

Research Paper

Investigating the Relationship Between Family Caregiver Burden and Health-Related Quality of Life Among Caregivers of Elderly Patients With Gastrointestinal Cancers

Faezeh Shahri¹ , *Majideh Heravi-Karimooi² , Farid Zayeri³

1. Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran.

2. Department of Nursing, Elderly Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran.

3. Department of Biostatistics, Proteomics Research Center, Faculty of Paramedical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



Citation Shahri F, Heravi-Karimooi M, Zayeri F. [Investigating the Relationship Between Family Caregiver Burden and Health-Related Quality of Life Among Caregivers of Elderly Patients With Gastrointestinal Cancers (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2025; 20(1):20-37. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2024.358.5>

<http://dx.doi.org/10.32598/sija.2024.358.5>

ABSTRACT

Objectives The incidence of cancers, especially stomach, colorectal, and esophageal cancers, is increasing in the Iranian elderly population. At present, family members often identify the needs of cancer patients and provide their main care. Therefore, the present study determines the relationship between caregiver burden and quality of life in the caregivers of elderly patients with digestive system cancers referred to selected hospitals in Tehran City, Iran, in 2023.

Methods & Materials This was a descriptive-analytical study. In this article, the relationship between caregiver burden and quality of life was investigated in 270 caregivers of elderly patients with digestive system cancers referred to selected hospitals in Tehran City, Iran, in 2023. Sampling was done using a cluster sampling method, and the time limit was from March to December 2023. In this research, personal and social profile questionnaires, Zarit care burden questionnaire, and cancer caregiver quality of life index were used. The data were analyzed using the SPSS software, version 22, along with statistical tests. Descriptive statistics, one-sample t test, and univariate linear regression were used, and $P < 0.05$ was considered significant in all stages.

Results The average score of caregiver burden among those caring for elderly patients with gastrointestinal cancer was 30.63 ± 14.10 , indicating the average care burden in the caregivers of elderly patients with gastrointestinal cancer ($P < 0.001$). The average score of quality of life in the caregivers of elderly patients with gastrointestinal cancer was 70.39 ± 18.12 , reflecting a low quality of life score ($P < 0.001$). A significant negative relationship was observed between caregiver's care burden and caregiver's quality of life ($P < 0.001$), meaning that as caregiver burden increases, quality of life decreases. Caregiver burden accounted for 30% of the variation in quality of life. Caregiver burden was significantly associated with increasing average age ($P = 0.04$), number of children ($P = 0.03$), duration of care ($P = 0.002$), retired caregivers ($P = 0.03$), and living with others ($P = 0.03$). On the other hand, the average social support increases ($P = 0.002$), and this increase has been significant. Quality of life scores significantly declined among older caregivers ($P = 0.001$), had more children ($P = 0.001$), were retired ($P = 0.04$), lived with a spouse ($P = 0.01$), had low to moderate social support ($P = 0.001$), or had chronic conditions such as depression, arthritis, diabetes, asthma, or angina pectoris ($P = 0.003$).

Conclusion Caregiving burden can play an effective role in reducing the quality of life of caregivers of the elderly with gastrointestinal cancer, and by reducing the caregiving pressure, we can observe an increase in the quality of life of caregivers of the elderly.

Keywords Elderly, Caregiver burden, Quality of life, Family caregivers, Gastrointestinal cancer

Article Info:

Received: 02 Jan 2024

Accepted: 25 May 2024

Available Online: 01 Apr 2025

* Corresponding Author:

Majideh Heravi-Karimooi, Professor.

Address: Elderly Care Research Center, Shahed University, Faculty of Nursing & Midwifery, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 51212151

E-mail: heravi@shahed.ac.ir

Copyright © 2025 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

Specific cancers, such as stomach, colorectal, and esophageal cancers, are increasing in the elderly population [8]. Chronicity causes cancer to be transferred to home care. Currently, family members often play a central role in identifying the needs of cancer patients and providing primary care [10]. For cancer patients, maintaining quality of life and preventing negative effects are key priorities, making proper care and attention critically important [13]. Treating the physical and mental health of caregivers who care for cancer patients is an important public health issue [11]. However, the evidence indicates that the pressure to take care of this group of patients has been less studied [14]. Therefore, this study determines the relationship between family caregiving pressure and quality of life in caregivers of elderly patients with digestive system cancers referred to hospitals in Tehran City, Iran, in 2023.

Methods and Materials

This was a descriptive-analytical study conducted in 2023. In this study, the relationship between caregiver burden and quality of life was investigated in 270 caregivers of elderly patients with digestive system cancers referred to selected hospitals in Tehran City, Iran, in 2023. Inclusion criteria for family caregivers in the study were as follows: being the primary companion of the patient at the time of the research (including spouse, child, or sibling); being 18 years of age or older; providing care to patients aged 60 years or older with digestive system cancers; willingness to participate in the study; ability to read, write, and speak Persian; and not simultaneously caring for other physically or mentally ill family members at home or in the hospital. Meanwhile, additional criteria included no history of psychoactive drug use or drug addiction, no current COVID-19 infection, and actively providing care to elderly patients with gastrointestinal cancers during the research period. Participants were also required to have spent at least 10 h per week caring for the patient. Sampling was conducted using probability proportional to size from March to December 2023. In this research, demographic questionnaire, Zarit care burden questionnaire, and cancer caregiver quality of life index was used. Data analysis was done using SPSS, software, version 22. Descriptive statistics, one-sample t test, univariate linear regression, and multivariate linear regression were analyzed, and $P < 0.05$ was considered significant in all stages.

Results

The average score of caregiver burden of elderly patients with gastrointestinal cancer was 30.63 ± 14.10 , indicating the average care burden in the caregivers of elderly patients with gastrointestinal cancer ($P < 0.001$). The average score of quality of life in caregivers of elderly patients with gastrointestinal cancer was 70.39 ± 18.12 , showing a low quality of life score ($P < 0.001$). A significant negative correlation was found between caregiver burden and quality of life ($P < 0.001$). With the increase in care burden, the quality of life of caregivers of elderly patients with digestive system cancer decreases, and the contribution of care burden to the quality of life of caregivers was 30%. Measuring the impact of demographic variables related to care on the quality of life of caregivers of gastrointestinal cancer patients, with the step-wise multiple linear regression method, showed that with each year the caregiver's age increases, the quality-of-life score increases by 0.18 on average ($P = 0.026$).

With the increase of each child, the quality-of-life score increases by about 95 points on average ($P = 0.001$). The effect of demographic variables related to the elderly on the quality of life of caregivers of patients with gastrointestinal cancer, with the step-wise multiple linear regression method showed that with each year the age of the elderly increases, the quality of life of caregivers increases by 1.220 on average ($P = 0.007$). In the elderly who used to smoke every day, the caregiver's quality of life score was on average 8.367 points higher than that of the elderly who never smoked ($P = 0.002$). In the elderly subjects who were suffering from upper and lower digestive system cancer, compared to the elderly suffering from liver and gallbladder cancer, the quality of life of the caregivers increased by 9.563 and 6.259 units, respectively ($P < 0.001$; $P = 0.035$). The quality of life was 10.048 and 23.760 units higher in the elderly who were in the third and fourth stages of cancer compared to the elderly who were in the first stage ($P = 0.001$; $P < 0.001$). Also, the quality of life of caregivers was lower by 7.413 units in the elderly who received chemotherapy treatments compared to the elderly who did not receive any treatment ($P = 0.012$) (Figure 1).

Conclusion

The family caregivers of the elderly with gastrointestinal cancer suffer from an increase in the existing burden of care, which reduces their quality of life and deteriorates their health. Gastrointestinal cancers are one of the leading causes of death worldwide, in addition to causing significant physical and mental suffering to the patient, they also involve primary care providers. Supporting caregivers is not only about maintaining their well-being,

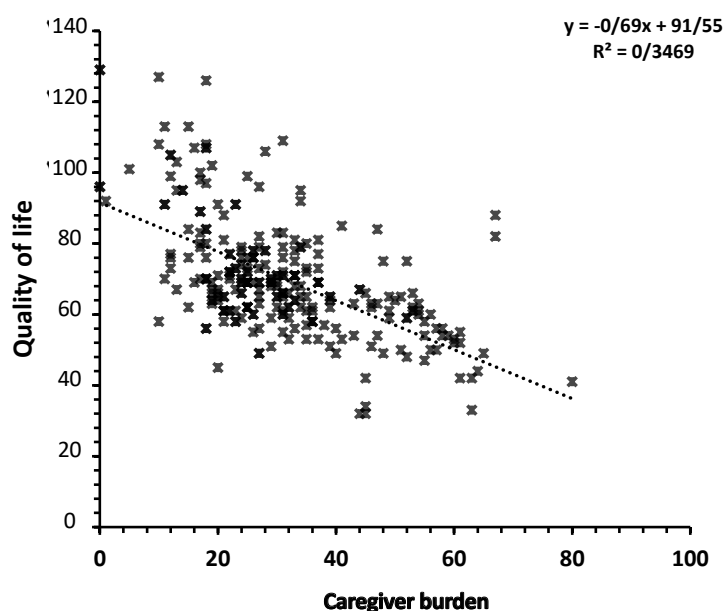


Figure 1. Relationship between care burden and quality of life of caregivers of elderly patients with digestive system cancers referred to selected hospitals in Tehran

but also has broader implications for overall health and resilience in society and public health. Considering that Iran is moving toward an older population, and with the increasing number of elderly people with cancer, family caregivers should be considered. The evidence shows that currently most of the attention of the nurses in the hospital is focused on the patients, and little attention is paid to the needs of the family members of the patients. Nurses working in the hospital can make a significant contribution in educating families about these departments and also providing psychological support to these families.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of [Shahed University](#) Research Vice- Chancellor (Code: IR.SHAHED.REC.1401.006). The study objectives and methods were explained to the participants. They were free to leave the study at any time and were assured of the confidentiality of their information.

Funding

This article is an excerpt from Faezeh Shahri's thesis, which was approved by [Shahed University](#)'s Vice-Chancellor for Research. This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Authors' contributions

All authors equally contributed to preparing this article.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The researchers express their gratitude to the research assistant of [Shahed, Tehran, Iran](#), and [Shahid Beheshti](#) universities, the officials and respected personnel of the selected hospitals, and the family members of the patients participating in this study for their patience and trust.

