

بررسی میزان اضطراب ناشی از امتحان در دانشجویان دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان در سال ۱۳۹۲

ملوک ترابی^{۱*}، جهانگیر حقانی^۲، مرضیه کریمی افشار^۳، پیمان محسنی^۴

۱. دکترای تخصصی آسیب شناسی فک و صورت، دانشیار، گروه آسیب شناسی فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، مرکز تحقیقات بیماری های دهان و دندان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۲. دکترای تخصصی رادیولوژی دهان و دندان، دانشیار، گروه رادیولوژی دهان و دندان، مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۳. دستیار تخصصی رشته ارتودنسی، گروه ارتودنسی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۴. دندان پزشک، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

● دریافت مقاله: ۹۲/۱۲/۱۵ آخرین اصلاح مقاله: ۹۳/۵/۱۱ ● پذیرش مقاله: ۹۳/۵/۱۵

زمینه و هدف: اضطراب ناشی از امتحانات مشکل اساسی دانشجویان است که می تواند منجر به اختلالات شدید روانی و عدم موفقیت در امتحانات گردد. هدف از انجام این تحقیق، بررسی میزان اضطراب ناشی از امتحان در دانشجویان دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان در سال ۱۳۹۲ بود. روش کار: مطالعه مقطعی - توصیفی حاضر بر روی دانشجویان دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان که به صورت سرشماری انتخاب شده بودند، انجام شد. روش جمع آوری اطلاعات پرسش نامه ای متشکل از اطلاعات شخصی، علت اضطراب و روش کاهش آن، نوع امتحان و پرسش نامه استاندارد ۲۰ سؤالی سنجش اضطراب امتحان Spielberger بود. داده ها پس از جمع آوری توسط نرم افزار آماری SPSS و آزمون های t و رگرسیون خطی در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: ۵۶/۵۷ درصد از شرکت کنندگان مطالعه مرد با میانگین سنی $22/71 \pm 2/18$ سال بودند. ۳۷/۷۱ درصد با والدین خود زندگی می کردند. میانگین نمره پرسش نامه $10/57 \pm 47/29$ از حداکثر ۸۰ به دست آمد. اولین کار در اوقات فراغت ۳۰/۳۰ درصد افراد، ورزش و اولین علت اضطراب امتحان، ترس از نیاوردن نمره قبولی بود. امتحانات نظری پایان ترم در ۵۴/۹۰ درصد افراد بیشترین نوع امتحان منجر به اضطراب و شایع ترین عامل کاهش اضطراب نیز دیدن دوستان بود. بین میانگین نمره شدت اضطراب امتحان با سال تحصیلی دانشجوی، وضعیت تأهل، کار دانشجویی، جنس و سن ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشد، اما بین مکان زندگی و میانگین نمره پرسش نامه ارتباط آماری معنی داری وجود داشت.

نتیجه گیری: دانشجویان شرکت کننده در تحقیق حاضر دارای درجاتی از اضطراب ناشی از امتحان بودند. بنابراین آموزش روش های کاهش اضطراب امتحان در طول ترم تحصیلی توسط افراد صاحب نظر توصیه می شود.

کلید واژه ها: اضطراب امتحان، دانشجویان دندان پزشکی، کرمان

*نویسنده مسؤول: گروه آسیب شناسی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، خیابان شفا، کرمان، ایران

