فراوانی استئوآرتریت و عوامل مرتبط با آن در مبتلایان به درد زانو مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهر کاشان در سال ۱۳۸۳

بتول زمانی[۱*]، علیرضا عبادی[۱]، غلامعباس موسوی[۲]، نوشین بیات[۳]

خلاصه

سابقه و هدف: با توجه به فراوانی استئوآرتریت زانو و عوارض و ناتوانی ناشی از این بیماری و عدم آگاهی از وضعیت آن در منطقه کاشان، این مطالعه به منظور تعیین فراوانی استئوآرتریت زانو و عوامل خطرساز آن در بیماران سرپایی مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهر کاشان در سال ۱۳۸۳ صورت پذیرفت.

مواد و روش‌ها: این تحقیق به صورت توصیفی انجام شده است. در این مطالعه کلیه ۱۰۰۰ بیمار با درد زانو مورد بررسی قرار گرفتند. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شده است. از بیمارانی که در معاینه بالینی علایم بالینی استئوآرتریت زانو را نشان دادند، عکس ساده رادیولوژی زانو تهیه شد و افراد با یافته‌های بالینی طبق معیارهای بالینی انجمن روماتولوژی آمریکا (ACR) و یافته‌های رادیولوژیک دال بر استئوآرتریت زانو مورد مطالعه قرار گرفتند و نتیجه معاینه بالینی و رادیولوژی زانو در فرم اطلاعاتی ثبت گردید. اطلاعات مربوط به بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو از قبیل سن، جنس، قد، وزن، شاخص توده بدنی (BMI)، سابقه ترومای شدید به زانو، سابقه مصرف سیگار در فرم اطلاعاتی ثبت شد. داده‌های فرم اطلاعاتی استخراج و نتایج به صورت آمار توصیفی گزارش گردید. از آزمون χ^2 و فیشر جهت تحلیل استفاده شد.

نتایج: از ۱۰۰۰ بیمار با درد زانو مکانیکی مورد مطالعه، ۳۵۰ نفر (۳۵ درصد) مبتلا به استئوآرتریت زانو بودند. از این تعداد ۳۰۷ نفر (۸۷/۷٪) زن و ۴۳ نفر (۱۲/۳٪) مرد بودند. BMI در ۵۶/۳٪ از این افراد بیش از $30-39/9\ kg/m^2$ بود (چاق) و در ۰/۲٪ کمتر از $19\ kg/m^2$ بود. ۲۸ نفر (۸٪) در گروه سنی ۳۹-۳۰ سال و ۱۲۴ نفر (۳۵/۴٪) در گروه سنی ۵۹-۵۰ سال قرار داشتند. این دو گروه کمترین و بیشترین گروه سنی افراد مبتلا به استئوآرتریت را شامل می‌شدند. در بین بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو ۳۷ نفر (۱۰/۶٪) سابقه ترومای شدید به زانو داشتند. شایع‌ترین یافته بالینی کریپتاسیون (۸۸/۸٪) و حساسیت در لمس زانو (۶۳/۲٪) و شایع‌ترین یافته رادیولوژیک کاهش فاصله مفصلی و استئوفیت (۱۰۰٪) بود.

نتیجه‌گیری: در بین عوامل خطرساز ایجادکننده استئوآرتریت زانو مهمترین عامل بعد از سن، چاقی می‌باشد، لذا به منظور کاهش وزن، آموزش و حرکات ورزشی و تغییر عادات غذایی توصیه می‌گردد تا از میزان بروز استئوآرتریت و ناتوانی ناشی از آن کاسته شود.

واژگان کلیدی: استئوآرتریت زانو، درد زانو، عوامل خطرساز، شاخص توده بدنی (BMI)

۱- استادیار گروه داخلی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان.

۲- مربی گروه بهداشت عمومی و آمار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کاشان.

۳- استادیار گروه داخلی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... تهران.

* **نویسنده مسوول:** بتول زمانی.

آدرس: کاشان، کیلومتر ۵ بلوار قطب راوندی، بیمارستان شهید بهشتی، گروه داخلی.

