



Research Paper

The Effectiveness of Rehabilitation Program of Dohsa-Hou on Perceived Stress, Meta-Worry and Quality of Life of Hemodialysis Patients

Azita Behjat¹ , Zahra Mirshamsi² , Shahla Karbalaie Saleh³ , Zahra DashtBozorgi^{4,*}

¹ MA of Clinical Psychology, Department of Psychology, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran

² PhD Student of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Humanities Sciences, University of Science and Arts, Yazd, Iran

³ MA of General Psychology, Department of Psychology, Ramhormoz Branch, Islamic Azad University, Ramhormoz, Iran

⁴ Assistant Professor, Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

* **Corresponding author:** Zahra DashtBozorgi, Assistant Professor, Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. E-mail: zahradb2000@gmail.com

How to Cite this Article:

Behjat A, Mirshamsi Z, Karbalaie Saleh Sh, DashtBozorgi Z. The Effectiveness of Rehabilitation Program of Dohsa-Hou on Perceived Stress, Meta-Worry and Quality of Life of Hemodialysis Patients. *Iran J Rehabil Res Nurs.* 2020;7(1):44-54.

DOI: [10.29252/ijrn.7.1.44](https://doi.org/10.29252/ijrn.7.1.44)

Received: 08 Feb 2020

Accepted: 03 Jun 2020

Keywords:

Health
Hemodialysis
Meta-Worry
Quality of Life
Rehabilitation
Stress

© 2020 Iranian Journal of
Rehabilitation Research in Nursing

Abstract

Introduction: Hemodialysis patients face difficulties and limitations in physical, social and psychological functioning which from their psychological problems cited to increase perceived stress and meta-worry and decrease quality of life. Regarded to the effectiveness of rehabilitation program of Dohsa-hou on many psychological characteristics, present research aimed to determine the effect of rehabilitation program of Dohsa-hou on perceived stress, meta-worry and quality of life in hemodialysis patients.

Methods: The method of present research was quasi-experimental with pretest and posttest design with control group. The research population was patients referred to hemodialysis ward of Shahid Mofatah Hospital of Varamin city in 2018 year. The research sample was 34 patients with low quality of life which were selected by purposeful sampling method and randomly replaced into two equal groups. The experimental group trained 11 sessions of 45 minutes with rehabilitation program of Dohsa-hou and the control group was replaced on the waiting list for training. Data collected with specifications demographic form, perceived stress questionnaire, subscale of meta-worry in anxious thought scale and revised health related quality of life questionnaire and analyzed with using methods of Chi-square, t-test and multivariate analysis of covariance.

Results: The findings showed that between the experimental and control groups there was no significant difference in terms of gender, age, education and marriage ($P > 0.05$). Also, between groups in the pretest stage there was no significant difference in terms of perceived stress, meta-worry and health related quality of life ($P > 0.05$), but in the posttest stage there was significant difference in terms of all three variables ($P < 0.05$). In the other words, rehabilitation program of Dohsa-hou led to decreased perceived stress and meta-worry and significantly increased health related quality of life in hemodialysis patients ($P < 0.05$).

Conclusions: Based on the results, it is recommended that therapists and clinical psychologists along with other approaches and therapies, to use from the rehabilitation program of Dohsa-hou to improve the characteristics related health including decrease stress and meta-worry and increase health related quality of life of hemodialysis patients.

Extended Abstract

OBJECTIVE

Today hemodialysis is one of the most common treatment methods of kidney replacement in patients with chronic kidney failure [2]. Chronic kidney disease is a destructive and irreversible process that led to reduces glomerular filtration, reduces the ability of the kidneys to maintain fluids and

electrolytes and disrupts the balance of water and urea (uremia) [1]. Hemodialysis patients face difficulties and limitations in physical, social and psychological functioning which from their psychological problems cited to increase perceived stress [6] and meta-worry [7] and decrease quality of life [2]. Perceived stress is the

amount of stress that a people perceive about situations and events and this stress has a negative impact on their health, well-being and quality of life [8]. Also, the meta-worry is transforming normal worry through negative beliefs and evaluations into abnormal worry that plays an important role in reducing health [11]. In addition, the quality of life especially in chronic diseases such as kidney failure is known as a one of the criteria considered in the medical world [14]. Quality of life is a comprehensive and complex concept of individuals' mental evaluation about their sense of welfare and ability to perform physical, psychological and social functions [15]. One of the therapeutic methods to improve many psychological problems is the use of rehabilitation program of Dohsa-hou [17]. This rehabilitation program is one of the complementary therapies methods that balance the people's body awareness and with relax their muscles and brain increasing their awareness of themselves and others and the therapist activates both the client's mind and it also strengthen the cooperation and human communication [15]. Therefore, present research aimed to determine the effect of rehabilitation program of Dohsa-hou on perceived stress, meta-worry and quality of life in hemodialysis patients.

MATERIALS AND METHODS

The method of present research was quasi-experimental with pretest and posttest design with an experimental and control groups. The population of this research was consisted of patients referred to hemodialysis ward of Shahid Mofatah Hospital of Varamin city in 2018 year with number of 573 people. From the between of population members were selected 34 individuals with low quality of life after reviewing the inclusion criteria to study with purposeful sampling method and randomly were replaced into two equal groups including experimental and control groups (each group 17

people). The experimental group trained individually 11 sessions of 45 minutes (two sessions per week) with rehabilitation program of Dohsa-hou by a clinical psychologist with degree of rehabilitation program of Dohsa-hou in one of the psychological services clinics of Varamin city and the control group was replaced on the waiting list for training. After expressing ethical considerations (principles of secrecy, confidentiality of personal information, privacy of the subjects and etc.) and receive from of consent conscious participation in research the research firm to collect data use from specifications demographic form, perceived stress questionnaire, subscale of meta-worry in anxious thought scale and revised health related quality of life questionnaire. In the present study the reliability were calculated by Cronbach's alpha method for perceived stress, meta-worry and health related quality of life in hemodialysis patients 0.85, 0.79 and 0.90, respectively. Data were analyzed with using methods of Chi-square, t-test and multivariate analysis of covariance in SPSS software version 24 in significant level of $P < 0.05$.

RESULTS

The findings showed that between the experimental and control groups there was no significant difference in terms of gender, age, education and marriage ($P > 0.05$). Also, between the experimental and control groups in the pretest stage there was no significant difference in terms of perceived stress, meta-worry and health related quality of life ($P > 0.05$), but between the mentioned groups in the posttest stage there was significant difference in terms of all three variables of perceived stress, meta-worry and health related quality of life ($P < 0.05$) (Table 1). In the other words, rehabilitation program of Dohsa-hou led to significantly decreased perceived stress and meta-worry and significantly increased health related quality of life in hemodialysis patients ($P < 0.05$) (Table 2).

