

Assessment of practical skill in measuring blood pressure in undergraduate nursing students

Hr. Sadeghi- Gandomani* M.Delaram** M. Jafari***

*M.Sc. Faculty of Nursing, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

**Assistant Professor, Faculty of Nursing & Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

***M.Sc. Instructor, Meshkinshar Institute of Health Education, Ardebil University of Medical Sciences, Ardebil, Iran

ABSTRACT:

Background: Blood pressure is an important vital sign that reflects systemic and focal changes. Planning of treating most of the disease is based on the values obtained from this measurement. Regarding this, Knowledge about Blood pressure measurement procedure is important.

Objective: The aim of this study was to determine the practical skill in measuring of blood pressure in undergraduate nursing students.

Methods: This is an analytic-descriptive study of 350 first years to fourth year undergraduate nursing students who had studied in educational year 2012-2013 of Tehran University of Medical Sciences and sampled by census methods. Data collection was done through investigator-made questionnaire. The data was analyzed by using SPSS software (V: 21), using descriptive and analytical Statistics; at the significant level $P < 0.05$.

Findings: Findings showed the overall mean score of the students's knowledge in Blood pressure measurement was $13/77 \pm 2/86$. First year students's level of knowledge in Blood pressure measurement was higher than the other years, however the differences wasn't statistically significant ($P=0/93$).

Conclusion: These findings indicate that knowledge of participants was inadequate to perform blood pressure measurement in a standardized manner; therefore it is vital to have frequent, regular and up-to-date training for nurses in order to follow the new rules for measuring blood pressure.

Key Words: Blood pressure, skill, measurement technique, nursing students

Corresponding Author: Masoumeh Delaram, Assistant Professor, Faculty of Nursing & Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

Tel: +98-9132824869

Email: masoumehdelaram@yahoo.com

Received: 24 Sep 2014

Accepted: 13 May 2015

بررسی مهارت عملی اندازه‌گیری فشارخون در بین دانشجویان پرستاری مقطع کارشناسی

حمیدرضا صادقی گندمانی* معصومه دل‌آرام** مهدی جعفری***

*دانشجوی دکترای آموزش پرستاری، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری کاشان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

**استادیار گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی شهرکرد، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

***دانشجوی دکترای آموزش پرستاری، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری علوم بهزیستی و توانبخشی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۹۴/۲/۲۳

تاریخ دریافت: ۹۳/۷/۲

آدرس نویسنده مسئول: شهرکرد، رحمتیه، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، دانشکده پرستاری و مامایی. تلفن: ۰۹۱۳۲۸۲۴۸۶۹

Email: masoumehdelaram@yahoo.com

چکیده:

زمینه: فشار خون یکی از علائم حیاتی مهم می‌باشد که نشان دهنده تغییرات سیستمیک و مرکزی بدن است. با توجه به این که برنامه‌ریزی درمان اغلب بیماری‌ها بر اساس ارزش به دست آمده از این سنجش انجام می‌شود، لذا آگاهی از رویه‌ی اندازه‌گیری فشار خون مهم است.

هدف: هدف این مطالعه، تعیین مهارت عملی اندازه‌گیری فشارخون در دانشجویان پرستاری مقطع کارشناسی بود.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی-تحلیلی روی ۳۵۰ نفر از دانشجویان سال اول تا چهارم کارشناسی پرستاری شاغل به تحصیل در سال تحصیلی ۹۱-۹۲ شمسی در دانشگاه علوم پزشکی تهران که به روش سرشماری انتخاب شده بودند، انجام شده است. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه اطلاعات اولیه در زمینه کنترل فشار خون پژوهش‌گر ساخته، استفاده گردید. اطلاعات با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی و نرم افزار SPSS ۲۱ در سطح معنی‌داری $P < 0.05$ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد میانگین نمره دانش کنترل فشار خون دانشجویان در کل $13/77 \pm 2/86$ می‌باشد. سطح دانش اندازه‌گیری فشار خون در دانشجویان سال اول نسبت به سایر دانشجویان، بالاتر بود، هر چند این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود ($P = 0/93$).