● تلفن: ۰۹۱۳-۱۴۱۵۲۳۸ ● نمابر: ۰۳۴-۳۲۱۱۹۰۲۱

مقدمه

اختلالات اضطرابی بیماری‌های جدی هستند که افراد زیادی به آن مبتلا می‌باشند. هر کدام از این اختلالات دارای ویژگی‌های بالینی اختصاصی می‌باشند، اما تمام آن‌ها درون‌مایه مشترکی از استرس شدید و غیر منطقی و هراس دارند. با وجود این که اضطراب‌های به نسبت خفیف به علت وقایع تنش‌زا مانند مشکلات ناشی از شغل ایجاد می‌شود، ولی اختلالات اضطرابی مزمن بی‌رحم بوده، در صورت عدم معالجه به صورت پیش‌رونده منجر به اختلال در کارکرد و خواب می‌گردد. دو اختلال شایع اضطرابی که با یکدیگر همپوشانی نیز دارند، اختلال پانیک (Panic) و اختلال اضطراب عمومی است. در اختلال پانیک احساس ترس فوق‌العاده و هراس بیش از حد که بدون علت و دلیل تکرار می‌شود، وجود دارد. اختلال اضطراب عمومی شیوع بیشتری دارد و افراد مبتلا خیلی بیشتر از سایر افراد جامعه اضطراب را تجربه می‌کنند. این اختلال با نگرانی و تنش مزمن بزرگنمایی شده‌ای که در برخی موارد به طور کامل بدون علت است خود را نشان می‌دهد و در حالات شدید سبب ناتوانی و اشکال در انجام کارهای روزمره می‌شود (۱-۳).

اضطراب ناشی از امتحانات مشکلی اساسی در دانشجویان دانشگاه است که می‌تواند منجر به مشکلات شدید روانی و عدم موفقیت در امتحانات گردد (۴) و بسیاری از دانشجویان دانشگاه‌ها از اضطراب ناشی از امتحان رنج می‌برند (۵). ارتباط مثبتی بین تعداد لنفوسیت‌های CD+ و ضربان قلب (۶)، همچنین بین فشار خون و ضربان قلب با اضطراب ناشی از امتحان مشاهده شده است (۷).

Maimanee گزارش کرد که اضطراب ناشی از امتحان سبب افزایش چربی‌های خون مانند تری‌گلیسریدها از طریق تحریک سیستم عصبی خودکار می‌شود و نوع امتحان تفاوت معنی‌داری در میزان تری‌گلیسرید خون افراد دارد؛ بدین ترتیب که این میزان در امتحانات دوره‌ای بیشتر از امتحانات نهایی است (۸). Hashmat و همکاران میزان اضطراب و عوامل

ایجاد کننده آن را در دانشجویان پزشکی توسط VAS (Visual analogue scale) اندازه‌گیری کردند و نشان دادند که بیشترین میزان اضطراب ناشی از امتحانات برابر با 28 ± 64 و مهم‌ترین عوامل ایجاد کننده آن حجم زیاد دروس (۹۰/۸ درصد)، فقدان فعالیت‌های فیزیکی (۹۰/۰ درصد) و طولانی بودن بازه امتحانات (۷۷/۵ درصد) بود (۹).

Afzal و همکاران نشان دادند که استرس امتحان در دانشجویان پزشکی سال چهارم و سال آخر بیشتر از سال دوم و سوم بود. آن‌ها نتیجه گرفتند که در مجموع میزان استرس امتحان در دانشجویان مورد مطالعه آنان بالا می‌باشد (۱۰). Alzahem و همکاران مروری سیستماتیک را بر روی مطالعات انجام شده در انگلیس در مورد میزان استرس دانشجویان دندان‌پزشکی انجام دادند. مهم‌ترین منشأ استرس گزارش شده در این مقالات، امتحانات دانشجویان بود (۱۱). Latas و همکاران اضطراب امتحان در دانشجویان پزشکی بلغراد را بررسی کردند و نشان دادند که دانشجویان در این تحقیق میزان متوسطی از اضطراب امتحان را دارند و دانشجویان دختر به طور معنی‌داری بیشتر از دانشجویان پسر دچار اضطراب امتحان می‌باشند (۱۲).

