

بررسی تأثیر آرام‌سازی بر فشار خون بیماران مبتلا به پرفشاری خون (هیپرتانسیون) اولیه مراجعه کننده به درمانگاههای قلب و عروق بیمارستان‌های آموزشی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شهر تهران، سال ۱۳۷۳

فروزان آتش‌زاده شوریده - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان

خلاصه

پژوهش حاضر یک کارآزمایی بالینی^(۱) می‌باشد که جهت تعیین تأثیر آرام‌سازی بر فشار خون بیماران مبتلا به هیپرتانسیون اولیه مراجعه کننده به درمانگاههای قلب و عروق بیمارستانهای آموزشی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شهر تهران، در سال ۱۳۷۳ انجام گرفته است.

در این تحقیق، جامعه پژوهش، بیماران مبتلا به هیپرتانسیون اولیه مراجعه کننده به درمانگاههای قلب و عروق بیمارستانهای آموزشی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شهر تهران در سال ۱۳۷۳ می‌باشد که نمونه‌های پژوهش (۶۴ نفر) بصورت مبتنی بر هدف، از بین جامعه پژوهش انتخاب گردید. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل پرسشنامه و برگ مشاهده می‌باشد. پرسشنامه به منظور کسب اطلاعات دموگرافیک (مشخصات کلی) و اطلاعاتی در مورد پرفشاری خون و درمان آن و وضعیت سلامتی تهیه شد. برگ مشاهده نیز به منظور ثبت علائم حیاتی بیمار (فشار خون، سیستولی و دیاستولی، نبض، تنفس و درجه حرارت دهانی) قبل و بعد از انجام آرام‌سازی در طی جلسات تمرین آرام‌سازی تدوین گردید. در این تحقیق، متغیرهایی از قبیل سن، جنس، وضعیت تاهل، میزان تسهیلات، میزان مصرف قرص آنتنولول و تریامترن اچ، زمان مصرف قرص آنتنولول و تریامترن اچ در دو گروه تجربی و شاهد تحت کنترل پژوهشگر قرار گرفت. یافته‌های

پژوهش نشان داد که دو گروه تجربی و شاهد از نظر وضعیت شغلی، درآمد ماهیانه، متراژ سرانه، اقدامات غیر دارویی و مدت زمان ابتلا به بیماری و فشار خون سیستولی و دیاستولی قبل از انجام آموزش آرام‌سازی اختلاف معنی‌دار آماری نداشتند. در نهایت یافته‌های پژوهش بیانگر کاهش فشار خون سیستولی و دیاستولی، نبض، تنفس و درجه حرارت در اثر آرام‌سازی در گروه تجربی بوده ($P < 0/001$). از طرفی یافته‌های پژوهش نشان داد که قطع جلسات آرام‌سازی حضوری بر فشار خون سیستولی و دیاستولی تأثیر نداشته است و بیانگر آن بود که ادامه تمرینات آرام‌سازی در منزل باعث ثابت ماندن فشار خون سیستولی و دیاستولی در سطح پائین، در گروه تجربی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی:

ایران، زنجان، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری، تأثیر آرام‌سازی بر فشار خون، هیپرتانسیون، کاهش فشار خون.

مقدمه

افزایش فشار خون یکی از شایع‌ترین و مهم‌ترین تهدید کننده سلامتی بشر است و تقریباً یک چهارم تمام مرگ و میرها در افراد مسن ناشی از هیپرتانسیون یا عوارض ناشی از آن است (۳).

هیپرتانسیون یکی از معضلات مهم بهداشتی است که اغلب در بیماران فاقد علامت است ولی دارای

می‌شوند (۱۲). رفع فشارهای روحی و محیطی یکی از دلایل مسئول تخفیف شدت هیپرتانسیون به هنگام بستری بیماران در بیمارستان می‌باشد. گرچه معمولاً رفع همگی استرس‌های داخلی و خارجی بیماران مبتلا به هیپرتانسیون غیرممکن می‌باشد، بایستی به آنان توصیه نمود که از هرگونه فشارهای روحی غیر ضروری اجتناب نمایند. ممکن است در موارد نادری، توصیه به تغییر شغل یا روال زندگی بیمار مناسب باشد. اخیراً اظهار شده است که روشهای آرامسازی نیز می‌تواند فشار خون شریانی را پایین آورند، با این وجود مشخص نیست که این روش‌ها به تنهایی تأثیر طولانی مدت قابل ملاحظه‌ای داشته باشند (۱۷).

