

## بررسی تاثیر شغل پرستاری و ایمنی محیط کار بر تنش روانی در دانشجویان پرستاری و پرستاران

فاطمه احمدی\* - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه مهر البرز  
سحر جبارزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه مهر البرز

### چکیده :

ارائه مراقبت پرستاری بر اساس ارزشهای اخلاقی مستلزم برخورداری پرستاران از حساسیت اخلاقی است. تعیین عوامل مرتبط با حساسیت اخلاقی می تواند به شناخت راهکارهای ارتقای این توانمندی کمک نماید. هدف از این مطالعه، بررسی تاثیر شغل پرستاری و ایمنی محیط کار بر تنش روانی در دانشجویان پرستاری و پرستاران، محیط کار در واقع محیطی با تمام شاخص های اجتماعی سیستم های بهداشت و درمان در سراسر جهان در برآورده کردن تقاضاهای جامعه و مواجهه با محدودیتهای بودجهای که ساختار سازمانها را محدود کرده و شرایط کاری را تحت تاثیر قرار میدهند با چالش مواجه هستند. پژوهش حاضر این است که با رویکرد کیفی و با استفاده از تجربیات پرستاران و انجام مصاحبه های عمیق، پیچیدگی و عمق عوامل روانشناختی محیط کار را کشف کرده و تبیین کند درواقع شناخت عمیق تجارب و ادراکات پرستاران از عوامل روانشناختی محیط کار میتواند به مدیران پرستاری در ایجاد یک محیط کار مطلوب که باعث افزایش کیفیت مراقبت بشود کمک کننده باشد. مشکلات محیط کاری می تواند باعث افزایش فرسودگی شغلی و از دست دادن پرستاران خبره و ماهر بخش مراقبت ویژه زنان شود. کاهش عفونت بیمارستانی، بهبود کیفیت مراقبت، افزایش میزان ترخیص زودهنگام و افزایش رضایت بیماران از نتایج مثبت ایجاد محیط کاری سالم در بخش مراقبت ویژه زنان است. با هدف ضرورت توجه به ایجاد محیط سالم کاری در بخش مراقبت ویژه زنان مطالعه مروری صورت گرفته است.

### کلمات کلیدی :

محیط کار، ایمنی، پرستار و افسردگی

## مقدمه

محیط کار در واقع محیطی است که دارای تمامی شاخص های اجتماعی نظام های بهداشتی و پزشکی در سطح جهان برای پاسخگویی به نیازهای جامعه است و با محدودیت های بودجه ای مواجه است که ساختار سازمان ها را محدود کرده و بر شرایط کاری تأثیر می گذارد این عوامل بر توانایی کارکنان حرفه ای برای ارائه مراقبت با کیفیت و ایمن تأثیر می گذارد. شواهد نشان می دهد که این نتایج برای پرسنل پرستاری که مدت طولانی در حوزه مراقبت بوده و تعامل قوی با فرهنگ و ساختار سازمان دارند بیشتر است.

محیط کار یک پرستار بیش از هر محیط دیگری استرس زا است. مطالعات اخیر چندین عامل فیزیکی و روانی را از محیط کار به عنوان منابع استرس شناسایی کرده اند. عوامل روانی محیط کار نسبت به عوامل فیزیکی تأثیر بیشتری بر نحوه و سطح عملکرد کارکنان دارند. از آنجایی که منابع فیزیکی در هر سازمانی در دسترس است، می توان آنها را به راحتی شکست، در حالی که منابع روانی بسیار پیچیده هستند.

در محیط های کاری بسیار ساختاریافته و هیجانی، رفتارهای جدید پرستاران در حال افزایش است.