بررسی‌ها بیان می‌کند که اضطراب امتحان با اهمیت امتحان ارتباط مستقیمی دارد (۱۳). بر اساس پژوهش Costarelli و Patsai، استرس امتحانات دانشگاهی سبب افزایش اختلالات غذایی دانشجویان دختر در برخی از دانشگاه‌های یونان شده است (۱۴). اضطراب امتحان باعث کاهش کارآمدی و موفقیت تحصیلی می‌شود. برنامه‌های مؤثر درمانی جهت کاهش عوارض بد اضطراب امتحان در حال گسترش است و اولویت مهمی برای مشاوران، روان‌شناسان و آموزش دهندگان می‌باشد (۱۵).

دوره آموزش دانشجویان دندان‌پزشکی را می‌توان به سه دوره علوم پایه، دوره آموزش پری‌کلینیک و دوره آموزش بالینی تقسیم‌بندی کرد. هر کدام از این دوره‌ها ویژگی خود را دارند. در دوران علوم پایه تمرکز بیشتری بر روی دروس

نظری بوده و امتحانات انجام شده تفاوت چندانی با رشته پزشکی ندارد. امتحانات در دوره آموزش پری‌کلینیک و کلینیک شامل امتحان نظری و عملی است. فرایند امتحان عملی شامل امتحان از آموخته‌های نظری و کارهای انجام شده بر روی بیمار می‌باشد که ممکن است میزان اضطراب بیشتری را در دانشجوی ایجاد کند.

جستجو در موتورهای جستجوی در دسترس نشان داد که به این مقوله کمتر پرداخته شده است. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی اضطراب ناشی از امتحان در دانشجویان دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان و ارتباط آن با برخی از متغیرهای دموگرافیک و همچنین شناسایی عوامل آن طراحی گردید.

یافته‌ها

از ۲۲۰ دانشجوی دندان‌پزشکی، ۱۷۵ نفر به این پرسش‌نامه پاسخ دادند (درصد پاسخگویی ۷۹/۵۴ درصد). اطلاعات برخی از متغیرهای دموگرافیک در جدول ۱ ارایه شده است.

جدول ۱: فراوانی نسبی و مطلق افراد بر حسب برخی از متغیرهای دموگرافیک

متغیر		تعداد	درصد
جنس	مرد	۹۹	۵۶/۵۷
	زن	۷۶	۴۳/۴۳
وضعیت تأهل	مجرد	۱۴۳	۸۱/۷۱
	متاهل	۳۲	۱۸/۲۹
کار دانشجویی	دارد	۳۴	۱۹/۴۲
	ندارد	۱۴۱	۸۰/۵۸
محل سکونت	منزل شخصی	۳۰	۱۷/۱۴
	با والدین	۶۶	۳۷/۷۱
	خوابگاه دانشجویی	۶۱	۳۴/۸۶
	منزل	۱۱	۶/۲۹

روش کار

این پژوهش مقطعی- توصیفی- تحلیلی بر روی کلیه دانشجویان دانشکده دندان‌پزشکی در سال ۱۳۹۲ انجام شد. ابتدا پژوهشگر در پایان کلاس درس دانشجویان حاضر شد و هدف از انجام این طرح را برای دانشجویان توضیح داد. سپس دانشجویان با کسب موافقت کتبی وارد طرح شدند. زمان انجام طرح در نیمه ترم بود. پرسش‌نامه‌ها در همان جلسه تکمیل و جمع‌آوری گردید. در تمام مدت پژوهشگر آماده پاسخگویی و راهنمایی دانشجویان بود. پرسش‌نامه شامل دو بخش اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه سنجش اضطراب Spielberger بود. این پرسش‌نامه شامل ۲۰ سؤال است که (بر اساس تقریباً هرگز، تا تقریباً همیشه) از ۱ تا ۴ نمره‌گذاری می‌شود. نمره ۱ کمترین مشکل و نمره ۴ بیشترین مشکل در سؤال است. بدین ترتیب که نمرات بیشتر بیانگر شدت اضطراب ناشی از امتحان است. این پرسش‌نامه در سال ۱۹۸۰ توسط Spielberger معرفی شد. این آزمون نقطه برش تشخیصی ندارد و نتایج به صورت مقایسه‌ای تفسیر می‌شود (۱۶).

