بررسی تأثیر بسته آموزشی کنترل مالاریا بر میزان مهارت‌های شناختی و عملکردی پزشکان استان سیستان و بلوچستان در سال ۱۳۸۸

امیر نصیری[۱]، فاطمه رخشانی[۲]، علیرضا انصاری مقدم[۳]، محمد هادی عباسی[۴]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: مالاریا یکی از ۳ بیماری مهمی است که در سراسر جهان مطرح است. ۶۵ درصد موارد مالاریا در ایران از استان سیستان و بلوچستان گزارش می‌شود. پزشکان نقش مهمی در کنترل بیماری در منطقه به عهده دارند. این مطالعه تأثیر بسته آموزشی کنترل مالاریا را بر روی مهارت‌های شناختی و عملکردی پزشکان در منطقه بررسی نمود.

روش‌ها: یک مطالعه مداخله‌ای به صورت قبل و بعد، بدون گروه شاهد، اثر بسته آموزشی کنترل مالاریا (شامل ۴ کتابچه و یک سی‌دی آموزشی) را بر میزان مهارت‌های شناختی و عملکردی پزشکان در سال ۱۳۸۸ بررسی نمود. ۳۰ پزشک شاغل در مراکز بهداشتی- درمانی از ۴ شهرستان چابهار، نیکشهر، ایرانشهر و سرباز مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه، پرسش‌نامه (شامل ۶۲ سؤال تشریحی) و چک لیست (برای سنجش ۱۳ مهارت) بود. نتایج این مطالعه با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری ناپارامتریک و Paired- t مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میزان مهارت شناختی پزشکان از ۱۳/۸ ± ۲۸ (قبل از مداخله) به ۱۵/۴ ± ۷۴/۸ (بعد از مداخله) افزایش یافته است که این افزایش از نظر آماری ($P < ۰/۰۰۰۱$) معنی‌دار می‌باشد. میزان مهارت عملکردی پزشکان از ۱۰/۳ ± ۳۰/۵ (قبل از مداخله) به ۱۱/۳ ± ۵۱/۶ (بعد از مداخله) افزایش یافته است که این افزایش از نظر آماری ($P < ۰/۰۰۰۱$) معنی‌دار می‌باشد.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان داد که ارایه یک بسته آموزشی که شامل کتابچه و سی‌دی آموزشی است، روشی مناسب، ساده و کاربردی برای افزایش مهارت‌های شناختی و عملکردی پزشکان می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: بسته آموزشی، مالاریا، پزشک

ارجاع: نصیری امیر، رخشانی فاطمه، انصاری مقدم علیرضا، عباسی محمد هادی. **بررسی تأثیر بسته آموزشی کنترل مالاریا بر میزان مهارت‌های شناختی و عملکردی پزشکان استان سیستان و بلوچستان در سال ۱۳۸۸.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۲؛ ۹ (۲): ۲۰۹-۲۰۲.

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۴/۱۸ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۰۹/۲۵

مقاله فوق حاصل پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد، رشته آموزش بهداشت با شماره ۰۰۲ و همچنین طرح تحقیقاتی به شماره ۱۰۹۷ در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان می‌باشد.

۱- کارشناس ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۲- استاد، گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: rakhshanif@gmail.com

۳- استادیار، مرکز تحقیقات ارتقای سلامت زاهدان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۴- دانشجوی دکتری، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-12]

مقدمه

مالاریا یکی از ۳ بیماری مهمی است که در سراسر جهان مطرح است، مالاریا شاخصی برای وجود فقر و بی‌عدالتی اجتماعی است و عاملی است که باعث از بین رفتن توسعه اقتصادی- اجتماعی می‌شود (۱). ۳/۳ میلیارد نفر در سراسر جهان در خطر ابتلا به بیماری مالاریا قرار دارند که در این میان در سال ۲۰۰۶، ۲۴۷ میلیون مورد بیمار مبتلا به مالاریا گزارش شده است (۲). مالاریا باعث مرگ بیش از یک میلیون نفر در سال می‌شود که بیشتر آن‌ها کودکان زیر ۵ سال هستند. در سال ۲۰۰۸ در منطقه مدیترانه شرقی تعداد موارد بیماری مالاریا حدود ۱۰ میلیون مورد در سال بود که فقط ۳/۶ میلیون مورد آن در سال گزارش شده است (۳). در ایران بیش از ۳/۵ میلیون نفر در مناطق آندمیک زندگی می‌کنند (۴) که بیش از ۹۰ درصد مواد مالاریا در ایران در این مناطق رخ می‌دهد. در این میان تعداد موارد بیماری مالاریا که در استان سیستان و بلوچستان رخ می‌دهد، ۶۵ درصد کل موارد بیماری مالاریا در ایران است (۵). در سال ۲۰۰۶ تعداد موارد گزارش شده مالاریا در ایران ۱۸۳۷۱ نفر بوده است که منجر به فوت ۴ نفر نیز شده است (۶)، در سال ۲۰۰۸ تعداد موارد مالاریا گزارش شده در ایران به ۱۱۴۶۰ مورد کاهش یافته است (۷).