این یک بیماری روانی است که باید روی آن کار کرد بر اساس این شاخص، هر چه محیط کار سالم تر باشد، کار بهتر است سلامت روان کارگران شاغل در مراکز درمانی و بیمارستان ها به ویژه در مورد پزشکان و پرستاران از اهمیت ویژه ای برخوردار است، زیرا سلامت جسمی و روانی آنها مستقیماً بر سلامت بیماران تأثیر می گذارد. پزشکان و پرستاران شاغل در بخش های اورژانس در معرض آسیب ها و خطرات بسیاری از جمله خطرات فیزیکی، شیمیایی، ارگونومیک، ایمنی و روانی هستند. از جمله مواردی که باعث ایجاد مشکلات روحی و روانی می شود می توان به افراد آسیب دیده به دلیل استرس، فشار کاری و بار سنگین، حوادث و بلایا، شورش، درگیری و ... اشاره کرد که این مشکلات عدم رضایت شغلی و غیبت می تواند به کار افراد آسیب وارد کند. تا حد امکان

ارنتز (1) پزشکان را مورد مطالعه قرار داد و دریافت که 25٪ از آنها پس از پایان کار نمی توانند از فکر کردن به کار خود دست بردارند و 8٪ به دلیل استرس کاری معتاد به مواد مخدر شدند. او همچنین ارتباطی بین استرس

کاری و اعتیاد در پزشکان پیدا کرد. گابی و گاتریج (2) نشان دادند که 85 درصد از سطوح استرس پرستاران ناشی از حجم کاری سنگین، 55 درصد به دلیل ارتباط ضعیف با سرپرستان و 43 درصد به دلیل نداشتن روابط خوب و سازگار با همکاران است.

دالاندرو و همکارانش اظهار داشتند که ارتباط مناسب بین سرپرستان و کارکنان نقش مهمی در سلامت شغلی کارکنان دارد و در نتیجه به طور موثر استرس کاری را کاهش می دهد. شناسایی عوامل استرس زا محیط کار می تواند کمک زیادی به درک آثار زیانبار کار کارکنان بهداشتی کند و با تغییر شرایط محیط کار و انجام اقدامات مناسب می توان از بروز اختلالات روانی در آن پیشگیری کرد. این گروه ها . مطالعات متعددی در خارج از ایران انجام شده است که می تواند با درمان مناسب از بروز مشکلاتی مانند ناتوانی پیشگیری کند و نتایج قابل توجهی در زمینه تأثیر محیط کار بر سلامت روان کارکنان و کارگران به همراه داشته است. به نظر می رسد که به دلیل کمبود آنها، چنین مطالعاتی در ایران ضروری به نظر می رسد.

محیط کار روانشناختی و مکانیسم های آن به طرق مختلف توصیف شده است. اغلب شامل ابعاد متعددی مانند فرهنگ سازمانی، تقاضاهای شغلی، مدیریت عملکرد، توانمندسازی، رهبری و حمایت از همکاران است. در واقع محیط کار روانی شامل سیستم پیچیده کار، کارکنان و محیط می شود. زمینه کلی این است که محیط کار روانی بر رفاه و نتایج کار، مانند سرعت کار و اثربخشی کارکنان تأثیر می گذارد. با توجه به تعداد زیاد مخاطرات شغلی و عوامل مضر که بر کار کارکنان بهداشتی و درمانی به ویژه پرستاران تأثیر می گذارد، ایمنی شرایط کاری پرستاران بسیار حائز اهمیت است. یکی از راه های بهبود ایمنی، داشتن نگرش مثبت نسبت به شرایط کاری است که توانایی ایجاد رفتار ایمن و محیطی امن را افزایش می دهد.

### مبانی نظری تحقیق

اهمیت نیروی انسانی در بخش بهداشت و درمان و نقش کلیدی آن در حفظ و توسعه سلامت جامعه مورد توافق همه دست اندرکاران این حوزه است. کمیت و کیفیت نیروی انسانی عوامل مهمی هستند که بر سرعت و هزینه ارائه خدمات و کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی تأثیر می گذارند. در مورد پیامدهای کمبود نیروی انسانی صحبت های زیادی شده است و همچنان داشتن نیروی انسانی کافی یکی از سیاست های حوزه سلامت است.

میانگین بین المللی نسبت تخت های بیمارستانی به پرستاران 2.56 است. در استرالیا، ایالات متحده آمریکا و کانادا این عدد به 6-7.7 می رسد. در ایران در پایان برنامه چهارم توسعه (1387) این نسبت در مراکز درمانی تحت نظارت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی 0.53 بود.

