

فراوانی استئوآرتربیت و عوامل مرتبط با آن در مبتلایان به درد زانو مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر کاشان در سال ۱۳۸۳

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

خلاصه

سابقه و هدف: با توجه به فراوانی استئوآرتربیت زانو و عوارض و ناتوانی ناشی از این بیماری و عدم آگاهی از وضعیت آن در منطقه کاشان، این مطالعه به منظور تعیین فراوانی استئوآرتربیت زانو و عوامل خطرساز آن در بیماران سرپایی مراجعه کننده 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 عالیم بالینی استئوآرتربیت 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 استئوآرتربیت زانو مورد مطالعه قرار گرفتند و نتیجه معاینه بالینی و رادیولوژی زانو در فرم اطلاعاتی ثبت گردید. اطلاعات مربوط به بیماران مبتلا به استئوآرتربیت 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^۱ و فیشر جهت تحلیل استفاده شد.

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

نتیجه‌گیری: در بین عوامل خطرساز ایجاد کننده استئوآرتربیت زانو مهمترین عامل بعد از سن، چاقی می‌باشد، لذا به منظور کاهش وزن، آموختش و حرکات ورزشی و تغییر عادات غذایی توصیه می‌گردد تا از میزان بروز استئوآرتربیت و ناتوانی ناشی از آن کاسته شود.
وازگان کلیدی: استئوآرتربیت زانو، درد زانو، عوامل خطرساز، شاخص توده بدنی (BMI)

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

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

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

* نویسنده مسؤول: بتول زمانی.

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

پست الکترونیک: Zamani_B@yahoo.com

تلفن: ۰۳۶۱ ۵۵۵۰۰۲۶

تاریخ دریافت: ۸۴/۱۱/۲۶

دورنویس: ۰۳۶۱ ۵۵۵۸۹۰۰

۸۵/۸/۸

مقدمه
استئوآرتربیت به عنوان آرتربیت دئزراتیو شناخته می‌شود
در سینوویوم مشخص می‌شود [۱]. استئوآرتربیت شایع‌ترین اختلال
مفصلی است و طبق بررسی بر اساس یافته‌های رادیولوژی در
که با کاهش پیش‌رونده غضروف مفصلی به همراه نوسازی

درمانی سرپایی (خصوصی و دولتی) که دارای سن ۳۰-۸۰ سال بودند، صورت گرفت. بیمارانی که از لحاظ بالینی معیارهای انجم روماتولوژی آمریکا را که شامل درد مکانیکی زانو و یکی از سه معیار سن بالای ۵۰ سال و خشکی صبحگاهی کمتر از ۳۰ دقیقه و کریپتاسیون در لمس مفصل بودند و یک یافته رادیولوژیک مربوط به استئوآرتیت که استئوفیت می‌باشد، داشتند با حساسیت ۹۱٪ و اختصاصیت ۸۶٪ تشخیص استئوآرتیت زانو برای آنها گذاشته شد و وارد مطالعه شدند [۵]. یافته‌های رادیولوژیک استئوآرتیت شامل کاهش فاصله مفصلی و استئوفیت و اسکلروز ساب کندرال می‌شود. بیمارانی که بیماری التهابی مفصل مثل آرتیت روماتئید، لوپوس، پسوریازیس و یا علل ثانویه استئوآرتیت داشتند از مطالعه حذف شدند. از کلیه بیماران توسط پژوهش فوق تخصص روماتولوژی معاینه بالینی انجام شد و از کلیه بیماران رادیوگرافی ساده رخ و نیم رخ زانو در یک مرکز رادیولوژی تهیه شد و یافته‌های استئوآرتیت 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 استئوآرتیت زانو از قبیل سن، جنس، قدر، وزن، شاخص توده بدنی، سابقه ترومای شدید به زانو، سابقه مصرف سیگار، شغل با زانوزدن بیشتر از ۳۰ دقیقه و یا بالارفتن بیش از ۱۰ پله یا بلند کردن بار ۲۵ کیلوگرم در فرم اطلاعاتی ثبت شد. نتایج معاینه بالینی از جمله دفورماتی 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 $24/9 \text{Kg/m}^2$ - $39/9 \text{Kg/m}^2$ را نرمال و $29/9 \text{Kg/m}^2$ - $39/9 \text{Kg/m}^2$ را چاقی و بالای Kg/m^2 تعیین کردند [۵]. داده‌های فرم اطلاعاتی استخراج و نتایج توسط نرم افزار آماری SPSS به صورت آمار توصیفی گزارش گردید و از آزمون Chi-Square و Fisher Exact test جهت تحلیل اطلاعات استفاده شد.

