

## بررسی مقایسه‌ای کیفیت زندگی در نوجوانان درمان یافته از لوسمی حاد لنفوبلاستیک دارای سابقه شیمی‌درمانی و هم‌تایان سالم

امید امانی<sup>۱\*</sup>، محمد علی مظاهری<sup>۲</sup>، وحید نجاتی<sup>۳</sup>، بی‌بی شهین شمسیان<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی کودک و نوجوان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> استاد دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران  
<sup>۴</sup> مرکز تحقیقات بیماری‌های خونی مادرزادی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
 \* نویسنده مسئول: امید امانی، کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی کودک و نوجوان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی (مؤلف مسئول). ایمیل: o.amani69@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۵/۱۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۳/۳۰

### چکیده

**مقدمه:** لوسمی یک بیماری خونی است که به صورت تکثیر غیر قابل کنترل سلول‌های نارس سفید خون توصیف می‌گردد. علی‌رغم پیشرفت درمان‌های این بیماری بسیاری از افراد درمان‌یافته از لوسمی اثرات دیررس و عوارض جانبی پس از اتمام درمان را تجربه می‌کنند که بر روی کیفیت زندگی آنان تأثیر می‌گذارد. پژوهش حاضر با هدف بررسی مقایسه‌ای کیفیت زندگی در نوجوانان درمان‌یافته از لوسمی حاد لنفوبلاستیک دارای سابقه شیمی‌درمانی با هم‌تایان سالم انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه مورد-شاهدی بر روی ۴۰ نفر از نوجوانان درمان یافته از لوسمی حاد لنفوبلاستیک در گروه مورد، به همراه ۴۰ نفر از هم‌تایان عادی در گروه شاهد که به لحاظ سن، جنس و میزان تحصیلات با یکدیگر هم‌تا شده بودند، انجام گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه کیفیت زندگی کید اسکرین ۵۲ بود و داده‌های بدست آمده به وسیله نرم افزار SPSS v.22 و آزمون t مستقل و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد ارزیابی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین سنی گروه مورد ۱۳/۹۲ و برای گروه شاهد ۱۳/۸۴ بود. نتایج نشان دهنده این بود که کمترین نمره بدست آمده در کیفیت زندگی گروه مورد در بعد پذیرش اجتماعی (۱۱/۵۷۲/۹۲) و بیشترین نمره بدست آمده در بعد خلق و هیجانات (۱۹/۶۵۳/۶۶) می‌باشد. گروه مورد در مقایسه با گروه شاهد در ابعاد بهزیستی روانشناختی، خودمختاری، منابع مالی، حمایت اجتماعی، محیط مدرسه، بهزیستی جسمی، خلق، پذیرش اجتماعی، ارتباطات والدین و نمره کل کیفیت زندگی نمره کمتری کسب کردند و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0/05$ ). همچنین در بعد ادراک خود تفاوت آماری معنی‌داری ( $P < 0/558$ ) بین دو گروه مورد و شاهد مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** با در نظر گرفتن نتایج بدست آمده از این پژوهش و توجه به ضعف در کیفیت زندگی افراد درمان‌یافته از لوسمی حاد لنفوبلاستیک، لزوم توجه به عوامل سبب ساز این ضعف بیشتر شده و توصیه می‌گردد که متخصصین حوزه سلامت ترتیبی اتخاذ نمایند تا موجب بهبود کیفیت زندگی درمان‌یافتگان از لوسمی حاد لنفوبلاستیک شود.

**واژگان کلیدی:** کیفیت زندگی، درمان یافتگان، لوسمی حاد لنفوبلاستیک، نوجوانان سالم

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

### مقدمه

لوسمی به‌عنوان یک بیماری خونی در نظر گرفته می‌شود که به‌صورت تکثیر غیرقابل کنترل سلول‌های نارس سفید خون که آن‌ها را لنفوبلاست می‌نامند توصیف می‌گردد (۱). این بیماری به‌عنوان یکی از شایع‌ترین انواع سرطان‌های دوران کودکی به‌حساب می‌آید که در حدود ۳۰۰۰ کودک و نوجوان زیر ۱۹ سال در آمریکا بدان مبتلا بوده (۲) و حدود ۷۵ درصد از کل سرطان‌های دوران کودکی را به خود اختصاص می‌دهد (۳، ۴). در کشور ایران نیز موسوی و همکاران طی پژوهشی که به بررسی میزان بروز، شیوع و بقای مبتلایان به سرطان کودکی می‌پرداخت، لوسمی را شایع‌ترین نوع سرطان دوران کودکی به‌حساب آورده و میزان بروز این بیماری را

لوسمی به‌عنوان یک بیماری خونی در نظر گرفته می‌شود که به‌صورت تکثیر غیرقابل کنترل سلول‌های نارس سفید خون که آن‌ها را لنفوبلاست می‌نامند توصیف می‌گردد (۱). این بیماری به‌عنوان یکی از شایع‌ترین انواع سرطان‌های دوران کودکی به‌حساب می‌آید که در حدود ۳۰۰۰ کودک و نوجوان زیر ۱۹ سال در آمریکا بدان مبتلا بوده (۲) و حدود ۷۵ درصد از کل سرطان‌های دوران کودکی را به خود اختصاص می‌دهد (۳، ۴). در کشور ایران نیز موسوی و همکاران طی پژوهشی که به بررسی میزان بروز، شیوع و بقای مبتلایان به سرطان کودکی می‌پرداخت، لوسمی را شایع‌ترین نوع سرطان دوران کودکی به‌حساب آورده و میزان بروز این بیماری را

سالم با استفاده از پرسشنامه اختصاصی کید اسکرین ۵۲ در سال ۱۳۹۴ طراحی و انجام گردید.

### روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه مورد-شاهدی است و بر روی ۴۰ نفر از نوجوانان درمان یافته از لوسمی حاد لنفوبلاستیک گروه مورد (که در روند پیگیری پس درمان در بخش خون و آنکولوژی بیمارستان فوق تخصصی کودکان مفید تهران در سال ۱۳۹۴ قرار داشتند) به همراه ۴۰ نفر از هم‌تایان عادی گروه شاهد که از لحاظ سن، جنس و میزان تحصیلات با نمونه‌های گروه مورد همسان شده و از مدارس شهر تهران انتخاب گردیدند، انجام گرفت. آزمودنی‌های گروه مورد به صورت نمونه‌گیری هدفمند، بر اساس پرونده پزشکی و با لحاظ نمودن معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. به منظور گردآوری داده‌ها و نظارت دقیق، در گام نخست روش انجام مطالعه به تصویب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به شماره ثبت SBMU.RAM.REC.1394.165.IR رسیده و پس از اخذ مجوزهای لازم از مرکز تحقیقات بیماری‌های خونی و مادرزادی بیمارستان کودکان مفید، پژوهشگران آموزش‌دیده با بررسی پرونده‌های پزشکی و تأیید پزشک فوق تخصص خون و آنکولوژی نسبت به دریافت رضایت‌نامه کتبی آگاهانه شرکت در پژوهش و تکمیل پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت کید اسکرین ۵۲ اقدام نمودند. معیارهای ورود به پژوهش شامل: قرار داشتن در محدوده سنی ۱۲ تا ۱۸ سال، دارا بودن تشخیص ابتلا به سرطان خون لنفوئید حاد (ALL) یا سرطان خون میلوئید حاد (AML) با گذشت حداقل ۶ ماه از اتمام فرآیند درمان برای گروه مورد، عدم ابتلا به بیماری‌های جسمی مزمن، عدم وجود مشکلات و بیماری‌های روان‌پزشکی در زمان انجام مطالعه، توانایی خواندن و نوشتن و پر کردن فرم رضایت آگاهانه شرکت در پژوهش برای هر دو گروه. معیارهای خروج: وجود هرگونه بیماری جسمی یا روان‌پزشکی مزمن، وجود سابقه سرطان در بستگان درجه اول و عدم رضایت شرکت در پژوهش می‌باشد.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه کیفیت زندگی کید اسکرین ۵۲ می‌باشد. این پرسشنامه برای افراد سالم و بیمار ۸ تا ۱۸ ساله قابل کاربرد بوده و شامل ۵۲ سؤال و ده حیطه (بهبودی جسمی با ۵ سؤال، بهبودی روانی با ۶ سؤال، خلق و هیجانات با ۷ سؤال، ادراک خود با ۵ سؤال، خودمختاری با ۵ سؤال، ارتباطات والدین و زندگی خانوادگی با ۶ سؤال، حمایت اجتماعی و همسالان با ۶ سؤال، محیط مدرسه با ۶ سؤال، پذیرش اجتماعی با ۳ سؤال و منابع مالی با ۳ سؤال) می‌باشد. (۱۵). پاسخ‌ها به صورت مقیاس لیکرت بوده، که فراوانی رفتار یا احساس خاص (۱=هیچ‌گاه، ۲=به ندرت، ۳=گاهی اوقات، ۴=اغلب، ۵=همیشه) و یا شدت نگرش (۱=اصلاً، ۲=تا حدی، ۳=به‌طور متوسط، ۴=خیلی، ۵=بی‌نهایت) را نشان می‌دهد و چارچوب زمانی نیز پرسشنامه به هفته گذشته اشاره می‌کند (۱۶). اعتبار و پایایی این پرسشنامه در ایران توسط نیک آذین مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش ۵۵۱ آزمودنی از بین دانش‌آموزان مقطع راهنمایی و دبیرستان شهر یزد که در سال تحصیلی ۱۳۸۹-۹۰ مشغول به تحصیل بودند با استفاده از روش

حدود ۸ تا ۶۲ مورد در هر یک میلیون نفر تخمین می‌زنند (۵). در حالی که تا دهه ۱۹۷۰ میلادی تنها ۶۰ درصد از افراد مبتلابه این بیماری امید به زندگی و بقای بالای ۵ سال را داشتند، امروزه بیش از ۹۰ درصد این گروه از کودکان و نوجوانان بالای ۵ سال زنده می‌مانند (۶).

