

## Life Quality Assessment of Patients with Kidney Stones and Its Relationship with their Temperament from the Persian Medicine Aspect

Mohammad Azad Manjiri<sup>1</sup>, Roshanak Salari<sup>2\*</sup>, Amir Abbas Asadpour<sup>3</sup>, Mahdi Yousefi<sup>4</sup>, Jamshid Jamali<sup>5</sup>, Seyed Majid Ghazanfari<sup>6</sup>, Mohammad Reza Ahmadpour<sup>7</sup>

1. Ph.D. Candidate of Persian Medicine, Student Research Committee, Department of Persian Medicine, School of Persian and Complementary Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
2. Associate Professor, Department of Pharmaceutical Sciences in Persian Medicine, School of Persian and Complementary Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
3. Associate Professor, Department of Urology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
4. Associate Professor, Department of Persian Medicine, School of Persian and Complementary Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
5. Assistant Professor, Department of Biostatistics, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
6. Assistant Professor, Iranian Research Center on Health Aging, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
7. Ph.D. Candidate of Persian Medicine, Student Research Committee, Department of Persian Medicine, School of Persian and Complementary Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Received: 2023/06/15

Accepted: 2023/08/22

### Abstract

**Background:** Kidney stones are one of the most common urological diseases. Renal colic is a medical emergency due to severe pain, and the repetition of its periods greatly impacts the patient's life quality. Providing different treatments while increasing the patient's life expectancy causes changes in their lifestyle, health status, and life quality. This study aimed to evaluate the life quality of patients with kidney stones in Mashhad in 2019 with a review of Persian medicine.

**Materials and Methods:** The present descriptive-analytical study was performed on 96 patients. Data were collected by SF-36 quality of life questionnaire, researcher-made demographic questionnaire, and the Salmannejad temperament determination questionnaire. Data analysis was performed using SPSS-16 software.

**Results:** The mean age of patients was 45.6 years; the mean number of stones was  $18.1 \pm 84.1$  and the mean size of stones was  $12.32 \pm 8.53$  mm. The mean and standard deviation of patients' life quality was  $369.26 \pm 98.32$ . The highest mean was related to the physical function dimension ( $82.68 \pm 21.8$ ) and the lowest mean was related to the pain dimension ( $52.23 \pm 25.47$ ). There was a statistically significant relationship between some dimensions of life quality with blood pressure and temperament (Mizaj) variables ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Several factors improve the life quality of patients with kidney stones. Paying special attention to the characteristics of patients with kidney stones and modifying the type of nutrition based on their temperament can prevent the recurrence and re-formation of kidney stones.

**\*Corresponding Author:** Roshanak Salari

**Address:** School of Persian and Complementary Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Azadi Sqaue, Mashhad, Iran

**Tel:** 05138848933

**E-mail:** SalariR@mums.ac.ir

**Keywords:** Urological diseases, Kidney Stones, Persian Medicine, Quality of Life, Temperament (Mizaj).

**How to cite this article:** Azad Manjiri M, Salari R, Asadpour AA, Yousefi M, Jamali J, Ghazanfari SM, Ahmadpour MR. Life Quality Assessment of Patients with Kidney Stones and Its Relationship with their Temperament from the Persian Medicine Aspect, Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 2023; 30(5):619-631.

## Introduction

Kidney and urinary system stones are one of the most common problems of the urinary system. Obesity, diabetes, high blood pressure, and metabolic syndrome are considered risk factors for stone formation, which in turn can lead to high blood pressure, chronic kidney disease, and end-stage renal failure. Physical and psychological problems, pains, and periodic disabilities can cause all changes in the patient's lifestyle, health status, and social roles and ultimately affect the life quality of these patients. Its pathogenesis is still not completely clear. Several factors such as nutrition, inactivity, low fluid consumption, stress, climate and weather conditions, and other factors are introduced as the causes of its pathophysiology.

WHO defines life quality in the form of a person's perception and understanding of his life situation in the framework of the society's culture and values and in line with the goals, expectations, standards, and interests of the person. Various factors such as age, gender, education level, religion, physical, mental, and social health, marriage, personal characteristics, socioeconomic status, history of previous diseases, and medication use play a role in determining the life quality of people. In this study, which is the first in Iran to our best knowledge, an attempt has been made to examine the relationship between the life quality of patients with kidney stones, in addition to the many personal factors, and the relationship between the mood of patients with kidney stones and the quality of life. According to traditional Persian medical doctors such as Ibn Sina, every person has a temperament that is the result of the action and reaction of opposing elements in the body, which is specific to that person. These elements include fire, water, air, and earth, and the primary qualities within them include four types: heat, cold, wetness, and dryness. All the temperaments of the bodies in the perishable world come from these four qualities. Each of these temperaments creates qualities and characteristics in the people who possess that temperament, which affect the life quality of people in health or illness.

## Methodology

The present study is a descriptive-cross-sectional study and part of research project number 971678 approved by Mashhad University of Medical Sciences, which was approved by the ethics

committee of the university with IR.MUMS.REC.1397.325 code. The research population included 114 patients with kidney stones who had visited the Persian Medicine Clinic of Imam Reza Hospital in Mashhad from September 2018 to June 2019.

The participants were randomly selected. Finally, 96 patients from the 114 referred patients participated in this study. The inclusion criteria included age of 20-60 years, kidney stones of 5 mm or larger, absence of severe hydronephrosis, and willingness to participate in the project. Exclusion criteria included the unwillingness or cooperation of the patient during the plan period, changes in the treatment process by the patient, the occurrence of any medical or therapeutic complications during the treatment period, including the occurrence of severe hydronephrosis, severe urogenital infection, and suffering from other acute kidney diseases. It was like kidney failure during the study period. The data collection tool included three questionnaires. The first questionnaire contained demographic information and disease variables. The second questionnaire was related to Salmannejad's temperament questionnaire (20-question). The third questionnaire was the Short-Form Health Survey questionnaire (SF36). Data were analyzed using the SPSS-16 and descriptive and inferential statistical tests such as the Mann-Whitney test, Kruskal-Wallis, and t-test.

## Results

The findings showed that of 61 (63.5%) men and 35 (36.5%) women, 67.7% of patients were between 40 and 60 years of age. More than half of the participants had a BMI above 25 and 88% of patients were married. Gastrointestinal diseases (31%) and fatty liver (31%) were the most prevalent health conditions in patients. The average number of stones in patients was  $1.84 \pm 1.18$  and the average stone size was  $12.32 \pm 8.53$  mm. The mean and SD of the life quality in patients was  $369.26 \pm 98.32$ . The highest average was related to the dimension of physical function ( $82.68 \pm 21.8$ ) and the lowest average was related to the dimension of pain ( $52.23 \pm 25.47$ ). Examining the results showed that the relationship between age and life quality in kidney stone patients is indirect, that is, as the age increases, the life quality score decreases, and this

relationship is statistically significant in the environmental dimension ( $P < 0.05$ ). There is also a significant statistical relationship between gender variables and physical pain ( $P < 0.05$ ).

