




شانزدهمین سمینار علمی دانشجویان مهندسی بهداشت حرفه‌ای

عنوان مقاله :

بررسی شکایات اسکلتی عضلانی بین دندانپزشکان شهر کاشان ۱۳۹۲

لیلا اشرفی، ام البنین صادقی حداد

استاد راهنما: خانم مهندس میترا حسانی



بررسی شکایات اسکلتی عضلانی بین دندانپزشکان شهر کاشان ۱۳۹۲

میترا حنایی^۱، سید غلامعباس موسوی^۲، لیلا اشرفی، ام البنین صادقی حدادی^۳

خلاصه:

سابقه و هدف: مطالعات انجام شده در مورد خطرات شغلی نشان می دهد که تعداد زیادی از دندانپزشکان در معرض ابتلا به انواع ناراحتی های اسکلتی عضلانی ناشی از این حرفه اند و با توجه به اینکه جامعه دندانپزشکی نقش موثری در ارتقاء وضع بهداشتی جامعه ایفا میکنند بروز مشکلات اسکلتی عضلانی در این افراد باعث کاهش عمر خدمات مفید میشود. مطالعه حاضر با هدف بررسی اولیه در مورد تعیین وضعیت اختلالات اسکلتی عضلانی در جامعه ی دندانپزشکی کاشان است.

مواد و روش ها: در این مطالعه مقطعی ۳۵ نفر از دندانپزشکان شهر کاشان مورد بررسی قرار گرفتند سرشماری و جمع آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه بوده و سپس اطلاعات بدست آمده وارد SPSS گردید و با استفاده از آزمون آماری chi-square و fisher مورد تحلیل قرار گرفت.

نتایج: در این مطالعه ۲۵٪ از آقایان دندانپزشک هیچ مشکلی نداشته اند و میزان شیوع بیماریهای مورد مطالعه در طی دوران اشتغال در جامعه یه شرح زیر است: کمردرد ۴۸.۶٪، درد مچ و دست: ۵۱٪، بوده است. همچنین رابطه ی بیماری با عوامل سن، جنس، bmi، سابقه ی کاری مورد بررسی قرار گرفت که هیچ یک معنی دار نبوده است.

نتیجه گیری: پیشگیری از مشکلاتی که سبب درد ورنج و تنزل کیفیت و کمیت کار می شود، دارای اهمیت است و باید با آماده کردن دندانپزشکان و ترغیب آنها به ورزش گامی در این جهت برداشت

واژگان کلیدی: اختلالات اسکلتی عضلانی-دندانپزشکی

^۱ مربی، هیئت علمی گروه بهداشت حرفه ای، دانشگاه علوم پزشکی کاشان
^۲ مربی، عضو هیئت علمی گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان
^۳ دانشجوی کارشناسی بهداشت حرفه ای دانشکده بهداشت

حالت به اندام های تحتانی آنها فشار می آورد [۵]. از سال ۱۹۶۰ کار در حالت نشسته در بین دندانپزشکان رایج شد که موجب کاهش مصرف انرژی و فعالیت عضلات اندام تحتانی شد اما همچنان پتانسیل ایجاد مشکلات اسکلتی عضلانی در این شغل از بین نرفته و دندانپزشکان میزان بالایی از علائم دردناک و اختلالات گردن و اندام فوقانی و کمر را متحمل می شوند [۷,۵]. تحقیقات نشان می دهد که به وجود آمدن مشکلات اسکلتی عضلانی در بین دندانپزشکان به عوامل مختلف بستگی دارد به طور مثال پوزیشن هایی که در آنها فشار وارد بر روی دیسک افزایش می یابد با درد و آسیب کمر ارتباط مستقیم دارد و همچنین ارتباط مستقیمی بین انقباض طولانی مدت و بدون حرکت عضلات با ایسکمی و نکروز آنها وجود دارد [۸]. دندان پزشکی حرفه ای است که نیاز به دقت و تمرکز بالایی دارد و شغل ظریف و پیچیده ای است که ناشی از فعالیت عضلات مچ و انبساط دست به خصوص انگشت [۳,۱] دندانپزشک است [۹,۵] و همچنین دندانپزشکان به علت وضعیت نشسته در کنار بیمار مشغول به درمان هستند به علت اینکه ناحیه ی درمان کوچک می باشد عملکرد درمانی در یک پوسچر غیر قابل انعطاف صورت می گیرد [۱۰] که اگر به مدت طولانی این وضعیت ها ادامه یابد منجر به ایجاد ناراحتی در آنها