روشهای آرامش عضلانی در کاهش تنش آن بسیار مؤثرند. به عنوان مثال، قبل و بعد از انجام آزمایشات تشخیصی توأم با درد، اعمال جراحی، زایمان و در حین بهبودی بیماران قلبی در بخش مراقبتهای ویژه و بطور کلی در هر موقعیتی که مددجو با مسأله اضطراب و تنیدگی روانی مواجه می‌باشد، می‌تواند به کاهش اضطراب وی کمک کنند (۱۵).

با توجه به ارقام، آمار و تحقیقات مختلف در ارتباط با هیپرتانسیون و بالا رفتن میزان وفور این بیماری و عوارض ناشی از آن در کشورمان و مخارج اقتصادی فراوان در درمان این بیماری، تداخلات دارویی و عوارض جانبی زیاد این داروها از طرف دیگر، بررسی تأثیر آرامسازی بر فشار خون در این بیماران امری ضروری بنظر می‌رسد. مطالعات مختلف نشان داده است تنش در بروز این بیماری و تشدید آن نقش بسزایی دارد (۱۳ و ۱۲) و از طریق آموزش و اجرای روش‌های مختلف غیر دارویی از جمله آرامسازی می‌توان در کنترل این بیماری و بیماریهای مشابه آن گام مؤثر برداشت، و لذا انجام این پژوهش می‌تواند به

عوارضی مثل نارسائی قلب، سکته مغزی و نارسائی کلیه است. از این بیماری می‌توان به عنوان قاتل خاموش^(۱) یاد کرد (۲).

گلانز^(۲) و همکاران (۱۹۹۰) در این رابطه می‌نویسند: میزان مرگ و میر ناشی از بیماریهای فشار خون بالا ۳/۱٪ است، در حالی که میزان وفور این بیماری در جامعه آمریکا ۶۰۱۳۰۰۰ نفر بوده است. مجموعاً این بیماری ۱۱/۹ بیلیون دلار هزینه را در سال به خود اختصاص می‌دهد. (۷).

افزایش میزان ابتلاء به هیپرتانسیون در ایران بسیار چشمگیر است. بیش از ۱۵٪ بالغین دچار هیپرتانسیون هستند.

هیپرتانسیون ممکن است باعث عوارض قلبی - عروقی، مغزی و از کار افتادگی شود (۱۹). بیماریهای قلبی - عروقی شایعترین علت مرگ و میر را در ایران بخود اختصاص می‌دهند. بطوری که در سال ۱۳۵۸ فقط ۳۰٪ مرگ و میر، ناشی از بیماریهای قلبی - عروقی بوده و در سال ۶۹ این رقم به ۳۸٪ افزایش یافته است (۱۸).

هیپرتانسیون اولیه شایعترین نوع هیپرتانسیون است و در حدود ۹۰٪ کل موارد هیپرتانسیون‌ها را شامل می‌گردد. هیپرتانسیون اولیه، بدنبال تحریک بیش از حد و غیرطبیعی سیستم عصبی سمپاتیک و در نتیجه افزایش تون عروق ایجاد می‌شود. علت اصلی این بیماری ناشناخته است ولی سابقه خانوادگی، سن بالا، نژاد، چاقی، تنش، مصرف سیگار و الکل، رژیم غذایی پر نمک و غنی از چربیهای اشباع از عوامل خطر هیپرتانسیون هستند (۱۳). درمانهای دارویی، جراحی و روش‌های غیر دارویی (محدودیت سدیم مصرفی، کنترل وزن، کاهش تنش و تغییر و تعدیل در روند زندگی) از گامهای مؤثر درمان هیپرتانسیون محسوب