علی‌رغم پیشرفت درمان‌ها و بهبودی حاصل شده، درمان و بقای این درمان یافتگان بدون هزینه نبوده است و کودکان و نوجوانان درمان یافته از لوسمی اغلب اثرات شدید جسم و روانی ناشی از درمان را طی درمان و پس از اتمام فرآیند درمان تجربه می‌کنند (۷) که هر نوع مزیت افزایش بقاء را به خطر می‌اندازد. در پژوهشی که توسط Oeffinger و همکاران بر روی بزرگسالان بقا یافته از سرطان‌های دوران کودکی صورت گرفت، نشان داده شد که ۶۲ درصد از بقا یافتگان از سرطان دوره کودکی حداقل یک مشکل مزمن جسمی و بیش از ۲۵ درصد بقا یافتگان نیز دارای مشکل حاد تهدیدکننده زندگی را با خود به همراه داشتند (۸). از مشکلات اصلی به وجود آمده در اثر عوارض جانبی بیماری، مشکلاتی از قبیل نقایص عصب‌شناختی (۹)، مشکلات رفتاری و اجتماعی (۱۰) و مشکلات جسمی ناشی از درمان (۱۱) می‌باشد، که هر کدام از این عوامل به نوبه خود نقش تعیین‌کننده‌ای در کیفیت زندگی افراد درمان یافته از سرطان برجای خواهد گذاشت. کیفیت زندگی به عنوان مفهومی چندوجهی توصیف شده (۱۲) که دربرگیرنده ابعاد فیزیکی، روان‌شناختی و اجتماعی است (۱۳). پژوهش‌های بسیاری به بررسی کیفیت زندگی در کودکان بقا یافته از سرطان پرداخته‌اند. اما بررسی کیفیت زندگی در افراد درمان یافته از لوسمی حاد لنفوبلاستیک به صورتی مشخص محور توجه پژوهشگران نبوده و معدود پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نیز نتایج متفاوت و غالباً متضادی را گزارش کرده‌اند که از جمله آن‌ها می‌توان به پژوهش Harila و همکاران اشاره نمود (۱۴). در این پژوهش که بر روی ۷۴ نفر از بقا یافتگان از لوسمی حاد لنفوبلاستیک با گذشت مدت‌زمان ۲۰ سال از تشخیص بیماری در مقایسه با ۱۴۶ نفر از هم‌تایان عادی انجام گرفت. پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که کیفیت زندگی در بقا یافتگان از لوسمی حاد لنفوبلاستیک در مقایسه با هم‌تایان سالم برابر و در برخی موارد بهتر از آن‌ها بوده است. برخلاف نتایج به دست آمده از پژوهش قبلی، Hamidah و همکاران در کشور مالزی به بررسی کیفیت زندگی در ۷۷ نفر از افراد دارای سابقه لوسمی حاد لنفوبلاستیک پرداختند، نتایج به دست آمده از پژوهش نشان داد که افراد درمان یافته به وسیله شیمی‌درمانی در تمامی ابعاد کیفیت زندگی که به وسیله پرسشنامه خود گزارشی به دست آمده بود ضعف معناداری را نشان می‌دهند. با در نظر داشتن عوارض جانبی به وجود آمده در اثر درمان‌هایی چون شیمی‌درمانی و پرتودرمانی که می‌تواند اثرات بلندمدتی بسیاری را بر روی سلامت روان افراد درمان یافته بر جای بگذارد و با لحاظ کردن نتایج متناقض به دست آمده از پژوهش‌های خارجی صورت گرفته در این حوزه و لزوم توجه بیشتر به بحث کیفیت زندگی درمان یافتگان، پژوهش حاضر باهدف بررسی و تعیین وضعیت جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی نوجوانان درمان یافته از لوسمی حاد لنفوبلاستیک دارای سابقه شیمی‌درمانی در مقایسه با هم‌تایان

