

## بررسی تاثیر آموزش تمرینات تن آرامی بر سطح اضطراب امتحان دانشجویان

مجیده هروی کریموی (M.Sc.) \* مریم جدید میلانی (M.Sc.) \*\*  
ناهیده رژه (M.D.) \* ناصر ولایی (M.Sc.) \*\*\*

### چکیده

سابقه و هدف: با توجه به شیوع اضطراب امتحان بین دانشجویان و تاثیر آن در ارزشیابی آنها، تنش‌زا بودن تحصیل در رشته پرستاری و تناقص در مورد تاثیر آموزش تمرینات تن آرامی و بعضی کاستی‌ها در پژوهش‌های انجام گرفته، این بررسی به منظور تعیین تاثیر آموزش تمرینات تن آرامی بر سطح اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری در دانشگاه شاهد و در سال ۱۳۸۲ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه یک کارآزمایی بالینی است که بر روی ۶۰ دانشجوی پرستاری و در دو گروه مورد (۲۸ نفر) و شاهد (۳۲ نفر) انجام گرفت. نمونه‌ها به صورت تصادفی انتخاب شده و از نظر سن، جنس، تاهل، سال تحصیلی، استفاده از خوابگاه و معدل متناظر بودند. بررسی سطح اضطراب با پرسشنامه سنجش اضطراب اسپیلبرگر S7A7-x انجام گرفت و میزان آن قبل و بعد از آموزش تمرینات تن آرامی ثبت شد. آموزش تمرینات تن آرامی (تنفس آرام‌سازی پیشرونده عضلانی) در یک جلسه ۲ ساعته به صورت عملی آموزش داده شد؛ به علاوه جزوه آموزشی چگونگی انجام تمرینات نیز به دانشجویان تحویل داده شد و از آن‌ها درخواست شد تمرینات را تا پایان امتحانات روزی دو بار یا روزانه ۳۰ دقیقه انجام دهند. تغییرات سطح اضطراب با آماره Sign در داخل گروه‌ها و بین دو گروه با آماره Manwhitney مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

یافته‌ها: میزان اضطراب شدید در گروه شاهد، قبل از تمرینات از ۳۷/۵ درصد به ۴۶/۵ درصد افزایش یافت (NS) و در گروه مورد از ۴۶/۵ درصد به ۱۷/۵ درصد کاهش یافت ( $P < 0/000$ ). در مقایسه میزان اضطراب شدید بعد از تمرین دو گروه، اختلاف آماری وجود داشته است ( $P < 0/000$ ).

استنتاج: تمرینات تن آرامی موجب کاهش اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری می‌گردد. انجام مطالعات دیگر در زمینه تاثیر آموزش تمرینات تن آرامی بر روی اضطراب امتحان دانشجویان سایر رشته‌ها یا حتی اضطراب حرفه‌های علوم پزشکی در بخش‌های پرنتش توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: تن آرامی (آرام سازی بدن)، اضطراب- علت شناسی، دانشجویان- روان شناسی

\* عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی شاهد      تهران: خ ایلیا- جنب بیمارستان مصطفی خمینی شماره ۹ دانشکده پرستاری مامایی شاهد

\*\* کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه شاهد      \*\*\* عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تاریخ دریافت: ۸۲/۸/۲۴      تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۸۲/۱۰/۷      تاریخ تصویب: ۸۳/۲/۲

## مقدمه

یکی از نگرانی‌ها و دغدغه‌های نظام آموزشی، مسأله اضطراب دانشجویان است و تحمل آن برای بسیاری از دانشجویان دشوار می‌باشد (۱، ۲). البته پدیده اضطراب امر جدیدی نیست و انسان‌ها در همه اعصار و با هر فرهنگی آن را تجربه کرده‌اند (۳). اضطراب نقش مهمی در زندگی و سلامت انسان‌ها ایفا می‌کند (۲). اضطراب و فشارهای عصبی، ریشه بسیاری از مشکلات جسمی و ناکامی‌ها می‌باشد، اما نمی‌توان آن‌ها را از بین برد و همیشه وجود دارند (۴) و این فیزیولوژی بدن است که می‌تواند نتایج اضطراب را به صورت تحریک کننده یا فلج کننده نشان دهد (۵، ۶).