مقاله پژوهشی

رابطه فشار مراقبتی و کیفیت زندگی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان های سیستم گوارشی

فائزه شهری^۱، مجیده هروی کریموی^۲، فرید زایری^۳

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

۲. گروه پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت های سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

۳. گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات پروتئومیکس، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.



Citation Shahri F, Heravi-Karimooi M, Zayeri F. [Investigating the Relationship Between Family Caregiver Burden and Health-Related Quality of Life Among Caregivers of Elderly Patients With Gastrointestinal Cancers (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2025; 20(1):20-37. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2024.358.5>

doi <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2024.358.5>

چکیده

مقدمه: بروز سرطان ها خصوصاً سرطان های معده، کولورکتال و مری در سالمندان ایرانی رو به افزایش می باشد. در حال حاضر اعضای خانواده اغلب اوقات نیازهای بیماران سرطانی خود را شناسایی کرده و ارائه دهنده مراقبت های اصلی آنان می باشند. بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط فشار مراقبتی و کیفیت زندگی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان های سیستم گوارشی مراجعه کننده به بیمارستان های منتخب شهر تهران در سال ۱۴۰۲ انجام شده است.

روش بررسی: پژوهش حاضر یک پژوهش توصیفی تحلیلی است. در این پژوهش ارتباط فشار مراقبتی و کیفیت زندگی در ۲۸۰ نفر از مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان های سیستم گوارشی مراجعه کننده به بیمارستان های منتخب شهر تهران در سال ۱۴۰۲ بررسی شده است. نمونه گیری به روش خوشه ای (از فروردین تا آذر سال ۱۴۰۲) انتخاب شدند. در این پژوهش از پرسش نامه های مشخصات فردی و اجتماعی، پرسش نامه بارمراقبتی Zarit و شاخص کیفیت زندگی مراقب سرطان (CQOLC) استفاده شد. داده ها با استفاده از SPSS نسخه ۲۲ و آزمون های آماری توصیفی، تی تک نمونه ای و رگرسیون خطی تک متغیره تجزیه و تحلیل شدند و در تمام مراحل $P < 0.05$ معنی دار تلقی شد.

یافته ها: نتایج مطالعه حاضر نشان داد میانگین نمره فشار مراقبتی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان دستگاه گوارش 30.63 ± 14.10 بوده ($P < 0.001$) که خود حاکی از متوسط بودن بار مراقبتی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان گوارشی می باشد. میانگین نمره کیفیت زندگی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان دستگاه گوارش 70.79 ± 18.12 بوده است ($P < 0.001$) که حاکی از نمره کیفیت زندگی پایین می باشد. بین بار مراقبتی مراقب و کیفیت زندگی مراقب ارتباط منفی و معنی داری مشاهده شد ($P < 0.001$). با افزایش بار مراقبتی کیفیت زندگی مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان سیستم گوارش کاهش می یابد و میزان سهم تأثیرگذاری بار مراقبتی بر کیفیت زندگی مراقبین ۳۰ درصد بوده است. نمره فشار مراقبتی با افزایش میانگین سن ($P = 0.04$)، تعداد فرزند ($P = 0.03$)، مدت زمان مراقبت ($P = 0.02$)، مراقبین بازنشسته ($P = 0.03$)، زندگی با دیگران ($P = 0.03$)، حمایت اجتماعی متوسط ($P = 0.02$) در مراقبین افزایش می یابد و این افزایش معنی دار بوده است. در مراقبین افزایش میانگین سن ($P = 0.01$)، تعداد فرزند ($P = 0.01$)، مراقبین بازنشسته ($P = 0.04$)، زندگی با همسر ($P = 0.01$)، حمایت اجتماعی کم و متوسط ($P = 0.01$)، ابتلا به بیماری (افسردگی، آرتروز، دیابت، آسم و آنژین صدری) ($P = 0.03$)، نمره کیفیت زندگی کاهش می یابد و این میزان کاهش معنی دار بوده است.

نتیجه گیری: بارمراقبتی می تواند نقش مؤثری در کاهش کیفیت زندگی مراقبین سالمندان مبتلا به سرطان دستگاه گوارشی داشته باشد و با کاهش فشار مراقبتی شاهد افزایش کیفیت زندگی در مراقبین سالمندان خواهیم بود.

کلیدواژه ها: سالمندان، فشار مراقبتی، کیفیت زندگی، مراقبین عضو خانواده، سرطان دستگاه گوارش

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۲ دی ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۰۵ خرداد ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱۲ فروردین ۱۴۰۴

* نویسنده مسئول:

دکتر مجیده هروی کریموی

نشانی: تهران، مرکز تحقیقات مراقبت های سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد.

تلفن: ۵۱۲۱۲۱۵۱ (۲۱) ۹۸+

پست الکترونیکی: heravi@shahed.ac.ir



Copyright © 2025 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

امروزه با افزایش چشمگیر تعداد سالمندان، سالخورده‌گی جمعیت و پیامدهای آن به یکی از مهم‌ترین چالش‌های سلامت عمومی تبدیل شده است [۱]. پیش‌بینی می‌شود تعداد سالمندان جهان در سال ۲۰۲۵ به ۱/۵ میلیارد نفر و در سال ۲۰۵۰ به بیش از ۲ میلیارد نفر برسد [۲]. ایران کشوری است که استقرار پدیده سالمندی را تجربه می‌کند [۳]. طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ جمعیت سالمندی ایران ۹/۳ درصد بوده است و پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد جمعیت سالمندان ۶۵ سال و بالاتر در ایران از تعداد ۴۸۷۱۵۱۸ در سال ۱۳۹۵ گذشته و در سال ۱۴۳۰ به ۱۸۹۸۷۴۴۵ خواهد رسید [۴].

سالمندان ممکن است از مشکلات متعدد جسمی، روانی و اجتماعی رنج ببرند [۵]. افراد سالمند با تغییرات جسمی و افزایش بیماری‌های مزمن ناشی از افزایش سن مانند سرطان مواجه هستند [۶]. سرطان علت اصلی مرگ‌ومیر در سنین ۶۵ تا ۷۵ سال است و حدود ۶۰ درصد از سرطان‌ها در افراد بالای ۷۰ سال تشخیص داده می‌شود [۷]. سرطان در افراد سالمند به‌طور فزاینده‌ای در حال افزایش است [۸]. تشخیص سرطان اغلب به چالش‌های فیزیکی و ذهنی و اجتماعی برای مراقبان و خانواده‌هایشان به‌ویژه در جمعیت‌های مسن‌تر منجر می‌شود [۹]. مزمن بودن سرطان باعث شده است مراقبت به منازل منتقل شود. هنجارهای فرهنگی و انتظارات اجتماعی اعضای خانواده را ملزم می‌کنند تا مسئولیت اضافی را به‌عنوان مراقبان اصلی بر عهده بگیرند. در حال حاضر اعضای خانواده اغلب اوقات نیازهای بیماران سرطانی خود را شناسایی کرده و ارائه‌دهنده مراقبت‌های اصلی آنان می‌باشند [۱۰].

شواهد حاکی از آن است امروزه بررسی سلامت جسمی و روانی مراقبانی که از بیماران مبتلا به سرطان مراقبت می‌کنند یک موضوع بهداشت عمومی رو به رشد است [۱۱]. مراقبان سالمندان مبتلا به سرطان هم در مراقبت از سرطان و هم در سایر مسائل بهداشتی بیمار سالمند کمک می‌کنند که ممکن است آن‌ها را در برابر عواقب مراقبت آسیب‌پذیر کند [۱۲]. مراقبت‌کنندگان در مقایسه با افراد غیرمراقب، اغلب اثرات روانی، رفتاری و فیزیولوژی را تجربه می‌کنند که می‌تواند موجب اختلال در عملکرد سیستم ایمنی، بیماری عروق کرونر قلب، کاهش کیفیت زندگی و مرگ زود هنگام شود [۱۰]. مراقبت از بیماران مبتلا به سرطان با کاهش کیفیت زندگی شخص مراقب همراه است [۱۲، ۳]. همان‌طور که اهمیت مراقبت از بیماران مبتلا به سرطان افزایش یافته است، حفظ کیفیت زندگی و جلوگیری از افسردگی و اضطراب در مراقبت‌کنندگان نیز بیشتر مورد توجه قرار گرفته است [۱۳].

مراقبت از بیماران برخی از عوامل با تأثیرات منفی در زمینه‌های مختلف مانند بار مراقبتی، اختلال در کار، اختلال در سازگاری مثبت و نگرانی‌های مالی را به دنبال دارد [۱۴]. مراقبان در مقابل افراد غیرمراقب از شانس بیشتری جهت افسردگی، بی‌خوابی، سردرد و علائم گوارشی و کاهش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، اقدامات بهره‌وری و اختلال در فعالیت، افزایش هزینه‌های غیرمستقیم سالانه و ساعات مراقبت از بیمار را دارند [۱۵]. شواهد بیانگر آن است که مراقبان سالمندان مبتلا به سرطان بستری در بیمارستان از سلامت روان ضعیف‌تر، حمایت اجتماعی کمتر برخوردار می‌باشند و مراقبت برای بیماران با وضعیت عملکرد ضعیف‌تری محتمل است [۱۴]. مسیر بیماری بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت مراقب تأثیر می‌گذارد [۱۶]. به عبارت دیگر مراقبان از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردار هستند [۱۷].

به‌طور کلی، کاهش بار مراقبتی سبب ارائه مراقبت مطلوب، کاهش رنج مراقبت‌کننده و کاهش فشار در سیستم مراقبت‌های بهداشتی می‌شود. از طرفی بار مراقبتی مراقب سبب افزایش رنج بیماران می‌شود که بر میزان سلامتی جسمی، عاطفی و احساسی مراقبان تأثیر می‌گذارد [۱۳]. باتوجه‌به اینکه بروز سرطان‌ها خصوصاً سرطان‌های معده، کولورکتال و مری در زنان و مردان سالمند رو به افزایش می‌باشد [۸]، ما بر سرطان دستگاه گوارش (GI) متمرکز شدیم.

