

میزان اضطراب و رابطه آن با برخی متغیرها در مراقبین پرواز برج مراقبت فرودگاه مهر آباد

دکتر صادق علی تازیکی*^۱، دکتر مهدی صادقی فر^۲، ناصر بهنام پور^۳

چکیده

مقدمه و هدف: از جمله شایع‌ترین اختلالات روانپزشکی، بیماری‌های اضطرابی می‌باشد که در تمام سنین به ویژه سنین جوانی و میان‌سالی خود را نشان می‌دهد. بعضی از اقشار جامعه از جمله مراقبین پرواز برج‌های مراقبت فرودگاه به علل متعدد نسبت به این بیماری‌ها آسیب‌پذیر می‌باشند. هدف از انجام این مطالعه بررسی سطح اضطراب پرسنل برج مراقبت فرودگاه مهرآباد و تعیین رابطه بین متغیرهای مختلف مثل سن، سابقه کار، جنس و میزان تحصیلات، تأهل، مصرف سیگار، ورزش کردن، رضایت شغلی با سطح اضطراب می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع توصیفی - تحلیلی می‌باشد که به صورت مقطعی در بهار سال ۱۳۸۲ انجام شده است. جمعیت مورد مطالعه تمامی پرسنل (۱۰۱ نفر) برج مراقبت پرواز فرودگاه مهرآباد تهران بودند که با استفاده از پرسشنامه استاندارد ۳۳ سؤالی اضطراب مورد مطالعه قرار گرفتند و رابطه اضطراب به عنوان یک متغیر وابسته با ۸ متغیر مستقل ذکر شده، سنجیده شد.

یافته‌ها: در این جامعه آماری ۲۲/۸ درصد اضطراب ناچیز تا مرزی، ۵۲/۵ درصد اضطراب خفیف تا متوسط و ۲۴/۸ درصد اضطراب شدید تا بسیار شدید داشتند. ارتباط رضایت شغلی و سطح اضطراب از آماری معنی‌داری بوده است در صورتی که رابطه سابقه کار، سطح تحصیلات، سن، تأهل، سیگار، ورزش و سطح اضطراب از نظر آماری معنی‌دار نبود. نتیجه‌گیری: افزایش رضایت شغلی نقش مهمی در پیشگیری از اضطراب دارد و با توجه به این که عدم تمرکز ناشی از اضطراب در این شغل حساس، می‌تواند منشاء حوادث ناگوار باشد، لذا پیشنهاد می‌شود که مسئولین مربوطه با انتخاب مناسب افراد و همچنین برقراری شرایط مناسب جهت ایجاد رضایت شغلی، گامی مهم در ارتقاء سطح ایمنی پروازهای هوایی بردارند.

واژه‌های کلیدی: اضطراب، مراقبین پرواز، رضایت شغلی

*۱- متخصص اعصاب و روان و استادیار دانشگاه علوم پزشکی گرگان

نشانی: گرگان، مرکز آموزشی درمانی پنجم آذر، تلفن: ۴-۲۲۲۰۵۶۱-۰۱۷۱، پست الکترونیک: sadeghali@yahoo.com

۳- کارشناس ارشد آمار و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان

۲- پزشک عمومی

مقدمه

در جهان بعضاً شاهد حوادث و اتفاقات ناگوار در پروازهای هوایی هستیم که هر حادثه علاوه بر این که به طور مستقیم به حادثه‌دیدگان آسیب می‌رساند، بلکه سبب ایجاد اضطراب و دلهره در بین مسافرین سایر پروازها می‌شود. بدون شک چنانچه خلبانان و مراقبین برج‌های مراقبت، از سلامت روانی خوبی برخوردار نباشند و سطح استرس و اضطراب در آنها بالا باشد، این حالت می‌تواند میزان خطرات هوایی را افزایش دهد. اختلالات اضطرابی در دنیا بسیار شایع هستند. به طوری که بعضی تحقیقات شیوع آن را بین ۱۵ تا ۲۰ درصد ذکر می‌کنند. اضطراب که یک احساس ذهنی به همراه علائم جسمی است، می‌تواند یک بیماری اولیه یا ثانویه به یک بیماری ارگانیک باشد (۱-۳).

مراقبین پرواز برج‌های مراقبت فرودگاه‌ها همه روزه در معرض عوامل استرس‌زای زیادی هستند که این استرس‌ها می‌تواند سبب ایجاد اضطراب در این افراد شود (۴و۵).