پست الکترونیک: Zamani_B@yahoo.com

تلفن: ۵۵۵۰۰۲۶ ۰۳۶۱

دورنویس: ۵۵۵۸۹۰۰ ۰۳۶۱

تاریخ دریافت: ۸۴/۱۱/۲۶

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۵/۸/۸

مقدمه

استئوآرتریت به عنوان آرتریت دژنراتیو شناخته می‌شود که با کاهش پیش‌رونده غضروف مفصلی به همراه نوسازی استخوان ساب‌کندرال و حاشیه مفصل و یک‌سری تغییرات زیستی در سینوویوم مشخص می‌شود [۱]. استئوآرتریت شایع‌ترین اختلال مفصلی است و طبق بررسی بر اساس یافته‌های رادیولوژی در

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-01]

کشورهای غربی شیوع استئوآرتریت زانو در افراد زیر ٤٥ سال ٢٪ و در افراد ٦٤-٤٥ سال ٣٠٪ و در افراد مسن‌تر از ٦٥ سال ٦٨٪ ذکر شده است [٢]. در ایالات متحده آمریکا نزدیک به ٢٠ میلیون فرد مبتلا به استئوآرتریت زانو می‌باشند [٣]. در مطالعه‌ای در چین بر روی ٢١٨٠ فرد بالای ٦٠ سال بر اساس یافته‌های رادیولوژیک در ٤٢/٣٪ و ٢١/٥٪ از زنان و مردان و بر اساس یافته‌های بالینی در ١٥/٥٪ و در ٥/٦٪ زنان و مردان به ترتیب مبتلا به استئوآرتریت زانو بوده‌اند [٤]. استئوآرتریت یک اختلال پیچیده است که با یک یا چند عامل خطرساز قابل شناسایی است که شامل جنس، سن، وزن، قد، شاخص توده بدنی، سابقه تروما، شغل، سابقه استئوآرتریت در مادر و خواهر فرد، شغل‌هایی که با زانوزدن بیشتر از ٣٠ دقیقه، بلند کردن بار بیشتر از ٢٥ کیلوگرم و بالا رفتن از پله بیشتر از ١٠ عدد در روز همراه می‌باشند [٥، ٦]. از عوامل خطر مهم می‌توان سن و جنس و شاخص توده بدنی و فعالیت‌های با ترومای زیاد بر زانو را نام برد [١]. در مطالعه‌ای در ایتالیا در سال ٢٠٠٣ شیوع استئوآرتریت زانو ٣٣٪ و ارتباط زیادی با روش زندگی افراد مورد مطالعه داشته است [٧]. در مطالعه‌ای در استرالیا در سال ٢٠٠٤ شیوع استئوآرتریت زانو ٣٢٪ و با میزان چاقی و ترومای مفصل ارتباط زیادی داشته است [٨]. یک مطالعه در کشور ژاپن در سال ٢٠٠٤ افزایش ریسک استئوآرتریت زانو با فاکتورهای سرشتی و ترومای به مفصل و شغل را موثر دانسته‌اند [٩]. در مطالعه انجام شده چین توسط Zhang و همکاران در سال ٢٠٠١ بر روی افراد بالای ٦٠ سال شیوع بالای استئوآرتریت زانو علی‌رغم وزن پایین‌تر این نژاد نسبت به نژادهای غربی را مربوط به فعالیت فیزیکی بیشتر و زمینه ژنتیک گزارش شده است [٤]. با توجه به اهمیت پزشکی استئوآرتریت و عوارض و ناتوانی ناشی از آن و گزارش‌های متفاوت که در زمینه فراوانی و عوامل خطرساز آن وجود دارد و با عنایت به اینکه در منطقه کاشان اطلاعات دقیقی در زمینه فراوانی و عوامل خطرساز استئوآرتریت زانو در دسترس نبود این مطالعه به منظور تعیین فراوانی استئوآرتریت زانو و تعیین فراوانی عوامل خطرساز آن در مراجعین به مراکز درمانی سرپایی (خصوصی و دولتی) کاشان در طی سال ١٣٨٣ صورت گرفت، تا بتوان پیشنهادهای لازم را در ارایه برنامه‌های آموزشی مناسب جهت کاهش میزان فراوانی استئوآرتریت زانو و رفع عوامل خطرساز شایع ارایه داد.

