

Research Paper

Relationship Between Beliefs About Medications and Adherence to Treatment
in Iranian Patients With DyslipidemiaFatemeh Makarian Poor¹ , Farzaneh Esna-Ashari² , *Shiva Borzouei³ 

1. Department of Internal Medicine, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
2. Department of Social Medicine, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
3. Department of Endocrinology, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.



Citation Makarian Poor F, Esna-Ashari F, Borzouei Sh. [Relationship Between Beliefs About Medications and Adherence to Treatment in Iranian Patients With Dyslipidemia (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2025; 19:E?. <https://doi.org/10.32598/qums.19.3107.1>

 <https://doi.org/10.32598/qums.19.3107.1>

Received: 10 Aug 2024

Accepted: 07 Dec 2024

Available Online: 06 May 2025

ABSTRACT

Background and Objectives Dyslipidemia has significant risks for health. The importance of medication adherence in managing and preventing dyslipidemia complications has been emphasized. Patient beliefs about medications may influence their adherence to treatment. Therefore, this study aimed to investigate the relationship between the patient beliefs about medications and adherence to treatment in Iranian patients with dyslipidemia.

Methods This analytical cross-sectional study was conducted in 2022-2023 on 243 patients with dyslipidemia referred to a specialized endocrinology clinic in Hamadan, Iran. They completed a demographic/clinical checklist, the 8-item Morisky medication adherence scale (MMAS-8), and the beliefs about medicines questionnaire (BMQ). Data were analyzed using the chi-square test and Spearman's correlation test in SPSS software, version 26. The significance level was set at 0.05.

Results There was a positive and significant correlation between the MMAS-8 score and the BMQ score in total ($P < 0.001$) and in the subscales of general-overuse ($P < 0.001$), general-harm ($P < 0.001$), and specific-concerns ($P = 0.016$).

Conclusion Patients with dyslipidemia who have positive beliefs about medications are more likely to take their medications as prescribed. Therefore, healthcare professionals should assess patients' beliefs about their medicines and provide them with detailed information. This may increase patients' motivation and confidence in managing their lipid disorders with medications.

Keywords:Beliefs, Treatment
adherence,
Dyslipidemia

*** Corresponding Author:**

Shiva Borzouei, Associate Professor.

Address: Department of Endocrinology, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Tel: +98 (81) 38380706

E-Mail: borzouei@umsha.ac.ir

Copyright © 2025 Qom University of Medical Sciences.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).
Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Introduction

Dyslipidemia is a condition characterized by abnormal levels of lipids such as cholesterol and triglycerides in the blood and can be caused by genetic, dietary, or lifestyle factors. Dyslipidemia can be treated with both pharmacological and non-pharmacological interventions. However, pharmacological therapy is the most common and effective treatment for dyslipidemia, especially for patients with high cardiovascular risk. The pharmacological treatment of dyslipidemia requires long-term adherence to treatment. Adherence to medication therapy for dyslipidemia is often suboptimal; in some studies, up to 73.2% of dyslipidemia patients have reported no adherence to medication. Poor adherence to medications can lead to increased cardiovascular morbidity and mortality, as well as higher healthcare costs. Therefore, improving adherence to medication therapy in dyslipidemia patients and monitoring patient response to treatment (measuring lipid levels, assessing cardiovascular risk, and evaluating clinical outcomes) is important.

One of the factors that influence adherence to medication treatment in dyslipidemia patients is their beliefs about the medication, which can affect adherence to treatment in various ways and can interact with other factors such as patient knowledge, attitude, behavior, as well as patient-physician communication and trust. Therefore, assessing and addressing patient beliefs about medications for dyslipidemia is very important. This can help improve their adherence to treatment and optimize the treatment outcomes. This study aims to investigate the relationship between patient beliefs about medications and adherence to treatment in Iranian patients with dyslipidemia.

Methods

This is an analytical cross-sectional study conducted during 2022-2023 on 243 patients with dyslipidemia referred to the Endocrine Clinic in Hamadan, Iran, who were selected using a convenience sampling method. Information was collected using a demographic/clinical checklist (surveying gender, educational level, place of residence, history of smoking, traditional medicine use, number of lipid-lowering drugs used, history of using lipid-lowering drugs, history of comorbid disease, and type of comorbid disease), the 8-item Morisky medication adherence scale (MMAS-8), and the beliefs about medicines questionnaire (BMQ). In MMAS-8, each item measures a specific aspect of medication use. The first seven items are answered by "yes" or "no" and the last item is rated on a five-point Likert scale. The BMQ ex-

amines patients' beliefs about their medications in general and in specific conditions. The collected data were analyzed using descriptive statistics and statistical tests such as the chi-square test, the Kruskal-Wallis test, and Spearman's correlation test in SPSS software, version 26. The significance level was set at 0.05.

Results

The mean age of the patients was 58.5 ± 11.5 years. Overall, out of 243 patients, 50(20.6%) had good adherence, 92(37.9%) had moderate adherence, and 101(41.6%) had poor adherence. The mean BMQ score of patients was 24.22 ± 3.23 (out of 40). According to the Kruskal-Wallis test results, a statistically significant difference was observed between different levels of medication adherence in the total score of BMQ ($P=0.001$) and the BMQ subscales of general-overuse ($P=0.033$) and general-harm ($P=0.007$). A positive and significant correlation was observed between the mean score of MMAS-8 and BMQ in total ($P<0.001$) and in the subscales of general-overuse ($P<0.001$), general-harm ($P<0.001$), and specific-concerns ($P=0.016$).