سرطان‌های دستگاه گوارش یکی از پرخطرترین و شایع‌ترین سرطان‌ها در ایران می‌باشند. سرطان دستگاه گوارش حدود ۲۵ درصد از سرطان‌ها را بین سرطان‌های شایع کشور تشکیل می‌دهد. براساس مطالعات انجام‌شده، سرطان‌های دستگاه گوارش به‌دلیل مرگ‌ومیر و شیوع بالا در بین سایر سرطان‌ها از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشند. به‌طور کلی سرطان‌های دستگاه گوارش تقریباً نیمی (۴۴/۴ درصد) از مرگ‌های حاصل از سرطان‌ها در ایران را به خود اختصاص می‌دهند [۱۷]. سرطان دستگاه گوارش شامل سرطان مری، معده، کولون و رکتوم، کبد، کیسه صفرا و پانکراس است [۱۶]. این بیماری ضمن ایجاد مشکلات جسمی برای مبتلایان، سبب بروز مشکلات متعدد اجتماعی و روانی برای آن‌ها می‌شود. همچنین این بیماری نه تنها مشکلات فراوانی را برای خود فرد مبتلا ایجاد می‌کند بلکه مشکلات زیادی را نیز برای خانواده او ایجاد می‌کند، هزینه بالای این بیماری و مشکلات اقتصادی از جمله معضلاتی است که فرد و خانواده فرد مبتلا را درگیر می‌کند [۱۷].

شواهد حاکی از آن است که فشاری که مراقبان این دسته از بیماران تجربه می‌کنند، کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است [۱۴]. یافته‌های مطالعات انجام‌شده ممکن است به‌طور مستقیم برای جمعیت ایرانی به‌علت پیشینه متفاوت اجتماعی فرهنگی و قومی قابل استفاده نباشد. بنابراین توسط پژوهشگران مطالعه‌ای با هدف تعیین رابطه فشار مراقبتی خانواده و کیفیت زندگی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان‌های سیستم گوارشی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های منتخب شهر تهران در سال ۱۴۰۲ انجام شد.

روش مطالعه

پژوهش حاضر، یک پژوهش توصیفی تحلیلی است که از فروردین تا آذر ماه سال ۱۴۰۲ انجام شد. جامعه آماری، مراقبین سالمندان مبتلا به سرطان دستگاه گوارشی مراجعه کننده به بیمارستان های منتخب شهر تهران بود. بیماران به روش تصادفی ساده با استفاده از روش جدول اعداد تصادفی انتخاب و از بین خانواده سالمندان بستری در بخش سرطان که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، انتخاب نهایی صورت گرفت. حجم نمونه باتوجه به مقالات مشابه [۱۸-۲۰]، با ۹۵٪ اطمینان ($\alpha=0/05$) و توان آزمون ۹۰٪ ($\beta=0/1$) و با در نظر گرفتن یک ضریب همبستگی معنی دار حداقل معادل ($r=0/2$) برای نمرات پرسش نامه کیفیت زندگی در مراقبین بیماران سالمند^۱ و بار مراقبتی زاریت^۲ باتوجه به فرمول شماره ۱، ۲۶۰ نفر که با احتساب ۱۰ درصد ریزش، ۲۸۰ نفر از اعضای خانواده بیماران سالمند مراجعه کننده در نظر گرفته شد.

$$1. n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(w)^2} + 3$$

پس از کسب اجازه از معاونت پژوهشی دانشگاه شاهد به بیمارستان های منتخب تهران (بیمارستان هایی با بیماران مبتلا به سرطان گوارش از سه دانشگاه علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و ایران) مراجعه شد. پس از مراجعه به بیمارستان ها، اهداف پژوهش توسط پژوهشگر برای مسئولین این مراکز توضیح داده شد و نمونه گیری از بین مراقبینی که به بیمارستان های منتخب شهر تهران مراجعه می کردند و دارای معیارهای ورود به پژوهش بودند، صورت گرفت.

معیارهای ورود به مطالعه اعضای خانواده عبارت بودند از: حضور همراه اصلی بیمار در زمان تحقیق شامل همسر، فرزند، خواهر یا برادر بیمار، سن ۱۸ سال یا بالاتر مراقبین سالمندان، مراقبت از بیماران با سن ۶۰ سال یا بالاتر، تمایل مراقبین سالمندان نسبت به شرکت در پژوهش، وظیفه مراقبت از بیماران سالمند مبتلا به سرطان های سیستم گوارشی، توانایی خواندن و نوشتن و تکلم به زبان فارسی مراقب سالمند، بیماران سالمند مبتلا به سرطان های سیستم گوارشی بستری در بیمارستان، عدم مراقبت هم زمان از دیگر افراد خانواده به دلیل بیماری جسمی یا ذهنی در منزل و یا بیمارستان توسط همراه اصلی بیمار، عدم سابقه مصرف داروهای روان گردان و اعتیاد به مواد مخدر، عدم ابتلا به بیماری کووید-۱۹ مراقبین اعضای خانواده بیماران سالمند مبتلا به سرطان های سیستم گوارشی در هنگام تحقیق. اعضای خانواده بیمارانی انتخاب شدند که حداقل ۱۰ ساعت در هفته وقت صرف امور مراقبتی از بیمار سالمند خود می کردند.

نمونه گیری در این مطالعه از نوع احتمال متناسب با اندازه^۳ انجام شد. ابتدا از بین بیمارستان های دانشگاه های تهران، ایران و شهید بهشتی شهر تهران که دارای پذیرش بیماران مبتلا به سرطان های گوارشی هستند با روش تصادفی ساده از هر دانشگاه دو بیمارستان به عنوان بیمارستان های منتخب انتخاب شدند. در مرحله دوم باتوجه به تعداد تخت بخش های سرطان بیمارستان های آن دانشگاه، بیماران به صورت احتمال متناسب با اندازه (به روش تصادفی ساده با استفاده از روش جدول اعداد تصادفی انتخاب براساس شماره پرونده بیمار) انتخاب شدند. انتخاب نهایی از بین خانواده سالمندان بستری در بخش سرطان که شرایط ورود به مطالعه را داشتند صورت گرفت. پژوهشگر پس از معرفی خود و کسب رضایت واحدها جهت شرکت در مطالعه، هدف از انجام پژوهش را برای آن ها توضیح داد و در صورت داشتن تمام معیارهای ورود به مطالعه و نیز کسب رضایت کتبی و آگاهانه برای شرکت در پژوهش در پژوهش شرکت می کردند.

همچنین پژوهشگر بی نام بودن پرسش نامه ها، محرمانه بودن اطلاعات را برای آن ها توضیح داد و از واحدهای پژوهش درخواست کرد تمام اطلاعات را با دقت و صادقانه پاسخ دهند. پرسش نامه ها توسط مراقبین تکمیل شد. به پاسخ دهندگان قبل از توزیع پرسش نامه اطمینان داده شد که حق خودداری از شرکت بدون عواقب را دارند. محقق سپس پرسش نامه ها و خودکار را بین پاسخ دهندگان توزیع کرد. پاسخ دهندگان پرسش نامه پر شده را در جعبه پرسش نامه های مخصوص ساخته شده در بخش قرار دادند. ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه شامل پرسش نامه های مشخصات فردی و اجتماعی، فشار مراقبتی پرسش نامه کیفیت زندگی در مراقبین بیماران سالمند^۴ و بارمراقبتی زاریت^۵ بود.

پرسش نامه مشخصات فردی و اجتماعی شامل ۱۷ سؤال مربوط به مراقب نظیر سن، جنسیت، میزان تحصیلات، وضعیت تاهل، وضعیت اشتغال، کفایت وضعیت اقتصادی، تعداد فرزندان، وضعیت سلامت، وضعیت محل سکونت، وضعیت زندگی، حمایت اجتماعی، قومیت، نسبت مراقب با بیمار، سابقه ابتلا به بیماری، مدت زمان مراقبت، مراقب مشترک و سابقه مراقبت مراقب سالمند می باشد. همچنین ۱۱ سؤال مشخصات فردی و اجتماعی سالمند نظیر سن، جنسیت، وضعیت تحصیلی، وضعیت اشتغال، تعداد فرزندان، وضعیت ورزش، سیگار کشیدن، تعداد بیماری های مزمن، محل سرطان، مرحله سرطان و درمان های دریافت شده بود.

جهت اندازه گیری فشار مراقبتی مراقبین از نسخه فارسی پرسش نامه بارمراقبتی Zarit استفاده شد. این پرسش نامه شامل ۲۲ سؤال و ۴ بعد درمورد فشارهای فردی، اجتماعی، عاطفی و اقتصادی مراقبین بیماران است که بعد فردی شامل سؤالات ۱، ۲، ۷، ۱۰، ۱۱، ۱۹، ۲۰ و ۲۱، بعد اجتماعی شامل سؤالات

3. Probability Proportional to Size (PPS)

4. Quality of Life Index - Cancer (CQOLC)

5. Zarit

1. Quality of Life Index - Cancer (CQOLC)

2. Zarit

یافته‌ها

در هر پژوهشی داده‌های جمعیت‌شناختی بخش مهمی محسوب می‌شود که در ادامه اطلاعات مربوط به ۲۸۰ نفر از مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان دستگاه گوارش بستری در بیمارستان‌های منتخب شهر تهران گزارش شده است.

جدول شماره ۱ بیانگر این است که ۶۵/۴ درصد از مراقبین زن، ۳۷/۱ درصد دارای تحصیلات ابتدائی، ۴۶/۴ درصد خانه‌دار، ۶۷/۹ درصد متأهل، ۳۸/۹ درصد دارای ۱ تا ۲ فرزند، ۶۰/۴ درصد با همسرشان زندگی می‌کردند، ۸۶/۱ درصد منزل شخصی داشتند، ۵۲/۱ درصد جهت رفع نیاز درآمد متوسط داشتند، ۳۸/۹ درصد سلامت کلی در حد متوسط داشتند، ۴۸/۲ درصد تا حدودی از حمایت اجتماعی برخوردار بودند، ۲۲/۵ درصد مراقبین از قومیت ترک بودند، ۵۳/۲ درصد مراقبین فرزند بیمار بودند، ۳۱/۴ درصد مراقبین به ۱ یا چند بیماری مزمن مبتلا بودند، ۵۵/۷ درصد مراقبین ۱۰ تا ۲۰ ساعت در هفته از سالمند مراقبت می‌کردند (**جدول شماره ۱**). دامنه سنی مراقبین بیماران سالمند ۱۸ تا ۷۹ سال بوده و میانگین سنی آن‌ها $43/63 \pm 13/71$ سال بود. دامنه میزان ساعت مراقبت در هفته ۱۰ تا ۱۰۰ ساعت بوده و میانگین ساعتی مراقبت $23/06 \pm 17/50$ ساعت بود.