مواد و روش‌ها

این تحقیق به صورت توصیفی بوده و بر روی کلیه ١٠٠٠ بیمار مبتلا به درد زانوی مکانیکی مراجعه‌کننده به مراکز درمانی سرپایی (خصوصی و دولتی) که دارای سن ٨٠-٣٠ سال بودند، صورت گرفت. بیمارانی که از لحاظ بالینی معیارهای انجمن روماتولوژی آمریکا را که شامل درد مکانیکی زانو و یکی از سه معیار سن بالای ٥٠ سال و خشکی صبحگاهی کمتر از ٣٠ دقیقه و کریپتاسیون در لمس مفصل بودند و یک یافته رادیولوژیک مربوط به استئوآرتریت که استئوفیت می‌باشد، داشتند با حساسیت ٩١٪ و اختصاصیت ٨٦٪ تشخیص استئوآرتریت زانو برای آنها گذاشته شد و وارد مطالعه شدند [٥]. یافته‌های رادیولوژیک استئوآرتریت شامل کاهش فاصله مفصلی و استئوفیت و اسکلروز ساب کندرال می‌شود. بیمارانی که بیماری التهابی مفصل مثل آرتریت روماتوئید، لوپوس، پسوریازیس و یا علل ثانویه استئوآرتریت داشتند از مطالعه حذف شدند. از کلیه بیماران توسط پزشک فوق تخصص روماتولوژی معاینه بالینی انجام شد و از کلیه بیماران رادیوگرافی ساده رخ و نیم‌رخ زانو در یک مرکز رادیولوژی تهیه شد و یافته‌های استئوآرتریت مثل کاهش فاصله مفصلی و استئوفیت در رادیوگرافی تمام بیماران مشاهده شد. نتیجه معاینه بالینی و رادیوگرافی زانو در فرم اطلاعاتی ثبت گردید. اطلاعات مربوط به بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو از قبیل سن، جنس، قد، وزن، شاخص توده بدنی، سابقه ترومای شدید به زانو، سابقه مصرف سیگار، شغل با زانوزدن بیشتر از ٣٠ دقیقه و یا بالارفتن بیش از ١٠ پله یا بلند کردن بار ٢٥ کیلوگرم در فرم اطلاعاتی ثبت شد. نتایج معاینات بالینی از جمله دفورمیتی زانو، حساسیت در لمس، گرم بودن مفصل، کریپتاسیون، افیوژن و قفل شدن مفصل و سمت درگیر زانو در فرم اطلاعاتی ثبت شد. شاخص توده بدنی یا BMI به صورت وزن بر حسب کیلوگرم تقسیم بر قد بر حسب متر به توان دو محاسبه شد و میزان شاخص توده بدنی Kg/m^2 ٢٤/٩-١٩ را نرمال وKg/m^2 ٢٩/٩-٢٥ افزایش وزن و Kg/m^2 ٣٩/٩-٣٠ را چاقی و بالای Kg/m^2 ٤٠ چاقی خطرناک تعریف شد [٥]. داده‌های فرم اطلاعاتی استخراج و نتایج توسط نرم‌افزار آماری SPSS به صورت آمار توصیفی گزارش گردید و از آزمون Fisher Exact test و Chi-Square جهت تحلیل اطلاعات استفاده شد.

نتایج

از ١٠٠٠ بیمار با درد مکانیکی زانو مورد مطالعه، ٣٥٠ نفر (٣٥٪) مبتلا به استئوآرتریت زانو بودند. در بین بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو ٣٠٧ نفر (٨٧/٧٪) زن و ٤٣ نفر (١٢/٣٪) مرد بودند. ١٢٤ نفر (٣٥/٤٪) و ٢٨ نفر (٨٪) به ترتیب در گروه سنی ٥٩-٥٠ سال و ٣٩-٣٠ سال قرار داشتند که بیشترین و کمترین

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-01]

تعداد افراد با استئوآرتریت را نشان می‌دهد در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

توزیع فراوانی مبتلایان به استئوآرتریت زانو به تفکیک سن و جنس

جدول ۱- توزیع فراوانی مبتلایان به استئوآرتریت زانو برحسب سن و جنس مراجعه‌کننده به مراکز درمانی کاشان در سال ۱۳۸۳

سن	جنس		جمع
	مرد	زن	
۳۰-۳۹	۳ (۶/۹)*	۲۵(۸/۱)	۲۸(۸)
٤۰-٤۹	۱۰(۲۳/۳)	۹۰(۲۹/۳)	۱۰۰(۲۸/٦)
۵۰-۵۹	۱٤(۳۲/٦)	۱۱۰(۳۵/۸)	۱۲٤(۳۵/٤)
٦۰≤	۱٦(۳۷/۲)	۸۲(۲٦/۷)	۹۸(۲۸)
جمع	٤۳(۱۰۰)	۳۰۷(۱۰۰)	۳۵۰(۱۰۰)
P.V		۰/۵٤۲۳	

* اعداد داخل پرانتز بیانگر درصد می‌باشد.

