

## تأثیر آموزش توانمندسازی مادران بر پیشگیری از عارضه التهاب مخاط دهان در کودکان تحت شیمی‌درمانی

لیلا لشگری\*<sup>۱</sup>، شمس الملوک جلال منش<sup>۲</sup>، محمدکاظم نائینی<sup>۳</sup>، الهام شاهقلی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۷/۰۷/۰۲ تاریخ پذیرش ۱۳۹۷/۱۰/۰۷

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** عارضه التهاب مخاط دهان یکی از عوارض جانبی شایع شیمی‌درمانی می‌باشد که بر پذیرش و تداوم درمان از سوی مددجو مؤثر است لذا شناخت این عارضه و راه‌های پیشگیری از آن در بهبود، سیر درمان و جلوگیری از بستری شدن‌های مکرر و بقاء این بیماران کمک‌کننده است. این مطالعه باهدف تعیین تأثیر آموزش توانمندسازی مادران بر پیشگیری از عارضه التهاب مخاط دهان در کودکان تحت شیمی‌درمانی انجام شده است.

**مواد و روش کار:** مطالعه حاضر از نوع کارآزمایی بالینی است که بر روی ۴۰ نفر از مادران دارای کودک ۱ تا ۱۲ ساله تحت شیمی‌درمانی در دو گروه مورد و کنترل در بیمارستان فوق تخصصی کودکان بهرامی تهران در سال ۱۳۹۶ انجام گرفته است. مادرانی که دارای شرایط ورود به مطالعه بودند به روش غیر تصادفی در دسترس انتخاب شدند و به روش تصادفی ۲۰ نفر در گروه مورد و ۲۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. در گروه مورد آموزش‌های لازم بر اساس راهنمای بالینی در ۵ جلسه بر طبق الگوی توانمندسازی در ۴ گام انجام گردید. ابزار استفاده‌شده در این پژوهش پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و چک‌لیست علائم و نشانه‌های عوارض حاد و شایع شیمی‌درمانی در کودکان بوده پایایی چک‌لیست با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۸۸ در نظر گرفته شد. داده‌های حاصل از چک‌لیست پژوهشگر ساخته در ۳ مرحله هفته‌های دوم، چهارم و هشتم بعد از مداخله جمع‌آوری شد و در تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۲ استفاده گردید.

**یافته‌ها:** میانگین عارضه التهاب مخاط دهان بعد از مداخله در گروه مورد کم‌تر از گروه کنترل بوده میانگین بروز عارضه التهاب مخاط دهان قبل از مداخله، هفته دوم، چهارم و هشتم بعد از مداخله به ترتیب  $1.55 \pm 1.07$ ،  $1.27 \pm 0.32$ ،  $1.57 \pm 0.18$  بود. نتیجه آزمون کوکران مؤید کاهش قابل‌توجه در میزان بروز عارضه التهاب مخاط دهان در بعد از مداخله می‌باشد ( $P < 0.05$ ) در صورتی‌که در گروه کنترل بین میزان بروز عارضه التهاب مخاط دهان قبل از مداخله و بعد از آن تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ( $P > 0.05$ ) همچنین در مقایسه گروه مورد و کنترل از لحاظ میزان بروز عارضه التهاب مخاط دهان نتایج نشان داد عارضه التهاب مخاط دهان در گروه مورد کم‌تر از گروه کنترل بوده است.

**بحث و نتیجه‌گیری:** برنامه توانمندسازی می‌تواند به مادران در کشف واقعیت، افزایش آگاهی و توانایی، مهارت و تفکر انتقادی کمک نماید و در نتیجه باعث پیشگیری از عارضه التهاب مخاط دهان در کودکان تحت شیمی‌درمانی گردد و نقش بسزایی در زمینه خودمراقبتی به‌طور مستقل داشته باشد. می‌توان از این الگو در بیماری‌های مزمن دیگر کودکان نیز استفاده نمود.

**کلیدواژه‌ها:** مادران، توانمندسازی، شیمی‌درمانی، عارضه التهاب مخاط دهان، کودکان

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره شانزدهم، شماره یازدهم، پی‌درپی ۱۱۲، بهمن ۱۳۹۷، ص ۷۹۹-۸۰۸

آدرس مکاتبه: تهران، خیابان شریعتی، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۰۶۶۶۰

Email: leilalashkari872@gmail.com

### مقدمه

سرطان یک بیماری منفرد با علت واحد نیست بلکه گروهی از بیماری‌های مجزا با علل متفاوت است. سرطان بعد از بیماری‌های

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی ذکریای رازی، دانشگاه آزاد واحد پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> استاد، گروه پرستاری دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۳</sup> استاد، گروه آمار، دانشکده پرستاری و مامایی ذکریای رازی، دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۴</sup> استادیار، فوق تخصص انکولوژی کودکان، بیمارستان فوق تخصصی بهرامی تهران، تهران، ایران