نتیجه‌گیری: دانش اندازه‌گیری فشار خون به روش استاندارد در بین دانشجویان پرستاری کافی نمی‌باشد. لذا، آموزش مکرر، منظم و به روز دانشجویان پرستاری در جهت پیروی از راهنماهای جدید کنترل فشار خون امری حیاتی می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: فشار خون، مهارت، تکنیک اندازه‌گیری، دانشجویان پرستاری

شیوه‌ی استناد به مقاله:

Sadeghi Gandomani Hr, Delaram M, Jafari M. Assessment of practical skill in measuring blood pressure in undergraduate nursing students. The Journal of Medical Education and Development, 2015; 7(1): 73-81

مقدمه:

حرارت، ضربان قلب و فشار خون می‌باشد. اندازه‌گیری علائم حیاتی، نشان‌دهنده‌ی عملکرد فیزیولوژیک گردش خون، تنفس، سیستم عصبی و آندوکراین است^(۱). علائم حیاتی یکی از عناصر مهم کنترل سیر بیماری در طول مدت بستری در بیمارستان در جهت تشخیص سریع و به موقع رخدادهای آسیب‌رسان به بیمار است^(۲).

از بین علائم حیاتی، تنها اندازه‌گیری فشار خون به روش دستی از ۱۶ گام مجزای از یکدیگر تشکیل شده و

بررسی و پایش وضعیت بالینی مددجو، دلیل اصلی ارائه‌ی مراقبت پرستاری می‌باشد. از طرفی تصمیم‌گیری جهت اقدامات پرستاری مبتنی بر اطلاعات جمع‌آوری شده در مرحله‌ی بررسی مددجو می‌باشد. یکی از روش‌های رایج و عمده جمع‌آوری اطلاعات بلافاصله پس از هر بار پذیرش مددجو در مراکز ارائه‌ی خدمات درمانی، اندازه‌گیری علائم حیاتی به معنی سنجش تنفس، درجه

تکنیکی اندازه‌گیری فشار خون اشاره کرد^(۴). Pickerong و همکاران اذعان دارند که سنجش فشار خون یکی از مهم‌ترین رویه‌های پرستاری در مراکز بهداشتی درمانی می‌باشد که در عین حال با بیشترین میزان خطا اندازه‌گیری و تفسیر می‌شود^(۱۳). در مطالعه‌ی Chlinton نیز گزارش شده است که کمبود دانش در اندازه‌گیری فشار خون به طور قابل توجهی در میان افراد حرفه‌ای ارائه دهنده‌ی مراقبت مشهود می‌باشد^(۱۴). هم‌چنین Dickson و Hajjar در مطالعه‌ی مقدماتی خود دریافتند که دانش پرستاران در مورد پیروی از دستورالعمل تکنیک اندازه‌گیری فشار خون امریکا بسیار ضعیف می‌باشد^(۱۵). از طرفی سنجش اشتباه فشار خون می‌تواند منجر به تشخیص غلط بیماری و به دنبال آن مدیریت نامناسب مشکلات قلبی - عروقی شود. اهمیت این مسئله با توجه به افزایش پیشرونده‌ی چاقی به عنوان یکی از مشکلات جدی و نگران‌کننده‌ی سلامت دو چندان می‌شود. بنابراین دانش و مهارت کافی در کنترل فشار خون جهت ارائه‌ی مراقبت‌های پرستاری امری حیاتی می‌باشد به طوری که انجمن قلب آمریکا دستورالعمل‌هایی جهت نحوه‌ی انجام این رویه‌ی ارائه منتشر نموده است^(۱۶).

با توجه به شواهد پژوهشی فوق‌الذکر، نتیجه می‌گیریم که خطای اندازه‌گیری فشار خون اثرات آسیب‌رسان زیادی بر روی سلامت بیماران دارد. بنابراین، مهم است که دانشجویان پرستاری مهارت عملی اندازه‌گیری فشار خون را به طور مؤثر و با درک عمیقی از دانش پایه کسب و بتوانند این ارزش را به طور صحیح تفسیر نمایند^(۷). به همین منظور پژوهش‌گران مطالعه‌ای را با هدف «تعیین و مقایسه‌ی دانش اندازه‌گیری فشار خون در دانشجویان سال اول تا چهارم دوره کارشناسی پرستاری» انجام دادند.