**یافته‌ها**

نمونه‌های پژوهش حاضر (گروه مورد و شاهد) در دامنه سنی ۱۸-۱۲ با میانگین و انحراف معیار ۱۳/۹۲ برای گروه مورد و ۱۳/۸۴ برای گروه شاهد بود. در گروه مورد ۲۰ نوجوان پسر (۰/۲۵) دارای سابقه انجام شیمی‌درمانی با میانگین مدت زمان ۲۲/۸۰ ماه طول درمان و ۲۵/۰۵ ماه طول دوره قطع درمان و ۲۰ نوجوان دختر (۰/۲۵) دارای سابقه انجام شیمی‌درمانی به مدت ۲۲/۲۵ ماه و مدت ۲۹/۸۵ برای قطع درمان حضور داشتند. در گروه شاهد نیز ۲۰ (۰/۲۵) نوجوان پسر و ۲۰ نفر از نوجوانان دختر (۰/۲۵) هم‌تاشده به لحاظ سن و جنس با گروه مورد قرار داشتند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که کمترین نمره به‌دست‌آمده در ابعاد ده‌گانه کیفیت زندگی در میان درمان یافتگان از لوسمی مربوط به پذیرش اجتماعی ( $11/57 \pm 2/92$ ) است که احساسات مرتبط با طرد شدن و اذیت شدن به‌وسیله همسالان را در برمی‌گیرد، و بیشترین نمره به‌دست‌آمده مربوطه به بعد خلق و هیجانات ( $3/66 \pm 19/65$ ) می‌باشد که هیجانات مثبت، رضایت از زندگی و احساساتی که از لحاظ هیجانی متعادل شده‌اند را موردسنجش قرار می‌دهد. این گروه در مقایسه با گروه شاهد در ابعاد بهزیستی روانشناختی ( $4/25 \pm 17/15$ )، خودمختاری ( $2/89 \pm 15/32$ )، منابع مالی ( $3/05 \pm 11/87$ )، حمایت اجتماعی و دوستان ( $3/29 \pm 18/02$ )، محیط مدرسه ( $5/50 \pm 15/47$ )، بهزیستی جسمی ( $3/35 \pm 12/90$ )، خلق و هیجانات، پذیرش اجتماعی و مزاحمت، ارتباطات والدین و زندگی خانوادگی ( $4/00 \pm 18/00$ ) و نمره کل کیفیت زندگی ( $22/96 \pm 15/52$ ) نمره کمتری کسب کردند و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0/05$ ). همچنین در بعد ادراک خود تفاوت آماری معنی‌داری ( $P < 0/558$ ) بین دو گروه مورد و شاهد مشاهده نشد (جدول ۱)

نمونه‌گیری مرحله‌ای انتخاب گردیدند. به‌منظور بررسی اعتبار پرسشنامه از روش‌های اعتبار سازه (تحلیل عاملی تأییدی و تشخیصی) و اعتبار همگرا و به‌منظور واری پایایی از دو روش آلفای کرونباخ و ضریب باز آزمایی (بافاصله دو هفته) استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی حاکی از آن بود که شاخص‌های خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) و برازندگی تطبیقی (CFI) به ترتیب برابر با ۰/۰۵۳ و ۰/۹۷ بودند که نمایانگر برازندگی مناسب بین مدل مشخص‌شده و داده‌ها می‌باشد. همچنین نتایج اعتبار همگرا نشان داد که رابطه بین ابعاد پرسشنامه کیداسکرین-۵۲ به‌جز بعد پذیرش اجتماعی و مزاحمت، با ابعاد مشابه در سایر پرسشنامه‌ها که ساختارهای مشابهی را می‌سنجیدند، در حد متوسط، قوی و معنادار بود. همچنین تفاوت‌های معناداری در ابعاد کیفیت زندگی بر اساس وضعیت روانی و وضعیت اجتماعی-اقتصادی یافت شد. نتایج واری پایایی نشان داد که ضرایب تمام آلفاها (به‌جز پذیرش اجتماعی و مزاحمت) از میزان توصیه‌شده یعنی ۰/۷۰ بالاتر بوده و بدین ترتیب قابل قبول بودند. همچنین ضرایب باز آزمایی (به فاصله دو هفته) برای تمام مقیاس‌ها در حد قوی بود که نمایانگر ثبات آزمون در طول زمان می‌باشد (۱۶). پرسشنامه به روش حضوری و در روز مقرر مراجعه نوجوانان به بیمارستان توسط پژوهشگر و با همکاری آزمودنی تکمیل گردید. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از پژوهش، از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی با نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS نسخه ۲۲ استفاده گردید. برای سنجش نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و جهت مقایسه تفاوت میانگین‌ها از آزمون t مستقل استفاده گردید.