(۱۲) با توجه به این موضوع که عوارض شیمی درمانی در بزرگسالان و کودکان بالا می‌باشد و کیفیت زندگی آن‌ها را تحت الشعاع قرار می‌دهد و در بعضی مواقع مانع از ادامه شیمی درمانی می‌شود. پیشگیری از عوارض شایع شیمی درمانی در کودکان مبتلا به سرطان بسیار مهم است. تاکنون مطالعات زیادی در مورد عوارض داروهای شیمی درمانی، میزان شیوع آن‌ها و اساس پیشگیری از عوارض و درمان هر عارضه انجام شده است. تقریباً ۵۲ الی ۸۱ درصد کودکان که تحت شیمی درمانی قرار می‌گیرند حداقل دچار یکی از عوارض حفره دهانی می‌گردند التهاب مخاط دهان یکی از ناتوان کننده ترین عوارض جانبی شیمی درمانی می‌باشد. التهاب مخاط دهان باعث بروز درد کاهش یا قطع کامل تغذیه می‌شود که به نوبه خود خطر عفونت سیستمیک و مدت بستری در بیمارستان را افزایش می‌دهد (۱۳) در مطالعه‌ای که در مورد عوارض شیمی درمانی در نوجوانان انجام گرفت ۵۹ درصد نوجوانان بیان کرده بودند که عوارض درمانی ضد سرطان از خود سرطان بدتر است (۱۴). در مطالعه سوک بن وو که روی بیماران تحت شیمی درمانی انجام شده بود بیماران درجاتی از موکوزیت دهانی داشته‌اند که حدود ۷ تا ۱۴ هفته طول کشیده است. عوامل دخیل در این عارضه سن، سطح جریان بزاق و نوع بدخیمی ذکر شده است. در این مطالعه موکوزیت دهانی در سنین پائینتر شایع بوده که علت آن احتمالاً به علت سرعت بالای بازسازی سلول‌های پایه‌ای در سنین پائینتر مطرح شده است (۱۵، ۱۶) و در مطالعه دیگر که بر روی کودکان لوسمی تحت شیمی درمانی انجام شده بود شایع‌ترین عوارض گوارشی، تهوع، استفراغ، آفت دهانی، اسهال و اדיنوفازی گزارش گردید (۱۴) کودکان جهت انجام مراقبت‌ها به خانواده وابسته بوده و نقش عضو فعال در مراقبت از کودک در خانواده در روند درمان و بهبود کودک بسیار مؤثر است. در اکثر خانواده‌ها مادر نقش اصلی مراقبت از کودک را بر عهده دارد (۱۷). از دو دهه گذشته انواعی از مراقبت‌های درمانی از بیمارستان به سمت خانه شیفت پیدا کرده است. هم‌اکنون بیش از ۹۰ درصد مراقبت‌های سرطان و درمان آن هم، به‌طور سرپایی و در منزل انجام می‌شود؛ یکی از مواردی که این انتقال مراقبت از بیمارستان به منزل را تسهیل می‌کند آموزش بیمار و خانواده و سایر مراقبین وی و شرکت فعال آن‌ها در ارائه مراقبت‌ها است (۱۸). از این رو یکی از اقدامات مهم پرستاری در جهت جلب مشارکت و آموزش بیمار و مراقبین وی توانمندسازی است (۱۹). توانمندسازی به‌عنوان یک رویکرد آموزش مشارکتی، مستلزم نگرستن به خانواده و نیازهای وی به‌عنوان مرکز و هسته اصلی مراقبت‌ها است. شیوه‌های کمک به افراد و خانواده‌ها برای کسب یک نقش فعال در مراقبت بهداشت‌یشان بیشتر از دادن کمک بر توانمندسازی دارای اهمیت است (۱۸، ۲۰) الگوی توانمندسازی به‌عنوان یک الگوی ایرانی منتج

قلبی عروقی دومین علت مرگومیر در ایالات متحده می‌باشد (۱) اگرچه سرطان در دوران کودکی به‌ندرت رخ می‌دهد و تنها ۱ درصد از موارد جدید سرطان را شامل می‌شود (۲). باین حال سرطان در کودکان از جمله بیماری‌هایی است که با مرگ کودکان مرتبط می‌باشد (۳).

انواعی از سرطان‌ها در کودکان وجود دارد که متفاوت از بزرگسالان است. برای مثال لنفوم، لوسمی، تومورهای مغزی که در بیش از نیمی از کودکان سرطانی دیده می‌شود و میزان آن کم‌تر از ۱۰ درصد موارد سرطان‌ها در بزرگسالان است (۴). این بیماری در ایران دومین علت مرگومیر کودکان کم‌تر از ۱۴ ساله است و حدود ۴ درصد از مرگومیر کودکان کم‌تر از ۵ سال و ۱۳ درصد از کودکان ۵ تا ۱۰ ساله را به خود اختصاص داده است (۵).

با تمام مشکلاتی که در مورد سرطان وجود دارد خوشبختانه با پیشرفت علم بقای این بیماران افزایش یافته و درمان‌های زیادی جهت معالجه این بیماران کشف شده است که یکی از روش‌های مناسب در درمان سرطان مخصوصاً سرطان کودکان شیمی درمانی می‌باشد. شیمی‌درمانی استفاده از داروها برای کشتن سلول‌های سرطانی یا کند کردن رشد آن‌ها است. هدف از شیمی‌درمانی کاهش یا از بین بردن علائم و نشانه‌ها و بهبودی می‌باشد که می‌تواند به‌صورت تنها یا با درمان‌های دیگر مانند جراحی یا پرتودرمانی به کار رود (۶). شیمی‌درمانی در کنار پرتودرمانی و عمل جراحی، یکی از روش‌های معمول در درمان بیماران مبتلا به بدخیمی می‌باشد (۷) شیمی‌درمانی بیشترین اثر درمانی را در کودکان بیمار دارد (۸) شیمی‌درمانی در کودکان نسبت به بالغین بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد، زیرا کودکان عوارض جانبی را بهتر تحمل می‌کنند و بیماری‌های بدخیمی که در کودکان رخ می‌دهد نسبت به بدخیمی‌های بالغین به شیمی‌درمانی بهتر پاسخ می‌دهد. رادیوتراپی در کودکان کم‌تر مورد استفاده می‌باشد زیرا کودکان نسبت به بالغین به عوارض جانبی دیررس آن آسیب‌پذیرترند. به‌طور فزاینده‌ای، درمان سرطان در کودکان، به‌صورت سرپایی انجام می‌شود که این کار با استفاده از پمپ‌های انفوزیون قابل برنامه ریزی، رژیم کموتراپی خوراکی، ترخیص زود هنگام از بیمارستان به همراه مراقبت‌های خارج از خانه و نظارت بر درمان می‌باشد (۹).