در تمام گروه‌های سنی افراد با استئوآرتریت زانو BMI $30-39/9 Kg/m^2$ شایع‌ترین BMI می‌باشد. که در واقع افراد با این شاخص توده بدنی چاق محسوب می‌شوند. در جدول شماره ۲ وضعیت شاخص توده بدنی به تفکیک گروه‌های سنی نشان داده شده است.

جدول ۲- توزیع فراوانی میزان شاخص توده بدن برحسب سن در مبتلایان به استئوآرتریت زانو مراجعه‌کننده به مراکز درمانی کاشان در سال ۱۳۸۳

شاخص توده بدن	سن*					جمع
	۳۰-۳۹	٤۰-٤۹	۵۰-۵۹	٦۰-٦۹	> ۷۰	
۱۹-۲٤/۹	٤(۱٤/۳)**	۳(۳)	۳(۱/٦)	٦(۹/٤)	۵(۱٤/۷)	۱۹(۵/۵)
۲۵-۲۹/۹	۸(۲۸/٦)	۲۵(۲۵)	۳٤(۲۷/۹)	۲۷(٤۲/۲)	۱۳(۳۸/۲)	۱۰۷(۳۰/۸)
۳۰-۳۹/۹	۱٤(۵۰)	٦۰(٦۰)	۸۰(٦۵/٦)	۲۷(٤۲/۲)	۱٦(٤۷/۱	۱۹۷(۵٦/۸)
٤۰≤	۲(۷/۱)	۱۲ (۱۲)	٦(٤/۹)	٤(٦/۲)	۰(۰)	۲٤(٦/۹)
جمع	۲۸(۱۰۰)	۱۰۰(۱۰۰)	۱۲۳(۱۰۰)	٦٤(۱۰۰)	۳٤(۱۰۰)	۳٤۹(۱۰۰)

*یک نفر زن با استئوآرتریت زانو شاخص توده بدنی کمتر از $19 Kg/m^2$ در گروه سنی ٤۵-٤۰ سال داشت.

** اعداد داخل پرانتز بیانگر درصد می‌باشد.

فقط یک فرد با استئوآرتریت زانو شاخص توده بدنی کمتر از $19 Kg/m^2$ در گروه سنی ٤۵-٤۰ سال داشت. BMI $30-39/9 kg/m^2$ در ۱۹۷ نفر (۵٦/۳٪) از فراوانی بالاتری نسبت به سایر شاخص توده‌های بدنی برخوردار است. BMI $30 Kg/m^2$ و بالاتر، در زنان در تمام رده‌های سنی بیشتر از مردان است (p<۰/۰۰۰۱). جدول شماره ۳ توزیع شاخص توده بدنی را به تفکیک جنس بیماران نشان می‌دهد.

جدول ۳- توزیع فراوانی میزان شاخص توده بدن برحسب جنس در مبتلایان به استئوآرتریت زانو مراجعه‌کننده به مراکز درمانی کاشان در سال ۱۳۸۳

شاخص توده بدن	جنس		جمع
	مرد	زن	
۱۹-۲٤/۹	۳(٦/۹)	۱۸(۵/۹)	۲۱(٦)
۲۵-۲۹/۹	۲۵(۵۸/۲)	۸۲(۲٦/۸)	۱۰۷(۳۰/۷)
<۳۰	۱۵(۳٤/۹)	۲۰٦(٦۷/۳)	۲۲۱(٦۳/۳)
جمع	٤۳(۱۰۰)	۳۰٦(۱۰۰)	۳٤۹(۱۰۰)
P		۰/۰۰۰۱	

* اعداد داخل پرانتز بیانگر درصد می‌باشد.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-01]

فقط یک زن در گروه سنی ۴۵-۴۰ سال شاخص توده بدنی کمتر از Kg/m^2 ۱۹ داشت. در بین بیماران مبتلا به استئوارتریت زانو ۵۰ نفر (۱۴/۳٪) و ۱۸ نفر (۵/۱ ٪) و ۱۱ نفر (۳/۱٪) با فعالیت‌های، زانوزدن بیشتر از ۳۰ دقیقه و بالا رفتن بیشتر از ۱۰ پله و بلند کردن بار بیشتر از ۲۵ کیلوگرم در روز به ترتیب همراه است. در تمام مقادیر BMI، کریپتاسیون در لمس مفصل نسبت به سایر یافته‌های بالینی فراوانی بیشتر داشته است. جدول شماره ٤ فراوانی یافته‌های بالینی بر حسب شاخص توده بدنی را نشان می‌دهد.