Table 1. T-Test Results

Variables	Experimental Group M ± SD	Control Group M ± SD	P-Value
Perceived stress			
Pre-test	24.76 ± 4.39	23.15 ± 4.48	> 0.05
Post-test	17.25 ± 2.82	24.01 ± 4.33	< 0.001
Meta-worry			
Pre-test	16.94 ± 3.70	16.56 ± 3.57	> 0.05
Post-test	11.41 ± 2.26	16.72 ± 3.66	< 0.001
Quality of life			
Pre-test	20.36 ± 1.95	19.51 ± 3.57	> 0.05
Post-test	31.24 ± 2.76	18.74 ± 1.88	< 0.001

Data in table are presented as Mean ± SD.

Table 2. MANCOVA Results

Variables	Source	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	P-Value	Eta Squared	Test Power
Perceived stress	Group	256.39	1	256.39	79.81	< 0.001	0.79	0.89
Meta-worry	Group	148.64	1	148.64	76.94	< 0.001	0.77	0.88
Quality of life	Group	235.17	1	235.17	87.22	< 0.001	0.85	0.93

CONCLUSION

The results indicated the effect of rehabilitation program of Dohsa-hou on the significant decrease of perceived stress and meta-worry and significant increase

of health related quality of life in hemodialysis patients. Based on the relatively high statistics of hemodialysis patients and their psychological problems and regarded to this rehabilitation program is a relatively cheap,

efficient and practical method, it can be used to improve psychological characteristics. As a result, it is recommended that therapists and clinical psychologists along with other approaches and therapies, to use from the rehabilitation program of Dohsa-hou to decrease perceived stress and meta-worry and increase health related quality of life, especially in patients with chronic disorders including hemodialysis patients.

Ethical Considerations

In this study, ethical points according to the ethical protocols of Helsinki studies were done and received ethical code from Islamic Azad University of Ahvaz branch with number of IR.IAU.Ahvaz.REC.1397.150. Also, the research consent form was signed by all subjects

Funding of Supports

This research was conducted at the authors' expense.

Author's Contribution

Ladies Azita Behjat and Shahla Karbalaee Saleh: Intervention coordination, data collection and data entry to computer, Zahra Mirshamsi: Background collection and writing initial version of article and Zahra DashtBozorgi: intervention, data analysis and writing

final version of article, submission, follow-up and editing.

Conflict of Interest

Regarded to authors declare there was no conflict of interest between them.

Applicable Remarks

Regarded the high prevalence of kidney disease and the psychological problems of hemodialysis patients including high stress and anxiety and low quality of life, the rehabilitation program of Dohsa-hou could improve the psychological traits, especially reducing perceived stress and meta-worry and enhancing health related quality of life. Therefore, therapists and health care providers can use the results of this research as a new perspective to enhance health indicators and even preventing them in hemodialysis patients. As a result, the use of the rehabilitation program of Dohsa-hou in health and care policies related to chronic diseases such as hemodialysis can play an important role in improving their psychological traits.

Acknowledgments

The authors hereby express their gratitude and appreciation from research participant and authorities of Shahid Mofatah Hospital of Varamin city.



اثربخشی برنامه توانبخشی دوسا-هو بر استرس ادراک شده، فرانگرانی و کیفیت زندگی بیماران همودیالیزی

آزینا بهجت^۱، زهرا میرشمسی^۲، شهلا کربلایی صالح^۳، زهرا دشت بزرگی^{۴*}

^۱ کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

^۲ دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه علم و هنر، یزد، ایران

^۳ کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، گروه روانشناسی، واحد رامهرمز، دانشگاه آزاد اسلامی، رامهرمز، ایران

^۴ استادیار، گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

* نویسنده مسئول: زهرا دشت بزرگی، گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. ایمیل:

zahradb2000@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۳/۱۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۱/۱۹

چکیده

مقدمه: بیماران همودیالیزی با مشکلات و محدودیت‌هایی در عملکرد فیزیکی، اجتماعی و روانشناختی مواجه هستند که از مشکلات روانشناختی آن‌ها می‌توان به افزایش ادراک استرس و فرانگرانی و کاهش کیفیت زندگی اشاره کرد. با توجه به اثربخشی برنامه توانبخشی دوسا-هو بر بسیاری از ویژگی‌های روانشناختی، پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی برنامه توانبخشی دوسا-هو بر استرس ادراک شده، فرانگرانی و کیفیت زندگی بیماران همودیالیزی انجام شد.

روش کار: روش مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش بیماران مراجعه‌کننده به بخش همودیالیز بیمارستان شهید مفتاح شهر ورامین در سال ۱۳۹۷ بودند. نمونه پژوهش ۳۴ بیمار دارای کیفیت زندگی پایین بودند که با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و با روش تصادفی ساده در دو گروه مساوی جایگزین شدند. گروه آزمایش ۱۱ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای با برنامه توانبخشی دوسا-هو آموزش دید و گروه کنترل در لیست انتظار برای آموزش قرار گرفت. داده‌ها با فرم مشخصات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه استرس ادراک شده، خرده‌مقیاس فرانگرانی در مقیاس افکار اضطرابی و پرسشنامه تجدیدنظر شده کیفیت زندگی مرتبط با سلامت جمع‌آوری و با روش‌های خی‌دو، تی تست و تحلیل کوواریانس چندمتغیری تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر جنسیت، سن، تحصیلات و تأهل تفاوت معنی‌داری نداشتند ($P > 0/05$). همچنین در مرحله پیش‌آزمون گروه‌ها از نظر استرس ادراک شده، فرانگرانی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت تفاوت معنی‌داری نداشتند ($P > 0/05$)، اما در مرحله پس‌آزمون از نظر هر سه متغیر تفاوت معنی‌داری داشتند ($P < 0/05$). به این ترتیب که برنامه توانبخشی دوسا-هو باعث کاهش استرس ادراک شده و فرانگرانی و افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران همودیالیزی شد ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج، توصیه می‌گردد که درمانگران و روانشناسان بالینی در کنار سایر رویکردها و روش‌های درمانی از برنامه توانبخشی دوسا-هو برای بهبود ویژگی‌های مرتبط با سلامت از جمله کاهش استرس و فرانگرانی و افزایش کیفیت زندگی بیماران همودیالیزی استفاده کنند.