**جدول ۱:** مقایسه میانگین نمرات کیفیت زندگی نوجوانان درمان یافته از لوسمی حاد لنفوبلاستیک و هم‌تایان سالم \*

ابعد کیفیت زندگی	گروه مورد، میانگین $\pm$ انحراف معیار	گروه سالم، میانگین $\pm$ انحراف معیار	P-Value
بهزیستی جسمی	۱۲/۹۰۰ $\pm$ ۳/۳۵۷۳۵	۱۸/۴۰۰ $\pm$ ۳/۳۳۴۳۳۶	۰/۰۰۰۱
بهزیستی روانشناختی	۱۷/۱۵۰۰ $\pm$ ۴/۲۵۸۰۲	۲۳/۰۷۵۰ $\pm$ ۴/۵۲۵۶۴	۰/۰۰۰۱
خلق و هیجانات	۱۹/۶۵۰۰ $\pm$ ۳/۶۶۹۳۵	۲۵/۷۵۰۰ $\pm$ ۵/۲۹۰۲۹	۰/۰۰۰۱
ادراک خود	۱۴/۵۵۰۰ $\pm$ ۲/۱۹۴۹۸	۱۴/۹۰۰۰ $\pm$ ۳/۰۵۳۳۷	۰/۵۵۸
خودمختاری	۱۵/۳۲۵۰ $\pm$ ۲/۸۹۴۶۲	۱۷/۷۲۵۰ $\pm$ ۳/۹۱۵۷۰	۰/۰۰۳
ارتباطات والدین و زندگی خانوادگی	۱۸/۰۰۰ $\pm$ ۴	۲۳/۰۵۰۰ $\pm$ ۴/۴۷۱۸۵	۰/۰۰۰۱
منابع مالی	۱۱/۸۷۵۰ $\pm$ ۳/۰۵۶۶۲	۱۴/۳۷۵۰ $\pm$ ۳/۲۲۴۰۱	۰/۰۰۱
حمایت اجتماعی و همسالان	۱۸/۰۲۵۰ $\pm$ ۳/۲۹۳۲۵	۲۰/۰۵۰۰ $\pm$ ۴/۶۳۵۱۵	۰/۰۲۷
محیط مدرسه	۱۵/۴۷۵۰ $\pm$ ۵/۵۰۹۸۴	۲۲/۴۰۰۰ $\pm$ ۴/۱۶۲۱۰	۰/۰۰۰۱
پذیرش اجتماعی	۱۱/۵۷۵۰ $\pm$ ۲/۹۲۵۴۶	۱۲/۹۰۰۰ $\pm$ ۱/۹۵۸۵۴	۰/۰۲۰
کل	۱۵۴/۵۲۵۰ $\pm$ ۲۲/۹۴۴۸۴	۱۹۲/۶۲۵۰ $\pm$ ۲۳/۹۴۶۱۹	۰/۰۰۰۱

\* سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

**بحث**

شیمی‌درمانی و بهبود کیفیت زندگی این گروه از افراد توجه بیشتری را به خود اختصاص داده است. نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل داده‌های پژوهش حاضر نشان‌دهنده این بود که درمان یافتگان از

با پیشرفت‌های صورت گرفته در زمینه‌ی درمان‌های مربوط به افراد مبتلابه لوسمی، امروزه تعداد بیشتری از این گروه بیماران زنده مانده و مسئله مدیریت عوارض جانبی ناشی از درمان‌هایی چون

ماه زمان گذشته شده از مدت درمان بوده است. همچنین برخلاف آزمودنی‌های پژوهش Harila و همکاران که غالب افراد به‌وسیله پرتودرمانی شده‌اند، کلیه آزمودنی‌های پژوهشگر حاضر به‌وسیله شیمی‌درمانی درمان یافته‌اند و عوارض پایدار شیمی‌درمانی می‌تواند در به وجود آمدن این ضعف در کیفیت زندگی اثرگذار باشد. همچنین Mitchell و همکاران در مطالعه‌ای طولی به بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در ۱۶۰ نفر از کودکان مبتلابه لوسمی حاد لنفوبلاستیک در سه مقطع زمانی ۱، ۶ و ۱۲ ماه پس از دریافت تشخیص و سه ماه پس از اتمام روند درمان اقدام نمودند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان‌دهنده این بود که ابعاد فیزیکی، هیجانی و عملکرد اجتماعی کیفیت زندگی مبتلایان در مدت‌زمان یک ماه پس از تشخیص آسیب‌دیده گزارش شده که در گذر زمان تا حدودی بهبود می‌یابد. این پژوهش نشان داد که کیفیت زندگی مرتبط با سلامت پس از دریافت تشخیص لوسمی حاد لنفوبلاستیک تخریب‌شده و در گذر زمان تا حدودی بهبود می‌یابد (۲۲) که این نتایج نیز مغایر با نتایج پژوهش حاضر می‌باشد. از دلایل اصلی مغایرت در نتایج می‌توان به تفاوت سنی موجود در نمونه‌های موردپژوهش و نوع تکمیل پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت اشاره نمود. به‌طوری‌که در پژوهش Mitchell و همکاران والدین کودکان مبتلا در مراحل مختلف ارزیابی به تکمیل پرسشنامه‌ها اقدام می‌نمودند و پژوهش‌های صورت گرفته قبلی نشان‌دهنده این می‌باشد که گزارش والدین از کیفیت زندگی کودکان جایگزین گزارش خود آن‌ها نمی‌باشد.

به‌طور کل نتایج این پژوهش بیانگر وجود ضعف نسبتاً شدید در کیفیت زندگی افراد درمان یافته از لوسمی حاد لنفوبلاستیک دارد که لزوم توجه بیشتر و به افراد درمان یافته را ایجاد می‌نماید. غالب پژوهش‌های انجام‌یافته به بررسی کیفیت زندگی در افراد تحت درمان پرداخته و توجه کمتری به درمان یافتگان از لوسمی می‌شود. لذا برنامه‌ریزی به‌منظور ارتقای سطح بهداشت روان و افزایش مداخلات به‌منظور کاهش عوارض جانبی ناشی از شیمی‌درمانی می‌تواند موجب افزایش سطح کیفیت زندگی این گروه از افراد شود. ازجمله محدودیت‌های پژوهش حاضر دسترسی به نمونه محدود پژوهشی و گزینش بیماران از یک بیمارستان می‌باشد که به‌منظور افزایش قدرت تعمیم پژوهش، پیشنهاد می‌شود که مطالعات بعدی به بررسی جامع کیفیت زندگی درمان یافتگان از لوسمی حاد لنفوبلاستیک در سطح کشور اقدام نمایند.

### نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به‌عنوان یک مطالعه بنیادی و مورد شاهدهی، باهدف بررسی کیفیت زندگی در نوجوانان درمان یافته از لوسمی حاد لنفوبلاستیک دارای سابقه شیمی‌درمانی در مقایسه با هم‌تایان سالم انجام گرفت. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان‌دهنده ضعف در ابعاد بهزیستی روانشناختی، خودمختاری، منابع مالی، حمایت اجتماعی و دوستان، محیط مدرسه، بهزیستی جسمی، خلق و هیجانات، پذیرش اجتماعی و مزاحمت، ارتباطات والدین و زندگی خانوادگی و نمره کل کیفیت زندگی بود. از دلایل اصلی این کاهش در کیفیت زندگی درمان یافتگان از لوسمی می‌توان به وجود عوارض دیررس گزارش شده توسط درمان یافتگان که ناشی از درمان‌های به کار گرفته‌شده برای بیماری ازجمله شیمی‌درمانی می‌باشد اشاره نمود.

لوسمی حاد لنفوبلاستیک در مقایسه با جمعیت سالم بدون سابقه بیماری‌های مزمنی چون سرطان، ضعف در ابعاد بهزیستی روانشناختی، خودمختاری، منابع مالی، حمایت اجتماعی و دوستان، محیط مدرسه، بهزیستی جسمی، خلق و هیجانات، پذیرش اجتماعی و مزاحمت، ارتباطات والدین و زندگی خانوادگی و نمره کل کیفیت زندگی را از خود گزارش می‌کنند. درحالی‌که در بعد ادراک خود که ادراک آزمودنی از ظاهر بدنی خود به‌صورت مثبت و منفی را بررسی می‌کند تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد. نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش همسو با پژوهش Pogorzala و همکاران بود که نشان‌دهنده وجود ضعف در نمرات کل کیفیت زندگی افراد درمان یافته از لوسمی می‌باشد (۱۷)، در تبیین یافته‌های به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر می‌توان به نقش عوارض جانبی فوری و دیررس ناشی از درمان‌هایی چون شیمی‌درمانی اشاره نمود که در مشاهدات بالینی و گزارش‌های افراد درمان یافته در جلسه گردآوری داده‌های پژوهش نیز قابل مشاهده بود. بسیاری از افراد درمان یافته از بیماری‌های مزمنی چون لوسمی درگیر عوارض فوری یا دیررس ازجمله مشکلات جسمی، شناختی و روانی- اجتماعی ناشی از درمان‌های به کار گرفته‌شده برای سرطان خون می‌باشد و مطالعات صورت گرفته نیز بیانگر این هستند که در حدود ۶۰٪ از افراد درمان یافته از لوسمی حداقل یک عارضه جانبی ناشی از درمان را تجربه می‌کنند (۱۷، ۱۸). از این مشکلات اساسی به وجود آمده ناشی از درمان‌های به کار گرفته‌شده برای لوسمی وجود نقایص موجود در کارکردهای شناختی است که تأثیرات عمیقی را بر روی کیفیت زندگی این افراد برجای می‌گذارد (۱۹). همسو با یافته‌های این تحقیق Blaauwbroek و همکاران در پژوهشی به بررسی اثرات عوارض جانبی درمان‌های سرطان بر کیفیت زندگی بزرگسالان درمان یافته از سرطان‌های دوران کودکی پرداختند. این پژوهش بر روی ۳۱۳ نفر از درمان یافتگان از سرطان‌های دوران کودکی که به دو گروه از افراد درمان یافته باسابقه گذشت بیش از ۲۰ سال و کمتر از ۲۰ سال از مدت‌زمان درمان تقسیم‌شده بودند، انجام گرفت. تحلیل داده‌ها نشان داد که تمامی درمان-یافتگان حداقل یکی از عوارض جانبی ناشی از درمان‌ها را از خود نشان می‌دادند که به‌موازات آن، ضعف در نمرات تمامی مقیاس‌های کیفیت زندگی نیز به‌دست‌آمده بود. از دیگر یافته‌های این پژوهش این بود که ضعف در نمرات کیفیت زندگی در گروه درمان یافتگانی که بیش از بیست سال از مدت‌زمان درمان آن‌ها گذشته بود، شدت بیشتری نسبت به گروه کمتر از بیست سال داشت (۲۰).