با توجه به اینکه می‌توان تنش را یکی از عوامل زمینه‌ساز هیپرتانسیون خواند و از آنجائی که تنش همواره در زندگی افراد وجود داشته و جزء لاینفک زندگی بشر محسوب می‌شود (۱۶) باید سعی در از بین بردن و یا تعلیل این عامل نمود. عوامل روحی، روانی، اجتماعی، فرهنگی و اعتقادی نه تنها به بهبودی وضع فیزیولوژیک فرد اثر می‌گذارد بلکه موجب افزایش توانائی فرد در پاسخ به درمان و رهایی از بیماری مؤثر هستند. ارتباط بین فکر و جسم و روح پویا و حیاتی است و پرستار نمی‌تواند این ابعاد انسانی را به عنوان اجزاء مجزا از هم بدون توجه به شخصیت فرد، درمان کند (۴). پاسخ همودینامیک بیمار در برابر تنش ممکن است باعث بروز فشار خون بالا بطور مداوم شود. با استفاده از تکنیک‌های آرامسازی می‌توان به عنوان روش درمانی کمکی، فشارخون را تحت کنترل درآورد (۱۴). آموزش آرامسازی به عنوان یک روش غیردارویی و غیرمکانیکی مطرح است که جهت ایجاد حالت آرامش به فرد کمک می‌نماید. یکی از این روش‌ها تکنیک آرامسازی جکوبسون^(۱) تحت عنوان آرامش پیشرونده عضلانی^(۲)، می‌باشد (۹). از روشهای آرامسازی می‌توان در درمان بسیاری از بیماریها از جمله هیپرتانسیون بهره جست؛ به طوری که تحقیقات انجام شده، نشان داده است که آموزش آرامسازی در ابتدا و پیگیری آن توسط خود بیمار و تمرین پیگیر و مداوم آن در فرد مبتلا به هیپرتانسیون اولیه بدون عارضه، منجر به افت فشار خون می‌شود (۱، ۱۰، ۱۱).

تحقیقات نشان داده است که استفاده از آرامسازی موجب کاهش تنگی نفس و اضطراب در بیماران مبتلا به بیماریهای مزمن انسدادی ریوی و تأثیر مثبت بر عملکرد روانی، جسمی و اجتماعی بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد است (۸، ۶).

بیمار و خانواده‌اش کمک کند تا با حداقل امکانات موجود، این بیماری را تحت کنترل در آورده و از عوارض بسیار وخیم ناشی از فشار خون بالا جلوگیری کنند.

اهداف پژوهش

هدف کلی: تعیین تأثیر آرامسازی بر فشار خون بیماران مبتلا به هیپرتانسیون اولیه.

اهداف اختصاصی این پژوهش به ترتیب عبارتند از:

- ۱- تعیین میزان فشار خون سیستولی قبل از آرامسازی در گروه تجربه و شاهد.
- ۲- تعیین میزان فشار خون سیستولی بعد از آرامسازی در گروه تجربه و شاهد.
- ۳- مقایسه میزان فشار خون سیستولی قبل و بعد از آرامسازی در گروه تجربه و شاهد.
- ۴- تعیین میزان فشار خون دیاستولی قبل از آرامسازی در گروه تجربه و شاهد.
- ۵- تعیین میزان فشار خون دیاستولی بعد از آرامسازی در گروه تجربه و شاهد.
- ۶- مقایسه میزان فشار خون دیاستولی قبل و بعد از آرامسازی در گروه تجربه و شاهد.

فرضیه پژوهش

- ۱- فشار خون سیستولی بیماران مبتلا به هیپرتانسیون اولیه با انجام آرامسازی کاهش می‌یابد.
- ۲- فشار خون دیاستولی بیماران مبتلا به هیپرتانسیون اولیه با انجام آرامسازی کاهش می‌یابد.

زمینه پژوهش

بدلیل میزان ابتلا زیاد افراد جامعه به هیپرتانسیون، اکثریت پرستاران، حتماً در مرحله‌ای از کار خود به چنین بیمارانی برخورد می‌کنند که باید به امر مراقبت از او بپردازند. بنابراین باید زمینه علمی و تجارب حرفه‌ای آنها وسیع باشد. پرستار نقش حیاتی در امر مراقبت از بیماران مبتلا به پرفشاری خون دارد (۵).

بود، که پس از جلب رضایت بیماران جهت شرکت در انجام پژوهش، ابتدا از بیماران خواسته شد تا به سؤالات پرسشنامه در حضور پژوهشگر پاسخ دهند، سپس علائم حیاتی بیماران (فشار خون سیستولی و دیاستولی، نبض رادیال، تنفس و درجه حرارت دهان) مورد سنجش و اندازه‌گیری قرار گرفت و در برگه مشاهده ثبت گردید، سپس بیماران به طور تصادفی به دو گروه تجربه و شاهد تقسیم شدند.

در مورد گروه تجربه بیماران در ۶ جلسه آرامسازی شرکت کردند. کلیه علائم حیاتی فوق‌الذکر قبل از انجام آرامسازی و پس از آن کنترل و ثبت گردید. هر جلسه آرامسازی به طور متوسط ۳۵-۴۵ دقیقه طول کشید. این جلسات به صورت گروهی ۶-۵ نفری اداره می‌شد که برای هر بیمار ۶ جلسه تمرین آرامسازی (هفته‌ای ۲ بار) در حضور پژوهشگر و یک جلسه بررسی مجدد فشار خون (پیگیری) ۶ هفته بعد صورت گرفت.