سازمان جهانی بهداشت، استراتژی‌ای را برای حذف بیماری مالاریا پیشنهاد داده است، برنامه حذف مالاریا در منطقه مدیترانه برای تمام کشورها یکسان نیست و کشورهای این منطقه در ۳ گروه تقسیم‌بندی شده‌اند، گروه دوم که ایران هم در آن گروه قرار گرفته شامل کشورهایی است که بار بیماری مالاریا در آن‌ها کاهش پیدا کرده است و به مناطقی خاص محدود شده است و برنامه‌های مؤثر مالاریا در آن مناطق در حال اجرا است. فاز اول این استراتژی شامل فعالیت‌هایی است که باعث اطمینان از درستی و صحت آموزش کارکنان یا بازآموزی کارکنان می‌شود و به وسیله منابع لازم در جهت قدرتمند کردن برنامه کنترل مالاریا انجام می‌گیرد (۸). آموزش پزشکان و افزایش مهارت‌های شناختی و رفتاری پزشکان با توجه به شیوع ۲۱ درصدی مالاریا فالسیپاروم در ایران و لزوم تشخیص سریع مالاریای شدید به منظور کاهش عوارض بیماری و حفظ جان بیمار و درمان سریع، صحیح و کامل بیماران، یکی از راهکارهای اصولی برنامه کنترل مالاریاست (۹). نتایج مطالعه رخشانی، نشان داد که میزان مهارت شناختی و عملکردی پزشکان استان سیستان و بلوچستان در مورد مالاریا به ترتیب، ۹/۵ ± ۲۴/۸ درصد و ۱۰/۶ ± ۳۳/۴ درصد می‌باشد (۱۰).

استفاده از بسته آموزشی با مطرح شدن نظریه‌های جدید یادگیری (مانند نظریه یادگیری اجتماعی) و تأکید آن‌ها بر نیازهای یاد گیرندگان و کاربرد ابزارها و وسایل در آموزش، مطرح گردید که شامل مجموعه منابع، مواد و ابزارهای آموزش هماهنگ است که برای نیل به اهداف آموزش خاص سازمان یافته است. بسته آموزشی، یک مجموعه آموختاری سیستمی است که از بخش‌های سه‌گانه تکنولوژی آموزشی (نرم‌افزار، سخت‌افزار و فرایند مشکل‌گشایی) بهره‌مند می‌شود و تولید و استفاده از آن اقدامی است عملیاتی در اجرای موفق برنامه‌های آموزشی (۱۱). هدف از این مطالعه، تعیین تأثیر بسته آموزشی کنترل مالاریا بر روی مهارت‌های شناختی و عملکردی پزشکان استان سیستان و بلوچستان بود.

روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله‌ای از نوع قبل و بعد و بدون شاهد بود که اثر بسته آموزشی کنترل مالاریا را بر میزان مهارت‌های شناختی و عملکردی پزشکان منطقه بلوچستان در استان سیستان و بلوچستان را در سال ۱۳۸۸ مورد بررسی قرار داد. جمعیت مورد مطالعه، کلیه پزشکان مراکز بهداشتی- درمانی شهری و روستایی ۴ شهرستان مالاریا خیز، ایرانشهر (فاصله از زاهدان ۳۶۵ کیلومتر)، سرباز (فاصله از زاهدان ۵۲۰ کیلومتر)، نیک شهر (فاصله از زاهدان ۶۵۳ کیلومتر) و چابهار (فاصله از زاهدان ۷۳۸ کیلومتر) بود. حجم نمونه از فرمول $N = \left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta} \right)^2 \left(\frac{S}{d} \right)^2$ به دست آمد که با توجه به مطالعات قبلی نمره انحراف معیار تفاوت بین مشاهدات قبل و بعد (S) حدود ۱۰ به دست آمد و با توجه به نظر متخصصین امر و بررسی سایر مطالعات انجام

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-12]