نسبت فوق نشان می دهد که بیمارستان های ایران با کمبود پرستار و مشکل نیروی انسانی مواجه هستند. این امر بر کیفیت خدمات ارائه شده تأثیر منفی گذاشته و باعث ایجاد مشکلاتی در مراقبت از بیمار، کیفیت مراقبت و هزینه های پزشکی شده است.

کمبود پرستار قبل از برنامه چهارم توسعه بود که به ازای هر دو پرستار بازنشسته یک پرستار استخدام می شد. از نظر آماری، تعداد پرستاران در حال افزایش است و نسبت پرستار به تخت بیمارستانی در حال افزایش است، اما با پیچیده تر شدن شیوه ها و خدمات پزشکی، تعداد پرستاران و نیاز به پرستار بیشتر می شود.

از سوی دیگر کمبود پرستار منجر به اضافه کاری اجباری پرستاران، افزایش حجم کاری و ساعات کاری و در نتیجه خستگی و فرسودگی شغلی و تمایل به ترک شغل می شود. تحقیقات نشان می دهد که فرسودگی شغلی به وضوح و شفاف بر جامعه بهداشت و درمان ایران سایه افکنده است و حجم کاری بالا یکی از مهم ترین عوامل موثر بر آن است. افزایش ساعات کاری بیش از هشت ساعت در روز یکی از دلایل اصلی فرسودگی عاطفی پرستاران است.

حجم زیاد کار و ساعات کاری طولانی آن زمینه را برای عدم تمایل پرستاران به ادامه کار یا شروع به کار در این حرفه و در نتیجه تشدید مشکل کمبود پرستار ایجاد کرده است که می توان از آن به عنوان مثال نام برد. به شرح زیر است:

1) با توجه به مصاحبه با مدیران و کارشناسان سازمان نظام پرستاری، آسیب های محیط کار ناشی از فشار کاری مانند میگرن، سردرد، کمردرد، پا درد، واریس، اضطراب و افسردگی در بین پرستاران بسیار شایع است و باعث بیماری می شود. زود. بازنشسته شود و بیکار شود. مطالعه ای که توسط یک سازمان نظام پرستاری انجام شد نشان داد که پرستاران پس از 12 سال کار در محل کار آسیب می بینند.

2) با اجرایی شدن قانون بازنشستگی، بسیاری از پرستاران ارشد به دلیل سختی کار و دستمزد کم برای بازنشستگی پیش از موعد اقدام کردند.

3) یکی دیگر از پیامدهای فشار کاری پرستاران در ایران مهاجرت آنهاست. هر ساله پرستاران زیادی برای شرایط کاری بهتر و درآمد بیشتر به کشورهایی مانند کانادا و استرالیا مهاجرت می کنند.

4) کار در مشاغل غیر پرستاری به دلیل کار کمتر و شرایط کاری بهتر در بین پرستاران رایج است. بر اساس آمار منتشر شده از سوی سازمان نظام پرستاری در مهرماه 1398، نزدیک به 10000 پرستار در مشاغل غیر پرستاری مشغول به کار هستند.

5) در برخی موارد پرستاران ترجیح می دهند به جای کار سخت در خانه بمانند.

6) بنابراین علاوه بر عوامل بیرونی که باعث کمبود پرستار می شود، متغیرهای درونی نیز به کاهش تعداد پرستاران کمک می کند.

نگاهی به وضعیت موجود و تحلیل تحقیقات انجام شده در زمینه کمبود و فرسودگی شغلی پرستاری نشان می دهد که نیازی به تحقیق در این زمینه نیست. بنابراین، هدف اصلی این مطالعه، تحلیل اثرات بیکاری ناشی از کار پرستاران بر کمبود پرستار در بیمارستان های ایران است که برای درک این مشکل و هدف آن به طور منظم انجام خواهد شد. بر این اساس، محقق امیدوار است تا در حد توان خود، کمبود نیروی کار و مسائل نیروی انسانی را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد و در انجام تحقیقات جدید، با معرفی مدلی که در استفاده از سیستم مورد استفاده قرار می گیرد، این شکاف را پر کند. که بهبود وضعیت پرستاران بیمارستان

