

## Evaluation of The effect of Self-Care Education on Quality of Life in People with Spinal Cord Injury

Fariba Nasiri Ziba<sup>1</sup>, Faeze Shafie Bafti<sup>2</sup>, Naima Seyedfatemi<sup>3</sup>, Taher Doroudi<sup>4</sup>,  
Hamid Haghani<sup>5</sup>

### Abstract

**Background & Aims:** Spinal cord injury is usually debilitating and has many negative effects on the quality of life of people due to secondary complications. Therefore, improving the quality of life of people with spinal cord injury is one of the main priorities in the nursing profession. Also, educating self-care behaviors and obtaining information from nurses can be helpful for people with this problem. Self-care is also the most important form of primary care for chronic diseases in the health sector. The aim of this study was to determine the effect of self-care education on the quality of life of people with spinal cord injury referred to Khatam Ol-Anbia Hospital in Tehran.

**Materials & Methods:** The present study was a quasi-experimental study with a control group. 84 patients with spinal cord injury referred to Khatam Ol-Anbia Hospital in Tehran in the first 6 months of 2020 were selected through systematic random sampling and divided in two groups; an intervention group and a control group.

The questionnaire used in this study is an abbreviated form of WHO Quality of Life Assessment Group. WHOQOL-BREF Introduction is a 26-item questionnaire that measures a person's overall quality of life. This questionnaire has four subscales and an overall score. These subscales include: physical health, mental health, social relationships, environmental health, and an overall score. The reliability of Quality of Life questionnaire was achieved through Cronbach's alpha which was equal to  $\alpha = 0.79$  and internal correlation coefficient was calculated for relative reliability which was equal to 0.85. After coordination with the officials of Khatam Ol-Anbia Hospital in Tehran, the researcher referred to the spinal cord injury wards and after introducing himself, explaining the nature and objective of the research, and the procedures to conduct the study to the ward staff, the patients, and their companions, received informed consent from the patients.

The pre-test was performed for both groups and before the intervention, the questionnaires of demographic characteristics and WHO Quality of Life were completed by patients admitted to the spinal cord injury wards. Then, the intervention group was formed in the social network entitled "Self-care and spinal cord injuries" and in addition to the usual training, 30-session self-care training was conducted every day for 30 minutes which lasted a month. The training included description of the disease, complications of the disease, types of pharmacological and non-pharmacological treatments for disease control, self-care and its importance in rehabilitation, how to follow a proper diet, how to follow the prescribed medication and daily activities, exercise and physical activity, counseling and talking with friends, family and non-family support, the skills of how to change the position, transfer, increase performance and independence of patients with spinal cord injury.

In this study, 42 patients participated in each group, and 4 patients in the intervention group and 2 in the control group were excluded from the study for reasons such as cancellation of cooperation, not completing the questionnaire in pre-test or post-test stages, not studying the material submitted for more than three sessions (according to the feedback, the daily review of message information, analyzing Read or Delivered option in the

<sup>1</sup>. Department of Medical- Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup>. Department of Medical- Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author) Tel: 09136782876 Email: shafiebafti.f@iums.ac.ir

<sup>3</sup>. Department of Psychiatric Nursing, Nursing Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup>. Department of Psychology, Shefa Neuroscience Research Center, Khatam- Ol-Anbia Hospital, Tehran, Iran

<sup>5</sup>. Department of Biostatistics, School of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

social network), and finally a total of 38 patients comprised the intervention group and 40 patients the control group.

At first, the patients were asked not to post irrelevant material and to express their views if they had any questions or concerns about the training provided. Also, only routine trainings were performed for the control group. To perform the post-test, one month after the end of the educational intervention, the tools were completed again by the two groups. The post-test was performed for the patients who returned to the hospital and the spinal cord injury wards on time, but for other patients, the questionnaires were sent privately to the social network and were completed remotely. After the posttest, the educational booklet was given to the control group. In this research, educational content was prepared by referring to the available library resources and with the guidance of supervisors and consultants.

The validity of the educational content was assessed qualitatively by a survey of 3 faculty members. After collecting data, the results were analyzed through descriptive and inferential tests such as Fisher's exact test, Chi-square, independent t-test, and paired t-test in SPSS 16.

**Results:** The results indicated no difference between the two groups in terms of distribution of underlying variables. Comparison of quality of life showed that the quality of life in patients with spinal cord lesions was not statistically significant before and after the intervention ( $P > 0.05$ ) and also the quality of life in the two groups was improved after the intervention and a statistically significant difference was observed ( $P < 0.001$ ). Regarding the changes in quality of life score, the mean quality of life of patients with spinal cord injury before the intervention was  $13.10 \pm 14.57$  in the intervention group and  $13.43 \pm 13.97$  in the control group. One week after the intervention, the mean quality of life of patients with spinal cord injury was  $22.38 \pm 13.98$  in the intervention group and  $15 \pm 14.48$  in the control group.

**Conclusion:** The results indicate that self-care program training is effective in improving the quality of life of patients with spinal cord injury. According to the researcher, several factors affect the results, including the nature of the disease, involvement of all body systems, and difficult conditions (lack of definitive treatment, dependence on nurses and informal caregivers) that make it difficult to control the disease. On the other hand, environmental conditions and economic situation, as well as lack of easy access to some drugs may have been involved in assessing the quality of life of these patients. According to the results, the method used in the present study can be suggested to nurses as a simple, non-invasive, low-cost, and effective method in improving the quality of life of patients with spinal cord injury.

**Keywords:** Education, Self-Care, Quality of Life, Spinal Cord Injuries, Patients

**Conflict of Interest:** No

**How to Cite:** Nasiri Ziba F, Shafie Bafti F, Seyedfatemi N, Doroudi T, Haghani H. Evaluation of The effect of Self-Care Education on Quality of Life in People with Spinal Cord Injury. *Iran Journal of Nursing*. 2021; 34(132):89-101.

Received: 19 Jul 2021

Accepted: 18 Oct 2021

## تأثیر آموزش برنامه‌ی خودمراقبتی بر کیفیت زندگی افراد با ضایعات نخاعی

فریبا نصیری زیبا<sup>۱</sup>، فائزه شفیعی بافتی<sup>۲</sup>، نعیمه سیدفاطمی<sup>۳</sup>، طاهر درودی<sup>۴</sup>، حمید حقانی<sup>۵</sup>

## چکیده

زمینه و هدف: از آنجایی که ضایعه نخاعی معمولاً ناتوان کننده بوده و به علت وجود عوارض ثانویه، تأثیرات منفی زیادی بر کیفیت زندگی افراد مبتلا دارد لذا مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین اثر آموزش خودمراقبتی بر کیفیت زندگی افراد با ضایعه نخاعی مراجعه کننده به بیمارستان خاتم الانبیاء (ص) شهر تهران انجام شد.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی با گروه کنترل بوده و به همین منظور ۸۴ نفر از افراد با ضایعه نخاعی مراجعه کننده به بیمارستان خاتم الانبیاء (ص) شهر تهران در شش ماه اول سال ۱۳۹۹ با شیوه نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک انتخاب و در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. پرسشنامه به کار رفته در این پژوهش، فرم کوتاه شده پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی، WHO Quality of Life Group (WHOQOL-BREF Introduction) است. پس از جمع آوری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و از طریق آزمون‌های توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج این بررسی نشان داد که بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر توزیع متغیرهای زمینه‌ای تفاوتی وجود نداشت. میانگین سطح کیفیت زندگی افراد قبل از انجام مداخله در گروه مداخله،  $14/57 \pm 13/10$  و در گروه کنترل،  $13/97 \pm 13/43$  بود. یک هفته بعد از انجام مداخله، میانگین سطح کیفیت زندگی در گروه مداخله به  $13/98 \pm 22/38$  و در گروه کنترل به  $14/48 \pm 15/00$  رسید. این اختلاف در گروه مداخله معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ ).