قبولی بود. امتحانات نظری پایان ترم در ۵۴/۹۰ درصد، امتحانات عملی در ۲۱/۳۰ درصد و امتحانات OSCE (Objective structured clinical examination) در ۱۰/۷۰ درصد افراد بیشترین نوع امتحانی بود که سبب اضطراب می‌شد. امتحانات بخش جراحی در ۶۹/۷۰ درصد و امتحانات بخش پاتولوژی در ۷/۴۰ درصد افراد اولین بخشی بودند که منجر به اضطراب می‌شدند. اولین کاری که دانشجویان در اوقات فراغت انجام می‌دادند و کارهایی که جهت کاهش اضطراب امتحان در بازه امتحانات انجام می‌شد در جدول ۲ آمده است.

استیجاری			
منزل استیجاری با دوستان	۷	۴/۰۰	
اول	۹	۵/۱۴	سال تحصیلی
دوم	۱۸	۱۰/۲۹	
سوم	۳۳	۱۸/۸۶	
چهارم	۳۸	۲۱/۷۱	
پنجم	۴۳	۲۴/۵۸	
ششم	۳۴	۱۹/۴۲	

میانگین نمره پرسش‌نامه $10/57 \pm 47/29$ از حداکثر نمره

۸۰ بود. اولین علت اضطراب امتحان، ترس از نیلوردن نمره

جدول ۲: فراوانی افراد شرکت کننده بر حسب نحوه گذران اوقات فراغت و روش‌های کاهش اضطراب امتحان

درصد	تعداد	متغیر
۳۰/۸۶	۵۴	ورزش
۲۸/۵۷	۵۰	موسیقی
۲۱/۱۴	۳۷	کار با کامپیوتر
۱۳/۷۱	۲۴	مطالعه کتب غیر درسی
۳/۴۳	۶	نقاشی
۱/۷۱	۳	انجام کارهای دستی
۰/۵۸	۱	غیره
۲۹/۱۴	۵۱	دیدن دوستان
۱۷/۱۴	۳۰	زنگ زدن به دوستان
۱۶/۵۷	۲۹	گوش دادن به موسیقی
۱۲/۰۰	۲۱	قدم زدن
۱۱/۴۳	۲۰	مرور مطالب مهم امتحان
۷/۴۳	۱۳	نماز و دعا
۵/۷۱	۱۰	حرکات ورزشی سبک و ملایم
۰/۵۸	۱	تمرینات تن آرامی

اشتغال نداشتند برابر با $10/11 \pm 46/79$ بود. بین این دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ($P = 0/157$). میانگین نمره پرسش‌نامه افرادی که با خانواده زندگی می‌کردند $9/16 \pm 45/64$ و افرادی که ساکن خوابگاه و منازل استیجاری بودند و یا با دوستان زندگی می‌کردند $11/16 \pm 49/39$ بود. بین

میانگین نمره پرسش‌نامه در دانشجویان پسر $11/51 \pm 47/55$ و در دانشجویان دختر $9/33 \pm 46/96$ بود، اما بین دو جنس اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ($P = 0/065$). میانگین نمره افرادی که کار می‌کردند برابر با $12/14 \pm 50/57$ و افرادی که

میانگین نمره پرسش‌نامه با سال تحصیلی دانشجوی، وضعیت تأهل، کار دانشجویی و سن ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده نشد. بین مکان زندگی و میانگین نمره پرسش‌نامه ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت ($P = 0/059$) (جدول ۳).

جدول ۳: ارتباط متغیرهای دموگرافیک با میزان اضطراب امتحان

متغیر	B	سطح معنی‌داری
جنس	۰/۷۳۹	۰/۶۹۸
سن	۰/۶۰۶	۰/۳۱۱
وضعیت تأهل	۳/۳۲۹	۰/۲۳۹
سال تحصیلی	-۱/۴۰۴	۰/۱۸۸
محل سکونت	۲/۱۱۲	*۰/۰۵۲
کار دانشجویی	-۳/۶۹۲	۰/۱۵۷
معدل	۰/۴۲۱	۰/۰۸۷

* دارای سطح معنی‌داری می‌باشد.