واژه اختلالات اسکلتی عضلانی مربوط به اختلالاتی است که در محیط های کاری ایجاد یا در اثر شرایط کاری یا عوامل خطرزای موجود در محل اشتغال افراد بدتر، طولانی تر یا پایا می شود [۱] اختلالات اسکلتی عضلانی (Musculoskeletal Disorders:MSDS) به هرگونه آسیب بافتی به سیستم اسکلتی و عضلانی و اعصاب که باعث مختل شدن عملکرد هر یک از آنها می گردد و اطلاق می شود [۳] شیوع این ناراحتی ها باعث کاهش توان کار، کیفیت، افزایش هزینه های درمانی، افزایش زمان های از دست رفته کاری و از کار افتادگی زودرس در افراد می شود [۲,۴]. بر اساس نتایج مطالعات گسترده ای که در مورد خطرات شغلی در بیشتر کشورهای دنیا انجام شده کمتر حرفه ای را می توان یافت که شاغلین آنها مانند دندانپزشکان در معرض ابتلا به انواع ناراحتی های ناشی از کار فرد باشند. فهرست بیماری هایی که دندانپزشکان با آن مواجهه اند در سطح دنیا روز به روز طویل تر می گردد [۵]. اختلالات اسکلتی عضلانی مرتبط با کار در میان دندانپزشکان نه تنها باعث کاهش بهره وری بلکه یک نگرانی عمده در میان آنهاست [۶]. دندانپزشکان در طی سال های زیادی در حالت ایستاده کار می کردند که این

رابطه‌ی بیماری با عوامل سن و جنس، محل کار، سابقه‌ی کار، ساعت کار روزانه، انجام ورزش و کاربرد دید مستقیم مورد بررسی قرار گرفت که بسیاری از این ارتباطات معنی دار می‌باشد. با توجه به اینکه جامعه دندانپزشکی نقش موثری در ارتقای وضع بهداشتی جامعه ایفا می‌کند بروز مشکلات اسکلتی عضلانی در این افراد باعث کاهش عمر خدمت مفید فرد می‌شود. پس سلامت جسمی این افراد حائز اهمیت ویژه‌ای می‌باشد [۵]. بنابراین با یک بررسی اولیه می‌توان اطلاعاتی در مورد میزان ابتلا و تعیین عوامل زیان آور و راه‌های پیشگیری از عوارض را بدست آورد. و این بررسی را در شهر کاشان برای بدست آوردن اطلاعات آغاز نموده ایم.

موادوروش ها

دراین مطالعه‌ی توصیفی مقطعی ۳۵ نفر از دندانپزشکان شهر کاشان مورد بررسی قرار گرفتند. برای دستیابی به اسامی و آدرس دندانپزشکان به نظام پزشکی کاشان مراجعه کردیم. تحقیق طی مدت ۲ ماه انجام گرفت و یک نمونه پرسشنامه نوردیک در اختیار دندانپزشکان قرار گرفت. نحوه‌ی پرکردن پرسشنامه پیش از توزیع توسط پرسشگر آموزش داده شده است