کلیدواژه‌ها: استرس، توانبخشی، سلامت، فرانگرانی، کیفیت زندگی، همودیالیز

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

الکترولیت‌ها و برهم‌زدن تعادل آب و اوره (اورمی) می‌شود [۱]. این بیماری نیازمند درمان جایگزین است و از روش‌های درمانی رایج در

بیماری مزمن کلیه فرایند تخریبی و برگشت‌ناپذیری است که سبب کاهش فیلتراسیون گلومرولی، کاهش توانایی کلیه‌ها در حفظ مایعات و

یکی از روش‌های درمانی برای بهبود بسیاری از مشکلات روانشناختی استفاده از برنامه توانبخشی دوسا-هو است [۱۷]. این برنامه توانبخشی یکی از روش‌های درمان مکمل می‌باشد که آگاهی از بدن افراد را تعدیل و با آرام‌سازی عضلات و مغز، آگاهی آنها را نسبت به خود و دیگران افزایش می‌دهد و درمانگر هم ذهن مددجو را فعال کرده و هم همکاری و ارتباطات انسانی را در او تقویت می‌کند [۱۸]. روش دوسا-هو مبتنی بر سه عنصر اراده، تلاش و حرکت و دو بخش روانشناختی شامل تلاش و اراده و فیزیولوژیکی شامل وضعیت بدنی و حرکتی است [۱۵]. در روش توانبخشی دوسا-هو فرایندهای فیزیولوژیکی و روانشناختی به یکدیگر وابسته هستند و نمی‌توان یکی را بدون دیگری در نظر گرفت [۱۹].

پژوهش‌های اندکی درباره اثربخشی برنامه توانبخشی دوسا-هو انجام شده است. برای مثال نتایج پژوهش ابی و همکاران (۲۰۱۹) حاکی از اثربخشی برنامه توانبخشی دوسا-هو بر بهبود مدیریت استرس بود [۲۰]. کبیر و همکاران (۲۰۱۸) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که مداخله به روش دوسا-هو باعث مدیریت استرس و تنظیم خلق شد [۲۱]. در پژوهشی دیگر شیرازی و همکاران (۱۳۹۵) گزارش کردند که روش توانبخشی به شیوه دوسا-هو باعث کاهش افسردگی، اضطراب و استرس بیماران همودیالیزی شد [۲۲]. همچنین، نتایج پژوهش ریگی‌کوته و همکاران (۱۳۹۲) نشان‌دهنده مؤثر بودن توانبخشی به شیوه دوسا-هو بر کاهش میزان شدت خستگی، افسردگی، اضطراب و استرس و افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام‌اس بود [۲۳]. پورصدوقی و همکاران (۲۰۱۵) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که روش توانبخشی دوسا-هو باعث افزایش کیفیت زندگی کودکان مبتلا به فلج مغزی شد [۲۴]. در پژوهشی دیگر پورکمالی و همکاران (۲۰۱۸) گزارش کردند که برنامه توانبخشی دوسا-هو باعث افزایش شادکامی، امیدواری و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به پارکینسون شد، اما بر سلامت روان و سازگاری اجتماعی آن‌ها تأثیر معنی‌داری نداشت [۲۵]. علاوه بر آن، نتایج پژوهش بیرامی و همکاران (۱۳۹۴) حاکی از اثربخشی برنامه توانبخشی شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش علائم اضطرابی و نگرانی آسیب‌شناختی (فرانگرانی) بود [۲۶]. در پژوهشی دیگر موسوی و همکاران (۱۳۹۳) گزارش کردند که برنامه توانبخشی چندوجهی لرن (LEARN) باعث اصلاح باورهای فرانشناختی و کاهش فرانگرانی شد [۲۷].

بیماری کلیه جزء ده علت اصلی مرگ در کشور ایران شناخته شده و باعث پایین آمدن کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و افزایش نگرانی و استرس‌های فیزیولوژیک و سایکولوژیک می‌شود [۳]. همچنین میزان مرگ‌ومیر بیماران همودیالیزی در سال ۲۰۳۰ به ۱۴ نفر در هر صد هزار نفر خواهد رسید و هزینه درمان پزشکی و روانشناختی آن بسیار بالا است. علاوه بر آن در کشور ایران سالانه ۲۵۰۰ نفر به آماری ۴۶ هزار نفری سال ۱۳۹۷ اضافه می‌شود [۴]. با توجه به شیوع بالای بیماریان دیالیزی، مشکلات روانشناختی بالای آنها، اثربخشی برنامه توانبخشی دوسا-هو، توجه کم پژوهش‌های گذشته درباره اثربخشی برنامه‌های توانبخشی در بهبود ویژگی‌های روانشناختی بیماران همودیالیزی و نتایج متناقض پژوهش‌ها، مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی برنامه توانبخشی دوسا-هو بر استرس ادراک‌شده، فرانگرانی و کیفیت زندگی بیماران همودیالیزی انجام شد.

جایگزینی کلیه می‌توان به دیالیز و پیوند کلیه اشاره کرد که همودیالیز رایج‌ترین روش درمانی و تنها روش درمانی نگهدارنده در کنار پیوند کلیه است که نقشی اساسی در افزایش طول عمر دارد [۲]. از یک سو بیماری کلیه جزء ده علت اصلی مرگ در کشور ایران شناخته شده و از سوی دیگر همودیالیز یکی از روش‌های درمانی تهاجمی و رایج است که استفاده زیاد از آن (بیشتر از ۲ سال) باعث پایین آمدن کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و افزایش نگرانی و استرس‌های فیزیولوژیک و سایکولوژیک می‌شود [۳]. همچنین بیماری همودیالیز با ۱۲/۲ نفر مرگ در هر صد هزار نفر رتبه چهاردهم را در فهرست علل اصلی مرگ‌ومیر در جهان دارد و میزان آن در سال ۲۰۳۰ به ۱۴ نفر در هر صد هزار نفر خواهد رسید. علاوه بر آن هزینه پزشکی این بیماری زیاد و رو به افزایش است (روزانه ۵۰ میلیارد تومان برای دیالیز بیماران کلیوی در کشور هزینه می‌شود) و طبق آخرین آمار انجمن حمایت از بیماران کلیوی ایران در سال ۱۳۹۷ بیش از ۴۶ هزار بیمار مبتلا به نارسایی پیشرفت کلیه در کشور وجود دارد و هر سال حدود ۲۵۰۰ نفر به آن افزوده می‌شود [۴]. همودیالیز باعث کاهش علائم و نشانه‌های نارسایی مزمن کلیه می‌شود، اما سیر طبیعی بیماری را تغییر نمی‌دهد و جایگزین کلیه نمی‌شود [۵]. بیماران تحت دیالیز با عوارض درمانی، دارویی و روانشناختی خاص و مشکلات و محدودیت‌هایی در عملکرد فیزیکی، اجتماعی و روانشناختی مواجه هستند که از مشکلات روانشناختی آن‌ها می‌توان به افزایش ادراک استرس [۶] و نگرانی آسیب‌شناختی یا فرانگرانی [۷] و کاهش کیفیت زندگی [۲] اشاره کرد. استرس ادراک‌شده میزان استرسی است که افراد درباره موقعیت‌ها و رویدادها درک می‌کنند و این استرس بر سلامت، بهزیستی و کیفیت زندگی آن‌ها تأثیر منفی می‌گذارد [۸]. استرس زمانی ایجاد می‌شود که نیازهای محیطی واقعی یا تخیلی فشار وارد نمایند و یا بیشتر از ظرفیت فرد باشد [۹]. علائم استرس شامل تفکر نگران‌کننده، اضطراب، مشکلات خواب و اشتها و مشکل در تمرکز و حافظه است و در هنگام وقوع استرس بدن واکنش‌هایی از خود نشان می‌دهد تا تعادل از دست رفته را بازگرداند و باعث بهبود سلامت جسمی و روانی شود [۱۰]. همچنین، فرانگرانی تبدیل نگرانی بهنجار از طریق باورها و ارزیابی‌های منفی به نگرانی نابهنجار است که نقش مهمی در کاهش سلامت دارد [۱۱]. به عبارت دیگر، ارزیابی منفی از نگرانی یا نگرانی درباره نگرانی را فرانگرانی گویند که فاجعه‌سازی نگرانی را شامل می‌شود و کنترل ذهنی آن دشوار می‌باشد [۱۲]. این سازه باعث تشدید و پایداری نگرانی و شکل‌گیری نگرانی آسیب‌شناختی می‌شود. با اینکه فرانگرانی موجب ازدیاد استرس، اضطراب و نگرانی می‌شود، اما چون فرد نیاز به نگرانی را نوعی راهبرد مقابله‌ای تصور می‌کند و برای پاره کردن زنجیره نگرانی تلاشی نمی‌کند [۱۳]. علاوه بر آن، امروزه کیفیت زندگی به‌ویژه در بیماری‌های مزمن از جمله بیماری نارسایی کلیه به‌عنوان یکی از معیارهای مورد توجه در جهان پزشکی شناخته می‌شود [۱۴]. کیفیت زندگی مرتبط با سلامت یک مفهوم جامع و پیچیده از ارزیابی ذهنی افراد درباره احساس آنها از رفاه و توانایی انجام عملکردهای جسمی، روانی و اجتماعی می‌باشد [۱۵]. کیفیت زندگی مرتبط با سلامت با نشانه‌های آسیب‌شناختی کمتر، رفتار جامعه‌پسند بیشتر و نیاز کمتر به فعالیت‌های تأییدطلبانه توسط دیگران ارتباط دارد [۱۶].

