

## Research Paper

## Relationship Between Illness Perception and Hope in Patients With Leukemia Hospitalized in Selected Hospitals in Tehran, Iran: A Cross-sectional Study

Azam Ghorbani<sup>1</sup> , Leila Sayadi<sup>1</sup> , Shima Haqqani<sup>2</sup> , Esmail Mohammadnejad<sup>1</sup> , \*Moein Salami<sup>1</sup> 

**Citation** Ghorbani A, Sayadi L, Haqqani S, Mohammadnejad E, Salami M. [Relationship Between Illness Perception and Hope in Patients With Leukemia Hospitalized in Selected Hospitals in Tehran, Iran: A Cross-sectional Study (Persian)]. Iran Journal of Nursing. 2024; 36(145):450-463. <https://doi.org/10.32598/ijn.36.145.3021>

**doi** <https://doi.org/10.32598/ijn.36.145.3021>

Received: 22 Aug 2023

Accepted: 20 Nov 2023

Available Online: 01 Jan 2024

## ABSTRACT

**Background & Aims** Patients with leukemia face mental distress that can affect their hope. One of the effective components in measuring psychological well-being is illness perception, which refers to the cognitive evaluation and understanding of a medical condition. This study aims to determine the relationship between illness perception and hope in patients with leukemia hospitalized in selected hospitals in Tehran, Iran.

**Materials & Methods** This is a descriptive-correlational study conducted on 200 patients with leukemia hospitalized in selected hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences in 2023. Data collection tools were a demographic form, Broadbent et al.'s brief illness perception questionnaire (BIPQ) and Snyder's adult hope scale (AHS). The collected data were analyzed in SPSS software, version 16 using descriptive and inferential statistics such as Pearson's correlation test, independent t-test, and analysis of variance.

**Results** The mean total score of BIPQ was 37.45±9.10 and the mean total score of AHS was 32.39±1.88. There was negative and significant correlation between illness perception and hope ( $r=-0.489$ ,  $P<0.001$ ).

**Conclusion** A more positive perception of leukemia can improve the hope of patients. It is recommended to implement interventions to create a positive illness perception in these patients to increase their hope.

### Keywords:

Illness perception,  
Hope, Leukemia,  
Cancer

1. Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Nursing Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

### \* Corresponding Author:

Moein Salami

Address: Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (937) 7551193

E-Mail: [moein.salami@yahoo.com](mailto:moein.salami@yahoo.com)



Copyright © 2024 The Author(s);  
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

## Extended Abstract

### Introduction

**L**eukemia is a type of malignancy originating from hematopoietic stem cells that inhibits the normal function of hematopoiesis. This disease includes about 8% of all human cancers and its prevalence is increasing in Iran. Long-term treatments such as chemotherapy can cause changes in the patient's body image and disrupt the quality of life. One of the important components in adapting to diseases is the illness perception, which refers to the patient's cognitive evaluation and personal understanding of a medical condition and its potential consequences. In the study by Fanakidou et al. [12], low quality of life was correlated with negative illness perception in women with breast cancer. Having a proper knowledge and perception of the disease is one of the factors that can influence the adherence to treatment regimen and instructions. In addition to the illness perception, the patient's hope can increase compliance with treatment. Hope is a practical indicator that shows how the disease affects the future perspectives of patients. With high hope, a person can take steps towards progress in life and reaching goals with great effort and motivation, and believe in a better feeling in the future, which can stimulate a person's activities to gain new experience. High hope strengthens the ability to bear problems and troubles and better control challenges and increase the resilience. After being diagnosed by cancer, hope gradually decreases in affected patients. Patients with leukemia experience negative emotions and reduced hope which can affect their personal and social life and the treatment outcome.

The results of the studies have indicated that the illness perception and hope are two important components that affect the quality of life of patients, the ability to manage the disease, and compliance with the treatment regimen; therefore, investigating the relationship between illness perception and hope in patients with leukemia can be the first step in designing effective educational interventions to strengthen their positive perception of illness and improve their hope. Hence, this study aims to determine the relationship between illness perception and hope in patients with leukemia.

### Methods

This is a descriptive-correlational study on 200 patients with leukemia in selected hospitals affiliated to **Tehran University of Medical Sciences**, who were selected using a convenience sampling method. Inclusion criteria

were an informed consent to participate in the study, age >18 years, being diagnosed with leukemia for at least two months, and not having a psychological disease. A demographic form, Broadbent et al.'s brief illness perception questionnaire (BIPQ) [26] and Snyder's adult hope scale (AHS) [27] were used to collect data.

The BIPQ has 9 items measuring consequences, timeline, personal control, identity, treatment control, concern, understanding, emotional response, and causes. The first 8 questions are rated from 0 to 10. Also, the items 3, 5 and 7 have reversed scoring. The item 9 is open-ended question that is used to determine in rank-order the three main factors perceived to cause the disease. The total scores ranges from 0 to 80 with higher score indicating more negative perception of the disease. The AHS has 12 items that measure two components of agency and pathway. The scoring is based on a five-point Likert scale from 1 (definitely false) to 5 (definitely true). Items 3, 5, 7, 11 are used to measure the correctness of answers and are not scored. The total score ranges from 8 to 40 points, with a higher score indicating a higher hope. The Persian version of these questionnaires have already been psychometrically tested in Iran. The reliability of the Persian AHS using Cronbach's  $\alpha$  in Vakili et al.'s study [31] was reported as 0.75. In Kermani et al.'s study [30], the reliability was reported as 0.82. Karimi Ghasemabad et al. [29] and Basak Nejad et al. [25] reported Cronbach's  $\alpha$  values of 0.90 and 0.84, respectively, for the Persian BIPQ. The collected data were analyzed using descriptive and inferential statistics in SPSS software, version 16.

### Results

The mean age of the participants was  $36.83 \pm 11.13$  years ranged from 18 to 69 years. The majority of them were male (62%) and married (66.5%). The mean total score of BIPQ was 37.45 out of 80. Also, the mean total score of AHS was 32.32 out of 40. The illness perception had a negative and significant relationship with hope ( $r = -0.489$ ,  $P < 0.001$ ).

### Conclusion

There is a negative and significant relationship between illness perception and hope in patients with leukemia. With more positive perception of leukemia, the hope in patients increases. By holding mind and thought management training courses, it is possible to improve the positive illness perception in these patients and take a positive step towards increasing their hope.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of [Tehran University of Medical Sciences](#) (Code: IR.TUMS.FNM.REC.1402.012). The study objectives and methods were explained to the participants, and informed consent was obtained from them. They were assured of the confidentiality of their information and were free to leave the study at any time.

### Funding

The present article was extracted from the master's thesis of Moein Salami, approved by Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, [Tehran University of Medical Sciences](#) (Grant No. 66243-100-2-1402).

### Authors' contributions

Data collection and writing: Moein Salami; Supervision and project management: Azam Ghorbani, Leila Sayadi, Esmail Mohammadnejad; Statistical analysis: Shima Haqqani. Approval of the final draft: All authors.

### Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

### Acknowledgments

We are grateful to nurse Mina Sadeghi who helped us in conducting this research.