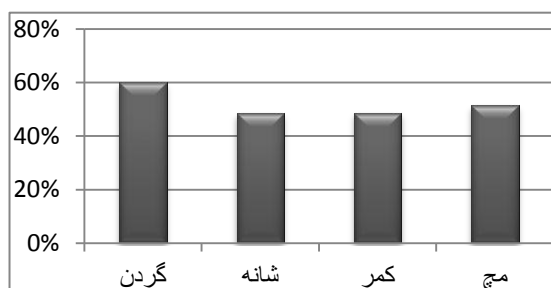
نتایج

می‌شود [۹,۱۱]. مداخلات ارگونومیک ممکن است تاثیر بیشتری در پیشگیری از شکایات میچ و دست را داشته باشد. [۱۱] به طوری که فراوانی این ناراحتی‌ها در تحقیقات مختلف جهانی بین ۹۳٪ - ۶۴٪ در نواحی کمر و گردن گزارش شده است. [۶]. میزان فراوانی درد در کمر، پشت، گردن، شانه و کتف به ترتیب در کشور ما ۳۹٪ - ۴۲٪ - ۳۲٪ و ۸٪ گزارش شده است [۴]. در تحقیقات وضعیت نامناسب حین کار، حرکات تکراری و استرس‌های روانی به عنوان پاره‌ای از علل ایجاد اختلالات عنوان گردیده. استفاده از ابزارهای دارای لرزش بالا، فرکانس بالا و حفظ یک وضعیت ایستای کاری در طولانی مدت [۱۲]، پوسچر نامناسب سر و گردن حین کار، استفاده بیش از حد از عضلات کوچک، گرفتن سفت ابزارها [۱۳] و عدم رعایت زمان استراحت بین ویزیت بیماران در ایجاد این دسته از اختلالات موثر دانسته شده است. [۱] عادات‌های غلط و نامناسب کاری آن هم به صورت تکراری از علل عمده بروز مشکلات در حرفه دندانپزشکی است [۱۴]. در مطالعاتی که در ایران انجام شده فراوانی بالای این اختلالات و نیز رابطه‌ی بین جنسیت و وجود درد گزارش گردیده است ولی ارزیابی جامعی در مورد نقش عوامل نامناسب شغلی صورت نگرفته است [۱]. طبق مطالعات انجام شده در شهر یزد

در این تحقیق ۳۵ نفر از دندانپزشکان شهر کاشان مورد بررسی قرار گرفت که ۱۵ نفر یا ۴۲.۹٪ زن و ۲۰ نفر یا ۵۷.۱٪ مرد می‌باشند. حداقل سن دندانپزشکان ۳۰ سال و حداکثر سن ۵۶ سال بوده با میانگین سنی (۳۹.۶۵±۱۰) بوده است که در گروه سنی میانسال قرار دارند. BMI این افراد حداقل آن ۱۹.۶۲، حداکثر ۳۵.۹۴ بود و میانگین BMI (۲۵.۲۱±۳.۷۲) بوده است. حداقل میزان سابقه ۲ سال و حداکثر سابقه ۳۰ سال بود. بر اساس نتایج بدست آمده همه خانم‌ها حداقل در یک عضو مشکل را داشتند اما ۲۵٪ از آقایان در هیچ یک از اعضا مشکل نداشتند. ۳ نفر (۱۴.۲۹٪) از دندانپزشکان دارای گردن درد، ۲ نفر (۱۱.۸٪) دارای درد شانه، ۱ نفر (۵.۹٪) دارای درد کمر، ۲ نفر (۱۱.۱٪) دارای درد مچ به صورت روزانه درد در آنها بروز می‌کند.

نمودار ۲: توزیع فراوانی شکایات برحسب شدت در

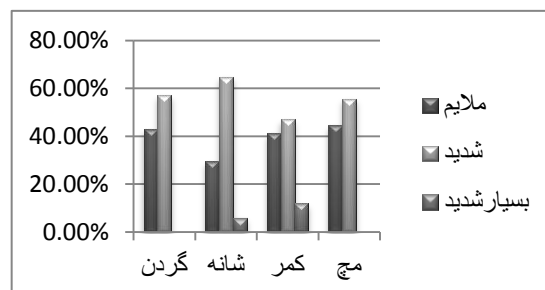
جامعه‌ی دندانپزشکان کاشان



در جامعه‌ی دندانپزشکی جدول شماره ۱-توزیع فراوانی شکایات باجنسیت شهر کاشان

عضو درگیر	زن	مرد	pv	or	ci
گردن	۱۱ (۷۳.۳۳٪)	۱۰ (۵۰٪)	۰.۱۶۳	۲.۷	۰.۶۵-۱۱.۶۲
شانه	۵ (۳۳.۳۳٪)	۱۲ (۶۰٪)	۰.۱۱۸	۳	۰.۷-۱۲.۱
کمر	۹ (۶۰٪)	۸ (۴۰٪)	۰.۲۴۱	۲.۲۵	۰.۵۷-۸.۸
مچ دست	۷ (۴۶.۷٪)	۱۱ (۵۵٪)	۰.۶۲۵	۱.۳۹	۰.۳۶-۵.۳۵