همچنین نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه حاضر مغایر با نتایج پژوهش Harila و همکاران و Essig می‌باشد که در تحلیل‌های خود، هیچ‌گونه وضعی را در کیفیت زندگی درمان یافتگان گزارش نکرده‌اند (۱۴، ۲۱). که این مغایرت در نتایج را با در نظر گرفتن مدت‌زمان گذشته شده از زمان تشخیص، نوع ابزارهای به‌کاررفته در پژوهش و نوع درمان افراد درمان یافته توجیه نمود. به‌طوری‌که میانگین زمان گذشته شده از تشخیص بیماری در پژوهش Harila و همکاران ۲۰ سال بوده و این پژوهش بر روی بزرگسالان انجام‌یافته است. در حالی پژوهش حاضر بر روی نوجوانان درمان یافته با میانگین ۲۹/۸۵

## سپاسگزاری

پژوهش حاضر مستخرج از پایان‌نامه مؤلف مسئول مقاله بوده و با همکاری و مساعدت مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و مرکز تحقیقات بیماری‌های خونی و مادرزادی بیمارستان مفید انجام گردید. جا دارد از همکاری صمیمانه این سروران، مسئولین درمانگاه بیمارستان فوق تخصصی کودکان مفید و کلیه شرکت‌کنندگان در این مطالعه کمال تقدیر و تشکر به عمل آید.

لذا در کنار پیگیری روند درمان و چکاپ‌های پزشکی مداوم، توجه به مشکلات ایجادشده بعدی از جمله مشکلات عصب‌شناختی و روانشناختی به وجود آمده از جمله ضروریات می‌باشد. همچنین با در نظر گرفتن نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش و توجه به ضعف در کیفیت زندگی افراد درمان یافته از لوسمی حاد لنفوبلاستیک، لزوم توجه دقیق به عوامل سبب‌ساز این ضعف بیشتر شده و توصیه می‌گردد که متخصصین حوزه سلامت تربیتی اتخاذ نمایند تا موجب بهبود کیفیت زندگی درمان یافتگان از لوسمی حاد لنفوبلاستیک شود.

## References

- Daly BP, Kral MC, Brown RT. Cognitive and academic problems associated with childhood cancers and sickle cell disease. *Sch Psychol Q*. 2008;23(2):230. DOI: 0.1037/1045-3830.23.2.230
- Hunger SP, Conter V, Raetz EA, Valsecchi MG, Henze G. Classification and Treatment of Acute Lymphoblastic Leukemia In Childhood Leukemia. Germany: Springer Berlin Heidelberg; 2011.
- Mulhern RK, Khan RB, Kaplan S, Helton S, Christensen R, Bonner M, et al. Short-term efficacy of methylphenidate: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial among survivors of childhood cancer. *J Clin Oncol*. 2004;22(23):4795-803. DOI: 10.1200/JCO.2004.04.128 PMID: 15570081
- Riccio CA, Sullivan JR, Cohen MJ. Neuropsychological assessment and intervention for childhood and adolescent disorders. USA: John Wiley & Sons; 2010.
- Mousavi SM, Pourfeizi A, Dastgiri S. Childhood cancer in Iran. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2010;32(5):376-82. DOI: 10.1097/MPH.0b013e3181e003f7 PMID: 20588194
- Smith MA, Seibel NL, Altekuse SF, Ries LA, Melbert DL, O'Leary M, et al. Outcomes for children and adolescents with cancer: challenges for the twenty-first century. *J Clin Oncol*. 2010;28(15):2625-34. DOI: 10.1200/JCO.2009.27.0421 PMID: 20404250
- Landier W, Armenian S, Bhatia S. Late effects of childhood cancer and its treatment. *Pediatr Clin North Am*. 2015;62(1):275-300. DOI: 10.1016/j.pcl.2014.09.017 PMID: 25435123
- Oeffinger KC, Mertens AC, Sklar CA, Kawashima T, Hudson MM, Meadows AT, et al. Chronic health conditions in adult survivors of childhood cancer. *N Engl J Med*. 2006;355(15):1572-82. DOI: 10.1056/NEJMs060185 PMID: 17035650
- Kim SJ, Park MH, Lee JW, Chung NG, Cho B, Lee IG, et al. Neurocognitive outcome in survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia: experience at a tertiary care hospital in Korea. *J Korean Med Sci*. 2015;30(4):463-9. DOI: 10.3346/jkms.2015.30.4.463 PMID: 25829815
- Schultz KA, Ness KK, Whitton J, Recklits C, Zebrack B, Robison LL, et al. Behavioral and social outcomes in adolescent survivors of childhood cancer: a report from the childhood cancer survivor study. *J Clin Oncol*. 2007;25(24):3649-56. DOI: 10.1200/JCO.2006.09.2486 PMID: 17704415
- Lipshultz SE, Colan SD, Gelber RD, Perez-Atayde AR, Sallan SE, Sanders SP. Late cardiac effects of doxorubicin therapy for acute lymphoblastic leukemia in childhood. *N Engl J Med*. 1991;324(12):808-15. DOI: 10.1056/NEJM199103213241205 PMID: 1997853
- Aaronson NK, Meyerowitz BE, Bard M, Bloom JR, Fawzy FI, Feldstein M, et al. Quality of life research in oncology. Past achievements and future priorities. *Cancer*. 1991;67(3 Suppl):839-43. PMID: 1986855
- Ferrell BR, Dow KH, Grant M. Measurement of the quality of life in cancer survivors. *Qual Life Res*. 1995;4(6):523-31. PMID: 8556012
- Harila MJ, Salo J, Lanning M, Viikkumaa I, Harila-Saari AH. High health-related quality of life among long-term survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia. *Pediatr Blood Cancer*. 2010;55(2):331-6. DOI: 10.1002/pbc.22531 PMID: 20582965
- Ravens-Sieberer U, Gosch A, Rajmil L, Erhart M, Bruil J, Duer W, et al. KIDSCREEN-52 quality-of-life measure for children and adolescents. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2005;5(3):353-64. DOI: 10.1586/14737167.5.3.353 PMID: 19807604
- Nikazin A, Naenian MR, Shairi MR. Validity and reliability of the health related Quality of Life Questionnaire (Kidscreen-52) in a sample of Iranian Students. *J Commun Health Res*. 2014;3:3:210-24.
- Fulbright JM, Raman S, McClellan WS, August KJ. Late effects of childhood leukemia therapy. *Curr Hematol Malig Rep*. 2011;6(3):195-205. DOI: 10.1007/s11899-011-0094-x PMID: 21695425
- Kopp LM, Gupta P, Pelayo-Katsanis L, Wittman B, Katsanis E. Late effects in adult survivors of pediatric cancer: a guide for the primary care physician. *Am J Med*. 2012;125(7):636-41. DOI: 10.1016/j.amjmed.2012.01.013 PMID: 22560808
- Hutchinson AD, Hosking JR, Kichenadasse G, Mattiske JK, Wilson C. Objective and subjective cognitive impairment following chemotherapy for cancer: a systematic review. *Cancer Treat Rev*. 2012;38(7):926-34. DOI: 10.1016/j.ctrv.2012.05.002 PMID: 22658913
- Blaauwbroek R, Stant AD, Groenier KH, Kamps WA, Meyboom B, Postma A. Health-related quality of life and adverse late effects in adult (very) long-term childhood cancer survivors. *Eur J Cancer*. 2007;43(1):122-30. DOI: 10.1016/j.ejca.2006.08.003 PMID: 16987653
- Essig S, von der Weid NX, Strippoli MP, Rebholz CE, Michel G, Rueegg CS, et al. Health-related quality of life in long-term survivors of relapsed childhood acute lymphoblastic leukemia. *PLoS One*. 2012;7(5):e38015. DOI: 10.1371/journal.pone.0038015 PMID: 22662262