در شیمی‌درمانی از داروهای شیمی‌درمانی استفاده می‌گردد (۱۰). به علت اینکه داروهای آنتی‌نئوپلاستیک وابسته به چرخه سلولی هستند، علاوه بر بین بردن سلول‌های در حال رشد سرطانی در طی شیمی‌درمانی سلول‌های سالم نیز آسیب می‌بینند که متعاقباً باعث ایجاد عوارض شیمی‌درمانی می‌شوند (۱۱). لیکن شیمی‌درمانی به‌عنوان درمان اصلی دارای عوارض جانبی بسیاری است که متأسفانه این درمان‌ها در اثر عوارض جانبی‌شان محدود می‌شوند

شده از یک تحقیق گراند ثنوری مبتنی بر نظریه بندروا و در جهت بهبود بیماری‌های مزمن است. هدف اصلی این الگو توانمند نمودن سیستم خانواده در جهت ارتقاء سلامت می‌باشد که شامل درک تهدید، مشکل گشایی، مشارکت آموزشی و ارزشیابی می‌باشد (۲۱). این الگو با توانمند کردن خانواده‌ها، استقلال و عدم وابستگی را تقویت می‌کند و به انتخاب خانواده و بیمار، ارزش‌ها و عقاید و زمینه‌های فرهنگی آنان احترام می‌گذارد (۲۲). استفاده از این الگو در مطالعات داخلی در زمینه‌های مختلف انجام شده است. با توجه به اهمیت این الگو پژوهشگر بر آن شد تا تأثیر آموزش توانمندسازی مادران بر پیشگیری از چهار عارضه حاد و شایع شیمی‌درمانی در کودکان تحت شیمی‌درمانی را بررسی نماید که در مقاله حاضر به عارضه التهاب مخاط دهان پرداخته شده است بنابر این هدف از این مطالعه تعیین تأثیر آموزش توانمندسازی مادران بر پیشگیری از التهاب مخاط دهان در کودکان تحت شیمی‌درمانی مراجعه‌کننده به بیمارستان منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران سال ۱۳۹۶ بوده است.

## مواد و روش کار

این پژوهش با رعایت کلیه کدهای اخلاقی و کسب مجوز از کمیته اخلاق از نوع کارآزمایی بالینی غیرتصادفی و با طراحی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با دو گروه مورد و کنترل در سال ۱۳۹۶ انجام گردید. جامعه پژوهش مادران دارای کودک مبتلا به سرطان تحت شیمی‌درمانی مراجعه‌کننده به بیمارستان فوق تخصصی کودکان بهرامی بودند. در این پژوهش ابتدا به روش نمونه‌گیری غیر تصادفی در دسترس واحدهای پژوهش انتخاب شدند و بعد به روش تصادفی (به دو گروه مورد و گروه کنترل) تقسیم شدند. با استفاده از مطالعه مشابه (عسگرآباد، ۱۳۹۲) حجم نمونه در این پژوهش بر اساس مطالعه پایلوت و نیز بر اساس فرمول حجم نمونه با اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد، برای هر گروه ۲۰ نفر تعیین شد. حداقل حجم نمونه در هر گروه ۱۵ نفر برآورد گردید، که با احتساب ۳۰ درصد ریزش، حجم نمونه به ۲۰ نفر در هر گروه افزایش یافت. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک واحدهای پژوهش و چک‌لیست علائم و نشانه‌های عوارض حاد و شایع شیمی‌درمانی در کودکان بوده. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک واحدهای پژوهش یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته بود که حاوی ۹ سؤال به‌منظور جمع‌آوری اطلاعاتی نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، تعداد فرزندان، وضعیت بیمه، دیگر افراد خانواده که مبتلا به سرطان هستند و عضو نزدیک بیمار در خانواده از لحاظ ارتباط و همکاری بیشتر در مسائل

مربوط به بیماری واحد پژوهش بوده که توسط پژوهشگر تکمیل گردید. چک‌لیست علائم و نشانه‌های عوارض حاد و شایع شیمی‌درمانی در کودکان در کل ۹۶ سؤال بود که ۱۱ سؤال آن مربوط به عارضه التهاب مخاط دهان بوده که به‌صورت گزینه دارد و ندارد مشخص شده است. سؤالات چک‌لیست از کتاب‌های معتبر اطفال و چک‌لیست عوارض جانبی انجمن سرطان آمریکا استخراج گردید و بعد از آماده شدن چک‌لیست در اختیار اساتید دانشگاه قرار گرفت.

جهت روایی چک‌لیست علائم و نشانه‌های عوارض چک‌لیست در اختیار ۱۰ نفر از متخصصان و افراد صاحب‌نظر قرار گرفت. جهت محاسبه شاخص روایی محتوا، سه معیار، سادگی و روان بودن، وضوح یا شفاف بودن مربوط بودن مورد توجه قرار گرفت. بر اساس نتایج حاصل از محاسبه این شاخص، تمامی گویه‌ها با مقادیر شاخص روایی محتوای بالاتر از ۸۳ درصد پذیرفته شدند. در پایایی چک‌لیست از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و برای کل ابزار ضریب ۰/۸۸ مورد تأیید قرار گرفت. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از تکمیل فرم رضایت آگاهانه به‌منظور شرکت در مطالعه، داشتن کودک زیر ۱۲ سال با تشخیص قطعی سرطان و تحت شیمی‌درمانی (حداقل ۱ دوره شیمی‌درمانی و حداکثر ۲ دوره)، برقراری ارتباط کلامی، عدم ابتلای مادر به بیماری‌های خاص از قبیل بیماری ناتوان کننده، نگذردن دوره‌های آموزشی خاص از قبیل کلاس‌های آموزشی شیمی‌درمانی، عدم اشتغال به‌عنوان پرسنل بهداشتی درمانی، معیارهای خروج از مطالعه، عدم تمایل مادران برای ادامه همکاری، فوت کودک می‌باشد. این مقاله بخشی از یک مطالعه بزرگ‌تر می‌باشد که با هدف تعیین تأثیر آموزش توانمندسازی مادران بر پیشگیری از عوارض شیمی‌درمانی در کودکان مبتلا به سرطان مراجعه‌کننده به بیمارستان منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران سال ۱۳۹۶ انجام شده است. در این مطالعه اهداف پژوهش به واحدهای پژوهش توضیح داده شد و فرم رضایت‌نامه کتبی مخصوص بیماران در گروه مورد و کنترل و فرم مشخصات فردی تکمیل گردید. سپس جلسات معارفه برای گروه مورد جهت تشکیل جلسات توانمندسازی در سالن بخش شیمی‌درمانی سرپایی برگزار شد. مرحله مداخله فقط برای گروه مورد انجام گردید و در گروه کنترل فقط آموزش‌های درون بخشی اولیه توسط پرسنل بخش انجام گردید و جهت جلوگیری از اثر احتمالی تأثیر آموزش در گروه کنترل آموزش در مکانی بدون حضور گروه کنترل انجام گردید. در گروه مورد آموزش بر اساس گام‌های الگوی توانمندسازی در ۵ جلسه یک ساعته در گروه‌های ۵ نفره برگزار گردید که گام‌های آن به شرح زیر می‌باشد.

