

تاثیر برنامه آموزش پیشگیری از استئوپروز در به کارگیری دختران دبیرستانی

مجله علمی پژوهش در علوم انسانی و تحقیقات میان رشته ای (سال چهارم)
شماره ۱۳ / پاییز ۱۳۹۷ / ص ۲۸-۲۲

ثریا نجاتی^۱، نسرين رسولزاده^۲، آفاق صدیقیانی^۳

^۱ مربی هیئت علمی گروه آموزشی داخلی جراحی دانشکده پرستاری مامائی دانشگاه علوم پزشکی تهران

^۲ استادیار گروه آموزشی داخلی جراحی دانشکده پرستاری مامائی دانشگاه علوم پزشکی تهران

^۳ پرستار بیمارستان امام خمینی (ع س) و مربی حق التدریس گروه آموزشی داخلی جراحی دانشکده پرستاری مامائی دانشگاه علوم پزشکی تهران

نویسنده مسئول:

ثریا نجاتی

چکیده

زمینه و هدف : استئوپروز اپیدمی خاموش عصر حاضر است. چرا که علائم بالینی نداشته و اولین بار خود را با عوارض بیماری که همان شکستگی است نشان می دهد . یکی از بهترین معیارهای پیشگیری از استئوپروز داشتن استخوان های قوی در سنین کودکی و نوجوانی است. طبق محاسبات انجام شده افزایش دادن حداکثر ده درصد توده استخوانی می توان تا پنجاه درصد خطر شکستگی های استئوپروتیک را در سنین سالمندی کاهش داد. در نتیجه یک روش موثر پیشگیری آن است که تا حد امکان در طی نوجوانی استخوانهای قوی ساخته شوند لذا بر آن شدیم که تاثیر برنامه آموزش پیشگیری از استئوپروز بر به کارگیری دختران دبیرستانی را بررسی نمائیم.

روش و ابزار: این مطالعه، پژوهشی مداخله ای (نیمه تجربی) است. در این مطالعه ۶۰۰ نفر از دانش آموزان دختر دبیرستان های دولتی منطقه ۶ انتخاب شدند که ۳۰۰ نفر آنها در گروه آزمون و ۳۰۰ نفر در گروه کنترل (شاهد) مورد مطالعه قرار گرفته اند. نمونه گیری بصورت خوشه ای تصادفی می باشد. ابزار این مطالعه پرسشنامه است که از دو بخش تشکیل شده است : الف) مشخصات دموگرافیک ، ب) سوالات مربوط به بکارگیری . پیش آزمون را در کل دبیرستان های انتخاب شده بین دانش آموزان سال دوم توزیع تکمیل نمودیم سپس نیمی از دبیرستان های انتخاب شده (گروه آزمون) در دو جلسه آموزش و کتابچه دادیم بعد از دو هفته پس آزمون گرفته شد . به نیم دیگر (گروه کنترل) پس از دو هفته پس آزمون سپس کتابچه داده شد.

نتایج: برای رسیدن به هدف اصلی تحت عنوان " تعیین تاثیر برنامه آموزش پیشگیری از استئوپروز بر میزان بکارگیری دانش آموزان دختر دبیرستانی "، در رابطه به کارگیری از نظر تاثیر آموزش بر دو گروه کنترل و آزمون مقایسه ای پس از آموزش در این پژوهش انجام گرفته است، که در ارتباط با به کارگیری، با آزمون تی زوج ($p < 0.001$) ارتباط معنی داری وجود داشت.

نتیجه گیری: استئوپروز یکی از بلایای قرن اخیر است به طوری که سازمان بهداشت جهانی ، استئوپروز را همراه با سرطان ، سکنه قلبی و مغزی به عنوان چهار دشمن اصلی بشر اعلام نمود. استئوپروز علاوه بر علائم جسمی ، عملکرد اجتماعی و عاطفی فرد را نیز درگیر می کند. تغییر در ظاهر و عملکرد بدن باعث اضطراب می شود. با توجه به مشکلات حاصل از استئوپروز باید برنامه های آموزشی توسط سازمانهای متولی طرح شود و جهت حفظ سلامتی و پیشگیری از ناتوانی ناشی از استئوپروز این برنامه ها در اولویت قرار گیرد .