اضطراب رابطه مهمی با یادگیری دارد (۷). اضطراب امتحان بین دانشجویان شایع می‌باشد که می‌تواند در آنان ایجاد ناتوانی کند. اغلب دانشجویان نمرات خوبی در طول ترم دارند اما در امتحانات پایان ترم، افت نمره دارند که می‌تواند به علت سطح اضطراب زیاد آن‌ها باشد (۵). میزان کم استرس در طول دوره امتحانات برای انجام مطالعه لازم و ضروری است، اما گاهی اضطراب دانشجویان به قدری زیاد می‌شود که فعالیت آن‌ها را محدود می‌کند (۸، ۹). در این بین دانشجویان پرستاری سال‌های تحصیل در دانشکده پرستاری را بسیار تنش‌زا ذکر می‌کنند (۱۰) زیرا حجم زیاد دروس از مهم‌ترین عوامل مولد اضطراب در آموزش نظری و تضاد موجود بین ایده‌آل‌ها و واقعیات موجود در محیط بالین، کمبود وقت در انجام فعالیت‌ها و ضعف در ارتباطات از دیگر عوامل اضطراب‌زا در محیط بالینی می‌باشد (۱۱). بنابراین نیاز است تدابیری اندیشید تا سطح اضطراب آن‌ها کاهش یابد و بدین ترتیب از افت تحصیلی و کاهش بازده کار عملی آن‌ها در بالین جلوگیری شود.

یکی از روش‌های پیشنهادی برای کاهش اضطراب امتحانات، تن آرامی (Relaxtherapy) است و

در تحقیقات نشان داده شده است که این تمرینات موجب کاهش اضطراب می‌گردد (۱۲ تا ۱۹). در بعضی تحقیقات گزارش شده که تمرینات تن آرامی تاثیری در کاهش میزان اضطراب پنهان دانشجویان پرستاری ندارد (۱۷)؛ به علاوه دانشجویان پرستاری دارای حجم زیاد دروس، فشردگی امتحانات و محیط بالینی استرس‌زا هستند. به علت بی‌توجهی نسبت به پرستاران و دانشجویان پرستاری و وجود برخی کاستی‌ها در پژوهش‌های انجام گرفته، ضرورت انجام تحقیق برای تعیین تاثیر تمرینات تن آرامی بر سطح اضطراب امتحانات، این تحقیق بر روی دانشجویان پرستاری دانشگاه شاهد در سال ۱۳۸۲ انجام گرفت.

## مواد و روش‌ها

تحقیق با طراحی کارآزمایی بالینی از نوع Clinical Matched Randomized Trail انجام گرفت. تعداد ۶۰ دانشجوی سال‌های اول، دوم و سوم پرستاری که دوره‌های تن آرامی را نگذرانده بودند، در تحقیقات مشابه شرکت نداشتند و دارای بیماری روانی شدید نبودند، با روش نمونه‌گیری ساده تصادفی انتخاب شدند. پس از توجیه طرح و کسب موافقت دانشجویان، تحقیق به مرحله اجرا گذارده شد. ابتدا دانشجویان به لحاظ سن، جنس، تأهل، سال تحصیلی، استفاده از خوابگاه و معدل، مشابه سازی و سپس به طور تصادفی به گروه‌های مورد و شاهد تقسیم شدند. بررسی سطح اضطراب دانشجویان با پرسشنامه سنجش اضطراب اشیپلبرگر S7A7-X در حیطه اضطراب آشکار (احساس اضطراب در یک مقطع زمانی) و اضطراب پنهان (دارای شخصیت مضطرب و نگران) انجام گرفت. آزمون اضطراب اشیپلبرگر که از نظر روایی قبلاً تایید شده بود، در شهر مشهد بر روی ۶۰۰ نفر جهت تعیین پایایی مورد بررسی قرار گرفت و ضریب آلفای کرانباخ روی جامعه هنجار

رتبه تولد فرزند در خانواده با هم مشابه بوده و اختلاف آن‌ها به لحاظ آماری معنی‌دار نیست.