## مقاله پژوهشی

## ارتباط ادراک بیماری و امید در مبتلایان به لوسمی بستری در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران: یک مطالعه مقطعی

اعظم قربانی<sup>۱</sup>، لایلا صیادی<sup>۱</sup>، شیما حقانی<sup>۲</sup>، اسمعیل محمدنژاد<sup>۱</sup>، معین سلامی<sup>۱</sup>

Use your device to scan and read the article online

**Citation** Ghorbani A, Sayadi L, Haqqani S, Mohammadnejad E, Salami M. [Relationship Between Illness Perception and Hope in Patients With Leukemia Hospitalized in Selected Hospitals in Tehran, Iran: A Cross-sectional Study (Persian)]. Iran Journal of Nursing. 2024; 36(145):450-463. <https://doi.org/10.32598/ijn.36.145.3021>**doi** <https://doi.org/10.32598/ijn.36.145.3021>

## چکیده

تاریخ دریافت: ۳۰ مرداد ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۲۹ آبان ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۱۱ دی ۱۴۰۲

**زمینه و هدف:** بیماران مبتلا به لوسمی دوره‌هایی از تنش‌های روانی را تجربه می‌کنند که می‌تواند روی امید این بیماران اثرگذار باشد. یکی از مؤلفه‌های مؤثر در بهزیستی روانی، ادراک بیماری است که ارزیابی شناختی و درکی است که فرد از بیماری خود دارد. این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بین ادراک بیماری و امید در مبتلایان به لوسمی انجام شد.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی همبستگی است که با مشارکت ۲۰۰ بیمار مبتلا به لوسمی که در سال ۱۴۰۲ به بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران مراجعه کردند، انجام شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل فرم مشخصات جمعیت‌شناختی، پرسش‌نامه ادراک بیماری بردبنت و همکاران و پرسش‌نامه امید اشنایدر بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی نظیر آزمون‌های همبستگی پیرسون، تی مستقل و آنالیز واریانس یک‌طرفه انجام شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمره کلی ادراک بیماری در مبتلایان به لوسمی  $37/45 \pm 9/10$  و میانگین نمره کلی امید در این بیماران  $32/19 \pm 1/88$  بود. همچنین همبستگی ادراک بیماری و امید منفی و معنی‌دار بود ( $r = -0/489$ ;  $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** براساس نتایج مطالعه حاضر، بیمارانی که ادراک مثبت‌تری از بیماری خود دارند، از امید بالاتری نیز برخوردار هستند. اجرای برنامه و مداخلاتی در جهت ایجاد ادراک مثبت از بیماری، می‌تواند زمینه‌ساز افزایش امید در این بیماران باشد.

## کلیدواژه‌ها:

درک بیماری، امید، لوسمی، سرطان

- گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
- مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران.

## \* نویسنده مسئول:

معین سلامی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری داخلی جراحی.

تلفن: +۹۸ (۹۳۷) ۷۵۵۱۱۹۳

رایانامه: moein.salami@yahoo.com



Copyright © 2024 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

## مقدمه

و به احساس بهتر در آینده معتقد باشد که این امر می‌تواند سبب تحریک فعالیت‌های فرد در جهت کسب تجربه جدید شود [۱۸]. پس از تشخیص سرطان، امید در بیماران مبتلا به این بیماری به تدریج کاهش پیدا می‌کند [۱۹]. سرطان یکی از موقعیت‌های استرس‌زاست که نسبت به سایر بیماری‌های مزمن تأثیر بیشتری بر امید به زندگی دارد. امید به زندگی، یک عامل اساسی در زندگی بیماران سرطانی است. احساس امید می‌تواند باعث ارتقای سلامت جسمی و روانی بیماران شود و یک عامل حیاتی در مقابله با استرس و افزایش کیفیت زندگی در دوران پراسترس آن‌ها محسوب می‌شود [۲۰]. کاهش یا فقدان امید می‌تواند تهدیدکننده وضعیت جسمانی و سلامت روان بیمار باشد [۲۱]. هرچه امید بالاتر باشد، کیفیت زندگی مطلوب‌تر خواهد بود. در نتیجه، بیماران استقامت بالاتری در برابر فشارها و استرس‌های ناشی از درمان بیماری دارند و فرایند درمان را بهتر پذیرفته و از آن تبعیت می‌کنند [۲۲]. براساس مطالعه هو و همکاران، روند بهبودی پس از بیماری با امیدواری و خوش‌بینی بیماران در ارتباط است [۲۳]. امید بالا سبب تقویت توانمندی فرد در جهت تحمل مشکلات و پریشانی‌ها، کنترل بهتر چالش‌ها و تاب‌آوری بالا می‌شود [۱۸].

با توجه به اینکه بیماران مبتلا به لوسمی به دنبال اثرات بیماری بر زندگی فردی و اجتماعی خود و عوارض فرایند درمان به‌ویژه شیمی‌درمانی، احساسات منفی، تنش‌های عاطفی و همچنین کاهش امید را تجربه می‌کنند، بررسی ارتباط ادراک بیماری و امید به زندگی در این بیماران می‌تواند اولین قدم در طراحی مداخلات آموزشی مؤثر در جهت تقویت ادراک مثبت از بیماری باشد و به دنبال آن به بهبود امید به زندگی این بیماران بیانجامد.

## روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی همبستگی است که در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. نمونه‌گیری به روش در دسترس از میان بیماران مبتلا به لوسمی مراجعه‌کننده به این بیمارستان‌های منتخب، از اردیبهشت تا آبان سال ۱۴۰۲ انجام گرفت. حجم نمونه در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد، با فرض اینکه ضریب همبستگی بین ادراک بیماری در مبتلایان به لوسمی با امید آنان ۰/۲ باشد تا ارتباط بین دو متغیر از نظر آماری معنی‌دار تلقی شود و همچنین با استناد به مقالات گذشته [۲۴، ۲۵]، ۲۰۰ نفر برآورد شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه، سن بالای ۱۸ سال، سپری شدن حداقل ۲ ماه از تشخیص بیماری، آگاهی فرد از ابتلا به بیماری لوسمی و مبتلا نبودن به بیماری روان‌شناختی بود.

لوسمی<sup>۱</sup> نوعی بدخیمی محسوب می‌شود که از سلول‌های بنیادی خون‌ساز نشأت می‌گیرد و موجب مهار عملکرد طبیعی خون‌سازی می‌شود [۱]. این بیماری در سال ۲۰۲۰ پانزدهمین علت شایع بروز سرطان و یازدهمین علت مرگ‌ومیر ناشی از سرطان در سراسر جهان تخمین زده شد [۲]. درمان‌های طولانی‌مدت از جمله شیمی‌درمانی می‌توانند سبب تغییرات تصویر بیمار از بدن خود شده و کیفیت زندگی بیمار را مختل کنند [۳]. بروز علائم اضطرابی و استرس پس از سانحه<sup>۲</sup> در بالغین جوان مبتلا به لوسمی تحت شیمی‌درمانی و بستری در بیمارستان شیوع بالایی دارد [۴-۶]. دانش پیرامون علائم روان‌شناختی مربوط به بیماران مبتلا به لوسمی در حال افزایش است. با این وجود هنوز نقصان زیادی در بدنه دانش وجود دارد. ارتقای این دانش جهت تنظیم مداخلات پرستاری منطبق بر ویژگی‌های درونی بیمار ضروری است [۷].