روش کار

روش پژوهش حاضر نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه‌های آزمایش و کنترل بود. جامعه این پژوهش شامل بیماران مراجعه‌کننده به بخش همودیالیز بیمارستان شهید مفتاح شهر ورامین در سال ۱۳۹۷ به تعداد ۵۷۳ نفر بودند. برای تعیین حجم نمونه از نتایج پژوهش شیرازی و همکاران [۲۲] و معادله زیر استفاده شد. با توجه به مقادیر $\alpha = 0/05$ و $\text{Power} = 0/90$ ، $d^2 = 4/507$ ، $\sigma = 1/91$ نمونه ۱۶/۹۹ محاسبه شد. بنابراین تعداد ۳۴ نفر که دارای کیفیت زندگی پایین بودند، پس از بررسی ملاک‌های ورود به مطالعه با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و با روش تصادفی ساده در دو گروه مساوی شامل گروه‌های آزمایش و کنترل جایگزین شدند.

$$n = \frac{2\sigma^2(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2}{d^2}$$

ملاک‌های ورود به مطالعه شامل گذشت ۵-۲ سال از دیالیز، نمره ۲۴-۱۲ در پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، حداقل تحصیلات دیپلم، سن ۵۰-۳۰ سال، عدم وقوع رخداد‌های تنش‌زا مانند طلاق و مرگ در نزدیکان در سه ماه گذشته و عدم استفاده از سایر روش‌های درمانی به‌طور همزمان و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل انصراف از ادامه همکاری و غیبت بیشتر از دو جلسه بود. برای انجام این پژوهش، پس از دریافت مجوز و هماهنگی‌های لازم از همه بیماران همودیالیزی که به روش سرشماری انتخاب شده بودند خواسته شد تا به پرسشنامه

کیفیت زندگی مرتبط با سلامت پاسخ دهند و تعداد ۳۴ نفر از آنها که از نظر کیفیت زندگی در سطح پایینی قرار داشتند (نمره ۲۴-۱۲) به روش نمونه‌گیری هدفمند به‌عنوان نمونه انتخاب و به دو گروه مساوی ۱۷ نفری تقسیم شدند. به روش تصادفی ساده یکی از گروه‌ها به‌عنوان گروه آزمایش و گروه دیگر به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شد. برای گروه‌ها رعایت نکات اخلاقی از جمله اصول رازداری، محرمانه‌ماندن اطلاعات شخصی، حفظ حریم آزمودنی‌ها و غیره بیان و فرم رضایت‌نامه شرکت آگاهانه در پژوهش به امضای آنها رسید. گروه آزمایش ۱۱ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای (دو جلسه در هفته) به‌صورت انفرادی با برنامه توانبخشی دوسا-هو توسط یک متخصص روانشناسی بالینی دارای مدرک برنامه توانبخشی دوسا-هو در یکی از کلینیک‌های خدمات روانشناختی شهر ورامین آموزش دید و گروه کنترل در لیست انتظار برای آموزش قرار گرفت.

در هر جلسه ۱۵ دقیقه ابتدایی به مشاوره در مورد نحوه برقراری رابطه پرداخته شد، ۲۸ دقیقه بعدی به تمرینات حرکتی آرام‌سازی روانی- حرکتی دوسا-هو و زمان باقی‌مانده به آرام‌سازی اختصاص یافت. سه مرحله اساسی روش مداخله شامل آرمیدگی (آرام‌کردن بدن و ذهن)، حرکت بازوها، دست‌ها و پاها و روش تاته (یعنی قراردادن بدن بر روی یک خط مستقیم و عمود) و تکنیک‌های این روش شامل درمان در حالت‌های نشسته چهار زانو، روی دو زانو، ایستاده روی یک زانو، ایستاده و درمان در حالت راه رفتن است. تکنیک‌ها و زمان تمرینات حرکتی آرام‌سازی روانی- حرکتی دوسا-هو در جدول ۱ ارائه شد [۲۲].

