

Research Paper

Comparing Quality of Life, Self-Efficacy, and Social Support in People With Spinal Cord Injury and the General Population in Bam City, Iran



Mehrnaz Afsharipoor¹ , *Minoo Kalantari¹

1. Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



Citation Afsharipoor M, Kalantari M. [Comparing Quality of Life, Self-Efficacy, and Social Support in People With Spinal Cord Injury and the General Population in Bam City, Iran (Persian)]. *Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*. 2025; 14(1):162-173. <https://dx.doi.org/10.32598/SJRM.14.1.3339>

<https://dx.doi.org/10.32598/SJRM.14.1.3339>

ABSTRACT

Background and Aims Spinal cord injury (SCI) is a serious and devastating neurological disease. In affected people, social support, quality of life and self-efficacy, given as factors influencing mental health, may undergo some changes. This study compares the quality of life, self-efficacy, and social support between people with spinal cord injury and the general population of Bam City, Iran.

Methods This cross-sectional study was performed in Bam City, Iran. Using convenience sampling, people with SCI over 18 years of age were recruited from the Spinal Cord Injury Association and Welfare Organization. General people were selected from the place of residence of the SCI patients. Of the 145 people with spinal cord injury, only 103 signed a consent form to participate in the study, of which 3 did not meet the inclusion criteria. All participants completed three questionnaires, including the 36-item short-form survey (SF-36), the multidimensional scale of perceived social support (MSPSS), and the general self-efficacy scale (GSE). Descriptive statistics for demographic information were used, and an independent sample t test and Pearson correlation coefficient were used to analyze the results.

Results The participants included 100 SCI patients and 100 normal population. The results showed that the SF-36 and self-efficacy scale in the SCI group, compared to the general population, were significantly lower ($P < 0.001$). There was no significant difference between the SCI and the general population in MSPSS and its subscales. In addition, there was a significant correlation between MSPSS, GSE, and SF-36 in people with SCI, showing a significant correlation between GSE and MSPSS ($P < 0.001$), between GSE and SF-36 ($P < 0.001$), and between MSPSS and SF-36 ($P = 0.002$). In the general population, there was a significant correlation between GSE and MSPSS ($P = 0.01$), and between GSE and SF-36 ($P < 0.001$), but there was no significant correlation between MSPSS and SF-36 ($P = 0.337$).

Conclusion Self-efficacy and quality of life of participants with SCI were significantly different from the general population; however, there was no significant difference between people with SCI and the general population in perceived social support, which may relate to the cultural context in which participants live. Also, the significant correlation between social support and self-efficacy and social support and quality of life in people with spinal cord injury indicates the importance of social support in these patients. Additionally, the relationship between self-efficacy and quality of life highlights the importance of psychosocial interventions in this group.

Keywords Spinal cord injury, Quality of life, Self-efficacy, Social support

Received: 05 Febr 2025

Accepted: 19 Mar 2025

Available Online: 21 Mar 2025

* Corresponding Author:

Minoo Kalantari, Associate Professor.

Address: Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 77561721

E-Mail: mn_kalantari@yahoo.com



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

Spinal cord injury (SCI) is a serious and devastating neurological disease with long-term consequences that lead to a complete or partial loss of sensation and movement below the lesion, and it has physiological, psychological, and social consequences for these people. About 27 to 30 million people worldwide live with SCI, and there are fewer than one million new cases of this disease every year. Mental health and quality of life in people with SCI are lower than the general population. Maladaptive adjustment of a person with SCI is associated with psychological conditions like depression, which can reduce adaptive resilience and quality of life.

A study in an Iranian community with SCI has shown that this group experiences depression and anxiety more than a healthy control group, has lower general health-related quality of life, and has the lowest scores on subscales of quality of life related to social functioning. The quality of life of a person with SCI includes various factors. Health conditions can lead to reduced social participation and increased health-related costs, which negatively affect quality of life. Life satisfaction is usually low initially and after spinal cord injury, but increases as the person adapts to the complications of the injury. Social support impacts life satisfaction in the process of adapting to SCI and can reduce stress on individuals during the process of coping with SCI.

In this regard, the relationship between self-efficacy and higher self-esteem with mental health and better quality of life for people with SCI has been proven. Self-efficacy is a concept derived from Bandura's social cognitive theory. It motivates people to take the first step toward their paramount goal and gives them the power to resist problems. Carrard et al. [15] stated that people with SCI had significantly higher mental distress and poorer mental health, vitality, and quality of life than the general population. There is evidence that self-efficacy, self-esteem, and purpose in life can decrease in the first months after SCI. In countries with different health care systems, further studies are needed to evaluate the potential impact of different health policies. Since many people with SCI are expected to live a long life, considering all aspects of their health is necessary.

Accordingly, this study investigates the difference in the quality of life, self-efficacy, and social support between people with spinal cord injury and the general population

of Bam City, Iran. This study assumes that, based on the research of other countries, people with SCI have a lower quality of life, self-efficacy, and social support compared to the general population.

Methods

This cross-sectional study was performed in the City of Bam, Iran. By convenience sampling, people with SCI over 18 years of age were recruited from the Spinal Cord Injury Association and Welfare Organization. The inclusion criteria include the diagnosis of SCI by a neurologist, complete and incomplete lesion level based on the American Spinal Injury Association (ASIA) impairment scale, and absence of accompanying neurological and mental disorders. Samples with an incomplete questionnaire were excluded from the study.

The criteria for selecting the general population were to be at least 18 years old. They were selected from two sources: 1) the family of SCI patients and 2) people who lived in the same neighborhood and were similar to people with SCI in terms of residence. After selecting the samples and obtaining informed consent, participants completed three questionnaires, including the 36-item short-form survey (SF-36), the multidimensional scale of perceived social support (MSPSS), and the general self-efficacy scale (GSE) to measure their quality of life, perceived social support, and self-efficacy accordingly. The Kolmogorov-Smirnov test was used to investigate the normality of data distribution. Independent sample t test and Pearson correlation coefficient were applied to analyze the data.