یکی از مؤلفه‌های مهم در سازگاری با بیماری، ادراک بیماری<sup>۳</sup> [۸] به معنی ارزیابی شناختی و درک شخصی بیمار از یک وضعیت پزشکی و پیامدهای بالقوه آن است. ادراک بیماری بر چگونگی تجربه و چارچوب ذهنی یک فرد، از زندگی با یک بیماری متمرکز است [۹] و شامل نگرش سازمان‌یافته فرد از بیماری خود و باور به جنبه‌های مختلف وضعیت جدید خود است [۱۰]. ادراک بیماری از ابعاد مختلفی نظیر علت، هویت، پیامد، جدول زمانی و توانایی درمان یا کنترل تشکیل شده است. علت مربوط به شناخت عوامل بالقوه بیماری است. هویت بیماری در ارتباط با باورهای فرد در مورد بیماری و اطلاعات او در مورد علائم بیماری است. پیامد به اثرات بیماری بر زندگی فردی اشاره می‌کند. جدول زمانی بیان‌کننده باور فرد در مورد مدت‌زمان ماندگاری بیماری است. توانایی درمان یا کنترل به باور فرد پیرامون میزان اثربخشی فرایند درمان خود اشاره می‌کند [۱۱]. فاناکیدو و همکاران در مطالعه خود روی زنان مبتلا به سرطان پستان نشان دادند کیفیت زندگی پایین با ادراک منفی بیماری در ارتباط است [۱۲]. بر خورداری از شناخت و درک مناسب از بیماری، یکی از عواملی است که می‌تواند پیروی از رژیم درمانی و دستورات مراقبتی را تحت تأثیر قرار دهد [۱۳، ۱۴].

علاوه بر ادراک بیماری، امید به زندگی<sup>۴</sup> در فرد بیمار می‌تواند باعث افزایش تبعیت از درمان شود [۱۵]. امید به زندگی بیانگر تأثیر بیماری بر دیدگاه مبتلایان نسبت به آینده خود است [۱۶]. انسان به کمک امید بالا می‌تواند با تلاش و انگیزه فراوان در جهت پیشرفت زندگی و رسیدن به اهداف خود گام بردارد [۱۷].

1. Leukemia
2. Post-traumatic stress disorder (PTSD)
3. Illness perception
4. Life expectancy

اصلاحات مورد نیاز اعمال شد. باتوجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی شامل فراوانی، میانگین و انحراف معیار و همچنین آمار استنباطی نظیر آزمون همبستگی پیرسون، تی مستقل و آنوای یک طرفه توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ صورت گرفت.

### یافته‌ها

میانگین سنی شرکت‌کنندگان در پژوهش  $36/83 \pm 11/13$  سال بود و در طیف سنی ۱۸-۶۹ سال قرار داشتند. یافته‌های جمعیت‌شناختی بیماران حاکی از آن است که اغلب آن‌ها مرد (۶۲ درصد) و متأهل (۶۶/۵ درصد) بودند. مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش در جدول شماره ۱ ارائه شده است. یافته‌های مربوط به مشخصات بیماری نشان داد ۷۱ درصد از افراد بیماری زمینه‌ای نداشتند و ۲۷/۵ درصد کاندید انجام پیوند مغز استخوان بودند. از نظر عود بیماری، بیشتر شرکت‌کنندگان (۷۷/۵ درصد) در مرحله عود بیماری قرار نداشتند. تشخیص بیماری در ۴۰/۵ درصد بیماران از نوع لوسمی میلوئیدی حاد<sup>۱</sup>، در ۲۷/۵ درصد بیماران از نوع لوسمی لنفوسیتی حاد<sup>۲</sup>، در ۲۳ درصد از نوع لوسمی لنفوسیتی مزمن<sup>۳</sup> و در ۹ درصد از نوع لوسمی میلوئیدی مزمن<sup>۴</sup> بود (جدول شماره ۱).

میانگین نمره کلی ادراک بیماری در مبتلایان به لوسمی  $37/45$  از  $80$  بود (جدول شماره ۲). همچنین میانگین نمره کلی امید در بیماران  $32/19$  از  $40$  نمره گزارش شد (جدول شماره ۳).

میانگین نمره ادراک بیماری با نمره امید به زندگی شرکت‌کنندگان در این مطالعه، ارتباط منفی و معنی‌داری داشت ( $r = -0/489$ ;  $P < 0/001$ )؛ یعنی با کاهش نمره ادراک بیماری، نمره امید افزایش یافته است. همچنین بین ادراک بیماری و مؤلفه‌های امید، همبستگی منفی و معنی‌دار مشاهده شد. همبستگی بین مؤلفه‌های ادراک بیماری با امید نیز منفی و معنی‌دار بود. این ارتباط با مؤلفه‌های پیامد بیماری، کنترل شخصی، نگرانی و واکنش عاطفی نسبت به سایر مؤلفه‌های ادراک بیماری همبستگی بیشتری داشت ( $P < 0/001$ ) (جدول شماره ۴).

نتایج مطالعه نشان داد بین ادراک بیماری و مشخصات جمعیت‌شناختی بیماران به‌جز متغیر کاندید انجام پیوند مغز استخوان و قرار داشتن در مرحله عود بیماری ارتباط معنی‌داری یافت نشد. به این صورت که میانگین نمره ادراک بیماری در بیماران کاندید انجام پیوند مغز استخوان ( $39/73 \pm 8/61$ ) به‌طور معنی‌داری از بیمارانی که کاندید انجام پیوند نبودند ( $36/58 \pm 9/16$ ) بالاتر بود ( $P = 0/029$ ). همچنین میانگین

جهت جمع‌آوری داده‌ها از فرم مشخصات جمعیت‌شناختی، پرسش‌نامه ادراک بیماری<sup>۵</sup> بردبنت و همکاران و پرسش‌نامه امید بزرگسالان<sup>۶</sup> اشنايدر استفاده شد.

پرسش‌نامه ادراک بیماری بردبنت و همکاران شامل ۹ سؤال است که به‌ترتیب پیامدها، طول مدت، کنترل شخصی، ماهیت، کنترل درمان، نگرانی، شناخت بیماری، پاسخ عاطفی و علت بیماری را ارزیابی می‌کند. بازه نمرات ۸ سؤال اول، از صفر تا ۱۰ بوده و سؤالات ۳، ۵ و ۷ به‌صورت معکوس نمره‌دهی می‌شوند. سؤال ۹ بازپاسخ بوده و سه علت غالب ابتلا به بیماری را براساس باور بیمار به‌ترتیب مورد سؤال قرار می‌دهد. بازه نمرات کل از صفر تا ۸۰ است. نمره بالاتر به‌معنی ادراک منفی‌تر از بیماری است [۲۶، ۱۱].

پرسش‌نامه امید اشنايدر و همکاران در سال ۱۹۹۱ ساخته شده است. این پرسش‌نامه دارای ۱۲ گویه است که مؤلفه‌های تفکر عاملی و تفکر راهبردی را ارزیابی می‌کند. شیوه نمره‌گذاری براساس لیکرت پنج‌درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) است. گویه‌های ۳، ۵، ۷ و ۱۱ جهت ارزیابی درستی پاسخ‌های بیماران بوده و بدون امتیاز هستند. دامنه نمرات از ۸ تا ۴۰ امتیاز است و نمره بالاتر به‌معنی امید بالاتر در نظر گرفته می‌شود [۲۸، ۲۷].