کلید واژه ها: استئوپروز، به کارگیری، پیشگیری

مقدمه:

استئوپروز اپیدمی خاموش عصر حاضر است. چرا که علائم بالینی نداشته و اولین بار خود را با عوارض بیماری که همان شکستگی است نشان می‌دهد. از طرفی استئوپروز را یکی از بلایای قرن اخیر سازمان بهداشت جهانی، آن را همراه با سرطان، سکت قلبی و مغزی به عنوان چهار دشمن اصلی بشر اعلام نموده است. در حال حاضر بالغ بر ۲۵ میلیون امریکائی به استئوپروز مبتلا هستند که ۸۰٪ این تعداد را زنان تشکیل می‌دهند که شامل ۳۰٪ زنان ۶۰ ساله و ۷۰٪ زنان ۸۰ ساله و بالاتر می‌باشد. ۱۵٪ خانم های ۴۵-۵۰ ساله و ۲۰٪ خانم های ۷۰ ساله و بالاتر از شکستگی مهره رنج می‌برند و در سن ۹۰ سالگی، ۲۰٪ دچار شکستگی لگن می‌شوند. (۲) همچنین هزینه سالیانه استئوپروز در زنان امریکایی ۴۵ ساله و بالاتر در سال ۱۹۸۶، ۵/۲ میلیون دلار و در سال ۱۹۹۰، ۱۰ میلیارد دلار برآورد شده است که این میزان در سال ۱۹۹۷، به ۱۳/۷ میلیارد دلار رسیده و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۴۰ به ۵۰ میلیارد دلار برسد. (۳و۴)

طبق آمار مرکز تحقیقات روماتولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۶ میلیون از ایرانیان به استئوپروز مبتلا هستند و از ۵ میلیون زن یائسه، ۲/۵ میلیون نفر مبتلا به استئوپروز می‌باشند. ۵۰٪ از مردان و ۷۰٪ از زنان بالای ۵۰ سال مبتلا به استئوپروز یا استئوپنی هستند. علاوه بر آن سالانه ۲۰۰-۴۰۰ هزار مورد شکستگی در کشور رخ میدهد که درصد زیادی از آن ناشی از استئوپروز است. از این میزان ۵۰-۱۰۰ هزار مورد مربوط به شکستگی لگن بوده و ۱۵۰۰-۷۵۰۰ نفر به علت عوارض جانبی می‌میرند. مخارج تحمیل شده به دولت، ناشی از شکستگی لگن و جراحی آن سالانه بالغ بر ۱۲ میلیارد تومان است طبق آمار مرکز تحقیقات روماتولوژی دانشگاه، علوم پزشکی تهران ۶ میلیون از ایرانیان به استئوپروز مبتلا هستند و از ۵ میلیون زن یائسه، ۲/۵ میلیون نفر مبتلا به استئوپروز می‌باشند. مخارج تحمیل شده به دولت، ناشی از عوارض آن سالانه بالغ بر ۱۲ میلیارد تومان است. عوامل مختلفی به عنوان عامل خطر استئوپروز شناخته شده اند، از جمله آنها: تغذیه مناسب و سرشار از کلسیم و داشتن فعالیتهای فیزیکی مناسب روزانه می باشد. استئوپروز تثبیت یافته را نمی توان به حالت اول برگرداند با این وجود در اکثر افراد با اقدامات به موقع می توان از این بیماری جلوگیری کرده یا مانع پیشرفت آن شد. ۷۵ الی ۸۵ درصد استخوان سازی با شروع بلوغ جنسی طی دوران نوجوانی انجام میشود. زنان در حدود سن ۲۵ تا ۳۰ سالگی به حداکثر تراکم استخوانی دست