Results

The participants included 100 SCI patients and 100 normal population. According to ASIA, 32% of participants were in level A (complete lesion), and 68% had an incomplete lesion. At the time of the study, the average time since the injury was 16.77 (4.54) years, and 61 of the people with SCI had been injured during the Bam earthquake. The results showed that the self-efficacy and quality of life in the SCI group in comparison with the control group were significantly lower ($P < 0.001$). For MSPSS, there was no significant difference between SCI and the general population (Table 1).

In addition, there was significant correlation between MSPSS, GSE, and SF-36 in people with SCI showed that there was significant correlation between GSE and MSPSS ($r = 0.415$, $P = 0.000$), between GSE and SF-36 ($r = 0.588$, $P = 0.000$), and between MSPSS and SF-36

Table 1. Comparison of self-efficacy, perceived social support, and quality of life in participants

Scale	Group	Mean±SD	t	P
GSE	SCI Control	27.7±8.37 32.09±5.36	7.429	0.000
MSPSS	SCI Control	44.55±9.46 46.75±9.08	1.67	0.09
SF-36	SCI Control	33.05±14.87 62.61±19.91	11.89	0.000

Scientific Journal of
Rehabilitation Medicine

Abbreviations: GSE: General self-efficacy scale; MSPSS: Multidimensional scale of perceived social support; SF-36: 36-item short-form survey; SCI: Spinal cord injury.

($r=0.222$, $P=0.002$). In the general population, there was a significant correlation between GSE and MSPSS ($r=0.255$, $P=0.01$), and between GSE and SF-36 ($r=0.380$, $P=0.000$); however, there was no significant correlation between MSPSS and SF-36 ($r=0.097$, $P=0.337$).

Conclusion

In this study, the quality of life and self-efficacy of participants with SCI were significantly lower than the general population, but there was no significant difference between people with SCI and the general population in perceived social support, which may relate to the cultural context in which participants live. The significant correlation between social support and self-efficacy and social support and quality of life in people with SCI indicates the importance of social support in these patients. Also, the relationship between self-efficacy and quality of life highlights the importance of psychosocial interventions in this group. This study was conducted in the City of Bam, Iran, which may be different from big cities in terms of social support due to its context. Therefore, the generalization of the result should be done with caution.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

All ethical principles such as the informed consent of the participants, the confidentiality of their information, and their right to leave the study were observed. Ethical approval was obtained from the Research Ethics Committee of the [Shahid Beheshti University of Medical Sciences](#) (IR.SBMU.RETECH.REC.1400.602).

Funding

This research did not receive any grant from funding agencies in the public, commercial, or non-profit sectors.

Authors' contributions

All authors contributed equally to the conception and design of the study, data collection and analysis, interpretation of the results, and drafting of the manuscript. Each author approved the final version of the manuscript for submission.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the respected officials of Spinal Cord Injury Association and the Welfare Organization in Bam City, and all participants for their cooperation.



مقاله پژوهش

کیفیت زندگی، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی در افراد با ضایعه نخاعی و جمعیت عادی شهر بم

مهرناز افشاری پور^۱، مینو کلاتتری^۱

۱. گروه کاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.



Citation Afsharipoor M, Kalantari M. [Comparing Quality of Life, Self-Efficacy, and Social Support in People With Spinal Cord Injury and the General Population in Bam City, Iran (Persian)]. *Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*. 2025; 14(1):162-173. <https://dx.doi.org/10.32598/SJRM.14.1.3339>

doi <https://dx.doi.org/10.32598/SJRM.14.1.3339>

چکیده

مقدمه و اهداف آسیب نخاعی یک بیماری عصبی جدی و ویرانگر است. در این افراد حمایت اجتماعی و خودکارآمدی و کیفیت زندگی ممکن است دستخوش تغییراتی شده باشد. هدف اصلی این مطالعه بررسی تفاوت کیفیت زندگی، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی بین افراد مبتلا به ضایعه نخاعی و افراد عادی شهرستان بم بود.

مواد و روش‌ها این مطالعه مقطعی در شهر بم انجام شد. با نمونه‌گیری در دسترس، افراد مبتلا به ضایعه نخاعی بالای ۱۸ سال از انجمن ضایعه نخاعی و سازمان بهزیستی انتخاب شدند. افراد عادی از کسانی انتخاب شدند که از نظر محل سکونت مشابه بیماران ضایعه نخاعی بودند. از ۱۴۵ نفر مبتلا به ضایعه نخاعی تنها ۱۰۳ نفر رضایت‌نامه شرکت در مطالعه را امضا کردند که ۳ نفر از آن‌ها معیارهای ورود را نداشتند. همه شرکت‌کنندگان سه پرسش‌نامه شامل پرسش‌نامه کیفیت زندگی فرم کوتاه ۳۶ سوالی (SF36)، مقیاس چندبعدی حمایت اجتماعی ادراک‌شده (MSPSS) و مقیاس خودکارآمدی عمومی (GSE) را تکمیل کردند. برای اطلاعات جمعیت‌شناختی از آمار توصیفی و برای تجزیه و تحلیل نتایج از آزمون تی مستقل و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

یافته‌ها شرکت‌کنندگان در مطالعه شامل ۱۰۰ نفر ضایعه نخاعی و ۱۰۰ نفر جمعیت عادی بود. نتایج نشان داد نمره مقیاس خودکارآمدی و کیفیت زندگی در گروه ضایعه نخاعی در مقایسه با افراد عادی به‌طور معنی‌داری پایین‌تر است ($P<0/001$)، اما حمایت اجتماعی ادراک‌شده و زیرمقیاس‌های آن، بین دو گروه ضایعه نخاعی و جمعیت عادی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. همچنین، بررسی رابطه بین کیفیت زندگی، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی در کشته در افراد ضایعه نخاعی نشان داد که بین خودکارآمدی و حمایت اجتماعی ($P<0/001$)، بین خودکارآمدی و کیفیت زندگی ($P<0/001$) و بین حمایت اجتماعی و کیفیت زندگی ($P=0/002$) همبستگی معنی‌داری وجود دارد. در جمعیت عمومی بین خودکارآمدی و حمایت اجتماعی ($P=0/001$)، بین خودکارآمدی و کیفیت زندگی ($P<0/001$) همبستگی معنی‌داری وجود داشت، اما همبستگی معنی‌داری بین حمایت اجتماعی و کیفیت زندگی وجود نداشت ($P=0/337$).