نتایج

از ۱۰۰ بیمار با درد مکانیکی زانو مورد مطالعه، ۳۵۰ نفر (۳۵٪) مبتلا به استئوآرتیت زانو بودند. در بین بیماران مبتلا به استئوآرتیت زانو ۳۰۷ نفر (۸۷٪) زن و ۴۳ نفر (۱۲٪) مرد بودند. ۱۲۴ نفر (۳۵٪) و ۲۸ نفر (۸٪) به ترتیب در گروه سنی ۵۰-۵۹ سال و ۳۰-۳۹ سال قرار داشتند که بیشترین و کمترین

کشورهای غربی شیوع استئوآرتیت زانو در افراد زیر ۴۵ سال ۷٪ و در افراد ۴۵-۶۴ سال ۳۰٪ و در افراد مسن تر از ۶۵ سال ۶۸٪ ذکر شده است [۲]. در ایالات متحده آمریکا نزدیک به ۲۰ میلیون فرد مبتلا به استئوآرتیت زانو می‌باشند [۳]. در مطالعه‌ای در چین بر روی ۲۱۸۰ فرد بالای ۶۰ سال بر اساس یافته‌های رادیولوژیک در ۴۲٪ و ۲۱٪ از زنان و مردان و بر اساس یافته‌های بالینی در ۱۵٪ و در ۵٪ از زنان و مردان به ترتیب مبتلا به استئوآرتیت زانو بوده‌اند [۴]. استئوآرتیت یک اختلال پیچیده است که با یک چند عامل خطرساز قابل شناسایی است که شامل جنس، سن، وزن، قدر، شاخص توده بدنی، سابقه ترومما، شغل، سابقه استئوآرتیت در مادر و خواهر فرد، شغل‌هایی که با زانوزدن بیشتر از ۳۰ دقیقه، بلند کردن بار بیشتر از ۲۵ کیلوگرم و بالارفتن از پله بیشتر از ۱۰ عدد در روز همراه می‌باشند [۵، ۶]. از عوامل خطر مهم می‌توان سن و جنس و شاخص توده بدنی و فعالیت‌های با ترومای زیاد بر زانو را نام برد [۱]. در مطالعه‌ای در ایتالیا در سال ۲۰۰۳ شیوع استئوآرتیت زانو ۳۳٪ و ارتباط زیادی با روش زندگی افراد مورد مطالعه داشته است [۷]. در مطالعه‌ای در استرالیا در سال ۲۰۰۴ شیوع استئوآرتیت زانو ۳۲٪ و با میزان چاقی و ترومای مفصل ارتباط زیادی داشته است [۸]. یک مطالعه در کشور ژاپن در سال ۲۰۰۴ افزایش ریسک استئوآرتیت زانو با فاکتورهای سرشی و ترومای مفصل و شغل را موثر دانسته‌اند [۹]. در مطالعه انجام شده چین توسط Zhang و همکاران در سال ۲۰۱۱ بر روی افراد بالای ۶۰ سال شیوع بالای استئوآرتیت زانو علی‌رغم وزن پایین‌تر این نزد نسبت به نژادهای غربی را مربوط به فعالیت فیزیکی بیشتر و زمینه ژنتیک گزارش شده است [۱۰]. با توجه به اهمیت پژوهشی استئوآرتیت 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 استئوآرتیت زانو در دسترس نبود این مطالعه به منظور تعیین فراوانی استئوآرتیت زانو و تعیین فراوانی عوامل خطرساز آن در مراجعین به مراکز درمانی سرپایی (خصوصی و دولتی) کاشان در طی سال ۱۳۸۳ صورت گرفت، تا بتوان پیشنهادهای لازم را در ارایه برنامه‌های آموزشی مناسب جهت کاهش میزان فراوانی استئوآرتیت زانو و رفع عوامل خطرساز شایع ارایه داد.