از نظر پاسخ‌دهی به هر کدام از سؤالات، ۴۳/۴۰ درصد افراد به سؤال ۱ (وقتی امتحانات را به پایان می‌برم، احساس آرامش می‌کنم)، ۳۷/۷۰ درصد به سؤال ۱۲ (آرزو می‌کنم امتحانات زیاد مرا اذیت نکنند) و ۲۱/۳۰ درصد به سؤال ۲ (در هنگام امتحان احساس آشفتگی و ناراحتی می‌کنم) پاسخ «تقریباً همیشه» را داده بودند.

پاسخ ۵۰/۸۰ درصد به سؤال ۵ (در امتحانات احساس می‌کنم هیچ وقت دانشکده را تمام نخواهم کرد)، ۴۴/۳۰ درصد به سؤال ۶ (هرچه بیشتر برای امتحان تلاش می‌کنم، آشفتگی می‌شوم) و ۳۸/۵۰ درصد به سؤال ۱۴ (به نظرم وقتی در امتحانات مهم تلاش می‌کنم، شکست می‌خورم) «تقریباً هرگز» بود.

بحث و نتیجه‌گیری

واکنش‌های احساسی به طور مشخص می‌تواند همراه با موقعیت‌هایی باشند که انسان در حال ارزیابی و یا برآورد شدن است. در هر مرحله از ارزیابی که احساس عدم آمادگی و یا

عدم اطمینان از موفقیت وجود داشته باشد، ناراحتی و افسردگی شدت می‌یابد و بر عکس در صورت وجود آمادگی و ارایه خوب، احساسات مثبت بیشتری مانند اعتماد به نفس، غرور و هیجان ایجاد می‌شود. اضطراب امتحان یک نوع ترس اجتماعی (Social phobia) است (۱۸).

در تحقیق حاضر میانگین نمره اضطراب امتحان $47/29 \pm 10/57$ از حداکثر ۸۰ به دست آمد. این پرسش‌نامه نقطه برش ندارد که بتوان در مورد میانگین نمره اظهار نظر علمی کرد، اما به نظر می‌رسد که دانشجویان شرکت کننده در مجموع درجاتی از اضطراب امتحان را تجربه می‌کنند. میانگین نمره اضطراب امتحان دانشجویان پسر بیشتر از دختران بود، اگرچه تفاوت آماری معنی‌داری بین آن‌ها مشاهده نشد که با پژوهش Mwamwenda (۱۹) مطابقت دارد. Mwamwenda نشان داد که بین دختران و پسران تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد (۱۹) و با پژوهش Afzal و همکاران (۱۰)، رضازاده و توکلی (۱۵) و موسوی و همکاران (۱۶) که نشان دادند دختران اضطراب بیشتری دارند، همخوانی دارد. مشخص شده است دخترانی که اضطراب امتحان دارند، تمایل بیشتری به نشان دادن احساسات خود نسبت به پسران داشته، ارزیابی خود را در مورد امتحان منفی ارزیابی می‌کنند، در حالی که در واقع این‌گونه نیست (۲۰). علت معنی‌دار نشدن اضطراب در دانشجویان پسر و دختر شاید آمادگی بیشتر درسی دختران باشد.

در پژوهش حاضر بین میانگین نمره اضطراب با معدل دانشجویان ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده نشد. یعنی اضطراب امتحان نتوانسته بود روی کارآمدی دانشجویان اثرگذار باشد. نتایج حاصل شده با مطالعه لشکری‌پور و همکاران (۲۱) و موسوی و همکاران (۱۶) که نشان دادند اضطراب امتحان به طور معنی‌داری روی توانایی درسی اثر می‌گذارد، مغایرت و با مطالعه مهرگان و همکاران (۲۲)، Mwamwenda (۲۳) و Zimer و Hocevar (۲۴) که بین اضطراب امتحان با کارآمدی تحصیلی ارتباط آماری معنی‌دار مشاهده نکردند، مطابقت دارد.