نتیجه‌گیری کلی: نتایج به دست آمده حاکی از آن است که آموزش برنامه‌ی خودمراقبتی در افزایش کیفیت زندگی افراد مبتلا به ضایعه نخاعی مؤثر است. بنابراین می‌توان روش به کار گرفته شده در پژوهش حاضر را به عنوان یک روش ساده، غیر تهاجمی، کم هزینه و مؤثر در افزایش کیفیت زندگی افراد با ضایعه نخاعی را به پرستاران پیشنهاد نمود.

## کلید واژه‌ها: آموزش، خودمراقبتی، کیفیت زندگی، ضایعه نخاعی، افراد

تعارض منافع: ندارد

تاریخ دریافت: ۰۰/۴/۲۸

تاریخ پذیرش: ۰۰/۷/۲۶

۱. گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران  
 ۲. گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

شماره تماس: ۰۹۱۳۶۷۸۲۸۷۶ Email: shafiebafti.f@iums.ac.ir

۳. گروه روانپرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

۴. گروه روانشناسی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا، بیمارستان خاتم الانبیاء، تهران، ایران

۵. گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

## مقدمه

ناتوانی و نقص عضو پدیده‌ای است که از دیرباز همراه بشر بوده است. پیشرفت‌های علمی نظیر صنعتی شدن، شهرنشینی و رشد فناوری‌های علمی شرایط ایجاد زمینه‌های مختلفی از جمله سوانح و حوادث را برای ایجاد ناتوانی فراهم کرده است و از سوی دیگر پیشرفت‌های علمی، مراقبت‌ها، درمان‌ها و خدمات توانبخشی زمینه‌ی حفظ و بقای بیشتر افراد ناتوان در جامعه را باعث شده است<sup>(۱)</sup>. بنابراین هر روز شاهد حضور افراد مبتلا به ناتوانی در جوامع بیشتر می‌شود که خواستار مشارکت فعال در توسعه‌ی اجتماعی جامعه‌ی خویش می‌باشند<sup>(۲)</sup>.

از جمله‌ی این ناتوانی‌ها، پدیده‌ی ضایعه مغزی- نخاعی است که امروزه از رشد قابل ملاحظه‌ای در بین انواع ناتوانی‌ها برخوردار می‌باشد. چند وجهی بودن وضعیت فرد مبتلا به ضایعه‌ی نخاعی، تنوع خدمات مورد نیاز و دایمی بودن ناتوانی توجه ویژه‌ای را می‌طلبد<sup>(۳)</sup>. بیماری‌های مزمن از جمله ابتلا به آسیب طناب نخاعی (Spinal Cord Injury)، اثرات نامطلوبی بر عملکرد فیزیکی، روانی، اجتماعی و به طور کلی کیفیت زندگی افراد مبتلا دارند<sup>(۴)</sup>. جنگ، تصادف با وسایل نقلیه، سقوط، کار غیر ایمن، صدمات ورزشی، زخم با وسایل تیز و برنده، بیماری و نقص‌های مادرزادی از عواملی هستند که منجر به ایجاد به ضایعه نخاعی می‌شوند<sup>(۵،۶)</sup>. متوسط آمار ضایعات نخاعی در جهان بین ۴۰ تا ۸۰ نفر در یک میلیون نفر جمعیت در سال است. داده‌های منتشر شده در مورد شیوع این بیماری حدود ۷۵۵-۲۲۳ در هر میلیون نفر در سراسر جهان را برآورد می‌کند و سالانه ۱۷۷۳۰ نفر به این بیماری مبتلا می‌شوند<sup>(۷)</sup> ولی این آمار در ایران حدود ۴۰ تا ۵۰ نفر در هر یک میلیون نفر در سال است<sup>(۸)</sup>. این افراد با توجه به اینکه از زندگی مستقل به زندگی وابسته سوق داده می‌شوند، در چنین موقعیتی از شناسایی و تحقق معنایی با ارزش در زندگی بازمانده و

گرفتار افسردگی و ناامیدی می‌شوند که بر کیفیت زندگی این افراد تأثیر منفی می‌گذارد<sup>(۹)</sup>.

کیفیت زندگی افراد با ضایعه نخاعی در حیطه‌ی جسمی بسیار پایین (۵۳ درصد) و در حیطه‌های روانشناختی و محیطی هم متوسط (۶۰ درصد) است<sup>(۱۰)</sup>. امروزه انسان‌ها نه تنها تمایل به طول عمر بیشتری دارند، بلکه خواستار بهبود کیفیت زندگی هستند و یکی از مفاهیم بسیار مهم در زندگی افراد، کیفیت زندگی است. مقوله کیفیت زندگی به این دلیل اهمیت دارد که می‌تواند در صورت نادیده گرفتن منجر به ناامیدی، نداشتن انگیزه برای هرگونه تلاش و کاهش فعالیت‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و بهداشتی شود و در ابعاد عمیق‌تر بر توسعه اجتماعی و اقتصادی یک کشور تأثیر بگذارد. به عبارت دیگر با ارتقاء کیفیت زندگی در جهت ارتقاء سلامتی گام برداشته‌ایم و این همان چیزی است که در محور توسعه قرار دارد و هدف نهایی تمام دولت‌ها می‌باشد<sup>(۱۱)</sup>. کیفیت زندگی بر اساس برداشت و درک فرد از وضعیت زندگی خود در ارتباط با عوامل فرهنگی، اهداف، عقاید و باورهای او تعیین می‌شود و تحت تأثیر فاکتورهایی است که به زندگی ارزش داده و به ایجاد تجارب مثبت کمک می‌کند که برای افراد مختلف، معانی متفاوتی دارد<sup>(۱۱)</sup>. به طور کلی سه حیطه مهم در کیفیت زندگی، بعد جسمی، روانی و اجتماعی می‌باشد. بعد جسمی به درک فرد از توانایی در انجام فعالیت‌های روزانه و انرژی فرد مربوط است. بعد اجتماعی به انزوا، وابستگی، روابط با خانواده و شرایط محیطی یا اجتماعی وابسته است و بعد روانی مربوط به مفاهیم روانی و هیجانی است که در آن مسائلی چون افسردگی، ترس، خشم، سلامت، خوشی و اضطراب مطرح می‌باشند<sup>(۱۲)</sup>. بیشتر تحقیقات حاکی از این است که کیفیت زندگی افراد با ضایعه نخاعی در مقایسه با جمعیت عادی، پایین‌تر است<sup>(۲)</sup>.