جدول شماره ۲ بیانگر این است که بیشترین فراوانی جنسیت سالمندان بیمار مبتلا به سرطان دستگاه گوارش، ۶۳/۲ درصد بیماران زن بوده است. بیشترین فراوانی سطح تحصیلات، ۱۸/۲ درصد در حد سواد خواندن و نوشتن بوده است. بیشترین فراوانی نوع شغل، ۴۸/۲ درصد خانه‌دار بوده است، بیشترین فراوانی تعداد فرزند، ۸۰/۷ درصد بیش از ۲ فرزند بوده است. ۶۴/۳ درصد سالمندان هرگز سیگار نمی‌کشیدند. ۶۱/۱ درصد سالمندان از ۱ تا ۲ بیماری رنج می‌بردند. بیشترین فراوانی محل دستگاه گوارش ۵۳/۲ درصد در دستگاه گوارش فوقانی، ۶۴ درصد در مرحله یک سرطان دستگاه گوارشی و ۹۵/۳ درصد از سالمندان مشارکت‌کننده بیش از ۲ روش درمانی را دریافت کردند.

جدول شماره ۳ بیانگر این است که بیش‌ترین عامل سبب فشار مراقبتی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان سیستم گوارشی در بعد فردی و کم‌ترین عامل بعد اقتصادی بوده است و باتوجه به میانگین نمره فشار مراقبتی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان دستگاه گوارش $30/63 \pm 14/10$ بوده است، نسبت به حداکثر نمره حاصله (۸۸)، اختلاف نمره جامعه تحقیق $58/38$ نمره بوده است. می‌توان گفت فشار مراقبتی اختلاف معنی‌داری ($P < 0/001$) دارد که خود حاکی از متوسط بودن بار فشار مراقبتی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان گوارشی می‌باشد.

۳، ۶، ۱۲، ۱۳، بعد عاطفی شامل سؤالات ۴، ۵، ۸، ۹، ۱۴، ۱۷، ۱۸ و ۲۲ و بعد اقتصادی شامل سؤالات ۱۵ و ۱۶ می‌باشد. این پرسش‌نامه، بر درجه‌بندی ۵ گانه لیکرت صورت‌بندی شده است. هرگز (صفر)، به‌ندرت (۱)، بعضی‌وقت‌ها (۲)، اغلب (۳) و همیشه (۴). برای محاسبه امتیاز کلی پرسش‌نامه، لازم است نمره همه گویه‌های پرسش‌نامه با هم جمع شوند. براین‌اساس، مجموع نمرات حاصل از (۰) تا (۸۸) متغیر است. نمره‌دهی پایین‌تر، نشان‌دهنده بار مراقبتی کمتر است. مجموع امتیازات کسب‌شده توسط هر مراقب، بار مراقبتی مراقب را نشان می‌دهد. نمره‌های صفر تا ۲۰، کم بودن یا عدم بار مراقبتی، نمره ۲۱ تا ۴۰ بار مراقبتی متوسط و نمره ۴۱ تا ۸۸ بار مراقبتی شدید را نشان می‌دهد [۲۱]. این ابزار به زبان فارسی روان‌سنجی و پایایی شده است [۲۲].

جهت اندازه‌گیری کیفیت زندگی مراقب از پرسش‌نامه CQOLC استفاده شد. این پرسش‌نامه ۳۵ گویه دارد و به هر گویه براساس مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت امتیاز تعلق می‌گیرد. امتیازبندی در محدوده ۰ تا ۴ شامل اصلاً (۰)، کمی (۱)، تا حدودی (۲)، زیاد (۳)، و همیشه (۴) می‌باشد. حداقل امتیاز (۰) و حداکثر آن (۱۴۰) می‌باشد که امتیاز بالا کیفیت زندگی بهتر را نشان می‌دهد. پرسش‌نامه CQOLC شامل ۵ بعد است. بعد رنج جسمی و روحی شامل ۱۴ گویه (اختلالات خواب، رضایت از زندگی جنسی، ترس از مرگ بیمار، سطح استرس، کانون توجه روزانه، تنیدگی روانی، احساس گناه، ناامیدی، عصبی شدن، ناراحتی، تأثیر بیماری بر خانواده و نگرش خانواده، دلسرد شدن، ناراحتی و عصبی شدن)، گسیختگی سبک زندگی حاوی ۹ گویه (فعالیت‌های روزانه، تأثیر بیماری بر برنامه‌های زندگی، عادات غذایی بیمار، حمل‌ونقل، مسئولیت در قبال مراقبت از بیمار، تغییر در اولویت‌ها، محافظت از بیمار و مدیریت درد بیمار و حفظ علایق جنسی)، سازگاری مثبت دربردارنده ۸ گویه (دیدگاه نسبت به زندگی، معنویت، حمایت اجتماعی، ارتباط با بیمار، ارتباط با خانواده، اطلاعات درباره بیماری، مراقبت و حمایت خانوادگی)، نگرانی اقتصادی مشتمل بر ۳ گویه (فشار اقتصادی، بیمه و نگرانی در مورد آینده) و نیز ۱ گویه مربوط به علاقه خانواده در این پرسش‌نامه وجود دارد که جزء هیچ‌یک از این زیرمجموعه‌ها نیست و در نمره کلی کیفیت زندگی محاسبه شده است [۲۳]. این ابزار به زبان فارسی روان‌سنجی شده است [۲۴].

پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه شاهد و پس از اخذ مجوز از دانشگاه علوم پزشکی ایران، شهید بهشتی و تهران کلیه مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان دستگاه گوارشی که دارای معیارهای ورود به مطالعه بوده و رضایت شرکت در پژوهش را داشتند، وارد مطالعه شدند. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف‌معیار و فراوانی و درصد) و آمار استنباطی (تی‌تک نمونه‌ای و رگرسیون خطی تک‌متغیره) استفاده شد. در تمام مراحل $P < 0/05$ معنی‌دار تلقی شد.

جدول ۱. متغیرهای جمعیت‌شناختی مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان سیستم گوارشی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های منتخب شهر تهران در سال ۱۴۰۲

تعداد (درصد)	مشخصات جمعیت‌شناختی	
۱۸۳(۶۵/۴)	زن	جنسیت
۹۷(۳۴/۶)	مرد	
۲۷(۹/۶)	خواندن نوشتن	تحصیلات
۱۰۴(۳۷/۲)	ابتدائی	
۷۹(۲۸/۲)	متوسطه	
۷۰(۲۵)	دانشگاهی	
۱۳۰(۴۶/۴)	خانه‌دار	اشتغال
۱۲۵(۴۴/۶)	شاغل	
۱۷(۶/۱)	بازنشسته	
۸(۲/۹)	از کارافتاده	
۱۹۰(۶۷/۹)	متاهل	تاهل
۷۴(۲۶/۴)	مجرد	
۲(۰/۷)	بیوه	
۱۴(۵)	مطلقه	
۱۱(۳/۹)	اصلاً	کفایت درآمد
۸۵(۳۰/۴)	کم	
۱۴۶(۵۲/۱)	متوسط	
۳۸(۱۳/۶)	کافی	
۳۳(۱۱/۸)	همسر	نسبت با بیمار
۱۴۹(۵۳/۲)	فرزند	
۹۸(۳۵)	سایر	
۸۵(۳۰/۴)	بدون فرزند	تعداد فرزند
۱۰۹(۳۸/۹)	۱-۲ فرزند	
۸۶(۳۰/۷)	۳ فرزند به بالا	
۳(۱/۱)	ضعیف	وضعیت سلامت کلی
۹۰(۳۲/۱)	نه چندان خوب	
۱۰۹(۳۹)	متوسط	
۵۸(۲۰/۷)	خوب	
۲۰(۷/۱)	خیلی خوب	
۵۴(۱۹/۳)	بلی	حمایت اجتماعی
۱۳۵(۴۸/۲)	تا حدودی	
۹۱(۳۲/۵)	خیر	
۸۸(۳۱/۴)	بلی	ابتلا به بیماری
۱۹۲(۶۸/۶)	خیر	
۱۵۶(۵۵/۷)	۱۰-۲۰	ساعت مراقبت (هفته)
۶۵(۲۳/۲)	۲۰-۳۰	
۵۹(۱/۲۱)	۳۰ ساعت بیشتر	
۲۰۴(۷۲/۹)	بلی	سابقه مراقبت در گذشته
۷۶(۲۷/۱)	خیر	

سالمند

جدول ۲. متغیرهای جمعیت‌شناختی بیماران سالمند مبتلا به سرطان سیستم گوارشی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های منتخب شهر تهران در سال ۱۴۰۲

تعداد (درصد)	مشخصات جمعیت‌شناختی
۱۷۷(۶۳/۲)	زن
۱۰۳(۳۶/۸)	مرد
۱۱۶(۴۱/۴)	بی سواد
۵۱(۱۸/۲)	خواندن نوشتن
۶۴(۲۲/۹)	ابتدائی
۴۵(۱۶/۱)	متوسطه
۴(۱/۴)	دانشگاهی
۱۳۵(۴۸/۲)	خانه‌دار
۱۰(۳/۶)	شاغل
۴۵(۱۶/۱)	بازنشسته
۹۰(۳۲/۱)	از کارافتاده
۴۲(۱۵)	بلی
۲۳۸(۸۵)	خیر
۵(۱/۸)	بدون فرزند
۴۹(۱۷/۵)	۱-۲ فرزند
۲۲۶(۸۰/۷)	۳ فرزند به بالا
۵۲(۱۸/۶)	هرروز
۴۸(۱۷/۱)	گاهی
۱۸۰(۶۴/۳)	هرگز
۵۴(۱۹/۳)	ندارد
۱۷۱(۶۱/۱)	۱ تا ۲ بیماری
۵۵(۱۹/۶)	بیش از ۲ بیماری
۱۴۹(۵۳/۲)	فوقانی
۶۷(۲۳/۹)	تحتانی
۶۴(۲۳/۹)	کبدی و صفراوی

سالمند

(۱۴۰)، اختلاف نمره جامعه تحقیق ۶۹/۶۱ نمره بوده است. می‌توان گفت کیفیت زندگی اختلاف معنی‌داری ($P < ۰/۰۰۱$) دارد که خود حاکی از کاهش کیفیت زندگی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان دستگاه می‌باشد.