An Independent t-test (T-Test) was used to investigate the relationship between life quality and dichotomous qualitative variables. Based on the findings of the study and using the independent t-test, it was shown that there is a significant statistical relationship between the underlying disease of hypertension and the temperament of the patients with some aspects of their life quality ( $P < 0.005$ ), while there is not a statistically significant relationship between education, marriage, number and size of stones and life quality. Stone size ( $p = 0.04$ ) and number of stones ( $p = 0.006$ ) were related to role disorder due to physical health. Blood pressure was related to physical function ( $p = 0.01$ ) and role disturbance due to physical health ( $p = 0.02$ ). Temperament was related to dimensions of emotional well-being ( $p = 0.01$ ), social function ( $p = 0.004$ ), physical pain ( $p = 0.003$ ), and life quality ( $p = 0.001$ ). Mood had a significant relationship with the physical health scale ( $p = 0.002$ ) and mental health subscale ( $p = 0.006$ ). The mean and SD of life quality dimensions were lower in cold-wet and cold-dry climates compared to hot-wet and hot-dry climates.

## Discussion

In this study, various dimensions of life quality in patients with kidney stones and their relationship with people's temperament were investigated. The average overall life quality score in the present study was 56, which is in the average range. This result is consistent with the description of the majority of patients about their general state of health. Various factors affect the life quality of patients with kidney stones. The most important of them are gender, body mass index, age, and number of surgical procedures.

The results showed that the relationship between age and life quality in kidney stone patients is indirect. That is, with increasing age, the life quality score decreases. This issue can be caused by the higher prevalence of kidney stones in the fourth and fifth decades of life. From the Persian medicine view, at this age, the nature of the organs and the general body temperament goes cold, and the organ's temperamental disorders also increase.

The comparison of the scores of different aspects of life quality of the participants in this study showed that the highest average is related to the

dimension of physical function  $82.68 \pm 21.8$  and the lowest average belongs to the dimension of pain  $52.23 \pm 25.47$ .

Also, the number of men (63.5 percent) was more than women, but when comparing the scores of different dimensions of life quality, the difference in the results shows that the life quality score of women is lower than that of men.

The average age of the participants was 45.6 years. According to urological sources, this age is the stone formation peak, and most people with kidney stones are 40 to 50 years. Numerous factors and medical conditions such as diabetes, high blood pressure, metabolic diseases, obesity, malabsorption disorders, and other factors can increase the incidence of kidney stone, also increase of age is directly related to increasing the probability of stone formation and thus reducing the quality of life.

The average body mass index (BMI) in this study was 26.7. The high level of this index can also be a reason for the predominance of wet temperament (with or without the quality of coldness) in people.

Most of the participants in the current study had a cold temperament. According to Persian medical scholars, in the middle and old age, people's temperament turns cold and it turns out that people with cold alum often have a lower quality of life.

According to Persian sages, the existence of two material and active factors is necessary for the formation of kidney stones. The primary material required for stone formation is thick phlegm, which causes stone formation in the presence of another factor called stone-forming heat or excessive heat of the kidney. Abnormal phlegm is mainly caused by thick, raw, and inappropriate foods or a decrease in the heat of the digestive system; also, excessive production of abnormal phlegm causes cold and wet temperament (disease).

## Conclusion

The quality of life in patients with kidney stones is lower than in healthy people. Today, improving the life quality of patients can be considered by using complementary and traditional medicine along with other new treatment measures.

## Acknowledgment

This study was supported by the Research Vice-Chancellor of Mashhad University of Medical Sciences with the approved code of ethics IR.MUMS.REC.1397.325. We with this thank and appreciate this financial support. Also, we sincerely

appreciate the cooperation of the personnel of the Stone Crusher Department and the Persian Medicine Clinic of Imam Reza Hospital (AS), as well as the patients who helped us in conducting this research.

**Conflict of Interest:** The authors declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this manuscript.

## ارزیابی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سنگ کلیه و ارتباط آن با مزاج از دیدگاه طب ایرانی

محمد آزادمنجیری<sup>۱</sup>، روشنک سالاری<sup>۲\*</sup>، امیر عباس اسد پور<sup>۳</sup>، مهدی یوسفی<sup>۴</sup>، جمشید جمالی<sup>۵</sup>، سید مجید غضنفری<sup>۶</sup>، محمد رضا احمدپور<sup>۷</sup>

۱. دانشجوی دکتری تخصصی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه طب ایرانی، دانشکده طب ایرانی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲. دانشیار، گروه علوم دارویی در طب ایرانی، دانشکده طب ایرانی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۳. دانشیار، گروه اروولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۴. دانشیار، گروه طب ایرانی، دانشکده طب ایرانی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۵. استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۶. استادیار، مرکز تحقیقات سلامت سالمندان، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۷. دانشجوی دکتری تخصصی، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه طب ایرانی، دانشکده طب ایرانی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۳۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۲۵

## چکیده

**زمینه و هدف:** سنگ کلیه از شایع‌ترین بیماری‌های اورولوژی است. کولیک کلیوی به دلیل درد شدید، از اورژانس‌های پزشکی می‌باشد و تکرار دوره‌های درد آن تأثیر بسیاری بر کیفیت زندگی بیماران می‌گذارد. ارائه روش‌های درمانی مختلف ضمن افزایش طول عمر بیماران باعث تغییراتی در شیوه زندگی، وضعیت سلامتی و کیفیت زندگی آنان می‌شود. هدف این مطالعه، ارزیابی کیفیت زندگی بیماران دارای سنگ کلیه شهر مشهد در سال ۱۳۹۸ با گذری بر دیدگاه‌های طب ایرانی می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه توصیفی-تحلیلی حاضر بر روی ۹۶ بیمار انجام شد. داده‌ها توسط پرسش‌نامه کیفیت زندگی SF-36 و سؤالات دموگرافیک پژوهشگر ساخته و پرسش‌نامه تعیین مزاج سلمان‌نژاد گردآوری و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS-16 انجام شد.

**یافته‌ها:** میانگین سنی بیماران ۴۵/۶ سال، میانگین تعداد سنگ‌ها در بیماران 18/1±84/1 و میانگین اندازه سنگ‌ها ۱۲/۸±۳۲/۵۳ میلی‌متر بود. میانگین و انحراف معیار کیفیت زندگی بیماران ۳۶۹/۲۶±۹۸/۳۲ بود. بیشترین میانگین مربوط به بعد کارکرد جسمی ۸۲/۶۸±۲۱/۸ و کمترین میانگین مربوط به بعد درد 47/25±23/52 بود. بین برخی ابعاد کیفیت زندگی با متغیرهای فشار خون و مزاج، ارتباط آماری معنادار ( $p < 0/05$ ) وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** عوامل متعددی باعث بهبود سطح کیفیت زندگی بیماران دچار سنگ کلیه می‌شوند. توجه ویژه به خصوصیات بیماران دارای سنگ کلیه از نظر فردی و اصلاح نوع تغذیه بر اساس مزاج آنها می‌تواند از تکرار و تشکیل مجدد سنگ کلیه جلوگیری کند.

\* نویسنده مسئول: روشنک سالاری

نشانی: مشهد، میدان آزادی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشکده طب ایرانی و مکمل  
تلفن: ۰۹۱۸۸۳۲۳۴۱۹

رایانامه:

salarir@mums.ac.ir

شناسه ORCID:

0000-0001-6995-0838

شناسه ORCID نویسنده اول:

0000-0003-4690-7823

## کلیدواژه‌ها:

بیماری‌های اورولوژی، سنگ کلیه، طب ایرانی، کیفیت

## مقدمه

سنگ‌های کلیه و سیستم ادراری، یکی از شایع‌ترین مشکلات و بیماری‌های سیستم ادراری می‌باشد. شیوع آن در آمریکا حدود

Copyright © 2023 Sabzevar University of Medical Sciences. This work is licensed under a Creative Commons Attribution- Non Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Published by Sabzevar University of Medical Sciences.

مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۳۰، شماره ۵، آذر و دی ۱۴۰۲، ص ۶۱۹-۶۳۱

آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانامه: [journal@medsab.ac.ir](mailto:journal@medsab.ac.ir)

شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

عینی و ذهنی شامل ابعاد جسمانی، علائم بیماری، تأثیرات درمان بیماری بر زندگی و وضعیت روانی، اجتماعی، خانوادگی و اقتصادی بیمار می‌دانند (۱۱، ۱۲).

سازمان بهداشت جهانی، کیفیت زندگی را در قالب برداشت و درک فرد از وضعیت زندگی خود در چارچوب فرهنگ و ارزش‌های حاکم بر جامعه و در راستای اهداف، انتظارات، استانداردها و علائق فرد تعریف می‌کند (۱۲). عوامل مختلفی نظیر سن، جنس، سطح تحصیلات، مذهب، سلامت جسمی و روانی و اجتماعی، تأهل، ویژگی‌های فردی، میزان درآمد اقتصادی، سابقه بیماری‌های قبلی و مصرف داروها در تعیین کیفیت زندگی افراد نقش دارند (۱۳). در این مطالعه که برای اولین بار در این زمینه در کشور انجام شده سعی شده است ارتباط کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سنگ کلیه را علاوه بر فاکتورهای شخصی متعدد بیماران، از نظر مزاج افراد نیز بررسی کند و ارتباط مزاج بیماران مبتلا به سنگ کلیه در میزان کیفیت زندگی آنها مشخص گردد. بنا به نظر حکما و اطباء طب ایرانی از قبیل ابوعلی سینا، هر فردی در این عالم دارای مزاجی است که این مزاج حاصل کنش و واکنش ارکان (عناصر) متضاد در بدن آن فرد است که مختص همان فرد است. این ارکان شامل آتش، آب، هوا و خاک می‌باشد و کیفیت‌های نخستین درون آنها شامل چهار گونه است: گرمی، سردی، تری و خشکی. هر کدام از این مزاج‌ها در افراد صاحب آن مزاج، کیفیت و خصوصیات را ایجاد می‌کنند که در حالت صحت و سلامتی یا در بیماری، بر کیفیت زندگی افراد تأثیرگذار هستند. بهبود کیفیت زندگی در بیماران دارای سنگ کلیه زمانی حاصل می‌شود که درمان قطعی و مؤثری برای آن پیدا شود که بدون عارضه و هزینه آن نیز پایین باشد و علاوه بر این بتواند از ایجاد سنگ‌های کلیه بعدی پیشگیری کند. به نظر می‌رسد توجه به مزاج افراد و اصلاح مزاج بیماران در برخی موارد می‌تواند در بهبود کیفیت زندگی آنان مؤثر باشد.

## ۲. مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی - مقطعی و بخشی از طرح تحقیقاتی شماره ۹۷۱۶۷۸ مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد که با کد IR.MUMS.REC.1397.325 در کمیته اخلاق دانشگاه تأیید شده است. جامعه پژوهش آن شامل ۱۱۴ بیمار مبتلا به سنگ کلیه بود که از شهریور ۱۳۹۸ تا خرداد ۱۳۹۹ به درمانگاه طب ایرانی بیمارستان امام رضا (ع) مشهد مراجعه کرده بودند.

نمونه‌ها به روش تصادفی با استفاده از جدول اعداد انتخاب و مطالعه شدند. در نهایت ۹۶ بیمار از تعداد ۱۱۴ بیمار معرفی شده توسط همکاران متخصص ارولوزی به ما، در این مطالعه شرکت داده

۱۲ درصد در مردان و ۶ درصد در خانم‌ها گزارش شده است (۱). از طرفی شیوع این بیماری در جوامع مختلف در سال‌های اخیر، روند افزایشی داشته است (۲) و بر اساس آمارهای موجود در مطالعات متعدد، این افزایش در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، بیشتر به چشم می‌خورد (۳). چاقی، دیابت، فشار خون بالا و سندرم متابولیک از عوامل خطر ایجاد سنگ در نظر گرفته می‌شود که به‌نوبه خود می‌تواند منجر به فشار خون بالا، بیماری مزمن کلیه و نارسایی کلیه در مرحله نهایی شود. از این رو مدیریت سنگ‌های علامت‌دار کلیه اعم از لیتوتومی تا روش‌های درمانی کم‌تهاجمی‌تر باعث افزایش کیفیت زندگی این بیماران می‌شود (۴). علاوه بر این، تغییر الگوهای زندگی خصوصاً در رابطه با اصلاح رژیم غذایی، تحرک و ورزش و پرهیز از استرس می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی این افراد کمک کند (۵). سنگ کلیه، علت مراجعه حدود یک سوم بیماران به متخصصین ارولوزی را تشکیل می‌دهد. با وجود پیشرفت علم پزشکی در زمینه تکنولوژی وسایل تشخیصی و درمانی و نیز روش‌های نوین جراحی در درمان سنگ‌های ادراری، هنوز درمان مؤثر و روش کم‌عارضه و کم‌هزینه خاصی در این زمینه وجود ندارد از این رو بیمار دارای سنگ کلیه ممکن است در طول عمر خود علی‌رغم معالجه در یک نوبت، پس از مدت کوتاهی دچار سنگ کلیه مجدد گردد و همانند نوبت‌های قبلی دچار دردهای کولیکی شدید شود. سنگ کلیه دارای نرخ عود بالای ۳۰ درصد طی ۱۰ سال است و اغلب نیاز به روش‌های تهاجمی را تحریک می‌کند (۶-۸). مشکلات جسمی، دردهای بدنی، از کارافتادگی‌های دورهای و مشکلات روحی روانی، همگی می‌توانند تغییراتی در شیوه زندگی، وضعیت سلامت و ایفای نقش اجتماعی بیماران ایجاد کنند و در نهایت بر کیفیت زندگی این بیماران تأثیر بگذارند (۹). دردهای کولیکی فقط یکی از جمله آزاردهنده‌ترین دردها هستند که بیماران دارای سنگ کلیه آن را تجربه می‌کنند (۱۰) اما سایر مشکلات و عوارض دیررس ناشی از سنگ‌های کلیه و مجاری ادراری در درازمدت ممکن است فرد بیمار را گاهی دچار از کارافتادگی کلیه نیز بکنند. اگرچه سابقه شناخت این بیماری و تلاش برای درمان آن، به چند هزار سال قبل برمی‌گردد اما پاتوژنز آن هنوز کاملاً مشخص نیست. از این رو عوامل متعددی از جمله نوع تغذیه، کم‌تحرکی، مصرف کم مایعات، استرس‌ها، شرایط اقلیمی و آب و هوایی و سایر عوامل را به‌عنوان علل پاتوفیزیولوژی آن معرفی می‌کنند (۱).