Conclusion

There is a positive and significant correlation between the medication adherence of dyslipidemia patients and their beliefs about medications in general. The findings suggest that dyslipidemia patients with positive beliefs about their medicines are more likely to take them as prescribed. This may improve their lipid levels and reduce their associated health risks. Therefore, healthcare professionals, especially physicians and nurses, should assess and address patients' beliefs about their medications and provide them with accurate and relevant information and education. This may increase patients' motivation and confidence in managing their lipid disorders with medication.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of [Hamadan University of Medical Sciences](#), Hamadan, Iran (Code: IR.UMSHA.REC.1398.1051). The researchers first provided sufficient explanations regarding the study's objectives and method. Then, before completing the questionnaires, all patients completed a written informed consent form stating their participation in the study. The patients were assured that their information would remain confidential and that they could withdraw from the study at any stage if they did not wish to continue participating.

Funding

This study was extracted from the General Medical Doctorate thesis of Fatemeh Makarian Poor, approved by the Department of Internal Medicine, School of Medicine, [Hamadan University of Medical Sciences](#), Hamadan, Iran. This study was financially supported by [Hamadan University of Medical Sciences](#), Hamadan, Iran (Grand No.: 9812139532).

Authors contributions

Conceptualization: Shiva Borzouei, and Farzaneh Esna-Ashari; Methodology, analysis, and project management: Farzaneh Esna-Ashari; Investigation, and sources: Shiva Borzouei, and Fatemeh Makarian Poor; Writing the original draft: Fatemeh Makarian Poor; Validation, data curation, supervision, budget acquisition, review and editing: Shiva Borzouei.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgements

The authors would like to thank the patients who participated in this study and the Vice-Chancellor for Research and Technology of [Hamadan University of Medical Sciences](#), Hamadan, Iran for the financial support.

مقاله پژوهشی

ارتباط بین باورهای مرتبط با دارودرمانی با میزان تبعیت از درمان بیماران دیس لیپیدمی در همدان

فاطمه مکاریان پور^۱، فرزانه اثنی عشری^۲، شیوا برزویی^۳

۱. گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

۲. گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

۳. گروه غدد، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

Use your device to scan
and read the article online

Citation Makarian Poor F, Esna-Ashari F, Borzouei Sh. [Relationship Between Beliefs About Medications and Adherence to Treatment in Iranian Patients With Dyslipidemia (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2025; 19:E3107.1. <https://doi.org/10.32598/qums.19.3107.1>

doi <https://doi.org/10.32598/qums.19.3107.1>

چکیده

زمینه و هدف: دیس لیپیدمی خطرات قابل توجهی برای سلامتی دارد. از این رو بر اهمیت رعایت دارودرمانی در مدیریت و پیشگیری از عوارض تأکید می‌شود. باورهای بیمار در مورد درمان دارویی ممکن است بر میزان تبعیت از درمان آنان تأثیر بگذارد. این مطالعه به بررسی ارتباط بین باورهای مرتبط با دارودرمانی و میزان تبعیت از درمان بیماران دیس لیپیدمی انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه تحلیلی مقطعی در بازه زمانی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ در کلینیک تخصصی غدد همدان انجام شد که در آن ۲۴۳ بیمار مبتلا به دیس لیپیدمی شرکت کردند. پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی آگاهانه از بیماران خواسته شد چک‌لیست اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسش‌نامه میزان تبعیت دارویی و باورهای دارویی را پر کنند. داده‌ها با استفاده از آزمون کای‌اسکوئر و همبستگی اسپیرمن با نرم‌افزار SPSS در سطح معنی‌داری کمتر از ۵ درصد تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: بین تبعیت دارویی بیماران دیس لیپیدمی و باور آنان نسبت به دارو به صورت کلی ($P < 0.001$) و زیرمقیاس‌های باور افراد در مورد روش پزشکان برای تجویز دارو ($P < 0.001$)، باور بیماران درباره آسیب دارو ($P < 0.001$)، نگرانی از درمان دارو ($P = 0.016$) و همچنین بین باور عمومی و تبعیت دارویی همبستگی مثبت و معنی‌داری مشاهده شد ($P < 0.001$).

نتیجه‌گیری: بیماران مبتلا به دیس لیپیدمی که باورهای مثبت دارند، با احتمال بیشتری داروهای خود را طبق تجویز پزشک مصرف می‌کنند. بنابراین متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، باید باورهای بیماران را در مورد داروهای خود ارزیابی کنند و آموزش‌های دقیق را در اختیار آن‌ها قرار دهند. به این ترتیب ممکن است انگیزه و اعتماد بیماران در مدیریت اختلالات چربی خون با دارو افزایش یابد.

تاریخ دریافت: ۲۰ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۷ آذر ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۴

کلیدواژه‌ها:

باور، تبعیت از درمان، دیس لیپیدمی

* نویسنده مسئول:

دکتر شیوا برزویی

نشانی: همدان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده پزشکی، گروه غدد.

تلفن: ۳۸۳۸۰۷۰۶ (۸۱) ۹۸+

رایانامه: borzouei@umsha.ac.ir

Copyright © 2025 Qom University of Medical Sciences.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

مقدمه

قلبی عروقی و ارزیابی پیامدهای بالینی باشد [۱۰].

یکی از عواملی که بر پایداری به درمان دارویی برای دیس لیپیدمی تأثیر می‌گذارد، باور بیمار در مورد درمان است. باورهای مربوط به دارودرمانی، ارزیابی‌های شناختی و عاطفی است که بیمار در مورد داروی تجویز شده مانند ضرورت، اثربخشی، ایمنی و راحتی آن انجام می‌دهد. باورهای مربوط به دارودرمانی می‌تواند بر انگیزه، نگرش، رفتار بیمار نسبت به درمان و همچنین درک بیمار از مزایا و خطرات درمان تأثیر بگذارد [۱۱].

باورها در مورد اثربخشی درمان دارویی به انتظار بیمار از نتایج مثبت و مزایای مصرف داروی تجویز شده اشاره دارد. اعتقادات در مورد ایمنی درمان دارویی به نگرانی بیمار در مورد مضرات بالقوه و اثرات نامطلوب مصرف داروی تجویز شده اشاره دارد. باورها در مورد راحتی درمان دارویی به ارزیابی بیمار از سهولت و مناسب بودن مصرف داروی تجویز شده از نظر دوز، دفعات، مدت‌زمان و هزینه اشاره دارد [۱۲].