بردبنت و همکاران، همبستگی زیرمقیاس‌های پرسش‌نامه ادراک بیماری را در نمونه‌ای از بیماران مبتلا به دیابت، آسم و بیماری کلیوی از  $0/32$  تا  $0/63$  گزارش کرده‌اند. همچنین آلفای کرونباخ برای این پرسش‌نامه  $0/80$  گزارش شده است [۲۶]. کریمی قاسم‌آباد و همکاران [۲۹] و بساک‌نژاد و همکاران [۲۵]، آلفای کرونباخ پرسش‌نامه بردبنت را به‌ترتیب  $0/90$  و  $0/84$  گزارش کرده‌اند. طبق نظر اشنايدر، همبستگی این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه ناامیدی  $0/51$ - و با پرسش‌نامه افسردگی بک  $0/42$ - است که بیانگر روایی مطلوب و قابل قبول این پرسش‌نامه است [۲۸]. در مطالعه کرمانی و همکاران، ضریب پایایی پرسش‌نامه اشنايدر با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل مقیاس  $0/82$ ، برای خرده‌مقیاس تفکر عاملی  $0/79$  و برای خرده‌مقیاس تفکر راهبردی  $0/88$  گزارش شده است [۳۰]. این پرسش‌نامه قبلاً در ایران روان‌سنجی شده است. روایی ابزار در مطالعه وکیلی و همکاران به شیوه تحلیل عاملی تأییدی تأیید شد و پایایی ابزار نیز در این مطالعه با آلفای کرونباخ  $0/75$  تعیین شد [۳۱]. در مطالعه حاضر جهت بررسی روایی صوری و محتوایی، از ادبیات نظری تحقیق و همچنین از نظرات ۵ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران بهره گرفته شد. از این خبرگان درخواست شد تا پس از مطالعه دقیق ابزارها، دیدگاه‌های اصلاحی خود را به‌صورت کتبی ارائه دهند. پس از جمع‌آوری نظرات خبرگان،

7. Acute myeloid leukemia (AML)  
8. Acute lymphocytic leukemia (ALL)  
9. Chronic lymphocytic leukemia (CLL)  
10. Chronic myeloid leukemia (CML)

5. Brief illness perception questionnaire (BIPQ)  
6. Adults hope scale (AHS)

جدول ۱. توزیع فراوانی مشخصات جمعیت‌شناختی و ارتباط با ادراک بیماری و امید در بیماران مبتلا به لوسمی

امید	ادراک بیماری	تعداد (درصد)	مشخصات جمعیت‌شناختی بیماران
		۷۶(۳۸)	<۳۰
F=۰/۲۳۹ P=۰/۸۶۹	F=۰/۶۸۸ P=۰/۵۶۰	۴۷(۲۳/۵)	۳۰-۳۹
		۴۹(۲۴/۵)	۴۰-۴۹
		۲۸(۱۴)	>۵۰
t=۱/۵۷ df=۱۹۸ P=۰/۱۱۷	t=-۰/۲۲۷ df=۱۹۸ P=۰/۸۱۳	۷۶(۳۸)	زن
		۱۲۴(۶۲)	مرد
t=۰/۶۱۱ df=۱۹۸ P=۰/۵۴۲	t=۰/۵۷۸ df=۱۹۸ P=۰/۵۶۴	۶۷(۳۳/۵)	مجرد
		۱۳۳(۶۶/۵)	متاهل
		۰(۰)	سایر موارد
F=۰/۷۶۹ P=۰/۴۶۵	F=۱/۳۴ P=۰/۲۶۳	۷۳(۳۶/۵)	زیردیپلم
		۹۸(۴۹)	دیپلم
		۲۹(۱۴/۵)	دانشگاهی
F=۰/۳۰۰ P=۰/۷۴۱	F=۰/۷۴۱ P=۰/۳۷۸	۵۲(۲۶)	ضعیف
		۱۴۰(۷۰)	متوسط
		۸(۴)	خوب
F=۰/۷۶۴ P=۰/۵۷۷	F=۱/۵۹ P=۰/۱۶۵	۳۰(۱۵)	بیکار
		۷۹(۳۹/۵)	کار آزاد
		۲۴(۱۲)	کار دولتی
		۱۸(۹)	بازنشسته
		۷(۳/۵)	در حال تحصیل
		۴۲(۲۱)	خانه‌دار
t=۰/۸۹۰ df=۱۹۸ P=۰/۳۷۵	t=۰/۹۹۶ df=۱۹۸ P=۰/۳۲۱	۵۸(۲۹)	بله
		۱۴۲(۷۱)	خیر
t=۱/۰۵ df=۱۹۸ P=۰/۲۹۵	t=۲/۵۲ df=۱۹۸ P=۰/۰۱۲	۴۵(۲۲/۵)	بله
		۱۵۵(۷۷/۵)	خیر
t=۱/۹۹ df=۱۹۸ P=۰/۰۴۷	t=۲/۲۰ df=۱۹۸ P=۰/۰۲۹	۵۵(۲۷/۵)	بله
		۱۴۵(۷۲/۵)	خیر
F=۳/۰۲ P=۰/۰۳۱	F=۲ P=۰/۱۱۵	۸۱(۴۰/۵)	AML
		۵۵(۲۷/۵)	ALL
		۱۸(۹)	CML
		۴۶(۲۳)	CLL

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات ادراک بیماری و مؤلفه‌های آن در بیماران مبتلا به لوسمی

میانگین $\pm$ انحراف معیار	ادراک بیماری و مؤلفه‌های آن
۶/۶۷ $\pm$ ۲/۶۵	پیامد بیماری (۰-۱۰)
۴/۸۵ $\pm$ ۲/۷۷	طول مدت بیماری (۰-۱۰)
۳/۱۵ $\pm$ ۲/۵۴	کنترل شخصی (۰-۱۰)
۷/۱۴ $\pm$ ۱/۵۱	ماهیت بیماری (۰-۱۰)
۱/۸۷ $\pm$ ۱/۶۷	کنترل درمانی (۰-۱۰)
۴/۹۲ $\pm$ ۳/۰۲	نگرانی (۰-۱۰)
۳/۶۳ $\pm$ ۲/۱۹	شناخت بیماری (۰-۱۰)
۵/۲۳ $\pm$ ۳/۰۵	واکنش عاطفی (۰-۱۰)
۳۷/۴۵ $\pm$ ۹/۱۰	ادراک بیماری (۰-۸۰)

### نشریه پرستاری ایران

همچنین چالش‌های مربوط به روابط اجتماعی و زناشویی مواجه هستند و پیامدهای عینی تری را تجربه می‌کنند، این امر می‌تواند در درک آن‌ها نسبت به بیماری اثرگذار باشد. از بین مؤلفه‌های ادراک بیماری، مؤلفه هویت بیماری نمره بیشتری داشته است؛ به این معنی که ادراک بیماران مبتلا به لوسمی در مورد ماهیت بیماری خود نسبت به سایر مؤلفه‌ها منفی‌تر بوده است. بنابراین نیاز است تا در زمینه کنترل علائم بیماری و کاهش بروز آن‌ها مداخلات مناسب طراحی و انجام شود.