ردیف	گام‌ها	مراحل توانمندسازی	اجرای الگو
۱	گام اول	درک تهدید	اولین گام در مدل توانمندسازی افزایش تهدید درک شده برای مادران می‌باشد که یکی از مشکلات مادران در این زمینه عدم آگاهی و دانش آن‌ها است. بنابر این اولین گام در این پژوهش افزایش ارتقاء آگاهی و دانش مادران بوده است. این گام در دو جلسه یک ساعته توسط پژوهشگر به روش سخنرانی و بحث گروهی با هدف افزایش دانش و شناخت و به دنبال آن درک تهدید از طریق آگاه شدن نسبت به ماهیت و عوارض بیماری، عوامل تشدید کننده و نکات مهم کنترل و پیشگیری از عوارض و عوامل مؤثر در کنترل بیماری و مخصوصاً کنترل عفونت اجرا شد. از پاورپوینت، و پمفلت در این مرحله استفاده گردید در این مرحله مادران به چهار گروه ۵ نفره تقسیم شده بودند.
۲	گام دوم	مشکل گشایی	این مرحله با بحث گروهی، طی ۳ جلسه یک ساعته اجرا شد در این مرحله مادران عملاً با مشکل مواجه شدند و از تجربیات یکدیگر در راستای حل مشکلات ناشی از شیمی‌درمانی و کنترل بهتر آن مطلع شدند و مثالهایی عینی از وضعیت کودک و اینکه برای بهبود مشکل چه اقدامی انجام داده‌اند، مطرح شد. هدف از این جلسه افزایش خودکارآمدی، عزت نفس و خود کنترلی مادران بود. بهترین راه‌حل جهت حل مشکلات کودکان انتخاب گردید و درمورد سبک تغذیه مناسب و کنترل عفونت، پیشگیری از عوارض به روش سخنرانی آموزش داده شد و خود پژوهشگر رهبری گروه را بر عهده داشت.
۳	گام سوم	مشارکت آموزشی	در پایان هر جلسه جهت ارتقاء خودباوری و عزت نفس از مادران خواسته شد از طریق مشارکت آموزشی، مطالب بحث شده در جلسات آموزشی را با تبادل اطلاعات به اشتراک بگذارند و تعدادی از سؤالات توسط پژوهشگر از مادران انجام گردید و کتابچه آموزشی به آن‌ها داده شد و از مادران خواسته شد تا اطلاعات را به دیگر اعضای خانواده توضیح دهند
۴	گام چهارم	ارزشیابی	در این مرحله قبل از شروع هر جلسه پرسش و پاسخ در مورد مباحث مطرح شده جهت اطمینان از یادگیری مطالب جلسات گذشته صورت گرفت. در این مدت پژوهشگر با قرار دادن تلفن تماس سؤال‌های ایجاد شده توسط مادر در اجرای الگوی توانمندسازی را برطرف می‌کرد. جهت آموزش گروه مورد طبق الگوی توانمندسازی جلسات آموزش بدون حضور گروه کنترل انجام گردید

مؤثر باشد (۹) و به لحاظ اخلاقی پس از اتمام پژوهش تمامی مسائل مربوط به توانمندسازی، مسائل آموزشی جلسات، به صورت سی دی و کتابچه آموزشی تکثیر و در اختیار گروه کنترل نیز قرار گرفت. پس از اتمام کار جمع‌آوری داده‌ها تجزیه و تحلیل انجام گردید. داده‌های حاصل از پرسشنامه و چک‌لیست از طریق نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۲ و با استفاده از آزمون کای اسکور، تی مستقل، آزمون دقیق، آزمون مک نمار و آزمون کوکران مورد تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

مطالعه حاضر بر روی ۴۰ نفر از مادران دارای کودک ۱ تا ۱۲ ساله تحت شیمی‌درمانی انجام گردید. طبق نتایج مشخصات دموگرافیک مادران دارای کودک تحت شیمی‌درمانی مراجعه‌کننده

کتابچه آموزشی مورد استفاده در این مطالعه توسط پژوهشگر تهیه شده و توسط متخصصین انکولوژی اطفال و معاونت پژوهشی بیمارستان فوق تخصصی کودکان بهرامی کنترل شد و بعد از تأیید ایشان در اختیار مادران قرار داده شد در نهایت پس از اتمام آموزش‌های توانمندسازی مادران که طی ۵ جلسه یک ساعته انجام گردید. ارزشیابی در ۳ مرحله انجام شد. چک‌لیست علائم و نشانه‌های عوارض حاد و شایع شیمی‌درمانی در کودکان توسط پژوهشگر طی هفته‌های دوم، چهارم و هشتم برای گروه مورد و گروه کنترل تکمیل گردید. دلیل انتخاب هفته‌های دوم، چهارم و هشتم جهت پر نمودن چک‌لیستها نظارت بر توانمندسازی مادران بوده از سویی دیگر چون بیشترین احتمال برای درمان کانسر اوایل دوره درمان می‌باشد آموزش در مراحل اولیه می‌تواند در کاهش عوارض

خانه‌دار بودند. بیشتر خانواده‌ها در این پژوهش دو فرزند داشتند. هیچکدام از خانواده‌های سابقه خانواده‌ها ابتلا به سرطان نداشتند. بیشترین درصد فرد کمک کننده به مادر در مراقبت از کودک همسرگزارش گردید.