گرفته، فرض را بر این نهادیم که بتوانیم حداقل، نمره مهارت‌های شناختی پزشکان در مورد مالاریا را به طور متوسط ۵ نمره افزایش دهیم (تفاوت میانگین نمره مهارت‌های شناختی قبل و بعد). فاصله اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد در نظر گرفته شد که پس از جاگذاری در فرمول میزان حجم نمونه، ۳۲ نفر به دست آمد، همچنین با استفاده از نوموگرام آلتمن نیز حجم نمونه محاسبه گردید که همان ۳۲ نفر به دست آمد که به دلیل احتمال خروج نمونه‌ها از مطالعه، تعداد ۴۰ نفر وارد مطالعه گردید که به صورت سرشماری انتخاب شدند. شرایط ورود به مطالعه شامل این موارد بود: پزشکان شاغل در مراکز بهداشتی- درمانی باشند، از هر مرکز بهداشتی- درمانی فقط یک پزشک می‌توانست در مطالعه شرکت کند، پزشک در طول مطالعه جابه‌جا نشود. در این مطالعه در پیش آزمون کل، ۴۰ پزشک شرکت کردند و با توجه به ریزش‌هایی که در طول مطالعه انجام گرفت در نهایت پس آزمون با حضور ۳۰ پزشک انجام گرفت (با توجه به این‌که در فرمول حجم نمونه، تفاوت میانگین نمره مهارت‌های شناختی قبل و بعد (d) ۵ نمره در نظر گرفته شده بود اما در این مطالعه ۴۴/۵ نمره به دست آمد، می‌توان به این نتیجه رسید که حجم نمونه ۳۰ نفر عدد قابل قبولی می‌باشد). ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه، پرسش‌نامه و چک لیست بود که پرسش‌نامه شامل ۲ قسمت اصلی بود، بخش اول شامل مشخصات فردی و اجتماعی نمونه‌های مورد پژوهش و بخش دوم پرسش‌نامه شامل ۶۲ سؤال تشریحی برای سنجش میزان مهارت شناختی که حداکثر نمره‌ای که فرد می‌توانست کسب نماید ۹۴/۹ بود که در هنگام تجزیه و تحلیل این نمرات تبدیل به درصد گردید. چک لیست‌ها برای سنجش میزان مهارت عملکردی پزشکان شامل ۱۳ مهارت تهیه شد. این پرسش‌نامه قبلاً در مطالعه رخشانی استفاده و روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته بود (۱۰). روش نمره‌دهی به سؤالات پرسش‌نامه و چک لیست بدین صورت بود که بسته به اهمیت و بار هر یک از سؤالات، نمره‌ای برای آن سؤال در نظر گرفته شده بود. محتوای آموزشی زیر نظر متخصصین و کارشناسان مالاریا تولید و در قالب یک بسته آموزشی ارایه گردید. بنابراین در این مطالعه از بسته آموزشی به عنوان روش مداخله استفاده شد. این بسته آموزشی خود ساخته بود که شامل ۴ کتابچه آموزشی، جهت آموزش مهارت‌های شناختی با عناوین، کتابچه ۱ (راهنما آموزشی انگل، الگوهای بالینی، پاتوفیزیولوژی، ایمنولوژی و تشخیص مالاریا)، کتابچه ۲ (راهنما آموزشی آناتومی و فیزیولوژی آنوفل، اپیدمیولوژی مالاریا)، کتابچه ۳ (راهنما آموزشی درمان مالاریا) و کتابچه ۴ (راهنمای آموزشی کنترل و پیشگیری از مالاریا) و یک سی‌دی آموزشی دارای رسانه‌های دیداری و شنیداری جهت آموزش مهارت‌های عملکردی (شامل مهارت‌های تهیه لام خون، کنترل فرم شماره ۱، شناسایی لارو آنوفل، محاسبه شاخص‌های اپیدمیولوژیک مالاریا، طبقه‌بندی اپیدمیولوژیک مالاریا، درمان بیماری مالاریا شدید و معمولی، کنترل فرم ۲ و کارت خانوار، بهسازی محیط، نظارت بر لاروکشی، نظارت بر سمپاشی، تعیین پوشش سمپاشی، محاسبه میزان سم مصرفی) می‌باشد. روش اجرا به این صورت بود که ابتدا گروه پژوهشگر شامل یک محقق، یک کارشناس مالاریا و یک میکروسکوپیست انتخاب شد و در هر شهرستان اتاق کاری طراحی گردید که دارای ایستگاه‌های مختلف برای اجرای مهارت‌ها شناختی و عملکردی بود، بعد از انجام هماهنگی‌های لازم، آزمون قبل از مداخله با حضور پزشکان انجام گرفت. این پزشکان در هر شهرستان به طور جداگانه در یک روز خاص برای آزمون در مرکز بهداشت شهرستان (محل استقرار گروه پژوهشگر) حاضر می‌شدند. بعد از آزمون اولیه، بسته آموزشی به پزشکان تحویل داده شد. بعد از ۲ ماه فرصت انتظار، آزمون بعد از مداخله انجام شد. در پایان نتایج حاصل از پیش آزمون و پس آزمون توسط نرم‌افزار آماری SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL) و آزمون‌های آماری ناپارامتریک Mann-Whithney و آزمون آماری Paired-t و t مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