امروزه تعریف دقیق و مشخصی از کیفیت زندگی که همه صاحب‌نظران آن را پذیرفته باشند وجود ندارد (۱۱). اغلب کارشناسان آن را مفهومی چند بعدی و گسترده در ابعاد مختلف



منحصر به بیماران سنگ کلیه نمی‌باشد. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی نظیر آزمون من ویتنی، کروسکال والیس، آزمون تی و آنالیز واریانس تجزیه و تحلیل شد.

### ۳. یافته‌ها

یافته‌های حاصل از ۹۶ بیمار دارای شرایط ورود به مطالعه نشان می‌دهد که ۶۱ نفر (۶۳/۵ درصد) مرد و ۳۵ نفر زن بودند. ۶۷/۷ درصد از بیماران سن ۴۰ تا ۶۰ سال داشتند. بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان، شاخص توده بدنی (BMI) بالای ۲۵ داشتند. ۸۸ درصد از بیماران متأهل بودند. بیماری‌های گوارشی (۳۱ درصد) و کبد چرب (۳۱ درصد) بیشترین شیوع در بیماران را داشتند. سایر اطلاعات در جدول ۱ نشان داده شده است. میانگین تعداد سنگ‌ها در بیماران  $1.1 \pm 1.18$  و میانگین اندازه سنگ آنها  $12/32 \pm 8/53$  بود (جدول ۲). میانگین و انحراف معیار کیفیت زندگی در بیماران  $369/98 \pm 26/32$  بود. بیشترین میانگین مربوط به بعد کارکرد جسمی ( $82/21 \pm 6/8$ ) و کمترین میانگین مربوط به بعد درد ( $52/25 \pm 23/47$ ) بود (جدول ۳). بررسی نتایج نشان داد که رابطه بین سن و کیفیت زندگی در بیماران سنگ کلیه، معکوس می‌باشد یعنی با افزایش سن، نمره کیفیت زندگی کاهش می‌یابد که از نظر آماری هم معنادار است ( $P < 0/05$ ) (نمودار ۱). بین متغیر جنسیت با درد بدنی نیز ارتباط آماری معنادار ( $P < 0/05$ ) وجود دارد (نمودار ۲).

شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن ۶۰-۲۰ سال، سنگ کلیه ۵ میلی‌متر و بزرگ‌تر از آن، نبود هیدرونفروز شدید و تمایل به شرکت در طرح بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل تمایل نداشتن یا همکاری بیمار طی مدت طرح، تغییر در روند درمانی توسط بیمار، بروز هرگونه عارضه دارویی یا درمانی طی دوره درمان از جمله بروز هیدرونفروز شدید، عفونت شدید ادراری تناسلی و ابتلا به سایر بیماری‌های حاد کلیه نظیر نارسایی کلیه طی دوره مطالعه بود. ابزار گردآوری اطلاعات شامل سه پرسش‌نامه بود. پرسش‌نامه اول، حاوی اطلاعات جمعیت‌شناختی و متغیرهای بیماری از قبیل سن، جنس، شغل، تأهل، میزان تحصیلات، سابقه بیماری سنگ کلیه، سابقه سنگ‌شکنی و جراحی کلیه، سابقه مصرف دارو، اندازه سنگ بود. پرسش‌نامه دوم، مربوط به تعیین مزاج بود و از پرسش‌نامه تعیین مزاج ۲۰ سؤالی سلمان‌نژاد استفاده شد. پرسش‌نامه سوم، پرسش‌نامه کیفیت زندگی ۳۶ سؤالی<sup>۱</sup> بود. این پرسش‌نامه که عمدتاً برای بررسی کیفیت زندگی و سلامت افراد استفاده می‌شود را ویر و شربورن<sup>۲</sup> ساخته‌اند که ۳۶ عبارت دارد و ۸ قلمرو مختلف شامل عملکرد جسمی، عملکرد اجتماعی، ایفای نقش جسمی، ایفای نقش هیجانی، سلامت روانی، سرزندگی، درد بدنی و سلامت عمومی را ارزیابی می‌کنند (۱۴). نمره آزمودنی در هریک از این قلمروها بین صفر تا ۱۰۰ متغیر می‌باشد و نمره بالاتر به منزله کیفیت زندگی بهتر است. اعتبار و پایایی این پرسش‌نامه در جمعیت ایرانی پیش‌تر مطالعه و تأیید شده است (۱۵، ۱۶). این پرسش‌نامه به‌صورت کلی در همه بیماری‌ها استفاده می‌شود و

جدول ۱. تعداد و درصد متغیرهای جمعیت‌شناختی در بیماران مورد مطالعه

متغیر کیفی	زیر گروه	تعداد	درصد
شاخص توده بدنی	$BMI < 25$	۴۱	۴۲/۷
	$BMI \geq 25$	۵۵	۵۷/۳
سن	۲۰ تا ۴۰ سال	۳۱	۳۲/۳
	۴۰ تا ۶۰ سال	۶۵	۶۷/۷
جنس	مرد	۶۱	۶۳/۵
	زن	۳۵	۳۶/۵
شغل	خانه دار و بیکار	۳۱	۳۲/۳
	شاغل	۶۵	۶۷/۷
تحصیلات	بی سواد	۶	۶/۳
	دیپلم و زیر دیپلم	۵۷	۵۹/۴
	دانشگاهی	۳۳	۳۴/۴
تاهل	مجرد	۸	۸/۳
	متاهل	۸۸	۹۱/۷
بیماری‌های زمینه‌ای	دیابت	۱۴	۱۴/۶
	فشار خون	۲۳	۲۴/۲

2. Ware & Sherbourne

1. Short-Form Health Survey questionnaire: SF36

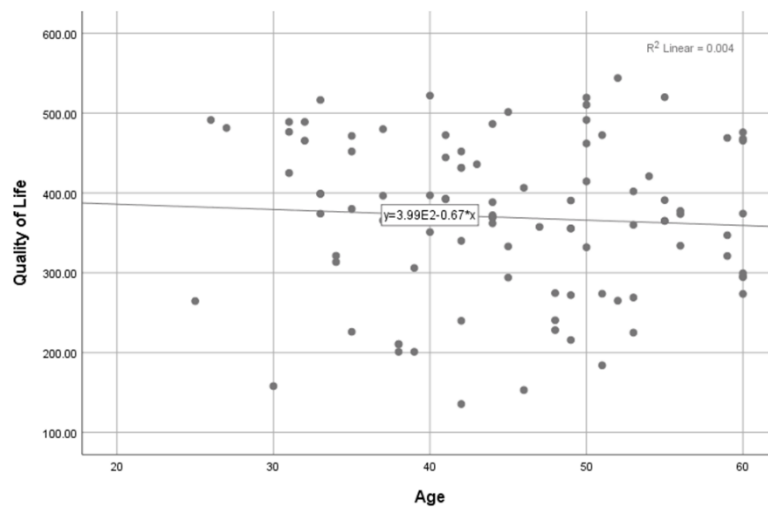
۳۲/۳	۳۱	بیماری های گوارشی	
۳۲/۳	۳۱	کبد چرب	
۱۶/۷	۱۶	گرم و تر	مزاج
۱۴/۶	۱۴	گرم و خشک	
۲۸/۱	۲۷	سرد و تر	
۲۴	۲۳	سرد و خشک	
۱۶/۷	۱۶	سایر موارد	