نتیجه‌گیری کیفیت زندگی و خودکارآمدی افراد با ضایعه نخاعی از افراد عادی کمتر بود، اما بین افراد ضایعه نخاعی و افراد عادی در حمایت اجتماعی ادراک‌شده تفاوت معنی‌داری وجود نداشت که ممکن است به بافت فرهنگی محل زندگی شرکت‌کنندگان مربوط باشد. همبستگی معنی‌دار حمایت اجتماعی با خودکارآمدی و حمایت اجتماعی و کیفیت زندگی در افراد مبتلا به ضایعه نخاعی نشان‌دهنده اهمیت حمایت اجتماعی در این بیماران است. همچنین رابطه بین خودکارآمدی و کیفیت زندگی اهمیت مداخلات روانی اجتماعی را در این گروه برجسته می‌کند.

کلیدواژه‌ها ضایعه نخاعی، کیفیت زندگی، خودکارآمدی، حمایت اجتماعی

تاریخ دریافت: ۱۷ بهمن ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲۹ اسفند ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۰۱ فروردین ۱۴۰۴

* نویسنده مسئول:

دکتر مینو کلاتتری

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده توانبخشی، گروه کاردرمانی.

تلفن: ۷۷۵۶۱۷۲۱ (۲۱) ۹۸+

رایانامه: mn_kalantari@yahoo.com



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 و اهداف

همچنین خودکارآمدی و رضایت کمتری در روابط آن‌ها گزارش شد. افرادی که مشکل کمتری داشتند، سلامت روان و کیفیت زندگی را مشابه جمعیت عادی گزارش کرده بودند [۱۵].

شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد خودکارآمدی، عزت نفس و هدف در زندگی می‌تواند در ماه‌های اول پس از ضایعه نخاعی کاهش یابد [۱۵، ۱۶]. تعداد کمی از مطالعات تأثیر ضایعه نخاعی بر منابع روانی اجتماعی مانند وسعت شبکه اجتماعی، حضور و یا در دسترس بودن منابع حمایت اجتماعی و ارزیابی منابع حمایت اجتماعی را بررسی کرده‌اند [۱۲]. به نظر می‌رسد در کشورهایی با سیستم‌های مختلف مراقبت‌های بهداشتی، مطالعات بیشتری برای مقایسه افراد ضایعه نخاعی با جمعیت عادی برای ارزیابی تأثیر بالقوه سیاست‌های مختلف سلامت مورد نیاز است [۱۵]. امروزه با پیشرفت پزشکی انتظار می‌رود بسیاری از افراد ضایعه نخاعی عمر طولانی داشته باشند. بنابراین توجه به تمام جنبه‌های سلامت آن‌ها ضروری است [۱۱].

هدف اصلی این مطالعه مقایسه کیفیت زندگی، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی بین افراد مبتلا به ضایعه نخاعی و افراد عادی در شهرستان بم بود. براساس تحقیقات سایر کشورها، فرض ما این است که افراد ضایعه نخاعی در مقایسه با افراد عادی کیفیت زندگی، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی پایین‌تری دارند.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی در شهر بم در سال ۱۴۰۰ انجام شد. افراد مبتلا به ضایعه نخاعی بالای ۱۸ سال از انجمن ضایعه نخاعی و سازمان بهزیستی به‌صورت سرشماری و به شیوه در دسترس انتخاب شدند.

معیارهای ورود شامل تشخیص ضایعه نخاعی توسط متخصص مغز و اعصاب با منشأ تروما، سطح ضایعه کامل یا ناقص براساس مقیاس اختلالات آسیب نخاعی آمریکا^۱ (ASIA) و عدم وجود اختلالات عصبی و روانی بود.

معیار خروج عدم تکمیل پرسش‌نامه‌ها به‌طور کامل بود. افراد عادی از محل سکونت بیماران ضایعه نخاعی با مراجعه به محل سکونت بیماران و یا از همراهان آن‌ها انتخاب شدند.

براساس لیست انجمن ضایعات نخاعی بم و سازمان بهزیستی، ۱۴۵ نفر مبتلا به ضایعه نخاعی بودند، اما تنها ۱۰۳ نفر رضایت‌نامه شرکت در مطالعه را امضا کردند که ۳ نفر از آن‌ها معیارهای ورود را نداشتند (۲ نفر ضایعه نخاعی غیر تروماتیک و ۱ نفر عفونت). این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تأیید شده است. همه شرکت‌کنندگان فرم رضایت‌نامه را امضا کردند و سپس وارد مطالعه شدند.

آسیب نخاعی یک بیماری عصبی جدی و ویرانگر با پیامدهای طولانی‌مدت است [۲، ۱] که به از دست دادن کامل یا جزئی حس و حرکت در زیر سطح ضایعه منجر می‌شود [۳]. آسیب نخاعی دارای پیامدهای فیزیولوژیک، روانی و اجتماعی است [۴]. حدود ۲۷ تا ۳۰ میلیون نفر در سراسر جهان با آسیب نخاعی زندگی می‌کنند و هر ساله کمتر از ۱ میلیون مورد جدید از این بیماری وجود دارد [۵]. سلامت روان و کیفیت زندگی در افراد مبتلا به ضایعه نخاعی کمتر از جمعیت عادی است [۵، ۶]. شیوع افسردگی و اختلالات اضطرابی حدود ۲۲ تا ۲۷ درصد است [۱]. عدم تطابق فرد آسیب نخاعی با شرایط روانی (مانند افسردگی) همراه است که می‌تواند تاب‌آوری و کیفیت زندگی را کاهش دهد [۷].