در مورد گروه شاهد نیز علائم حیاتی فوق‌الذکر در نوبت اول (پس از ۱۵ دقیقه استراحت بعد از ورود) و نوبت دوم (نیم ساعت استراحت) بدون هیچگونه آرامسازی کنترل و ثبت گردید. ۶ هفته بعد پیگیری، نیز کنترل علائم حیاتی بدون انجام آرامسازی انجام شد. کلیه جلسات گروه تجربه و شاهد همزمان بود. محدودیت‌های این پژوهش تفاوت نگرش افراد مورد مطالعه نسبت به روش آرامسازی، موقعیتهای تنش‌زای غیر مترقبه، وضع روانی افراد در هنگام انجام روش آرامسازی و محدودیت رژیم غذایی و میزان فعالیت نمونه‌های پژوهش بود.

نتایج

در هر دو گروه تجربه و شاهد نیمی از نمونه‌ها (۵۰٪) در رده سنی ۵۹/۹۹-۵۰ سال قرار داشتند. در گروه تجربه بیش از نیمی از نمونه‌ها (۵۳/۱۳٪) و در گروه شاهد نیمی از آنها (۵۰٪) مذکر بودند. اکثر افراد در هر دو گروه تجربه و شاهد متأهل، دارای تحصیلات زیر

با تحقیقات و پژوهش‌های ذکر شده در می‌یابیم که آرامسازی بسیار حائز اهمیت است و جهت کاهش هیپرتانسیون اولیه می‌توان از این روش استفاده نمود.

روش:

این پژوهش، یک مطالعه کارآزمایی بالینی است که نمونه‌های مورد نظر از بین مراجعین واجد شرایط و معیارهای پژوهش (مبتنی بر هدف) انتخاب شدند و سپس به طور تصادفی به دو گروه تجربه و شاهد تقسیم شدند. در مورد گروه تجربه آرامسازی در جلسات پیگیر و مداوم (۶ جلسه) انجام شد. به منظور مقایسه و ارزیابی نتیجه پژوهش، گروهی به عنوان گروه شاهد (بدون آموزش آرامسازی) انتخاب شدند. جامعه پژوهش در این تحقیق، بیماران مبتلا به هیپرتانسیون اولیه مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های قلب و عروق بیمارستان‌های آموزشی وابسته به وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی شهر تهران در سال ۱۳۷۳ بود. از این جامعه تعداد ۷۰ نفر واجد شرایط به عنوان نمونه انتخاب شدند و پژوهش در مورد آنان صورت گرفت. ۶ تن از نمونه‌ها بدلیل عدم مراجعه، سرماخوردگی و تغییر رژیم دارویی قبل از اتمام پژوهش، از تحقیق خارج شدند و پژوهش بر روی ۶۴ تن از بیماران باقیمانده صورت گرفت. تمامی واحدهای پژوهش دارای شرایط مشخص زیر بودند: در گروه سنی ۶۰-۳۰ سال با حداقل سواد ابتدائی و با سابقه درمان هیپرتانسیون اولیه حداقل بمدت یکسال، و درمان حداقل بمدت ۳ ماه با قرص آنتولول و قرص تریامترن اچ، بدون سابقه بیماری روانی و عوارض حاد و مزمن هیپرتانسیون، بدون محرومیت و معلولیت جسمی و فیزیکی و بدون سابقه استعمال سیگار و بدون بحران‌های حاد (مثل ازدواج، فوت یکی از نزدیکان، بستری خود یا نزدیکان در بیمارستان، محکومیت در زندان، طلاق و ورشکستگی اقتصادی) با تسلط کافی به زبان فارسی و ساکن تهران بودند. ابزار گردآوری اطلاعات برگه پرسشنامه و مشاهده

دیپلم، وضع اقتصادی متوسط با حقوق ۲۰-۴۰ هزار تومان در ماه با حداقل سابقه ابتلا هیپرتانسیون ۳-۶ سال بودند. آزمونهای آماری انجام شده بیانگر عدم تفاوت معنی دار آماری دو گروه تجربه و شاهد از نظر سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل، میزان در آمد ماهیانه، متراژ سرانه، مدت زمان ابتلا به بیماری، میزان و زمان مصرف قرص آنتولول و تریامترن اچ، اقدامات غیر دارویی، اندیکس توده بدن، فشار خون سیستولی و دیاستولی قبل از آموزش آرامسازی (ابتدای کار پژوهش) بود.

