در این پژوهش انتخاب شدند. ویژگی‌های آزمودنی‌ها شامل: قد، وزن، انگشت دوم (اشاره) و انگشت چهارم (حلقه) اندازه‌گیری شد. همچنین، شاخص توده عضله اسکلتی محاسبه و قدرت عضلانی آن‌ها اندازه‌گیری شد. تراکم مواد معدنی استخوان در ناحیه ستون فقرات و گردن استخوان ران با استفاده از دستگاه دگزا اندازه‌گیری شد.



# دومین همایش ملی پرستاری، روان شناسی، ارتقای سلامت و محیط زیست سالم

## ۵ شهریور ۱۳۹۴

نتایج نشان داد که نسبت انگشت دوم به چهارم ارتباط مثبت معناداری با تراکم مواد معدنی استخوان ستون فقرات و گردن استخوان ران داشت ( $P < 0/001$ ). همچنین، بین توده عضلانی و قدرت با تراکم مواد معدنی استخوان ستون فقرات و گردن استخوان ران ارتباط مثبتی مشاهده شد (به ترتیب  $P < 0/001$  و  $P < 0/001$ ). بر اساس نتایج به دست آمده به نظر برسد که بتوان از نسبت انگشت دوم به چهارم و قدرت عضلانی برای پیش بینی تراکم مواد معدنی استخوان و احتمال ابتلای زنان یائسه به پوکی استخوان استفاده کرد و با این روش بتوان از هزینه های جانی و مالی این بیماری پیشگیری کرد.

کلمات کلیدی: زنان یائسه، پوکی استخوان، نسبت انگشت دوم به چهارم، قدرت عضلانی.