میانگین نمره کلی امید  $33/19 \pm 1/88$  بود که با مطالعات رستمی و همکاران [۳۳] در شهر کرمان و همچنین وکیلی و همکاران [۳۱] در ایران همسو بوده است. اما نتیجه این پژوهش با امید گزارش شده در مطالعات ناصری گرگون و همکاران [۳۴] روی بیماران مبتلا به سرطان‌های گوارشی در شهر رشت و همچنین شاره و رباطی [۳۵] روی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس<sup>۱۲</sup> در استان خراسان رضوی مطابقت ندارد. در توجیه این امر می‌توان گفت بیماران مبتلا به سرطان‌های گوارشی و مبتلایان به بیماری مولتیپل اسکلروزیس نسبت به بیماران مبتلا به لوسمی علائم عینی تری را در روند بیماری خود تجربه می‌کنند که می‌تواند کیفیت زندگی فردی، زناشویی و اجتماعی آن‌ها را تهدید کند. در نتیجه، این بیماران امید کمتری داشته‌اند.

از بین مؤلفه‌های ادراک بیماری، مؤلفه پیامد بیماری همبستگی بیشتری با امید در این بیماران داشته است. ادراک منفی فرد نسبت به پیامدهای بیماری خود و فرایند درمان می‌تواند به درجاتی از استرس، اضطراب و حتی افسردگی و فقدان تمرکز منجر شود و در نهایت کیفیت زندگی آن‌ها را به خطر اندازد. در نتیجه، ادراک منفی فرد از پیامد بیماری خود، می‌تواند امید این بیماران را کاهش دهد.

نمره ادراک بیماری در بیمارانی که در مرحله عود بیماری بودند  $(40/42 \pm 9/85)$  از بیمارانی که عود بیماری نداشتند  $(36/58 \pm 8/72)$  به‌طور معنی‌داری بالاتر گزارش شد  $(P=0/012)$  (جدول شماره ۱).

براساس داده‌های مطالعه، از بین مشخصات جمعیت‌شناختی بیماران فقط در متغیرهای کاندید انجام پیوند مغز استخوان و تشخیص بیماری با امید به زندگی، ارتباط معنی‌دار مشاهده شد. میانگین نمره امید در بیماران کاندید انجام پیوند مغز استخوان  $(31/76 \pm 1/84)$  به‌طور معنی‌داری کمتر از بیمارانی که کاندید پیوند نبودند  $(32/36 \pm 1/88)$  گزارش شد  $(P=0/047)$  و اختلاف میانگین نمره امید از نظر تشخیص بیماری معنی‌دار بود  $(0/31/P=0)$ . به این صورت که بیماران مبتلا به CLL با میانگین  $32/91 \pm 2/18$  به‌طور معنی‌داری نسبت به بیماران مبتلا به AML با میانگین  $32/00 \pm 1/62$  امید بالاتری داشتند  $(P=0/040)$  (جدول شماره ۱).

### بحث

براساس نتایج حاصل از مطالعه، میانگین نمره کلی ادراک بیماری  $37/45 \pm 9/10$  گزارش شده است که با مطالعه اسکورمانس و همکاران روی بازماندگان سرطان خون در هلند که ادراک بیماری  $35/3 \pm 2/70$  گزارش شده بود، هم‌خوانی دارد [۳۲]. اما با مطالعه اریسیان و همکاران در شهر اصفهان هم‌خوانی ندارد، زیرا نمره ادراک بیماری در آن مطالعه  $49/66 \pm 10/63$  گزارش شده بود. این امر می‌تواند به دلیل تفاوت در جامعه پژوهش (زنان مبتلا به سرطان پستان) باشد [۱۴]. از آنجایی که مبتلایان به سرطان پستان با تغییرات تصویر ذهنی از بدن<sup>۱۱</sup> و

12. Multiple sclerosis

11. Body image



جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمرات امید و مؤلفه‌های آن در بیماران مبتلا به لوسمی

میانگین ± انحراف معیار	امید و مؤلفه‌های آن
۱۶/۱۶±۱/۵۸	تفکر عاملی (۴-۲۰)
۱۶/۰۴±۰/۸۷	تفکر راهبردی (۴-۲۰)
۳۲/۱۹±۱/۸۸	امید (۸-۴۰)

نشریه پرستاری ایران

روی بیماران مختلف و همچنین سایر متغیرهای مشابه، نتایج ما را تأیید می‌کنند. مطالعه اسکورمانس و همکاران نشان داد افرادی که درک منفی‌تری از پیامدهای بیماری خود دارند، بیمارانی که تظاهرات بالینی بیشتری را به بیماریشان نسبت می‌دهند و همچنین شناخت ضعیف‌تری نسبت به بیماری دارند، حتی سال‌ها پس از تشخیص، در معرض خطر بیشتری برای تجربه سطوح قابل توجهی از خستگی هستند [۳۲] که این خستگی

نتایج حاصل از مطالعه ما نشان داد بین نمره ادراک بیماری و تمامی مؤلفه‌های آن با نمره امید ارتباط منفی و معنی‌داری وجود دارد. با توجه به اینکه هرچه نمره ادراک بیماری پایین‌تر باشد به معنی ادراک مثبت‌تر از بیماری است، می‌توان بیان کرد که با مثبت‌تر شدن ادراک بیماری در مبتلایان به لوسمی، امید افزایش پیدا می‌کند. هرچند مطالعات انجام‌شده روی بیماران مبتلا به لوسمی در این مورد محدود است، اما یافته‌های مطالعات دیگر

جدول ۴. همبستگی ادراک بیماری و امید در بیماران مبتلا به لوسمی

امید و زیرمؤلفه‌های آن			ادراک بیماری و زیرمؤلفه‌های آن
امید	تفکر راهبردی	تفکر عاملی	
$r = -0.283$ $P < 0.001$	$r = -0.141$ $P = 0.047$	$r = -0.260$ $P < 0.001$	پیامد بیماری
$r = -0.178$ $P = 0.012$	$r = -0.087$ $P = 0.218$	$r = -0.165$ $P = 0.020$	طول مدت بیماری
$r = -0.268$ $P < 0.001$	$r = -0.163$ $P = 0.021$	$r = -0.230$ $P = 0.001$	کنترل شخصی
$r = -0.149$ $P = 0.035$	$r = -0.038$ $P = 0.594$	$r = -0.157$ $P = 0.026$	ماهیت بیماری
$r = -0.200$ $P = 0.005$	$r = -0.186$ $P = 0.008$	$r = -0.136$ $P = 0.055$	کنترل درمانی
$r = -0.373$ $P < 0.001$	$r = -0.092$ $P = 0.193$	$r = -0.275$ $P < 0.001$	نگرانی
$r = -0.158$ $P = 0.025$	$r = -0.033$ $P = 0.648$	$r = -0.171$ $P = 0.016$	شناخت بیماری
$r = -0.259$ $P < 0.001$	$r = -0.033$ $P = 0.549$	$r = -0.285$ $P < 0.001$	واکنش عاطفی
$r = -0.489$ $P < 0.001$	$r = -0.206$ $P = 0.004$	$r = -0.470$ $P < 0.001$	ادراک بیماری