استرس و اضطراب روی عملکرد جسمی این افراد از جمله روی فشارخون و ضربان قلب اثر سوئی دارد (۶-۸). تحقیقات انجام شده در ایتالیا حاکی از آن است که اضطراب بیشترین تاثیر را روی سیستم‌های سایکوسوماتیک مانند سیستم‌های گوارش و کاردیوواسکولار دارد (۹).

در یک تحقیق که روی ۱۰ نفر از پرسنل متخصص مراقب پرواز در دو برج مراقبت کم‌ترافیک به نام‌های Ar، Fagetteril (FYV) و NM، Roswen (ROV) انجام شده است، نشان می‌دهد که سطح اضطراب و استرس فیزیولوژیک و سایکولوژیک در این گروه در محدوده طبیعی قرار دارد و کمتر از مطالعات انجام شده روی مراقبین پرواز در گذشته بوده است. این مطالعه اضطراب و استرس در مراقبین پرواز از فرودگاه‌های پرازدحام بیشتر از اضطراب و استرس در مراقبین پرواز فرودگاه‌های کم‌ترافیک می‌باشد (۱۰و۱۱). یعنی هر قدر ترافیک بیشتر باشد سطح استرس و اضطراب بالاتر است.

با توجه به اهمیت فوق‌العاده شغل مراقبین پرواز و وابسته بودن جان هزاران مسافر خطوط هوایی به عملکرد دقیق و مناسب آنها، بر آن شدیم تا سطح اضطراب را در بزرگترین و حساس‌ترین فرودگاه کشور یعنی فرودگاه بین‌المللی مهرآباد تهران بررسی نماییم و رابطه آن را با سایر متغیرها از جمله سابقه کار، سطح تحصیلات، سن، تأهل، کشیدن سیگار، ورزش، رضایت شغلی و جنس بسنجیم.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی - تحلیلی بوده که به روش مقطعی روی تمامی پرسنل برج مراقبت فرودگاه مهرآباد تهران در بهار سال ۱۳۸۲ انجام شده است. تعداد کل پرسنل ۱۲۲ نفر بودند که ۲۱ نفر حاضر به همکاری نشدند و ۱۰۱ نفر تحت مطالعه قرار گرفتند. ابزار تحقیق پرسشنامه استاندارد ۳۳ سوالی اضطراب بود. ابتدا پرسشنامه اول که حاوی اطلاعات دموگرافیک و اپیدمیولوژیک شامل سن، سابقه کار، جنس، مصرف سیگار، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، ورزش و رضایت شغلی می‌باشد تکمیل گردید. سپس پرسشنامه دوم که آزمون استاندارد اضطراب (شامل ۳۳ آیتم ۴ گزینه‌ای: ابتدا، کمی، تا اندازه‌ای، خیلی زیاد) بود، تکمیل گردید.

آیتم‌هایی که در آزمون آمده است بر مبنای وابستگی آنها با تظاهرات آشکار رفتاری در بیمار مضطرب انتخاب شده است و دلیل بر هیچ فرضیه‌ای در مورد اتیولوژی یا فرآیند روانی و بیماری اضطراب نیست. فرد مورد آزمون می‌بایست هر سوال را به دقت خوانده و گزینه مناسب را بر اساس وضعیت درونی خویش علامت بزند. سپس گزینه‌ها نمره‌گذاری شدند [ابتدا (۰)، کمی (۱)، تا اندازه‌ای (۲) و خیلی زیاد (۳)].

مجموع نمرات (حداقل نمره صفر و حداکثر آن ۹۹) را برای کلیه پرسش‌نامه‌ها محاسبه کردیم. نمرات کمتر از ۴ نشانه امکان انکار اضطراب و بالاتر از ۴۶ نشانه امکان اغراق آمیز بودن آن است. از مزایای این آزمون آسانی در کاربرد آن است، به طوری که در کلیه گروه‌های سنی بالاتر از ۱۳ سال و حداقل ۶ کلاس سواد قابل کاربرد است. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، اطلاعات کدبندی شده و به وسیله نرم افزار SPSS تحت ویندوز مورد آنالیز قرار گرفت. برای توصیف اطلاعات با توجه به ماهیت آن از شاخص‌های عددی و رسم جدول استفاده شد. برای تحلیل اطلاعات با توجه به ماهیت داده‌ها از آماره χ^2 استفاده شد. ضریب اطمینان مطالعه ۹۵ درصد ($\alpha=0/05$) بود.

یافته‌ها

در این مطالعه از ۱۰۱ نفر ۹۶ نفر مرد و ۵ نفر زن بودند. طیف سنی جامعه مورد ۲۳-۵۴ سال بود. سایر مشخصات دموگرافیک در جدول ۱ آورده شده است.