هدف از این مطالعه مقایسه یافته های بررسی اثرات پرستاری و ایمنی محیط کار بر استرس روانی دانشجویان غیر پرستاری و پرستاری می باشد. از نتایج این مطالعه فعلی می توان برای شناسایی بهتر عوامل استرس زا در محیط کار و تصمیم گیری در مورد نحوه مقابله با آنها استفاده کرد. ما امیدواریم که این بخش جامعی از دوره را

ارائه کرده باشد. (رودپشتی، 1401) مقدمه: بیمارستان به عنوان محل اولیه کار پرستاران، یکی از 5 مکان خطرناک در جهان است، ایمنی محیط کار برای پرستاران بسیار مهم است. هدف: یکی از راه‌های بهبود ایمنی از طریق ادراکات مثبت از محل کار است که باعث افزایش رفتار ایمن و تلاش برای ایجاد یک محیط امن می‌شود.

لذا این مطالعه با هدف بررسی ایمنی محیط کار پرستاران انجام شد. روش‌ها: پایگاه‌های CINHAL، PUBMED، Science Direct، SID، MAGIRAN، BARCAT در این بررسی مورد بررسی قرار گرفتند. کلیدواژه‌ها بر اساس MESH و IRANDOC انتخاب شدند، از بین 50 مقاله، 10 مقاله به طور کامل مورد نقد و بررسی قرار گرفت و در نهایت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها: در مروری بر مطالعات، دیدگاه پرستاران در مورد ایمنی محیط کار بیمارستان شناسایی شد. منفی. پرستاران در این مطالعات بر فضای ضعیف ایمنی در تخت پرستاری و لزوم اجرای اقدامات ایمنی تاکید کردند. آنها روش‌ها و تجهیزات مورد نیاز برای بهبود ایمنی محیط کار پرستاری را ناکافی می‌دانند و بر اتخاذ تدابیر گسترده تاکید دارند. در اکثر مطالعات، رابطه بین ایمنی محیط کار پرستاران و تردد شغلی، کیفیت مراقبت از بیمار، رضایت شغلی و استرس گزارش شده است. نتیجه‌گیری: علیرغم اهمیت ایمنی محیط کار برای پرستاران، مطالعات در این زمینه در ایران بسیار محدود است. در این مطالعه بر لزوم انجام مطالعات و اقداماتی برای افزایش ایمنی محیط کار پرستاران تاکید شد (حاجی بابایی، 1398) زمینه و هدف: پدیده قلدری به عنوان یک معضل جدی در موسسات بهداشتی و درمانی تلقی می‌شود. در سراسر جهان گزارش شده است که این پدیده یک مشکل مهم در حرفه پرستاری است و می‌تواند تأثیرات متفاوتی در پرستاری بر جای بگذارد. این مطالعه با هدف تعیین میزان اجبار در محیط کار پرستاران و ارتباط آن با کیفیت خدمات پرستاری در ایران انجام شد. روش تحقیق: این مطالعه از نوع مقطعی، توصیفی از نوع همبستگی بود که در سال 1397 بر روی 200 پرستار شاغل در بخش‌های اورژانس و مراقبت‌های ویژه مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) انجام شد. 200 نفر در این پژوهش شرکت کردند و به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه قلدری و فعالیت‌های منفی در محل کار و پرسشنامه دایره‌ای بود. نتایج با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه 16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها: بر اساس تجربه قلدری در محیط کار به صورت روزانه یا هفتگی، میانگین قلدری پرستاران در محیط کار در بعد قلدری ناشی از کار (10/11٪) و در تک‌عنصر (4.27٪) درصد و جنبه فیزیکی (5/66٪) با میانگین کلی (6.68٪). نتایج آزمون زوجی نشان داد که بین ابعاد ادراکات، انتظارات و شکاف کیفیت خدمات پرستاری از دیدگاه پرستاران در ابعاد اطمینان ( $P < 0/001$ ) و اطمینان تفاوت وجود دارد. ( $P < 0/001$ ) و نمره کل معنی‌دار بود ( $P < 0/001$ ). همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که قلدری در محیط کار با جنبه‌های اعتماد ( $r = -0/194$ ) و تضمین کیفیت خدمات پرستاری ( $p = 0/006$ )