نمودار ۱: توزیع فراوانی شکایات



در جامعه‌ی دندانپزشکی شهر کاشان جدول شماره ۲-توزیع فراوانی شکایات باسابقه کاری

عضو درگیر	کمتر یا مساوی ۱۰ سال	بیشتر از ۱۰ سال	pv	or	ci
گردن	۴ (۴۰٪)	۳ (۱۲٪)	۰.۱۵	۴.۸	۰.۸۵-۲۸.۰۷
شانه	۴ (۴۰٪)	۱۳ (۵۲٪)	۰.۵۲	۱.۶	۰.۳۶-۷.۲
کمر	۴ (۴۰٪)	۱۳ (۵۲٪)	۰.۷	۱.۶	۰.۳۶-۷.۲
مچ دست	۳ (۳۰٪)	۱۵ (۶۰٪)	۰.۱۴	۳.۵	۰.۷-۱۶.۸

در جامعه‌ی BMI جدول شماره ۳-توزیع فراوانی شکایات با دندانپزشکی شهر کاشان

و در تحقیقی در یزد ۴۷.۱٪ بوده [۵] یعنی بیش از نیمی از جامعه مورد بررسی درگیر این ضایعه بودند. میزان درد کردن در گزارش Malmohus [۵] ۶۱.۴٪ اعلام شد که با تحقیق حاضر مشابه است. در تحقیق Morken و Augstson [۱۶] این میزان ۴۷٪ بیان شد. به عقیده ی Visser و Straker دندانپزشکان به طور مداوم در معرض تنشهای کاری هستند که این امر باعث افزایش این مشکلات در طی روز می شود. احتمالاً ایجاد این ناراحتی ها با وضعیت های نامناسب نشستن دندانپزشک مرتبط می باشد [۱۵]. نتایج مطالعه حاضر نیز می تواند به علت موقعیت مشابه دندانپزشکان هنگام کار بر روی بیمار باشد [۱۵]. در این مطالعه میزان درد شانه ۴۸.۵۷٪ و در مطالعه شهر یزد ۱۱.۵۹٪ [۵] و سعید نعمتی ۳۰.۹٪ [۵] و مطالعه Augstson و Morken [۱۶] در نواحی مشابه ۴۵٪ بوده. در مطالعه حاضر میزان درد مچ ۵۱.۴٪ و در مطالعه شهر یزد ۳۴.۸٪ [۵] و در مطالعه نعمتی ۳۰.۱٪ [۵] و در مطالعه Augstson و Morken ۲۱٪ بود [۱۶]. درد کمر در این مطالعه ۴۸.۶٪ بوده و در مطالعه صورت گرفته در یزد ۳۳.۳٪ میباشد. [۵] در جامعه ی دندانپزشکان شهرکاشان ۷۳.۳٪ از زنان و ۵۰٪ مردها دچار عارضه درد گردن بوده اند ولی در مطالعه ی صورت گرفته در یزد ۲۶٪ زنان و ۵۱٪ مردها دچار درد گردن بوده اند

عضو درگیر	نرمال	چاق	pv	or	ci
گردن	۴(۲۲.۲٪)	۳(۱۷.۶٪)	۱	۱.۳	۷.۰۸
				۳	-
					۰.۲۵
شانه	۱۰(۵۵.۶٪)	۷(۴۱.۲٪)	۰.۳۹	۱.۷	۰.۴۶
					-
					۶.۸۲
کمر	۸(۴۴.۴٪)	۹(۵۲.۹٪)	۰.۶۱	۱.۴	۵.۳۲
					-
					۰.۳۷
مچ دست	۱۰(۵۵.۶٪)	۸(۴۷.۱٪)	۰.۶۱	۱.۴	۰.۳۷
					۵.۳-