مواد و روش‌ها

این تحقیق به صورت توصیفی بوده و بر روی کلیه ۱۰۰ بیمار مبتلا به درد زانوی مکانیکی مراجعه‌کننده به مراکز

تعداد افراد با استئوآرتربیت را نشان می‌دهد در جدول شماره ۱
نشان داده شده است.
توزیع فراوانی مبتلایان به استئوآرتربیت زانو به تفکیک سن و جنس

جدول ۱- توزیع فراوانی مبتلایان به استئوآرتربیت زانو بر حسب سن و جنس مراجعه کننده به مراکز درمانی کاشان در سال ۱۳۸۳

جمع	جنس		سن
	زن	مرد	
۲۸(۸)	۲۰(۷/۱)	۳(۷/۹)*	۳۰-۳۹
۱۰۰(۲۸/۶)	۹۰(۲۹/۳)	۱۰(۲۳/۳)	۴۰-۴۹
۱۲۴(۳۵/۴)	۱۱۰(۳۵/۸)	۱۴(۳۲/۶)	۵۰-۵۹
۹۸(۲۸)	۸۲(۲۶/۷)	۱۶(۳۷/۲)	۶۰≤
۳۵۰(۱۰۰)	۳۰۷(۱۰۰)	۴۳(۱۰۰)	جمع
	۰/۵۴۲۳		P.V

* اعداد داخل پرانتز بیانگر درصد می‌باشد.

شماره ۲ وضعیت شاخص توده بدنی به تفکیک گروههای سنی
نشان داده شده است.

در تمام گروههای سنی افراد با استئوآرتربیت زانو BMI
۳۰-۳۹/۹Kg/m² شایع‌ترین BMI می‌باشد. که در واقع افراد با
این شاخص توده بدنی چاق محسوب می‌شوند. در جدول

جدول ۲- توزیع فراوانی میزان شاخص توده بدن بر حسب سن در مبتلایان به استئوآرتربیت زانو مراجعه کننده به مراکز درمانی کاشان در سال ۱۳۸۳

جمع	سن*					شاخص توده بدن
	> ۷۰	۶۰-۶۹	۵۰-۵۹	۴۰-۴۹	۳۰-۳۹	
۱۹(۵/۵)	۵(۱۴/۷)	۶(۹/۴)	۳(۱/۶)	۳(۳)	۴(۱۴/۳)**	۱۹-۲۴/۹
۱۰۷(۳۰/۸)	۱۳(۳۸/۲)	۲۷(۴۲/۲)	۳۴(۲۷/۹)	۲۵(۲۰)	۸(۲۸/۶)	۲۵-۲۹/۹
۱۹۷(۵۷/۸)	۱۶(۴۷/۱)	۲۷(۴۲/۲)	۸۰(۶۵/۱)	۶۰(۶۰)	۱۴(۵۰)	۳۰-۳۹/۹
۲۴(۷/۹)	۰(۰)	۴(۶/۲)	۶(۴/۹)	۱۲(۱۲)	۲(۷/۱)	۴۰≤
۳۴۹(۱۰۰)	۳۴(۱۰۰)	۶۴(۱۰۰)	۱۲۳(۱۰۰)	۱۰۰(۱۰۰)	۲۸(۱۰۰)	جمع

* یک نفر زن با استئوآرتربیت زانو شاخص توده بدنی کمتر از ۱۹Kg/m² در گروه سنی ۴۰-۴۵ سال داشت.

** اعداد داخل پرانتز بیانگر درصد می‌باشد.

و بالاتر، در زنان در تمام رده‌های سنی بیشتر از مردان است
(BMI < ۰/۰۰۱). جدول شماره ۳ توزیع شاخص توده بدنی را به
تفکیک جنس بیماران نشان می‌دهد.