این مطالعه بر روی ۳۰ پزشک از پزشکانی که در مراکز بهداشتی- درمانی مشغول به کار بودند انجام گرفت که ۴۰

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-12]

درصد در مراکز بهداشتی- درمانی شهری و۶۰ درصد در مراکز بهداشتی- درمانی روستایی مشغول به کار بودند.

پزشکان از ۴ شهرستان در این مطالعه شرکت کننده بودند. از شهرستان ایرانشهر ۹ (۳۰ درصد) پزشک، از شهرستان سرباز ۶ (۲۰ درصد) پزشک، از شهرستان نیکشهر ۷ (۲۳/۳) پزشک و از شهرستان چابهار ۸ (۲۶/۷) پزشک در هر دو مرحله قبل و بعد از مداخله شرکت کردند.

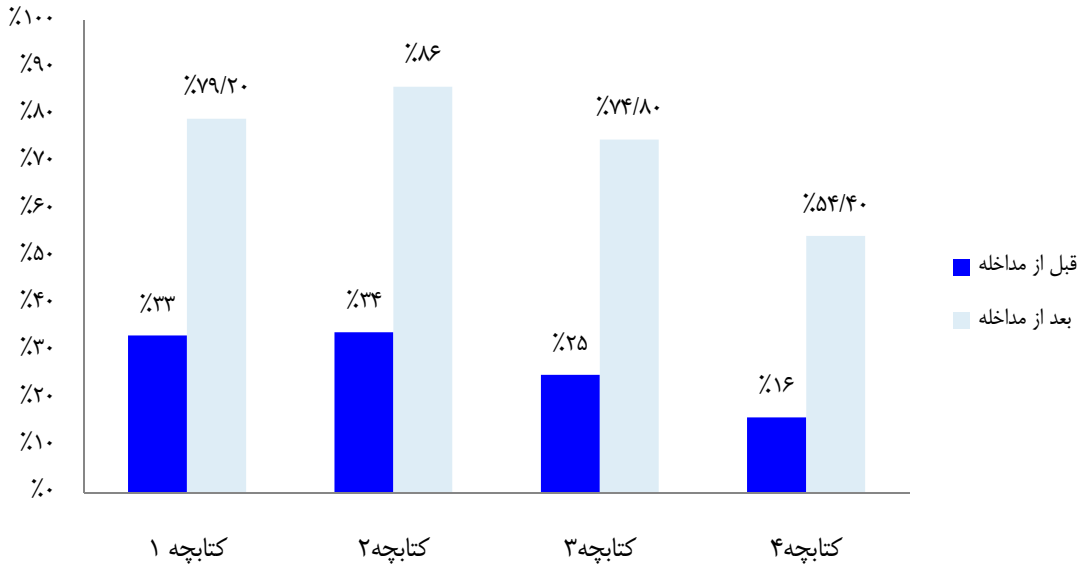
میانگین سابقه کار در مالاریا ۲/۴ سال بود که در این مطالعه پزشکانی حضور داشتند که سابقه کار در مالاریا را نداشتند و حداکثر سابقه کار در ارتباط با مالاریا در پزشکان مورد مطالعه ۱۲ سال بود.