عملی در ۲۱/۳ درصد دانشجویان عامل اضطراب بود Mc Donald نیز نشان داد که شدت اضطراب با اهمیت امتحان ارتباط دارد (۱۳). Baspinar Can و همکاران معتقد هستند که درمان‌های رفتاری و شناختی در کاهش شدت اضطراب امتحان مؤثر می‌باشد (۲۰). Brown و همکاران گزارش کردند که درمان‌های رفتار شناختی و مبتنی بر پذیرش رفتار (Acceptance-based behavior therapy یا ABBT) در کاهش اضطراب امتحان موفق عمل می‌کنند (۵).

مکانیسم‌های التهابی در پاتوفیزیولوژی افسردگی و تجربیات پراسترس دیده شده است و نشان می‌دهد که تجویز امگا ۳ در دانشجویان پزشکی در دوره قبل و بازه امتحان کاهش ۱۴ درصدی فاکتور پیش‌التهابی اینترلوکین ۶ و کاهش ۲۰ درصدی علائم اضطرابی را به همراه دارد (۲۷). بنابراین به نظر می‌رسد بتوان روش‌های مختلف دارویی و رفتارشناسی را جهت کاهش اضطراب امتحان دانشجویان مدنظر قرار داد.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که دانشجویان دارای اضطراب امتحان هستند و امتحانات پایان ترم بیشترین میزان اضطراب را در آن‌ها ایجاد می‌کند. بنابراین پیشنهاد می‌شود امتحانات میان ترم برگزار شود تا دانشجویان بار درسی کمتری در پایان ترم داشته باشند و همچنین روش‌های کاهش استرس و اضطراب امتحان را به روش‌های متفاوت و قابل اجرا مانند بروشور و پیام‌های کتبی در اختیار دانشجویان قرار داده تا ضمن موفقیت در امتحانات، سلامت روانی آنان نیز تأمین گردد.

References:

1. Regier DA, Rae DS, Narrow WE, Kaelber CT, Schatzberg AF. Prevalence of anxiety disorders and their comorbidity with mood and addictive disorders. Br J Psychiatry Suppl 1998; (34):24-8.
2. Rada R. Stress, burnout, anxiety and depression among dentists. J Am Dent Assoc. 2004; 135(6):788-94.

با توجه به این که گزارش شده است افراد با دانش بالا و تیزهوش کمتر تحت تأثیر اضطراب امتحان قرار می‌گیرند (۱۵) و به طور معمول دانشجویان دندانپزشکی از افراد باهوش می‌باشند، شاید بتوان این مغایرت را توجیه نمود.

بین سال تحصیلی و اضطراب امتحان ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده نشد که با مطالعه رضازاده و توکلی (۱۵) همخوانی و با مطالعه Afzal و همکاران که نشان دادند دانشجویان سال چهارم و آخر اضطراب بیشتری داشتند (۱۰)، مغایرت دارد. البته لازم به ذکر است که مطالعه Afzal و همکاران اضطراب عمومی را بررسی کرده بود (۱۰). علت اصلی اضطراب امتحان در مطالعه حاضر در ۱۳/۱۰ درصد دانشجویان، پاس نکردن درس بود. Prandeep و همکاران نیز ترس از پاس نکردن دروس را عامل اضطراب در دانشجویان دندانپزشکی هند گزارش کردند (۲۵). همچنین Polychronopoulou و Divaris اصلی‌ترین عامل استرس در دانشجویان یونانی را ترس از مردود شدن دروس ذکر کرد (۲۶) که با مطالعه حاضر مطابقت دارد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، اولین کار جهت کاهش اضطراب امتحان در ۲۷/۰۰ درصد دانشجویان، دیدن دوستان بود. Afzal و همکاران دعا و افزایش انگیزه درونی را در ۲۸/۳۰ درصد دانشجویان پزشکی از عوامل کاهش اضطراب امتحان گزارش کردند (۱۰). در پژوهش حاضر بیشترین اضطراب امتحان در دانشجویان بخش جراحی بود (۶۹/۷۰ درصد). شاید علت این موضوع، حجم زیاد درس جراحی باشد. امتحانات نظری پایان ترم در ۵۴/۹۰ درصد و امتحانات