مطالعه در جامعه ایرانی با ضایعه نخاعی نشان داده است که این گروه بیشتر از گروه کنترل سالم، افسردگی و اضطراب را تجربه می‌کنند و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت عمومی کمتری دارند [۸] و کمترین نمرات زیرمقیاس‌های کیفیت زندگی مربوط به عملکرد اجتماعی را دارند [۹]. کیفیت زندگی فرد با ضایعه نخاعی عوامل مختلفی را شامل می‌شود [۱۰]. شرایط بهداشتی می‌تواند به ناتوانی در کاهش مشارکت اجتماعی و افزایش هزینه‌های مرتبط با سلامت منجر شود که بر کیفیت زندگی تأثیر منفی می‌گذارد [۱۱]. رضایت از زندگی معمولاً در ابتدا و بعد از ضایعه نخاعی کم است، اما با سازگاری فرد با عوارض آسیب افزایش می‌یابد [۱۲].

حمایت اجتماعی در فرآیند تطابق با ضایعه نخاعی بر میزان رضایت از زندگی اثر دارد و می‌تواند فشار بر افراد را کاهش دهد. حمایت اجتماعی به‌عنوان فرآیند تعامل در روابط تعریف می‌شود و تطابق، اعتماد، احترام، عشق و حس تعلق را از طریق تبادل واقعی یا درک‌شده منابع فیزیکی یا روانی اجتماعی بهبود می‌بخشد [۱۳].

در این راستا رابطه بین خودکارآمدی و عزت نفس بالاتر با سلامت روان و کیفیت زندگی بهتر افراد ضایعه نخاعی اثبات شده است. خودکارآمدی مفهومی برگرفته از نظریه شناخت اجتماعی بندورا است که افراد را برمی‌انگیزد تا اولین قدم را به سمت هدف اصلی خود بردارند و به آن‌ها قدرت مقاومت در برابر مشکلات را می‌دهد. بنابراین باندورا آن را قوی‌ترین عامل تعیین‌کننده تغییر رفتار نامید؛ به این معنی که فرد به پتانسیل خود برای انجام موفقیت‌آمیز یک فعالیت و تأثیرگذاری بر یک رویداد و کسب نتایج مطلوب اعتقاد دارد [۱۴].

کارارد و همکاران با مطالعه سلامت روانی افراد مبتلا به ضایعه نخاعی در سوئیس بیان کردند که افراد مبتلا به ضایعه نخاعی به‌طور قابل‌توجهی تنش روانی بالاتر و سلامت روان، شادابی و کیفیت زندگی ضعیف‌تری نسبت به جمعیت عادی دارند.

1. American Spinal Injury Association Impairment Scale (ASIA)

مقیاس چندبعدی حمایت اجتماعی ادراک شده

یک ابزار برای اندازه‌گیری حمایت اجتماعی است. این پرسش‌نامه ۱۲ سؤالی دارای ۳ خرده‌مقیاس خانواده، دوستان و افراد مهم است که در مقیاس لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۷ (کاملاً موافقم) درجه‌بندی شده است. روایی این پرسش‌نامه را باقریان و همکاران تأیید کرده‌اند [۱۹]. زغبی قناد و همکاران اعتبار مقیاس در جمعیت ضایعه نخاعی را تأیید کرده‌اند [۲۰].

مقیاس خودکارآمدی عمومی

این مقیاس برای پیش‌بینی سازگاری پس از تغییرات زندگی یا به‌عنوان شاخصی از چگونگی زندگی در هر مرحله رشد، برای کار بالینی و تغییر رفتار استفاده می‌شود و دارای ۱۰ گویه است. هر گویه دارای پاسخ ۴ گزینه‌ای است (اصلاً درست نیست تا دقیقاً درست است) [۲۱]. در این مطالعه از نسخه فارسی مقیاس استفاده شد که روایی و پایایی آن قبلاً تأیید شده بود [۲۲].

یافته‌ها

برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگوروف اسمیرنوف^۵ و برای مقایسه میانگین نمره متغیرها بین دو گروه از آزمون تی مستقل^۶ استفاده شد. اطلاعات جمعیت‌شناختی افراد مبتلا به ضایعه نخاعی و افراد عادی براساس متغیرهای سن، جنسیت، وضعیت اشتغال، تحصیلات و وضعیت تأهل در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. نتایج نشان داد بین دو گروه از نظر سن، جنس و وضعیت تأهل تفاوت آماری معنی‌داری وجود

محقق پس از انتخاب نمونه‌ها و کسب رضایت، پرسش‌نامه‌ها را به منازل بیماران ضایعه نخاعی برده و روز بعد پرسش‌نامه‌های تکمیل شده را جمع‌آوری کرد. افراد عمومی از دو منبع انتخاب شدند: ۱. همراهان بیماران ضایعه نخاعی، ۲. افرادی که در یک محله زندگی می‌کردند. در صورت احراز معیارهای ورود و امضای رضایت‌نامه، پرسش‌نامه‌ها بین آن‌ها توزیع می‌شد. در این مطالعه، شرکت‌کنندگان سه پرسش‌نامه شامل پرسش‌نامه کیفیت زندگی فرم کوتاه ۳۶ سؤالی^۳ (SF36)، مقیاس چندبعدی حمایت اجتماعی ادراک شده^۴ و مقیاس خودکارآمدی عمومی (GSE)^۴ را به‌ترتیب برای سنجش کیفیت زندگی، حمایت اجتماعی درک شده و خودکارآمدی عمومی تکمیل کردند.