22. Mitchell HR, Lu X, Myers RM, Sung L, Balsamo LM, Carroll WL, et al. Prospective, longitudinal assessment of quality of life in children from diagnosis to 3 months off treatment for standard risk acute lymphoblastic leukemia: Results of Children's

Oncology Group study AALL0331. Int J Cancer. 2016;138(2):332-9. DOI: [10.1002/ijc.29708](https://doi.org/10.1002/ijc.29708) PMID: [26235006](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26235006/)



# The Comparison of Quality of Life among Adolescent Survivors of Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia Treatment with Chemotherapy History and Their Healthy Counterparts

Omid Amani <sup>1,\*</sup>, Mohammad Ali Mazaheri <sup>2</sup>, Vahid Nejati <sup>3</sup>, Bibi Shahin Shamsian <sup>4</sup>

<sup>1</sup> MSc Child and Adolescent Clinical Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Pediatric Congenital Hematologic Disorders Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\* **Corresponding author:** Omid Amani, MSc child and Adolescent Clinical Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. E-mail: o.amani69@yahoo.com

**Received:** 19 Jun 2016

**Accepted:** 02 Aug 2016

## Abstract

**Introduction:** Leukemia is a disease of the blood that is in the form of uncontrolled proliferation of immature white blood cells. Despite advances in the treatment of this disease, many people cured of leukemia following treatment experience late effects and side-effects that affect their quality of lives. The aim of this study was to investigate the quality of life among adolescent survivor of childhood acute lymphoblastic leukemia treatment with chemotherapy and the control group.

**Methods:** This case-control study was carried out on 40 adolescents treated of acute lymphoblastic leukemia in the case groups, as well as 40 healthy adolescent in the control group, who were matched based on age, gender and education. The standard KIDSCREEN-52 Quality of Life Questionnaire was used for data collection and data was analyzed by SPSS version 22 software. The Kolmogorov-Smirnoff test used for testing the normality of distribution and independent t-test was used for comparing the groups.

**Results:** The mean age was 13.92 for the case and 13.84 for the control groups. The results indicated that the lowest score achieved in the quality of life in the case-group was for social acceptance ( $11.57 \pm 2.92$ ) and the highest score was obtained in the mood and emotion dimensions ( $19.65 \pm 3.66$ ). The results showed that the quality of life in nine domains of psychological well-being, autonomy, financial resources, social support, school environment, physical well-being, mood, social acceptance, parental communication and total score quality of life in adolescent survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia was lower than the control group ( $P > 0.05$ ).

**Conclusions:** The results showed that the quality of life in adolescent survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia was lower than the control group. Therefore, considering the results of this study suggests that health professionals pay attention to weaknesses in the quality of life in survivors of acute lymphoblastic leukemia.

**Keywords:** Survivors of Acute Lymphoblastic Leukemia; Quality of Life; Adolescents