فقط یک فرد با استئوآرتربیت زانو شاخص توده بدنی
کمتر از ۱۹Kg/m² در گروه سنی ۴۰-۴۵ سال داشت. BMI
۳۰-۳۹/۹kg/m² در ۱۹۷ نفر (۵۶/۳٪) از فراوانی بالاتری نسبت
به سایر شاخص توده‌های بدنی برخوردار است. BMI ۳۰Kg/m²

جدول ۳- توزیع فراوانی میزان شاخص توده بدن بر حسب جنس در مبتلایان به استئوآرتربیت زانو مراجعه کننده به مراکز درمانی کاشان در سال ۱۳۸۳

جمع	جنس		شاخص توده بدن
	زن	مرد	
۲۱(۶)	۱۸(۵/۹)	۳(۷/۹)	۱۹-۲۴/۹
۱۰۷(۳۰/۷)	۸۲(۳۷/۸)	۲۵(۵۸/۲)	۲۵-۲۹/۹
۲۲۱(۶۳/۳)	۲۰۶(۶۷/۳)	۱۵(۳۴/۹)	<۳۰
۳۴۹(۱۰۰)	۳۰۶(۱۰۰)	۴۳(۱۰۰)	جمع
	۰/۰۰۱		P

* اعداد داخل پرانتز بیانگر درصد می‌باشد.

همراه است. در تمام مقادیر BMI، کرپیتاسیون در لمس مفصل نسبت به سایر یافته‌های بالینی فراوانی بیشتر داشته است. جدول شماره ۴ فراوانی یافته‌های بالینی بر حسب شاخص توده بدنی را نشان می‌دهد.

فقط یک زن در گروه سنی ۴۰-۴۵ سال شاخص توده بدنی کمتر از 19 Kg/m^2 داشت. در بین بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو ۵۰ نفر (۱۴/۳٪) و ۱۸ نفر (۵/۱٪) و ۱۱ نفر (۱/۱٪) 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

جدول ۴- توزیع فراوانی میزان شاخص توده بدن بر حسب یافته‌های کلینیکی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت مراجعه‌کننده به مراکز درمانی کاشان در سال ۱۳۸۳

یافته‌های کلینیکی							شاخص توده بدن	تعداد
دفورمیتی	حساسیت در لمس	قتل شدن	گرمی	افیوژن	کرپیتاسیون	Kg/m ²		
۵(۲۳/۸)	۹(۴۲/۸)	۰(۰)	۳(۱۴/۳)	۳(۱۴/۳)*	۱۱(۵۲/۳)	۱۹-۲۶/۹	۲۱	
۳۶(۳۳/۶)	۶۳(۵۸/۹)	۱۵(۱۴)	۶(۵/۶)	۴۹(۴۵/۸)	۹۵(۸۸/۸)	۲۵-۲۹/۹	۱۰۷	
۶۳(۳۲)	۱۲۹(۶۰/۵)	۲۰(۱۰/۱)	۶(۳)	۷۹(۴۰/۱)	۱۹۱(۹۶/۹)	۳۰-۳۹/۹	۱۹۷	
۰(۰)	۱۹(۷۹/۲)	۰(۰)	۰(۰)	۱۴(۵۸/۳)	۱۴(۵۸/۳)	۴۰≤	۲۴	
۱۰۴(۲۹/۸)	۲۲۰(۶۳)	۳۵(۱۰)	۱۵(۴/۳)	۱۴۵(۴۱/۵)	۳۱۱(۸۶/۱)	جمع	۳۴۹	

* اعداد داخل پرانتز بیانگر درصد می‌باشد.