**جدول شماره ۱:** توزیع دانشجویان پرستاری بر حسب مشخصات دموگرافیک و به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه در سال ۱۳۸۲

نتیجه آزمون	داشته (گروه مورد) (n=28)	نداشته (گروه شاهد) (n=32)	آموزش تمرینات تن آرامی	مشخصات دموگرافیک
P<0/5	۲۰ (۷۱/۴)	۲۳ (۷۱/۹)	زن	جنس
	۸ (۲۸/۶)	۹ (۲۸/۱)	مرد	
P<0/3	۲۵ (۹۰)	۲۸ (۹۰)	مجرد	وضعیت تاهل
	۳ (۱۰)	۴ (۱۰)	متاهل	
P<0/5	۱۱ (۳۸/۷)	۱۲ (۳۸)	خوابگاه	محل سکونت
	۱۷ (۶۱/۳)	۲۰ (۶۲)	منزل	
P<0/5	۱۹ (۶۷/۸)	۱۹ (۵۹/۳)	اول و دوم	سال تحصیلی
	۹ (۳۲/۲)	۱۳ (۴۰/۷)	سوم	
P<0/3	۱۵ (۵۳/۶)	۱۹ (۵۹/۴)	سیکل و کمتر از سیکل	تحصیلات پدر
	۸ (۴۷/۴)	۱۱ (۴۰/۶)	دیپلم	
P<0/3	۱۸ (۶۴/۳)	۲۴ (۷۴/۸)	سیکل و کمتر از سیکل	تحصیلات مادر
	۱۰ (۳۵/۷)	۸ (۲۵/۱)	دیپلم و بالاتر	
P<0/2	۹ (۴۲/۸)	۹ (۲۸/۳)	کارمند	شغل پدر
	۵ (۱۷/۲)	۳ (۹/۷)	کارگر	
P<0/5	۲۶ (۹۶/۲)	۳۰ (۹۶/۸)	خانه دار	شغل مادر
	۱ (۳/۸)	۱ (۳/۲)	شاغل	
P<0/1	۸ (۲۸/۶)	۱۷ (۵۳/۱)	بلی	فوت والدین
	۲۰ (۷۱/۴)	۱۵ (۴۶/۹)	خیر	
P<0/8	۲۱ ± ۳	۲۱ ± ۳		سن
	۱۶ ± ۱	۱۶ ± ۱		معدل
P<0/8	۵ ± ۱	۴ ± ۲		تعداد فرزند در خانواده
	۶ ± ۲	۶ ± ۳		بعد خانواده
P<0/8	۲ ± ۱	۳ ± ۲		رتبه فرزند دانشجو در خانواده

به میزان ۰/۹۴ به دست آمد (۱۹). این آزمون بار دیگر نیز در ایران هنجاریابی گردید و به نتایج مشابه دست یافت. عدم وجود اضطراب، وجود و شدت آن استاندارد شد (۲۰). قبل از شروع امتحانات میان ترم، سطح اضطراب دانشجویان به همراه خصوصیات فردی و رضایت از رشته پرستاری، نگرانی از آینده تحصیلی، رضایت از روابط با خانواده، علاقه به تحصیل و عوامل مرتبط با موفقیت تحصیلی در فرم اطلاعاتی بررسی و ثبت گردید. یک ماه قبل از امتحانات پایان ترم تمرینات تن آرامی، تنفس و آرام‌سازی پیش رونده عضلانی (۱۳)، در یک جلسه ۲ ساعته توسط یکی از پژوهشگران به دانشجویان به صورت عملی آموزش داده شد. به هر یک از دانشجویان جزوه آموزشی چگونگی انجام تمرینات نیز داده شد. از دانشجویان درخواست شد تمرینات را تا پایان امتحانات روزی دو بار یا روزانه ۳۰ دقیقه انجام دهند. سپس در زمان برگزاری امتحانات پایان ترم در هر دو گروه مورد و شاهد، مجدداً پاسخنامه آزمون اشیپلیبرگر بررسی و در فرم اطلاعاتی دیگر ثبت گردید. امتیازات آزمون در قبل و بعد از آموزش تمرینات در داخل گروه با آماره Sign و بین گروه با آماره Manwhitney مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