ابزار

پرسش‌نامه کیفیت زندگی فرم کوتاه ۳۶ سؤالی (SF36)

این ابزار برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی بیماران ضایعه نخاعی استفاده شد و شامل ۳۶ گویه است که ۸ حوزه سلامت را می‌سنجد: کارکرد جسمانی، کارکرد اجتماعی، نقش جسمانی، درد جسمانی، سلامت روانی، نقش هیجان، انرژی و نشاط و سلامت عمومی. نمره بالا در هریک از حوزه‌ها نشان‌دهنده عملکرد بهتر فرد است. همچنین این ۸ حوزه با هم ادغام می‌شوند و در دو بخش سلامت فیزیکی و سلامت روانی به فرد امتیاز می‌دهند [۱۷]. روایی نسخه فارسی این پرسش‌نامه را منتظری و همکاران تأیید کرده‌اند [۱۸].

2. 36- item short- form health survey

3. Multidimensional Perceived Social Support (MSPSS)

4. General Self Efficacy Scale

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در مطالعه (N=۱۰۰)

ویژگی	سطح ویژگی	ضایعه نخاعی	افراد عادی	معنی‌داری
جنسیت	زن مرد	۳۴ ۶۶	۳۹ ۶۱	۰/۴۶۳
سن	۱۸-۴۰ ۴۱-۶۵ ۶۵+	۳۹ ۵۷ ۴	۴۸ ۴۷ ۵	۰/۳۶۷
تاهل	مجرد متاهل	۲۸ ۷۲	۱۷ ۸۳	۰/۰۶۳
تحصیلات	ابتدایی زیر دیپلم بالای دیپلم	۴۴ ۳۴ ۲۲	۲۲ ۴۳ ۳۵	۰/۰۰۳
اشتغال	شاغل بیکار	۲۱ ۷۹	۶۳ ۳۷	۰/۰۰۰

جدول ۲. مقایسه میانگین خودکارآمدی، حمایت اجتماعی و کیفیت زندگی در افراد ضایعه نخاعی و افراد عادی

متغیر	زیر مقیاس‌ها	گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار	t	P
خودکارآمدی	-	ضایعه نخاعی	۲۲/۷۰ $\pm$ ۸/۳۷	۷/۴۲	۰/۰۰۰
		افراد عادی	۳۲/۰۹ $\pm$ ۵/۳۶		
حمایت اجتماعی	خانواده	ضایعه نخاعی	۱۶/۱۱ $\pm$ ۳/۷۵	۰/۸۸۶	۰/۳۷۰
		افراد عادی	۱۶/۵۸ $\pm$ ۳/۷۰		
	دوستان	ضایعه نخاعی	۱۲/۳۱ $\pm$ ۴/۷	۱/۳۵	۰/۱۷۰
		افراد عادی	۱۳/۲۱ $\pm$ ۴/۶		
	سایرین	ضایعه نخاعی	۱۶/۵۴ $\pm$ ۳/۲۶	۰/۵۵۳	۰/۵۹۵
		افراد عادی	۱۶/۷۹ $\pm$ ۳/۳۷		
	کل	ضایعه نخاعی	۴۴/۵۵ $\pm$ ۹/۴۶	۱/۶۷۰	۰/۰۹۰
		افراد عادی	۴۶/۷۵ $\pm$ ۹/۰۸		
کیفیت زندگی	سلامت فیزیکی	ضایعه نخاعی	۱۱۵/۶۷ $\pm$ ۷۰/۷۴	۱۰/۷۶۰	۰/۰۰۰
		افراد عادی	۲۴۲/۶۷ $\pm$ ۹۴/۴۷		
	سلامت روانی	ضایعه نخاعی	۱۸۳/۲۳ $\pm$ ۸۱/۵۴	۵/۱۸۰	۰/۰۰۰
		افراد عادی	۲۳۵/۹۳ $\pm$ ۸۹/۲۷		
	کل	ضایعه نخاعی	۳۳/۰۵ $\pm$ ۱۴/۸۷	۱۱/۸۹	۰/۰۰۰
		افراد عادی	۶۲/۶۱ $\pm$ ۱۹/۹۱		

طب توانبخشی

باتوجه به توزیع نرمال داده‌ها، برای مقایسه نمرات افراد با ضایعه نخاعی و افراد عادی در مقیاس خودکارآمدی، کیفیت زندگی، حمایت اجتماعی ادراک شده و خرده‌مقیاس‌ها از آزمون تی مستقل استفاده شد. نتایج نشان داد امتیاز مقیاس خودکارآمدی در گروه ضایعه نخاعی (۲۷/۷ $\pm$ ۸/۳۷) در مقایسه با افراد عادی (۳۲/۹ $\pm$ ۵/۳۶) به‌طور معنی‌داری کمتر بود ($t=7/429$ ، $P<0/001$). همچنین مقایسه کیفیت زندگی و خرده‌مقیاس‌های آن تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه نشان داد ($P<0/001$)، اما بین گروه‌های ضایعه نخاعی و افراد عادی تفاوت معنی‌داری در

ندارد ($P>0/05$)، اما برای متغیرهایی وضعیت اشتغال و سطح تحصیلات، بین دو گروه تفاوت معنی‌دار دیده شد ($P>0/001$). طبق معیار ASIA، ۳۲ درصد از شرکت‌کنندگان در سطح A (ضایعه کامل)، ۶۸ درصد ضایعه ناقص داشتند که ۱۶ نفر در سطح B، ۲۲ نفر در سطح C و ۳۰ نفر در سطح D بودند. در زمان مطالعه، میانگین زمان سپری‌شده از بروز آسیب برابر با ۱۶/۷۷ $\pm$ ۴/۵۴ سال بود و ۶۱ نفر از افراد ضایعه نخاعی در زمان زلزله بم دچار آسیب شده بودند.

جدول ۳. همبستگی خودکارآمدی، حمایت اجتماعی و کیفیت زندگی در گروه ضایعه نخاعی و افراد عادی

گروه	ضایعه نخاعی		افراد عادی	
	ضریب همبستگی	معنی‌داری	ضریب همبستگی	معنی‌داری
خودکارآمدی و حمایت اجتماعی	۰/۴۱۵	۰/۰۰۰	۰/۲۵۵	۰/۰۱
خودکارآمدی و کیفیت زندگی	۰/۵۸۸	۰/۰۰۰	۰/۳۸۰	۰/۰۰۰
حمایت اجتماعی و کیفیت زندگی	۰/۲۲۲	۰/۰۰۲	۰/۰۹۷	۰/۳۳۷

طب توانبخشی

مقیاس حمایت اجتماعی ادراک شده و خرده‌مقیاس‌های آن دیده نشد (جدول شماره ۲).