نتیجه گیری نهائی حاصل از یافته های پژوهش مشخص نمود که در مورد هدف اول و دوم، میانگین اختلاف فشار خون سیستولی (قبل و پس از انجام آرامسازی) با توجه به جدول شماره ۱ در مورد گروه تجربه در جلسه اول از نظر آماری معنی دار نبود ولی در جلسه سوم و ششم کار این اختلاف معنی دار بود، در حالی که در گروه شاهد میانگین اختلاف فشار خون سیستولی (قبل و بعد) در هر ۳ جلسه از نظر آماری معنی دار نبود (جدول ۱).

در مورد هدف سوم و چهارم، میانگین اختلاف فشار خون دیاستولی (قبل و بعد از انجام آرامسازی) در مورد گروه تجربه در جلسه اول، از نظر آماری بدون سطح معنی دار و در جلسه سوم و ششم با سطح معنی دار بوده است ولی در گروه شاهد در هر ۳ جلسه این اختلاف بدون سطح معنی دار بود. (جدول ۲)

جهت مقایسه تأثیر آرامسازی بر فشار خون سیستولی در بیماران، (گروه تجربه و شاهد)، (هدف سوم)، از آزمون آنالیز واریانس یکطرفه استفاده شد. در گروه تجربه پاسخ حاصله $32/335$ بود که مقایسه آن با $7/76 = 2/999$ (۲،۹۳) بیانگر تفاوت آماری معنی دار بود، اما در گروه شاهد آنالیز واریانس حاصله برابر با $0/925$ بود که عدم تفاوت معنی دار آماری را نشان داد (جدول ۳).

به منظور مقایسه تأثیر آرامسازی بر فشار خون

دیاستولی بیماران، (گروه تجربه و شاهد)، (هدف ششم)، نیز از آزمون آنالیز واریانس استفاده شد. در گروه تجربه مقایسه پاسخ حاصله $17/72$ با $7/76 = 2/999$ (۲،۹۳) بیانگر تفاوت آماری معنی دار بود، اما در گروه شاهد آنالیز واریانس حاصله برابر با $1/598$ بود که عدم تفاوت معنی دار آماری را نشان داد (جدول ۴).

به منظور حصول اطمینان از تأثیر آرامسازی بر فشار خون واحدهای پژوهش، سایر علائم حیاتی (نبض، تنفس، درجه حرارت دهان) در هر دو گروه تجربه و شاهد قبل و بعد از انجام کار کنترل و ثبت گردید و آزمون آماری انجام شد.

آزمون آنالیز واریانس یکطرفه انجام شده در مورد نبض، تنفس و درجه حرارت در گروه تجربه با اختلاف معنی دار آماری بیانگر تأثیر آرامسازی در گروه تجربه بود که منجر به کاهش تنفس، نبض و درجه حرارت دهانی شد ولی در گروه شاهد این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود.

بحث

با توجه به فرضیه اول (فشار خون سیستولی بیماران مبتلا به هیپرتانسیون اولیه با انجام آرامسازی کاهش می یابد) و فرضیه دوم (فشار خون دیاستولی بیماران مبتلا به هیپرتانسیون اولیه با انجام آرامسازی کاهش می یابد)، یافته های پژوهش بیانگر آن است که آرامسازی موجب کاهش فشار خون سیستولی، دیاستولی، نبض، تنفس و درجه حرارت دهانی در گروه تجربه (که تحت آرامسازی پیشرونده عضلانی قرار گرفته بود) شد، $(P < 0/001)$. یافته های این پژوهش با نتایج پژوهش گیفت (۱۹۹۲) و هیمن (۱۹۸۹) (آرامسازی باعث کاهش درجه حرارت، تعداد نبض و تعداد تنفس می شود) $(P < 0/001)$ مطابقت دارد. (۹،۶)

پیگیری واحدهای پژوهش ۶ هفته پس از آخرین جلسه آرامسازی در گروه تجربه و شاهد بیانگر عدم تفاوت