نتایج نشان داد که به طور کلی میزان مهارت شناختی پزشکان در مورد مالاریا قبل از مداخله ۲۸ درصد بود که بعد از مداخله به ۷۴/۸ درصد رسیده است، که از نظر آماری این افزایش (df = ۲۹، t = ۱۵) معنی‌دار بود (P < ۰/۰۰۱). برای سنجش میزان مهارت شناختی پزشکان، ۴ کتابچه در قالب ۹ موضوع، قبل و بعد از مداخله مورد سنجش قرار گرفت که نتایج حاصل بر حسب موضوعات در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: مقایسه میانگین نمرات کسب شده پزشکان در مهارت‌های شناختی، قبل و بعد از مداخله

بررسی متغیر	نمره کل	قبل (درصد)	بعد (درصد)	نتیجه آزمون
انگل مالاریا	۵۰/۲۵	۵۱/۴۲	۹۵/۲۰	P < ۰/۰۰۱
الگوی بالینی	۱۵/۲۰	۲۷/۰۰	۷۱/۷۰	P < ۰/۰۰۱
پاتوفیزیولوژی	۳/۰۰	۱۲/۳۰	۶۳/۳۰	P < ۰/۰۰۱
ایمنولوژی	۴/۰۰	۲۸/۷۵	۸۵/۷۵	P < ۰/۰۰۱
تشخیص مالاریا	۵۰/۲۵	۴۸/۴۰	۹۰/۵۰	P < ۰/۰۰۱
آناتومی و فیزیولوژی آنوفل	۸/۰۰	۲۲/۱۰	۸۰/۲۵	P < ۰/۰۰۱
اپیدمیولوژی	۱۲/۰۰	۴۲/۰۰	۹۰/۲۰	P < ۰/۰۰۱
درمان	۲۴/۲۰	۲۵/۰۰	۷۴/۸۰	P < ۰/۰۰۱
کنترل	۱۸/۰۰	۱۶/۰۰	۵۴/۴۰	P < ۰/۰۰۱

میزان مهارت شناختی پزشکان از کتابچه ۱ (شامل مباحث: انگل مالاریا، الگوی بالینی، پاتوفیزیولوژی، ایمنولوژی)، قبل از مداخله ۳۳/۳ درصد بود و بعد از مداخله به ۷۹/۲ درصد رسید که از نظر آماری این افزایش (df = ۲۹، t = ۱۳/۹) معنی‌دار بود (P < ۰/۰۰۱) (نمودار ۱).



نمودار ۱: مقایسه میزان مهارت شناختی پزشکان به تفکیک کتابچه‌های آموزشی قبل و بعد از مداخله

کتابچه ۱- انگل مالاریا، الگوی بالینی، پاتوفیزیولوژی، ایمنولوژی
کتابچه ۲- تشخیص، آناتومی و فیزیولوژی، اپیدمیولوژی
کتابچه ۳- درمان مالاریا
کتابچه ۴- کنترل

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-12]

میزان مهارت شناختی پزشکان از کتابچه ۲ (شامل مباحث: تشخیص مالاریا، آناتومی و فیزیولوژی، اپیدمیولوژی)، قبل از مداخله ۳۴ درصد بود و بعد از مداخله به ۸۶ درصد رسیده است، که از نظر آماری این افزایش (df = ۲۹، t = ۱۲/۶) معنی‌دار بود (P < ۰/۰۰۱) (نمودار ۱).

میزان مهارت شناختی پزشکان از کتابچه ۳ (شامل مبحث درمان مالاریا)، قبل از مداخله ۲۵ درصد بود و بعد از مداخله به ۷۴/۸ درصد رسید، که از نظر آماری این افزایش (df = ۲۹، t = ۱۲/۲) معنی‌دار بود (P < ۰/۰۰۱) (نمودار ۱).

میزان مهارت شناختی پزشکان از کتابچه ۴ (شامل مبحث کنترل مالاریا)، قبل از مداخله ۱۶ درصد بود و بعد از مداخله به ۵۴/۴ درصد رسید، که از نظر آماری این افزایش (df = ۲۹، t= ۱۰/۶) معنی‌دار بود (P < ۰/۰۰۱) (نمودار ۱).

نتایج نشان داد، به طور کلی میزان مهارت عملکردی پزشکان، قبل از مداخله ۳۰/۵ درصد بود که بعد از مداخله به ۵۱/۶ درصد رسیده است که از نظر آماری این افزایش (df = ۲۹، t = ۷/۲) معنی‌دار بود (P < ۰/۰۰۱). برای سنجش میزان مهارت عملکردی پزشکان، ۱۳ مهارت در ۹ موضوع، قبل و بعد از مداخله مورد سنجش قرار گرفت که نتایج حاصل در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات کسب شده پزشکان در مهارت‌های عملکردی، قبل و بعد از مداخله