نشریه پرستاری ایران

که در مرحله عود بیماری قرار داشتند و همچنین آن دسته از مبتلایانی که کاندید انجام پیوند مغز استخوان بودند، ادراک منفی تری از بیماری خود داشتند. در توجیه این امر می توان گفت قرار گرفتن در مرحله عود بیماری به ایجاد تنش و نگرانی بیشتر در فرد منجر می شود، زیرا با هر دوره بیماری انرژی و توان بیمار به دلیل ماهیت سخت و طاقت فرسای بیماری کاهش یافته و ترس از عود مجدد بیماری نیز افزایش می یابد. پیوند مغز استخوان نیز یک رویداد استرسزا محسوب می شود که می تواند باعث نگرانی و ناراحتی فرد درمورد عواقب بیماری و روند درمان شود. از بین مشخصات جمعیت شناختی، فقط ارتباط امید با کاندید انجام پیوند مغز استخوان و تشخیص بیماری معنی دار بود؛ به این شکل که بیمارانی که کاندید انجام پیوند مغز استخوان بودند، امید کمتری داشتند. این امر می تواند به دلیل فرآیند طولانی و عوارض احتمالی پیوند مغز استخوان باشد که تهدیدکننده حیات بیمار است. بیماران تحت پیوند مغز استخوان با دوره هایی از تنش عاطفی، اضطراب، نگرانی و اطمینان نداشتن نسبت به موفقیت در درمان روبه رو هستند. موارد ذکر شده می تواند با توانایی مدیریت هیجانات و امید این بیماران مرتبط باشد. بیماران مبتلا به CLL به طور معنی داری نسبت به بیماران مبتلا به AML امید بالاتری داشتند که می تواند به دلیل ماهیت حاد و تهدیدکننده بیماری در بیماران مبتلا به AML باشد. بنابراین با توجه به یافته های فوق، می توان چنین بیان کرد که تقویت ادراک مثبت از بیماری و امید در بیمارانی که در مرحله عود بیماری قرار دارند یا کاندید انجام پیوند مغز استخوان هستند، اهمیت بیشتری پیدا می کند. در این زمینه مطالعه ای جهت مقایسه نتایج یافت نشد.

براساس نتایج پژوهش حاضر، مدیران پرستاری می توانند در برنامه ریزی های خود در جهت تقویت دانش پرستاران پیرامون وضعیت روانی - اجتماعی بیماران و راهکارهای بهبود آن، کلاس ها و کارگاه های آموزشی را با هدف افزایش آگاهی پرستاران درمورد ادراک بیماری و تقویت مثبت آن برگزار کنند، زیرا این امر می تواند به تقویت ادراک مثبت از بیماری و بهبود امید بیماران منجر شود. افزایش امید می تواند به افزایش کیفیت زندگی بیماران، تبعیت از درمان و سازگاری بیشتر با بیماری منجر شده و از طرفی محیط مناسب تری را جهت انجام سایر مراقبت های بالینی برای پرستاران فراهم کند.

### نتیجه گیری

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، ادراک بیماری و امید ارتباط منفی معنی داری داشتند. این ارتباط نشان دهنده تأثیر ادراک منفی از بیماری بر کاهش امید افراد است که می تواند موجب کاهش کیفیت زندگی بیماران و تبعیت از درمان شود. بنابراین با برگزاری دوره های آموزش مدیریت ذهن و افکار، می توان در تقویت ادراک مثبت از بیماری تأثیر گذاشت و به دنبال آن گام

از احساس خوب بودن بیماران می کاهد و می تواند سبب کاهش عملکرد ذهنی و شکست برای حفظ نیروی مورد نیاز به منظور کسب موفقیت شود [۳۶]. وستبروک و همکاران در مطالعه ای بر روی بیماران مبتلا به لوسمی لنفوسیتی مزمن در کشور کلمبیا به این نتیجه رسیدند که ادراک بیماری با استرس ناشی از سرطان، علائم افسردگی و خستگی ارتباط منفی و معنی داری دارد؛ بدین معنی که ادراک مثبت از بیماری در مبتلایان به لوسمی لنفوسیتی مزمن می تواند علائم افسردگی، استرس و خستگی را در این بیماران کاهش دهد [۲۴]. در تأیید یافته های پیشین، ریچاردسون و همکاران در یک مرور سیستماتیک و متاآنالیز اشاره کردند که وجود ادراک منفی از بیماری در مبتلایان به سرطان به طور کلی باعث می شود میزان سازگاری فرد با وضعیت خود کاهش پیدا کند و چالش هایی از جمله کیفیت زندگی پایین و سطوح بالاتر پریشانی را تجربه کند [۳۷]. همسو با نتایج مطالعه حاضر، نتایج مطالعه پرتل و همکاران بر روی بازماندگان سرطان های مختلف شامل سرطان سینه، هماتولوژی، زنان، دستگاه تناسلی و دستگاه گوارش نشان داد ادراک منفی از بیماری با خستگی ارتباط مستقیم قوی تری دارد [۳۸] که همسو با یافته های پژوهش حاضر است.

براساس نظریه لونتال و همکاران، زمانی بیماران از آموزش های ارائه شده جهت مدیریت هرچه بهتر بیماری خود پیروی می کنند که درک درستی از بیماری خود داشته باشند. چگونگی ادراک افراد، ساختار ذهنی آن ها را نسبت به بیماری ترسیم می کند و بر رفتار مرتبط با بیماری آن ها اثر گذار خواهد بود [۳۹]. مطالعه پوراسمعیل نیازی و همکاران نشان داد مسیر غیرمستقیم درک از بیماری و تبعیت از درمان به واسطه امید، مثبت و معنی دار است. ادراک بیماری می تواند در ایجاد انگیزش برای مراقبت از خود، مؤثر واقع شود. این باور که بیمار بر زندگی خود مسلط است و می تواند با چالش ها به خوبی مقابله کند، حس خودباوری بیمار را تقویت کرده و فرد را نسبت به تقلیل پیامدهای بیماری مشتاق تر می کند و در نهایت باعث افزایش امید می شود [۱۵] که آن نیز می تواند به بیمارانی که درگیر شرایط سخت هستند کمک کند تا دوره درمان خود را بهتر طی کنند [۴۰]. نتایج مطالعه طبیبان و همکاران که با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر درک از بیماری در بیماران همودیالیزی انجام یافته است، نشان داد ارائه مداخله آموزشی درک از بیماری بر ارتقای امید در بیماران همودیالیزی تأثیر معنی دار داشته است [۴۱].

نتایج مطالعه حاضر درمورد ارتباط مشخصات جمعیت شناختی با ادراک بیماری در مبتلایان به لوسمی نشان داد بین ادراک بیماری با سن، جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی، تحصیلات، شغل و بیماری زمینه ای از لحاظ آماری ارتباط معنی داری وجود ندارد. اما این ارتباط با عود بیماری و کاندید انجام پیوند مغز استخوان معنی دار بوده است؛ به این معنی که بیمارانی

### تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، هیچ گونه تعارض منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

### تشکر و قدردانی

از پرستار محترم سرکار خانم مینا صادقی که در انجام پژوهش حاضر ما را یاری کرده و موجب دل گرمی ما بودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

مثبتی در جهت افزایش امید بیماران مبتلا به لوسمی برداشت. این امر می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی بیماران و انجام بهتر فرایند درمان از جمله شیمی‌درمانی کمک کند.