جدول شماره ۴ بیانگر این است که بیشترین عامل تأثیرگذار بر کاهش کیفیت زندگی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان سیستم گوارشی در بعد جسمی و روحی و کمترین عامل بعد علاقه خانواده بوده است و باتوجه به میانگین نمره کیفیت زندگی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان دستگاه گوارش $۱۸/۱۲ \pm ۷۰/۳۹$ بوده است. نسبت به حداکثر نمره حاصله

جدول ۳. میزان فشار بار مراقبتی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان سیستم گوارشی مراجعه کننده به بیمارستان های منتخب شهر تهران در سال ۱۴۰۲

ابعاد	میانگین $\pm$ انحراف معیار	حداقل	حداکثر	P*
بعد فردی (از ۳۲)	۱۷/۷۶ $\pm$ ۵/۲۸	۰	۲۸	<۰/۰۰۱
بعد اجتماعی (از ۱۶)	۴/۸۴ $\pm$ ۳/۵۶	۰	۱۶	<۰/۰۰۱
بعد عاطفی (از ۳۲)	۱۰/۷۳ $\pm$ ۵/۷۴	۰	۳۱	<۰/۰۰۱
بعد اقتصادی (از ۸)	۳/۳۰ $\pm$ ۱/۷۱	۰	۸	۰/۱۵۵
نمره کل (از ۸۸)	۳۰/۶۳ $\pm$ ۱۴/۱۰	۰	۸۰	<۰/۰۰۱

سالمند

* تی تک نمونه ای (مقایسه با حداکثر نمره فشار بار مراقبتی در ابعاد و نمره کل)

جدول ۴. میزان کیفیت زندگی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان سیستم گوارشی مراجعه کننده به بیمارستان های منتخب شهر تهران در سال ۱۴۰۲

ابعاد و نمره کل	میانگین $\pm$ انحراف معیار	حداقل	حداکثر	P*
بعد جسمی و روحی (از ۵۶)	۳۷/۱۶ $\pm$ ۹/۰۴	۷	۵۴	<۰/۰۰۱
بعد گسیختگی سبک زندگی (از ۳۶)	۲۰/۲۸ $\pm$ ۶/۵۲	۳	۳۶	<۰/۰۰۱
بعد سازگاری مثبت (از ۳۲)	۱۵/۶۳ $\pm$ ۵/۰۱	۲	۳۲	<۰/۰۰۱
بعد نگرانی اقتصادی (از ۱۲)	۵/۱۵ $\pm$ ۳/۵۲	۰	۱۲	<۰/۰۰۱
علاقه خانواده (از ۴)	۲/۰۷ $\pm$ ۱/۴۶	۰	۴	<۰/۰۰۱
نمره کل (از ۱۴۰)	۷۰/۳۹ $\pm$ ۱۶/۵۴	۳۲	۱۲۹	<۰/۰۰۱

سالمند

* تی تک نمونه ای (مقایسه با حداکثر نمره کیفیت زندگی در ابعاد و نمره کل)

رگرسیون خطی چندگانه (step wise) استفاده شد. **جدول شماره ۶** نتایج گام آخر این تحلیل را نشان می دهد. نتایج این **جدول** نشان می دهد با هر سال افزایش سن مراقب، نمره کیفیت زندگی وی به طور متوسط حدود ۰/۱۸ افزایش می یابد ($P=۰/۰۲۶$). با افزایش هر فرزند نمره کیفیت زندگی به طور متوسط حدود ۹۵ واحد افزایش می یابد ($P=۰/۰۰۱$).

مطابق **جدول شماره ۷**، در این مرحله برای سنجش تأثیر متغیرهای جمعیت شناختی مربوط به سالمند بر کیفیت زندگی مراقبین بیماران مبتلا به سرطان دستگاه گوارش از روش رگرسیون خطی چندگانه (step wise) استفاده شد. **جدول شماره ۷** نتایج گام آخر این تحلیل را نشان می دهد. این **جدول** نشان می دهد با هر سال افزایش سن سالمند به طور متوسط کیفیت زندگی مراقبین ۱/۲۲۰ افزایش می یابد ($P=۰/۰۰۷$).

جدول شماره ۵ بیانگر این است که برآورد ۰۰/۶۹- در بار مراقبتی مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان دستگاه گوارش نشان می دهد که به طور متوسط ۰/۶۹ نمره کیفیت زندگی مراقبین را کاهش می دهد و این میزان افزایش معنی دار بوده است ($P<۰/۰۰۱$).

تصویر شماره ۱ بیانگر این است که با افزایش بار مراقبتی کیفیت زندگی مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان سیستم گوارش کاهش می یابد و میزان سهم تأثیرگذاری بار مراقبتی بر کیفیت زندگی مراقبین ۳۰ درصد بوده است.

مطابق **جدول شماره ۶**، در این مرحله برای سنجش تأثیر متغیرهای جمعیت شناختی مربوط به مراقب بر کیفیت زندگی مراقبین بیماران مبتلا به سرطان دستگاه گوارش از روش

جدول ۵. ارتباط فشار مراقبتی با کیفیت زندگی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان های سیستم گوارشی مراجعه کننده به بیمارستان های منتخب شهر تهران در سال ۱۴۰۲

متغیر	رده	مراجع	ضریب غیر استاندارد	خطای معیار	P*
بار مراقبتی	-	-	-۰/۶۹	۰/۰۶	<۰/۰۰۱

سالمند

* رگرسیون خطی تک متغیره

جدول ۶. نتایج مدل رگرسیون چندگانه گام به گام برای سنجش تأثیر متغیرهای جمعیت شناختی مربوط به مراقب بر کیفیت زندگی مراقبین بیماران مبتلا به سرطان دستگاه گوارشی مراجعه کننده به بیمارستان های منتخب شهر تهران در سال ۱۴۰۲

متغیر (مرجع)	ضریب غیر استاندارد	کیفیت زندگی	P*
		خطای معیار	
سن (مراقب)	۰/۱۷۹	۰/۰۸۰	۰/۰۲۶
تعداد فرزندان	-۹/۵۷	۲/۷۹	۰/۰۰۱

سالمند

* رگرسیون چندگانه

۰/۴۰۹ واحد نسبت به مراقبین خانه دار افزایش یافت ($P=۰/۰۰۸$). در مراقبینی که با دیگران زندگی می کردند نسبت به مراقبینی که تنها زندگی می کردند بار مراقبتی ۰/۳۱۱ واحد افزایش یافت ($P=۰/۰۰۴$). مراقبینی که حمایت اجتماعی رسمی نداشتند نسبت به مراقبینی که حمایت اجتماعی رسمی داشتند، بار مراقبتی ۰/۴۲۷ واحد بیشتر بود ($P=۰/۰۴۲۷$). در قومیت کرد نسبت به سایر قومیت ها بار مراقبتی ۰/۳۵۷ واحد کمتر بود ($P<۰/۰۰۱$). مراقبینی که وضع سلامتی عالی داشتند نسبت به مراقبین با سطح سلامت ضعیف، واحد بار مراقبتی کمتری داشتند ($P=۰/۰۰۱$). مراقبینی که درآمد کافی جهت رفع نیاز داشتند نسبت به مراقبینی که درآمد جهت رفع نیاز نداشتند، ۰/۲۶۳ واحد بار مراقبتی کمتری داشتند ($P=۰/۰۲۰$). همچنین مراقبینی که مشارکت در مراقبت داشتند بار مراقبتی ۰/۲۳۲ واحد بیشتر از مراقبین بدون شریک مراقبتی بود ($P=۰/۰۰۶$).

مطابق جدول شماره ۹، در این مرحله برای سنجش تأثیر متغیرهای جمعیت شناختی مربوط به سالمند بر بار مراقبتی مراقبین بیماران مبتلا به سرطان دستگاه گوارش از روش رگرسیون خطی چندگانه (Step wise) استفاده شد. جدول شماره ۹ نتایج گام آخر این تحلیل را نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد، مراقبین

در سالمندانی که استعمال سیگار هر روز را داشتند نمره کیفیت زندگی مراقبین به طور متوسط ۸/۳۶۷ واحد نسبت به سالمندانی که هرگز سیگار نداشته اند، بیشتر بود ($P=۰/۰۰۲$). در سالمندانی که مبتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی و تحتانی بودند، نسبت به سالمندان مبتلا به سرطان کبدی و صفراوی، کیفیت زندگی مراقبین به طور متوسط به ترتیب ۹/۵۶۳ و ۶/۲۵۹ واحد افزایش یافت ($P<۰/۰۰۱$) و ($P=۰/۰۳۵$). در سالمندانی که در مرحله ۳ و ۴ سرطان بودند نسبت به سالمندانی که در مرحله یک بودند کیفیت زندگی به ترتیب ۱۰/۰۴۸ و ۲۳/۷۶۰ واحد بیشتر بود ($P=۰/۰۰۱$) و ($P<۰/۰۰۱$). همچنین در سالمندانی که درمان های دریافتی شیمی درمانی داشتند، نسبت به سالمندانی که هیچ درمانی دریافت نکردند، کیفیت زندگی مراقبین ۷/۴۱۳ واحد کمتر بود ($P=۰/۰۱۲$).