## یافته‌ها

تحقیق بر روی ۶۰ دانشجوی پرستاری، در دو گروه مورد (۳۲ نفر) و گروه شاهد (۲۸ نفر) انجام گرفت. خصوصیات نمونه‌های مورد بررسی بر حسب مشخصات دموگرافیک و به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه در جدول شماره ۱ ارائه گردیده است. گروه‌ها به لحاظ سن، جنس، وضعیت تاهل، محل سکونت، سال تحصیلی، تحصیلات پدر و مادر، شغل پدر و مادر، فوت والدین، معدل، تعداد فرزند در خانواده، بعد خانواده و

۶۲/۵ درصد و ۵۳/۱ درصد دانشجویان گروه شاهد به ترتیب قبل و بعد از آموزش تمرینات تن آرامی، اضطراب در حد متوسط داشتند. آماره Sign نیز اختلاف معنی‌داری را به لحاظ آماری بین امتیازهای قبل و بعد از آزمون تمرینات تن آرامی نشان نداد. آماره با  $P < 0/000$ ، اختلاف معنی‌داری را به لحاظ آماری بین امتیازات میزان اضطراب در گروه شاهد و مورد نشان داد.

۵۳/۵ درصد دانشجویان گروه مورد، قبل از آموزش، اضطراب آشکار در حد متوسط و ۸۹/۳ درصد آنان بعد از آموزش، میزان اضطراب آشکار در حد خفیف داشتند. بین میزان امتیازات اضطراب آشکار قبل

## بحث

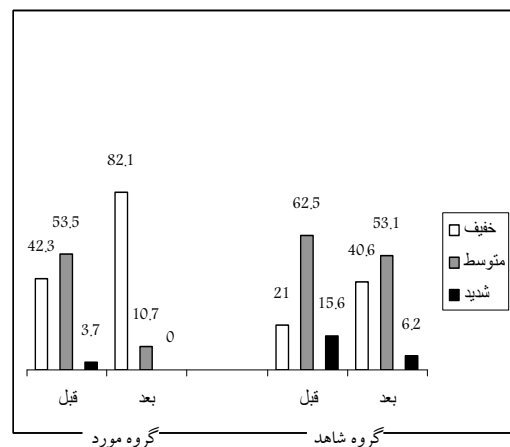
پژوهش حاضر نشان داد آموزش تمرینات تن آرامی و انجام آن توسط دانشجویان در کاهش میزان اضطراب آشکار و پنهان امتحان آن‌ها موثر است. در مطالعاتی که Deckro و همکاران (۲۰۰۲) در آمریکا، courage & God bey (۱۹۹۴)، Stephan (۱۹۹۲) و Crocher & Cerozeller (۱۹۹۱) انجام دادند به نتایج مشابه دست یافتند. یعنی آن‌ها نیز در مطالعه خود نشان دادند، انجام تمرینات تن آرامی در کاهش میزان اضطراب دانشجویان موثر است (۲۱،۱۸،۱۶،۱۴).

در پژوهش حاضر مشخص شد آموزش تمرینات تن آرامی در کاهش میزان اضطراب آشکار امتحان دانشجویان پرستاری موثر است. مطالعه احمدنژاد (۱۳۷۷) و Hyman و همکاران (۱۹۸۹) نشان داده است که انجام تمرینات تن آرامی در کاهش میزان اضطراب آشکار دانشجویان پرستاری در اولین تجربه آن‌ها از محیط بالینی موثر است (۲۲،۱۷).

در پژوهش حاضر نشان داده شد آموزش تمرینات تن آرامی در کاهش میزان اضطراب پنهان دانشجویان پرستاری موثر است. مطالعه Hyman و همکاران (۱۹۸۹) در آمریکا نشان داد انجام تمرینات تن آرامی در کاهش میزان اضطراب پنهان دانشجویان پرستاری در اولین تجربه آن‌ها از محیط بالینی تأثیری ندارد. علت اختلاف نتایج پژوهش حاضر و پژوهش Hyman و همکاران شاید در این باشد که در پژوهش حاضر، اضطراب پنهان دانشجویان ضمن امتحان که دانشجویان از آن تجربه قبلی داشته‌اند، بررسی شده است. اما در مطالعه Hyman و همکاران، اضطراب پنهان دانشجویان در اولین تجربه آن‌ها از محیط بالینی بررسی شده است.