اعتقادات در مورد درمان دارویی می‌تواند به طرق مختلف بر پایداری به درمان تأثیر بگذارد. علاوه بر این باورها در مورد درمان دارویی می‌تواند با عوامل دیگری مانند دانش، نگرش، رفتار بیمار و همچنین ارتباط و اعتماد بیمار ارائه‌دهنده تعامل داشته باشند. بنابراین، ارزیابی و پرداختن به باورهای بیمار در مورد درمان دارویی دیس لیپیدمی و ارائه اطلاعات و پشتیبانی دقیق و مرتبط با آن‌ها بسیار مهم است. این می‌تواند به بهبود پایداری بیمار به درمان و بهینه‌سازی نتایج درمان دارویی برای دیس لیپیدمی کمک کند. هدف این مطالعه بررسی رابطه بین باورهای درمان دارویی و تبعیت از درمان در بیماران مبتلا به دیس لیپیدمی بود.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه تحلیلی مقطعی است که پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان در بازه زمانی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ در کلینیک تخصصی غدد همدان انجام شد. در این مطالعه حجم نمونه مورد نیاز با توجه به مطالعات قبلی [۱۳] و سطح اطمینان ۹۵ درصد، دقت ۶ درصد، ۲۴۳ نفر محاسبه شد. معیارهای ورود به مطالعه ابتلا به دیس لیپیدمی و داشتن رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه و معیارهای خروج از مطالعه ابتلا به اختلالات شناختی و نداشتن سواد لازم جهت درک مفاهیم و پاسخ به پرسش‌ها، بارداری و ابتلا به بیماری‌های بدخیم بود. بیماران به روش نمونه‌گیری در دسترس از بین تمام افراد دارای شرایط ورود به مطالعه، انتخاب شدند.

اطلاعات با استفاده از چک‌لیست اطلاعات جمعیت‌شناختی و بالینی، پرسش‌نامه ۸ آیتمی تبعیت دارویی مورسکی^۱ و پرسش‌نامه باورهای دارویی جمع‌آوری شدند. چک‌لیست

1. Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)

دیس لیپیدمی وضعیتی است که با سطوح غیرطبیعی لیپیدها مانند کلسترول و تری‌گلیسیرید در خون مشخص می‌شود و عامل اصلی مرگ‌ومیر و ناتوانی در سطح جهان است [۱]. دیس لیپیدمی می‌تواند ناشی از عوامل ژنتیکی، رژیم غذایی یا شیوه زندگی باشد. عوامل ژنتیکی شامل اختلالات ارثی است که بر سنتز، انتقال یا متابولیسم لیپیدها تأثیر می‌گذارد، مانند هیپرکلسترولمی خانوادگی، دیس لیپیدمی ترکیبی خانوادگی و دیس بتالیپوپروتئینمی خانوادگی. رژیم غذایی شامل مصرف چربی‌های اشباع‌شده، چربی‌های ترانس، کلسترول و کربوهیدرات‌های تصفیه‌شده است که می‌تواند تولید و جذب لیپیدها را افزایش دهد. سبک زندگی شامل کم‌تحرکی، سیگار کشیدن، مصرف الکل و استرس است که می‌تواند تنظیم و توزیع چربی‌ها را تغییر دهد [۲].

دیس لیپیدمی با مداخلات دارویی و غیردارویی قابل درمان است. مداخلات غیردارویی شامل اصلاح سبک زندگی، مانند تغییرات رژیم غذایی، فعالیت بدنی، ترک سیگار و مدیریت استرس است که می‌تواند پروفایل لیپید را بهبود بخشد و خطر قلبی عروقی را کاهش دهد [۳]. با این حال دارودرمانی رایج‌ترین و مؤثرترین درمان برای دیس لیپیدمی، به‌ویژه برای بیماران با خطر قلبی عروقی بالاست [۴]. درمان دارویی دیس لیپیدمی نیاز به رعایت طولانی‌مدت برای دستیابی به نتایج مطلوب دارد. تبعیت دارویی درجه‌ای است که رفتار بیمار با توصیه‌های مورد توافق ارائه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی مطابقت دارد. تبعیت از درمان دارویی برای دیس لیپیدمی اغلب کمتر از حد مطلوب است و در برخی مطالعات تا ۷۳/۲ درصد بیماران دیس لیپیدمی عدم تبعیت دارویی را گزارش کرده‌اند [۵]. در ایران اخیراً مطالعات نشان داده است بیماران تبعیت دارویی پایینی دارند [۶، ۷]. عوامل متعددی مانند پیچیدگی رژیم، عوارض جانبی داروها، هزینه داروها، باورها و نگرش بیمار در مورد داروها و رابطه بیمار و ارائه‌دهنده می‌تواند بر پایداری به درمان دارویی برای دیس لیپیدمی تأثیر بگذارد [۸].

پایداری ضعیف نسبت به داروها می‌تواند منجر به افزایش عوارض قلبی عروقی و مرگ‌ومیر شود، زیرا بیمار در معرض اثرات مضر سطوح بالای چربی و خطر آترواسکلروز باقی می‌ماند [۸]. پایداری ضعیف همچنین می‌تواند منجر به هزینه‌های بالاتر مراقبت‌های بهداشتی شود، زیرا ممکن است بیمار به بستری‌های مکرر، ویزیت‌های اورژانسی و مداخلات برای عوارض قلبی عروقی نیاز داشته باشد [۹].

بنابراین بهبود پایداری به درمان دارویی برای دیس لیپیدمی و نظارت بر پاسخ بیمار به درمان مهم است. نظارت بر پاسخ بیمار به درمان ممکن است شامل اندازه‌گیری سطوح لیپید، ارزیابی خطر

اطلاعات جمعیت‌شناختی و بالینی شامل جنسیت، تحصیلات، محل سکونت، استعمال سیگار، مصرف داروی طب سنتی، تعداد داروهای پایین‌آورنده چربی خون، داروهای پایین‌آورنده چربی خون، بیماری هم‌زمان و نوع بیماری هم‌زمان بود.