اخیراً نقش و مسئولیت فرد در فرآیند مراقبت از خود بسیار مورد توجه قرار گرفته است و گفته می‌شود که بهترین نتایج مراقبت بهداشتی درمانی زمانی حاصل

آشنایی پرستاران به تمام ابعاد زندگی و درمانی مددجویان مخصوصاً افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن همچون ضایعه نخاعی و به عنوان افرادی که بیشترین زمان را با این افراد سپری می‌نمایند، لذا این مطالعه با هدف مقایسه آموزش خودمراقبتی بر کیفیت زندگی افراد با ضایعه نخاعی انجام گردید.

### روش بررسی

مطالعه حاضر یک مطالعه‌ی نیمه تجربی با گروه کنترل بود. جامعه آماری آن تمامی افراد دارای ضایعات نخاعی مراجعه کننده به بیمارستان خاتم الانبیاء تهران در نیمه‌ی اول سال ۱۳۹۹ بودند. حجم نمونه با استفاده از مطالعه خدایاریان و همکاران<sup>(۲۰)</sup> و بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه‌ی در سطح اطمینان (۰/۹۵)، توان آزمون (۰/۸۰) و با در نظر گرفتن احتمال ریزش ۱۰ درصد، ۴۲ نفر در هر گروه تعیین گردید. نمونه‌ها بر اساس معیارهای ورود شامل: زنان و مردان ۶۰-۱۸ سال، مشارکت نکردن واحدهای مورد پژوهش در جلسات آموزش خودمراقبتی در سه ماه اخیر، سابقه ابتلا به ضایعه‌ی نخاعی به مدت شش ماه و بیشتر، مبتلا نبودن به بیماری‌های دیابت، پرفشاری خون، نارسایی احتقانی قلب، بیماری‌های قلبی-عروقی و بیماری انسدادی مزمن ریوی، مبتلا نبودن به اختلالات روانی که در پرونده آنها ذکر شده باشد، داشتن تلفن همراه دارای سیستم اندروید و نرم افزار واتساپ انتخاب شدند. معیارهای خروج شامل: انصراف از ادامه‌ی همکاری، تکمیل نکردن پرسشنامه در هر یک از مراحل پیش آزمون و پس آزمون، مطالعه نکردن مطالب ارسالی توسط نمونه‌ها به گونه‌ای که بیش از سه جلسه از مطالب را مطالعه نکند و فوت فرد بودند. بعد از انتخاب ۸۴ نفر، نمونه‌گیری به روش مستمر، مشارکت کنندگان به صورت تصادفی سیستماتیک (تصادفی و بر اساس تخصیص کدهای زوج و فرد) در دو گروه ۴۲ نفری مداخله و کنترل قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو پرسشنامه بود. پرسشنامه‌ی اول مشخصات جمعیت

می‌شود که افراد به طور فعال در مراقبت از خود درگیر باشند. برای غلبه بر مشکلات و عوارض بیماری و ارتقای کیفیت زندگی، مشارکت فرد در روند درمان و مراقبت اهمیت زیادی دارد و لازمه‌ی این امر افزایش آگاهی، تغییر نگرش و کسب مهارت‌های خودمراقبتی است<sup>(۱۳)</sup>. مراقبت از خود شامل پیگیری پیشرفت درمان، پایش علائم، بررسی عوارض جانبی، پیگیری رفتارهای مثبت مرتبط با سلامت از قبیل داشتن یک رژیم سالم، ورزش منظم و بهبود سلامت عمومی فرد می‌باشد که در نهایت کاهش هزینه‌های درمانی را در پی خواهد داشت<sup>(۱۴)</sup>. مزایای آموزش خود مراقبتی در بیماری‌های دیابت، آسم و سایر بیماری‌های مزمن نیز به طور معنی‌داری، به اثبات رسیده است. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که خودمراقبتی مهمترین شکل مراقبت اولیه چه در کشورهای توسعه یافته و یا در کشورهای در حال توسعه است<sup>(۱۵،۱۶)</sup>. بر اساس الگوی Orem، خودمراقبتی یک رفتار قابل یادگیری است که می‌تواند بسیاری از نیازهای بیماران در هنگام ابتلا به بیماری و یا انحراف از سلامتی را فراهم سازد. بنابراین انسان‌ها توانایی مراقبت از خود را دارند و پرستار زمانی که این توانایی به خطر بیفتد یا دچار آسیب شود با ارائه مستقیم و جبرانی مراقبت برای مددجو و یا با ارائه مراقبت‌های آموزشی حمایتی به فرد، وی را قادر می‌سازد تا توان خودمراقبتی را بازیابد<sup>(۱۷)</sup>. ضرورت ارتقای توانایی خودمراقبتی از طریق آموزش به مددجو و اهمیت نقش پرستاران در این زمینه غیر قابل انکار است<sup>(۱۸)</sup>. حرفه‌ی پرستاری یکی از پررنگ‌ترین نقش‌ها را در نظام سلامت دارد. امروزه خودمراقبتی یک مفهوم پایه و اساسی در مراقبت بوده و به عنوان فلسفه اصلی در پرستاری می‌باشد که این حرفه را از سایر رشته‌ها جدا می‌کند و البته خودمراقبتی یکی از برآیندهای مراقبت پرستاری نیز محسوب می‌گردد<sup>(۱۹)</sup>. با توجه به اهمیت نقش مددجو در فرآیند مراقبت از خود و لزوم ارتقای آن از راه افزایش آگاهی، تغییر نگرش و کسب مهارت‌های خودمراقبتی و همچنین با توجه به

همکاران در سال ۱۳۸۵ انجام گرفت و نتایج حاکی از روا و پایا و قابل قبول بودن عوامل ساختاری این ابزار در ایران در گروه‌های سالم و بیمار بود و مقادیر همبستگی درون خوشه‌ای و آلفای کرونباخ آن در تمامی حیطه‌ها بالای ۰/۷ بدست آمد<sup>(۲۲)</sup>. برای مشخص نمودن پایایی از روش آزمون بازآزمون و با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و تعیین ضریب همبستگی به فاصله‌ی دو هفته بین ۲۰ فرد ضایعه نخاعی، بهره گرفته شد و آن‌ها از مطالعه خارج شدند. برای پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی ضریب آلفای کرونباخ  $\alpha = 0.79$  و ضریب همبستگی درونی برای پایایی نسبی آزمون-بازآزمون ۰/۸۵ بدست آمد.