جدول ٤- توزیع فراوانی میزان شاخص توده بدن بر حسب یافته‌های کلینیکی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت مراجعه‌کننده به مراکز درمانی کاشان در سال ۱۳۸۳

تعداد	شاخص توده بدن Kg/m^2	یافته های کلینیکی					
		کریپتاسیون	افیوژن	گرمی	قفل شدن	حساسیت در لمس	دفورمیتی
۲۱	۱۹-۲٤/۹	۱۱(۵۲/۳)	۳(۱٤/۳)*	۳(۱٤/۳)	۰(۰)	۹(٤۲/۸)	۵(۲۳/۸)
۱۰۷	۲۵-۲۹/۹	۹۵(۸۸/۸)	٤۹(٤۵/۸)	٦(۵/٦)	۱۵(۱٤)	٦۳(۵۸/۹)	۳٦(۳۳/٦)
۱۹۷	۳۰-۳۹/۹	۱۹۱(۹٦/۹)	۷۹(٤۰/۱)	٦(۳)	۲۰(۱۰/۱)	۱۲۹(٦۵/۵)	٦۳(۳۲)
۲٤	٤۰≤	۱٤(۵۸/۳)	۱٤(۵۸/۳)	۰(۰)	۰(۰)	۱۹(۷۹/۲)	۰(۰)
۳٤۹	جمع	۳۱۱ (۸٦/۱)	۱٤۵(٤۱/۵)	۱۵(٤/۳)	۳۵(۱۰)	۲۲۰(٦۳)	۱۰٤(۲۹/۸)

* اعداد داخل پرانتز بیانگر درصد می باشد.

در بین بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو ۳۷ نفر (۱۰/٦٪) سابقه ترومای شدید به زانو داشته‌اند. در بیماران با سابقه تروما به زانو، علایم بالینی افیوژن با ۵۹/٤٪ ($p<۰/۰۰۰۰۸$) و قفل شدن زانو با ۳۵/۱٪ ($p<۰/۰۰۰۱$) شایع‌تر نسبت به افراد با استئوآرتریت بدون تروما بوده است. در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو ۱۰٤ نفر (۲۹/۷٪) دفورمیتی زانو داشتند که در ۹۸ نفر (۹٤/۲٪) دفورمیتی به صورت ژنووارووم بود. در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو ٦٦/۳٪ و ۱٦/۸٪ و ۱۵/٤٪ به ترتیب درگیری هر دو زانو و زانوی راست و زانوی چپ داشتند. که درگیری هر دو مفصل شایع‌تر می‌باشد. در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو ۷/۱٪ سابقه سیگار کشیدن داشتند که ۱۰۰٪ مرد بودند و رابطه معنی‌داری بین سیگار کشیدن و استئوآرتریت زانو در این مطالعه مشاهده نشد.

بحث

شیوع استئوآرتریت در افراد با درد مکانیکی زانو بر اساس یافته‌های بالینی و رادیولوژیک ۳۵٪ می‌باشد. مطالعه‌ای در چین توسط Zhang و همکاران در سال ۲۰۰۱ بر اساس یافته‌های رادیولوژی شیوع ٤۲/۳٪ در زنان و ۲۱/۵٪ در مردان و بر اساس یافته‌های بالینی شیوع ۱۵/۵٪ در زنان و ۵/٦٪ در مردان در سن بالای ٦۰ سال ذکر شده است [٤]. مطالعه‌ای در کشورهای غربی توسط Thomas در سال ۲۰۰٤ بر اساس یافته‌های رادیولوژی شیوع استئوآرتریت زانو در افراد کمتر از ٤۵ سال ۲٪ و در افراد ٦٤-٤۵ سال ۳۰٪ و در افراد بالای ٦۵ سال ٦۸٪ ذکر شده است [۵]. در مطالعه فرامینگهام شیوع استئوآرتریت در رادیوگرافی ۳۳٪ ذکر شده است [۱۰]. در مطالعه حاضر از ۳۵۰ فرد مبتلا به استئوآرتریت ۸۷/۷٪ زن و ۱۲/۳٪ مرد می‌باشند. در تمام رده‌های سنی به طور مجزا نیز میزان استئوآرتریت زانو در زنان بیشتر از مردان می‌باشد. در ایالات متحده ۲۰ میلیون مبتلا به استئوآرتریت زانو می‌باشند که از این تعداد ۱٦ میلیون نفر زنان هستند [۳]. در بررسی در کشورهای غربی در سن زیر ٤۵ سال، استئوآرتریت زانو در مردان کمی بیشتر از زنان است و در بالای ۵۵ سال شیوع استئوآرتریت زانو در زنان بیشتر از مردان است [۱، ۱۱، ۱۲] و در این تحقیق در تمام رده‌های سنی استئوآرتریت زانو در زنان شایع‌تر است که می‌تواند مربوط به فراوانی بیشتر چاقی در زنان در این بررسی باشد [۱۱، ۱۳، ۱٤، ۱۵]. ریسک نسبی استئوآرتریت در زنان ۲/٦ برابر بعد از در نظر گرفتن سن و وزن ذکر شده است [۱۲] که علت مشخص نیست ولی عوامل هورمونی و ژنتیک را موثر می‌دانند. بیشترین تعداد بیماران با استئوآرتریت اعم از زن و مرد در گروه سنی ۵۹-۵۰ سال قرار دارند که در مردان و زنان ۳۲/٦ و ۳۵/۸ درصد می‌باشد و در مطالعات مشابه ۳۰٪ گزارش شده است [۲، ۵]. فراوانی بالاتر در این تحقیق به علت فراوانی بیشتر چاقی می‌باشد که به عنوان یک عامل خطرساز عمده می‌باشد [۱۰]. کمترین تعداد بیماران در گروه سنی ۳۹-۳۰ سال (۸٪) می‌باشد که در بررسی در کشورهای غربی در افراد کمتر از ٤۵ سال بر اساس یافته‌های رادیولوژیک ۲ درصد ذکر شده [۵] که