بر اساس تحقیقات انجام یافته، قوی‌ترین و موثرترین روش درمانی عارضه های روان تنی از جمله اضطراب، تن آرامی (Relaxorotherapy) معرفی شده است (۱۹ تا ۱۲)؛

و بعد از آموزش، اضطراب معنی‌دار می‌باشد ( $P < 0/00$ ). ۴۶/۹ درصد و ۴۰/۶ درصد دانشجویان گروه شاهد به ترتیب قبل و بعد از آموزش، اضطراب آشکار در حد متوسط داشتند. بین امتیازات قبل و بعد از آموزش، اختلاف معنی‌دار نمی‌باشد. آماره Manwhitney با  $P < 0/000$  اختلاف معنی‌داری را به لحاظ آماری بین امتیازهای میزان اضطراب آشکار در گروه شاهد و مورد نشان داد.



نمودار شماره ۱: توزیع میزان اضطراب دانشجویان پرستاری قبل و بعد از آموزش تمرینات تن آرامی در سال ۱۳۸۲

۵۳/۵ درصد دانشجویان گروه مورد، قبل از آموزش، اضطراب پنهان در حد متوسط و ۷۵ درصد آنان بعد از آموزش، اضطراب پنهان در حد خفیف داشتند. بین امتیازات اضطراب پنهان قبل و بعد از آموزش اختلاف معنی‌دار می‌باشد. ۵۳/۱ درصد دانشجویان گروه شاهد، اضطراب پنهان در حد خفیف قبل از آموزش و ۴۳/۸ درصد آنها اضطراب پنهان در حد متوسط، بعد از آموزش داشتند. بین امتیازهای قبل و بعد از آموزش در میزان اضطراب پنهان، اختلاف معنی‌دار نمی‌باشد. آزمون آماری با  $P < 0/05$  اختلاف معنی‌داری را به لحاظ آماری بین امتیازهای اضطراب پنهان دو گروه شاهد و مورد نشان داد.

جهت دانشجویان اضطراب‌زا می‌باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود جلسات کنترل اضطراب در برنامه درسی آن‌ها گنجانده و از سال اول آموزش داده شود تا مهارت‌های انطباقی در دانشجویان افزایش یابد. از آنجایی که دانشجویان رشته‌های دیگر هم اضطراب امتحان را تجربه می‌کنند، آموزش کنترل اضطراب می‌تواند در بهبود یادگیری و افزایش مهارت‌های بالینی سایر رشته‌های علوم پزشکی نیز که وضعیت مشابه دانشجویان پرستاری دارند، مفید واقع شود.

نتایج این پژوهش شاید بتواند سهمی در تامین اطلاعات مستند بر اساس تحقیقات دانشگاهی جهت تدوین برنامه آموزش روش‌های کنترل اضطراب در دانشجویان، به خصوص دانشجویان پرستاری داشته باشد و از صرف هزینه‌های قابل توجه ناشی از افت تحصیلی، مشروط شدن و انصراف از تحصیل جلوگیری به عمل آورد.

به طوری که بدن با تولید مواد شیمیایی طبیعی در وضعیت تن آرامی در جهت ترمیم ضایعات و دفع سموم اقدام می‌کند. علاوه بر این تن آرامی با تقویت قوای روحی و روانی و افزایش اعتماد به نفس باعث افزایش بازده مفید و بیداری استعدادهای درونی و افزایش قدرت تعقل و خلاقیت می‌شود (۱۳).

بنابراین آموزش استرس و مهارت‌های تن آرامی برای دانشجویان به خصوص دانشجویان پرستاری ضروری به نظر می‌رسد. کاهش اضطراب باعث افزایش تمرکز و حافظه، افزایش یادگیری، تسهیل مطالعه و احساس خوب جسمی و روانی در دانشجویان پرستاری می‌شود (۹).