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار مشخصات سنگ در بیماران

متغیر	انحراف معیار $\pm$ میانگین	کمترین	بیشترین
تعداد سنگ	۱/۱ $\pm$ ۸۴/۱۸	۱	۶
اندازه سنگ	۱۲/۸ $\pm$ ۳۲/۵۳	۰	۶۰

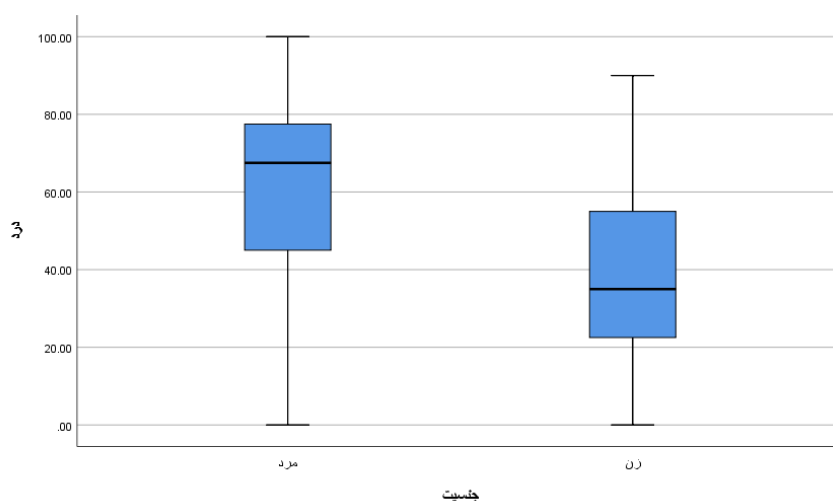
جدول ۳. میانگین و انحراف معیار کیفیت زندگی و ابعاد آن

زیرمقیاس	انحراف معیار $\pm$ میانگین	کمترین	بیشترین
کارکرد جسمی	۸۲/۲۱ $\pm$ ۶۸/۸	۰	۱۰۰
اختلال نقش بخاطر سلامت جسمی	۶۷/۳۷ $\pm$ ۷/۱۵	۰	۱۰۰
اختلال نقش بخاطر سلامت هیجانی	۵۵/۴۴ $\pm$ ۹/۱۹	۰	۱۰۰
انرژی/خستگی	۵۸/۱۹ $\pm$ ۱۲/۱۱	۱۵	۹۵
بهبودی هیجانی	۶۳/۱۷ $\pm$ ۳۹/۰۹	۲۸	۹۲
کارکرد اجتماعی	۵۸/۲۵ $\pm$ ۳۳/۶۹	۱۲/۵	۱۰۰
درد	۵۲/۲۵ $\pm$ ۲۴/۴۷	۰	۱۰۰
سلامت عمومی	۵۵/۱۷ $\pm$ ۷۷/۹۸	۱۰	۹۰
کیفیت زندگی	۳۶۹/۹۸ $\pm$ ۲۷/۳۳	۱۳۵	۵۴۴
مقیاس سلامت جسمی	۴۷/۱۲ $\pm$ ۶۷/۳۴	۱۶/۸۸	۶۷/۵
زیرمقیاس سلامت روانی	۴۴/۱۳ $\pm$ ۹۱/۵۴	۱۵/۱۳	۶۹/۲۵



نمودار ۱. رابطه بین سن و کیفیت زندگی در بیماران سنگ کلیه





نمودار ۲. رابطه بین متغیر جنسیت با درد بدنی

برخی از ابعاد کیفیت زندگی آنها ارتباط آماری معناداری وجود دارد ( $P < 0.005$ ) در حالی که بین تحصیلات، تأهل، تعداد و اندازه سنگ‌ها با کیفیت زندگی، ارتباط آماری معناداری مشاهده نمی‌شود (جدول ۴).

برای بررسی ارتباط کیفیت زندگی با متغیرهای کیفی دوحالتی، از آزمون تی مستقل (T-Test) استفاده شد. براساس یافته‌های مطالعه و با استفاده از آزمون آماری تی مستقل، نشان داده شد که بین بیماری زمینه‌ای فشار خون و نیز مزاج بیماران با

جدول ۴. ارتباط متغیرهای کمی و کیفی با ابعاد کیفیت زندگی

متغیر	کارکرد جسمی	اختلال نقش بخاطر سلامت جسمی	اختلال نقش بخاطر سلامت هیجانی	انرژی/ خستگی	بهبودی هیجانی	کارکرد اجتماعی	درد بدنی	سلامت عمومی	کیفیت زندگی
<b>BMI</b>	۰/۹۳	۰/۷۲	۷۲۸۱۰	۰/۲۷	۰/۳۲	۰/۸۲	۰/۵۲	۰/۴۷	۰/۵۷
سن	۰/۲۶	۰/۰۷	۰/۸۴	۰/۸	۰/۷۲	۰/۵۵	۰/۲	۰/۱۵	۰/۷۳
اندازه سنگ	۰/۸۳	۰/۰۴	۰/۴۸	۰/۹۵	۰/۲۶	۰/۲۸	۰/۸۶	۰/۶۴	۰/۹۹
تعداد سنگ	۰/۰۵	۰/۰۰۶	۰/۸۹	۰/۷۲	۰/۷۶	۰/۳۱	۰/۲۶	۰/۲۴	۰/۲۹
دیابت	۰/۵۶	۰/۸۵	۰/۳۷	۰/۰۹	۰/۱	۰/۱۸	۰/۹۹	۰/۱۲	۰/۵۹
فشار خون	۰/۰۱	۰/۷۴	۰/۰۲	۰/۳	۰/۴۴	۰/۵۱	۰/۵۵	۰/۵۲	۰/۴۷
بیماری‌های گوارشی	۰/۵۱	۰/۳۸	۰/۲۵	۰/۱۲	۰/۳	۰/۶۲	۰/۰۵	۰/۴۷	۰/۳۹
کبد چرب	۰/۷۱	۰/۴۹	۰/۹۹	۰/۲	۰/۴۵	۰/۵۵	۰/۹۸	۰/۴۷	۰/۳۹
مزاج	۰/۲	۰/۰۸	۰/۲۲	۰/۱۷	۰/۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۳	۰/۱	۰/۰۰۱

زندگی ( $p=0.001$ ) ارتباط داشت (جدول ۵). مزاج با مقیاس سلامت جسمی ( $p=0.002$ ) و زیرمقیاس سلامت روانی ( $p=0.006$ ) ارتباط معنی‌داری داشت. میانگین و انحراف معیار ابعاد کیفیت زندگی در مزاج‌های سرد و تر و سرد و خشک در مقایسه با مزاج‌های گرم و تر و گرم و خشک، پایین‌تر بود (جدول ۶).