جدول ۱. تکنیک‌های اجراشده مداخله دوسا-هو برای بیماران همودیالیزی

مدت زمان	جلسات و تکنیک‌ها
	جلسات ۱-۳
۷ دقیقه	۱. بالا و پایین آوردن دست در حالت درازکش (Oda-age)
۷ دقیقه	۲. بالا و پایین آوردن شانه‌ها (Kata-age)
۷ دقیقه	۳. جلو و عقب بردن شانه‌ها و بالا تنه در حالت درازکش (Kukan-no-hineri)
۷ دقیقه	۴. عقب کشیدن شانه‌ها (Se-so-ra-se)
	جلسات ۴-۶
۷ دقیقه	۱. جلو و عقب بردن شانه‌ها و بالا تنه در حالت درازکش (Kukan-no-hineri)
۷ دقیقه	۲. عقب کشیدن شانه‌ها (Se-so-ra-se)
۷ دقیقه	۳. بالا و پایین آوردن شانه‌ها (Kata-age)
۷ دقیقه	۴. بالا و پایین آوردن دست در حالت درازکش (Oda-age)
	جلسات ۷-۹
۷ دقیقه	۱. جلو و عقب بردن شانه‌ها و بالا تنه در حالت درازکش (Kukan-no-hineri)
۷ دقیقه	۲. ایستادن روی دو زانو و حرکت دادن باسن (Hizatachi)
۷ دقیقه	۳. ایستادن روی یک زانو و حرکت دادن باسن (Kata-hizatachi)
۷ دقیقه	۴. باز و بسته کردن قفسه سینه و کتف (Mune-hiraki)
	جلسات ۱۰-۱۱
۷ دقیقه	۱. کشیدن بالا تنه به طرف جلو و طرفین در حالت نشسته (Zai)
۷ دقیقه	۲. ایستادن روی دو زانو و حرکت دادن باسن (Hizatachi)
۷ دقیقه	۳. ایستادن روی یک زانو و حرکت دادن باسن (Kata-hizatachi)
۷ دقیقه	۴. باز و بسته کردن قفسه سینه و کتف (Mune-hiraki)

پرسشنامه استرس ادراک‌شده: این ابزار توسط کوهن و همکاران در سال ۱۹۸۳ با ۱۴ طراحی شد. گویه‌ها با استفاده از مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت از صفر تا چهار نمره‌گذاری می‌شوند و نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه (دامنه نمرات ۰-۵۶) و نمره بالاتر به

برای جمع‌آوری داده‌ها از فرم مشخصات جمعیت‌شناختی شامل جنسیت، سن، تحصیلات و تأهل، پرسشنامه استرس ادراک‌شده، خرده‌مقیاس فراتگرانی در مقیاس افکار اضطرابی و پرسشنامه تجدیدنظرشده کیفیت زندگی مرتبط با سلامت استفاده شد.

شد [۳۱]. در ایران پایایی ابزار مذکور با روش بازآزمایی ۰/۸۹ و ۰/۷۶ بدست آمد [۳۲]. در پژوهش حاضر پایایی با روش آلفای کرونباخ برای استرس ادراک شده، فرانگرانی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران همودیالیزی به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۹ و ۰/۹۰ محاسبه شد. در این مطالعه درباره رعایت نکات اخلاقی به آزمودنی‌ها اطمینان خاطر داده شد، فرم رضایت‌نامه شرکت در پژوهش به امضای آنها رسید و کد اخلاق با شماره IR.IAUAhvaz.REC.1397.150 از دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز دریافت شد. در نهایت داده‌ها با استفاده از روش‌های خی دو، تی تست و تحلیل کوواریانس چندمتغیری در نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ در سطح معنی داری کوچک‌تر از ۰/۰۵ تحلیل شدند.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر شرکت کنندگان ۳۴ بیمار همودیالیزی در دو گروه ۱۷ نفری شرکت داشتند؛ به طوری که میانگین سنی در گروه آزمایش ۴/۶۸ ± ۴۱/۲۹ و در گروه کنترل ۴/۷۷ ± ۴۰/۵۶ سال بود. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جنسیت، سن، تحصیلات و تأهل واحدهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شد.

طبق نتایج جدول ۲، گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر جنسیت، سن، تحصیلات و تأهل تفاوت معنی داری ندارند ($P > 0/05$). میانگین و انحراف معیار استرس ادراک شده، فرانگرانی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت واحدهای پژوهش در جدول ۳ ارائه شد.

معنای استرس ادراک شده بیشتر است. روایی همگرایی ابزار با پرسشنامه‌های اضطراب و افسردگی یک تأیید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش شد [۱۰]. در ایران پایایی ابزار مذکور با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ بدست آمد [۲۸]. خرده‌مقیاس فرانگرانی: برای اندازه‌گیری این متغیر از خرده‌مقیاس فرانگرانی در مقیاس افکار اضطرابی ولز و دیویس در سال ۱۹۹۴ استفاده شد که خرده‌مقیاس فرانگرانی ۷ گویه دارد. گویه‌ها با استفاده از مقیاس چهار گزینه‌ای لیکرت از یک تا چهار نمره‌گذاری می‌شوند و نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه (دامنه نمرات ۲۸-۷) و نمره بالاتر به معنای فرانگرانی بیشتر است. روایی سازه ابزار با روش تحلیل عاملی تأیید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۵ گزارش شد [۲۹]. در ایران پایایی ابزار مذکور با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۰ بدست آمد [۳۰]. پرسشنامه تجدیدنظر شده کیفیت زندگی مرتبط با سلامت: این ابزار توسط وار و همکاران در سال ۱۹۹۶ با ۱۲ طراحی شد. گویه‌ها با استفاده از مقیاس چهار گزینه‌ای لیکرت از یک تا چهار نمره‌گذاری می‌شوند و نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه (دامنه نمرات ۴۸-۱۲) و نمره بالاتر به معنای کیفیت زندگی بیشتر است. در این ابزار نمره‌های ۲۴-۱۲ نشان‌دهنده کیفیت زندگی پایین، ۳۶-۲۵ کیفیت زندگی متوسط و ۴۸-۳۷ کیفیت زندگی خوب است. روایی همگرایی ابزار با فرم ۳۶ گوی‌های آن تأیید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ گزارش

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جنسیت، سن، تحصیلات و تأهل واحدهای پژوهش

متغیرها	گروه آزمایش تعداد (درصد فراوانی)	گروه کنترل تعداد (درصد فراوانی)	معنی داری Chi-Square
جنسیت			
مرد	۹ (۵۲/۹۴)	۱۰ (۵۸/۸۲)	$P > 0/05$
زن	۸ (۴۷/۰۶)	۷ (۴۱/۱۸)	
سن (سال)			
۳۱-۳۵	۴ (۲۳/۵۳)	۴ (۲۳/۵۳)	$P > 0/05$
۳۶-۴۰	۳ (۱۷/۷۵)	۴ (۲۳/۵۳)	
۴۱-۴۵	۶ (۳۵/۲۹)	۵ (۲۹/۴۱)	
۴۶-۵۰	۴ (۲۳/۵۳)	۴ (۲۳/۵۳)	
تحصیلات			
دیپلم	۸ (۴۷/۰۶)	۷ (۴۱/۱۸)	$P > 0/05$
فوق دیپلم	۵ (۲۹/۴۱)	۴ (۲۳/۵۳)	
کارشناسی	۴ (۲۳/۵۳)	۶ (۳۵/۲۹)	
تأهل			
متأهل	۱۲ (۷۰/۵۹)	۱۰ (۵۸/۸۲)	$P > 0/05$
مجرد	۵ (۲۹/۴۱)	۷ (۴۱/۱۸)	