اگرچه مطالعه ما شواهد سودمندی در مورد بیماران مبتلا به لوسمی اضافه می‌کند، با محدودیت‌هایی نیز مواجه است. از جمله اینکه مطالعه تنها در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است. ویژگی‌های خاص شرکت کنندگان می‌تواند تعمیم‌پذیری داده‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین ابزارهای مورد استفاده در پژوهش حاضر به صورت خودگزارشی است که افراد ممکن است به دلیل اجتناب از افشای اطلاعات خصوصی پاسخ دقیقی ارائه ندهند. در این مورد به نمونه‌ها اطمینان داده شد که پرسش‌نامه‌ها بی‌نام بوده و محرمانگی اطلاعات حفظ خواهد شد.

پیشنهاد می‌شود مطالعات مداخله‌ای با هدف بررسی تأثیر مداخلات آموزشی در بهبود ادراک از بیماری و افزایش امید در مبتلایان به لوسمی انجام شود. همچنین برای پی بردن به جنبه‌های پنهان ارتباط بین ادراک بیماری و امید و نیز تبیین عمیق‌تر مفاهیم ادراک بیماری و امید در مبتلایان به لوسمی، انجام مطالعات کیفی در این زمینه توصیه می‌شود.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه، تأییدیه کمیته اخلاق را با کد IR.TUMS.FNM. REC.1402.012 از کمیته مشترک دانشکده پرستاری و مامایی و دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران دریافت کرده است. همچنین رضایت‌نامه کتبی از مشارکت کنندگان دریافت شد و به آن‌ها در ارتباط با حفظ بی‌نامی و محرمانگی داده‌ها اطمینان داده شد.

#### حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد معین سلامی، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد طرح ۱۴۰۲-۲-۱۰۰-۶۶۲۴۳-۱ است.

#### مشارکت نویسندگان

جمع‌آوری داده و نگارش متن مقاله: معین سلامی؛ ناظر مطالعه و مدیریت پژوهش: اعظم قربانی، لیلا صیادی، اسمعیل محمدنژاد؛ تحلیل آماری: شیما حقانی؛ بازبینی متن نهایی: همه نویسندگان.

## References

- [1] Zhao Z, Hu Y, Li J, Zhou Y, Zhang B, Deng S. Applications of PET in diagnosis and prognosis of leukemia. *Technol Cancer Res Treat.* 2020; 19:1533033820956993. [DOI:10.1177/1533033820956993] [PMID] [PMCID]
- [2] Du M, Chen W, Liu K, Wang L, Hu Y, Mao Y, et al. The global burden of leukemia and its attributable factors in 204 countries and territories: Findings from the global burden of disease 2019 study and projections to 2030. *J Oncol.* 2022; 2022:1612702. [DOI:10.1155/2022/1612702] [PMID] [PMCID]
- [3] Caliskan EG, Sen K, Merdin A, Dal MS, Altuntas F. Illness perception of the patients with hematological cancers: A single center study. *Int J Pharma Bio Sci.* 2019; 10(2):204-10. [DOI:10.22376/ijpbs.2019.10.2.b204-210]
- [4] Lockwood BJ, El-Jawahri A, Walker AR, Russell D, Gustin J, Ehrman S, et al. Psychological distress in young adults with acute myeloid leukemia undergoing induction chemotherapy. *Blood.* 2020; 136(Supplement 1):17-8. [DOI:10.1182/blood-2020-140589]
- [5] Muffly LS, Hlubocky FJ, Khan N, Wroblewski K, Breitenbach K, Gomez J, et al. Psychological morbidities in adolescent and young adult blood cancer patients during curative-intent therapy and early survivorship. *Cancer.* 2016; 122(6):954-61. [DOI:10.1002/cncr.29868] [PMID]
- [6] Leak Bryant A, Lee Walton A, Shaw-Kokot J, Mayer DK, Reeve BB. Patient-reported symptoms and quality of life in adults with acute leukemia: A systematic review. *Oncol Nurs Forum.* 2015; 42(2):E91-101. [DOI:10.1188/15.ONF.E91-E101] [PMID] [PMCID]
- [7] Albrecht TA. Physiologic and psychological symptoms experienced by adults with acute leukemia: An integrative literature review. *Oncol Nurs Forum.* 2014; 41(3):286-95. [DOI:10.1188/14.ONF.286-295] [PMID] [PMCID]
- [8] Tiemensma J, Gaab E, Voorhaar M, Asijee G, Kaptein AA. Illness perceptions and coping determine quality of life in COPD patients. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2016; 11:2001-7. [DOI:10.2147/COPD.S109227] [PMID] [PMCID]
- [9] Sawyer AT, Harris SL, Koenig HG. Illness perception and high readmission health outcomes. *Health Psychol Open.* 2019; 6(1):2055102919844504. [DOI:10.1177/2055102919844504] [PMID] [PMCID]
- [10] Soltani S, Hassani F, Golshani F, Koochak Entezar R. [Predicting the quality of life by health locus of control and illness perception in patients with cardiovascular diseases (Persian)]. *Middle East J Disabil Stud.* 2021; 11:84. [Link]
- [11] Zhang M, Hong L, Zhang T, Lin Y, Zheng S, Zhou X, et al. Illness perceptions and stress: Mediators between disease severity and psychological well-being and quality of life among patients with Crohn's disease. *Patient Prefer Adherence.* 2016; 10:2387-96. [DOI:10.2147/PPA.S118413] [PMID] [PMCID]
- [12] Fanakidou I, Zyga S, Alikari V, Tsironi M, Stathoulis J, Theofilou P. Mental health, loneliness, and illness perception outcomes in quality of life among young breast cancer patients after mastectomy: The role of breast reconstruction. *Qual Life Res.* 2018; 27(2):539-43. [Link]
- [13] Basharpour S, NasriNasrabadi B, Heidari F, Molavi P. [The role of health beliefs and illness perceptions in predicting health-promoting behaviors in cancer patients (Persian)]. *Iran J Health Educ Health Promot.* 2018; 6(2):102-13. [DOI:10.30699/acad-pub.ijhehp.6.2.102]
- [14] Erisian Z, Torkan H, Mokarian F. [The role of emotional regulation, self-efficacy of pain and perception of disease in predicting the negative mood of women with breast cancer (Persian)]. *J Res Behav Sci.* 2020; 18(3):360-70. [DOI:10.52547/rbs.18.3.360]
- [15] Poursmaeel Niyazi M, Farshbaf Mani Sefat F, Khademi A, Meshgi S. [The relationship of treatment adherence with illness perception, self-compassion and perceived social support: The mediatory role of life expectancy among patients with cardiovascular diseases (Persian)]. *Shenakht J Psychol Psychiatry.* 2022; 9(2):92-105. [DOI:10.32598/shenakht.9.2.92]
- [16] Colonio C, Lecman L, Pinto JA, Vallejos C, Pinillos L. Life expectancy and cancer survival in Oncosalud: Outcomes over a 15-year period in a Peruvian private institution. *Ecancermedicalscience.* 2021; 15:1336. [DOI:10.3332/ecancer.2021.1336] [PMID] [PMCID]
- [17] Kiani J, Hajiuni A, Gholizadeh F, Abbasi F. [Efficacy of cognitive-behavioral therapy and hope therapy on quality of life, life expectancy and resiliency in patients with thalassemia (Persian)]. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci.* 2019; 27(4):1482-95. [DOI:10.18502/ssu.v27i4.1357]
- [18] Jahanfar H, DashtBozorgi Z. [The effect of cognitive rehabilitation education on sexual satisfaction, marital life quality and life expectancy in mastectomized women: A quasi-experimental study (Persian)]. *J Rafsanjan Univ Med Sci.* 2022; 21(8):801-16. [DOI:10.52547/jrums.21.8.801]
- [19] Capocaccia R, Gatta G, Dal Maso L. Life expectancy of colon, breast, and testicular cancer patients: An analysis of US-SEER population-based data. *Ann Oncol.* 2015; 26(6):1263-8. [DOI:10.1093/annonc/mdv131] [PMID]
- [20] Karimi R, Mirzaian B, Abbasi G. The effectiveness of positive psychotherapy on life expectancy and psychological well-being in women with breast cancer. *J Appl Fam Ther.* 2023; 3(5):35-54. [DOI:10.61838/kman.ajtj.3.5.4]
- [21] Grassi L, Travado L, Gil F, Sabato S, Rossi E, Tomamichel M, et al. Hopelessness and related variables among cancer patients in the Southern European psycho-oncology study (SEPOS). *Psychosomatics.* 2010; 51(3):201-7. [DOI:10.1016/S0033-3182(10)70686-1] [PMID]
- [22] Alagheband M, Servat F, Zarepour F. [Investigation of the relationship between quality of life and life expectancy in patients with breast cancer (Persian)]. *J Toloo-e-behdasht.* 2016; 15(2):175-85. [Link]
- [23] Ho S, Rajandram RK, Chan N, Samman N, McGrath C, Zwahlen RA. The roles of hope and optimism on posttraumatic growth in oral cavity cancer patients. *Oral Oncol.* 2011; 47(2):121-4. [DOI:10.1016/j.oraloncology.2010.11.015] [PMID]
- [24] Westbrook TD, Maddocks K, Andersen BL. The relation of illness perceptions to stress, depression, and fatigue in patients with chronic lymphocytic leukaemia. *Psychol Health.* 2016; 31(7):891-902. [DOI:10.1080/08870446.2016.1158259] [PMID] [PMCID]