می یابند. یکی از بهترین معیارهای پیشگیری از استئوپروز داشتن استخوان های قوی در سنین کودکی و نوجوانی است. طبق محاسبات انجام شده افزایش دادن حداکثر ده درصد توده استخوانی می توان تا پنجاه درصد خطر شکستگی های استئوپروتیک را در سنین سالمندی کاهش داد. در نتیجه یک روش موثر پیشگیری آن است که تا حد امکان در طی نوجوانی استخوانهای قوی ساخته شوند. زنان عناصر کلیدی جامعه، بسیار بیشتر از مردان به پوکی استخوان مبتلا می شوند. پس اهمیت آموزش به دختران نوجوان جهت پیشگیری از استئوپروز در اینجا مشخص می شود. با توجه به اینکه در چندین مطالعه آگاهی دختران نوجوان در رابطه با استئوپروز مورد بررسی قرار گرفته است و مشخص شده است که سطح آگاهی و شیوه زندگی در مورد پیشگیری از استئوپروز پایین بوده است. لذا پژوهشگران بر آن شدند که تأثیر برنامه آموزشی پیشگیری از استئوپروز بر آگاهی و بکارگیری دانش آموزان دختر دبیرستان های دولتی منتخب منطقه ۶ آموزش و پرورش شهر تهران مورد بررسی قرار دهند.

روش اجرا:

این پژوهش، یک مطالعه مداخله ای (نیمه تجربی) است که تاثیر آموزش پیشگیری از استئوپروز بر به کارگیری دانش آموزان منتخب دبیرستان های دولتی منطقه ۶ آموزش و پرورش تهران بررسی شده است. متغیر اصلی مستقل این پژوهش آموزش و متغیرهای وابسته به کارگیری می باشد. در این مطالعه ۶۰۰ نفر از دانش آموز دختر دبیرستان های دولتی منطقه ۶ انتخاب شده اند که ۳۰۰ نفر آنها در گروه آزمون و ۳۰۰ نفر در گروه کنترل (شاهد) مورد مطالعه قرار گرفته اند. ابزار آن پرسشنامه بود که اعتبار آن با استفاده از مطالعات کتابخانه ای و بررسی منابع موجود و نظرات تعدادی از اعضای هیئت علمی و اعتماد آن با استفاده از روش تست و تست مجدد انجام شد. این پرسشنامه شامل دو بخش الف - مشخصات دموگرافیک ب-سوالات مربوط به بکارگیری بود. پس از کسب معرفی نامه از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و جلب موافقت مسئولان آموزش و پرورش منطقه ۶ تهران، دبیرستان های دخترانه دولتی منطقه ۶ را به روش خوشه ای انتخاب نمودیم و سپس پیش آزمون را در کل دبیرستان های انتخاب شده بین دانش آموزان سال دوم توزیع کردیم و با توجه به برنامه درسی آنها قرار اولین جلسه آموزشی را گذاشتیم. در جلسه اول آموزش، در نیمی از دبیرستان های انتخاب شده (گروه آزمون) برگزار گردید ابتدا اهداف آموزشی مشخص گردید سپس در مورد بیماری استئوپروز به طور کامل توضیح داده شد و راه های پیشگیری از استئوپروز بویژه مواد غذایی کلسیم دار و موادی که مانع جذب کلسیم می شوند، توضیح داده شد

در این جلسه کتابچه آموزش در اختیار دانش آموزان قرار داده شد و پوستر آموزشی در دبیرستان نصب نمودیم و از آنها بوسیله شیر و کیک پذیرایی به عمل آمد. و قرار جلسه دوم گذاشته شد. در جلسه دوم بعد از توضیح در باره تاثیر ورزش برای پیشگیری از استئوپروز (برنامه ورزشی تهیه شده با کمک معلم های ورزش انجام شد)، از تاثیر نور آفتاب به عنوان منبع ویتامین D بحث شد. دانش آموزان به طور فعال در این برنامه شرکت نمودند. در این جلسه از آنها بوسیله بادام زمینی پذیرایی شد. دو هفته بعد از اجرای برنامه آموزشی، مجدداً پرسشنامه در کل دبیرستان ها (گروه کنترل و آزمون) جهت پس آزمون توزیع گردید. سپس طناب بازی (۴۰ طناب بازی برای هر دبیرستان) جهت تشویق آنها برای انجام فعالیت های فیزیکی هدیه داده شد.