همچنین، بررسی رابطه بین کیفیت زندگی، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی درک شده در افراد ضایعه نخاعی نشان داد که بین خودکارآمدی و حمایت اجتماعی، بین خودکارآمدی و کیفیت زندگی و بین حمایت اجتماعی و کیفیت زندگی همبستگی معنی‌داری وجود دارد. در جمعیت عمومی بین خودکارآمدی و حمایت اجتماعی، بین خودکارآمدی و کیفیت زندگی همبستگی معنی‌داری وجود داشت، اما همبستگی معنی‌داری بین حمایت اجتماعی و کیفیت زندگی وجود نداشت (جدول شماره ۳).

بحث

در مطالعه حاضر تفاوت بین خودکارآمدی، کیفیت زندگی و حمایت اجتماعی ادراک شده در افراد مبتلا به ضایعه نخاعی و افراد عادی شهر بم بررسی شد. نتایج نشان داد که دو گروه از نظر کیفیت زندگی و خودکارآمدی تفاوت معنی‌داری دارند، اما در حمایت اجتماعی براساس ابزار مورداستفاده تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. همچنین بررسی رابطه بین کیفیت زندگی، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی درک شده نشان داد که بین خودکارآمدی و حمایت اجتماعی و بین خودکارآمدی و کیفیت زندگی در هر دو گروه ارتباط معنی‌دار وجود دارد اما بین حمایت اجتماعی و کیفیت زندگی فقط در گروه ضایعه نخاعی ارتباط معنی‌دار وجود دارد.

تفاوت بین خودکارآمدی در افراد با ضایعه نخاعی و افراد عادی، با مطالعه کارارد و همکاران مطابقت دارد [۱۵]. این امر ممکن است به دلیل کاهش احساس تسلط بر امور و مدیریت مشکلات ناشی از چالش‌های سختی باشد که در رویدادهای زندگی خود تجربه می‌کنند. خودکارآمدی یکی از مهم‌ترین عواملی است که انگیزه و اعتماد به نفس افراد را برای ساخت آینده‌شان در بلندمدت آشکار می‌کند و می‌تواند نقش مهمی در سازگاری روانی-اجتماعی موفق با ضایعه نخاعی داشته باشد [۲۳].

براساس مطالعه بهاتارای و همکاران افزایش خودکارآمدی با محدودیت‌های عملکردی کمتر همراه است و خودکارآمدی نقش بیشتری نسبت به متغیرهای اجتماعی و جمعیت‌شناختی و متغیرهای مرتبط با ضایعه نخاعی بر محدودیت‌های عملکردی دارد. اجرای مداخلات روان‌شناختی برای تقویت خودکارآمدی در انجام فعالیت‌ها می‌تواند استقلال عملکردی و درنهایت کیفیت زندگی را در این جمعیت افزایش دهد [۲۴].

عوامل زیستی-روانی اجتماعی (یعنی نوع آسیب و توانایی‌های مقابله‌ای) نقش مهمی در تعیین خودکارآمدی افراد با ضایعه نخاعی در مدیریت عوامل استرس‌زای مرتبط با آسیب و موقعیت‌های زندگی دارند. مداخلات روانی اجتماعی که تقویت

راهنمادهای مختلف مقابله انطباقی^۷ را هدف قرار می‌دهند، می‌توانند تأثیرات مثبتی بر خودکارآمدی افراد مبتلا به ضایعه نخاعی داشته باشند [۲۵].

یافته‌های حاصل از مقیاس چندبعدی حمایت اجتماعی ادراک شده نشان داد که بین نمرات افراد مبتلا به ضایعه نخاعی در مقایسه با افراد عادی در همه ابعاد تفاوت معنی‌داری وجود ندارد که نشان می‌دهد هر دو گروه درک مشابهی از دریافت حمایت اجتماعی از خانواده، دوستان و سایر افراد مهم دارند. کارارد و همکاران میزان حمایت اجتماعی را با یک معیار واحد (تنها زندگی کردن و وضعیت تأهل) ارزیابی کردند. نتایج آن‌ها پراکنده بود، بنابراین آن‌ها توصیه کردند که در مطالعات آینده استفاده از معیارهای بهتر حمایت اجتماعی مورد نیاز است [۱۵]. اما مطالعه اولگون و همکاران نشان داد که در مقایسه با گروه کنترل، بیماران ضایعه نخاعی بدون توجه به سطح آسیب، حمایت اجتماعی درک شده و کیفیت زندگی پایین‌تری دارند که با افزایش درد، افسردگی و اضطراب همراه است [۲۶]. به نظر می‌رسد کوچک بودن شهر بم و آشنایی بیشتر ساکنان با یکدیگر باعث شده است حمایت اجتماعی دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشته باشد.

بررسی کیفیت زندگی افراد ضایعه نخاعی و مقایسه آن با افراد عادی نشانگر کاهش سلامت جسمی و روانی افراد ضایعه نخاعی بود که با یافته‌های مطالعات قبلی همخوانی دارد [۱۵، ۲۶]. در این مطالعه سلامت جسمانی و سایر خرده‌مقیاس‌های مرتبط با کارکردهای جسمانی نسبت به خرده‌مقیاس‌هایی مانند سلامت روان، عملکرد اجتماعی و نقش عاطفی بیشتر تحت تأثیر قرار گرفته بودند. ۷۹ درصد از افراد ضایعه نخاعی شرکت‌کننده در مطالعه حاضر شاغل نبودند. اشتغال با ایجاد نقش حرفه‌ای و داشتن روابط اجتماعی با دیگران، ارتباط معنی‌داری با رضایت از زندگی دارد [۱۱]. عوامل مختلف فردی، محیطی و اجتماعی بر کیفیت زندگی افراد عادی در ایران تأثیر می‌گذارند [۲۷].