- [25] Bassak Nejad S, Shakeri Nejad G, Fathi K, Moradi B, Shirmardi S. [Treatment and predicting life expectancy for women with breast cancer based on perception of the disease, perceived social support, and coping styles (Persian)]. *Razi J Med Sci.* 2022; 29(2):28-38. [\[Link\]](#)
- [26] Broadbent E, Petrie KJ, Main J, Weinman J. The brief illness perception questionnaire. *J Psychosom Res.* 2006; 60(6):631-7. [\[DOI:10.1016/j.jpsychores.2005.10.020\]](#) [\[PMID\]](#)
- [27] Snyder CR, Harris C, Anderson JR, Holleran SA, Irving LM, Sigmon ST, et al. The will and the ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *J Pers Soc Psychol.* 1991; 60(4):570-85. [\[DOI:10.1037/0022-3514.60.4.570\]](#) [\[PMID\]](#)
- [28] Snyder CR, Lopez SJ, Teramoto Pedrotti J. *Positive psychology: The scientific and practical explorations of human strengths.* New York: Sage Publication Inc; 2011. [\[Link\]](#)
- [29] Karimi-Ghasemabad S, Akhbari B, Saeedi A, Talebian Moghaddam S, Nakhostin Ansari N. The Persian brief illness perception questionnaire: Validation in patients with chronic nonspecific low back pain. *ScientificWorldJournal.* 2021; 2021:3348011. [\[DOI:10.1155/2021/3348011\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [30] Kermani Z, Khodapanahi M, Heidari M. [Psychometrics features of the snyder hope scale (Persian)]. *J Appl Psychol.* 2011; 5(3):7-23. [\[Link\]](#)
- [31] Vakili Y, Ghanbari N, Nooripour R, Mansournia MA, Ilanloo H, J JM. Validity of the Snyder's Adult Hope Scale (AHS) among Iranian Women with Breast Cancer. *Arch Breast Cancer.* 2022; 9(1):96-103. [\[DOI:10.32768/abc.20229196-103\]](#)
- [32] Schoormans D, Jansen M, Mols F, Oerlemans S. Negative illness perceptions are related to more fatigue among haematological cancer survivors: A profiles study. *Acta Oncol.* 2020; 59(8):959-66. [\[DOI:10.1080/0284186X.2020.1759823\]](#) [\[PMID\]](#)
- [33] Rostami S, Medipour-Rabori R, Bagherian B, Sabzevari S. [Study the relationship between spiritual intelligence with self-esteem and life expectancy in cancer patients referring to the oncology department of Kerman University of Medical Sciences Hospitals (Persian)]. *Iran J Nurs Res.* 2022; 17(4):37-46. [\[Link\]](#)
- [34] Naseri Garagoun S, Mousavi SM, Shabahang R, Bagheri Sheykhgafshe F. [The effectiveness of mindfulness-based stress reduction intervention on resilience and life expectancy of gastrointestinal cancers patients (Persian)]. *Iran J Psychiatr Nurs.* 2021;9(2):60-71. [\[Link\]](#)
- [35] Shareh H, Robati Z. [Effect of cognitive-behavioral group therapy on pain self-efficacy, fatigue, life expectancy and depression in patients with multiple sclerosis: A randomized controlled clinical trial (Persian)]. *Iran J Psychiatr Clin Psychol.* 2021; 26 (4):418-31. [\[DOI:10.32598/ijpcp.26.3.225.11\]](#)
- [36] Amini Z, Kamali A, Hejazi SS, Armat MR, Roshanravan M. [Evaluation of evidence-based nursing interventions on fatigue of hemodialysis patients in Iran: A systematic review (Persian)]. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci.* 2022; 30(5):4813-27. [\[DOI:10.18502/ssu.v30i5.10156\]](#)
- [37] Richardson EM, Schüz N, Sanderson K, Scott JL, Schüz B. Illness representations, coping, and illness outcomes in people with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneurology.* 2017; 26(6):724-37. [\[DOI:10.1002/pon.4213\]](#) [\[PMID\]](#)
- [38] Pertl MM, Hevey D, Donohoe G, Collier S. Assessing patients' beliefs about their cancer-related fatigue: Validation of an adapted version of the Illness Perception Questionnaire. *J Clin Psychol Med Settings.* 2012; 19(3):293-307. [\[DOI:10.1007/s10880-012-9298-z\]](#) [\[PMID\]](#)
- [39] Leventhal H. *The common sense representation of illness danger.* New York: Pergamon Press; 1980. [\[Link\]](#)
- [40] Peh CX, Kua EH, Mahendran R. Hope, emotion regulation, and psychosocial well-being in patients newly diagnosed with cancer. *Support Care Cancer.* 2016; 24(5):1955-62. [\[DOI:10.1007/s00520-015-2989-x\]](#) [\[PMID\]](#)
- [41] Tabiban S, Soleimani MA, Bakhshande H, Asghary M. [Effect of an illness perception-based intervention on hemodialysis patients' hope: A clinical trial study (Persian)]. *J Hayat.* 2017; 23(3):266-76. [\[Link\]](#)

This Page Intentionally Left Blank