به بیمارستان منتخب وابسته به علوم پزشکی تهران نشان می‌دهد، میانگین سن کودکان  $2.25 \pm 4.75$  و مراقبت کنندگان  $4.40 \pm 31.33$  بود (جدول ۱). اکثریت کودکان محصل نبودند، کلیه کودکان (۱۰۰ درصد) بیمه داشتند. بیشتر مادران در هر دو گروه تحصیلات راهنمایی به بالا داشتند، بیشتر مادران در هر دو گروه

جدول (۱): تعیین مشخصات دموگرافیک واحدهای پژوهش

نتیجه آزمون	گروه کنترل		گروه مورد		سن کودکان
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
p-value=۰.۰۴۴	۲۰	۴	۴۰	۸	۳ سال ≤
	۷۰	۱۴	۳۰	۶	۴ - ۶ سال
	۱۰	۲	۳۰	۶	۷ سال و بیشتر
	۱۰۰	۲۰	۱۰۰	۲۰	مجموع
	۴۰۷۰ ± ۱۰۴۹		۴۰۸۰ ± ۲۰۸۶		انحراف استاندارد ± میانگین
نتیجه آزمون	گروه کنترل		گروه مورد		سن مادر
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
p-value > ۰.۹۹۹	۵۰	۱۰	۴۵	۹	۳۰ سال ≤
	۳۰	۶	۳۰	۶	۳۱ - ۳۵ سال
	۲۰	۴	۲۵	۵	۳۶ سال و بیشتر
	۱۰۰	۲۰	۱۰۰	۲۰	مجموع
	۳۰۷۳ ± ۳۱۰۵۰		۳۱۰۱۵ ± ۵۰۰۸		انحراف استاندارد ± میانگین

( $P = 0.023$ ) که در طولانی مدت نیز پایدار (هفته چهارم  $P = 0.037$  و هفته هشتم  $P = 0.031$ ) بوده است. در حالی که نتایج در گروه کنترل نشان داد بیشترین میزان بروز التهاب مخاط دهان در هفته‌های دوم و هشتم (۶۵ درصد) و کم‌ترین میزان بروز قبل از مداخله (۵۵ درصد) بوده. نتیجه آزمون کوکران نیز حاکی از این است که تفاوت آماری معنی‌داری قبل از مداخله و هفته‌های دوم، چهارم و هشتم از نظر میانگین و انحراف معیار نمره بروز التهاب مخاط دهان در گروه کنترل وجود ندارد ( $P > 0.05$ ) (جدول ۲).

طبق یافته‌های جدول شماره ۲: قبل از مداخله در میزان بروز عارضه التهاب مخاط دهان در هر دو گروه مورد و کنترل تفاوت چندانی مشاهده نشد. در گروه مورد بیشترین درصد میزان بروز التهاب مخاط دهان قبل از مداخله (۵۵ درصد) و کم‌ترین درصد در هفته دوم بعد از مداخله (۳۵ درصد) بوده است. نتیجه آزمون کوکران نیز مؤید کاهش قابل توجه در میزان بروز التهاب مخاط دهان در بعد از مداخله می‌باشد ( $P < 0.05$ ). طبق نتایج آزمون مک نمار در مقایسه‌های دو تایی نیز میزان بروز این عارضه در دو هفته بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله کاهش معنی‌داری داشته است

**جدول (۲):** توزیع فراوانی مطلق و نسبی عارضه التهاب مخاط دهان قبل و بعد از مداخله در گروه مورد و کنترل

نتیجه آزمون کوکران	گروه کنترل			گروه مورد			بروز التهاب مخاط دهان
	انحراف استاندارد ± میانگین	درصد	فراوانی	انحراف استاندارد ± میانگین	درصد	فراوانی	
Q(۳) = ۱۲.۲۹۵	۱.۷۰ ± ۰.۵۸	۵۵	۱۱	۱.۷۳ ± ۱.۵۵	۵۵	۱۱	قبل از مداخله
	۱.۹۵ ± ۰.۱۷	۶۵	۱۳	۱.۳۲ ± ۰.۲۷	۳۵	۷	هفته دوم
p-value = ۰.۳۴۸	۱.۸۱ ± ۰.۴۲	۶۰	۱۲	۱.۵۷ ± ۰.۲۳	۴۰	۸	هفته چهارم
	۱.۹۵ ± ۰.۴۰	۶۵	۱۳	۱.۵۵ ± ۰.۱۸	۴۰	۸	هفته هشتم

همچنین نتایج آزمون کای اسکور نیز بیانگر کاهش بروز التهاب مخاط دهان در گروه مورد نسبت به گروه کنترل می‌باشد ( $P < ۰.۰۵$ ).

طبق جدول شماره (۳)، در مقایسه میزان بروز التهاب مخاط دهان در دو گروه مورد و کنترل نتایج نشان داد در هفته‌های دوم، چهارم و هشتم بعد از مداخله میزان بروز التهاب مخاط دهان در گروه مورد به‌طور قابل توجهی پایین‌تر از گروه کنترل بوده است.

**جدول (۳):** مقایسه توزیع فراوانی مطلق و نسبی عارضه التهاب مخاط دهان در هفته‌های دوم، چهارم و هشتم در گروه مورد و کنترل

نتیجه آزمون کای اسکور	گروه کنترل			گروه مورد			بروز التهاب مخاط دهان
	انحراف استاندارد ± میانگین	درصد	فراوانی	انحراف استاندارد ± میانگین	درصد	فراوانی	
P < ۰.۰۰۱	۰.۱۷ ± ۱.۹۵	۶۵	۱۳	۰.۲۷ ± ۱.۳۲	۳۵	۷	هفته دوم
P = ۰.۰۰۵	۰.۴۲ ± ۱.۸۱	۶۰	۱۲	۰.۲۳ ± ۱.۳۷	۴۰	۸	هفته چهارم
P < ۰.۰۰۱	۰.۴۰ ± ۱.۹۵	۶۵	۱۳	۰.۱۸ ± ۱.۲۵	۴۰	۸	هفته هشتم

شیمی‌درمانی پرداخته شده است که نشان داده شد، کودکان تحت شیمی‌درمانی نیاز به اقدامات تخصصی و اقدامات بهداشتی مراقبت از دهان و دندان خواهد داشت (۲۴).