3. Diefenbach GJ1, McCarthy-Larzelere ME, Williamson DA, Mathews A, Manguno-Mire GM, Bentz BG. Anxiety, depression, and the context of worries. Depress Anxiety. 2001; 14(4):247-50.
4. Neuderth S1, Jabs B, Schmidtke A. Strategies for reducing test anxiety and optimizing exam preparation in German university students: a prevention-oriented pilot project of the

- University of Würzburg. *J Neural Transm* 2009; 116(6):785-90.
5. Brown LA, Forman EM, Herbert JD, Hoffman KL, Yuen EK, Goetter EM. A randomized controlled trial of acceptance –based behavior therapy and cognitive therapy for test anxiety: a pilot study. *Behav Modif* 2011; 35(1):31-53.
6. Zhang Z, Su H, Peng Q, Yang Q, Cheng X. Exam anxiety induces significant blood pressure and heart rate increase in college students. *Clin Exp Hypertens* 2011; 33(5):281-6.
7. Marazziti D1, Ambrogi F, Abelli M, Di Nasso E, Catena M, Massimetti G, et al. Lymphocyte subsets, cardiovascular measures and anxiety state before and after a professional examination. *Stress* 2007; 10(1):93-9.
8. Maimanee TA. The impact of exam anxiety on the level of triglycerides in university female students. *J Egypt Soc Parasitol* 2010; 40(1):259-70.
9. Hashmat S, Hashmat M, Amanullah F, Aziz S. Factors causing exam anxiety in medical students. *J Pak Med Assoc* 2008; 58(4):167-70.
10. Afzal H, Afzal S, Siddique SA, Naqvi SA. Measures used by medical students to reduce test anxiety. *J Pak Med Assoc.* 2012; 62(9):982-6.
11. Alzahem AM, van der Molen HT, Alaujan AH, Schmidt HG, Zamakhshary MH. Stress among dental students: A systematic review. *Eur J Dent Educ* 2011; 15(1):8-18
12. Latas M, Pantić M, Obradović D. Analysis of test anxiety in medical students. *Med Pregl* 2010; 63(11-12):863-6.
13. Mc Donald AS. The prevalence and effects of test anxiety in school children. *Educ Psychol* 2001; 21(1):89-101
14. Costarelli V, Patsai A. Academic examination stress increases disordered eating symptomatology in female university students. *Eat Weight Disord* 2012; 17(3):e164-9.
15. Rezazadeh M, Tavakoli M. Investigating the relationship among test anxiety, gender, academic achievement and years of study: A case of Iranian EFL university students. *English Language Teaching* 2009; 2(4):1-7.
16. Mousavi M, Haghshenas H, Alishahi MJ. Effect of gender, school performance and school type on test anxiety among Iranian adolescents. *Iran Red Crescent Med J* 2008; 10(1):4-7.
17. Mehrabizadeh Honarmand M, Kazemian Moghadam K. Efficacy of regular desensitization on exam anxiety and academic performance. *J Applied Psychol* 2007; 2(5):23-34. [In Persian]
18. Sadock BJ, Sadock VA. Anxiety disorders. In: *Synopsis of Psychiatry*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins Co.; 2003:609.
19. Mwamwenda TS. Gender differences in test anxiety among South African University students. *Percept Motor Skills* 1993; 76(2):554.
20. Başpınar Can P, Dereboy C, Eskin M. Comparison of the Effectiveness of Cognitive Restructuring and Systematic Desensitization in Reducing High-Stakes Test Anxiety. *Turk Psikiyatri Derg* 2012; 23(1):9-17.
21. Lashkari pour K, Bakhshani N, Solamani MJ. The relationship between test anxiety and academic achievement in students of guidance schools in Zahedan in 2006. *Zahedan J Res Med Sci* 2006; 8(4):253-9. [In Persian]
22. Mehregan F, Najjarian B, Ahmadi A. The relation between test anxiety and performance among Ahvaz university students. *Ferdowsi J Psychol* 2001; 2:7-24. [In Persian]
23. Mwamwenda TS. Test Anxiety and academic achievement among South African University students. *Psychol Rep.* 1994; 75(3 Pt 2):1593-4.
24. Zimer JW, Hocevar DJ. Effects of massed versus distributed practice of test taking on achievement and test anxiety. *Psychol Rep* 1994; 74(3):915-9.
25. Pradeep ST, Mathur A, Gupta R, Chaudhary S. Assessment of Stress Level among Dental