نتایج:

یافته های پژوهش: واحدهای نمونه این پژوهش از دو گروه کنترل و آزمون تشکیل شده است که هر گروه، ۳۰۰ نفر دانش آموز دختر دبیرستان های منطقه ۶ آموزش و پرورش تهران بودند. به منظور دستیابی به اهداف پژوهش اطلاعات توسط پرسشنامه دوقسمتی (دموگرافی - بکارگیری) به صورت پری تست و پیست ست در دو گروه کنترل و آزمون استفاده و ۳ جدول جهت تجزیه و تحلیل آماری انجام شد که: جدول شماره ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بین دو گروه کنترل و آزمون برحسب بکارگیری قبل از آموزش جدول شماره ۲. توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بین دو گروه کنترل و آزمون پس از آموزش برحسب بکارگیری جدول شماره ۳. توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش در گروه کنترل قبل و پس از آموزش برحسب بکارگیری

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش

بین دو گروه کنترل و آزمون برحسب بکارگیری قبل از آموزش

آزمون تی تست	آزمون		کنترل		گروه فراوانی بکارگیری
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
T=0/294	۹/۳	۲۸	۹/۷	۲۹	مطلوب
DF=598	۸۷/۷	۲۶۳	۸۵/۷	۲۵۷	نسبتاً مطلوب
P=0/769	۳	۹	۴/۷	۱۴	نا مطلوب
	۱۰۰	۳۰۰	۱۰۰	۳۰۰	جمع
معنی دار نشده	۱۵۰۰/۸۰		۱۵۱/۰۱۹		میانگین
همگن بودند	۸/۸۷۸		۹/۱۷۲		انحراف معیار

جدول فوق نشان می دهد که نتیجه آزمون تی تست ($P=0/769$) بین دو گروه آزمون و کنترل قبل از آموزش معنی دار نشده است. بنابراین دو گروه کنترل و آزمون برحسب متغیر به کارگیری همگن می باشند.

جدول شماره ۲. توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بین دو گروه کنترل و آزمون پس از آموزش برحسب بکارگیری

آزمون T-Test	آزمون		کنترل		گروه فراوانی
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	بکارگیری
$t = -۴/۲۶۹$ $df=۵۹۸$ $P<۰/۰۰۱$	۵/۳	۱۶	۸/۳	۲۵	مطلوب
	۸۳	۲۴۹	۸۳/۷	۲۵۱	نسبتاً مطلوب
	۱۱/۷	۱۶	۸	۲۱	نا مطلوب
	۱۰۰	۳۰۰	۱۰	۳۰۰	جمع
معنی دار است	۱۵۱/۸۶۳		۱۴۸/۵۲۳		میانگین
	۹/۳۰۵		۹/۸۵۲		انحراف معیار

جدول فوق نشان می دهد که مقایسه میانگین بکارگیری واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون امتیاز بیشتری را داشته اند. نتیجه آزمون تی تست ($P<۰/۰۰۱$) اختلاف معنی داری را بین دو گروه کنترل و آزمون را نشان می دهد.

جدول شماره ۳. توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش در گروه کنترل قبل و پس از آموزش برحسب بکارگیری

آزمون تی زوج	کنترل				گروه فراوانی
	بعد		قبل		به کار گیری
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
$T=۵/۸۷۰$	۸/۳	۲۵	۹/۷	۲۹	مطلوب
$df=۲۹۹$	۸۳/۷	۲۵۱	۸۵/۷	۲۵۷	نسبتاً مطلوب
$P<۰/۰۰۱$	۸	۲۴	۴/۷	۱۴	نا مطلوب
	۱۰۰	۳۰۰	۱۰۰	۳۰۰	جمع
معنی دار است	۱۴۸/۵۲۳		۱۵۱/۰۱۶		میانگین
	۹/۸۵۲		۹/۱۷۲		انحراف معیار