۴۵-۶۴ سال ۳۰٪ و در افراد بالای ۶۵ سال ۶۸٪ 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 ۷/۸٪ 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 ۱۶ میلیون نفر زنان هستند [۳]. در بررسی در کشورهای غربی در سن زیر ۴۵ سال، استئوآرتریت زانو در مردان کمی بیشتر از زنان است و در بالای ۵۵ سال شیوع استئوآرتریت زانو در زنان بیشتر از مردان است [۱۲، ۱۱] 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 برسی باشد [۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵]. ریسک نسبی استئوآرتریت در زنان ۲/۶ 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 ۵۰-۵۹ سال قرار دارند که در مردان و زنان ۳۲/۶ 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 عمدۀ می‌باشد [۱۰]. کمترین تعداد بیماران در گروه سنی ۳۰-۳۹ سال (۸/۸٪) می‌باشد که در بررسی در کشورهای غربی در افراد کمتر از ۴۵ سال بر اساس یافته‌های رادیولوژیک ۲ درصد ذکر شده [۵] که

در بین بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو ۳۷ نفر (۱۰/۱٪) سابقه ترومای شدید به زانو داشته‌اند. در بیماران با سابقه تroma به زانو، علایم بالینی افیوژن با ۴/۵۹٪ (۰/۰۰۰۸<۰/p) و قتل شدن زانو با ۳۵/۱٪ (۰/۰۰۰۱<۰/p) شایع‌تر نسبت به افراد با استئوآرتریت بدون تroma بوده است. در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو ۹۸ نفر (۹/۹۴٪) دفورمیتی زانو داشتند که در ۹۸ نفر (۲/۲۹٪) دفورمیتی به صورت ژنوواروم بود. در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو ۶۶/۳٪ و ۱۶/۸٪ و ۱۵/۴٪ به ترتیب در گیری هر دو زانو و زانوی راست و زانوی چپ داشتند. که در گیری هر دو مفصل شایع‌تر می‌باشد. در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو ۷/۱٪ ساقه 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 ۴۲/۳٪ در زنان و ۲۱/۵٪ در مردان و بر اساس یافته‌های بالینی شیوع ۱۵/۵٪ در زنان و ۵/۶٪ در مردان در سن بالای ۶۰ سال ذکر شده است [۴]. مطالعه‌ای در کشورهای غربی توسط Thomas در سال ۲۰۰۴ بر اساس یافته‌های رادیولوژی شیوع استئوآرتریت زانو در افراد کمتر از ۴۵ سال ۲٪ در افراد

می‌رود کمتر از ایالات متحده باشد، در صورتی که بالاتر می‌باشد و درگیری دو طرفه 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 [۴]. در افراد مبتلا به استئوآرتربیت زانو با سن بالاتر از ۵۹ سال میزان BMI کمتر از افراد زیر ۵۹ سال با استئوآرتربیت است که نشان می‌دهد افزایش سن یک عامل خطرساز برای استئوآرتربیت می‌باشد. [۱۶، ۱۰]. شایع‌ترین یافته‌های بالینی در بیماران مبتلا به استئوآرتربیت زانو کرپاتیسون و حساسیت در لمس مفصل و افیوژن با فراوانی ۸۸/۸٪ و ۴۱/۴٪ و ۶۳/۱٪ 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 استئوآرتربیت محسوب می‌شود. در افراد با استئوآرتربیت با سابقه تروما به زانو یافته‌های بالینی شایع، قفل شدن زانو و افیوژن می‌باشد. در مطالعه توسط Cope و Florance تروما به مفصل در ۳۷/۳٪ عامل خطرساز استئوآرتربیت بوده است [۸]. در مطالعات دیگر نیز ارتباط بین پارگی منیسک و لیگامن و جراحی برداشتن منیسک با افزایش ریسک استئوآرتربیت زانو ثابت شده است [۱۸، ۱۷]. 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 استئوآرتربیت زانو ثابت شده است [۱۹]. در مطالعه‌ای توسط Felson و Anderson در اشخاص ۵۵–۶۴ سال ارتباط بین زانوزدن طولانی و استئوآرتربیت زانو ثابت شده است [۱۰]. وجود ارتباط بین استئوآرتربیت زانو و مشاغل مثل پارچه‌بافی و نجاری و کشتی‌سازی ثابت شده است [۱۹]. شایع‌ترین دفورمیتی در افراد با استئوآرتربیت زانو در این مطالعه ۷۹/۰٪ (۹۴/۲٪) می‌باشد و ژنواکگوم 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 استئوآرتربیت زانو ۷/۱٪ سابقه مصرف سیگار داشته‌اند که ۱۰۰٪ مرد بودند و ارتباط معنی‌داری بین استئوآرتربیت زانو و سابقه مصرف سیگار وجود ندارد.