بررسی متغیر	نمره کل	قبل (درصد)	بعد (درصد)	نتیجه آزمون
لام‌گیری	۴/۶	۴۷/۸۰	۷۰/۲۰	P < ۰/۰۰۱
فرم شماره ۱	۱۰/۰	۳۲/۰۰	۵۳/۰۰	P < ۰/۰۰۱
لارو	۳/۰	۲۵/۶۰	۵۰/۰۰	P < ۰/۰۰۱
شاخص‌های اپیدمیولوژیک	۴/۰	۱۰/۰۰	۲۳/۷۵	P < ۰/۰۰۱
فرم شماره ۱۰	۶/۰	۴۱/۷۰	۶۲/۲۰	P < ۰/۰۰۱
مهارت درمان	۱۲/۰	۳۲/۷۰	۵۳/۴۲	P < ۰/۰۰۱
فرم شماره ۲	۶/۰	۲۱/۷۰	۵۰/۰۰	P < ۰/۰۰۱
به‌سازی محیط	۵/۲	۳۸/۵۰	۶۷/۳۰	P < ۰/۰۰۱
سمپاشی	۴/۰	۹/۲۵	۱۶/۷۵	P < ۰/۰۰۱

در این مطالعه از مجموع ۳۰ پزشک، ۱۵ پزشک از سی‌دی آموزشی استفاده کرده بودند و ۱۵ پزشک از سی‌دی آموزشی استفاده نکرده بودند، نتایج نشان داد میزان مهارت عملکردی در هر دو گروه به صورت معنی‌داری افزایش یافته بود. میانگین مهارت عملکردی در دو گروه (پزشکانی که از سی‌دی آموزشی استفاده کرده بودند و پزشکانی که از سی‌دی آموزشی استفاده نکرده بودند) قبل و بعد از مداخله، توسط آزمون آماری Mann-Whithney مقایسه شد. در میانگین مهارت عملکردی پزشکان قبل مداخله، اختلاف معنی‌دار مشاهده نشد اما در بعد از مداخله، میانگین مهارت عملکردی پزشکانی که از سی‌دی آموزشی استفاده کرده بودند به صورت معنی‌داری بیشتر از پزشکانی بود که از سی‌دی استفاده نکرده بودند (P < ۰/۰۰۱). برای مقایسه میانگین مهارت عملکردی پزشکانی که از سی‌دی آموزشی استفاده کرده بودند و پزشکانی که از سی‌دی آموزشی استفاده نکرده بودند در قبل و بعد از مداخله از آزمون آماری Mann-Whithney استفاده شده است.

بحث

همان طور که نتایج این پژوهش نشان داد، میانگین سابقه کار پزشکان در مالاریا، ۲/۴ سال بود، این در صورتی است که ۳۲/۱ درصد پزشکان، سابقه کار کمتر از یک سال داشته‌اند. پزشکان مراکز بهداشتی- درمانی استان سیستان و بلوچستان به دلایل مختلف از جمله بومی نبودن و طرحی بودن تعداد زیادی از پزشکان و جابه‌جایی‌های زیادی که در میان پزشکان صورت می‌گیرد، دارای میانگین سابقه کاری پایینی می‌باشند. چنین شرایطی وجود یک منبع آموزشی معتبر و بومی‌سازی شده را ضروری می‌سازد تا پزشکان در زمان کوتاه، اطلاعات کاملی را در مورد بیماری مالاریا و وضعیت بیماری در منطقه‌ای که در آن مشغول به کار هستند به دست آورند. بسته آموزشی کنترل مالاریا که زیر نظر متخصصین و کارشناسان مالاریا تهیه شده است علاوه بر این که از لحاظ علمی معتبر می‌باشد، بومی‌سازی نیز شده است و محتوای آموزشی آن کاملاً با محیطی که پزشکان در آن مشغول به

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-12]

کار هستند هماهنگ می‌باشد. کتابچه‌های موجود در این بسته آموزشی که برای افزایش مهارت شناختی پزشکان تهیه شده است، میزان آگاهی (مهارت شناختی) پزشکان در مورد مالاریا را ۴۷ درصد (از ۲۸ درصد به ۷۴/۸ درصد) افزایش داده است، که نشان دهنده مؤثر بودن کتابچه‌های آموزشی برای افزایش آگاهی پزشکان در مورد مالاریا است. نتایج به دست آمده در این مطالعه با نتایج مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۸ بر روی کارکنان مراکز بهداشتی- درمانی دو منطقه لوانگوا و چیبومبو در زامبیا (۱۲) به دست آمده است مطابقت داشت. همچنین نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات Kishore و همکاران (۱۳)، Grippo و Fracolli (۱۴) و Martins و همکاران (۱۵) مطابقت داشت.