پس از دریافت مجوز از دانشگاه علوم پزشکی ایران و دریافت کد اخلاق از کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران (IR.IUMS.REC.1398.1218) و محقق ضمن معرفی خود، اهداف پژوهش را برای نمونه‌ها بیان نموده و یادآور شد که شرکت در مطالعه کاملاً اختیاری بوده و تأثیری بر روند درمان آنها ندارد و اطلاعات شرکت کنندگان محرمانه باقی خواهد ماند. قبل از مداخله چک لیست به افراد ضایعه نخاعی داده شد و از آنها خواسته شد که پنج نیاز آموزشی را بیان نمایند و سعی شد این موارد در مطالب آموزشی گنجانده شوند. نیازهای آموزشی افراد با ضایعه نخاعی و اهداف از قبل تعیین شده، به صورت آموزش‌هایی به آنان ارائه شد. در گام اول پایایی ابزار انجام شد. سپس از بین افراد واجد شرایط نمونه‌ها انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. برای هر دو گروه قبل از مداخله پرسشنامه‌های مشخصات جمعیت شناختی و کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی در بخش‌های بستری افراد مبتلا به ضایعه نخاعی تکمیل شد. سپس یک ماه بعد از مداخله آموزشی، مجدداً ابزارها توسط دو گروه به صورت خودگزارش دهی تکمیل شد. در مورد پس آزمون برای افرادی که در موعد مقرر مجدداً به بیمارستان مراجعه نمودند همانند پیش آزمون و در بخش‌های بستری افراد مبتلا به ضایعه نخاعی تکمیل شد اما برای

شناختی واحدهای مورد پژوهش شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل، مدت زمان ابتلا به ضایعه، سطح ضایعه، علت ناتوانی (جنگ، تصادف، ورزش، سقوط، سایر)، بیماری زمینه‌ای، وضعیت بیمه‌ای، محل سکونت (با خانواده/ آسایشگاه) بود که از طریق خودگزارش دهی و پرونده پزشکی فرد تکمیل شد. پرسشنامه‌ی دوم پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (WHO Quality of Life Group. WHOQOL-BREF Introduction) بود که شامل ۲۶ سؤال است. این پرسشنامه فرم خلاصه شده پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی ۱۰۰ سؤال است و دارای ۴ زیرمقیاس و یک نمره کلی است. زیر مقیاس‌ها عبارتند از: سلامت جسمی، سلامت روان، روابط اجتماعی، سلامت محیط اطراف و یک نمره کلی<sup>(۲۱)</sup>.

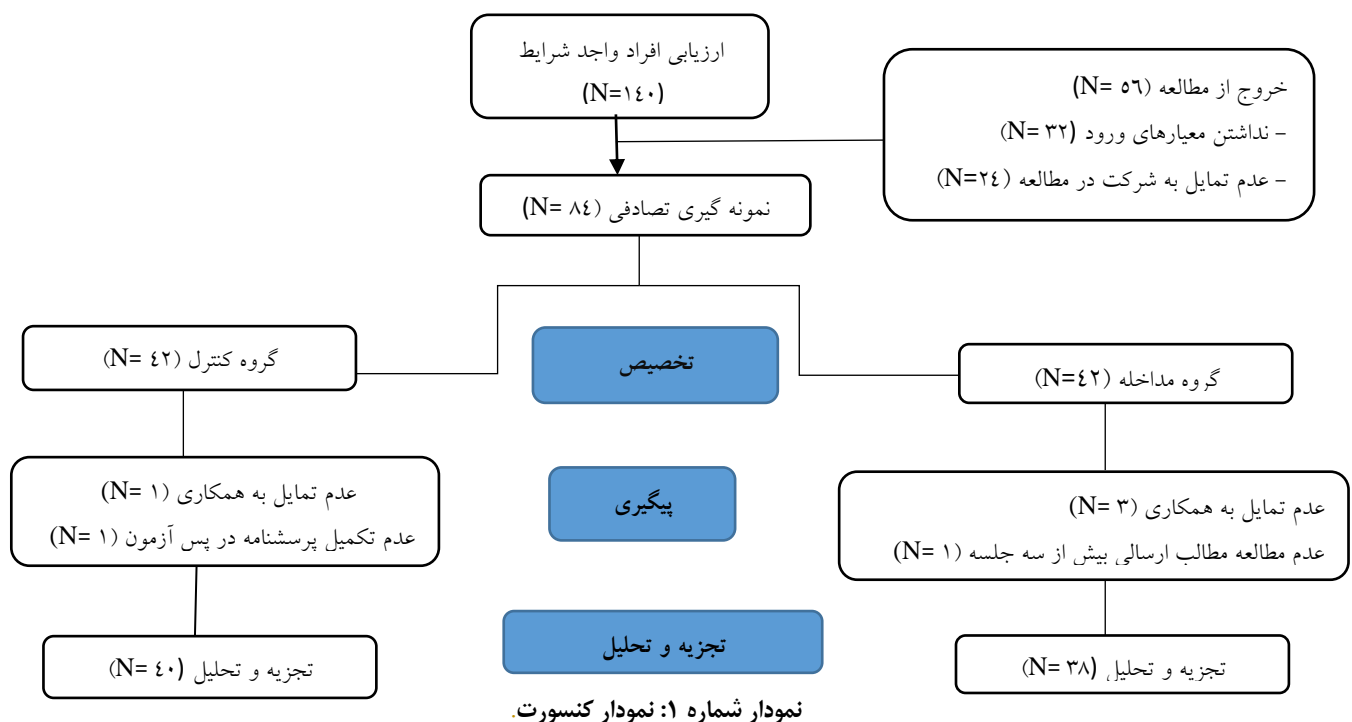
برای نمره گذاری عبارات پرسشنامه به هر یک از گزینه‌ها به ترتیب امتیاز صفر تا پنج داده می‌شود (سوالات ۳ و ۴ و ۲۶ به صورت وارونه نمره گذاری می‌شوند). ۲ سؤال اول به هیچ یک از حیطه‌ها تعلق ندارند و وضعیت سلامت و کیفیت زندگی را به شکل کلی مورد ارزیابی قرار می‌دهند. پس از انجام محاسبه‌های لازم در هر حیطه امتیازی معادل ۴ تا ۲۰ برای هر حیطه به تفکیک بدست آمد که در آن کسب امتیاز ۴، نشانه بدترین شرایط و کسب امتیاز ۲۰ نشانه بهترین وضعیت حیطه مورد نظر است. در ابتدا یک نمره خام برای هر زیرمقیاس به دست می‌آید که از طریق یک فرمول به نمره‌ای استاندارد بین ۰ تا ۱۰۰ تبدیل می‌شود. نمره بالاتر نشان دهنده کیفیت زندگی بهتر است<sup>(۲۱)</sup>. پس از نمره گذاری عبارات، جمع امتیازات پرسشنامه محاسبه شد. دامنه امتیازهای کسب شده در این ابزار از صفر تا ۱۰۰ بوده و امتیاز بالاتر بیانگر کیفیت زندگی بهتر می‌باشد. بدین ترتیب امتیاز ۱۰۰ بیانگر بیشترین میزان کیفیت زندگی و صفر بیانگر حداقل میزان کیفیت زندگی است<sup>(۲۱)</sup>. روایی و پایایی پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی توسط نجات و

مداخله به گروه کنترل نیز از طریق فضای مجازی و ارسال فایل ارائه شد. ابتدا با استفاده از روش‌های آمار توصیفی شامل تنظیم جداول توزیع فراوانی دو بعدی و محاسبه شاخص‌های عددی متغیرهای کمی به تفکیک دو گروه تهیه شد و سپس با استفاده از آزمون کای اسکوئر، آزمون دقیق فیشر و آزمون تی مستقل، همگن بودن گروه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها، با استفاده از آزمون تی، کیفیت زندگی در گروه مداخله و کنترل مقایسه شد. در این مطالعه سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در کل در هر گروه ۴۲ نفر شرکت داشتند که در گروه مداخله ۴ نفر به دلایل عدم تمایل همکاری (۳ نفر) و عدم مطالعه مطالب ارسالی بیش از سه جلسه (۱ نفر) و در گروه کنترل ۲ نفر به دلایل عدم تمایل به همکاری (۱ نفر) و عدم تکمیل پرسشنامه در پس آزمون (۱ نفر) از مطالعه خارج شدند (نمودار شماره ۱).