ارتباط معنی‌دار بین حمایت اجتماعی با خودکارآمدی و کیفیت زندگی در افراد ضایعه نخاعی نشانگر اهمیت حمایت اجتماعی در این بیماران است. حمایت اجتماعی با رضایت از زندگی، کیفیت زندگی و رفاه رابطه دارد. تعامل اجتماعی با دیگران باعث ایجاد حمایت، فرصتی برای ابراز وجود و پذیرش در یک شبکه اجتماعی می‌شود. انسان‌ها مایل هستند ارزش جدیدی بیابند و با افراد برجسته دیگری که در طول فرایند بهبود یا انطباق حمایت زیادی ارائه می‌دهند، در تماس باشند. بین حمایت اجتماعی، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، اشتغال رابطه‌ای گزارش نشده است [۲۸].

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از مسئولین محترم انجمن ضایعات نخاعی و بهزیستی شهرستان بزم و تمام شرکت کنندگان در این مطالعه تشکر می کنند.

بنابراین به نظر نمی رسد تفاوت افراد ضایعه نخاعی و افراد عادی در وضعیت تأهل و سطح تحصیلات در این مطالعه، بر روی نتایج اثر گذاشته باشد. به هر حال مطالعات بیشتر در این زمینه مورد نیاز است. ارتباط بین خودکارآمدی و کیفیت زندگی در هر دو گروه، تأییدی بر اهمیت خودکارآمدی در کیفیت زندگی است. البته میزان همبستگی در گروه ضایعه نخاعی بالاتر بود.

این ارتباط قبلاً در مطالعه بر روی افراد ضایعه نخاعی [۲۹] و زنان سالم [۳۰] نیز عنوان شده بود. بنابراین در مداخلات توانبخشی با هدف بهبود کیفیت زندگی، توجه به خودکارآمدی پایین افراد ممکن است لازم باشد.

نتیجه گیری

در این مطالعه، کیفیت زندگی و خودکارآمدی افراد با ضایعه نخاعی به طور معنی داری پایین تر از افراد عادی بود، اما تفاوت معنی داری بین افراد با ضایعه نخاعی و افراد عادی در حمایت اجتماعی ادراک شده وجود نداشت که ممکن است به بافت فرهنگی محل زندگی شرکت کنندگان مربوط باشد. همبستگی معنی دار حمایت اجتماعی با خودکارآمدی و حمایت اجتماعی و کیفیت زندگی در افراد مبتلا به ضایعه نخاعی نشان دهنده اهمیت حمایت اجتماعی در این بیماران است.

همچنین رابطه بین خودکارآمدی و کیفیت زندگی، اهمیت مداخلات روانی اجتماعی را در این گروه برجسته می کند. این مطالعه در شهرستان بزم انجام شده است که با توجه به بافتی که دارد ممکن است از نظر حمایت اجتماعی با شهرهای بزرگ متفاوت باشد. بنابراین، تعمیم نتیجه باید با احتیاط انجام شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در اجرای پژوهش ملاحظات اخلاقی مطابق با دستورالعمل کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در نظر گرفته شده و کد اخلاق به شماره IR.SBMU.RETECH. REC.1400.602 دریافت شده است.

حامی مالی

این مقاله هیچ گونه کمک مالی از سازمان تأمین کننده مالی در بخش های عمومی و دولتی، تجاری، غیرانتفاعی دانشگاه یا مرکز تحقیقات دریافت نشده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان به طور یکسان در مفهوم و طراحی مطالعه، جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها، تفسیر نتایج و تهیه پیش نویس مقاله مشارکت داشتند.