( $p=0/001$ ,  $r=0/229$ ) رابطه معکوس و معناداری دارد. نتیجه گیری کلی: اگرچه نتایج این مطالعه نشان دهنده سطح پایین قلدری در بین پرستاران است، اما باید برنامه ریزی دقیق و دقیقی برای شناسایی، پیشگیری و مدیریت این پدیده انجام شود. با توجه به اهمیت رابطه بین قلدری در محیط کار و جنبه های اطمینان و تضمین کیفیت خدمات پرستاری، بیمارستان ها باید به طور دقیق و مستمر به تعهدات خود عمل کنند. این مطالعه نشان داد که هر چه میزان اجبار در محیط کار کمتر باشد، کیفیت خدمات پرستاری بالاتر است. لذا پیشنهاد می شود مطالعات بیشتری در خصوص تأثیرات قلدری در محیط کار بر مراقبت از بیمار و جنبه های مرتبط با آن و همچنین کیفیت این مراقبت ها در بیمارستان ها و مراکز درمانی انجام شود.

#### روش تحقیق :

تحقیقات کیفی نقش و نقش منحصر به فردی در درک رفتار انسان ایفا می کند. یک محقق واجد شرایط به موقعیت های واقعی در شرایط واقعی نگاه می کند و سعی می کند بدون دخالت در موقعیت و بدون مداخله داده ها را جمع آوری کند. هدف او از انجام این کار اطمینان از دقیق بودن و به روز بودن داده ها و تجزیه و تحلیل است

هدف پژوهش حاضر درک و تبیین پیچیدگی و عمق عوامل روانشناختی محیط کار با رویکرد کیفی و استفاده از تجربیات پرستاران و مصاحبه های عمیق می باشد. این به ایجاد یک محیط کاری مساعد که کیفیت مراقبت را افزایش می دهد کمک می کند.

این مطالعه شامل یک مطالعه توصیفی همبستگی است که در سال 1400 در بیمارستان میلاد انجام شد. 135 پرستار (بیمار، کارشناسان و معلمان پرستاری)، که همگی روس بودند، در این مطالعه شرکت کردند. شرط شرکت در مطالعه حداقل 6 ماه سابقه خدمت در بیمارستان فوق الذکر بود. برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه دموگرافیک و حرفه ای استفاده شد.

#### تعریف پارامترها:

پرستاران شاغل در مراکز بهداشتی و درمانی: تعداد کل پرستاران شاغل در مراکز بهداشتی و درمانی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.

نرخ بازنشستگی: تعداد پرستارانی که به دلایل مختلف در یک دوره زمانی معین بازنشسته می شوند.

نرخ استخدام: تعداد پرستارانی که در یک دوره زمانی معین استخدام شده اند.

میانگین بهره وری پرستاران. تعداد بیماران تحت مراقبت هر پرستار (بهره وری فقط به تعداد خدمات بهداشتی ارائه شده اشاره دارد).

خطاهای پرستاری: تمام خطاهای کاری در پرستاری

خدمات یا مراقبت های پزشکی مکرر: تعداد خدمات یا مراقبت های پزشکی مکرر (دوبرابر) به دلیل خطاهای پرستاری.

احتمال وقوع حوادث پزشکی: احتمال وقوع حوادث پزشکی منجر به شکایت علیه پرستاران می شود.

یافته های تحقیق :

پرستاران در مجموعه های مختلف مراقبت های بهداشتی خصوصی یا عمومی کار می کنند و از آنجایی که دامنه کار آنها بسیار متفاوت است، پیش بینی همه خطرات آنها دشوار به نظر می رسد. برای درک بهتر خطرات پرستاری، بهتر است ابتدا مهم ترین وظایف آنها را مرور کنیم.