بقیه افراد پرسشنامه‌ها از طریق نرم افزار اجتماعی (واتساپ) ارسال شد و از راه دور تکمیل شدند. در این تحقیق محتوای آموزشی با مراجعه به منابع کتابخانه‌ای موجود و با راهنمایی‌های اساتید محترم تهیه شد. روایی محتوای آموزشی، به صورت کیفی با نظرسنجی از سه نفر از اعضای هیئت علمی مورد ارزیابی قرار گرفت. مداخله به صورت آموزش ۳۰ جلسه‌ای روزانه از طریق نرم افزار اجتماعی (واتساپ) و به مدت یک ماه شامل توصیف بیماری، عوارض بیماری، انواع درمان دارویی و غیر دارویی برای کنترل بیماری، خودمراقبتی و اهمیت آن در توانبخشی، چگونگی رعایت رژیم غذایی مناسب، چگونگی رعایت رژیم دارویی تجویز شده و فعالیت روزمره، ورزش و فعالیت جسمی، مشاوره و صحبت با دوستان، برخورداری از حمایت خانوادگی و غیرخانوادگی، مهارت‌های چگونگی تغییر وضعیت، نقل و انتقال، افزایش عملکرد و استقلال و تکرار موضوع جلسات قبل در هر آموزش به صورت پرسش و پاسخ انجام گرفته و یک ماه بعد از اتمام آموزش، پرسشنامه‌ها تکمیل شد. تحلیل داده‌ها از طریق آزمون‌های توصیفی و استنباطی انجام شد. بعد از اتمام مطالعه، تمام محتوای جلسات آموزشی گروه



( $P = 0/51$ )، علت ابتلا به ضایعه ( $P = 0/78$ )، سطح ضایعه ( $P = 0/28$ )، وضعیت بیمه ( $P = 0/60$ )، محل سکونت ( $P = 0/47$ ) و با استفاده از آزمون کای اسکوتر، میانگین از نظر شغل ( $P = 0/83$ ) در دو گروه مقایسه شد که تفاوت معنی داری نداشتند (جدول شماره ۱).

نتایج مطالعه نشان داد که با استفاده از آزمون تی مستقل میانگین سن افراد ( $P = 0/838$ ) و طول مدت ابتلا به ضایعه نخاعی ( $P = 0/06$ ) در دو گروه مقایسه شد که اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه وجود نداشت. همچنین با استفاده از آزمون دقیق فیشر، توزیع جنسیت ( $P = 0/99$ )، وضعیت تأهل ( $P = 0/78$ )، سطح تحصیلات

جدول شماره ۱: ویژگی‌های جمعیت شناختی و بیماری افراد دارای ضایعه نخاعی مراجعه کننده به بیمارستان خاتم الانبیاء در سال ۱۳۹۹

نتیجه آزمون	گروه		متغیر
	مداخله	کنترل	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
$t = 0/20$ $df=76$ $P = 0/838$	۹ (۲۲/۵)	۱۲ (۳۱/۶)	سن**
	۳۱ (۷۷/۵)	۲۶ (۶۸/۴)	۳۵-۵۰ سال
$t = 1/85$ $df=76$ $P = 0/06$	۴ (۱۰)	۶ (۱۵/۷۹)	مدت ابتلا به ضایعه نخاعی** (سال)
	۱۲ (۳۰)	۱۰ (۲۶/۳۱)	۱۰-۲۰ سال
$P = 0/78$	۸ (۲۰)	۹ (۲۳/۷)	وضعیت تأهل**
	۳۲ (۸۰)	۲۹ (۷۶/۳)	مجرد/ بیوه/ مطلقه متاهل
$P = 0/838$ $X^2 = 0/44$ $df=2$	۱۱ (۲۷/۵)	۸ (۲۱/۱)	شغل***
	۲۳ (۵۷/۵)	۲۴ (۶۳/۲)	بازنشسته
	۶ (۱۵)	۶ (۱۵/۸)	کارمند
$P = 0/51$	۳۶ (۹۰)	۳۲ (۸۴/۲)	سطح تحصیلات**
	۴ (۱۰)	۶ (۱۵/۸)	زیر دیپلم/ دیپلم دانشگاهی
$P = 0/99$	۳۵ (۸۷/۵)	۳۴ (۸۹/۵)	جنسیت**
	۵ (۱۲/۵)	۴ (۱۰/۵)	مرد زن
$P = 0/28$	۳۶ (۹۰)	۳۱ (۸۱/۶)	سطح ضایعه**
	۴ (۱۰)	۷ (۱۸/۴)	سینه‌ای کمری
$P = 0/78$	۳۲ (۸۰)	۲۹ (۷۶/۳)	علت ابتلا**
	۸ (۲۰)	۹ (۲۳/۷)	جنگ تصادف/ ورزش/ سقوط
$P = 0/47$	۳۷ (۹۲/۵)	۳۳ (۸۶/۸)	محل سکونت**
	۳ (۷/۵)	۵ (۱۳/۲)	در منزل و با خانواده آسایشگاه
$P = 0/60$	۳۸ (۹۵)	۳۵ (۹۲/۱)	وضعیت بیمه**
	۲ (۵)	۳ (۷/۹)	دارد ندارد

\* آزمون دقیق فیشر، \*\* آزمون تی مستقل، \*\*\* آزمون کای اسکوتر

تفاوت آماری معنی داری با هم ندارند ( $P > 0/05$ ) و همچنین کیفیت زندگی در دو گروه بعد از انجام مداخله، ارتقاء یافته و تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد ( $p < 0/001$ ). از نظر تغییرات نمره کیفیت زندگی، میانگین

بر اساس هدف مطالعه، میانگین کیفیت زندگی افراد با ضایعه نخاعی ارزیابی شد که با مقایسه کیفیت زندگی بین دو گروه قبل و بعد از مداخله، مشخص شد کیفیت زندگی در افراد با ضایعه نخاعی در دو گروه قبل از مداخله،

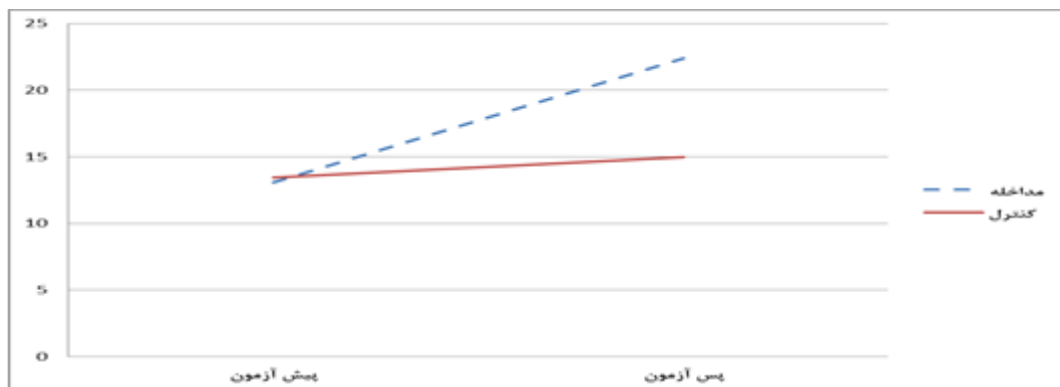


کنترل به  $14/48 \pm 15/00$  رسید ( $P = 0/025$ ). همچنین آزمون  $t$  مستقل نشان داد که میانگین تغییرات نمره کیفیت زندگی در گروه آزمون به طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود ( $P < 0/05$ ). (جدول شماره ۲، نمودار شماره ۲).