پرسش‌نامه ۸ آیتمی تبعیت دارویی موریسکی برای سنجش تبعیت دارویی بیماران مبتلا به دیس لیپیدمی استفاده شد. در این پرسش‌نامه هر سؤال جنبه خاصی از مصرف دارو را اندازه‌گیری می‌کند. ۷ سؤال اول به صورت بله / خیر و سؤال آخر بر مبنای مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت پاسخ‌دهی می‌شود. سؤالات پرسش‌نامه به شکلی طراحی شده‌اند که از تورش پاسخ مثبت اجتناب شود. به این صورت که به ۷ سؤال آن به صورت منفی و به ۱ سؤال به شکل مثبت پاسخ داده می‌شود. در این پرسش‌نامه سؤالات ۱ تا ۷ هر کدام دارای یک امتیاز هستند. به این صورت که به پاسخ بله برای سؤال ۵ و به پاسخ خیر برای سایر سؤالات ۱ امتیاز تعلق می‌گیرد. امتیاز سؤال ۸ نیز بین صفر و ۱ (هرگز = ۰، تقریباً هرگز = ۰/۲۵، گاهی اوقات = ۰/۵، اغلب = ۰/۷۵ و همیشه = صفر) است. به این ترتیب دامنه امتیازات پرسش‌نامه بین صفر تا هشت است که نمرات کمتر از ۶ نشان‌دهنده پایبندی ضعیف، نمرات بین ۶ تا ۸ بیانگر پایبندی متوسط و نمره ۸ نشان‌دهنده پایبندی قوی است. روایی و پایایی پرسش‌نامه موریسکی برای جامعه ایرانی در مطالعات پیشین ارزیابی و تأیید شده است و میزان آلفای کرونباخ آن معادل ۰/۶۹۷ گزارش شده است [۱۴]. در مطالعه حاضر، پایایی پرسش‌نامه تبعیت دارویی با آلفای کرونباخ ۰/۵۹۵ به دست آمد.

پرسش‌نامه باورهای دارویی، باور بیماران درباره داروهایشان را مورد بررسی قرار می‌دهد. این پرسش‌نامه از ۲ بخش باورهای اختصاصی و عمومی درباره دارو تشکیل شده است. باورهای اختصاصی، اختصاص به بررسی داروها در بیماری موردنظر (دیس لیپیدمی) دارد که از ۱۰ سؤال تشکیل شده است و شامل دو زیرحوزه می‌باشد: زیرحوزه اول باورهای شخصی در مورد نیاز به درمان دارویی برای کنترل چربی خون (سؤال ۱ تا ۵) و زیرحوزه دوم نگرانی بیماران در مورد عوارض جانبی داروها را مورد بررسی قرار می‌دهد (سؤال ۶ تا ۱۰). بخش دوم با طرح ۸ سؤال به‌طور کلی باور عمومی را نسبت به داروها مورد بررسی قرار می‌دهد. زیرحوزه اول باور افراد را در مورد روش پزشکان برای تجویز دارو با ۴ سؤال (۱۱، ۱۲، ۱۷ و ۱۸) و زیرحوزه دوم باور بیماران را درباره آسیب دارو با ۴ سؤال (۱۳ تا ۱۶) مورد بررسی قرار می‌دهد. پاسخ سؤالات براساس مقیاس لیکرت است: کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، نظری ندارم (۳)، مخالفم (۲) و کاملاً مخالفم (۱). سؤالات پرسش‌نامه بر مبنای مقیاس لیکرت از ۱ تا ۵ نمره‌دهی می‌شوند. بنابراین نمرات کل در بخش باورهای اختصاصی برای بخش‌های ضرورت و نگرانی از ۵ تا ۲۵ متغیر

است. بیمارانی که نمره ضرورت درمان آن‌ها بالاتر از ۱۳ باشد باور قوی دارند و بیمارانی که نمره نگرانی از درمان آن‌ها بالاتر از ۱۳ باشد دارای نگرانی زیادی نسبت به مصرف داروهایشان هستند و در نهایت تفاضل نمره (ضرورت نگرانی) به‌عنوان معیاری برای باور اختصاصی بیماران درباره داروها در نظر گرفته می‌شود. هرچه این نمره بالاتر باشد باور بیماران درباره داروهایشان قوی‌تر است. نمرات کل در بخش باور عمومی برای بخش‌های باور در مورد نگرش پزشک در مورد تجویز دارو و نگرانی کلی از آسیب داروها از ۴ تا ۲۰ متغیر است. هرچه امتیاز باور در مورد روش تجویز پزشکان بالاتر باشد به معنی باور منفی افراد و هرچه امتیاز نگرانی کلی در مورد آسیب دارویی بالاتر باشد به معنی نگرانی کلی بالاتر بیماران است و در نهایت جمع نمرات به‌عنوان معیاری برای باور کلی در مورد داروها در نظر گرفته می‌شود که هرچه بالاتر باشد باور بیماران ضعیف‌تر است [۱۵]. پایایی درونی این ابزار در مطالعه میناییان به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۱ گزارش شده است [۱۶]. در مطالعه حاضر، پایایی پرسش‌نامه باور دارویی با آلفای کرونباخ ۰/۷۲ به دست آمد. پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی آگاهانه از بیماران خواسته شد که چک‌لیست اطلاعات جمعیت‌شناختی و بالینی، پرسش‌نامه میزان تبعیت دارویی و باورهای دارویی را پر کنند.

داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و فراوانی و درصد در قالب جداول فراوانی داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف بررسی شد. ارتباط بین تبعیت دارویی با متغیرهای کیفی با آزمون کای‌اسکوئر و با متغیرهای کمی با آزمون همبستگی اسپیرمن سنجیده شد. برای بررسی ارتباط بین تبعیت دارویی و باورهای دارودرمانی بیمار آزمون همبستگی اسپیرمن (عدم نرمالیتی داده‌ها) به کار برده شد. در این مطالعه نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سن بیماران 51.5 ± 5.8 سال بود. به‌طور کلی از ۲۴۳ نفر فرد مورد مطالعه ۵۰ بیمار (۲۰/۶ درصد) تبعیت دارویی خوب، ۹۲ بیمار (۳۷/۹ درصد) تبعیت دارویی متوسط و ۱۰۱ (۴۱/۶ درصد) تبعیت دارویی ضعیف داشته‌اند. سایر مشخصات پایه و جمعیت‌شناختی بیماران در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

بین تبعیت درمانی بیماران دیس لیپیدمی و جنسیت، استفاده از داروهای طب سنتی، محل سکونت، استعمال سیگار و بیماری هم‌زمان رابطه آماری معناداری مشاهده نشد ($P > 0.05$) (جدول شماره ۲).

2. Specific and General Beliefs

جدول ۱. مشخصات جمعیت‌شناختی و بالینی بیماران دیس لیپیدمی شرکت‌کننده در مطالعه

متغیر	طبقات	تعداد (درصد)
جنسیت	زن	۹۰ (۶۳)
	مرد	۱۵۳ (۳۷)
تحصیلات	زیر دیپلم	۶۶ (۶۸/۳)
	دیپلم	۴۲ (۱۷/۳)
	فوق دیپلم	۱۳ (۵/۳)
	لیسانس و بالاتر	۲۲ (۹/۱)
محل سکونت	شهر	۱۹۱ (۷۸/۶)
	روستا	۵۲ (۲۱/۴)
استعمال سیگار	بلی	۱۱ (۴/۵)
	خیر	۲۳۲ (۹۵/۵)
مصرف داروی طب سنتی	بلی	۰ (۰)
	خیر	۲۳۲ (۱۰۰)
تعداد داروهای پایین‌آورنده چربی خون	یک	۲۳۷ (۹۷/۵)
	دو	۶ (۲/۵)
داروهای پایین‌آورنده چربی خون	فیبرات	۴ (۵/۸)
	استاتین	۲۲۱ (۹۰/۹)
	امگا ۳	۲ (۰/۸)
	فیبرات + استاتین	۶ (۲/۵)
بیماری همزمان	دارد	۲۰۶ (۸۴/۸)
	ندارد	۳۷ (۱۵/۲)
نوع بیماری همزمان	دیابت	۱۷۶ (۸۵/۴)
	سایر	۳۰ (۱۴/۶)

بین میانگین نمره تبعیت دارویی بیماران دیس لیپیدمی و میانگین نمره باور آنان نسبت به دارو به صورت کلی و همچنین زیر مقیاس‌های باور افراد درمورد روش پزشکان برای تجویز دارو ($P < ۰/۰۰۱$)، باور بیماران درباره آسیب دارو ($P < ۰/۰۰۱$)، نگرانی از درمان دارو ($P = ۰/۰۱۶$) و همچنین در کل بین باور عمومی و تبعیت دارویی همبستگی مثبت و معنی‌داری مشاهده شد ($P < ۰/۰۰۱$) (جدول شماره ۵).

باتوجه به نتیجه آزمون کروسکال والیس، بین بیماران دیس لیپیدمی با تبعیت درمان ضعیف، متوسط و خوب از نظر میانگین سن و مدت ابتلا به بیماری تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد ($P > ۰/۰۵$) (جدول شماره ۳).

میانگین نمره باور بیماران نسبت به دارو از ۴۰ نمره قابل‌اکتساب $۲۴/۲۲ \pm ۳/۲۳$ بود. باتوجه به نتیجه آزمون کروسکال والیس بین تبعیت دارویی با نمره کلی باور عمومی ($P = ۰/۰۰۱$) و زیرمقیاس‌های نگرانی از روش تجویز دارویی پزشکان ($P = ۰/۰۳۳$) و آسیب‌های درمان ($P = ۰/۰۰۷$) ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده شد (جدول شماره ۴).

جدول ۲. فراوانی تبعیت از درمان بیماران دیس لیپیدمی به تفکیک سن، جنس، محل سکونت و استعمال سیگار

متغیر	تبعیت دارویی	تعداد (درصد)			P
		ضعیف	متوسط	خوب	
جنسیت	زن	۶۲(۴۰/۵)	۵۸(۳۷/۹)	۳۳(۲۱/۶)	۰/۸۵۸
	مرد	۳۹(۴۳/۳)	۳۴(۳۷/۸)	۱۷(۱۸/۹)	
طب سنتی	خیر	۱۰۱(۴۱/۶)	۹۲(۳۷/۹)	۵۰(۲۰/۶)	-
	بلی	۰	۰	۰	
محل سکونت	شهر	۷۵(۳۹/۳)	۷۴(۳۸/۷)	۴۲(۲۲)	۰/۳۳۶
	روستا	۲۶(۵۰)	۱۸(۳۴/۶)	۸(۱۵/۴)	
استعمال سیگار	خیر	۹۵(۴۰/۹)	۴(۳۶/۴)	۱(۹/۱)	۰/۵۴۵
	بلی	۶(۵۴/۵)	۸۸(۳۷/۹)	۴۹(۲۱/۱)	
بیماری هم‌زمان	دیابت	۶۵(۳۶/۹)	۷۴(۴۲)	۳۷(۲۱)	۰/۱۷۱
	سایر	۱۶(۵۳/۳)	۱۱(۳۶/۷)	۳(۱۰)	