روش‌ها:

مطالعه‌ی حاضر از نوع مقطعی و جامعه‌ی پژوهش شامل کلیه‌ی دانشجویان سال اول تا چهارم کارشناسی پرستاری شاغل به تحصیل در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱

نیازمند به کارگیری توانایی تکنیکی خاصی می‌باشد، لذا اکثر دانشجویان و پرستاران در انجام این رویه با مشکلات متعددی از نظری، تئوری و تکنیکی مواجه می‌شوند و همین موضوع می‌تواند میزان اشتباه در اندازه‌گیری آن را بالا ببرد^(۵،۳). توانایی تکنیکی اندازه‌گیری فشار خون به روش صحیح یکی از اولین ملزومات دستیابی به اطلاعات معتبر در مورد وضعیت سلامتی بیماران به ویژه برای تیم پرستاری که با بیماران در شرایط بحرانی روبرو می‌شوند، است. لذا دقت و صحت در اندازه‌گیری فشار خون امری ضروری در تشخیص صحیح و تصمیم‌گیری بالینی به موقع^(۶)، کنترل وضعیت مددجو، تعیین مشکلات وی، مدیریت بیماری و ارزشیابی پاسخ بیمار به مراقبت دریافت شده می‌باشد^(۵) و هر گونه انحراف از میزان طبیعی فشار خون می‌تواند به عنوان شاخصی جهت تشخیص بیماری‌های قلبی - عروقی از جمله بیماری کرونری، دیابت و بیماری‌های کلیوی و یا نشان دهنده‌ی وضعیت‌های حاد از جمله شوک هیپوولمیک باشد^(۷).

در واقع دانش کنترل فشارخون به روش صحیح ارتباط مستقیمی با کاهش میزان صدمه اعضای حیاتی و مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی و عروقی دارد^(۸). چرا که بیش از ۴۰ درصد از جمعیت بزرگسال سراسر جهان مبتلا به فشار خون بالا هستند و علائم این مشکل در صورت عدم تشخیص صحیح و به موقع تا پیشرفت عوارض بر ارگان‌های حیاتی به صورت پنهان باقی می‌ماند^(۹). با وجود این‌که افراد حرفه پرستاری این سنجش را به طور مکرر انجام می‌دهند ولی مطالعات نشان می‌دهد که این رویه به طرز صحیح انجام نمی‌گیرد^(۵،۱۰،۱۱). به نحوی که در مطالعه‌ای توصیفی مشخص شد که تنها ۳ درصد از پزشکان عمومی و ۲ درصد از پرستاران قادر به کنترل فشار خون به روش پایا و قابل اعتماد هستند^(۲).

از جمله خطاهایی که در طی اندازه‌گیری فشار خون اتفاق می‌افتد و در طی دو دهه اخیر توسط مراکز ملی و بین‌المللی ثبت شده است می‌توان به عدم آشنایی یا دانش به روز نشده پرستاران و دانشجویان پرستاری در توانایی

شمسی در دانشگاه علوم پزشکی تهران بودند. نمونه‌ی پژوهش را جامعه‌ی پژوهش تشکیل داده است. به بیان دیگر کلیه‌ی دانشجویان کارشناسی پرستاری در این مطالعه شرکت داده شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ای شامل اطلاعات اولیه در زمینه‌ی کنترل فشار خون به همراه سؤالات مربوط به مشخصات فردی بود. پرسش‌نامه اطلاعات اولیه در زمینه‌ی کنترل فشار خون، شامل ۲۰ سؤال چهارگزینه‌ای بود؛ هر سؤال یک پاسخ صحیح داشت؛ حداکثر نمره بیست و حداقل نمره صفر بود. سطح آگاهی به صورت ذیل تعیین شد: (نمرات ۲۰-۱۵ سطح دانش عالی)، (نمرات ۱۵-۱۰ سطح دانش متوسط)، (نمرات ۱۰-۵ سطح دانش ضعیف) و (نمرات ۵-۰ سطح دانش بسیار ضعیف). جهت تعیین روایی صوری و محتوایی، پرسش‌نامه در اختیار چند تن از اعضای هیأت علمی دانشکده قرار گرفت و بر اساس پیشنهادات تغییرات لازم اعمال شد. جهت تعیین ضریب پایایی، پرسش‌نامه در اختیار ۲۰ نفر از دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی گرگان قرار گرفت، پس از دو هفته به همان گروه مراجعه و مجدداً از آن‌ها خواسته شد، همان پرسش‌نامه را تکمیل نمایند. سپس نتایج دو مرحله با هم مقایسه گردید. بر اساس این مقایسه ضریب پایایی ۸۱/۲۵ درصد به دست آمد. پس از کسب اجازه از مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی، پژوهش گر جهت دسترسی به نمونه‌ها با هماهنگی دفتر برنامه‌ریزی آموزش به کلاس‌های درس و بخش‌های کارآموزی بالینی در بیمارستان‌ها مراجعه نمود و پس از معرفی خود و ارائه‌ی توضیح درباره هدف از پژوهش، رضایت نامه کتبی توسط دانشجویان امضا گردید. به دانشجویان در مورد محرمانه ماندن اطلاعات توضیح داده شد و بر عدم درج نام و نام خانوادگی در پرسش‌نامه تأکید گردید. در طی ۲۰ دقیقه نمونه‌های پژوهش اقدام به پر