سطح کیفیت زندگی افراد ضایعه نخاعی قبل از انجام مداخله در گروه مداخله،  $14/57 \pm 13/10$  و در گروه کنترل،  $13/97 \pm 13/43$  بود ( $P = 0/60$ ). یک هفته بعد از انجام مداخله، میانگین سطح کیفیت زندگی افراد ضایعه نخاعی در گروه مداخله به  $13/98 \pm 22/38$  و در گروه

جدول شماره ۲: مقایسه کیفیت زندگی و ابعاد آن در دو گروه بعد از مداخله در افراد دارای ضایعه نخاعی مراجعه کننده به بیمارستان خاتم الانبیاء در سال ۱۳۹۹

نتایج آزمون تی مستقل	مداخله		کنترل	متغیر
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین		
$t=0/29$ $df=76$ $P=0/77$	$18/39 \pm 11/59$	$19/07 \pm 9/10$		قبل
$t=2/71$ $df=76$ $P=0/008$	$18/48 \pm 11/34$	$24/90 \pm 9/37$		بعد
	$t=-0/20$ $df=39$ $P<0/001$	$t=-4/88$ $df=37$ $P<0/001$		نتیجه آزمون تی زوجی
$t=4/61$ $df=76$ $P<0/001$	$0/08 \pm 2/74$	$5/82 \pm 7/99$		تغییرات
$t=0/31$ $df=76$ $P=0/75$	$18/02 \pm 11/41$	$18/75 \pm 9/02$		قبل
$t=2/56$ $df=76$ $P=0/012$	$18/54 \pm 12/11$	$24/78 \pm 9/23$		بعد
	$t=-1/70$ $df=39$ $P<0/001$	$t=-3/98$ $df=37$ $P<0/001$		نتیجه آزمون تی زوجی
$t=3/65$ $df=76$ $P<0/001$	$0/52 \pm 1/93$	$6/03 \pm 9/32$		تغییرات
$t=0/38$ $df=76$ $P=0/70$	$20/00 \pm 13/58$	$21/27 \pm 15/46$		قبل
$t=2/30$ $df=76$ $P=0/024$	$20/20 \pm 13/72$	$27/19 \pm 12/95$		بعد
	$t=-1/00$ $df=39$ $P<0/001$	$t=-4/33$ $df=37$ $P<0/001$		نتیجه آزمون تی زوجی
$t=4/23$ $df=76$ $P<0/001$	$0/20 \pm 1/31$	$5/92 \pm 8/42$		تغییرات
$t=0/53$ $df=76$ $P=0/59$	$23/59 \pm 10/08$	$24/75 \pm 9/08$		قبل
$t=2/40$ $df=76$ $P=0/019$	$24/14 \pm 10/25$	$29/44 \pm 9/17$		بعد
	$t=-1/86$ $df=39$ $P<0/001$	$t=-0/00$ $df=37$ $P<0/001$		نتیجه آزمون تی زوجی
$t=3/50$ $df=76$ $P<0/001$	$0/54 \pm 1/85$	$4/68 \pm 7/21$		تغییرات
$t=0/52$ $df=76$ $P=0/60$	$13/43 \pm 13/97$	$13/10 \pm 14/57$		قبل
$t=2/28$ $df=76$ $P=0/025$	$15/00 \pm 14/48$	$22/38 \pm 13/98$		بعد
	$t=-0/37$ $df=39$ $P<0/001$	$t=-4/70$ $df=37$ $P<0/001$		نتیجه آزمون تی زوجی
$t=4/01$ $df=76$ $P<0/001$	$5/28 \pm 0/31$	$9/47 \pm 7/23$		تغییرات



نمودار شماره ۲: روند تغییر میانگین کیفیت زندگی افراد دارای ضایعه نخاعی به تفکیک گروه‌های مداخله و کنترل

## بحث و نتیجه‌گیری

همان طور که نتایج آزمون‌های آماری نشان داد میانگین سطح کیفیت زندگی افراد ضایعه نخاعی پس از آموزش خودمراقبتی در گروه مداخله به  $13/98 \pm 22/38$  و در گروه کنترل به  $14/48 \pm 15/00$  رسید که بر این اساس نتایج حاصل از مطالعه، میانگین کیفیت زندگی افراد با ضایعه نخاعی در گروه مداخله یک ماه بعد از اجرای مداخله نسبت به قبل از مداخله افزایش پیدا کرد. بر این اساس می‌توان گفت که آموزش برنامه‌ی خودمراقبتی می‌تواند در افزایش کیفیت زندگی افراد با ضایعه نخاعی مؤثر باشد. یک مطالعه در سال ۱۳۹۷ تحت عنوان کیفیت زندگی افراد با ضایعه نخاعی و نقش پیش بینی کننده‌ی خلق افسرده توسط موسوی و همکاران انجام گرفت. این تحقیق یک مطالعه توصیفی- مقطعی بود. جامعه آماری شامل تمام افراد در انجمن ضایعات نخاعی استان گیلان بود که ۹۷ نفر از آنها بر اساس روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌های مورد نیاز با استفاده از پرسشنامه نویسنده اطلاعات جمعیت شناختی، پرسشنامه کیفیت زندگی ۲۳ مورد ضایعه نخاعی و فرم کوتاه افسردگی بک جمع آوری شد<sup>(۳۳)</sup>. به صورت همسو با مطالعه حاضر، مطالعه عبدالهی تحت عنوان بررسی کیفیت زندگی معلولین ضایعه نخاعی زلزله شهرستان بم در سال ۱۳۹۵ انجام شد. در این مطالعه که یک مطالعه‌ی توصیفی- مقطعی بود جامعه پژوهش آن را افراد با ضایعه نخاعی حادثه دیده از زلزله بم تشکیل می‌دادند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه سازمان بهداشت جهانی استفاده شد. نتایج نشان داد بین ابعاد جسمانی، روانی، اجتماعی و محیطی کیفیت زندگی در افراد با ضایعه نخاعی حادثه دیده از زلزله بم با این مؤلفه‌ها در جامعه نرمال ایرانی اختلاف معنی‌داری وجود دارد. در نهایت مشخص شد که افراد با ضایعه نخاعی زلزله شهرستان بم از کیفیت زندگی مطلوبی برخوردار نبودند<sup>(۲)</sup>. ابراهیم زاده و همکاران مطالعه‌ی را تحت عنوان کیفیت زندگی جانبازان با ضایعه نخاعی جنگ