بحث

این یافته‌ها یا یافته‌های مطالعات قبلی همخوانی دارد. در مطالعه سیپوز و همکاران، مشخص شد باورهای بیماران سالمند مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی و تنفسی درمورد درمان داروهای آن‌ها به‌طور کلی و خاص با پایبندی به آن رابطه مثبت و معناداری دارد [۱۷]. مطالعه هورن و همکاران نیز نشان داد در طول یک دوره پیگیری ۳ ماهه باورهای دارویی بیماران روماتوئید آرتریت با پایبندی آنان به دارو به‌شدت همبستگی مثبتی داشت [۱۸]. یافته‌های مطالعه وو و همکاران نیز نشان داد داشتن باورهای بیماران دیابتی درمورد مصرف داروهای خوراکی ضد دیابت تنها باور کنترلی تسهیل‌کننده مرتبط با رفتار پایبندی به دارو بود. از طرفی دوری از خانه یا بیرون از خانه غذا خوردن، عدم پذیرش بیماری، ناآگاهی از پایبندی مادام‌العمر به دارو، مشغول بودن یا ضعف حافظه موانع اعتقاد کنترلی بودند که با پایبندی ضعیف

مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین باورهای مرتبط با دارودرمانی و میزان تبعیت از درمان بیماران دیس لیپیدمی انجام شد. این مطالعه نشان می‌دهد بین باورهای بیماران درمورد درمان دارویی با پایبندی آن‌ها به درمان دارویی دیس لیپیدمی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بیماران با باورهای منفی کمتر نسبت به بیماران با باورهای مثبت کمتر نمرات تبعیت از درمان بالاتری داشتند. این نشان می‌دهد باورهای بیماران درمورد ضرورت، اثربخشی، ایمنی و راحتی درمان دارویی بر انگیزه، نگرش و رفتار آن‌ها نسبت به درمان تأثیر می‌گذارد. به عبارتی این نتیجه نشان می‌دهد بیماران مبتلا به دیس لیپیدمی که باورهای منفی کمتری درمورد داروهای خود دارند، احتمالاً از رژیم درمانی تجویز شده خود پیروی می‌کنند.

جدول ۳. میزان تبعیت از درمان بیماران مبتلا به بیماری دیس لیپیدمی برحسب میانگین سن و مدت ابتلا

متغیر	تبعیت	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
		سن (سال)	مدت ابتلا (ماه)
ضعیف		۵۷/۱۱ $\pm$ ۱۲/۴۵	۸/۶ $\pm$ ۸/۲۱
متوسط		۵۹/۶۳ $\pm$ ۱۱/۰۲	۹/۷ $\pm$ ۳۸/۰۹
خوب		۵۷/۱۲ $\pm$ ۳۲/۶۵	۸/۵ $\pm$ ۷۵/۶۶
سطح معنی‌داری		۰/۶۲۸	۰/۴۹۹

جدول ۴. مقایسه میزان باور بیماران مبتلا به بیماری دیس لیپیدمی برحسب تبعیت دارویی

متغیر	تبعیت دارویی	میانگین $\pm$ انحراف معیار			P
		ضعیف	متوسط	خوب	
نیاز به درمان دارویی		۱۵/۲۵۶۸/۶۳	۱۵/۲۵۹/۵۱	۱۵/۲۵۹۷/۶۱	۰/۴۸۸
نگرانی از درمان دارویی		۱۵/۲۳۹۷/۲۶	۱۴/۲۵۹۷/۲۸	۱۴/۲۵۶۴/۸۷	۰/۱۳۴
روش تجویز دارویی		۱۲/۲۳۴/۰۷	۱۱/۱۵۹۶/۹۱	۱۱/۱۵۴۲/۹۷	۰/۰۳۳
آسیب‌های درمان		۱۲/۲۵۷۲/۲	۱۱/۲۵۹۷/۱۵	۱۱/۲۵۶۲/۰۵	۰/۰۰۷
تفاضل نیاز به درمان دارویی و نگرانی		۲/۰۵۵/۳	۲/۱۵۴۸/۱۱	۲/۰۵۵۱/۶۶	۰/۱۴۶
نمره کلی باور عمومی		۲۵/۳۵۰۵/۲۳	۲۳/۳۵۹۴/۲۸	۲۳/۳۵۰۴/۶۱	۰/۰۰۱

نوع ۲ پیچیدگی درمان به‌طور کلی با عدم پایبندی به دارو در ارتباط است و اعتقادات درمورد ضرورت به‌شدت با عدم پایبندی مرتبط نیست. درحالی‌که باورهای نگرانی این بیماران با عدم پایبندی عمدی مرتبط است [۲۱].

این یافته با مطالعات قبلی که چارچوب ضرورت نگرانی را برای توضیح نقش باورهای بیماران در پایبندی به دارو به کار برده‌اند مطابقت دارد [۲۲، ۲۳]. براساس این چارچوب، پایبندی بیماران تحت تأثیر قضاوت ضمنی آن‌ها درمورد نیاز شخصی به دارو (باورهای ضروری) و نگرانی آن‌ها درمورد اثرات نامطلوب بالقوه یا پیامدهای بلندمدت مصرف آن (نگرانی باورها) است. انتظار می‌رود بیمارانی که نیاز زیاد و نگرانی‌های کم را درک می‌کنند، پایبندی بیشتری داشته باشند. درحالی‌که بیمارانی که نیاز کم و

همبستگی داشتند. همچنین رفتار برنامه‌ریزی‌شده تنها عامل مهم مؤثر بر پایبندی به مصرف داروهای خوراکی ضد دیابت در بین همه عوامل است [۱۹].