- School Students: An Indian Outlook. Dent Res J (Isfahan) 2011; 8(2): 95–101.
26. Polychronopoulou A, Divaris K. A longitudinal study of Greek dental students' perceived sources of stress. Am Dental Educ Assoc 2010; 74(5):524-30.
 27. Kiecolt-Glaser JK, Belury MA, Andridge R, William B, Malarkey WB, Glaser R. Omega-3 Supplementation Lowers Inflammation and Anxiety in Medical Students: A Randomized Controlled Trial. Brain Behav Immun 2011; 25(8): 1725–34.

Exam Anxiety among Dental Students of Kerman University of Medical Sciences, Iran, in 2013

Molouk Torabi^{1*}, Jahangir Haghani², Marzieh Karimi Afshar³, Payman Mohseni⁴

1. Specialist in Oral and Maxillofacial Pathology, Associate Professor, Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Oral and Dental Diseases Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2. Specialist in Oral and Dental Radiology, Associate Professor, Department of Oral Radiology, Physiology Research Center, School of Dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

3. Resident of Orthodontics, Department of Dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

4. Dentist, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

• Received: 16 Mar, 2014

• Received Corrected Version: 2 Aug, 2014

• Accepted: 6 Aug, 2014

Background & Objective: Exam anxiety is a significant problem among university students and can be accompanied by a decline in performance and severe psychological problems. This study was designed to investigate exam anxiety levels among dental students of Kerman University of Medical Sciences, Iran, in 2013.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted on dental students of Kerman University of Medical Sciences. The participants were selected using census method. The data collection tool was a questionnaire consisting of the 20-item standard Exam Anxiety Questionnaire (Spielberger), demographic characteristics, causes of anxiety, methods of decreasing exam anxiety, and exam method. Data were analyzed using SPSS software, and linear regression and Student's t-test.

Results: Of the participants, 56.57% were men, their mean age was 22.7 ± 2.18 , and 37.71% lived with their parents. The mean score of the exam anxiety questionnaire was 47.29 ± 10.57 , the maximum score being 80. The first activity during leisure time was exercising (30%) and fear of failure was the first cause of exam anxiety. Theoretical final exams were the cause of the exam anxiety in 54.90% of participants. Seeing friends was the most common method of decreasing anxiety. There was no significant correlation between mean exam anxiety score and sex, age, academic year, marriage status, and academic performance. A significant correlation was observed between area of residence and mean exam anxiety score.

Conclusion: Based on our findings, dental students had varying degrees of exam anxiety. Thus, we recommend the training of exam anxiety reduction methods during the course of the term by professionals.

Key Words: Exam anxiety, Dental students, Kerman (Iran)

*Correspondence: Department of Pathology, School of Dentistry, Kerman University of Medical Sciences, Shafa Street, Kerman, Iran

• Tel: (+98) 913 141 5238

• Fax: (+98) 34 3211 9021

• Email: drtorabiparizi@yahoo.com