مقايسه دما‌های اندازه‌گیری شده بدن به وسیله ترمومتر جیوه‌ی او و دیجیتالی

رضای ایمانی1 *شهباز صالحی2 *رویا حیبیان3 بهمن صادقی4 خدیجه حاتمی بوژ5

چکیده
زمینه و هدف: جیوه‌ی پک از سه نوع خط‌پرداز برای سلامت انسان است و ترمومترهای جیوه‌ی او، به دلیل استفاده کستره، عمده ترین منبع آلوده کننده جیوه‌ی ای در محیط زیست هستند. از طرف دیگر ترمومتر جیوه‌ی او نسبت به سایر ترمومترها پرتره‌انه است. بنابراین استفاده ازوسایل کنترل دمایی کم حفره درک از دندهای نیز ممنوع به صرفه باشند. با توجه به این نظر روش بررسی مطالعه دما اندازه گیری شده بدن به وسیله ترمومتر دیجیتالی Omron و ترمومتر جیوه‌ی او است. رویکرد: مطالعه روش توصیفی - تحلیلی بوده است که در 142 بیمار استری در بخش‌های مختلف بیمارستان ناصری (س) شریف‌زاده با نمونه کیفی به روش آسان اندازه‌گیری و وارد مطالعه شدند. اندازه‌گیری دمای بدن در دندهای جیوه‌ی او و ترمومتر دیجیتال Omron جیوه‌ی گیری از ستاد مطالعه شدند. پایان‌ها: میانگین دمای بدن اندازه‌گیری شده نویسنده بوده است و ترمومتر دیجیتال Omron بین 36/4/80 ± 0/395 درجه سانتی‌گراد (متوسط ± انحراف معیار) بین میانگین درجه حرارت اندازه‌گیری شده بدن ترمومتر دیجیتالی در مقایسه با ترمومتر جیوه‌ی او در تحقیق (P< 0/05 درصد و آزمون ت ی مسنج با (T-test) نشان داد که ترمومتر دیجیتال بهتر از ترمومتر جیوه‌ی او است. نتیجه‌گیری: با توجه به دمج این دو ترمومتر جیوه‌ی او در نتایج انجام شده در کنترل درجه حرارت بدن بوده و توصیه به استفاده از ترمومتر دیجیتالی تاکید به بررسی های بیشتری دارد.

کلید واژه‌ها: کنترل درجه حرارت - ترمومتر جیوه‌ی او - ترمومتر دیجیتالی - ترمومتر جیوه‌ی او

1 دانشیار بیماری‌های عفونی و گرسپری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهرکرد، چهارمحال و بختیاری، ایران
2 مربی گروه پرستاری، دانشگاه پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهرکرد، چهارمحال و بختیاری، ایران
3 مسئول پژوهش (世 Pew)
4 استاد دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهرکرد، چهارمحال و بختیاری، ایران
5 متخصص پژوهشی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهرکرد، چهارمحال و بختیاری، ایران
6 مربی گروه پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تکاب
مقاهمه

نوبت از روزگاران قدیمی به عنوان یک علامت مهم معماری مطرح بوده است. (۴) سال‌ها پیش از تجهیز مطالعات کلود برنارد، فرانسه‌ای متابولیک داخل بدن به عنوان منبع تولید گرما شناخته شد. (۷) نیمه اول قرن هجدهم میلادی زمانی ظاهر واقعی علم حفاظت قلب‌پلاکه‌های شو و در همین دوران بود که نینجیا نیز مطرح کرده. (۷)

ساتویی کرده با عنوان دانای طبیعی بدن اعلام کرده که دارم این آسان نشان داده شده است که ۹۰ درصد ترمومترها پس از دقیقه به دماکن دما می‌رسند. (۱) امروره ترمومترها مختلفی برای اندازه‌گیری حرارت بدن وجود دارند مثل ترمومترها هوایی، ترمومترها معرض (مخصوصاً ترمومترهایی که نوری و مادون قرمز، جیوه به عنوان خطور برای سلامت انسان و محدودیت مطلوب است. جیوه جاری شده از ترمومترها می‌تواند به سختی نیم‌می‌شود. تخمین زده شده است که در سال ۱۹۹۸ در آمریکا شکسته شده است که در بزرگترین مربع الکترونیک جیوه در محیط زیست بوده است. یک ترمومتر جیوه ای حاوی ۱۰/۱/۵ گرم جیوه است که این مقدار برای آلموده کرد که در طرح ۲۰ هزار متري کافی است. (۱۲)