مطابق جدول شماره ۸، در این مرحله برای سنجش تأثیر متغیرهای جمعیت شناختی مربوط به مراقب بر بار مراقبتی مراقبین بیماران مبتلا به سرطان دستگاه گوارش از روش رگرسیون خطی چندگانه (step wise) استفاده شد. جدول شماره ۸ نتایج گام آخر این تحلیل را نشان می دهد. نتایج جدول شماره ۸ نشان می دهد، در مراقبین زن نسبت به مراقبین مرد ۰/۱۹۲ واحد بار مراقبتی بیشتری داشتند ($P=۰/۰۲۳$). در مراقبین بازنشسته بار مراقبتی

جدول ۷. نتایج مدل رگرسیون چندگانه گام به گام برای بررسی رابطه بین عوامل جمعیت شناختی سالمندان با کیفیت زندگی مراقبین بیماران مبتلا به سرطان دستگاه گوارش مراجعه کننده به بیمارستان های منتخب شهر تهران در سال ۱۴۰۲

متغیر (مرجع)	رده	کیفیت زندگی	P*
		ضریب غیر استاندارد	خطای معیار
تعداد فرزند بیمار	-	۱/۲۲۰	۰/۴۴۵
میزان استعمال سیگار (هرگز)	هر روز	۸/۳۶۷	۲/۵۷۶
محل سرطان دستگاه گوارش (کبدی و صفراوی)	فوقانی	۹/۵۶۳	۲/۶۲۵
	تحتانی	۶/۲۵۹	۲/۹۵۲
مرحله سرطان (یک)	سه	۱۰/۰۴۸	۳/۰۹۷
	چهار	۲۳/۷۶۰	۶/۴۳۵
درمان های دریافتی (هیچ کدام)	شیمی درمانی	-۷/۴۱۳	۲/۹۲۳

سالمند

* رگرسیون چندگانه

جدول ۸. نتایج مدل رگرسیون چندگانه گام به گام برای بررسی رابطه بین متغیرهای جمعیت‌شناختی مراقبین با بار مراقبتی بیماران مبتلا به سرطان دستگاه گوارش مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های منتخب شهر تهران در سال ۱۴۰۲

متغیر (مرجع)	رده	بار مراقبتی ضریب غیراستاندارد	خطای معیار	P*
جنسیت (زن)	مرد	-۰/۱۹۲	۰/۰۸۴	۰/۰۲۳
شغل مراقب (خانه‌دار)	بازنشسته	۰/۴۰۹	۰/۱۵۴	۰/۰۰۸
وضعیت زندگی مراقب (تنها)	با دیگران	۰/۳۱۱	۰/۱۰۸	۰/۰۰۴
وضعیت سلامت مراقب (ضعیف)	عالی	-۰/۶۳۴	۰/۱۵۲	<۰/۰۰۱
حمایت اجتماعی رسمی (بلی)	خیر	۰/۲۹۸	۰/۰۸۰	<۰/۰۰۱
درآمد جهت رفع نیاز مراقب (خیر)	کافی	-۰/۲۶۳	۱۱۲	۰/۰۲۰
قومیت مراقب (سایر)	کرد	-۰/۳۵۷	۰/۰۹۸	<۰/۰۰۱
مشارکت در مراقبت (خیر)	بلی	۰/۲۳۳	۰/۰۸۴	۰/۰۰۶

سالمند

* رگرسیون چندگانه

۱۰ تا ۲۰ ساعت در هفته از بیمار مراقبت می‌کردند. نتایج پژوهش حاضر با مطالعه کهو و همکاران در خصوص جنسیت و سن، و ناسیمنتو و همکاران در خصوص جنسیت همسو بود [۲۵، ۲۶].

همچنین با مطالعه عبدالله و همکاران در خصوص جنسیت همخوانی داشت، لکن از نظر شاغل بودن، نسبت با بیمار و مدت مراقبت همسو نمی‌باشد [۱۶]. این نتایج مغایر ممکن است به علت تفاوت در میانگین سنی بیماران تحت مراقبت باشد. به نظر می‌رسد مراقبت از بیماران جوان تر فشار بیشتری بر خانواده‌ها تحمیل می‌کند و از آنجاکه جوانان منبع اولیه درآمد خانواده هستند در صورت تشخیص بیماری، بیماران و خانواده آن‌ها با چالشی بیشتر از مشکلات بیماری مانند مواجهه زود هنگام با مرگ و میر، تغییرات فیزیکی، اختلال در زندگی اجتماعی، بیکار شدن جهت درمان و افزایش بار اقتصادی بر خانواده‌ها مواجه هستند. با نتایج به دست آمده از پژوهش شفیع‌زاده و همکاران در مورد متغیرهای جنسیت، وضعیت سلامت کلی، ساعت مراقبت، کفایت درآمد، تأهل، اشتغال، نسبت با بیمار و حمایت اجتماعی همسو است [۲۷] که می‌تواند ناشی از محیط اجتماعی و فرهنگی یکسان شرکت‌کنندگان مطالعه باشد.

سالمندان مرد نسبت به سالمندان زن به طور متوسط ۰/۲۳۱ واحد بار مراقبتی بیشتری را درک کردند ($P=0/05$). همچنین مراقبین سالمندان با تحصیلات متوسطه نسبت به سالمندان بی‌سواد به طور متوسط ۰/۲۶۱ بار مراقبتی کمتری را درک کردند ($P=0/015$).

تصویر شماره ۱ بیانگر این است که با افزایش بار مراقبتی کیفیت زندگی مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان سیستم گوارش کاهش می‌یابد و میزان سهم تأثیرگذاری بار مراقبتی بر کیفیت زندگی مراقبین ۳۰ درصد بوده است.

بحث

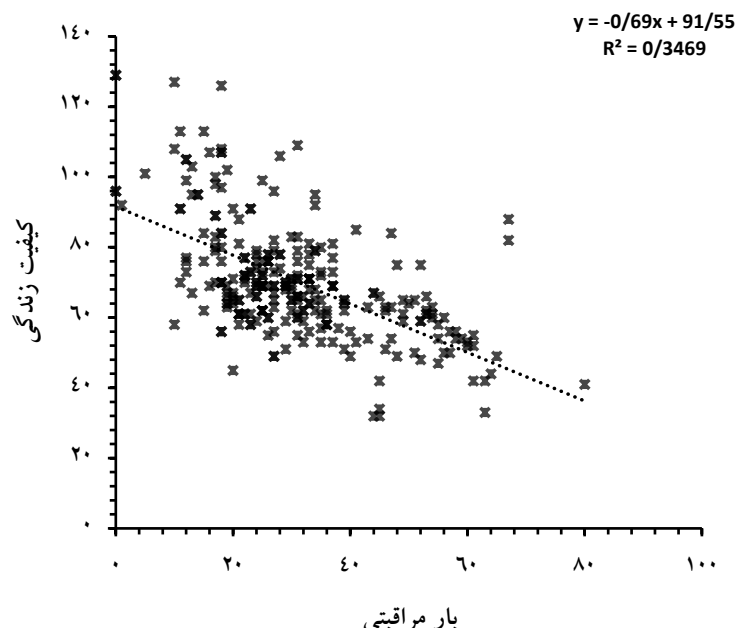
مطالعه حال حاضر با هدف بررسی رابطه فشار مراقبتی و کیفیت زندگی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان‌های سیستم گوارشی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های منتخب شهر تهران در سال ۱۴۰۲ رضایت شرکت در این مطالعه را داشتند، انجام شد. نتایج به دست آمده از متغیرهای جمعیت‌شناختی این پژوهش نشان داد اکثریت اعضای خانواده دارای جنسیت زن، متأهل، تحصیلات ابتدایی و خانه‌دار بودند و بیشتر مراقبین فرزند بیمار و

جدول ۹. نتایج مدل رگرسیون چندگانه گام به گام برای بررسی عوامل جمعیت‌شناختی سالمندان با بار مراقبتی بیماران مبتلا به سرطان دستگاه گوارش مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های منتخب شهر تهران در سال ۱۴۰۲

متغیر (مرجع)	رده	بار مراقبتی ضریب غیراستاندارد	خطای معیار	P*
جنسیت (زن)	مرد	۰/۲۳۱	۰/۰۸۲	۰/۰۰۴
تحصیلات سالمند (بی‌سواد)	متوسطه	-۰/۲۶۱	۰/۱۰۶	۰/۰۱۵

سالمند

* رگرسیون چندگانه



سالمند

تصویر ۱. ارتباط بار مراقبتی با کیفیت زندگی مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان های سیستم گوارشی مراجعه کننده به بیمارستان های منتخب شهر تهران

در این مطالعه بار مراقبتی مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان دستگاه گوارشی بستری در بیمارستان موجب کاهش کیفیت زندگی آن ها می شد. مطالعات بسیاری بر این نکته تأکید می کنند که با افزایش بار مراقبتی، کیفیت زندگی مراقبین کاهش می یابد [۱۶، ۳۳، ۳۴]. به عنوان مثال در تحقیقات عبدالله و همکاران بر روی مراقبین خانوادگی بیماران مبتلا به سرطان دستگاه گوارش نشان داد با افزایش بار مراقبتی، کیفیت زندگی مراقبین کاهش می یابد [۱۶].

نتایج پژوهش رزا و همکاران بیانگر آن است که افزایش مراقبت از بیماران با تشخیص سرطان های گوارشی در طی شیمی درمانی، زندگی اجتماعی مراقبان را کاهش می دهد و می تواند کیفیت زندگی آنان را به خطر بیندازد. مراقبت از این بیماران باعث بروز علائم اضطراب می شود و بر کیفیت زندگی مراقبان در هنگام مراقبت آن ها از بیمارانی که در مراحل پایانی زندگی خود بودند تأثیر می گذاشت [۳۳].

مطالعه آر ها و همکاران بر روی مراقبین بیماران سرطانی نشان داد بار مراقبتی مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان دستگاه گوارشی بستری در بیمارستان موجب کاهش کیفیت زندگی آن ها می شود [۳۴].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد با افزایش سن و فرزندان مراقب، نمره کیفیت زندگی افزایش می یابد. نوع سرطان دستگاه گوارش، مرحله بیماری، نوع درمان بر کیفیت زندگی مراقبین اثر می گذارد. در مطالعه کیم و همکاران سن مراقب با کیفیت زندگی رابطه عکس داشت [۳۵] که با این مطالعه غیرهمسو بود. در مطالعه

نتایج به دست آمده از یافته های این پژوهش بیشتر بیماران مبتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی و در مرحله یک سرطان بودند، اما در تحقیقات عبدالله و همکاران اکثر بیماران مبتلا به سرطان دستگاه گوارش تحتانی و به دنبال آن سرطان دستگاه گوارش فوقانی تشخیص داده شدند، بیش از نیمی از این سرطان ها در مرحله ۴ بودند [۱۶] که با مطالعه حاضر غیرهمسو می باشد که این تفاوت ها می تواند به علت نوع نمونه های انتخابی در مطالعه باشد.

در مطالعه حاضر میزان بار مراقبتی متوسط گزارش شده است. در مطالعه جعفری و همکاران مراقبین سالمند از نظر متغیر بار مراقبتی متوسط را داشتند [۲۸] که با مطالعه حاضر همسو می باشد. نتایج پژوهش در مطالعه لانگنبرگ و همکاران بر روی مراقبان بیماران مبتلا به تومور استرومایی گوارشی (GIST) [۲۹] با مطالعه حاضر همسو می باشد، اما در مطالعه کاظمی و همکاران اکثر مراقبین نمونه، بار خفیف تا متوسط را گزارش کردند [۳۰].