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار استرس ادراک شده، فرانگرانی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت واحدهای پژوهش

متغیرها	گروه آزمون °	گروه کنترل °	معنی داری T-Test
استرس ادراک شده			
پیش آزمون	۲۴/۷۶ ± ۴/۳۹	۲۳/۱۵ ± ۴/۴۸	$P > 0/05$
پس آزمون	۱۷/۲۵ ± ۲/۸۲	۲۴/۰۱ ± ۴/۳۳	
فرانگرانی			
پیش آزمون	۱۶/۹۴ ± ۳/۷۰	۱۶/۵۶ ± ۳/۵۷	$P > 0/05$
پس آزمون	۱۱/۴۱ ± ۲/۲۶	۱۶/۷۲ ± ۳/۶۶	
کیفیت زندگی مرتبط با سلامت			
پیش آزمون	۲۰/۳۶ ± ۱/۹۵	۱۹/۵۱ ± ۳/۵۷	$P > 0/05$
پس آزمون	۳۱/۲۴ ± ۲/۷۶	۱۸/۷۴ ± ۱/۸۸	

° اطلاعات بصورت میانگین ± انحراف معیار آمده است.

برابری واریانس‌ها بر اساس آزمون لوین تأیید شدند ($P > 0/05$). همچنین نتایج آزمون اثر پیلائی نشان داد که بیماران همودیالیزی گروه‌های آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای استرس ادراک‌شده، فرآنگرانی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت با هم تفاوت معنی‌دار دارند ($F = 78/25, P < 0/001$). نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای تعیین اثربخشی توانبخشی دوسا-هو بر هر یک از متغیرهای استرس ادراک‌شده، فرآنگرانی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در واحدهای پژوهش در **جدول ۴** ارائه شد.

طبق نتایج **جدول ۳**، گروه‌های آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون از نظر استرس ادراک‌شده، فرآنگرانی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت تفاوت معنی‌داری ندارند ($P > 0/05$)، اما بین گروه‌های مذکور در مرحله پس‌آزمون از نظر هر سه متغیر استرس ادراک‌شده، فرآنگرانی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت تفاوت معنی‌داری دارند ($P < 0/05$). بررسی پیش‌فرض‌های روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد فرض نرمال بودن متغیرها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون بر اساس آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلکز، فرض برابری ماتریس‌های واریانس-کوواریانس بر اساس آزمون M باکس و فرض

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری بر متغیرها در واحدهای پژوهش

متغیرها	منبع اثر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	ضریب F	معنی‌داری	اندازه اثر	توان آماری
استرس ادراک‌شده	گروه	۲۵۶/۳۹	۱	۲۵۶/۳۹	۷۹/۸۱	$< 0/001$	۰/۷۹	۰/۸۹
فرآنگرانی	گروه	۱۴۸/۶۴	۱	۱۴۸/۶۴	۷۶/۹۴	$< 0/001$	۰/۷۷	۰/۸۸
کیفیت زندگی مرتبط با سلامت	گروه	۲۳۵/۱۷	۱	۲۳۵/۱۷	۸۷/۲۲	$< 0/001$	۰/۸۵	۰/۹۳

همچنین، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که برنامه توانبخشی دوسا-هو باعث کاهش فرآنگرانی بیماران همودیالیزی شد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های بیرامی و همکاران [۲۶] و موسوی و همکاران [۲۷] همسو بود. در تبیین این نتایج بر مبنای پژوهش هاراماکاکی و همکاران [۱۹] می‌توان گفت که مداخله مبتنی بر دوسا-هو به بیماران همودیالیزی کمک می‌کند که از طریق کسب احساس آرمیدگی با احساس انگیختگی ناشی از اضطراب و نگرانی مقابله کنند و توجه به انجام حرکات نیز باعث مقابله بیماران با افکار نگران‌کننده و تنش‌زا می‌شود. در نتیجه، برنامه توانبخشی دوسا-هو به بیماران همودیالیزی کمک می‌کند تا از نظر هیجانی باثبات شوند و ادراک و هیجان‌های خود را به‌طور مناسبی تنظیم نمایند. بنابراین عوامل فوق باعث می‌شوند که روش مداخله مذکور اثر مثبتی در کاهش نگرانی درباره نگرانی یا فرآنگرانی در بیماران همودیالیزی داشته باشد.

دیگر نتایج مطالعه حاضر نشان داد که برنامه توانبخشی دوسا-هو باعث افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران همودیالیزی شد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های ریگی‌کوته و همکاران [۲۳]، پورصدوقی و همکاران [۲۴] و پورکمالی و همکاران [۲۵] همسو بود. در تبیین این نتایج بر مبنای پژوهش ریگی‌کوته و همکاران [۲۳] می‌توان گفت که توانبخشی مبتنی بر دوسا-هو با آرام‌سازی و تعدیل عضلات باعث افزایش آگاهی افراد نسبت به خود و دیگران شده و ارتباطات انسانی و رضایت از زندگی را بهبود می‌بخشد. در روش مداخله مذکور مراجعان الگوی مناسبی از حرکت بدنی را یاد می‌گیرند و با تلاش هدف‌دار سعی بر انجام آن می‌کنند و بدین ترتیب تجربه جدیدی را توسط اراده و تلاش جهت انجام حرکت بدست می‌آورند. بنابراین، نه تنها ذهن مراجع فعال می‌شود، بلکه حس همکاری او نیز برانگیخته می‌شود و حس روابط بین‌فردی در وی تقویت می‌گردد. پس افراد تحت مداخله دوسا-هو در هنگام تعامل با دیگران درباره سلامتی و چگونگی بدست آوردن سلامتی از دست رفته و ارتقای سلامتی خود بحث و تبادل نظر می‌کند و فعالانه به دنبال ارتقای سلامتی خود می‌باشند. در نتیجه برنامه توانبخشی دوسا-هو از طریق فرایندهای توضیح داده شده باعث افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران همودیالیزی می‌شود.

طبق نتایج **جدول ۴**، گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر هر سه متغیر استرس ادراک‌شده، فرآنگرانی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت تفاوت معنی‌داری ندارند. به عبارت دیگر، برنامه توانبخشی دوسا-هو باعث تغییر معنی‌دار استرس ادراک‌شده ($F = 79/81, P < 0/001$)، فرآنگرانی ($F = 76/94, P < 0/001$) و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت ($F = 87/22, P < 0/001$) در بیماران همودیالیزی شده است. با توجه اندازه اثر می‌توان گفت که ۷۹ درصد تغییرات استرس ادراک‌شده، ۷۷ درصد تغییرات فرآنگرانی و ۸۵ درصد تغییرات کیفیت زندگی مرتبط با سلامت ناشی از روش مداخله یعنی برنامه توانبخشی دوسا-هو است.