بحث

بیماری های اسکلتی عضلانی در مشاغل وابسته به مراقبت های دندانانی از جمله دندانپزشکی از شیوع بالاتری برخوردار است، این عوارض بخصوص در گردن، شانه، کمر، مچ و دست بیشتر مشاهده می شود [۱۵]. برای کاهش این عوارض باید آنها را شناخت و تمهیداتی جهت پیشگیری از آنها ایجاد کرد در این تحقیق تنها ۲۵٪ از کل دندانپزشکان شهر کاشان فاقد عوارض فوق بوده در مطالعه ای که در شهر یزد انجام شده ۱۸.۴٪ [۵] و در مطالعه سعید نعمتی در کل کشور ۱۷٪ [۵] از کل دندانپزشکان فاقد عوارض بوده اند. این رقم توسط Morken و Augstson در نروژ [۱۶] ۱۹٪ و توسط Marshall ۱۸٪ گزارش شده است [۵]. بر اساس نتایج بدست آمده از این مطالعه شدت بیشتر دردها در حد خفیف تا متوسط بود. در این مطالعه میزان درد گردن ۶۰٪

پیشنهادات

- به منظور پیشگیری از بروز ناراحتی‌ها در نواحی اندام‌های تحتانی و کمر وزن طبیعی بدن حفظ گردد.
- داشتن استراحت بین ویزیت بیماران
- انجام ورزش به روش صحیح
- آموزش دندانپزشکان در زمینه‌ی شناخت عوامل خطر زای بیومکانیک و روش‌های اصولی و صحیح انجام کار.

تشکر و قدردانی

باتشکر و قدردانی از استاد خانم مهندس حنانی و مهندس موسوی و تمامی دندانپزشکان که در پر کردن پرسشنامه‌ها ما را همکاری و یاری کردند

Refrance

۱) Eyvazi M, Rezaee M, Eterafei M, Zolghadr M, Parandavar H, Sadeghi N, Norozi M, Risk factors and musculoskeletal disorders in dentists. *Journal of Tabriz University of Medical Sciences* ۱۳۹۱; ۳۴(۳): ۸۱-۸۷

همچنین در مطالعه‌ی صورت گرفته در یزد ۷۷۰۳٪ افراد با سابقه‌ی کم‌تر و مساوی ۱۰ سال و ۶۰٪ افراد با سابقه‌ی بیشتر از ۱۰ سال از درد گردن رنج می‌بردند. که با نتایج بدست آمده درد مچ دست در این شهر مشابه بوده است [۵] ولی در مطالعه‌ی انجام گرفته در شهر کاشان ۴۰٪ افراد با سابقه‌ی کم‌تر و مساوی ۱۰ سال و ۱۲٪ افراد با سابقه‌ی بیشتر از ۱۰ سال از درد گردن رنج می‌بردند. در مطالعه‌ی نعمتی [۵] دردهای کتف تا آرنج به عنوان درد شانه در نظر گرفته شدند در صورتی که در مطالعه حاضر و مطالعه یزد فقط از درد شانه سوال شد. میزان عوارض در شهر کاشان بیشتر از یزد می‌باشد که می‌توان زیاد بودن سابقه کاری را علت مهم و قابل توجه ای دانست.

نتیجه گیری

با توجه به اینکه میزان درصد تمامی عارضه‌ها در قشر دندانپزشکان شهر کاشان تقریباً بالای ۵۰٪ بود که یکی از علل آن رامیتوان بالا بودن سابقه‌ی کاری دانست که نیاز به بررسی دقیق دارد. همچنین در این پژوهش به علت کم بودن تعداد نمونه هیچ رابطه‌ی معنی داری بین عارضه و فاکتورهای مورد بررسی به دست نیامد.