ایران- عراق و عوامل مرتبط با آن انجام دادند. این مطالعه شامل ۷۲ همسر از ۷۲ جانباز بود که بر اساس طبقه بندی انجمن آسیب نخاعی آمریکا (ASIA) در گروه افراد دارای ضایعه نخاعی طبقه بندی شدند. کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی توسط فرم بهداشت (فرم کوتاه) (SF-36) بررسی شد. در پایان اعلام نمودند که کیفیت زندگی واحدهای مورد مطالعه در پایین‌ترین حد خود قرار دارد<sup>(۲۴)</sup>. Geyh و همکاران، مطالعه‌ی تحت عنوان کیفیت زندگی بعد از ابتلا به آسیب نخاعی (یک مطالعه مقایسه‌ای در شش کشور) در سال ۲۰۱۳ انجام دادند که داده‌های ۲۴۳ فرد مبتلا به ضایعه نخاعی از استرالیا، برزیل، کانادا، اسرائیل، آفریقای جنوبی و ایالات متحده تجزیه و تحلیل شد. میانگین کیفیت زندگی ۲۴۳ نفر از افراد با ضایعه نخاعی از کشورهای استرالیا، برزیل، کانادا، اسرائیل، آفریقای جنوبی و آمریکا  $7/4 \pm 18/2$  بود<sup>(۳۵)</sup>. عوامل متعددی از نظر محقق در نتایج بدست آمده دخیل اند که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به ماهیت بیماری، درگیری کل سیستم‌های بدن و شرایط سختی که کنترل بیماری را مشکل می‌نماید. افراد مبتلا به این عارضه وابسته بوده و به همین دلیل در انجام کارها باید از دیگران کمک بگیرند و عموماً نیاز به مراقب دارند. از طرفی شرایط محیطی و وضعیت اقتصادی و همچنین فقدان دسترسی آسان به برخی داروها ممکن است در ارزیابی این افراد از کیفیت زندگی‌شان دخیل بوده باشد. به صورت ناهم سو، مطالعه‌ی حسینی و همکاران در افراد با ضایعه نخاعی شهر یزد حدود ۶۸ درصد افراد، کیفیت زندگی خود را متوسط اعلام نمودند<sup>(۳۶)</sup>. همچنین در مطالعه‌ی شاهنده و همکاران اعضای انجمن ضایعات نخاعی شهر تهران را با پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی Lancashire و Wisconsin متوسط به بالا اعلام نمودند<sup>(۳۷)</sup>. در مطالعه دیگری May & Warren مطالعه‌ی خود را با هدف سنجش کیفیت زندگی افراد مبتلا به آسیب نخاعی انجام دادند که میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی این افراد ۲۱/۲ از ۳۰ و در حد متوسط به بالا بود<sup>(۳۸)</sup>. از آنجا که برای بررسی وضعیت

چشمگیری در میزان کیفیت زندگی افراد با ضایعه نخاعی می‌شود. این بدین معنی است که این طرح درمانی به عنوان یک مداخله‌ی پرستاری و یک روش آسان و کم هزینه و در دسترس می‌تواند در برنامه‌ی درمانی این افراد نقش بسیار مهمی داشته باشد. بسیاری از افراد با ضایعه نخاعی با وجود گذشت زمان زیادی از ابتلا به ضایعه، هنوز اطلاعات کمی درباره بیماری و عوارض ناشی از آن، چگونگی کنترل و تخفیف این عوارض، انواع روش های درمانی و حتی شیوه‌ی صحیح انجام نقل و انتقال و رسیدن به استقلال دارند و از آنجا که خودمراقبتی نقش بسیار مهمی در کیفیت زندگی افراد دارند و همچنین بدون تبعیت از رژیم درمانی نمی‌توان به هیچ کدام از اهداف پزشکی و پرستاری دست یافت. بنابراین آموزش توسط کارکنان سیستم خدمات بهداشتی درمانی به ویژه پرستاران که زمان زیادی را با افراد دارای ضایعه نخاعی سپری می‌نمایند بسیار کمک کننده است. استفاده از فیلم آموزشی و کتابچه‌ی حاوی اطلاعات یک روش آسان و کم هزینه است و افراد با ضایعه نخاعی و حتی همراهان آنها می‌توانند به راحتی آن را یاد بگیرند و موجب توانمند شدن آنها و خانواده‌شان در کنترل عوارض بعد از ابتلا به ضایعه نخاعی شود. این آموزش در نهایت موجب مراجعه کمتر به بیمارستان و کاهش هزینه‌های مادی و معنوی افراد دارای ضایعه نخاعی و خانواده‌اش خواهد شد. همچنین با توجه به نقش حساس و حیاتی پرستاران در تیم درمان و در راستای یکی از وظایف خطیر حرفه‌ی پرستاری که آموزش به بیمار می‌باشد، انتظار می‌رود نتایج این پژوهش بتواند ضمن یادآوری این مهم به پرستاران مخصوصاً پرستاران مراقبت کننده از افراد با ضایعه نخاعی، کادر پرستاری را در راستای کمک به این افراد و همراهان و مراقبان غیر رسمی آنها یاری نماید. محقق با امید اثربخشی این پژوهش در پیشبرد اهداف پرستاری و سیستم بهداشت و درمان، موارد استفاده از این یافته‌ها در زمینه‌های مختلف آموزش پرستاری، خدمات بالینی پرستاری و مدیریت خدمات پرستاری خواهند بود.

کیفیت زندگی این افراد پرستارانه‌ی اختصاصی وجود ندارد و محققان مختلف از ابزارهای مختلفی مانند کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی، SF-36 و Lancashire & Wisconsin استفاده نموده‌اند و از نظر محقق دلیل اصلی تفاوت‌ها ممکن است به همین علت برگردد. از عوامل دیگر می‌توان به محیط پژوهش، نوع مطالعه، زمان انجام پژوهش و حتی علت ایجاد ضایعه اشاره نمود. مطالعه دیگری توسط صدقی گوی آقاج و همکاران تحت عنوان "بررسی تأثیر آموزش برنامه خودمراقبتی بر تبعیت از رژیم درمانی جانبازان ضایعات نخاعی"، انجام شد. در این مطالعه که از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی بوده، جامعه آماری همه جانبازان با ضایعه نخاعی پاراپلژی مراجعه کننده به بیمارستان خاتم الانبیاء (ص) تهران در نیمه دوم سال ۱۳۹۶ بودند. نتایج نشان داد که آموزش برنامه خودمراقبتی باعث افزایش تبعیت از رژیم درمانی جانبازان با ضایعه نخاعی شده است و در افزایش تبعیت از رژیم درمانی جانبازان ضایعات نخاعی مؤثر است<sup>(۲۹)</sup>. یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، مقارن شدن نمونه گیری با شرایط پاندمی کرونا بود که نمونه‌گیری را سخت و پیچیده نمود. به این دلیل که مراجعه افراد ضایعه نخاعی به بیمارستان و مدت بستری این افراد به واسطه واگیردار بودن بیماری کرونا کاهش یافته بود. از محدودیت‌های دیگر استفاده از ابزارهای عمومی جهت سنجش میزان کیفیت زندگی بود که با توجه به شرایط اختصاصی بودن افراد با ضایعات نخاعی احتمالاً نتایج کمی متفاوت است. کم بودن تعداد نمونه‌های خانم، محدودیت دیگر است که قدرت تعمیم به جنس مؤنث را کمتر می‌نمایند. همچنین نمونه‌گیری فقط از یک بیمارستان انجام شده است و با توجه به اینکه بیمارستان خصوصی و متعلق به نهاد بنیاد شهید است داده‌های به دست آمده فقط به مراجعین همین بیمارستان قابل تعمیم می‌باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که آموزش برنامه‌ی خودمراقبتی مخصوص آسیب‌های نخاعی موجب افزایش

این مطالعه بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری داخلی- جراحی دانشگاه علوم پزشکی ایران می‌باشد که در بیمارستان فوق تخصصی خاتم الانبیا (ص) تهران انجام شد. از تحصیلات تکمیلی دانشگاه و همکاری صمیمانه‌ی ریاست و مدیریت محترم بیمارستان، مدیریت محترم پرستاری و بیماران گرانقدری که بدون همکاری آنها این تحقیق ممکن نبود، بی‌نهایت سپاسگزاریم.