اندازه سنگ ( $p=0.004$ ) و تعداد سنگ ( $p=0.006$ ) با اختلال نقش به دلیل سلامت جسمی، ارتباط داشت. فشار خون با کارکرد جسمی ( $p=0.01$ ) و اختلال نقش به دلیل سلامت جسمی ( $p=0.02$ ) ارتباط داشت. مزاج با ابعاد بهبودی هیجانی ( $p=0.01$ )، کارکرد اجتماعی ( $p=0.004$ )، درد بدنی ( $p=0.003$ ) و کیفیت

جدول ۵. ارتباط متغیرهای کمی و کیفی با سلامت جسمی و سلامت روانی

متغیر	مقیاس سلامت جسمی	زیرمقیاس سلامت روانی
BMI	۰/۹۴	۰/۴۲
سن	۰/۸۶	۰/۷۴
اندازه سنگ	۰/۹۱	۰/۹
تعداد سنگ	۰/۰۹	۰/۴۹
دیابت	۰/۸۸	۰/۳۵
فشار خون	۰/۱۵	۰/۹۴
بیماری های گوارشی	۰/۰۹	۰/۲۶
کبد چرب	۰/۸۳	۰/۳۴
مزاج	۰/۰۰۲	۰/۰۰۶

جدول ۶. میانگین و انحراف معیار ابعاد کیفیت زندگی در مزاج های مختلف

متغیر	مزاج				
	گرم و تر	گرم و خشک	سرد و تر	سرد و خشک	سایر موارد
مقیاس سلامت جسمی	۵۴/۱۳±۴۱/۲۴	۵۰/۱۳±۳/۰۸	۴۶/۹±۳۳/۱۷	۴۹/۱۰±۶۱/۴	۳۸/۱۳±۰۸/۲
زیرمقیاس سلامت روانی	۵۲/۱۴±۸۹/۱۴	۱۴±۴۶/۹۳	۴۲/۱۰±۰۶/۹	۴۷/۹±۹/۲۸	۳۶/۱۶±۳/۰۷
بهبودی هیجانی	۱۶±۷۲/۵۸	۶۳/۱۶±۱۴/۰۱	۶۲/۱۶±۰۳/۲۵	۶۷/۱۲±۶۵/۴۶	۵۱/۱۹±۰۶/۸۳
کارکرد اجتماعی	۲۴±۷۵/۱۵	۵۸/۲۹±۰۳/۲۵	۵۰/۲۰±۹۶/۲۸	۶۴/۲۰±۶۷/۵۲	۴۲/۲۶±۱۸/۵۶
درد بدنی	۶۵/۲۲±۴۶/۱۴	۵۱/۳۰±۷۸/۹۶	۵۳/۲۰±۶۵/۹۷	۵۸/۲۱±۲۶/۴۷	۳۱/۲۲±۷۱/۳۷
کیفیت زندگی	۴۲۹/۱۰۳±۲۳/۱۵	۳۸۵/۱۰۹±۲۶/۰۱	۳۵۴/۷۲±۷۱/۴۲	۳۹۰/۶۹±۴۱/۳۷	۲۹۷/۱۱۱±۵۶/۷۵

#### ۴. بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه به بررسی ابعاد مختلف کیفیت زندگی در بیماران دارای سنگ کلیه و ارتباط آن با مزاج افراد پرداخته شد. بررسی ابعاد مختلف کیفیت زندگی همه بیماران می تواند باعث افزایش سطح آگاهی آنان از بیماری و شرایط سلامتی خود و شناسایی محاسن و معایب درمان های مختلف و در نتیجه افزایش توان تشخیصی آنها در انتخاب روش های درمانی مورد نیاز خود شود.

در سال های اخیر، روش های درمانی مفید و مؤثری برای تسکین درد بیماران سنگ کلیوی ارائه شده است اما این بیماران نیز با عوامل تنش زای متعدد جسمی، روانی و اجتماعی مواجه هستند که حتی با پیشرفت های جدید در زمینه تشخیص و درمان سنگ های کلیوی نیز کنترل نمی شوند و مجموعه این مشکلات در نهایت باعث کاهش کیفیت زندگی در بیماران سنگ کلیوی می شوند و به همین دلایل است که کیفیت زندگی در گروه بیماران دارای سنگ

کلیه پایین تر از جمعیت عمومی گزارش گردیده است (۱۷). از طرف دیگر، امروزه مدیریت سنگ های علامت دار کلیه از روش های تهاجمی مانند جراحی باز به سمت تدابیر درمانی کم تهاجمی تر تغییر جهت داده و این امر باعث کاهش عوارض بیماری، بهبود وضعیت کلیه و تا حدودی بهبود کیفیت زندگی این بیماران شده است (۱۸). در این مطالعه، میانگین نمره کلی کیفیت زندگی در مطالعه حاضر ۵۶ بود که در حد متوسط می باشد. این نتیجه با توصیف بیشتر بیماران از وضعیت کلی سلامتی خود مطابقت دارد.

عوامل مختلفی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سنگ کلیه را تحت تأثیر قرار می دهند. از مهم ترین آنها می توان به جنس، شاخص توده بدن، سن و تعداد اقدامات جراحی اشاره کرد (۱۹). مطالعه Penniston KL (2007) نشان داد که افرادی که کلیه سنگ ساز دارند در مقایسه با بزرگسالان سالم، کیفیت زندگی پایین تر مربوط به سلامت برای سلامت عمومی (۱.۶ ± ۶۴/۹) و درد بدنی (۱/۶ ± ۶۹/۴) را گزارش

کردند و این اختلال در زنان، رقم بیشتری را شامل می‌شد (۶۶.۵ ± ۲.۴).

نتایج ما نشان داد که رابطه بین سن و کیفیت زندگی در بیماران سنگ کلیه، معکوس می‌باشد یعنی با افزایش سن، نمره کیفیت زندگی، کاهش می‌یابد. این موضوع می‌تواند ناشی از شیوع بالاتر سنگ کلیه در دهه چهارم و پنجم زندگی باشد. از دیدگاه طب ایرانی، در این سنین، طبیعت اعضا و مزاج کلی بدن به سمت سردی می‌رود و اختلالات مزاجی اعضا نیز افزایش می‌یابد. همراهی این موضوع با اختلالات جذبی در سیستم گوارشی باعث تشدید فرایند تشکیل سنگ کلیه از نظر طب کلاسیک و طب ایرانی می‌شود. بیماری‌های زمینه‌ای همراه مانند دیابت، فشار خون بالا، افسردگی و اضافه وزن/چاقی در بسیاری از حوزه‌های سلامت منجر به کاهش نمره کیفیت زندگی می‌شوند (۲۰).

مقایسه نمرات ابعاد مختلف کیفیت زندگی نمونه‌ها در این مطالعه نشان داد که بیشترین میانگین مربوط به بعد کارکرد جسمی  $۸۲/۶۸ \pm ۲۱/۸$  و کمترین میانگین، مربوط به بعد درد  $۵۲/۲۳ \pm ۲۵/۴۷$  است. علت کم بودن نمره بعد درد ممکن است به دلیل شدت درد در این بیماری باشد. در زمینه بعد جسمی و نمره بالای آن، می‌توان به این نکته اشاره کرد که دردهای شدید کولیک‌های کلیوی معمولاً به صورت دوره‌ای می‌باشد و ممکن است در فواصل بدون درد، بیمار احساس ناراحتی شدیدی نداشته باشد از این رو انجام فعالیت‌های جسمانی او چندان تغییری نمی‌کند.