نتایج اطلاعات پرسشنامه دوم نشان داد که ۲۳ نفر (۲۲/۸ درصد) اضطراب ناچیز و مرزی، ۵۳ نفر (۵۲/۵ درصد)

نشان داده شد که استرس و اضطراب با افزایش میزان مسئولیت و نداشتن رضایت شغلی افزایش و با تشویق‌های شغلی عمده کاهش می‌یابد. این استرس شدید می‌تواند ناشی از خطیر بودن این شغل، وجود آلودگی‌های صوتی، وجود پیگردهای قانونی و قضائی در صورت بروز حوادث و داشتن شیفت‌های کاری شبانه و کم‌خوابی باشد. میزان اضطراب بالا با مطالعات انجام شده در ایتالیا و آمریکا هماهنگی دارد (۹).

همچنین اضطراب شدید و بسیار شدید با مطالعه‌ای که در برج مراقبت سنگاپور انجام شده است (۳۵-۲۱ درصد) هماهنگی دارد ولی با مطالعه انجام شده در سوئیس (۱۵-۱۰ درصد) متفاوت است (۱۲). در تحقیقی که روی ۱۰ نفر از پرسنل متخصص مراقبت پرواز در دو برج مراقبت کم‌ترافیک به نام‌های Roswell و Fagetterile، نشان داده شد که سطح اضطراب و استرس فیزیولوژیک و سایکولوژیک در این گروه در محدوده طبیعی قرار دارد و کمتر از مطالعات انجام شده بر روی مراقبین پرواز در گذشته بوده است. این بررسی نشان می‌دهد که اضطراب و استرس در مراقبین پرواز فرودگاه‌های پرازدحام بیشتر از اضطراب و استرس در مراقبین پرواز فرودگاه‌های کم‌ترافیک است (۱۰). در این مطالعه رابطه اضطراب و استرس شغلی با سابقه کار و میزان تحصیلات و تأهل از نظر آماری معنی‌دار نبوده است.

عوامل شغلی مراقبین پرواز به عنوان عامل استرس‌زا و اضطراب، در یک گروه مراقبین پرواز سنگاپوری بررسی شد و نتایج به دست آمده با بررسی‌های قبلی در کانادا و نیوزلند مقایسه شد و تئوری ارتباط اضطراب و استرس با ملیت از این بررسی‌ها منعکس شد. اختلاف به دست آمده بین فرهنگ آسیایی و دو فرهنگ غربی قبلی از اختلاف بین دو فرهنگ قبلی بیشتر بوده است. دو فرهنگ غربی ۵۶ درصد اختلاف با فرهنگ آسیایی داشتند که اختلاف بین نیوزلند و سنگاپور ۳۵ درصد و اختلاف بین کانادا و سنگاپور ۲۱ درصد از آنرا سهمیم بود. این تحقیق به این نتیجه رسید که میزان اضطراب و استرس در مراقبین پرواز هم به فرهنگ خاص و هم به تشکیلات سازمانی و هم به استرس‌زاهای خود شغل مربوطه بستگی دارد (۱۲). در این مطالعه درصد اضطراب شدید و بسیار شدید در افراد سیگاری (۵۰ درصد) بیشتر از افراد غیرسیگاری (۲۲/۶ درصد) بود. این یافته‌ها با موارد ذکر شده در مطالعه انجام شده در نیویورک در مورد اضطراب در افراد سیگاری هماهنگی دارد که حدود ۴۲ درصد افراد سیگاری دچار اضطراب شدید

اضطراب خفیف تا متوسط و ۲۵ نفر (۲۴/۸ درصد) اضطراب شدید تا بسیار شدید و در حد وحشت داشتند.

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک ۱۰۱ نفر از مراقبین پرواز برج مراقبت پرواز فرودگاه مهرآباد تهران در بهار ۱۳۸۲

طیف سنی	۲۳- ۵۴ سال
طیف سابقه کاری	۲ ماه تا ۲۹ سال
متاهل	۶۸/۳۰ درصد
مجرد	۳۱/۷ درصد
استعمال سیگار	۷/۹ درصد
درصدی که ورزش می‌کنند	۸۰/۳ درصد
رضایت از شغل	۷۴/۳ درصد
فوق دیپلم	۴۲/۶ درصد
لیسانس و بالاتر	۵۷/۴ درصد

در این تحقیق بین میزان اضطراب و سابقه کار، مدرک تحصیلی، سن، وضعیت تأهل، وضعیت مصرف سیگار و ورزش ارتباط آماری معنی‌دار یافت نشد.