نتیجه‌گیری

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

علت فراوانی بیشتر آن در این مطالعه چاقی و با فعالیت‌های شغلی می‌باشد [۶]. در مطالعه حاضر شایع‌ترین BMI در بیماران با استئوآرتربیت در سن ۵۰–۵۹ که گروه سنی شایع استئوآرتربیت در این مطالعه بوده $30\text{--}39/9\text{Kg/m}^2$ می‌باشد و در گروه سنی ۴۰–۴۹ سال که سن شایع برای استئوآرتربیت زانو نمی‌باشد و $28/6\%$ افراد مبتلا به استئوآرتربیت را در این مطالعه شامل می‌شود و میزان BMI = $30\text{--}39/9\text{Kg/m}^2$ در ۶۰٪ نشان داده شده که نشان می‌دهد چاقی مفترض یک عامل خطرساز مهم برای استئوآرتربیت غیر از سن می‌باشد [۲]. در مطالعه‌ای توسط Yashimura و همکاران در ژاپن در سال ۲۰۰۴ وزن بدنی و سابقه تروما به زانو فاکتورهای مهم برای ایجاد استئوآرتربیت در زنان ژاپنی ذکر شد [۹]. در تحقیقی توسط Cope، Florance در استرالیا در سال ۲۰۰۴ که بیشترین BMI $30\text{--}40\text{Kg/m}^2$ ذکر شده است [۸]. در تحقیقی HANES و همکاران که تحت عنوان مطالعه گزارش شده است ارتباط چاقی با استئوآرتربیت در ۴۲۲۵ بیمار بررسی شده و بیماران به چهار گروه جنسی و نژادی تقسیم شده‌اند. ارتباط قوی بین استئوآرتربیت 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 استئوآرتربیت زانو در زنان بیشتر از مردان پیدا کرده‌اند [۱۴]. طبق مطالعه فرامینگهام کاهش توده بدنی ۲ واحد یا بیشتر که معادل ۱/۵ کیلوگرم می‌شود در طی ۱۰ سال قبل از ویزیت بیمار احتمال ایجاد استئوآرتربیت را $50\% \text{ کم می‌کند}$ [۱۰]. در مطالعه‌ای توسط Spector در سال ۱۹۹۴ انسیدانس پیشرفت استئوآرتربیت در خانم‌ها با استئوآرتربیت یک زانو و ایجاد استئوآرتربیت در مفصل مقابل، با وزن بررسی شده و نشان داده که ۲۴ ماه بعد در رادیولوژی در ۳۴٪ تغییرات در زانوی مقابل و در ۲۲/۴٪ پیشرفت تغییرات در زانوی مبتلا ایجاد شده. ۴۵٪ زنان با حداقل BMI و ۱۰٪ زنان با حداقل BMI استئوآرتربیت نشان داده‌اند که میزان خطر نسبی ۴/۹۶ می‌شود. [۱۶]. در مطالعه‌ای در چین که بزر روی ۲۱۸۰ نفر بالای ۶۰ سال انجام شده است $3/42\text{--}4/2\text{--}5/2\text{--}21/5\%$ زن و مرد به ترتیب در رادیولوژی و در $10/5\%$ زن و مرد به ترتیب در بالین مبتلا به استئوآرتربیت بودند که در مقایسه با مطالعه فرامینگهام پره‌والانس بالاتری در زنان چینی مشاهده می‌شود و درگیری دو طرفه نیز در این مطالعه بیشتر از مطالعه در ایالات متحده بوده است و متوسط وزن $61/6\text{--}69/9\text{Kg/m}^2$ و شاخص توده بدنی متوسط $25/2\text{Kg/m}^2$ و 26Kg/m^2 در زنان و مردان به ترتیب بوده است، که با توجه به جشه کوچک و وزن کم افراد چینی، میزان شیوع استئوآرتربیت در افراد مسن این جامعه انتظار

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, Kasper 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 activities-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.