در مطالعه حاضر میزان کیفیت زندگی مراقبین بیماران سالمند پایین گزارش شده است. همچنین در مطالعه جین جین گان و همکاران بر روی کیفیت زندگی مراقبین خانواده بیماران سرطانی، کیفیت زندگی آن ها به طور قابل توجهی ضعیف بود [۳۱].

در مطالعه دویمیرنگ و همکاران بر روی کیفیت زندگی مراقبان غیررسمی در جمعیت بیماران انکولوژی دریافت کننده مراقبت تسکینی میانگین کیفیت زندگی مراقبین پایین گزارش شده است [۳۲].

نتیجه گیری نهایی

در این مطالعه برای اولین بار رابطه فشار مراقبتی و کیفیت زندگی در مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان‌های سیستم گوارشی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های منتخب شهر تهران مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد مراقبان خانوادگی سالمندان مبتلا به سرطان دستگاه گوارش از افزایش بار مراقبتی موجود رنج می‌برند که باعث کاهش کیفیت زندگی و اضمحلال سلامتی آن‌ها می‌شود. سرطان‌های دستگاه گوارش یکی از پیشروهای مرگ‌ومیر در سطح جهانی هستند. علاوه بر تحمیل رنج جسمی و روحی قابل توجهی به بیمار، ارائه‌دهندگان مراقبت‌های اولیه (اعضای خانواده) را نیز درگیر می‌سازد. حمایت از مراقبین نه تنها به جهت حفظ رفاه آن‌هاست بلکه پیامدهای گسترده‌تری برای سلامت و تاب‌آوری کلی در جامعه و بهداشت عمومی به ارمغان می‌آورد. باتوجه به اینکه کشور ایران به سمت سالمندی می‌رود و باتوجه به پیش‌بینی افزایش تعداد سالمندان مبتلا به سرطان در دهه‌های آینده، مراقبان خانوادگی باید مورد توجه قرار گیرند و یک برنامه جامع مراقب‌محور برای مراقبت از آن‌ها طراحی گردد. شواهد بیانگر آن است که در حال حاضر بیشتر توجه پرستاران در بیمارستان معطوف به بیماران می‌باشد و نسبت به نیازهای اعضای خانواده بیماران کم‌توجهی می‌شود. پرستاران شاغل در بیمارستان می‌توانند در آموزش خانواده‌ها در رابطه با این بخش‌ها و همچنین حمایت روانی از این خانواده‌ها سهم بزرگی داشته باشند و همواره در مراقبت از بیماران نسبت به سلامتی اعضای خانواده بیماران بستری در بخش‌ها نگرانی داشته باشند.

بنابراین یافته‌های مطالعه حاضر می‌تواند به دولت، سیاست‌گذاران و ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در زمینه طراحی و برنامه‌ریزی مداخلات برای حمایت از این مراقبان کمک کند.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم همکاری مراقبین برخی از بیماران به علت شرایط روحی بد مراقب و بیمار اشاره کرد. همچنین این پژوهش به صورت مقطعی انجام شده است، به این دلیل نتیجه‌گیری درباره علیت را دشوار می‌سازد.

پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده بررسی ارتباط فشار مراقبتی و کیفیت زندگی در مراقبین سالمندان مبتلا به سایر بیماری‌ها و مراقبین رسمی، همچنین سنجش میزان رضایت مراقبین بیماران سالمند از ارائه آموزش‌های خانواده‌محور و نقش این آموزش‌ها در کاهش بار مراقبتی و افزایش کیفیت زندگی و مطالعاتی جهت رفع محدودیت‌های این پژوهش پرداخته شود. در نهایت، مطالعات بیشتری برای طراحی مداخلات و توسعه برنامه‌ها برای حمایت از مراقبان خانوادگی سالمندان مبتلا به سرطان پیشنهاد می‌گردد.

الجواند و همکاران، مراقبین با جنسیت زن، مجرد، سن کمتر از ۴۰ سال، سطح تحصیلات بالا و درآمد بالا، کیفیت زندگی بالاتری داشتند [۳۶]، اما در این مطالعه ارتباطی بین آن‌ها یافت نشد.

کالیترا و بریجسا دریافتند که کیفیت کلی زندگی مراقبین با تفاوت‌های سنی متغیر است [۳۷]. مطالعه گان و همکاران نشان داد کیفیت زندگی مراقب به طور قابل توجهی با مرحله بیماری و نوع سرطان بیمار بستگی دارد [۳۸]. نتایج مطالعه الپتکین و همکاران نشان داد سن بالاتر مراقبین، وضعیت بیکاری، جنسیت زن، سطح تحصیلات پایین و طول مدت مراقبت بالای ۱۸ ماه بر کیفیت زندگی آن‌ها تأثیرات منفی داشت [۳۸]. این مطالعات ماهیت پیچیده و چندوجهی کیفیت زندگی مراقبین را که تحت تأثیر طیف وسیعی از عوامل است، برجسته می‌کند و بر نیاز به تحقیقات بیشتر برای درک کامل تعامل متغیرهای جمعیت‌شناختی و کیفیت زندگی تأکید می‌کند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد میزان بار مراقبتی مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان دستگاه گوارش در مراقبین زن، بازنشسته، مراقبینی که با دیگران زندگی می‌کردند، عدم حمایت اجتماعی رسمی، سطح سلامت پایین، عدم کفایت درآمد بالاتر است.

نتایج مطالعه تسای و همکاران نشان داد با افزایش درآمد مراقب، بار مراقبتی کاهش می‌یابد که با مطالعه حاضر همسو بود و با افزایش سن، بار مراقبتی نیز افزایش می‌یابد که با مطالعه حاضر غیرهمسو بود [۳۹]. علت آن را می‌توان این چنین گفت که میانگین سنی در بازه سنی مراقبین در این مطالعه کمتر است و توانمندی جسمی و روانی مراقبین بالاتر و به طبع بار مراقبتی کاهش می‌یابد. در تحقیقات اشمادر و همکاران بر روی وضعیت سلامت و بار مراقبتی در مراقبین بیماران، عوامل مسائل مالی، مراقبت از دیگران و تعهدات خانه باعث افزایش بار مراقبت شد [۴۰]. در مطالعه طاهرخانی و همکاران نتایج نشان داد با افزایش حمایت اجتماعی و کاهش میزان ناتوانی، بار مراقب کاهش می‌یابد. علاوه بر این، مراقبان با سطوح مالی بالاتر و وضعیت سلامتی بهتر، بار مراقبتی کمتری را گزارش کردند [۴۱] که با این مطالعه همسو می‌باشد. در مطالعه کالامپوکینی و همکاران بر روی بار مراقب در مراحل آخر پارکینسونیسم و ارتباط آن، درد مراقبین با نمرات ZBI بالا همراه بود [۴۲] که با مطالعه حاضر غیرهمسو بود، علت تفاوت را می‌توان تفاوت در نوع بیماری و میزان حمایت‌های اجتماعی دریافتی توسط خانواده بیان کرد.

درکل از این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که بار مراقبتی مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان دستگاه گوارشی بستری در بیمارستان موجب کاهش کیفیت زندگی آن‌ها می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

پژوهش حاضر در کمیته اخلاق دانشگاه شاهد با کد اخلاق IR.SHAHED.REC.1401.006 تأیید شده است. مراقبین بیماران سالمند مبتلا به سرطان‌های سیستم گوارشی با امضای فرم رضایت آگاهانه در مطالعه مشارکت کردند. آگاه کردن مشارکت‌کنندگان از اهداف پژوهش، محرمانه ماندن اطلاعات هویتی، داشتن اختیار برای انصراف از پژوهش و دیگر الزامات اخلاقی مرتبط با پژوهش به‌طور کامل رعایت شد.

حامی مالی

مقاله حاضر برگرفته از یافته‌های پایان‌نامه فائزه شهری در گروه پرستاری، دانشگاه شاهد است و هیچ‌گونه کمک مالی از سازمانی‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان به‌طور یکسان در مفهوم و طراحی مطالعه، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، تفسیر نتایج و تهیه پیش‌نویس مقاله مشارکت داشتند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از معاونت پژوهشی دانشگاه شاهد، دانشگاه‌های تهران، ایران و شهید بهشتی، مسئولین و پرسنل محترم بیمارستان‌های منتخب و اعضای خانواده بیماران شرکت‌کننده در این مطالعه به خاطر صبر، حوصله و همچنین اعتمادشان تقدیر و تشکر می‌کنند.