نتایج بیان‌کننده آن است که رابطه بین میزان اضطراب و رضایت از شغل از نظر آماری معنی‌دار است ($P < 0/05$)، به طوری که در پرسنل دارای رضایت شغلی میزان اضطراب کم و در پرسنل ناراضی از شغل میزان اضطراب زیادتر می‌باشد (جدول ۲).

جدول ۲: توزیع فراوانی اضطراب در مراقبین پرواز برج مراقبت فرودگاه مهرآباد در بهار ۱۳۸۲

رضایت از شغل / میزان اضطراب	ندارد فراوانی (درصد)	دارد فراوانی (درصد)	جمع فراوانی (درصد)
ناچیز و مرزی	۳ (۱۱/۵)	۲۰ (۲۶/۷)	۲۳ (۲۲/۸)
خفیف و متوسط	۱۰ (۳۸/۵)	۴۳ (۵۷/۳)	۵۳ (۵۲/۵)
شدید و بسیار شدید	۱۳ (۵۰)	۱۲ (۱۶)	۲۵ (۲۴/۷)
جمع کل	۲۶ (۲۵/۷)	۷۵ (۷۴/۳)	۱۰۱ (۱۰۰)

بحث

در مطالعه ما اضطراب شدید و بسیار شدید در مراقبین پرواز برج مراقبت فرودگاه مهرآباد ۲۴/۷ درصد بود که این درصد بیشتر از کل اختلالات اضطرابی در جمعیت کلی (۲۰-۱۵ درصد) است (۳).

در تحقیقی که روی مراقبین پرواز در ایتالیا صورت گرفت،

مورد توجه قرار گیرد (۱۴).

لازم به ذکر است که در هنگام ورزش و استرس‌ها سطح کورتیزول سرم بالا می‌رود. درصد اضطراب ناچیز و مرزی در کسانی که از شغل خود رضایت دارند (۲۶/۷ درصد) بیشتر از کسانی است که از شغل خود ناراضی بودند (۱۱/۵ درصد) و به عبارتی اختلالات اضطرابی در افراد ناراضی از شغل خود بیشتر از افراد راضی از شغل خود می‌باشد. همچنین درصد اضطراب شدید و بسیار شدید در افرادی که از شغل خود رضایت نداشتند (۵۰ درصد) بسیار بیشتر از کسانی است که از شغل خود رضایت داشتند (۱۶ درصد). دلایل احتمالی آنها می‌تواند این باشد که رضایت شغلی سبب تمرکز بیشتر و کاهش احساس اضطراب و استرس در فرد می‌شود و سطح رضایت کلی را در فرد افزایش می‌دهد. همچنین عدم پاسخ دقیق به پرسش‌نامه توسط زنان و دادن اطلاعات نه چندان دقیق در مورد وضعیت اضطراب توسط جنس زن و حجم نمونه اندک زنان رابطه معنی‌دار آماری سطح اضطراب و جنس را دچار تردید خواهد نمود. همچنین پرسشنامه سنجش اضطراب در این مطالعه با سایر مطالعات متفاوت بوده است.

پیشنهاد می‌شود به منظور حفظ آرامش و کاهش استرس مراقبین پرواز و کاهش خطای آنها و ارتقای سطح ایمنی مسافری مسئولین موارد زیر را به کار گیرند:

الف) پرسنل از استعمال سیگار اجتناب نمایند، ب) در فرودگاه‌ها از خدمات روان‌شناختی و مشاوره‌ای برای پرسنل استفاده شود و ج) افزایش سطح رضایت شغلی و افزایش امکانات ورزشی می‌تواند سطح اضطراب را کاهش دهد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مراتب قدردانی خود را از مسئولین و مراقبین برج مراقبت پرواز فرودگاه مهرآباد تهران اعلام می‌دارند.

پس از شروع به کشیدن سیگار دچار این وضعیت شدند و ۱۳ تا ۱۹ درصد آنها قبل از شروع به کشیدن سیگار مبتلا به اختلال اضطرابی بودند (۱۳).