**تضاد منافع:** بدینوسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

### تقدیر و تشکر

### References

1. Bloom O, Herman PE, Spungen AM. Systemic inflammation in traumatic spinal cord injury. *Experimental neurology*. 2020;325:113143.
2. Abdolahi M. Evaluation of quality of life in patients with spinal cord injury following the Bam earthquake in 2003. *Evaluation*. 2016;3(2):1-7. [Persian]
3. Yang B, Zhang F, Cheng F, Ying L, Wang C, Shi K, Wang J, Xia K, Gong Z, Huang X, Yu C. Strategies and prospects of effective neural circuits reconstruction after spinal cord injury. *Cell Death & Disease*. 2020;11(6):1-4.
4. Amirian Z, Hemmati MM, Jalali R, Khalkhali H, Salehi S. The Effects of Regular Physical Activity at Home on Patients'quality of Life after Coronary Artery Bypass Surgery. *Knowledge & Health Journal*. 2013;8(2):51-6. [Persian]
5. Fatehi F, Kamali M. Perceived experiences of unemployed people with spinal cord injury in the process of returning to work. *Journal of research in rehabilitation sciences*. 2012;8(2):254-62.
6. Moghaddam M, Davatgaran K, Nazmdeh K. Comprehensive Rihabilitation in spinal cord injury. Department of Rehabilitation. Office for Disability Rehabilitation physical, motor, and sensory. 2007.
7. Sedghi Goyaghaj N, Pishgooie AH, Aliyari S, Zareiyan A. The effect of a self-care training program on adherence to a therapeutic regimen in veterans with spinal cord injury: randomized controlled clinical trial. *Journal Mil Med*. 2018;20(4):421-30. [Persian]
8. Hasanzadeh Pashang S, Zare H, Alipor A. The efficacy of stress inoculation training (SIT) on resilience, anxiety, depression and stress among spinal cord injury (SCI) patients. *Journal of Jahrom University of Medical Sciences*. 2012;10(3):15-26. [Persian]
9. Craig A, Tran Y, Middleton J. Psychological morbidity and spinal cord injury: a systematic review. *Spinal cord*. 2009;47(2):108-14.
10. Shokohifar M, Falahzadeh H. Determination quality of life in patients with type II diabetes and presentation a structural model. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2014;24(116):84-92. [Persian]
11. Seyam S, Heidarnia AR. Quality of life and factors related to it in cardiovascular patients after heart surgery. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2013;19(6):33-41. [Persian]
12. Sahrakhil Lea. The relationship between health literacy, self efficacy and quality of life in cardiovascular patients in selected hospital in qazvin. Tehran: University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences. 2017.
13. Eghbali T, Salehi S. The effect of nursing intervention education on self-care behaviors in patients with high blood pressure referred to healthcare centers in Kermanshah province. *Iranian Journal of Rehabilitation Research*. 2017;4(1):32-7. [Persian]
14. Royani Z, Rayyani M, Behnampour N, Arab M, Goleij J. The effect of empowerment program on empowerment level and self-care self-efficacy of patients on hemodialysis treatment. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2013;18(1):84. [Persian]

15. Gangi S, Peyman N, Meysami BS, Esmaily H. Effect of self-Care training program on Quality of Life and Health literacy in the Patients with Essential Hypertension. *Medical Journal Of Mashhad University Of Medical Sciences*. 2018;60(6):792-803. [Persian]
16. Sedghigoyaghaj N, Pishgooei A, Alyari S, Zarean A. The effect of self-care program education on Adherence to treatment regimen and self-efficacy in veteran with spinal cord injury in khatamolanbia hospital Tehran: Aja University of medical sciences; 2019. [Persian]
17. Valizadeh S, Soheili A, Moghbeli G, Aliafsari E. Applicablity of orem's self-care model in Iran: an integrated review. *Journal Of Urmia Nursing And Midwifery Faculty*. 2017;15(4):313-28. [Persian]
18. Noohi E, Abbaszadeh A. Process of Patient Education and Orem, s Self Care Theory, An Integrative Model Curriculum: A Qualitative Study. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*. 2020;5(4):419-31. [Persian]
19. Richards DA, Hilli A, Pentecost C, Goodwin VA, Frost J. Fundamental nursing care: A systematic review of the evidence on the effect of nursing care interventions for nutrition, elimination, mobility and hygiene. *J Clin Nurs*. 2018;27(11-12):2179-88.
20. Omidi A, Kazemi N, Khatiban M. Effect of self-care education on self-efficacy in patients with chronic obstructive pulmonary disease in the Educational and Medical Centers of Hamadan University of Medical Sciences. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2015;23(2):74-84. [Persian]
21. World Health Organization. WHOQOL-BREF: introduction, administration, scoring and generic version of the assessment: field trial version, December 1996. World Health Organization; 1996.
22. Nedjat S, Montazeri A, Holakouie K, Mohammad KA, Majdzadeh R. Quality of life of Tehran's population by WHOQOL-BREF questionnaire in 2005. *Hakim Res J*. 2007;10(3):1-8. [Persian]
23. Mousavi VA. Quality of life in patients with spinal cord injury: the role of depressed mood. *Iranian Journal of Neurosurgery*. 2017;2(4):9-14. [Persian]
24. Ebrahimzadeh MH, Soltani MS, Birjandinejad A, Omidi KF, Bozorgnia S. Quality of Life of Veterans With Chronic Spinal Cord Injury and Related Variables. *Archives of trauma research*. 2014;3(2):1-6. [Persian]
25. Geyh S, Ballert C, Sinnott A, Charlifue S, Catz A, Greve JD, Post MW. Quality of life after spinal cord injury: a comparison across six countries. *Spinal Cord*. 2013;51(4):322-6.
26. Hosseini H. The survey of quality of life of spinal cord injured people in Yazd in 2014. *Military Caring Sciences Journal*. 2015;1(2):88-98. [Persian]
27. Shahandeh H, Wameghi R, Hatamizadeh N, Kazemnejad AN. Quality of life among people with spinal cord injuries. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2005;3(3):1-8. [Persian]
28. May LA, Warren S. Measuring quality of life of persons with spinal cord injury: external and structural validity. *Spinal cord*. 2002;40(7):341-50.
29. Sedghi Goyaghaj N, Pishgooie AH, Aliyari S, Zareiyan A. The effect of a self-care training program on adherence to a therapeutic regimen in veterans with spinal cord injury: randomized controlled clinical trial. *Journal Mil Med*. 2018;20(4):421-30. [Persian]