کردن پرسش‌نامه در حضور محقق نمودند. از ۳۹۰ نفر دانشجویان کارشناسی، ۳۶۰ نفر پرسش‌نامه را تکمیل کردند و عودت دادند. تعداد ۱۰ پرسش‌نامه به دلیل تکمیل ناقص توسط دانشجویان کنار گذاشته شد و در نهایت ۳۵۰ پرسش‌نامه تکمیل شد و در این مطالعه شرکت داده شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۲۱ و با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی، مجذور کای، تی مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها:

از میان ۳۵۰ دانشجوی شرکت کننده در مطالعه، ۲۵/۷ درصد (۹۰ نفر) دانشجوی سال اول، ۲۴/۶ درصد (۸۶ نفر) سال دوم، ۲۵/۱ درصد (۸۸ نفر) سال سوم و ۲۴/۶ درصد (۸۶ نفر) دانشجوی سال آخر بودند. اکثر شرکت‌کنندگان ۶۱/۴۲ درصد (۲۱۵ نفر) دختر و ۳۸/۵۸ درصد (۱۳۵ نفر) پسر بودند. دامنه‌ی سنی دانشجویان ۱۸-۲۹ سال و بیشترین فراوانی متعلق به گروه سنی ۲۳-۲۱ سال (۵۴/۴ درصد) بود. اکثر دانشجویان (۸۲ درصد) مجرد بودند. میانگین نمره‌ی سطح دانش کلیه‌ی شرکت‌کنندگان در مطالعه ۱۳/۷۷±۲/۸۶ بود، که با سطح قابل قبول ۲۰ فاصله بسیار زیادی دارد و بیانگر سطح دانش متوسط طبق دسته‌بندی انجام شده بود. حداکثر نمره ۱۶/۲ و حداقل نمره ۴/۴ بود. میانگین نمره سطح دانش دانشجویان سال اول ۱۴/۱±۲/۳۶، سال دوم ۱۳/۸±۲/۳۱، سال سوم ۱۳/۷±۲/۱۶ و سال چهارم ۱۳/۵±۲/۲۶ بود. هر چند تفاوت این میانگین‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبود ($P=0/۹۳$). میانگین نمرات سطح دانش دانشجویان سال اول تا چهارم در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی نمرات سطح دانش اندازه‌گیری فشارخون دانشجویان پرستاری بر حسب سال تحصیلی

جمع		چهارم		سوم		دوم		اول		سال تحصیلی	نمره
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۸٫۶	۳۰	۱۲٫۸	۱۱	۷٫۹	۷	۸٫۲	۷	۵٫۶	۵	۰-۵ (بسیارضعیف)	
۱۲٫۶	۴۴	۱۵٫۱	۱۳	۱۲٫۵	۱۱	۱۳٫۹	۱۲	۸٫۹	۸	۵-۱۰ (ضعیف)	
۶۶٫۸	۲۳۴	۶۲٫۸	۵۴	۶۹٫۳	۶۱	۶۶٫۳	۵۷	۶۸٫۹	۶۲	۱۰-۱۵ (متوسط)	
۱۲	۴۲	۹٫۳	۸	۱۰٫۳	۹	۱۱٫۶	۱۰	۱۶٫۶	۱۵	۱۵-۲۰ (عالی)	
۱۰۰	۳۵۰	۱۰۰	۸۶	۱۰۰	۸۸	۱۰۰	۸۶	۱۰۰	۹۰	جمع	
۴/۴±۱۶/۲		۴/۴±۱۴/۷		۴/۶±۱۵/۱		۴/۶±۱۵/۶		۴/۸-۱۶/۲		حداقل و حداکثر نمره	
۱۳/۷۷±۲/۸۶		۱۳/۵±۲/۲۶		۱۳/۷±۲/۱۶		۱۳/۸±۲/۳۱		۱۴/۱±۲/۳۶		میانگین و انحراف معیار	
P-value=۰/۹۳ F=۰/۰۵۴										نتیجه آزمون مقایسه چهار سال مختلف	

اندازه‌گیری فشار خون با سن دانشجویان ($P=۰/۹۲$)، جنس ($P=۰/۶۴$) و وضعیت تأهل ($P=۰/۳۱$) میانگین نمره کل دانش در گروه‌های سنی مختلف دختر و پسر و بر حسب تأهل آماری معنی‌دار نداشت، که در جدول شماره ۲ آورده شده است.