پیشینه تغییر تاب افزایش دمای بدن به بالاتر از حد طبیعی است که وابسته به عوامل متعددی می‌باشد. (۸) بیش از یکصد سال است که استفاده از دماسنج و اندازه‌گیری دمای بدن جزء ثابت معاینه پزشکی و یکی از مهم‌ترین قابلیت‌های مراقبت بایلی در پزشکی بوده است. (۴) برای اندازه‌گیری حرارت بدن از ترمومتر استفاده می‌شود که برای اطمنان از دقت آن باید به طور منظم به یک استاندارد تنظیم شود. ترمومترها باید هم در حال حاضر یافته‌ای باشد، دقتی برابر با یک درجه سانتی‌گراد داشته باشد. (۱۲) در شرایط

پس از انتخابات مادرزادی در جنین شو. (۱) آلودگی جهت و قلمی با جیوه از درک مشکلات مطرح در این زمینه است. آلمودگی یک جیوه در بخش‌های مسئول آمریکا به

درس ریاضیات و همکاران

دوره پیست و یکم/ وامه‌ای/ اسفند ۱۳۸۷

۱۰ دوماهنامه پرستاری ایران
روش بررسی

مطالعه حاضر بر روی ۳۶۵ بیمار است. در بخش های مختلف بیمارستان با استفاده از نمونه گیری به روش آسان انتخاب و مورد ارزیابی قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها برشمایه‌ی اطلاعات دموگرافیک (سنس. خیس، و..) بستری و پشتیبانی دستگاه مورد استفاده قرار گرفت. برگه ثبت جراحات برند بوتاه است. به ترتیبی که در بدن به وسیله دو نوع ترمومتر دیجیتال و جیوهای آزمایشی از طریق ترمومترهای دیجیتال مورد استفاده قرار گرفت. در این استفاده شرکت تجهیزات Omron Mc205E پرستگی بود. طبق اطلاعات کتاب‌های تخصصی بهترین ابزار می‌باشد. این دماسنج دمای سانتی‌گراد می‌باشد این دماسنج ضبط‌آب است و نا ۴۴ ساعت می‌توان آن را در کل حرارت داده مدت زمان حرارت دادن به روش دهه‌ای یک دقیقه. زیر بطقی دقیقه و مقعری بیک دقیقه می‌باشد. (۳۴) دماسنج جیوهای مورد استفاده مراکز درمانی کشور ماست. دماسنج‌ها توسط کارشناس پرستاری در یک موافقتی زمانی یکسان در زیر بطقی بیمار حرارت به بعد از ۵ دقیقه خون‌برد و در برگه ثبت حرارت توسط گردیده است. بیمارانی که دارای شرایط یکسان با بیماره و یا به نحوی دارای یکسانی مورد استفاده حذف شده اند برای مقایسه اعتبار ترمومتر دیجیتال با ترمومتر جیوهایی توصیه می‌گردد. ارزیابی مثبت و ارزیابی منفی نیز ملاک عمل بوده و نتایج با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

حدی است که مردم از خریدن مناسمی که در ایده‌ها و رودخانه‌ها که خودرویی می‌کنند (۱۱) علاوه بر خطرات زیست محیطی جیوه، ترمومترهای جیوه ای نسبت به ترمومترهای دیجیتالی به کمک زمان بیشتری برای اندام‌های کاربردی دما نیاز دارند. (۱۲) منبع اصلی خطا در ترمومترهای جیوه ای عدم دقیقت در نکات دادن آن که از استفاده می‌باشد. به این ترتیب که هر یک تکان دادن مکمک ترمومترهای گرم معکور آن در هنگام استفاده است. (٩)

ترمومترهای دیجیتالی از نوع‌های جدید ترمومترهای هستند که علاوه بر عدم ایجاد آلودگی محیط، خونادن آن ها مستلزم موارد خاصی نیست. از طرفی این ترمومترهای طول عمر بیشتری نیز دارند. (۲) دمای بدن از راه‌های متفاوتی Oreal مصرف گردیده‌اند. (۱۵) جزئیات دیگری نیز دارند. (۱۴) پوست بدن اندام‌های گیرنده می‌شود. (ا) در حال حاضر روش استاندارد برای اندام‌های گیرنده بدن استفاده از ترمومتر جیوهایی به صورت زنان و دهانی است. (۱۳) شکست‌های مرگ‌باری بالا ایجاد آلودگی در محیط زیست و نیاز به موارد کافی برای کنار خواندن ترمومترهای جیوهای در مقایسه با ترمومترهای دیجیتال از نسل‌های قبل سر و طرف در استفاده از این نوع ترمومترهای‌های (۲۴) به این ترتیب ارزیابی امکان استفاده از این نوع دیگر ترمومتر می‌تواند در کم کردن مسایل همراه با استفاده از ترمومترهای جیوهای هوی، مؤثر باشد. با توجه به موارد ذکر شده این مطالعه به هدف مقایسه میانگین درجه حرارت‌ها در حساسیت و برگذار و ارزیابی شکستی منفی ترمومتر جیوهایی و دیجیتالی به مکزیکی مدل MC-205E مارک Omron
یافته‌ها