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-01]

علت فراوانی بیشتر آن در این مطالعه چاقی و یا فعالیت‌های شغلی می‌باشد [٦]. در مطالعه حاضر شایع‌ترین BMI در بیماران با استئوآرتریت در سن ۵۹-۵۰ که گروه سنی شایع استئوآرتریت در این مطالعه بوده Kg/m^2 ۳۹/۹-۳۰ می‌باشد و در گروه سنی ٤۹-٤۰ سال که سن شایع برای استئوآرتریت زانو نمی‌باشد و ۲۸/٦٪ افراد مبتلا به استئوآرتریت را در این مطالعه شامل می‌شود و میزان $BMI=۳۰-۳۹/۹Kg/m^2$ در ٦۰٪ نشان داده شده که نشان می‌دهد چاقی مفرط یک عامل خطرساز مهم برای استئوآرتریت غیر از سن می‌باشد [۲]. در مطالعه‌ای توسط Yashimura و همکاران در ژاپن در سال ۲۰۰٤ وزن بدنی و سابقه تروما به زانو فاکتورهای مهم برای ایجاد استئوآرتریت در زنان ژاپنی ذکر شد [۹]. در تحقیقی توسط Cope, Florance در استرالیا در سال ۲۰۰٤ که بیشترین BMI $۳۰-٤۰Kg/m^2$ ذکر شده است [۸]. در تحقیقی توسط Hartz و همکاران که تحت عنوان مطالعه HANES گزارش شده است ارتباط چاقی با استئوآرتریت در ٤۲۲۵ بیمار بررسی شده و بیماران به چهار گروه جنسی و نژادی تقسیم شده‌اند. ارتباط قوی بین استئوآرتریت زانو و چاقی در گروه زن و مرد سفید و غیر سفید پوست وجود داشته است [۱۳]. در مطالعه‌ای توسط Anderson و همکاران ارتباط قوی بین وزن و استئوآرتریت زانو در زنان بیشتر از مردان پیدا کرده‌اند [۱٤]. طبق مطالعه فرامینگهام کاهش توده بدنی ۲ واحد یا بیشتر که معادل ۵/۱ کیلوگرم می‌شود در طی ۱۰ سال قبل از ویزیت بیمار احتمال ایجاد استئوآرتریت را ۵۰٪ کم می‌کند [۱۰]. در مطالعه‌ای توسط Spector در سال ۱۹۹٤ انسیدانس پیشرفت استئوآرتریت در خانم‌ها با استئوآرتریت یک زانو و ایجاد استئوآرتریت در مفصل مقابل، با وزن بررسی شده و نشان داده که ۲٤ ماه بعد در رادیولوژی در ۳٤٪ تغییرات در زانوی مقابل و در ۲۲/٤٪ پیشرفت تغییرات در زانوی مبتلا ایجاد شده. ٤۵٪ زنان با حداکثر BMI و ۱۰٪ زنان با حداقل BMI استئوآرتریت نشان داده‌اند که میزان خطر نسبی ٤/۹٦ می‌شود. [۱٦]. در مطالعه‌ای در چین که بر روی ۲۱۸۰ نفر بالای ٦۰ سال انجام شده است ٤۲/۳٪ و ۲۱/۵٪ زن و مرد به ترتیب در رادیولوژی و در ۱۵/۵٪ و در ۵/٦٪ زن و مرد به ترتیب در بالین مبتلا به استئوآرتریت بودند که در مقایسه با مطالعه فرامینگهام پره‌والانس بالاتری در زنان چینی مشاهده می‌شود و درگیری دوطرفه نیز در این مطالعه بیشتر از مطالعه در ایالات