در این مطالعه برای آموزش مهارت‌های عملکردی به پزشکان، از سی‌دی آموزشی استفاده شد که در آن از انواع رسانه‌های تصویری و شنیداری استفاده شده بود. این روش آموزشی با توجه به این‌که وقت پزشکان را زیاد نمی‌گیرد (در مقایسه با کارگاه‌ها)، همیشه در دسترس است، جذاب و کامل طراحی شده بود، بسیار مورد استقبال قرار گرفت اما نقاط ضعفی هم داشت، برای مثال، همه پزشکان رایانه در اختیار ندارند و نمی‌توانستند از محتوای آموزشی سی‌دی آموزشی استفاده نمایند. در این مطالعه نیز از مجموع ۳۰ پزشکی که در مطالعه شرکت کرده بودند ۱۵ پزشک به علت در دسترس نداشتن رایانه، از سی‌دی آموزشی استفاده نکرده بودند. نتایج به دست آمده با نتایج مطالعات Clark و همکاران (۱۶) که در انگلیس انجام گرفت و مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۶ توسط McPherson و همکاران (۱۷) انجام شد مطابقت داشت.

با توجه به این‌که از مجموع ۳۰ پزشکی که در این مطالعه شرکت کرده بودند، ۱۵ پزشک از سی‌دی آموزشی استفاده کرده بودند و ۱۵ پزشک از سی‌دی استفاده نکرده بودند، مقایسه میانگین نمرات مهارت عملکردی در دو گروه فوق، قبل و بعد از مداخله، نشان داد که در مقایسه میانگین‌ها قبل از مداخله اختلاف معنی‌داری وجود نداشت، اما در بعد از مداخله، مقایسه میانگین نشان از معنی‌دار بودن میانگین نمرات پزشکانی داشت که از سی‌دی آموزشی استفاده کرده بودند؛ همچنین میانگین تغییرات قبل و بعد از مداخله بین پزشکانی که از سی‌دی آموزشی استفاده کرده بودند، ۳۲/۲ درصد بود اما میانگین تغییرات پزشکانی که از سی‌دی آموزشی استفاده نکرده بودند ۹/۹۴ درصد بود. مقایسه این تغییرات از نظر آماری معنی‌دار بود و حاکی از آن بود که افزایش حاصل شده در گروهی که سی‌دی را دیده‌اند به طور قابل توجهی بیشتر بوده است. البته باید توجه داشت که میزان مهارت عملکردی پزشکانی که از سی‌دی آموزشی استفاده نکرده بودند نیز به صورت معنی‌داری افزایش یافته بود که نشان دهنده اهمیت ارزیابی حین خدمت پزشکان مراکز بهداشتی- درمانی می‌باشد. از محدودیت‌های این مطالعه، جابه‌جایی زیاد پزشکان مراکز بهداشتی- درمانی، حجم بالای کاری پزشکان و عدم دسترسی پزشکان بعضی از مراکز بهداشتی- درمانی به رایانه می‌باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از همکاری صمیمانه اداره کنترل مالاریا وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز بهداشت استان سیستان و بلوچستان، مسؤولین مراکز بهداشت شهرستان‌های سرباز، چابهار، ایرانشهر و نیکشهر و کلیه پزشکان و عزیزانی که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند تشکر و قدردانی نمایند.

References

1. Vatandosst H, Borhani N. Susceptibility and irritability levels of main malaria vectors to synthetic pyrethroids in the endemic areas of Iran. Acta Medica Iranica 2004; 42(4): 240-7. [In Persian].
2. World Health Organization. The global burden of disease: 2004 update. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2008.
3. WHO. The work of WHO in the Eastern Mediterranean Region: Annual report of the Regional Director 1 January-31 December 2009. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2009.
4. WHO. Epidemiological Profile; Islamic Republic of Iran [Online]. 2008; Available from: URL: http://www.who.int/malaria/publications/country-profiles/2008/mal2008-iranislamicrepublicof-en.pdf/

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-12]