جدول فوق نشان می دهد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش برحسب متغیر به کارگیری در گروه کنترل قبل از آموزش ($۸۵/۷\%$) و پس از آموزش ($۸۳/۷\%$) سطح نسبتاً مطلوبی داشته اند. نتیجه آزمون تی زوج ($P<۰/۰۰۱$) بین قبل و بعد از آموزش برحسب بکارگیری اختلاف معنی داری را نشان می دهد

بحث:

این پژوهش به منظور دستیابی به تأثیر برنامه آموزش پیشگیری از استئوپروز بر به کارگیری دانش آموزان دختر دبیرستان های دولتی منتخب منطقه ۶ آموزش و پرورش تهران می باشد. که یافته های این پژوهش شامل دموگرافی و به کارگیری، در رابطه با پیشگیری از استئوپروز است. یافته های بعد از تجزیه و تحلیل آماری به قرار زیر می باشد:

در ارتباط با مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش در دو گروه کنترل و آزمون براساس توزیع فراوانی مطلق و نسبی و تجزیه و تحلیل آماری جهت مقایسه این دو گروه از نظر همگن بودن طبق آزمون آماری کای دو در دو گروه کنترل و آزمون در ارتباط با مشخصات دموگرافی معنی دار نشد، لذا همگن بودند، همچنین از نظر توزیع فراوانی، در رابطه با سن بیشترین درصد در گروه کنترل (۶۰٪) و در گروه آزمون (۵۷٪) در گروه سنی ۱۶ سال قرار داشتند. از نظر توزیع فراوانی رشته تحصیلی اکثریت در گروه کنترل (۳۵/۳٪) ریاضی و در گروه آزمون (۴۶/۷٪) نیز ریاضی بودند. از نظر توزیع فراوانی شغل مادر گروه کنترل (۷۲٪) و گروه آزمون (۷۱/۳٪) مربوط به شغل آزاد بود. از نظر شغل پدر توزیع فراوانی بیشتری درصد در گروه کنترل (۴۲/۳٪) و در گروه آزمون (۴۴/۷٪) شغل آزاد داشتند. در ارتباط با تحصیلات مادر، توزیع فراوانی اکثریت در گروه کنترل (۵۹/۷٪) و در گروه آزمون (۵۸/۳٪) در سطح تحصیلات دبیرستان قرار داشتند. در ارتباط با تحصیلات پدر توزیع فراوانی بیشترین درصد در کنترل (۴۹٪) و در گروه آزمون (۴۱/۷٪) دارای سطح تحصیلات دبیرستان بودند.

از نظر میزان به کارگیری قبل از آموزش بیشترین درصد توزیع فراوانی در گروه کنترل (۸۵/۷٪) و در گروه آزمون (۸۷/۰۷٪) در سطح نسبتاً مطلوب قرار داشتند و با استفاده از آزمون اماراتی زوج ارتباط معنی داری بین دو گروه از نظر بکارگیری قبل از آموزش وجود نداشت. در رابطه با به کارگیری بین دو گروه بعد از آموزش مقایسه ای با آزمون تی زوجی ($p=0/001$) ارتباط معنی داری را نشان می دهد و از نظر توزیع فراوانی بیشترین درصد در گروه کنترل ($p=0/837$) و در گروه آزمون ($p=0/83$) در سطح نسبتاً مطلوب بود. البته سال ۲۰۰۲ در نیویورک، دورتی دامور و همکاران طی تحقیقی، جهت «بررسی تأثیر برنامه آموزش بر به کارگیری مصرف کلسیم دانش آموزان دبیرستانی سال پایین دخترپوسر» آموزش داد قبل و بعد از آموزش مقایسه انجام گرفت. که ارتباط معنی داری را نشان داد که در ارتباط با بکارگیری از آزمون تی زوج ($p=0/001$) ارتباط معنی داری در گروه کنترل قبل و بعد از آموزش در مقایسه نشان داد اما در رابطه به کارگیری در گروه آزمون با آزمون تی زوج ($p=0/037$) قبل و بعد از آموزش مقایسه انجام گرفت که معنی دار بود و در ارتباط با توزیع فراوانی قبل از آموزش (۸۷/۷٪) و بعد از آموزش (۸۳٪) در سطح نسبتاً مطلوب بود که تحقیق حاضر هم راستا با این تحقیق می باشد