همچنین میانگین نمره‌ی سطح دانش اندازه‌گیری فشار خون در دانشجویان سال اول نسبت به سایر دانشجویان بالاتر بود، آزمون آماری اختلاف معنی‌داری را بین میانگین نمرات کل ($P=۰/۹۳$) در چهار گروه نشان نداد. همچنین یافته‌ها حاکی از آن بود که بین نمره‌ی کل دانش

جدول ۲. میانگین نمره‌ی کل دانش اندازه‌گیری فشارخون دانشجویان مورد مطالعه بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک

آزمون آماری	میانگین ± انحراف معیار	فراوانی، تعداد (درصد)	نمره کل دانش متغیر
F=۰ /۰۳۶ P=۰/۹۲			سن
	۱۳/۷۳± ۲/۲۵	۱۹۰/۴ (۵۴/۴)	۱۸-۲۳
	۱۳/۶۵± ۲/۳۲	۱۵۹/۶ (۴۵/۶)	۲۳-۲۹
F=۰ /۰۴۴ P=۰/۶۴			جنسیت
	۱۳/۵۶± ۲/۲۶	۱۳۵ (۳۸/۵۸)	پسر
	۱۳/۷۲± ۲/۳۱	۲۱۵ (۶۱/۴۲)	دختر
F=۰ /۰۳۹ P=۰/۳۱			وضعیت تأهل
	۱۳/۶۹± ۲/۲۸	۶۳ (۱۸)	متاهل
	۱۳/۷۵± ۲/۲۹	۲۸۷ (۸۲)	مجرد

نتایج Baillie و همکاران هم‌خوانی داشت که در آن مطالعه نیز تنها ۵۱ درصد از دانشجویان قادر به اندازه‌گیری فشار خون به روش صحیح بودند. همچنین از جمله دلایلی که دانشجویان در توجیه ضعف در انجام این مهارت اظهار

بحث و نتیجه‌گیری:

نتایج نشان داد میانگین نمره‌ی کل دانش اندازه‌گیری فشار خون دانشجویان پرستاری $۱۳/۷۷±۲/۸۶$ به دست آمد که در سطح‌بندی، در دسته متوسط قرار گرفت و با

داشتند؛ عدم تمرین اندازه‌گیری فشار خون در محیط بالینی واقعی و محدودیت کنترل فشار خون به روش دستی در مقایسه با کنترل به روش الکترونیکی بود^(۱۲).

همچنین نتایج مطالعه‌ی Torrance & Serginson نشان داد که کمبود زیادی در زمینه‌ی دانش کنترل فشارخون دانشجویان پرستاری وجود دارد به طوری که ۹۰ درصد دانشجویان مورد مطالعه قادر به شنیدن صداهای کوروتوکوف نبودند و کمتر از ۲۰ درصد دانشجویان از وجود اختلاف فشار خون بین دو دست اطلاع داشتند^(۱۷). در این راستا می‌توان چنین اظهار داشت که با توجه به اهمیت یادگیری مهارت کنترل فشار خون، در صورت دریافت آموزش فرد به فرد توسط دانشجویان، این رویه به سرعت توسط دانشجویان فراگرفته می‌شود ولی به نظر می‌رسد با توجه به افزایش نسبت دانشجو به مدرس (۲۰ به ۱) امکان یادگیری فرد به فرد این رویه محدود شده است^(۵). در این زمینه Corbally نیز می‌نویسد؛ آموزش مهارت کنترل علائم حیاتی نیاز به کلاس‌هایی دارد که تعداد دانشجو در آن‌ها بسیار اندک باشد به نحوی که فرصت تکرار و تمرین فراوان برای همه موجود باشد^(۱۸). نتایج پژوهش حاضر با نتایج مطالعه Nolan همسو می‌باشد. یافته‌های پژوهش فوق‌الذکر نشان داد که ۷۴ درصد پرستاران از دانش کافی در مورد اندازه‌گیری فشار خون برخوردار نیستند^(۱۹). مطالعه Almeida & Lama نیز نشان داد که تنها ۳۰/۲ درصد پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه‌ی بحرانی در ارزشیابی سطح دانش تئوری و عملی کنترل فشارخون بیش از ۶۰ درصد از سوالات پاسخ صحیح داده‌اند. سایر مطالعاتی که وی نتایج آن‌ها را گزارش کرده است؛ از جمله مطالعه Lima & Gusmao, Veiga & Nogueira, Araujo et al نشان داده است که دانش کنترل فشار خون دانشجویان پرستاری و پرستاران در سطح ضعیفی می‌باشد^(۶).

نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان داد دانشجویان پرستاری سال اول نسبت به سایر سال‌ها نمره‌ی بالاتری دارند، اما تفاوت بین میانگین نمره از نظر آماری معنی‌دار

نبود. همچنین دانشجویان سال‌های بالاتر در مقایسه با سال‌های دیگر میانگین نمره‌ی پایین‌تری داشتند، اما دانش اندازه‌گیری فشار خون در دانشجویان سال‌های مختلف تحصیلی، اختلاف معنی‌دار آماری نشان نداد. متأسفانه جهت مقایسه‌ی یافته‌های مطالعه حاضر با سایر مطالعات انجام شده در این زمینه، مطالعه مشابهی در زمینه‌ی مقایسه دانش کنترل فشار خون دانشجویان پرستاری سال‌های مختلف تحصیلی یافت نشد، ولی مطالعاتی در زمینه بررسی دانش کنترل فشار خون در سال‌های منفرد تحصیلی انجام شده است. در این زمینه، یافته‌های مطالعه Baillie نشان داد که فقط ۳۶ درصد (۱۵۸ نفر) از دانشجویان سال اول پرستاری تحت مطالعه ایشان فرصت اندازه‌گیری فشار خون را تجربه کرده‌اند. اکثر دانشجویان نیز گزارش کردند علی‌رغم تمایل آن‌ها، هرگز تحت نظارت مربی فشار خون بیماران را به روش دستی اندازه‌گیری نکرده‌اند و پیشنهاد می‌کند که برنامه‌های آموزشی موجود برای آموزش تکنیک فشار خون، باید مورد بازبینی و بازنگری قرار گیرند^(۱۳). نتایج مطالعات Torrance & Serginson هم مؤید نتایج به دست آمده در مطالعه حاضر است و نشان دادند که دانشجویان سال اول پرستاری دانش و مهارت کافی جهت اندازه‌گیری فشار خون با روش دستی و به طرز صحیح را ندارند^(۱۷). در مطالعه Kaveevivitchai و همکاران، نیز میزان دقت دانشجویان سال دوم پرستاری در اندازه‌گیری و تفسیر علائم حیاتی به ترتیب ۶۶/۷ درصد و ۷۷/۹ درصد بود^(۲۰). یافته‌های مطالعه Boyle و همکاران نیز نشان داد که دانشجویان سال سوم فوریت‌های پزشکی قادر به اندازه‌گیری فشار خون به روش صحیح بر روی مانکن نبودند و در بهترین حالت، تنها ۵۰ درصد از دانشجویان قادر به اندازه‌گیری حداقل یکی از اجزای فشار خون یعنی فشار سیستول یا دیاستول بودند^(۲۱). Baillie به نقل از Bogan می‌نویسد: «اکثریت دانشجویان سال آخر پرستاری از دانش و مهارت کافی در زمینه کنترل فشار خون برخوردار نبوده و از دستورالعمل انجمن قلب آمریکا