- خون بیماران مبتلا به هیپرتانسیون اولیه.
- ۲- بررسی تأثیر نیایش درمانی (صوت قرآن) بر فشار خون بیماران مبتلا به هیپرتانسیون اولیه.
- ۳- بررسی مقایسه تأثیر نیایش درمانی (صوت قرآن) و روش آرامسازی پیشرونده عضلانی بر فشار خون بیماران مبتلا به هیپرتانسیون اولیه.
- ۴- بررسی تأثیر روش آرامسازی پیشرونده عضلانی بر فشار خون حاد بیماران مبتلا به هیپرتانسیون اولیه.
- ۵- بررسی تأثیر روش آرامسازی پیشرونده عضلانی بر ریتم قلب بیماران مبتلا به دیس ریتمی های قلبی.
- ۶- بررسی تأثیر روش آرامسازی پیشرونده عضلانی بر دردهای قلبی بیماران مبتلا به آنژین صدری ناپایدار.
- ۷- بررسی تأثیر روش آرامسازی پیشرونده عضلانی بر بیماران مبتلا به بیماریهای مزمن انسدادی ریوی (آسم).

معنی دار آماری در مقایسه میانگین فشار خون سیستولی و دیاستولی در جلسه ششم و ۶ هفته بعد از پیگیری بود. به عبارت دیگر این نتایج نشان داد که قطع جلسات حضوری آرامسازی بر فشار خون سیستولی تأثیر نداشته است، (جدول ۵ و ۶)، پس با توجه به نتایج این پژوهش می توان روش آرامسازی را به عنوان روش جنبی در درمان هیپرتانسیون اولیه معرفی نمود. روش های آرامسازی به عنوان دانشی نوین و جدید در زمینه های مختلف مورد استفاده قرار گرفته و یک روش غیر تهاجمی مفید جهت درمان درد، فشارخون، سردرد میگرنی و بی خوابی و ... می باشد. گرچه متأسفانه امروزه در کشور ما کمتر از آن استفاده می شود ولی این روش می تواند علاوه بر درمان موارد فوق الذکر از بار اقتصادی کشور نیز بکاهد و لذا پیشنهادات زیر برای پژوهش های بعدی توصیه می شود:

۱- بررسی تأثیر سایر روش های آرامسازی بر فشار

جدول شماره ۱- مقایسه میانگین و ۱ زوج (سطح معنی دار) در گروه تجربه و شاهد با توجه به اختلاف فشار خون سیستولی (قبل و بعد از انجام آرامسازی) در جلسات ۱ و ۳ و ۶ بیماران مبتلا به پرفشاری خون نوع اولیه در درمانگاه های قلب و عروق بیمارستان های آموزشی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شهر تهران (سال ۱۳۷۳)

اختلاف فشار خون سیستولی قبل و بعد از انجام آرام سازی	جلسه			گروه
	۱	۲	۳	
۱	میانگین	۵/۶۲۵	۱۰/۸۴	۶/۱۹
	زوج	۵/۵۹۹	۱۰/۵۹	۵/۶
	سطح معنی دار	معنی دار نیست	معنی دار	معنی دار
۲	میانگین	۵/۴۲۲	۱/۲۴	۱/۱۶
	زوج	۵/۴۲۶	۱/۳۲	۱/۱۵
	سطح معنی دار	معنی دار نیست	معنی دار نیست	معنی دار نیست

جدول شماره ۴- توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماران مبتلا به پرفشاری خون نوع اولیه (گروههای تجربه و شاهد) بر حسب اختلاف فشار خون دیاستولی (قبل و بعد از انجام آرامسازی) در جلسات مختلف در درمانگاههای قلب و عروق بیمارستانهای آموزشی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شهر تهران (سال ۱۳۷۳).

کلاس	گروه	۱۲-۲۰		۲۰-۲۹		۳۰-۳۹		۴۰-۴۹		۵۰-۵۹		جمع		میانگین	انحراف معیار	T
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد			
اول	تجربه	۰	۰/۰۰	۲	۱۲/۵۰	۱۲	۲۰/۶۲	۱۵	۲۴/۸۷	۲۲	۱۰۰/۰۰	۰/۲۲۴	۲/۲	۰/۲۵۲		
	شاهد	۰	۰/۰۰	۲	۹/۲۷	۱۵	۲۴/۸۷	۱۴	۲۳/۷۵	۲۲	۱۰۰/۰۰	۰/۲۲۷	۲/۹۱۷	۰/۶۲۲		
		df=۶۲ P=۰/۰۰۹ L=۲/۲۶														
دوم	تجربه	۱۰	۲۱/۲۵	۱۰	۲۱/۲۵	۱۱	۲۲/۲۷	۱	۲/۱۲	۲۲	۱۰۰/۰۰	-۸/۲۴	۶/۶۵	۶/۲۹		
	شاهد	۲	۹/۲۷	۳	۹/۲۷	۱۶	۳۵/۳۷	۱۰	۲۱/۲۵	۲۲	۱۰۰/۰۰	-۱/۴۹	۶/۲۹	۱/۵۲		
		df=۶۲ P=۰/۰۰۱ L=۲/۲۶														
سوم	تجربه	۶	۱۸/۷۵	۱۰	۲۱/۲۵	۱۲	۲۲/۲۷	۲	۴/۲۵	۲۲	۱۰۰/۰۰	-۶/۱۸	۶/۶۲	۵/۲۷		
	شاهد	۲	۶/۲۵	۲	۶/۲۵	۲۱	۴۵/۶۲	۷	۱۵/۸۷	۲۲	۱۰۰/۰۰	-۱/۴۹	۵/۱۱	۱/۵۲		
		df=۶۲ P=۰/۰۰۱ L=۲/۲۶														