متحده بوده است و متوسط وزن ٦۱/٦ و ٦۹/۹ کیلوگرم و شاخص توده بدنی متوسط Kg/m^2 ۲۵/۲ و Kg/m^2 ۲٦ در زنان و مردان به ترتیب بوده است، که با توجه به جثه کوچک و وزن کم افراد چینی، میزان شیوع استئوآرتریت در افراد مسن این جامعه انتظار می‌رود کمتر از ایالات متحده باشد، در صورتی که بالاتر می‌باشد و درگیری دوطرفه نیز در این جامعه بیشتر می‌باشد. علت این تناقض، عوامل خطرساز دیگر علاوه بر سن و جنس و وزن مثل فعالیت فیزیکی و زمینه ژنتیک می‌باشد [٤]. در افراد مبتلا به استئوآرتریت زانو با سن بالاتر از ۵۹ سال میزان BMI کمتر از افراد زیر ۵۹ سال با استئوآرتریت است که نشان می‌دهد افزایش سن یک عامل خطرساز برای استئوآرتریت می‌باشد. [۱۰، ۱٦]. شایع‌ترین یافته‌های بالینی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو کریپتاسیون و حساسیت در لمس مفصل و افیوژن با فراوانی ۸۸/۸٪ و ٦۳/۱٪ و ٤۱/٤٪ به ترتیب می‌باشد که این یافته‌های بالینی در تشخیص کمک‌کننده می‌باشد [۵] و با مطالعات قبلی همخوانی دارد. ترومای شدید به مفصل که با آسیب تاندون و لیگامن همراه باشد یک عامل خطرساز برای استئوآرتریت محسوب می‌شود. در افراد با استئوآرتریت با سابقه تروما به زانو یافته‌های بالینی شایع، قفل شدن زانو و افیوژن می‌باشد. در مطالعه توسط Cope و Florance تروما به مفصل در ۳٦/۳٪ عامل خطرساز استئوآرتریت بوده است [۸]. در مطالعات دیگر نیز ارتباط بین پارگی منیسک و لیگامن و جراحی برداشتن منیسک با افزایش ریسک استئوآرتریت زانو ثابت شده است [۱۷، ۱۸]. مشاغل با زانوزدن بیشتر از ۳۰ دقیقه و یا بلند کردن بار با وزن ۲۵ کیلوگرم و بیشتر و یا بالا رفتن بیشتر از ۱۰ پله و ارتباط آن با استئوآرتریت زانو ثابت شده است [۱۹]. در مطالعه‌ای توسط Felson و Anderson در اشخاص ٦٤-۵۵ سال ارتباط بین زانوزدن طولانی و استئوآرتریت زانو ثابت شده است [۱۰]. وجود ارتباط بین استئوآرتریت زانو و مشاغل مثل پارچه‌بافی و نجاری و کشتی‌سازی ثابت شده است [۱۹]. شایع‌ترین دفورمیتی در افراد با استئوآرتریت زانو در این مطالعه ژنووارووم (۹٤/۲٪) می‌باشد و ژنووالگوم در ۵/۸٪ افراد دیده شده و بین زنان و مردان نیز نوع دفورمیتی تفاوتی نداشت که با مطالعات قبلی همخوانی دارد. در افراد مبتلا به استئوآرتریت زانو ۷/۱٪ سابقه مصرف سیگار داشته‌اند که ۱۰۰٪ مرد بودند و ارتباط معنی‌داری بین استئوآرتریت زانو و سابقه مصرف سیگار وجود ندارد.