پرستاری سال‌های بالاتر تحصیلی در انجام این مهارت، می‌توان به کنترل فشار خون بیماران توسط دانشجویان به روش الکترونیکی و فقدان برنامه آموزش مداوم در این زمینه در طول تحصیل، اشاره داشت و در صورت اجرای چنین برنامه‌هایی، محتوای آموزشی مورد نظر بر اساس دستورالعمل تعیین شده از سوی انجمن قلب امریکا (AHA)^(۱) نمی‌باشد. لذا آموزش دانشجویان و پرستاران در این مورد بسیار نارسا و ناکافی است^(۱۲). لذا باید فرصت گسترش مهارت‌هایی هم‌چون کنترل فشار خون ابتدا در آزمایشگاه مراکز بالینی و سپس در مراکز بالینی واقعی را برای دانشجویان فراهم نمود، تا در زمان بر عهده گرفتن مسئولیت بالینی، بتوانند از عهده‌ی این مهارت برآیند و در تصمیم‌گیری‌های بالینی از ارزش به دست آمده از این سنجش استفاده نمایند. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به انجام آن در یک دانشکده و حجم کم نمونه در هر سال تحصیلی اشاره کرد. مقطعی بودن مطالعه و عدم امکان بررسی اثر عبور از سال‌های تحصیلی بر سطح آگاهی دانشجویان محدودیت دیگر مطالعه می‌باشد. دانش اندازه‌گیری فشار خون به روش استاندارد در بین دانشجویان پرستاری کافی نمی‌باشد. لذا، آموزش مکرر، منظم و به روز دانشجویان پرستاری در جهت پیروی از راهنماهای جدید کنترل فشار خون امری حیاتی می‌باشد. انجام مطالعه‌ای طولی بر روی دانشجویان پرستاری دوره کارشناسی، هم‌چنین مطالعه‌ای در سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی مختلف کشور جهت مقایسه و شناخت سطح دانش و عوامل مؤثر بر آن پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی:

این طرح به شماره قرارداد ۹۲-۰۲-۶۱-۲۱۹۳۸ مورخ ۱۳۹۲/۱۱/۲۴ در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران تصویب شد. بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی این دانشگاه و کلیه عزیزانی که انجام این

پیروی نمی‌کنند^(۱۲). نتایج مطالعه Gonzalez در اسپانیا نشان داد که تنها ۵۱/۸ درصد دانشجویان قادر به اندازه‌گیری فشار خون به روش صحیح و از دانش قابل قبول برخوردار هستند^(۳). بر اساس نتایج اعلام شده، می‌توان گفت: علی‌رغم این‌که کنترل فشار خون نقش مهمی در پایش سلامتی بیماران دارد، ولی اکثر افراد با این دیدگاه که فشار خون را به طور روتین و مکرر انجام می‌دهند، فکر می‌کنند یادگیری آن بسیار آسان است و به همین دلیل، آموزش این مهارت از کیفیت قابل قبولی برخوردار نیست و به نظر می‌رسد برنامه‌های آموزش مداوم در این زمینه به طور جدی توسط برنامه‌ریزان آموزشی طراحی نمی‌شود. به طوری که در یک مطالعه توصیفی مشخص شد که فقط ۳ درصد از پزشکان عمومی و ۲ درصد از پرستاران، فشار خون را به طور صحیح اندازه‌گیری می‌کنند^(۳). هم‌چنین در این زمینه می‌توان چنین اظهار داشت که کنترل صحیح فشار خون نیاز به تمرین فراوان تحت نظارت مربیان با بازخورد صحیح دارد. در حالی که اغلب مربیان تصور می‌کنند که دانشجویان کلیه‌ی مهارت‌ها و دانش لازم جهت کنترل فشار خون را به دست آورده‌اند و فقط از دانشجویان نتیجه‌ی بررسی فشار خون را می‌خواهند. در زمان فراغت از تحصیل و شروع به کار، نیز فرایند کنترل فشار خون تحت نظارت خاصی انجام نمی‌گیرد^(۱۲،۱۹،۲۳). در حالی که چگونه می‌توان انتظار داشت بدون دانش کافی، مهارتی به درستی انجام گیرد؟ نتایج مطالعه Baillie و Dennison هم مؤید این موضوع می‌باشد^(۱۲). در خصوص بالاتر بودن سطح دانش دانشجویان سال اول، پژوهش‌گران بر این باور هستند که چون در این دانشجویان فاصله‌ی زمانی زیادی بین آموزش تئوری و عملی آن‌ها در بدو شروع تحصیل و انجام این مهارت وجود ندارد؛ لذا به نظر می‌رسد، این امر می‌تواند از دلایل بالاتر بودن دانش آنان از تکنیک کنترل فشار خون باشد. از طرفی از جمله مهم‌ترین دلایل ضعف دانشجویان

^۱ - American Heart Association

technique. *Int J Nurs Pract*, 2002; 8(3):118-26

11. Hogan B, Palm ML, Bickley LS. *Bates' nursing guide to physical examination and history taking*. 11 ed. China: Elsevier Pub; 2011, 123