کارآزمایی بالینی دیگری توسط Bonnaure و همکاران (۱۹۹۸) انجام شده این تحقیق در خصوص تأثیر روش‌های تأمین بهداشت دهان، مسواک زدن و دهان شویه نرمال سالین بر میزان بروز و شدت التهاب مخاط در کودکان دارای بدخیمی بوده نتایج این بررسی نشان داد که بروز و شدت در کودکانی که از مسواک استفاده کرده‌اند، کاهش یافته است. نتایج این پژوهش نیز نشان داده که بروز و شدت التهاب مخاط دهان در گروه آزمودنی به‌طور معنی‌داری کم‌تر از گروه شاهد بوده است نتایج مطالعه آن‌ها با یافته‌های پژوهش کنونی از لحاظ کاهش بروز التهاب مخاط دهان در گروه مورد نسبت به گروه کنترل هم‌خوانی دارد (۲۵). همچنین نتایج پژوهش حاضر با Kanjana و همکاران (۲۰۰۶) و مطالعه Wansa و همکاران (۲۰۰۹) با عنوان تأثیر برنامه توانمندسازی بر

## بحث

نتایج پژوهش فرضیه مطالعه حاضر را حمایت می‌کند. طبق نتایج، آموزش به مادران باعث کاهش بروز و شدت التهاب مخاط دهانی ناشی از شیمی‌درمانی می‌شود. در بسیاری از پژوهش‌ها تأکید شده تا رعایت بهداشت دهان به‌عنوان یک عامل جلوگیری کننده، از بروز و شدت التهاب مخاط دهان در بیماران تحت شیمی‌درمانی انجام پذیرد (۲۳).

در این خصوص مطالعه‌ای توسط Owais و همکاران (۲۰۱۶) انجام پذیرفت. آن‌ها در مطالعه خود به بررسی مشکلات دهانی در کودکان سرطانی تحت شیمی‌درمانی پرداختند که مشخص گردید کودکان مبتلا به سرطان تحت شیمی‌درمانی نسبت به کودکان سالم به میزان بیشتری دچار پوسیدگی دندان، اختلال بافت نرم، زخم‌های دهانی، التهاب مخاط دهان، هایپوپلازی دندان‌ها می‌گردند و نیاز به مراقبت‌های بهداشتی دهان و دندان خواهند داشت. مطالعه آن‌ها اولین مطالعه‌ای بوده که به مشکلات دهانی و دندانی کودکان تحت

عملکرد مراقبت‌کنندگان کودکان مبتلا به لوسمی هم‌خوانی دارد (۲۶، ۲۷).

همچنین پژوهشی توسط الهی عسگرآباد و همکارانش (۱۳۹۲) با عنوان آموزش توانمندسازی مراقبت‌کنندگان کودکان مبتلا به سرطان تحت شیمی‌درمانی بر تبعیت آنان از توصیه‌های سلامتی پیشگیری از زخم دهان انجام گرفت که پژوهش آن‌ها از لحاظ تأثیر آموزش در کاهش بروز عارضه دهانی ناشی از شیمی‌درمانی با مطالعه حاضر همسو بوده در مطالعه آن‌ها میزان گزارش عارضه زخم‌های دهانی در کودکان لوسمی قبل از مداخله ۶۳،۳ و بعد از مداخله ۳۸،۳ درصد گزارش شد که در مطالعه حاضر میزان بروز قبل از مداخله در هفته دوم، چهارم، و هشتم به ترتیب ۵۰، ۳۵، ۴۰، ۴۰ درصد بوده که ممکن است به علت تفاوت در حجم نمونه، روش پژوهش، مدت پژوهش، نوع سیستم آموزشی باشد (۲۸).

در مطالعه Chung و همکارانش (۲۰۰۸) نیز که به بررسی اجرای برنامه آموزشی خودمراقبتی پس از یک دوره آموزشی به بیماران لوسمی پرداخته شده بود نتایج نشان داد که خشکی دهان در طی آموزش خودمراقبتی کاهش یافته اما برنامه آموزشی باعث کاهش زخم دهان در گروه توانمندسازی نشده و با مطالعه کنونی همسو نبود (۲۹).

در مطالعه پرتوی و همکاران (۱۳۹۲) میزان گزارش عارضه زخم‌های دهانی در کودکان لوسمی ۵۶ درصد گزارش شد که در مطالعه حاضر میزان بروز قبل از مداخله در هفته دوم، چهارم، و هشتم به ترتیب ۵۰، ۳۵، ۴۰، ۴۰ درصد بوده که تا حدودی نتایج نزدیک به مطالعه می‌باشد (۱۴).

در خصوص چگونگی تأثیر بهداشت دهان بر التهاب مخاط، فرض بر این است که با کاهش بار میکروبی دهان، از تولید سایتوکین‌های ناشی از فعالیت ماکروفاژها کاسته شده و در نتیجه، تخریب بافتهای زیر مخاط و سلول‌های پایه پوششی صورت پذیرفته، و نهایتاً التهاب مخاط دهان روی نمی‌دهد در پژوهش حاضر نیز بهداشت دهان با استفاده از دهان شویه نرمال سالین و مسواک زدن منظم تأمین شد (۳۰).

نتایج نشان می‌دهد اجرای الگوی توانمندسازی مؤثرتر از برنامه آموزشی معمول می‌باشد. به عبارتی دیگر برای رسیدن به ارتقاء آگاهی و دانش بیماران در بیماری‌های مزمن، استفاده از شیوه‌های نوین آموزشی در کنار آموزش‌های معمول، از قبیل آموزش از طریق کتابچه‌های آموزشی، پیگیری تلفنی و آموزش‌های مداوم در عملکرد مادران و بیماران مؤثر می‌باشد. این نتایج با مطالعه داورپناه و

همکاران نیز همسو است در مطالعات آن‌ها نشان داده شد الگوی توانمندسازی در آموزش بیماران مؤثر می‌باشد (۳۱).