از طرفی نتایج مطالعه الطراونه و همکاران، در اردن حاکی از آن بود که حدود نیمی از شرکت‌کنندگان با بیماری مزمن بسیار پایبند بودند. در این مطالعه نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نشان می‌دهد خرافات و تحصیلات ۲ متغیری بودند که بر پایبندی به درمان در این مطالعه تأثیر داشتند. درحالی‌که باورهای خرافی منجر به تبعیت کمتر از درمان می‌شود، آموزش اثر معکوس دارد. درنهایت آنان توصیه کردند برای کاهش باورهای خرافی و بهبود پایبندی به دارو، آموزش به بیمار ارتقا یابد [۲۰]. همچنین در مطالعه دفریس و همکاران یافته‌ها نشان داد در بیماران دیابتی

جدول ۵. ضریب همبستگی اسپرمن میانگین بین نمره باور عمومی بیماران دیس لیپیدمی و تبعیت دارویی آنان

متغیر	همبستگی	تبعیت	نیاز به درمان دارویی	نگرانی از درمان دارویی	روش تجویز دارویی	آسیب‌های درمان	باور نهایی	باور کلی
تبعیت	r sig	۱						
نیاز به درمان دارویی	r sig	۰/۰۵۲ ۰/۴۱۶	۱					
نگرانی از درمان دارویی	r Sig	۰/۱۵۵ ۰/۰۱۶	۰/۵۰۳ <۰/۰۰۱	۱				
روش تجویز دارویی	r Sig	۰/۲۰۵ <۰/۰۰۱	۰/۰۷۸ ۰/۲۲۶	۰/۱۷۹ ۰/۰۰۵	۱			
آسیب‌های درمان	r Sig	۰/۲۳۰ <۰/۰۰۱	۰/۱۲۳ ۰/۰۵۶	۰/۱۸۲ ۰/۰۰۴	۰/۱۷۷ ۰/۰۰۶	۱		
باور نهایی	r Sig	-۰/۰۹۴ ۰/۱۴۲	۰/۵۵۵ <۰/۰۰۱	-۰/۴۳۹ <۰/۰۰۱	-۰/۰۹۱ ۰/۱۵۷	-۰/۰۴۷ ۰/۴۶۵	۱	
باور کلی	r Sig	۰/۲۸۴ <۰/۰۰۱	۰/۱۳۲ ۰/۰۴	۰/۲۲۵ <۰/۰۰۱	۰/۲۴۴ <۰/۰۰۱	۰/۷۹۰ <۰/۰۰۱	۰/۴۳۱ <۰/۰۰۱	۱

نگرانی‌های زیاد را درک می‌کنند، انتظار می‌رود پایداری کمتری داشته باشند [۲۴].

این یافته‌ها همچنین پیامدهای مهمی برای عملکرد بالینی دارند، زیرا نشان می‌دهند پرداختن به باورها و ادراکات بیماران مبتلا به دیس لیپیدمی یک استراتژی کلیدی برای بهبود تبعیت از دارو و نتایج سلامت است و مدیریت مؤثر دیس لیپیدمی با اصلاح سبک زندگی و مداخلات دارویی ضروری است. با این حال پایداری به دارو اغلب در بین بیماران مبتلا به دیس لیپیدمی کمتر از حد مطلوب است، زیرا ممکن است هیچ علامتی را تجربه نکنند یا هیچ مزیتی از مصرف داروهای خود دریافت نکنند. علاوه بر این، آن‌ها ممکن است باورهای منفی در مورد داروی خود، مانند تردید در مورد ضرورت، اثربخشی یا ایمنی آن یا ترس از عوارض جانبی داشته باشند [۸، ۲۵].

بنابراین متخصصان مراقبت‌های بهداشتی باید باورها و ادراکات بیماران مبتلا به دیس لیپیدمی را ارزیابی کرده و به آن‌ها رسیدگی کنند و اطلاعات و آموزش‌های مناسب در مورد وضعیت و درمان آن‌ها را ارائه دهند. آن‌ها همچنین باید بیماران را در تصمیم‌گیری مشترک و تعیین هدف مشارکت دهند و بر پایداری آن‌ها در طول زمان نظارت و آن را حمایت کنند. با انجام این کار، آن‌ها می‌توانند درک، انگیزه و اعتماد به نفس بیماران را در مدیریت دیس لیپیدمی افزایش دهند و در نهایت خطر قلبی-عروقی را کاهش دهند.

از نتایج مهم دیگر این مطالعه وجود ارتباط آماری معنی‌دار مثبت بین تبعیت دارویی و باور افراد در مورد روش پزشکان برای تجویز دارو، باور بیماران درباره آسیب‌رسانی دارو و نگرانی از نیاز به درمان دارو بیماران مبتلا به دیس لیپیدمی بود. این نتیجه نشان می‌دهد پایداری به دارو در بیماران مبتلا به دیس لیپیدمی تحت تأثیر باورها و نگرش آن‌ها نسبت به داروهای تجویز شده و پزشکان تجویز کننده است. در این راستا مطالعات نشان داده‌اند بیماران که باورهای مثبت‌تری در مورد روش‌های پزشکان خود برای تجویز دارو دارند، مانند اعتماد به تخصص آن‌ها، موافقت با توصیه‌های آن‌ها و احساس مشارکت در فرایند تصمیم‌گیری، به احتمال زیاد به رژیم دارویی خود پایبند هستند [۲۶].

همچنین شواهد حاکی از آن است که بیماران که باورهای مثبت بیشتری در مورد داروهای خود دارند، مانند اعتقاد به ضرورت، اثربخشی و ایمنی آن‌ها، احتمالاً به رژیم دارویی خود پایبند هستند. از سوی دیگر، بیماران که باورهای منفی بیشتری در مورد داروهای خود دارند، مانند ترس از آسیب، عوارض جانبی یا عواقب طولانی‌مدت آن‌ها، به احتمال زیاد پایبند نیستند [۲۷]. مطالعات قبلی در این راستا نشان می‌دهد بیماران که نگرانی بیشتری در مورد نیاز به درمان دارویی دارند، مانند تشخیص شدت بیماری، فواید داروهای خود و خطرات عدم پایداری، به

احتمال زیاد به رژیم دارویی خود پایبند هستند. از طرف دیگر، بیمارانی که نگرانی کمتری در مورد نیاز به درمان دارویی دارند، مانند دست کم گرفتن وضعیت خود، فواید داروهای خود، یا خطرات عدم پایداری، احتمال بیشتری دارد به درمان دارویی پایبند نباشند [۲۸، ۲۹].