بحث

با توجه به آمار بالا و رو به افزایش بیماران کلیه و هزینه بالای دیالیز برای بیماران کلیوی، پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی برنامه توانبخشی دوسا-هو بر استرس ادراک‌شده، فرآنگرانی و کیفیت زندگی بیماران همودیالیزی انجام شد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که برنامه توانبخشی دوسا-هو باعث کاهش استرس ادراک‌شده بیماران همودیالیزی شد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های ابی و همکاران [۲۰]، کبیر و همکاران [۲۱]، شیرازی و همکاران [۲۲] و ریگی‌کوته و همکاران [۲۳] همسو بود. در تبیین این نتایج بر مبنای پژوهش شیرازی و همکاران [۲۲] می‌توان گفت که تکنیک‌های برنامه توانبخشی دوسا-هو می‌توانند به بهبود وضعیت تعادل و انگیزه از یک طرف و با فعال ساختن فرایند روانشناختی از طرف دیگر باعث تغییر حالات خلقی از جمله استرس افراد مبتلا به همودیالیز و فرایند ناکامی و احساس بدبینی را در این افراد تغییر می‌دهد و در نتیجه عزت نفس آنان افزایش می‌یابد. روش مداخله مذکور با دنبال کردن فرایند اراده، تلاش و حرکت، ذهن بیماران مبتلا به همودیالیز را فعال کرده و با این کار به تعامل ذهن و بدن کمک می‌کند و با تأثیری که بر روی هر دو جنبه ذهن و بدن می‌گذارد منجر به افزایش دید مثبت نسبت به خود و دیگران و کاهش علائم خلقی منفی مثل استرس در بیماران همودیالیزی می‌شود.

حمایت مالی

این پژوهش با هزینه نویسندگان انجام شده است.

سهم نویسندگان

خانم‌ها آریتا بهجت و شهلا کربلایی صالح: هماهنگی برای انجام مداخله، گردآوری داده‌ها و ورود آنها به رایانه، زهرا میرشمسی: جمع‌آوری پیشینه و نگارش اولیه مقاله و زهرا دشت‌بزرگی: اجرای مداخله، تحلیل داده‌ها، نگارش نهایی مقاله، سابمیت، پیگیری و اصلاح آن.

تضاد منافع

با توجه به اظهار نظر نویسندگان بین آنها تضاد منافی وجود ندارد.

کاربرد عملی مطالعه

با توجه به شیوع بالا و روزافزون بیماری کلیه و مشکلات روانشناختی بیماران همودیالیزی از جمله استرس و فرانگرانی بالا و کیفیت زندگی پایین، برنامه توانبخشی دوسا-هو توانست موجب بهبود ویژگی‌های روانشناختی به‌ویژه کاهش استرس ادراک‌شده و فرانگرانی و ارتقای کیفیت زندگی مرتبط با سلامت شود. بنابراین، درمانگران و مراقبان درمانی می‌توانند از نتایج این پژوهش به‌عنوان چشم‌اندازی جدید در جهت ارتقای شاخص‌های سلامت و حتی پیشگیری از آنها در بیماران همودیالیزی استفاده نمایند. در نتیجه، استفاده از برنامه توانبخشی دوسا-هو در سیاست‌گذاری‌های بهداشتی و درمانی مربوط به بیماری‌های مزمن مثل همودیالیز می‌تواند نقش مهمی در بهبود ویژگی‌های روانشناختی آنان داشته باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان بدین وسیله تشکر و قدردانی خود را از شرکت‌کنندگان در پژوهش و مسئولان بیمارستان شهید مفتح شهر ورامین اعلام می‌نمایند.

References

- Shimizu A, Sonoda S, Muraoka Y, Setoyama K, Inoue K, Miura T, et al. Bleeding and ischemic events during dual antiplatelet therapy after second-generation drug-eluting stent implantation in hemodialysis patients. *J Cardiol*. 2019;73(6):470-8. doi: 10.1016/j.jcc.2018.12.009 pmid: 30591321
- Cepeda Marte JL, Javier A, Ruiz-Matuk C, Paulino-Ramirez R. Quality of Life and Nutritional Status in diabetic patients on hemodialysis. *Diabetes Metab Syndr*. 2019;13(1):576-80. doi: 10.1016/j.dsx.2018.11.020 pmid: 30641769
- Mousavi Bazaz SM, Keyvanlo Z, Keykhosravi A, Neamatshahi M, Asadi A, Neamatshahi M. Assessment quality of life hemodialysis patients and Influencing Factors in Mashhad University of Medical Sciences hospitals in 2017. [Persian]. *J Sabzevar Univ Med Sci*. 2019;26(4):413-20.
- Soodmand M, Ghasemzadeh G, Mirzaee S, Mohammadi M, Amoozadeh Lichaei N, Monfared A. Self-care Agency and Its Influential Factors in Hemodialysis Patient. [Persian]. *Iran J Nurs*. 2019;32(118):86-95. doi: 10.29252/ijn.32.118.86
- Wong MMY, Thijssen S, Wang Y, Usvyat LA, Xiao Q, Kotanko P, et al. Prediction of Mortality and Hospitalization Risk Using Nutritional Indicators and Their Changes Over Time in a Large Prevalent Hemodialysis Cohort. *J Ren Nutr*. 2020;30(1):69-78. doi: 10.1053/j.jrn.2019.01.013 pmid: 30852118
- Musa AS, Pevalin DJ, Al Khalailah MAA. Spiritual Well-Being, Depression, and Stress Among Hemodialysis Patients in Jordan. *J Holist Nurs*. 2018;36(4):354-65. doi: 10.1177/0898010117736686 pmid: 29173010
- Weng CH, Lu KY, Hu CC, Huang WH, Wang IK, Yen TH. Bone marrow pathology predicts mortality in chronic