جدول شماره ۵- توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماران مبتلا به پرفشاری خون نوع اولیه (گروههای تجربه و شاهد) بر حسب اختلاف فشار خون سیستولی قبل از انجام آرامسازی در جلسه ششم و ۶ هفته بعد از پیگیری در درمانگاههای قلب و عروق بیمارستانهای آموزشی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شهر تهران (سال ۱۳۷۳).

کلاس	جلسه	۱۳۹-۱۳۰		۱۴۹-۱۴۰		۱۵۹-۱۵۰		۱۶۹-۱۶۰		۱۷۹-۱۷۰		۱۸۰-		جمع	میانگین
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
ششم	تجربه	۷	۲۱/۸۷۵	۱۲	۳۷/۵۰	۷	۲۱/۸۷۵	۵	۱۵/۶۲۵	۱	۳/۱۲۵	۰	۰/۰۰	۳۲	۱۴۸/۵۶
	شاهد	۷	۲۱/۸۷۵	۱۲	۳۷/۵۰	۷	۲۱/۸۷۵	۵	۱۵/۶۲۵	۱	۳/۱۲۵	۰	۰/۰۰	۳۲	۱۴۸/۵۶
۶ هفته بعد	تجربه	۸	۲۵/۰۰	۱۳	۳۰/۶۲	۳	۹/۳۷۵	۲	۵/۲۵۰	۴	۱۲/۵۰	۰	۰/۰۰	۳۲	۱۴۹/۱۸۷
	شاهد	۳	۹/۳۷۵	۷	۲۱/۸۷۵	۸	۲۵/۰۰	۷	۲۱/۸۷۵	۵	۱۵/۶۲۵	۲	۶/۲۵	۳۲	۱۵۷/۳۳
۶ هفته بعد	تجربه	۲	۶/۲۵	۸	۲۵/۰۰	۷	۲۱/۸۷۵	۸	۲۵/۰۰	۵	۱۵/۶۲۵	۲	۶/۲۵	۳۲	۱۵۷/۹۶۹
	شاهد	۲	۶/۲۵	۸	۲۵/۰۰	۷	۲۱/۸۷۵	۸	۲۵/۰۰	۵	۱۵/۶۲۵	۲	۶/۲۵	۳۲	۱۵۷/۹۶۹

جدول شماره ۶- توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماران مبتلا به پرفشاری خون نوع اولیه (گروههای تجربه و شاهد) بر حسب اختلاف فشار خون دیاستولی قبل از انجام آرامسازی در جلسه ۶ و ۶ هفته بعد از پیگیری و انجام آرامسازی در درمانگاههای قلب و عروق بیمارستانهای آموزشی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شهر تهران (سال ۱۳۷۳).

انحراف معیار	میانگین	جمع		۱۰۸+		۹۸-۱۰۷		۸۸-۹۷		۷۸-۸۷		۶۸-۷۷		فشارخون دیاستولی بر حسب mmHg
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۱۱/۰۵	۸۷/۰۵	۱۰۰/۰۰	۳۲	۳/۱۲	۱	۱۸/۷۵	۶	۲۱/۸۷	۷	۳۲/۳۷	۱۱	۲۱/۸۷	۷	ششم
۹/۲۳۲	۸۶/۲۲۲	۱۰۰/۰۰	۳۲	۳/۱۲	۱	۹/۳۷	۳	۲۸/۱۲	۹	۲۲/۷۵	۱۴	۱۵/۶۲	۵	۶ هفته بعد
۸/۷۲	۹۳/۱۶	۱۰۰/۰۰	۳۲	۶/۲۵	۲	۲۸/۱۱	۹	۳۴/۳۷	۱۱	۳۱/۲۵	۱۰	۰/۰۰	۰	ششم
۹/۲۳	۹۳/۲۳	۱۰۰/۰۰	۳۲	۹/۳۷	۳	۲۵/۰۰	۸	۳۷/۵۰	۱۲	۲۵/۰۰	۸	۳/۱۲	۱	۶ هفته بعد