در مطالعه حاضر تعداد مردان نسبت به زنان بیشتر بود (۶۳/۵ درصد) اما در مقایسه نمرات ابعاد مختلف کیفیت زندگی، تفاوت در نتایج به دست آمده نشان‌دهنده پایین بودن نمره کیفیت زندگی زنان نسبت به مردان می‌باشد. این نتایج با مطالعه Penniston و Karen مشابهت دارد (۱۸، ۲۰). با توجه به اختلاف دیدگاه‌های مردان نسبت به زنان در مورد مسائل زندگی، ویژگی‌ها و توانایی‌های جسمی مردان و نیز بالاتر بودن آستانه تحمل درد آنان نسبت به زنان، به نظر می‌رسد وجود اختلافات معنادار آماری، قابل انتظار باشد (۲۱).

میانگین سنی افراد مورد مطالعه ما ۴۵/۶ سال بود. بر اساس منابع ارولوژی، این سن، اوج سنگ‌سازی است و بیشترین افراد مبتلا به سنگ کلیه در محدوده سنی ۴۰ تا

۵۰ سال قرار دارند. در بیماران دارای سنگ کلیه با افزایش سن، دلایل گوناگونی از جمله افزایش بیماری‌های زمینه‌ای نظیر دیابت، فشار خون بالا، بیماری‌های متابولیک، چاقی، اختلال در سوء جذب مواد و سایر علل می‌توانند میزان بروز این بیماری را افزایش دهند و بالا رفتن سن در افراد با افزایش احتمال سنگ‌سازی و در نتیجه کاهش کیفیت زندگی آنها ارتباط مستقیم دارد (۳).

میانگین شاخص توده بدنی (BMI) در افراد مورد مطالعه ۲۶/۷ بود. بالا بودن این شاخص نیز می‌تواند دلیلی بر غلبه مزاج تر (با یا بدون کیفیت سردی) در افراد باشد از این رو می‌توان گفت کاهش کیفیت زندگی در افراد مورد مطالعه می‌تواند هم ناشی از سنگ کلیه و هم ناشی از غلبه سوء مزاج سرد و تر در آنها باشد. مطالعه غضنفری که به بررسی تأثیر مزاج در کیفیت زندگی بیماران کلیوی همودیالیزی پرداخته بود نیز نشان داد که کیفیت زندگی در بیماران دارای مزاج سرد، پایین‌تر از سایر افراد بود (۲۲).

اغلب نمونه‌های مورد مطالعه حاضر دارای مزاج سرد بودند. بر اساس نظر حکمای طب ایرانی، در دوره‌های سنی میانسالی و کهنسالی، مزاج افراد به سمت سردی می‌رود و چنین برمی‌آید که افراد دارای مزاج سرد، غالباً از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردارند. از طرفی این گونه به نظر می‌آید که با توجه به تغییراتی که در این دوره سنی در اعضای مختلف بدن رخ می‌دهد منجر به سوء مزاج در ارگان‌های مختلف می‌شود که هم باعث افزایش سنگ‌سازی می‌شوند هم منجر به کاهش کیفیت زندگی افراد می‌گردند. از دیدگاه طب ایرانی هر شخصی دارای خصوصیات منحصر به فردی است که باعث بروز و ظهور صفات و رفتارهای خاص در آن فرد می‌شود. از طرفی شاهد هستیم که تمام بیماران دارای یک بیماری مشابه، پاسخ به درمان مشابهی ندارند و نیز بروز عوارض و درد ناشی از آن بیماری در آنها یکسان نیست. از این رو به نظر می‌آید که برخی خصوصیات و ویژگی‌های منحصر به فردی در بیماران به خصوص افرادی که به سنگ‌های ادراری مبتلا هستند وجود دارد که بر کیفیت و شدت درد و بیماری تأثیرگذار می‌باشد. مجموعه این ویژگی‌ها در طب ایرانی در قالب واژه مزاج (طبع، طبیعت) فرد تعریف می‌شود. از نظر حکمای طب ایرانی،

تبدیل آن به ماده سفت و محکم باعث ایجاد سنگ کلیه می‌شود. شیوع بالای سنگ کلیه در گروه میانسالان در مطالعه حاضر و نیز تشدید فرایند سنگ‌سازی در گروه سنی میانسالی (۴۰ تا ۵۰ سالگی) که در منابع معتبر ارولوزی ذکر شده است (۱) با توجه به نظرات حکمای طب ایرانی از جمله علی بن عباس مجوسی (اهوازی) و شیخ الرئیس ابوعلی سینا مطابقت دارد و قابل توجه و استدلال است.

کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سنگ کلیه از میانگین کیفیت زندگی افراد سالم جامعه، پایین‌تر است که این موضوع می‌تواند باعث بروز مشکلات بسیاری در این افراد، خانواده آنها و کل جامعه بشود. امروزه ارتقای سطح کیفیت زندگی بیماران می‌تواند با بهره‌گیری از طب‌های مکمل و سنتی در کنار سایر اقدامات درمانی جدید مد نظر قرار گیرد. از جمله این اقدامات می‌تواند اصلاح مزاج در این اشخاص باشد که در کیفیت زندگی آنها تأثیر بسزایی خواهد داشت. انجام مطالعات بیشتر و دقیق‌تر و بررسی مؤلفه‌های دیگر در این خصوص، از ضروریات لازم در بهبود کیفیت زندگی بیماران گرفتار سنگ‌های کلیوی می‌باشد.

حجم کم نمونه‌ها، عدم مستندسازی کافی در مورد میزان اطلاعات بیماران از وضعیت بیماری خود، تعداد زیاد سؤالات پرسش‌نامه‌های مورد استفاده در تحقیق و ایجاد خستگی و بی‌رقبتی در بیماران برای ارائه پاسخ‌های کافی و کامل، از محدودیت‌های قابل ذکر این مطالعه است. پیشنهاد می‌شود با در نظر گرفتن موارد فوق و همکاری‌های بین بخشی گسترده‌تر در مطالعات آینده، شاهد ارائه نتایج کاربردی بیشتری از این نوع مطالعات باشیم.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری حوزه معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، کارکنان محترم بخش سنگ‌شکن و درمانگاه طب ایرانی بیمارستان امام رضا (ع) و همچنین بیماران محترمی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند صمیمانه قدردانی می‌شود.

### تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

چهار کیفیت اصلی وجود دارد که شامل گرمی، سردی، تری و خشکی می‌باشد. از این میان، کیفیت حرارت و گرمی عاملی برای جنب و جوش و حرکت می‌باشد (۲۳) و علائم آن برحسب اینکه این حرارت در شرایط صحت یا بیماری فرد باشد، تفاوت می‌کند. علائمی که در فرد دارای مزاج گرم انتظار می‌رود عموماً به صورت گرمی بدن، تحرک زیاد، سرعت عمل و تصمیم‌گیری بالا، ارتباطات اجتماعی زیاد و مؤثر با سایر افراد یا بروز علایمی مانند زودرنجی، خشم و غضب سریع، تندروی، ناشکیبایی، شجاع و نترس بودن، تظاهر می‌یابد. از طرف دیگر کیفیت تری و رطوبت باعث تسهیل در تغییر شکل و انعطاف‌پذیری در مقابل مسائل و مشکلات و نیز عامل کاهش‌دهنده‌ای برای شدت کیفیت‌های گرمی یا سردی بیان شده است. وجود کیفیت رطوبت و به‌ویژه همراهی آن با کیفیت گرمی، موجب چاقی و فربهی می‌گردد. حال آنکه اگر کیفیت رطوبت با سردی بدن همراه باشد، انتظار می‌رود که فعل و انفعالات روانی، زیستی و طبیعی فرد، سرعت کمتر و شدت ضعیف‌تری داشته باشند و طبعاً چنین فردی، سرعت درک و فهم کند، تکلم آهسته، حالت ترسو و نگران و سرعت هضم پایین خواهد داشت (۲۴).