References

- [1] Zürcher C, Tough H, Fekete C; SwiSCI Study Group. Mental health in individuals with spinal cord injury: The role of socioeconomic conditions and social relationships. *Plos One*. 2019; 14(2):e0206069. [DOI:10.1371/journal.pone.0206069] [PMID] [PMCID]
- [2] Khazaeipour Z, Ahmadipour E, Rahimi-Movaghar V, Ahmadi-pour F, Vaccaro AR, Babakhani B. Association of pain, social support and socioeconomic indicators in patients with spinal cord injury in Iran. *Spinal Cord*. 2017; 55(2):180-6. [DOI:10.1038/sc.2016.160] [PMID]
- [3] Craig A, Tran Y, Middleton J. Theory of adjustment following severe neurological injury: Evidence supporting the spinal cord injury adjustment model. *Horizons in Neuroscience Research*. 2017; 29:117-39. [Link]
- [4] Rivers CS, Fallah N, Noonan VK, Whitehurst DG, Schwartz CE, Finkelstein JA, et al. Health conditions: Effect on function, health-related quality of life, and life satisfaction after traumatic spinal cord injury. A prospective observational registry cohort study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2018; 99(3):443-51. [DOI:10.1016/j.apmr.2017.06.012] [PMID]
- [5] Feigin VL, Nichols E, Alam T, Bannick MS, Beghi E, Blake N, et al. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990-2016: A systematic analysis for the global burden of disease study 2016. *The Lancet Neurology*. 2019; 18(5):459-80. [Link]
- [6] Williams R, Murray A. Prevalence of depression after spinal cord injury: A meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2015; 96(1):133-40. [DOI:10.1016/j.apmr.2014.08.016] [PMID]
- [7] Jenkins HT, Cosco TD. Spinal cord injury and aging: an exploration of the interrelatedness between key psychosocial factors contributing to the process of resilience. *Health Psychology and Behavioral Medicine*. 2021; 9(1):315-21. [DOI:10.1080/21642850.2021.1911656] [PMID] [PMCID]
- [8] Pakpour AH, Kumar S, Scheerman JF, Lin CY, Fridlund B, Jansson H. Oral health-related quality of life in Iranian patients with spinal cord injury: A case-control study. *Injury*. 2016; 47(6):1345-52. [DOI:10.1016/j.injury.2016.03.022] [PMID]
- [9] Dalvand S, Hammam N, Mirzaei N, Ghanei Gheshlagh R. Health-related quality of life of patients with spinal cord injury in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Shiraz E-Medical Journal*. 2020; 21(1):e91402. [DOI:10.5812/semj.91402]
- [10] Ebrahimzadeh MH, Shojaei BS, Golhasani-Keshtan F, Soltani-Moghaddas SH, Fattahi AS, Mazloumi SM. Quality of life and the related factors in spouses of veterans with chronic spinal cord injury. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2013; 11:48. [DOI:10.1186/1477-7525-11-48] [PMID] [PMCID]
- [11] Jörgensen S, Hedgren L, Sundelin A, Lexell J. Global and domain-specific life satisfaction among older adults with long-term spinal cord injury. *The Journal of Spinal Cord Medicine*. 2021; 44(2):322-30. [DOI:10.1080/10790268.2019.1610618] [PMID] [PMCID]
- [12] Müller R, Peter C, Cieza A, Geyh S. The role of social support and social skills in people with spinal cord injury-A systematic review of the literature. *Spinal Cord*. 2012; 50(2):94-106. [DOI:10.1038/sc.2011.116] [PMID]
- [13] Zeqeibi Ghannad S, Fateminik T, Allipour S. The role of social support, life meaningfulness, and centrality of religiosity in posttraumatic growth and life satisfaction of people with spinal cord injury. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*. 2018; 7(4):e57563. [DOI:10.5812/jjcdc.57563.]
- [14] Brunes A, Hansen MB, Heir T. General self-efficacy in individuals with visual impairment compared with the general population. *Plos One*. 2021; 16(7):e0254043. [DOI:10.1371/journal.pone.0254043] [PMID] [PMCID]
- [15] Carrard V, Kunz S, Peter C. Mental health, quality of life, self-efficacy, and social support of individuals living with spinal cord injury in Switzerland compared to that of the general population. *Spinal Cord*. 2021; 59(4):398-409. [DOI:10.1038/s41393-020-00582-5] [PMID]
- [16] Kunz S, Joseph S, Geyh S, Peter C. Perceived posttraumatic growth and depreciation after spinal cord injury: Actual or illusory? *Health Psychology*. 2019; 38(1):53-62. [DOI:10.1037/hea0000676] [PMID]
- [17] Peter C, Müller R, Cieza A, Geyh S. Psychological resources in spinal cord injury: A systematic literature review. *Spinal Cord*. 2012; 50(3):188-201. [DOI:10.1038/sc.2011.125] [PMID]
- [18] Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey (SF-36): Translation and validation study of the Iranian version. *Quality of Life Research*. 2005; 14(3):875-82. [DOI:10.1007/s11136-004-1014-5] [PMID]
- [19] Bagherian-Sararoudi R, Hajian A, Ehsan HB, Sarafraz MR, Zimet GD. Psychometric properties of the Persian version of the multidimensional scale of perceived social support in Iran. *International Journal of Preventive Medicine*. 2013; 4(11):1277-81. [PMID]
- [20] Zeqeibi Ghannad S, Fateminik T, Alipoor S. [The role of sleep quality, social support and fatigue on daily life self-efficacy in people with spinal cord injury (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2017; 5(5):26-33. [DOI:10.21859/ijpn-05054]
- [21] Schwarzer R, Jerusalem M. Generalized self-efficacy scale. *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs*. 1995;35(37):82-003. [Link]
- [22] Rajabi G.R. [Reliability and validity of the general self-efficacy beliefs scale (GSE-10) comparing the psychology students of Shahid Chamran University and Azad University of Marvdashty (Persian)]. *New Thoughts on Education*. 2006; 2(1-2):111-22. [Link]
- [23] Kim JY, Cho E. Evaluation of a self-efficacy enhancement program to prevent pressure ulcers in patients with a spinal cord injury. *Japan Journal of Nursing Science*. 2017; 14(1):76-86. [DOI:10.1111/jjns.12136] [PMID]
- [24] Bhattarai M, Shigemoto Y, Smedema SM. Role of self-efficacy on functional limitations among persons with spinal cord injury. *Chronic Illness*. 2025; 21(1):94-104. [DOI:10.1177/17423953231203731] [PMID]

- [25] Li Y, Chien WT, Zhu B, He H, Bressington D. Predictors of self-efficacy among people with spinal cord injury during inpatient rehabilitation: A cross-sectional study. *Journal of Nursing Scholarship*. 2021; 53(2):218-26. [DOI:10.1111/jnu.12632] [PMID]
- [26] Olgun Y, Yilmaz H, Goksu H, Akkurt HA. Perceived social support, and related factors in patients with spinal cord injury. *Neurology Asia*. 2024; 29(4): 1155-62. [DOI:10.54029/2024ian]
- [27] Namazi A, Rafiey H, Mousavi M, Setareh Forouzan A, Ghaed Amini G. [A systematic review of studies on the factors affecting the quality of life in the general population of Iran (Persian)]. *Journal of Health literacy*. 2021; 5(4):17-30. [DOI:10.22038/jhl.2021.54455.1143]
- [28] Rofi'i AY. The important of social support for quality of life people with spinal cord injury: A perspective. *International Conference of Kerta Cendekia Nursing Academy*. 2019; 1(1). [Link]
- [29] Middleton J, Tran Y, Craig A. Relationship between quality of life and self-efficacy in persons with spinal cord injuries. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2007; 88(12):1643-8. [DOI:10.1016/j.apmr.2007.09.001] [PMID]
- [30] Moghaddam FG, Talkhi N, Peyman N. Investigating the relationship between self-efficacy and quality of life in Iranian women. *BMC Womens Health*. 2024; 24(1):558. [DOI:10.1186/s12905-024-03386-4] [PMID] [PMCID]

This Page Intentionally Left Blank