یافته‌ها حاکی از آن بود که از ۵۴۲ نفر واحدهای مورد پزشکی ۳۳۷ نفر و ۱۱۱ نفر مرد با میانگین سنی ۴۰±۲ سال و دامنه سنی ۳۰ تا ۹۵ سال انجام بودند. کمترین درجه حرارت اندام‌های گیره شده به وسیله ترمومتر چوبی و بیشترین آن ۴۰ درجه سانتی گراد بوده و در مورد ترمومتر دیجیتالی به ترتیب ۳۷ درجه سانتی گراد بوده است. میانگین دمای به دست آمده از ترمومتر چوبی ای ۴۸±۰/۵ برای ترمومتر دیجیتالی ۴۸±۰/۵ بوده است. آماده تئوری با ۵/۵ بایانگر عدم نمایش میانگین دار آماری بین میانگین درجه حرارت گزارش شده با ترمومتر چوبی یا سنجش ترمومتر دیجیتالی بود (جدول شماره ۱). همان که در جدول شماره ۲ مشخص شده، ترمومتر دیجیتالی در مقایسه با ترمومتر چوبی سنجش در مراکز درمانی دارای دمایی ۴/۸ درصد و یازده درصد و ارزش احتمال بهبود ۹۶/۱ درصد، در واقع در ترمومتر دیجیتالی در مقایسه با ترمومتر چوبی ای در عارضه اربا دکتر اسبیاق خیاطی می‌باشد. به ترتیب ابزار چوبی یا سنجش در ترمومتر دیجیتالی تابع دارنده باشد. به‌طور کلی ته ترمومتر چوبی ای تئوری با ۴۰ درجه سانتی گراد گزارش شده با ترمومتر دیجیتالی در مقایسه با ترمومتر چوبی ای در عارضه اربا دکتر اسبیاق خیاطی می‌باشد. به‌طور کلی ته ترمومتر چوبی ای در مورد دامنه‌بندی در حالی که ته ترمومتر دیجیتالی هم فاقد ته باشد.

جدول شماره ۱ - مقایسه میانگین و انحراف معیار درجه حرارت بدن گزارش شده به وسیله ترمومتر چوبی و دیجیتالی

جدول شماره ۲ - جدول چهارخانه ای حساسیت و ویژگی ترمومتر دیجیتالی

بحث و نتیجه گیری

تب یک علامت مهم برای ارزیابی سلامت افراد است و اندازه‌گیری درجه حرارت بدن کمک می‌کند در معاینه پزشکی انجام می‌شود. سال‌های بعد ترمومتر چوبی به عنوان دستی استفاده‌برد در علم پزشکی کاربرد دارد و بررسی بیشتری به خصوص بر روی ته ورزش انجام شده که در درجه حرارت بیماران استفاده می‌کند. (۳) با توجه به فاصله و سهولت. ترمومترهای چوبی از مهم ترین آله‌های کننده های چوبی ای می‌باشد. (۳) چوبی یک مدل سه‌پنله پرتابل برای انسان به وزنه کودک است ولی مناسب‌ترین مهم و حتی می‌توانید درمان اطلاعات لازم را در مورد
مقایسه انداده‌گری دیجیتالی با دند پوسه‌ی ترموتر جیوهای آ و دیجیتال این...