References

- [1] Zakizadeh R, Bahreini M, Farhadi A, Bagherzadeh R. [Assessing the mediating role of depression in the relationship between feeling of loneliness and social functioning in the elderly (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2023; 17(4):580-95 [DOI:10.32598/sija.2022.3339.1]
- [2] Hekmatpou D, Jahani F, Behzadi F. [Study the quality of life among elderly women in Arak in 2013 (Persian)]. *Journal of Arak University Medical Sciences*. 2014; 17(2):1-8. [Link]
- [3] Kim Y, Given BA. Quality of life of family caregivers of cancer survivors: Across the trajectory of the illness. *Cancer*. 2008; 112(11 Suppl):2556-68. [PMID]
- [4] Fathi E. [The phenomenon of population aging in Iran (Persian)]. *Iranian Journal of Official Statistics Studies*. 2020; 30(2):387-413. [Link]
- [5] Kaldi A, Akbari Kamrani A A, Foroghan M. [Physical, social & mental problems of elderly in District 13 of Tehran (Persian)]. *Social Welfare Quarterly*. 2005; 4(14):233-49. [Link]
- [6] Adashek JJ, Subbiah IM. Caring for the caregiver: A systematic review characterising the experience of caregivers of older adults with advanced cancers. *ESMO Open*. 2020; 5(5):e000862 [DOI:10.1136/esmoopen-2020-000862] [PMID]
- [7] Vakili M, Kafan S, Tabrizi G, Arabi M, Hashemi Nasabzadeh R. [The role of comprehensive geriatric assessments on the quality of life of disabled elderly cancer patients (Persian)]. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2015; 21(129):68-74. [Link]
- [8] Koohi F, Enayatrad M, Salehiniya H. [A study of the epidemiology and trends in cancer incidence in Iranian Elderly 2003-2009 (Persian)]. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2015; 18(3):57-66. [Link]
- [9] Chindaprasirt J, Limpawattana P, Pakkaratho P, Wirasorn K, Sookprasert A, Kongbunkiat K, Sawanyawisuth K. Burdens among caregivers of older adults with advanced cancer and risk factors. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2014; 15(4):1643-8 [DOI:10.7314/APJCP.2014.15.4.1643] [PMID]
- [10] Leow MQ, Chan MF, Chan SW. Predictors of change in quality of life of family caregivers of patients near the end of life with advanced cancer. *Cancer Nursing*. 2014; 37(5):391-400. [DOI:10.1097/NCC.000000000000101] [PMID]
- [11] Rajasekaran T, Tan T, Ong WS, Koo KN, Chan L, Poon D, et al. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) based risk factors for increased caregiver burden among elderly Asian patients with cancer. *Journal of Geriatric Oncology*. 2016; 7(3):211-8. [DOI:10.1016/j.jgo.2016.03.003] [PMID]
- [12] Hsu T, Nathwani N, Loscalzo M, Chung V, Chao J, Karanes C, et al. Understanding Caregiver Quality of Life in Caregivers of Hospitalized Older Adults With Cancer. *Journal of The American Geriatrics Society*. 2019; 67(5):978-86. [DOI:10.1111/jgs.15841] [PMID]
- [13] Shin JY, Lim JW, Shin DW, Kim SY, Yang HK, Cho J, et al. Underestimated caregiver burden by cancer patients and its association with quality of life, depression and anxiety among caregivers. *European Journal of Cancer Care*. 2018; 27(2):e12814. [DOI:10.1111/ecc.12814] [PMID]
- [14] Govina O, Kotronoulas G, Mystakidou K, Katsaragakis S, Vlachou E, Patiraki E. Effects of patient and personal demographic, clinical and psychosocial characteristics on the burden of family members caring for patients with advanced cancer in Greece. *European Journal of Oncology Nursing*. 2015; 19(1):81-8. [DOI:10.1016/j.ejon.2014.06.009] [PMID]
- [15] Jassem J, Penrod JR, Goren A, Gilloteau I. Caring for relatives with lung cancer in Europe: An evaluation of caregivers' experience. *Quality of Life Research*. 2015; 24(12):2843-52. [DOI:10.1007/s11136-015-1028-1] [PMID]
- [16] Abdullah NN, Idris IB, Shamsuddin K, Abdullah NMA. Health-Related Quality of Life (HRQOL) of Gastrointestinal Cancer Caregivers: The impact of caregiving. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2019; 20(4):1191-7. [DOI:10.31557/APJCP.2019.20.4.1191] [PMID]
- [17] Seven M, Yılmaz S, Şahin E, Akyüz A. Evaluation of the quality of life of caregivers in gynecological cancer patients. *Journal of Cancer Education*. 2014; 29(2):325-32. [DOI:10.1007/s13187-013-0606-6] [PMID]
- [18] Hughes SL, Giobbie-Hurder A, Weaver FM, Kubal JD, Henderson W. Relationship between caregiver burden and health-related quality of life. *Gerontologist*. 1999; 39(5):534-45 [DOI:10.1093/geront/39.5.534] [PMID]
- [19] Subih M, AlBarmawi M, Bashir DY, Jacob SM, Sayyah NS. Correlation between quality of life of cardiac patients and caregiver burden. *Plos One*. 2020; 15(8):e0237099. [DOI:10.1371/journal.pone.0237099] [PMID]
- [20] Perpiñá-Galvañ J, Orts-Beneito N, Fernández-Alcántara M, García-Sanjuán S, García-Caro MP, Cabañero-Martínez MJ. Level of burden and health-related quality of life in caregivers of palliative care patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019; 16(23):4806. [DOI:10.3390/ijerph16234806] [PMID]
- [21] Bachner YG. Preliminary assessment of the psychometric properties of the abridged Arabic version of the Zarit Burden Interview among caregivers of cancer patients. *European Journal of Oncology Nursing*. 2013; 17(5):657-60. [DOI:10.1016/j.ejon.2013.06.005]
- [22] Mollaei F, Borhani F, Abbaszadeh A, Khabazkhoob M. [Correlation between spiritual well-being and burden of care in family caregivers of cancer patients (Persian)]. *Journal of Hayat*. 2019; 24(4):296-309. [Link]
- [23] Weitzner MA, Jacobsen PB, Wagner H Jr, Friedland J, Cox C. The Caregiver Quality of Life Index-Cancer (CQOLC) scale: Development and validation of an instrument to measure quality of life of the family caregiver of patients with cancer. *Quality of Life Research*. 1999; 8(1-2):55-63. [DOI:10.1023/A:1026407010614] [PMID]
- [24] Khanjari S, Oskouie F, Langius-Eklöf A. Psychometric testing of the Caregiver Quality of Life Index-Cancer scale in an Iranian sample of family caregivers to newly diagnosed breast cancer women. *Journal of Clinical Nursing*. 2012; 21(3-4):573-84. [DOI:10.1111/j.1365-2702.2011.03850.x] [PMID]
- [25] Kehoe LA, Xu H, Duberstein P, Loh KP, Culakova E, Canin B, et al. Quality of life of caregivers of older patients with advanced cancer. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2019; 67(5):969-77. [DOI:10.1111/jgs.15862] [PMID]
- [26] Nascimento L, Gil J, Forones N. Quality of life of caregivers of patients with gastrointestinal cancer. *Annals of Oncology*. 2020; 31(3):s209. [DOI:10.1016/j.annonc.2020.04.451]

- [27] Shafizadeh A, Mirzaee A, Heravi-Karimooi M, Rejeh N, Sharifnia H, Montazeri A. [Relationship between Caregiver Burden and Demographic Characteristics in Caregivers of Alzheimer's Elderly (Persian)]. *Journal of Nursing Education*. 2020; 9(1):65-73. [Link]
- [28] Jafari H, Ebrahimi A, Aghaei A, Khatony A. The relationship between care burden and quality of life in caregivers of hemodialysis patients. *BMC Nephrology*. 2018; 19(1):321. [DOI:10.1186/s12882-018-1120-1] [PMID]
- [29] Langenberg SMCH, Reyners AKL, Wymenga ANM, Sieling GCM, Veldhoven CMM, van Herpen CML, et al. Caregivers of patients receiving long-term treatment with a tyrosine kinase inhibitor (TKI) for gastrointestinal stromal tumour (GIST): A cross-sectional assessment of their distress and burden. *Acta Oncologica*. 2019; 58(2):191-9. [DOI:10.1080/0284186X.2018.1518592] [PMID]
- [30] Kazemi A, Azimian J, Mafi M, Allen KA, Motalebi SA. Caregiver burden and coping strategies in caregivers of older patients with stroke. *BMC Psychology*. 2021; 9(1):51. [DOI:10.1186/s40359-021-00556-z] [PMID]
- [31] Gan GG, Tey KWF, Mat S, Saad M, Bee PC, Abdul Malik R, et al. Quality of life of family caregivers of cancer patients in a developing nation. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2022; 23(11):3905-14 [DOI:10.31557/APJCP.2022.23.11.3905] [PMID]
- [32] Duimering A, Turner J, Chu K, Huang F, Severin D, Ghosh S, et al. Informal caregiver quality of life in a palliative oncology population. *Supportive Care in Cancer*. 2020; 28(4):1695-702. [DOI:10.1007/s00520-019-04970-3] [PMID]
- [33] Rosa LN, Forones NM. Quality of life of caregivers of patients with gastrointestinal cancer: The influence of sex, age, and stage of the cancer patients. *Research Square*. 2021. [DOI:10.21203/rs.3.rs-232353/v1]
- [34] Rha SY, Park Y, Song SK, Lee CE, Lee J. Caregiving burden and the quality of life of family caregivers of cancer patients: The relationship and correlates. *European Journal of Oncology Nursing*. 2015; 19(4):376-82. [DOI:10.1016/j.ejon.2015.01.004] [PMID]
- [35] Kim KA, Park JS, Seo KW, Choi EY, Ahn JA. Factors affecting the quality of life of family caregivers of patients with heart failure: A cross-sectional study. *Medicine (Baltimore)*. 2022; 101(35):e30042. [DOI:10.1097/MD.00000000000030042] [PMID]
- [36] Aljuaid M, Ilyas N, Altuwaijri E, Albedawi H, Alanazi O, Shahid D, et al. Quality of life among caregivers of patients diagnosed with major chronic disease during covid-19 in Saudi Arabia. *Healthcare*. 2022; 10(3):523. [DOI:10.3390/healthcare10030523] [PMID]
- [37] Brajša-Žganec A, Kaliterna L. Quality of life, life satisfaction and happiness in professional caregivers. *Drustvena Istrazivanja*. 2006; 15(4):713-28. [Link]
- [38] Alptekin S, Gönüllü G, Yücel I, Yariş F. Characteristics and quality of life analysis of caregivers of cancer patients. *Medical Oncology*. 2010; 27(3):607-17. [DOI:10.1007/s12032-009-9256-2] [PMID]
- [39] Tsai CF, Hwang WS, Lee JJ, Wang WF, Huang LC, Huang LK, et al. Predictors of caregiver burden in aged caregivers of demented older patients. *BMC Geriatric*. 2021; 21(1):59. [DOI:10.1186/s12877-021-02007-1] [PMID]
- [40] Schmaderer M, Struwe LA, Pozehl BJ, Loecker C, Zimmerman LM. Health status and burden in caregivers of patients with multimorbidity. *Gerontology and Geriatric Medicine*. 2020; 6:2333721420959228. [DOI:10.1177/2333721420959228] [PMID]
- [41] Taherkhani M, Mohammadi F, Rashvand F, Motalebi SA. [Predictors of perceived caregiving burden among caregivers of elderly dialysis patients (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2022; 16(4):482-97. [DOI:10.32598/sija.2021.2778.4]
- [42] Kalampokini S, Hommel ALAJ, Lorenzl S, Ferreira JJ, Meissner WG, Odin P, et al. Caregiver burden in late-stage Parkinsonism and its associations. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*. 2022; 35(1):110-20. [DOI:10.1177/0891988720968263] [PMID]

This Page Intentionally Left Blank