نتیجه‌گیری

این تحقیق نشان داد مهمترین عامل خطرساز برای ایجاد استئوآرتریت زانو علاوه بر سن، چاقی می‌باشد. سابقه تروما به زانو و فعالیت‌های شغلی نیز به عنوان عوامل خطرساز در ایجاد استئوآرتریت زانو می‌باشند. علاوه بر این فراوانی زیاد استئوآرتریت در بیماران مراجعه‌کننده با درد زانو نیز نشان داده شد.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-01]

References:

[1] Solomon Louis. Osteoarthritis. In: Ruddy Sh, Harris Ed, Budd RC, Sledge CT. Kelly's Textbook of Rheumatology. 6 th ed. Saunders: 2005. p. 1516.
[2] Kenneth D. Osteoarthritis. In: Braunwald E, Kesper DL. Fauci AS. Hauser SL. Longo DL. Harrison's principles of internal medicine. 16th ed. Mc Graw-Hill: 2005. p. 2036-2039.
[3] Prevalence and incidence of osteoarthritis. Available from: http://www. wrongdiagnosis. com/o/osteoarthritis/ prevalence. htm. Last updated: 11: 2006.
[4] Zhang Y. Prevalence of osteoarthritis of the knee is high in chinese population. Available in: http://www.hopkins-arthritis. som. jhmi. edu/ news-archive/ 2004/ oa_chinese.html.
[5] Thomas J. Schnitzer A. Osteoarthritis. In: Goldman L, Ausell O. Cecil textbook of medicine, 22 nd ed. Saunders: 2004. p. 1626-1702.
[6] Cooper C. McAlindon T. Coggon D. Egger P. Dieppe P. Occupational activity and osteoarthritis of the knee. ***Ann Rheum Dis*** 1994; 53: 90-93.
[7] Corti MC. Rigon C. Epidemiology of osteoarthritis: prevalence, risk factors and functional impact. ***Aging clin Exp Res*** 2003; 15: 359-363.
[8] Florance. cope professional department of rheumatology. Royal north shore hospital, st. leonards, NWS, Australia–Epidemiology of osteoarthritis in Australia–med J Aug 2004: 180; 6-10.
[9] Yashimura N. Risk factors for knee osteoarthritis in Japanese women heavy weight, previous Joint injuries, and occupational actvities–departments of public health, wakayama medical university school of medicine. ***Journal of rheumatology*** 2004; 180-188.
[10] Felson DT. Zhang Y. Anthony JM. Naimark A. Anderson JJ. Weight loss reduces the risk for symptomatic knee osteoarthritis in women. The Framingham Study. ***Ann Intern Med*** 1992; 1: 535-539.
[11] Jordan JM. Luta G. Renner JB. Linder GF. Dragomir A. Hochberg MC. Self-reported functional status in osteoarthritis of the knee in a rural southern community: the role of sociodemographic factors, obesity, and knee pain. ***Arthritis care Res*** 1996; 9: 273-278.
[12] Davis MA. Ettinger WH. Neuhaus JM. Hauck WW. Sex differences in osteoarthritis of the knee. The role of obesity. ***Am J Epidemiol*** 1988; 127: 1019-1030.
[13] Hartz AJ. Fischer ME. Bril G. Kelber S. Rupley D Jr. Oken B. et al. The association of obesity with joint pain and osteoarthritis in the HANES data. ***J Chronic Dis*** 1986; 39: 311-319.
[14] Anderson JJ. Felson DT. Factors associated with osteoarthritis of the knee in the first national Health and Nutrition Examination Survey (HANES I). Evidence for an association with overweight, race, and physical demands of work. ***Am J Epidemiol*** 1988; 128: 179-189.
[15] Saville PD. Dickson J. Age and weight in osteoarthritis of the hip. ***Arthritis Rheum*** 1968; 11: 635-644.
[16] Spector TD. Hart DJ. Doyle DV. Incidence and progression of osteoarthritis in women with unilateral knee disease in the general population: the effect of obesity. ***Ann Rheum Dis*** 1994; 53: 565-568.
[17] Felson DT. Zhang Y. Hannan MT. Naimark A. Weissman BN. Aliabadi P. et al. The incidence and natural history of knee osteoarthritis in the elderly. The Framingham Osteoarthritis Study. ***Arthritis Rheum*** 1995; 38: 1500-1505.
[18] VonPorat A. Roos EM. Roos H. High prevalence of osteoarthritis 14 years after an anterior cruciate ligament tear in male soccer players: a study of radiographic and patient relevant outcomes. ***Ann Rheum Dis*** 2004; 63: 269-273.
[19] Neyret P. Donell ST. Dejour H. Osteoarthritis of the knee following meniscectomy. ***Br J Rheumatol*** 1994; 33: 267-268.
[20] Risk factors for and possible causes of osteoarthritis. Uptodate version 14.2. Computerized Educational system; 2006.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-01]