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به سطح حساسیت بیماران به داروها، سیستم ایمنی افراد، رژیم‌های درمانی در بیماران اشاره نمود. در مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود که رژیم‌های درمانی، حساسیت‌های دارویی افراد نیز مدنظر قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

توانمندسازی، دانش و درک علائم و عوارض ناشی از شیمی‌درمانی را در مادران افزایش می‌دهد. این درک باعث می‌شود که تصمیمات مادران در مورد گزینه‌های مراقبتی مناسب با وضعیت کودکان تسهیل شود. پژوهشگر، در این مطالعه اصل حفظ روابط بین فردی را به کار گرفت و محیطی را ایجاد کرد که صلاحیت مادر در مراقبت از کودک به رسمیت شناخته شود. ایده‌های اصلی توانمندسازی شامل ایجاد فضایی گرم و تشویق به محیطی است که اعتماد و احترام را ایجاد می‌کند که به نوبه خود باعث ارتقای مهارت‌ها، ارتباطات و پذیرش می‌گردد. توانمندسازی یک رویکرد مشارکتی است که متخصصان بهداشت به وسیله آن بیماران و خانواده آنان را کمک می‌نمایند تا دانش لازم را جهت تصمیم‌گیری آگاهانه به دست آورند و در نتیجه مسئولیت مدیریت بیماری را بر عهده گیرند. این مطالعه مادران را تشویق نمود تا نظرات خود را ابراز کنند و در انتخاب روش‌های مناسب برای بهبود توانایی در مراقبت از کودکان تحت شیمی‌درمانی شرکت نمایند و نسبت به روش‌های معمول آموزش الگوی توانمندسازی می‌تواند باعث مراقبت‌های با کیفیت بالاتر و مستقل گردد و در افزایش بقای زندگی کودکان تحت شیمی‌درمانی مؤثر باشد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله بخشی از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1396.64 مصوب در تاریخ ۱۳۹۶/۵/۴ و با شناسه کارآزمایی ۲۹۱۶۷ تأیید شده در تاریخ ۱۳۹۷/۷/۱۴ می‌باشد. به این وسیله، از همه اساتید دانشگاه آزاد اسلامی تهران و بیمارستان فوق تخصصی بهرامی تهران که پژوهشگر را در این تحقیق یاری رساندند و از کودکان مورد مطالعه و خانواده‌شان و که نتایج این مطالعه، حاصل همکاری صمیمانه آن‌هاست تقدیر و تشکر می‌گردد.

## References:

- 1-Hinkel EJ. Brunner-Sudhart Internal Surgery Nursing. Translation by Neda Sanaei, Fereshteh Javaheri Tehrani. Tehran: Raffaq Publishing; 2014.
- 2- Karen C. Nelson's Pediatric Medicine Basics. Translation by Farshad Moghadam, Pourranandakht Gholamipour Shirazi. Tehran: Artin Teb Publishing; 2015.
- 3-Heron M. Deaths: Leading Causes for 2008. Natl Vital Stat Rep 2012; 60(6).
- 4-Downing J, Wilson R.K, Zhang J, Mardis E.R, Pui C.H, Ding L. The Pnal cancer inediaticr Cancer Genome Project: Nat Genet 2012;44(6): 619-22.
- 5-Kakshani F. Mental health and distress in children with cancer. J Soc Sci Behav Sci 2014; 15(23): 224-7. (Persian)
- 6- Mothoneos J, Chisari Luisa, N.S.W. Cancer Council. Understanding chemotherapy: a guide for people with cancer, their families and friends. 2014.
- 7-Maafi A, Soheilipor F, Amini A, Beheshti M. comparison of efficacy and complications associated with pd-grastim and neupogen after chemotherapy in children with cancer. Disease Childhood Iran 2005; 2 (16): 143-8. (Persian)
8. Momtazmanesh N, Vaziri S, Taghadosi M. Characteristics of children with leukemia during the kashan region. J Pheiz 2000; 1(14): 103-9. (Persian)
- 9- Cligman, R. Nelson Oncology Diseases. Translation, Saba Maher. Tehran: Andisheh Rafi Publishing; 2016.
- 10- Pourdastgordan, R. Information on cancer in the human body. Tehran: Green Publishing; 2015.
- 11-Charles L, Loprinzi MD, William I, Bensinger MDouglas E. Peterson DMD RCSEdDCarolyn Messner, DSW, MSW Chemotherapy Side Effects, 2014.
- 12-Farhat A. feeding disorders in children. Mashhad: Mashhad University of Medical Sciences; 2008. (Persian)
- 13- Harris D, Eilers J, Harriman A, Cashavelly B, Maxwell C. Evidence-Based Interventions for the Manangment of Oral Mucositis. Clin J oncol Nurs 2008; 12: 141-52.
- 14-Partovi S, Banihashem A, Farshidi F. prevalence of gastrointestinal side effects of chemotherapy in children with leukemia. Iran J Pediat 2013; 2(14): 89-124. (Persian)
- 15-Rubenstein E, Peterson D, Schuber T. clinical practice guidelines for prevention and treatment of cancer therapy – induced oral and gastrointestinal mucositis. Cancer 2004; 10: 2026-46.
16. Sonis S. the pathobiology of mucositis. Nat Rev Cancer 2004; 4(4): 277-84.
- 17- Miller M, Kearney N. chemotherapy related nausea and future management. Eur Cancer Care 2004; 13(1): 71-81.
- 18-Eimani Z, Rayani M, Borhani F, Dortaj S. effect of empowerment on attitudes toward the disease in patients with type i diabetes. J Nurs Midwifery Kerman 2010; 20(10): 8-1. (Persian)
- 19-Farahani B, Safavi M, Salehi S. effect of patient care, education, knowledge, knowing, understanding and application of caregivers of cancer patients under chemotherapy referring to the university hospitals of Tehran University of medical sciences in 1999. Med Sci J Islamic Azad Univ 2004; 2(14): 99-103. (Persian)
- 20-Dalvand H, Rassafiani M, Bagheri H. Family Centered Approach: A literature the review. Modern Rehab 2014; 8(1): 1–9. (Persian)
- 21- Khosravani, S, et al. The effect of family-centered empowerment model on women's quality of life under the influence of urinary incontinence stress. Harrison Med J 2013; 271-80. (Persian)
- 22- Masoudi, R et al. The effect of family-centered empowerment on perceived self-esteem and self-esteem among carers of multiple sclerosis patients. Kumoush 2014; 14: 140-248. (Persian)
- 23-Pereira-Pinto L, Souza L, Gordon-Nunez M, Soares R, Birto-Costa E, Aquino A, et al. Prevention of Oral Lesions in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia Int. J Pediatr Otorhinolaryngol 2006; 70(11): 1847-51.