- ۲) Anna Kierklo, Agnieszka Kobus, Małgorzata Jaworska, Bartłomiej Botuliński. WORK-RELATED MUSCULOSKELETAL DISORDERS AMONG DENTISTS – A QUESTIONNAIRE SURVEY. **Ann Agric Environ Med** ۲۰۱۱; ۱۸: ۷۹-۸۴
- ۳) Poorabas R, Shakoori SK, Hajidizaji R. Survey of prevalence and risk factors causes of musculoskeletal pains among dentists in Tabriz. **Journal of Tabriz University of Medical Sciences** ۱۳۸۳; ۳: ۳۴-۳۹. [Persian]
- ۴) Nasl Saraji J, Hosseini MH., Shahtaheri SJ, Golbabaei F, Ghasemkhani M. Evaluation of ergonomic postures of dental professions by Rapid Entire Body Assessment (REBA), in Birjand, Iran. **Journal of Dentistry. Tehran University of Medical Sciences** ۱۳۸۴; ۱۴(۱): ۶۱-۶۷
- ۵) Ezoddini Ardakani F. Haerian Ardakani A. Akhavan Karbasi MH. Dehghan Tezeriani Kh. Assessment musculoskeletal disorders prevalence among dentists. **Journal of dentistry. tehran university of medical sciences** ۱۳۸۳; ۱۷(۴): ۵۲-۶۰
- ۶) Sharma P, Golchha V. Awareness among Indian dentist regarding the role of physical activity in prevention of work related musculoskeletal disorders. **Indian J Dent Res** ۲۰۱۱; ۲۲(۳): ۳۸۱-۳۸۴
- ۷) Mostamand J, Lotfi H, Safi N. Evaluation of head and neck pain free dentists. **Research in Rehabilitation Sciences** ۱۳۸۹; ۶(۱): ۷-۱۳
- ۸) Yaghoobee S, Esmaeili V. Evaluation of the effect of the ergonomic principles' instructions on the dental students' postures; an ergonomic assessment. **Journal of Dental Medicine-Tehran University of Medical Sciences** ۱۳۸۹; ۲۳(۲): ۱۲۱-۱۲۷
- ۹) Ding H, Solovieva S, Leino-Arjas P. Determinants of incident and persistent finger joint pain during a five-year followup among female dentists and teachers. **care Res(Hoboken)** ۲۰۱۱; ۶۳(۵): ۷۰۲-۷۱۰
- ۱۰) Lotte finsen, Hanne Christensen, Merete bake. Musculoskeletal disorders among dentists and variation dental work. **۱۹۹۸; ۲۹(۲): ۱۱۹-۱۲۵**
- ۱۱) Evangelos C Alexopoulos, Ionna, Christiana Stathi, Fotini Charizani. Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists; ۲۰۰۴-۲۰۰۵: ۸-۱
- ۱۲) Valachi B, Valachi K. ۱۲) Preventing musculoskeletal disorders in clinical dentistry: strategies to address the mechanisms leading to musculoskeletal disorders. **J AM Dent Assoc** ۲۰۰۳; ۱۳۴(۱۲): ۱۶۰۴-۱۶۱۲
- ۱۳) Rucker LM, Sunnel S, Dip BA. Ergonomic risk factors associated with clinical dentistry. **J Calif Dent Assoc** ۲۰۰۲; ۳۰(۲): ۱۳۹-۱۴۸.
- ۱۴) Dehghan F, Amiri Z, Rabiei M. Prevalence of musculoskeletal pain among a group of Iranian dentists. **Shahid Beheshti Medical Sciences University Journal of The Dental School** ۲۰۰۳; ۲۱(۲): ۱۹۲-۱۸۵
- ۱۵) Visser JL, Straker LM. An investigation of discomfort experienced by dental therapists and assistants at work. **Aust Dent J.** ۱۹۹۴ Feb; ۳۹(۱): ۳۹-۴۴
- ۱۶) Augustson TE, Morken T. Musculoskeletal problems among dental

health personnel. A survey of the public dental health services in Hordaland].

Tidsskr Nor Laegeforen. ۱۹۹۶ Sep
۳۰; ۱۱۶(۲۳):۲۷۷۶-۸۰.

۱۷) Marshal ED. Musculoskeletal system in new south wales dentists. *Aust Dent J*
۱۹۹۷; ۴۲(۴):۲۴۰-۲۴۶

۱۸) Runderantz BL, J ihansson B, Moritz U ,Roxendal G. Occupational cervico-branchial disorders among dentists. psychosocial work environment personal harmony and life – satisfaction. *scand J* ۱۹۹۱; ۱۹(۳): ۱۷۴-۱۸۰

۱۹) Silvia Scat, Stamp, Care and nutrition book based recognizable. ۱. tehran Institute of Nutrition and Food Technology; ۱۳۸۶. ۶