سندیسون (۱) در سال ۲۰۰۴ در اسکاتلند با هدف تغییر سبک زندگی از نظر استفاده از فاکتورهای خطر ساز (سیگار، الکل) و فاکتورهای افزایش دهنده کلسیم (مکمل کلسیم و ویتامین و ورزش) در ۳۲۰ زن بالای ۵۰ سال انجام داد. یک سال بعد از آموزش، آنان مورد بررسی قرار گرفتند. همه ی آنان ورزش می کردند و تعداد زیادی نیز سیگار و الکل مصرف نمی کردند. اما فقط ۲۱/۲٪ رژیم کلسیم را رعایت می کردند.

نتیجه گیری:

طبق آمار مرکز تحقیقات روماتولوژی دانشگاه، علوم پزشکی تهران ۶ میلیون از ایرانیان به استئوپروز مبتلا هستند و از ۵ میلیون زن یائسه، ۲/۵ میلیون نفر مبتلا به استئوپروز می باشند. مخارج تحمیل شده به دولت، ناشی از عوارض آن سالانه بالغ بر ۱۲ میلیارد تومان است. عوامل مختلفی به عنوان عامل خطر استئوپروز شناخته شده اند، از جمله آنها: تغذیه مناسب و سرشار از کلسیم و داشتن فعالیتهای فیزیکی مناسب روزانه میباشد. استئوپروز تثبیت یافته را نمی توان به حالت اول برگرداند با این وجود در اکثر افراد با اقدامات به موقع می توان از این بیماری جلوگیری کرده یا مانع پیشرفت آن شد.

تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران به شماره قرارداد ۳۹۴۴ می باشد، بدین وسیله مراتب قدردانی و تشکر خود را از حمایت های همه جانبه معاونت محترم پژوهشی دانشکده پرستاری ، آموزش و پرورش منطقه ۶ تهران و مدیران دبیرستان های منتخب منطقه ۶ تهران بویژه هنرستان شهادت و شهید صدوقی ، دبیرستان حضرت زهرا و مهاجر ابروانی اعلام می داریم.

منابع:

- 1-Taxel p .Osteoporosis: detection, prevention and treatment in primary care. J Geriatrics. 1998; 53:P 22-40
- 2- University of California at Los Angeles, UCLA School of Medicine, USA.Osteoporosis prevention, detection, and treatment. A mandate for primary care physicians. Postgrad Med. 2000 Jun;107(7):37-41, 44, 47-8 passim.
- 3-Pachard, p.t.et al . Medical nutrition therapy for patients with osteoporosis. Journal of the American Dietetic Association. 1997; 97 (4) : P 414-17
- 4- MRC Human Nutrition Research, Elsie Widdowson Laboratory, Cambridge, UK. Diet, nutrition and the prevention of osteoporosis. Public Health Nutrition Authors 2004.: 7(1A), 227–243
- 5- Pajohi M, Kamilian Z ,Sedaghat M,Baradar jalili R, Soltani A, Larijani B .[Effect of Educational with Booklet on knowlge and Practic in osteoporotic patients] Paiesh Jurnal . 2003; v(1) :P67-74
- 6-Noppawan , Piasen , Belza Basia , Nitchell Pamela . Testing the effectualness of an osteoporosis educational program for nursing students . Thailand health bulletin. 2001; 59(4):p27-32
- 7-Damore Dorthy , Robbins Laura , Karl Terry . The effects of an educational program on the calcium intake of junior high school students .The internet journal of pediatrics and neonatology. 2007; 6 (2):p 46-50
- 8- Sandison R. Gray M. Reid DM. Lifestyle factors for promoting bone health in older women. J Adv Nurse. 2004 Mar;45(6):P603-610.