12. Baillie L, Curzio J. A survey of first year student nurses experiences of learning blood pressure measurement. *Nurse Educ Pract*, 2009; 9(1):61-71

13. Pickering TG, Hall JE, Appel LJ & et al. Recommendations for blood pressure measurement in humans: an AHA scientific statement from the Council on high blood pressure. Research professional and public education subcommittee clin hyper tens, 2005; 7(2):102-9

14. Chlinton E.W. Health care professionals' knowledge of blood pressure and the indirect arterial method of blood pressure measurement [Dissertation]. Faculty of nursing Clarkson College: Pro Quest; 1997. P125

15. Dickson BK, Hajjar I. Blood pressure measurement education and evaluation program improves measurement accuracy in community-based nurses: A pilot study. *J Am Acad Nurse Pract*, 2007; 19(2): 93-102

16. Leng IH, Lang D. Clinical comparison of non-invasive blood pressure measurement at different sites: a systematic review protocol. *The JBI database of systematic reviews and implementation reports*, 2014; 12(4): 86-101

17. Torrance C, Serginson E. Student nurses' knowledge in relation to blood pressure measurement by sphygmomanometry and auscultation sphygmomanometry and auscultation. *Nurse Educ Today*, 1996; 16(6): 397-402

18. Corbally MA. Considering video production? Lessons learned from the production of a blood pressure measurement video. *Nurse Educ Pract*, 2005; 5(6):375-9

19. Nolan J, Nolan M. Can nurses take an accurate blood pressure? *Br J Nurs*, 1992; 2(14): 724-9

20. Kaveevivitchai C, Chuengkriankrai B, Luecha Y & et al. Enhancing nursing students

پژوهش جز با مشارکت و صبر و حوصله آن‌ها انجام نمی‌پذیرفت، تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع:

1. Delaune SC, Ladner PK. *Fundamentals of Nursing (Standards & Practice)*. 3th ed. Louisiana: Cengage Learning; 2006. 502-506
2. Evans D, Hodgkinson B, Berry J. Vital signs in hospital patients: a systematic review. *Int J Nurs Stud*, 2001; 38(6): 643-50
3. Gonzalez-Lopez JJ, Ramirez JGm-A, Garcia RT & et al. Knowledge of correct blood pressure measurement procedures among medical and nursing students. *Rev Esp Cardiol*, 2009; 62(5): 568-71
4. Potter P, Perry A. *Basic nursing: Theory and Practice*. 7th ed. united state: Mosby; 2010. 612- 614
5. Bauer MD, Huynh MV. Nursing students' blood pressure measurement following CD-ROM and conventional classroom instruction: a pilot study. *Int J Med Inform*, 1998; 50(1): 103-9
6. Almeida TF, Lamas JLT. Nurses of adult intensive care unit: evaluation about direct and indirect blood pressure measurement. *Ev Esc Enferm USP*, 2013; 47(2): 369-76
7. Bland M, Ousey K. Preparing students to competently measure blood pressure in the real-world environment: a comparison between New Zealand and the United Kingdom. *Nurse Educ Pract*. 2012; 12(1): 28-35
8. Seidlerov J, Filipovsk J, Wohlfahrt P. Availability and use of home blood pressure measurement in the czech general population. *Cor Vasa*, 2014; 56(2): 158-63
9. Dasgupta K, Quinn RR, Zarnke KB & et al. The 2014 Canadian hypertension education program recommendations for blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk, prevention, and treatment of hypertension. *Can J Cardiol*, 2014; 30(5): 485-501
10. Armstrong RS. Nurses knowledge of error in blood pressure measurement

22. Shahbazi S, Heidari M, Ghani F. Comparison of the awareness of nurses regarding the basics of blood pressure control in Valiasr hospital in Borujen and Seyed Alshohada hospital in Farsan. *Aflak journal of school of nursing and midwifery faculty*, 2008; 12(4): 21-27 [In Persian]

skills in vital signs assessment by using multimedia computer-assisted learning with integrated content of anatomy and physiology. *Nurse Educ Today*, 2009; 29(1): 65-72

21. Boyle MJ, Williams B, Sawyer S. The accuracy of undergraduate paramedic students in measuring blood pressure: A pilot study. *Australas J Paramed*, 2014; 11(2):6