- 24-Owais A, Al-Birawi M, AL-Rimawi H, Swaidan S, Haddad F. Oral Health Status in Jordanian Children with Cancer Undergoing Chemotherapy. *OJDM* 2015; 15-5.
- 25-Bonnaure-Mallet M, Bunetel L, Tricot-Doleux S, Guerin J, Bergeron C, Le Gall E. Oral Complications during Treatment of Malignant Diseases in Childhood: Effects of Tooth Brushing. *Eur J Cancer Care* 1998; 34(10): 1588-98.
- 26-Kanjana A. The Effects of Empowerment Program on Maternal Caring Behavior for Children with Leukemia Undergoing Chemotherapy: Mahidol University; 2006.
- 27-Wansa S, Nongluk Ch, Pornsri S, Wanida S. The Effects of an Empowerment Program on the Competence of Caregivers in Caring for Preschool Children with Acute Leukemia Undergoing Chemotherapy. *J Nurs Sci* 2009; 27(2): 17-8.
- 28-Alahi asghar abad H. The effect of empowerment of caretakers of children with chemotherapy cancer on their compliance with health recommendations for the prevention of oral ulcers. *Quarterly Journal of Evidence-based Care* 2014; 4:10-1. (Persian)
29. Chung Y-C, Hwang H, editors. Education for Homecare Patients with Leukemia Following a Cycle of Chemotherapy: An Exploratory Pilot Study. *Oncology nursing Forum*; 2008.
- 30-Little J, Falace D, Miller C, Rhodus N. Dental Management of Medically Compromised Patients. New York: Elsevier, Mosby; 2008.
- 31- Davarpanah M, Fayazi S, Shariati A Davoud Mirhosseini S. The Effect of Family-Centered Empowerment Model on the Quality of Life of Patients with Leukemia. *Jundishapur J Chronic Dis Care* 2017; 6(1): 36441. (Persian)

## THE EFFECT OF EDUCATION ON THE EMPOWERMENT OF MOTHERS ON THE PREVENTION OF ORAL MUCOSAL INFLAMMATION IN CHILDREN UNDERGOING CHEMOTHERAPY

Leila Lashgari<sup>1\*</sup>, Shamsolmoluk Jalal Manesh<sup>2</sup>, Mohammad Kazem Naeini<sup>3</sup>, Elham Shahkholi<sup>4</sup>

Received: 03 Oct, 2018; Accepted: 28 Dec, 2018

### Abstract

**Background & Aim:** Mucositis is one of the most common side effects of chemotherapy that affects the acceptance and continuation of treatment by the patient. Therefore, recognition of this complication and ways of preventing it in improving the course of treatment and preventing repeated hospitalization and survival these patients are helpful. The aim of this study was to determine the effect of maternal empowerment training on the prevention of oral mucosal inflammation in children under chemotherapy.

**Materials & Method:** This clinical trial study was performed on 40 mothers of children aged 1 to 12 years old under chemotherapy in two case and control groups at Tehran Bahrami Hospital in 1396. Mothers who were admitted to the study were selected randomly and randomly assigned to 20 subjects in the case group and 20 subjects in the control group. In the case group, the necessary training was done in 5 steps according to the clinical guidelines in accordance with the empowerment model in 4 steps. The instruments used in this study were demographic information questionnaire and a checklist of signs and symptoms of acute and common complications of chemotherapy in children. The reliability of the checklist was considered to be 0.88 using Cronbach's alpha. Data were collected from a researcher-made checklist in 3 stages of the second, fourth and eighth weeks after the intervention. Data were analyzed using SPSS 22.

**Results:** The mean of the complication of oral mucosal inflammation after the intervention in the case group was less than the control group. The mean incidence of oral mucosal inflammation before intervention, second, fourth and eighth weeks after intervention was  $1.55 \pm 1.73$ ,  $0.27 \pm 1.32$ ,  $0.23 \pm 1.57$ ,  $0.18 \pm 1.55$ . The results of Cochran test showed a significant reduction in the incidence of oral mucosal inflammation in the post-intervention period ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the incidence of oral mucosal inflammation in the control group before and after the intervention ( $P > 0.05$ ). Also, the comparison of the case and control groups with regard to the incidence of oral mucosal inflammation showed that the oral mucosal inflammation in the case group was less than the control group.

**Conclusion:** Empowerment program can help mothers to discover reality, increase their knowledge and ability, skills and critical thinking, thus preventing the complication of oral mucosal inflammation in children undergoing chemotherapy and have a significant role in self-care independently. It can be used in other chronic diseases of children.

**Keywords:** mothers, empowerment, chemotherapy, oral mucosal inflammation, children

**Address:** Shariati St., Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran, Iran

**Tel:** 021-22006660

**Email:** leilalashkari872@gmail.com

<sup>1</sup> Faculty of Nursing and Midwifery, Department of Pediatrics, Zakaria Razi, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author)

<sup>2</sup> Professor, Department of Nursing, Azad University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Professor, Department of Statistics, Faculty of Nursing and Midwifery, Zakaria Razi, Islamic Azad University, Tehran Medical Sciences University, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor of Pediatric Oncology, Bahrami Hospital, Tehran, Iran