- hemodialysis patients. *Biomed Res Int*. 2015;2015:160382. **doi:** 10.1155/2015/160382 **pmid:** 25802835
8. Catabay CJ, Stockman JK, Campbell JC, Tsuyuki K. Perceived stress and mental health: The mediating roles of social support and resilience among black women exposed to sexual violence. *J Affect Disord*. 2019;259:143-9. **doi:** 10.1016/j.jad.2019.08.037 **pmid:** 31445340
 9. Lonnberg G, Jonas W, Unternaehrer E, Branstrom R, Nissen E, Niemi M. Effects of a mindfulness based childbirth and parenting program on pregnant women's perceived stress and risk of perinatal depression-Results from a randomized controlled trial. *J Affect Disord*. 2020;262:133-42. **doi:** 10.1016/j.jad.2019.10.048 **pmid:** 31733457
 10. Lovell B, Wetherell MA. Affiliate stigma, perceived social support and perceived stress in caregivers of children with autism spectrum disorder: A multiple mediation study. *Arch Psychiatr Nurs*. 2019;33(5):31-5. **doi:** 10.1016/j.apnu.2019.08.012 **pmid:** 31711591
 11. Spada MM, Challoner H, Nikcevic A, Fernie BA. Meta-cognitive beliefs about worry and pain catastrophising as mediators between neuroticism and pain behaviour. *Clin Psychol*. 2016;20(3):138-46. **doi:** 10.1111/cp.12081
 12. Myhr P, Hursti T, Emanuelsson K, Lofgren E, Hjemdal O. Can the Attention Training Technique Reduce Stress in Students? A Controlled Study of Stress Appraisals and Meta-Worry. *Front Psychol*. 2019;10:1532. **doi:** 10.3389/fpsyg.2019.01532 **pmid:** 31354569
 13. Esbjorn BH, Lonfeldt NN, Nielsen SK, Reinholdt-Dunne ML, Somhovd MJ, Cartwright-Hatton S. Meta-worry, worry, and anxiety in children and adolescents: relationships and interactions. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2015;44(1):145-56. **doi:** 10.1080/15374416.2013.873980 **pmid:** 24555865
 14. Namdar A, Beigzadeh S, Najafipour S. Health-related quality of life in dialysis patients. [Persian]. *JMJ*. 2012;10(4):19-27. **doi:** 10.29252/jmj.10.4.19
 15. Hamby S, Taylor E, Mitchell K, Jones L, Newlin C. Health-Related Quality of Life among Adolescents as a Function of Victimization, other Adversities, and Strengths. *J Pediatr Nurs*. 2020;50:46-53. **doi:** 10.1016/j.pedn.2019.11.001 **pmid:** 31756596
 16. Messina S, Frongia AL, Antonaci L, Pera MC, Coratti G, Pane M, et al. A critical review of patient and parent caregiver oriented tools to assess health-related quality of life, activity of daily living and caregiver burden in spinal muscular atrophy. *Neuromuscul Disord*. 2019;29(12):940-50. **doi:** 10.1016/j.nmd.2019.10.001 **pmid:** 31791871
 17. Fujino H. Psychological Support for Young Adults with Down Syndrome: Dohsa-Hou Program for Maladaptive Behaviors and Internalizing Problems. *Front Psychol*. 2017;8:1504. **doi:** 10.3389/fpsyg.2017.01504 **pmid:** 28919875
 18. Bokhan NA, Voevodin IV, Aslanbekova NV. [The dynamics of addictions in students and possibilities of reflecting it in psychorehabilitative programs]. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova*. 2014;114(5 Pt 2):29-32. **pmid:** 24988972
 19. Haramaki Y, Kabir RS, Abe K, Yoshitake T. Promoting Self-Regulatory Management of Chronic Pain Through Dohsa-hou: Single-Case Series of Low-Functioning Hemodialysis Patients. *Front Psychol*. 2019;10:1394. **doi:** 10.3389/fpsyg.2019.01394 **pmid:** 31281283
 20. Abe K, Kabir RS, Haramaki Y. Referencing the body for mood state regulation: an examination of stress management using Dohsa-hou as a primary prevention program for nurses. *Environ Occupation Health Pract*. 2019;1(2):55-60. **doi:** 10.1539/eohp.2019-0010-GP
 21. Kabir RS, Haramaki Y, Ki H, Ohno H. Self-Active Relaxation Therapy (SART) and Self-Regulation: A Comprehensive Review and Comparison of the Japanese Body Movement Approach. *Front Hum Neurosci*. 2018;12:21. **doi:** 10.3389/fnhum.2018.00021 **pmid:** 29472851
 22. Shirazi M, Koohkan Azim H, Khosravani E. Effectiveness of psychological rehabilitation, using Dohsa-Hou, on hemodialysis patients' depression, anxiety, and stress in Zahdan city. [Persian]. *J Birjand Univ Med Sci*. 2016;23(2):130-40.
 23. Rigikouteh B, Yazdkhasti F, Etemadifar M. The effectiveness of Dohsa-hou psychological rehabilitation program on severity of fatigue, depression, anxiety, stress and improve the quality of life in subjects with Multiple Sclerosis (MS). [Persian]. *J Res Rehabil Sci*. 2013;9(3):445-58.
 24. Poursadoughi A, Dadkhah A, Pourmohamadreza-Tajrishi M, Biglarian A. Psycho-rehabilitation method (Dohsa-hou) and quality of life in children with cerebral palsy. *Iran Rehabil J*. 2015;13(2):28-33.
 25. Pour Kamali T, Yazdkhasti F, Oreyzi HR. A comparison of effectiveness of Dohsa-hou and the alexander technique on happiness, social adjustment, hope, mental health, and quality of life in patients with parkinson's disease. *Japan Psychol Res*. 2018;60(2):87-98. **doi:** 10.1111/jpr.12184
 26. Bayrami M, Movahedi Y, Kazimi Razai S, Esmaili S. The effect of mindfulness cognitive therapy on pathological worry and anxiety symptoms in students with generalized anxiety disorder. [Persian]. *IJRN*. 2015;2(1).
 27. Mousavi E, Alipour A, Zare H, Agah Heris M, Janbozorgi M. Effectiveness Of LEARN multifaceted intervention in modifying meta-cognition and the meta-worry beliefs. [Persian]. *Advance Cognitive Sci*. 2014;16(1):39-48.
 28. Halajani F, Jameinezhad F, DashtBozorgi Z, Peymani Foroshani R, EsmailiShad B. The effect of cognitive rehabilitation group training on perceived stress, depression and quality of life among primigravid women with pregnancy anxiety. [Persian]. *Iran J Rehabil Nurs Sci*. 2019;6(1):10-7.
 29. Wells A, Davies MI. The thought control questionnaire: A measure of individual differences in the control of unwanted thoughts. *Behav Res Ther*. 1994;32:871-8. **doi:** 10.1016/0005-7967(94)90168-6 **pmid:** 7993332
 30. Shirali Sh, DashtBozorgi Z. Effect of existential group therapy on distress tolerance, existential anxiety, meta-

- worry and health worry in elderly women with cardiovascular disease. [Persian]. Cardiovascular Nursing Journal. 2019;7(4):24-33.
31. Ware J, Jr., Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. Med Care. 1996;34(3):220-33. doi: 10.1097/00005650-199603000-00003 pmid: 8628042
32. Rezaee M, Arabi S, Sahaf R, Rassafiani M, Hosseini H, Mirzakhany N, et al. Validity and reliability of the Persian version of measurement of the quality of life of people with disabilities. [Persian]. Pejouhandeh. 2014;19(2):91-8.