References:

1. Agras, W. Stewart; Schneider, John A; Taylor, C.Barr. " Brief Reports, Relaxation Training Of Retraining in Relaxation Procedures." Behavior Therapy. 1984. no(15): 191-196.
2. Alter, Milton & et al." Hypertension & Risk of Stroke Recurrence." Stroke. 1994.25:1605-1610.
3. Black, Joyce M;Matassarini - Jacobs Esther. Luckmann & Sorensen's Medical _ Surgical Nursing, A Psychophysiologic , Approach.4th Edition. Philadelphia: W.B.Savnders co, 1993.
4. Bolander, Verolyn Rae. Sorensen & Luckmann's Basic Nursing, A Psychophysiologic Approach. 3rd Edition. Philadelphia:W.B. Saunders Company,1994.
5. Feury, Dianne; Nash, David T."Hypertension: The Nurse's Role."Registered Nursing.Nov 1990.53(11):54-59
6. Gift, Andrey G; Moore, Trellis; Soeken, Karen."Relaxation to Reduce Dyspnea & Anxiety In COPD Patients." Nursing Research. July August 1992.14(4):242- 246.
7. Glanze, Walter D; Anderson, Kenneth N.Anderson, Lois E.Mosby's Medical Nursing & Allied Health Dictionary. St Louis: The C.V.Mosby Company,1990.
- 8.Hazard Munro, Barbara & et al."Effect of Relaxation Therapy on Post-Myocardial Infarction Patient's Rehabilitation." Nursing Research. July/August, 1988.37(4):231-235

9. Hyman, Ruth B. & et al. "The Effects of Relaxation Training on clinical Symptoms: A meta - Analysis." Nursing Research. Joly/August, 1989. 38(4):216-220
10. Larkin, K.T. & et al. "Predicting Treatment Outcome to Progressive Relaxation Training In Essentials Hypertensive Patients." Journal of Behavioral Medicine. December 1990. 13(6):605-618.
11. Phipps. Longwoods. Medical - Surgical Nursing, Concepts & clinical Practice. 3rd Edition. St louis: The c.v. Mosby co, 1991.
12. Rodman, Mortan J. "Hypertension Step - care Management." Registered nursing. Feb 1991. 54(2):24-30.
13. Thompson, June M. Mosby's Manual of clinical Nursing. 2nd Edition. St Louis: The C.V. Mosby Company. 1989.

منابع فارسی :

- ۱۴- "ارتباط بین استرس و بیماریها". مجله پزشکی و جامعه. سال دوم. ش ۱۲- آذر ۱۳۷۲. صفحه ۶۶-۷۲.
- ۱۵- اشکانی، حمید و دیگران. "بررسی تأثیر تکنیکهای آرامش عضلانی در کاهش اضطراب". ماهنامه نبض. ش ۵. سال سوم. بهمن ۱۳۷۲. صفحه ۱۹-۱۶.
- ۱۶- "افسردگی، بیماری قرن". روزنامه اطلاعات. ۱۳۷۲/۱۲/۲۲. صفحه ۳.
- ۱۷- براون ولاد، اوژن و دیگران. اصول طب داخلی هاریسون، اختلالات سیستم قلب و عروق. ترجمه قطبی، نادر. فرج اللهی، آریان. تهران: انتشارات معاونت پژوهشی. سال ۱۳۷۱
- ۱۸- روشن ضمیر، فرشاد. "آترواسکلروز: پاتوژنز - درمان" ماهنامه داروئی رازی. سال ۵. ش ۱. بهمن ۱۳۷۲. صفحه ۴۶-۳۱.
- ۱۹- معاون سعیدی، کوکب. "علل افزایش فشار خون در کودکان - تشخیص و درمان". مجله دارو و درمان. تهران: سال ۹، مرداد ۱۳۷۱، صفحه ۴۳-۴۱

همه شئون جامعه
بخصوص دانشگاهها
باید روز بروز
به فرهنگ انقلابی
نزدیکتر شوند.
مقام معظم رهبری