5. WHO. World Malaria Report Iran (Islamic Republic of Iran) [Online]. 2012 Available from: URL: http://www.who.int/malaria/publications/country-profiles/profile_irn_en.pdf/
6. Rakhshani F, Ansari Moghadam AR, Alemi R, Moradi A. Knowledge, perceptions and prevention of malaria among women in Sistan va Baluchestan, Islamic Republic of Iran. East Mediterr Health J 2003; 9(3): 248-56. [In Persian].
7. WHO. World Malaria Report; Malaria Trends 1, 1990–2009 [Online]. 2011; Available from: URL: http://www.who.int/malaria/world_malaria_report_2010/wmr2010_annex7b.pdf/ [In Persian].
8. WHO. Strategic plan for malaria control and elimination in the WHO Eastern Mediterranean Region 2006-2010 [Online]. 2007; Available from: URL: www.emro.who.int/dsaf/dsa741.pdf /
9. Raeisi A, Shahbazy A, Ranjbar M, Nateghpoor M, Ringwald P, Faraji L. Monitoring therapeutic efficacy of chloroquine on uncomplicated Plasmodium falciparum in Iran. Hakim Res J 2005; 8(4): 21-5. [In Persian].
10. Rakhshani F. Determine and evaluate the cognitive and behavioral skills of health workers in combating malaria in Sistan and Baluchestan [Project]. Zahedan, Iran: Zahedan University of Medical Sciences; 2005. [In Persian].
11. Majdfar M. What Is Learning Package? 2nd ed. Tehran, Iran: Chapar Farzanegan Publication; 2001. [In Persian].
12. Harvey SA, Jennings L, Chinyama M, Masaninga F, Mulholland K, Bell DR. Improving community health worker use of malaria rapid diagnostic tests in Zambia: package instructions, job aid and job aid-plus-training. Malar J 2008; 7: 160.
13. Kishore J, Gupta VK, Singh SV, Garg S, Kaur R, Ingle GK. Impact of health education intervention on knowledge and community action for malaria control in Delhi. J Commun Dis 2008; 40(3): 183-92.
14. Grippo ML, Fracolli LA. Evaluation of an educational booklet about childcare promotion from the family's perception regarding health and citizenship. Rev Esc Enferm USP 2008; 42(3): 430-6.
15. Martins G, Soler ZA, Batigalia F, Moore KN. Clean intermittent catheterization: educational booklet directed to caregivers of children with neurogenic bladder dysfunction. J Wound Ostomy Continence Nurs 2009; 36(5): 545-9.
16. Clark AJ, Espie CA, Paul A. Adults with learning disabilities and epilepsy: knowledge about epilepsy before and after an educational package. Seizure 2001; 10(7): 492-9.
17. McPherson AC, Glazebrook C, Forster D, James C, Smyth A. A randomized, controlled trial of an interactive educational computer package for children with asthma. Pediatrics 2006; 117(4): 1046-54.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-12]

Effectiveness of Educational Package on Increasing Cognitive and Behavioral Skills of Physicians about Malaria in Sistan and Baluchestan, Iran

Amir Nasiri[1], Fatemeh Rakhshani[2], Alireza Ansari Moghadam[3], Mohammad Hadi Abbasi[4]

Original Article

Abstract

Background: Malaria is one of the three important diseases in the world. 65% of malaria cases in Iran are reported from Sistan and Baluchestan province. The physicians are the head of health services in rural and urban areas in Iran and have essential role in malaria control. This study evaluated an educational package to increase cognitive and behavioral skills of physician about malaria control.

Methods: A pre and post-interventional study was conducted in 2009 in Sistan and Baluchestan province, Iran. An open-ended questionnaire including 62 questions and the checklists for measuring 13 behavioral skills were developed to assess cognitive skills. Four booklets were designed about different subjects related to malaria control and some films and PowerPoint about the required skills. Thirty physicians participated from four districts of the province.

Findings: Results of this study showed that cognitive skills were increased from 28 ± 13.8 in pre-interventional phase to 74.8 ± 15.4 significantly in post-interventional phase ($P < 0001$). The behavioral skills were enhanced from 30.5 ± 10.3 in pre-interventional phase to 51.6 ± 11.3 significantly in post-interventional phase ($P < 0001$).

Conclusion: The results showed that an educational package was a simple and economic way for building capacity among physicians who have essential role in malaria elimination program in malaria areas.

Keywords: Malaria, Educational Package, Physician

Citation: Nasiri A, Rakhshani F, Ansari Moghadam A, Abbasi MH. **Effectiveness of Educational Package on Increasing Cognitive and Behavioral Skills of Physicians about Malaria in Sistan and Baluchestan, Iran.** J Health Syst Res 2013; 9(2): 202-9.

Received date: 08/07/2012 Accept date: 15/12/2012

1- Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
2- Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran (Corresponding Author) Email: rakhshanif@gmail.com
3- Assistant Professor, Health Promotion Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
4- PhD Candidate, Student Research Committee, Department of Health Promotion and Education, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-12]