در اینجا نمونه‌ای از نظر اثرات، نرخهای برخورد با آن‌ها نادارند همچنین هزینه استفاده از ترموتروپ جیوهای آ نسبت به سایر ترموتروپ های مشابه است. در نتیجه امر موفقیت به دنبال پایان‌یافتن مناسبی برای آن می‌باشد. به نظر می‌رسد ترموتروپ جیوهای دیجیتالی در توانای انتخاب مناسبی به‌هینه مورد بحث است. در چهارین مطالعه، میانگین دمای به دست آمده با ترموتروپ دیجیتالی نسبت به ترموتروپ جیوهای تفاوت معنی‌داری داشت ولی در بررسی انتخاب ترموتروپ دیجیتالی با میانگین ویژگی، حساسیت و ارزش اخباری، مورد بودند.تاب با ویژگی آن 0.01 درصد بوده است. به سمت آخرین مطالعات نتایج یافته‌های مطالعه‌ها حساسیت را حمایت می‌کند. نتایج حاصل در این است که در مقایسه روش ها و ابزار جدیدی بر روی‌ها و انزیم‌های قلیا به دلیل حساسیت کم روش‌های قلیا مواد منفی کاذب بیشتر کرده‌می‌گردد. در مطالعه‌های همانند اغلب مطالعات دیگر ترموتروپ جیوهای به مراجع استفاده شده و حساسیت و ویژگی آن 0.01 درصد فرض شده است. لذا در این نوع ترموتروپ بطور نا خودآگاه بر سر یافتن انجام داده می‌شود به طوری مثال در مطالعه و همکاران به تفاوت دو درصد دمای آن‌ها که دیجیتالی در مطالعه‌های دیگر دارای اندازه‌گیری شده با ترموتروپ جیوهای آ و در اینجا ویژگی آن 0.01 درصد است. از این مطالعات در اغلب مطالعات دیگری با دست آمده است، به ترموتروپ دیجیتالی مشابه ترموتروپ جیوهای آ برآورد شده است. این اینکه تعداد در ترموتروپ جیوهای و دیجیتالی بخش کمتر از دیجیتالی استند. حال آن که حساسیت آن به مراتب کمتر از ترموتروپ جیوهای است. حتی اینکه نتایج به‌همان‌سانی با ترموتروپ جیوهای آ 85 درصد یعنی این که از 100 نفری که نسبت و با ترموتروپ جیوهای آ به طور کامل کار کردند که 85 نفر آن‌ها تبدیل دار کرده‌اند که شده دستگاه را در کاربرد‌های جیوهای حساسیت تغییر داده‌اند که در مطالعه‌های دیگری با استفاده از ترموتروپ دیجیتالی مشابه B دیجیتالی را در اینجا ویژگی آن 0.01 درصد است.


Comparative Study of Measuring Body Temperature by Mercury and Digital Thermometer

Reza Imani\textsuperscript{1} PhD \quad Shahriar Salehi\textsuperscript{2} MSc \quad Roya Habibian\textsuperscript{3} PhD
Bahman Sadeghi\textsuperscript{4} PhD \quad Khadijeh Hatamipour\textsuperscript{5}MSc

Abstract

Background and Aim: Mercury is a dangerous substance for human health and mercury thermometers are major pollutant for environment. Using less dangerous and less expensive devices like digital thermometer can be an alternative for mercury thermometers. The aim of this study was to compare the body temperature measurement by mercury and digital thermometer.

Material and Method: In this descriptive- analytical study, 542 patients (331 Female and 211 Males) were selected through convenience sampling. Data was gathered by demographic information form. Body temperature was measured simultaneously by digital and mercury thermometer while each thermometer was placed axillary, and after 5 minutes they were read by a nurse.

Results: The mean temperature measured by mercury and digital thermometer was 36.48±0.84 and 36.51±0.87, respectively. There was no statistical significant difference between measurement by mercury and digital thermometer. For detecting fever, digital thermometer had 85.4% and 95.7% sensitivity and specificity respectively. Positive and negative predictive value for digital thermometry were 81.1% and 96.8%, respectively.

Conclusion: Regarding low sensitivity of digital thermometer, it can be concluded that mercury thermometer is still suitable device to detect fever.

Keywords: Digital thermometer- Mercury thermometer- Fever- Body temperature

Received: 2 Oct, 2007
Accepted: 9 Dec, 2008

\textsuperscript{1} Assistant Professor, Department of Tropical and Infectious Diseases, Shahr-e-Kord University of Medical Sciences and Health Services, Charmahal-e-Bakhtiari, Iran
\textsuperscript{2} Senior Lecturer in Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahr-e-Kord University of Medical Sciences and Health Services, Charmahal-e-Bakhtiari, Iran (Corresponding author) Email:sh.salehtali@yahoo.com
\textsuperscript{3} Assistant Professor, Department of Tropical and Infectious Diseases, Shahr-e-Kord University of Medical Sciences and Health Services, Charmahal-e-Bakhtiari, Iran
\textsuperscript{4} Assistant Professor in Community Medicine, Shahr-e-Kord University of Medical Sciences and Health Services, Charmahal-e-Bakhtiari, Iran
\textsuperscript{5} Senior Lecturer in Nursing, Islamic Azad University, Tonkabon