Young (۱۹۹۱) بیان می‌کند تن آرامی پیش‌رونده عضلانی باعث کاهش اضطراب و افزایش توانایی در یادگیری می‌شود. رشته پرستاری به علت حجم زیاد دروس و محیط استرس‌زای بالینی و امتحانات فشرده

### فهرست منابع

1. "How Well are You Managing your stress"? [Online] 2002. <http://www.jbu.edu/shcenter/stress.html>.
2. معماریان ربابه. کاربرد مفاهیم و نظریه‌های پرستاری. تهران: مرکز نشر آثار علمی دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۸. صفحات ۲۹۳-۲۹۶.
3. Johnson SB. Adaptation and Growth. *Psychiatric Mental Health Nursing*. 3<sup>th</sup> Edition. Philadelphia; Lippincott, 1997. 306-7.
4. "Relaxation" [Online] 2001. <<http://www.Learning skills/revision/sect 5/relaxation.html>>.
5. MacDonald R. "Managing Stress and Exam Anxiety" [Online]. 2001 <<http://www.Studhth. Pitt. edu/studentheal thed -wbpage / stress-Management / stress / relaxation.html>>.
6. "Effortless Exam" [Online]. 2002. <<http://www.mohowkc on.ca/dept/counselling/start/intro-htm>>.
7. پارسامحمد. زمینه روان شناسی. تهران؛ انتشارات بعثت، ۱۳۷۲. صفحه ۹۸.
8. Knight, D. stress management and Relaxation [Online]. <<http://www.gmu.edu/departments/csd/index.html>>.

9. Stress Management [Online]. <http://www.stmatys.ca/counseling/student-peers/html/stress.html>.
10. Beck D, Srirastava R. "Recieved Level and Sources of Stress in Baccal aureate Nursing Student. *journal of Nursing Education*". 1991; 30(3): 127-133.
11. Lindop E. "Individual Stress Among Nurses Training". *Nurse Education Today*, 1991. 2-11.
12. Wouters D. "Relaxation. Sic Techniques You Can Teach to Patients". *American Journal of Nursing* 1984; 114: 8.
۱۳. فتیحی رسول. *ریلاکس‌نرایی (آرامش تن، روان و ذهن)*. تهران؛ انتشارات سهراب. چاپ اول، ۱۳۷۸. صفحات ۱۶۷-۱۶۰.
14. Deckro GR, Ballinger KM, Hoyt M, Wilcher M. "The Evaluation of a Mind, Body Intervention to Reduce Psychological Stress and Perceived Stress in College Student". *J Am call Health*. 2002; 50(6): 281-7.
15. Stetson B. "Holistic Health Stress Management Program, nursing student and client health outcomes". *J Holist Nurse*, 1997; 15(2): 143-57.
16. Stephan R. "Imagery Treatment for Nursing Students Anxiety". *Journal of Nurse Education*, 1992; 31(7): 314-19.
17. Hyman RB, Feldmann HR, Malloy CB. "The Effect at Relaxation Training on Clinical Symptoms". *Nursing Research*. 1989; 38(4): 216-220.
18. Creocker PR, Cerozeller C. "Reducing Induced State Anxiety, effects af acute delobic exercise and autogenic relaxation". *J Sport Med Phy Fitness*. 1991; 31(2): 277-82.
۱۹. مهران بهروز. *هنجارهای آزمون اضطراب اشیپلیرگرد در شهر مشهد. پایان نامه کارشناسی ارشد سنجش و اندازه گیری در روانشناسی دانشگاه روانشناسی دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۷۳.*
۲۰. شهری پناه. *بررسی روایی اعتبار و نرم یابی سیاهه حالت صفت اضطراب S7A7-x پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی. دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس. ۱۳۷۲.*
21. Godbey KL, Courage MM. "Stress Management Program, intervention in nursing student performance anxiety". *Arch-Psychictr-NU*. 1994; 8(3): 90-4.
۲۲. احمدنژاد آبکناز سرور. *بررسی تأثیر آموزش تن آرامی بر سطح اضطراب آشکار دانشجویان سال اول پرستاری در بدو ورود به محیط بالینی در دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش پرستاری دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی تهران. ۱۳۷۷.*
23. Young MH, Montan RJ, Coldberg RL. "Self Hypnosis Sensory Curing and Response Prevention". *Am J Clinhypn*. 1991; 34(2): 129-36.