مزاج افراد با توجه به جنس و دوره‌های مختلف سنی هر فرد، متفاوت است. به‌طور کلی مزاج سنین کودکی؛ گرم و تر، مزاج سنین جوانی؛ گرم و خشک، مزاج سنین میانسالی؛ سرد و خشک و مزاج سنین پیری؛ سردی و خشکی ذاتی توأم با رطوبت عارضی می‌باشد که باعث بروز علائم سوء مزاج سرد و تر می‌شود. از نظر جنس، مزاج زن‌ها در مقایسه با مردان، سرد و تر می‌باشد (۲۳، ۲۴).

از نظر حکمای ایرانی، برای ایجاد سنگ کلیه، وجود دو عامل (سبب مادی و فاعلی ضروری است. سبب مادی یا ماده اولیه لازم برای تشکیل سنگ، خلط بلغمی غلیظ است که در صورت وجود سبب فاعلی به نام حرارت متحجره (سنگ‌ساز) یا حرارت بیش‌از حد طبیعی کلیه باعث تشکیل سنگ می‌شود (۲۳). خلط بلغم غیرطبیعی عمدتاً از غذاهای غلیظ و خام و نامناسب یا کاهش گرمی دستگاه هاضمه حاصل می‌شود و تولید زیاد خلط بلغم غیرطبیعی باعث بروز سوء مزاج (بیماری) سرد و تر می‌شود. از سوی دیگر وجود سبب فاعلی یا همان حرارت زیاد کلیه به دلیل حذف رطوبت بلغم و

## سهیم نویسندگان

## ملاحظات اخلاقی

تمامی نویسندگان، امور مربوط به مقاله و پیگیری‌های آن را بر عهده داشته‌اند.

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد اخلاق IR.MUMS.REC.1397.325 است.

## References

- [1]. campbell-walsh urology: catherine jackson; 2016.
- [2]. Leslie SW, Bashir K. Hypocitraturia And Renal Calculi. StatPearls [Internet]. 2020.
- [3]. Wang W, Fan J, Huang G, Li J, Zhu X, Tian Y, et al. Prevalence of kidney stones in mainland China: A systematic review. Scientific reports. 2017;7(1):1-9. 10.1038/srep41630 (2017).
- [4]. Khan SR, Pearle MS, Robertson WG, Gambaro G, Canales BK, Doizi S, et al. Kidney stones. Nature reviews Disease primers. 2016;2:16008. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.8>
- [5]. Khan SR. Is oxidative stress, a link between nephrolithiasis and obesity, hypertension, diabetes, chronic kidney disease, metabolic syndrome? Urological research. 2012;40(2):95-112. <https://doi.org/10.1007/s00240-011-0448-9>
- [6]. Sorokin I, Mamoulakis C, Miyazawa K, Rodgers A, Talati J, Lotan Y. Epidemiology of stone disease across the world. World journal of urology. 2017;35(9):1301-20. <https://doi.org/10.1007/s00345-017-2008-6>
- [7]. Alatab S, Pourmand G, El Howairis MEF, Buchholz N, Najafi I, Pourmand MR, et al. National profiles of urinary calculi (a comparison between developing and developed worlds). 2016.
- [8]. Saigal CS, Joyce G, Timilsina AR, Project UDiA. Direct and indirect costs of nephrolithiasis in an employed population: opportunity for disease management? Kidney international. 2005;68(4):1808-14. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.00599.x>
- [9]. Ramezani BF, Moieni V, Nematikhah M, Shiri P, Gheydari M, Akhlaghi M, Tahrekhani M. Quality of life and related factors in hemodialysis patients referred to teaching hospitals in Zanjan. Journal of Neyshabur University of Medical Sciences. 2016; 4 (1): 57-64.
- [10]. Bryant M, Angell J, Tu H, Goodman M, Pattaras J, Ogan K. Health related quality of life for stone formers. The Journal of urology. 2012;188(2):436-40. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2012.04.015>
- [11]. Naderifar M, Tafreshi MZ, Ilkhani M, Akbarzadeh MR, Ghaljaei F. Correlation between quality of life and adherence to treatment in hemodialysis patients. Journal of Renal Injury Prevention. 2018;8(1):22-7. 10.15171/jrip.2019.05
- [12]. Namdar A, Beigzadeh S, Najafipour S. Health-related quality of life in dialysis patients. Journal of Jahrom University of Medical Sciences. 2012;10(4):19-27. 10.1007/s11255-018-1845-6
- [13]. Payab K, Nawissizadeh F, Aghazadeh F. The relationship between quality of life of dialysis patients and individual characteristics in patients referring to the Golpayegani Hospital in Qom. Journal of Applied Biology. 2013;3:7-14. 10.3389/fphar.2018.00770
- [14]. Framework IC. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). Med Care. 1992;30(6):473-83.
- [15]. 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. 10.1007/s11136-004-1014-5
- [16]. Asghari Moghaddam M, Faghehi S. Validity of the sf-36 health survey questionnaire in two iranian samples. Clinical Psychology and Personality. 2003;1(1):1-10. 20.1001.1.23452188.1382.1.1.1.7
- [17]. Khan SR, Pearle MS, Robertson WG, Gambaro G, Canales BK, Doizi S, et al. Kidney stones. Nature reviews Disease primers. 2016;2(1):1-23. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.8>
- [18]. Stern KL, Gao T, Antonelli JA, Viprakasit DP, Averch TD, Chi T, et al. Association of patient age and gender with kidney stone related quality of life. The Journal of urology. 2019;202(2):309-13. 10.1097/JU.0000000000000291
- [19]. Bensalah K, Tuncel A, Gupta A, Raman JD, Pearle MS, Lotan Y. Determinants of quality of life for patients with kidney stones. The Journal of urology. 2008;179(6):2238-43. 10.1016/j.juro.2008.01.116
- [20]. Penniston KL, Nakada SY. Health related quality of life differs between male and female stone formers. The Journal of urology. 2007;178(6):2435-40. 10.1016/j.juro.2008.01.116
- [21]. Namdar A, Beigzadeh S, Najafipour S. Health-related quality of life in dialysis patients. J Jahrom Univ Med Sci. 2013;10(4):19-27. 10.29252/JMJ.10.4.19
- [22]. Ghazanfari S, Jamali J, Saki A, Noras M, Salari R, Khorsand Vakilzade A, et al. Assessment of quality of life in hemodialysis patients with uremic pruritus from Iranian Medicine view J Dermatology and Cosmetic. 2019;10(3):170-80.
- [23]. Avecina. Al-Qanun fi teb. Beirut: Beirut Research of literature; 2005.
- [24]. Ahvazi AA. Kamel al-Sana'a al-Tebbiya. Qom: Jalaluddin Publications, Institute of Natural Medicine Restoration; 2008.