ارزیابی وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار به بیمارستان ها این امکان را می دهد تا نقاط قوت و ضعف آن را بشناسند و اقدامات لازم را برای رفع آن نقاط قوت و ضعف انجام دهند. با توجه به تعهد ملی برای کاهش حوادث بیمارستانی، ترویج فرهنگ ایمنی بیمار اهمیت پیدا می کند. موضوعات شامل همکاری، مسائل مربوط به کارکنان، پایبندی به رویه ها، آموزش و مهارت ها، پاسخ غیر تنبیهی به اشتباهات، انتظارات مدیریت، درک مشترک از ایمنی بیمار، مدیریت پشتیبانی ایمنی، یادگیری سازمانی، تحویل و تحویل بیمار، بازخورد و آزادی است. اقدامات فرهنگ ایمنی بیمار در نظر گرفته شد. یافته های حاصل از تجزیه و تحلیل داده های فرهنگ ایمنی بیمار به عنوان یکی از متغیرهای تحقیق نشان می دهد که فرهنگ ایمنی بیمار و ابعاد آن از دیدگاه پرستاران جمعیت شناختی مورد مطالعه در مقیاس متوسط پنج درجه ای رتبه بندی شده است. میانگین مقیاس لیکرت 3.13 امتیاز است. بنابراین، نتایج تحقیقات در مورد ایمنی محیط کار در کار پرستاری بسیار مهم است. با اجرای سیاست افزایش تعداد پرستار مورد نیاز و کوتاه شدن دوره اشتغال، تعداد پرستاران بعد از سال 1394 بسیار بهتر خواهد شد، اما این افزایش پس از 5 سال و پس از اتمام برنامه پنجم توسعه و قبل از سال 1394 صورت خواهد گرفت. تغییر قابل توجهی در تعداد پرستاران وجود ندارد. بنابراین، محدود بودن میزان اشتغال پرستاران یکی از عوامل مهم در مشکل کمبود پرستار در بیمارستان ها است. از آنجایی که اشتغال نامحدود در شرایط فعلی امکان پذیر نیست، پیشنهاد می شود نرخ اشتغال تا حد امکان بالا باشد تا نیروی مورد نیاز در کمترین زمان ممکن تامین شود. به عنوان مثال، چنانچه نرخ اشتغال از 35069 نفر به 45000 نفر در سال افزایش یابد، همانطور که نشان داده شده است، تعداد پرستاران در سال های 1389-1395 نسبت به سایر سیاست ها در این سال ها بیشتر بوده و پس از سال 1395 برابر با سال قبل است. سیاست.

مشکلات در محیط کار می تواند فرسودگی شغلی و از دست دادن پرستاران واجد شرایط و ماهر در مراقبت های تخصصی زنان را افزایش دهد. کاهش عفونت های بیمارستانی، بهبود کیفیت مراقبت، افزایش نرخ ترخیص به موقع و افزایش رضایت بیماران از پیامدهای مثبت ایجاد یک محیط کار سالم در بخش های مراقبت ویژه زنان است. یک مطالعه گذشته نگر برای پرداختن به موضوع ایجاد یک محیط کار سالم در بخش مراقبت های ویژه زنان انجام شد.

منابع :

فروزان نادری " بررسی رابطه عوامل روانی- اجتماعی محیط کار با پرخاشگری کودکان کارکنان پرستاری زن"  
 نشریه پرستاری کودکان، دوره: 7، شماره: 2، 1399

فاطمه حاجی بابایی " ارتباط بین زورگویی در محیط کار پرستاران با کیفیت خدمات پرستاری در پرستاران  
 شاغل در بخش های مراقبت های ویژه و اورژانس " نشریه پرستاری ایران، دوره: 33، شماره: 1399، 125

مریم ابراهیم پور رودشتی " ایمنی محیط کاری از دیدگاه پرستاران " 1401

Fiedler N, Stein LB. Psychosocial stressors and psychiatric disorders in the workplace. In: Rosen Stock L. (editor). Clinical occupation and environmental medicine. 2nd ed. Philadelphia: Elsevier Sounder; 2005: 686-94.

Teasdale EL, Deahl MP. Mental health and psychiatric disorders. In: Palmer KT, Cox RA, Brown I. (editors). Fitness for work the medical aspects. 4th ed. Oxford: Oxford press; 2007: 168- 197.

Arnetz B. White collar stress: What studies of physicians can teach us. Psychother Psychosom 1991; 55: 2-4.

Guppy A, Gutteridge T. Job satisfaction and occupational stress in UK general hospitals nursing staff. Work Stress 1991; 5: 315-23