درصد اضطراب ناچیز و مرزی در افرادی که ورزش می‌کنند (۲۴/۷ درصد) بیشتر از افرادی که ورزش نمی‌کنند (۱۵ درصد) می‌باشد. به عبارتی شیوع اختلالات اضطرابی در افرادی که ورزش نمی‌کنند بیشتر از افرادی است که ورزش می‌کنند. همچنین درصد اضطراب شدید و بسیار شدید در افرادی که ورزش نمی‌کنند (۴۵ درصد) بسیار بیشتر از افرادی است که ورزش می‌کنند (۱۹/۸ درصد). موارد زیر را می‌توان به عنوان دلیل این اختلاف‌ها معرفی نمود. ورزش باعث افزایش ترشح موادی در بدن می‌شود که باعث ایجاد احساس آرامش و آسایش روحی و از بین بردن علائم اضطراب می‌شود. ورزش باعث بهبود کارکرد سیستم‌های بدن مانند کاردیوواسکولار، تنفسی، عضلانی و عصبی می‌شود و از عوارض استرس و اضطراب زیاد بر روی این سیستم‌ها می‌کاهد و علائم اضطراب را کاهش می‌دهد.

در بررسی انجام شده در سوئیس توسط انستیتو تکنولوژی فوردل سوئیس و بخش علوم رفتاری زوریخ اثرات متقابل بارکاری و علائم سایکوفیزیولوژیک استرس در ۲۰۵ کنترل‌گر پرواز برج‌های فرودگاه زوریخ و ژنو بررسی شد. قبل و بعد از هر جلسه کاری نمونه‌های بزاق جهت بررسی میزان ترشح کورتیزول جمع‌آوری گردید. در این بررسی به طور میانگین علائم در دامنه طبیعی قرار داشتند و حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد مراقبین اندازه‌های بالای علائم سایکولوژیک استرس را نشان دادند. بررسی جلسات کاری نشان داد که عوارض موجود در مراقبین پرواز به طور واضح با پاسخ کورتیزول و بارکاری مطابقت دارند. پیشنهاد این بررسی بر این استوار است که شکایت پرسنل از کار بیش از حد باید

منابع

- 1) Kaplan HI, Saddock BJ, Grebb JA. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences Clinical Psychiatry. 8th edition. Baltimore. Williams & Wilkins. 1997; PP: 501-502
- ۲) گات، د. می‌یو، ر. مبانی روانپزشکی آکسفورد. ترجمه پورافکاری، ن. تبریز. انتشارات ذوقی. ۱۳۷۸. صفحات ۶۳۶ تا ۶۳۸.
- ۳) هاریسون. اصول طب داخلی (روانپزشکی). ترجمه میرزایی، م. آراکلیان، ک. زیر نظر نوربالا، ا.ع. ویرایش چهاردهم. تهران. انتشارات حیان ۱۳۸۱. صفحات ۴ تا ۵.
- 4) Weisz Adrian, profsson pifer . " stress in the lives

of an Air traffic controllers " IN <http://moon.pr.erau.edu/weisz/b99/ATCstress.html>. 2002 March 21 .

5) Melton CE, Smith RC, McKenzie JM, Hoffmann SM, Saldivar JT. Stress in air traffic controllers: effects of ARTS-III. Aviat Space Environ Med. 1976;47(9):925-30.

6) Rodahl K, Mundal R, Bjorklund RA. Stress among air traffic controllers. Tidsskr Nor Laegeforen. 1997;117(22):3234-7.

۷) ایمانی کتولی، ح. بررسی شیوع و شدت اضطراب در دانشجویان

پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان. پایان نامه جهت اخذ دوره دکترای پزشکی عمومی. دانشکده پزشکی گرگان. ۱۳۸۰. صفحات ۲ تا ۵.

۸) استورا. تنیدگی یا استرس بیماری جدید تمدن. ترجمه: دادستان، پ. تهران، انتشارات رشد ۱۳۷۷. صفحات ۳۳ تا ۳۹.

9) Costa G. Working and health conditions of Italian air traffic controllers. *Int J Occup Saf Ergon.* 2000; 6(3): 365-82.

10) Melton CE, Smith RC, McKenzie JM, Wicks SM, Saldivar JT. Stress in air traffic personnel: low-density towers and flight service stations. *Aviat Space Environ Med.* 1978;49(5): 724-8.

11) Costa G. Evaluation of workload in air traffic Controllers. *Ergonomics.* 1993; 36(9): 1111-20.

12) Shouksmith G, Taylor JE. The interaction of culture with general job stressors in air traffic controllers. *Int J Aviat Psychol.* 1997; 7(4): 343-52.

13) Johnson JG, Cohen P, Pine DS, Klein DF, Kasen S, Brook JS. Association between cigarette smoking and anxiety disorders during adolescence and early adulthood. *JAMA.* 2000; 284(18): 2348-51.

14) Zeier H. Workload and psychophysiological stress reactions in air traffic controllers. *Ergonomics.* 1994; 37(3): 525-39.