همان‌طور که قبلاً اشاره شد دیس لیپیدمی وضعیتی است که خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی، سکته مغزی و بسیاری از وضعیت‌های خطرناک پزشکی را افزایش می‌دهد. بنابراین پایداری به دارو برای مدیریت مؤثر دیس لیپیدمی و پیشگیری از عوارض آن ضروری است [۸، ۲۵]. با این حال بسیاری از بیماران مبتلا به دیس لیپیدمی داروهای خود را طبق تجویز مصرف نمی‌کنند که می‌تواند منجر به نتایج ضعیف و افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی شود [۱۲]. از این رو متخصصان مراقبت‌های بهداشتی باید دیدگاه‌های بیماران را در مورد وضعیت و درمان خود بررسی و درک کنند و اطلاعات و آموزش‌های مناسبی را به آن‌ها ارائه دهند که به باورها و نگرانی‌های آن‌ها رسیدگی کند. آن‌ها همچنین باید اعتماد و همکاری با بیماران را تقویت کنند و آن‌ها را در تصمیم‌گیری مشترک و تعیین هدف مشارکت دهند. با انجام این کار، آن‌ها می‌توانند انگیزه، اعتماد به نفس و رضایت بیماران را در مدیریت دیس لیپیدمی افزایش دهند و در نهایت خطر بیماری‌های مختلف مرتبط با وضعیت دیس لیپیدمی را کاهش دهند.

نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر بین تبعیت دارویی بیماران دیس لیپیدمی و باور آنان نسبت به دارو به صورت کلی همبستگی مثبت و معناداری دیده شد. یافته‌ها نشان می‌دهد بیماران مبتلا به دیس لیپیدمی که باورهای مثبت در مورد داروهای خود دارند، احتمال بیشتری دارد که آن‌ها را طبق تجویز مصرف کنند. این ممکن است سطح چربی آن‌ها را بهبود بخشد و خطرات مرتبط با سلامت آن‌ها را کاهش دهد. بنابراین متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، به خصوص پزشکان و پرستاران، باید باورهای بیماران را در مورد داروهای خود ارزیابی و به آن‌ها رسیدگی کنند و اطلاعات و آموزش‌های دقیق و مرتبط را در اختیار آن‌ها قرار دهند. این ممکن است انگیزه و اعتماد بیماران را در مدیریت اختلالات چربی خون با دارو افزایش دهد.

از نقاط قوت این مطالعه انجام آن تحت نظر یک پزشک متخصص اندوکرینولوژی و متعاقباً جمع‌آوری صحیح داده‌ها و همچنین بررسی متغیرهای متعدد بوده است. حجم کم نمونه و انجام مطالعه در یک مرکز آموزشی-درمانی از نقاط ضعف این مطالعه به شمار می‌آید.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان (کد اخلاق: IR.UMSHA.REC.1398.1051) تأیید شد. پژوهشگران ابتدا توضیحات کافی در رابطه با اهداف و نحوه انجام مطالعه دادند. سپس قبل از تکمیل پرسش نامه‌ها تمامی بیماران فرم رضایت آگاهانه کتبی مبنی بر شرکت در مطالعه را تکمیل کردند. به بیماران اطمینان داده شد اطلاعات آنان کاملاً محرمانه خواهد ماند و در صورت عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه در هر مرحله‌ای می‌توانند انصراف دهند.

حامی مالی

مقاله حاضر حاصل پایان نامه مقطع پزشکی عمومی فاطمه مکاریان پور است که در گروه داخلی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان تصویب شد. این تحقیق توسط دانشگاه علوم پزشکی همدان تأمین مالی شده است (کد: ۹۸۱۲۱۳۹۵۳۲).

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی: شیوا برزویی و فرزانه اثنی‌عشری. روش‌شناسی، تحلیل و مدیریت پروژه: فرزانه اثنی‌عشری؛ تحقیق و منابع: شیوا برزویی و فاطمه مکاریان پور. نگارش پیش‌نویس اصلی: فاطمه مکاریان پور؛ اعتبارسنجی، مدیریت داده‌ها، نظارت، تهیه بودجه، بررسی و ویرایش: شیوا برزویی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان اعلام می‌کنند.

References

- [1] Biniat V, Sadeghi Shermeh M, Tayebi A, Ebadi A, Nemati E. [Background and Objectives: Dyslipidemia is a common disorder and one of the major causes of the atherosclerosis development and progression in hemodialysis patients. Timely diagnosis and treatment of dyslipidemia can reduce mortality and morbidity of cardi (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2014; 8(1):10-5. [\[Link\]](#)
- [2] Vajdi M, Karimi A, Farhangi MA, Ardekani AM. The association between healthy lifestyle score and risk of metabolic syndrome in Iranian adults: A cross-sectional study. *BMC Endocr Disord*. 2023; 23(1):16. [\[DOI:10.1186/s12902-023-01270-0\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [3] Maleki Jamasbi M, Azami H, Samari B, Yousofvand V, Shourchegh E. [Epidemiological survey of mortality and morbidity caused by cardiovascular diseases in patients admitted to the cardiac care units of Hamadan Educational-medical Hospitals, Hamadan, Iran, in 2017 (Persian)]. *J Health Res Commun*. 2019; 5(3):27-38. [\[Link\]](#)
- [4] Thongtang N, Sukmawan R, Llanes EJB, Lee ZV. Dyslipidemia management for primary prevention of cardiovascular events: Best in-clinic practices. *Prev Med Rep*. 2022; 27:101819. [\[DOI:10.1016/j.pmedr.2022.101819\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [5] Alefishat E, Jarab AS, Al-Qerem W, Abu-Zaytoun L. Factors associated with medication non-adherence in patients with dyslipidemia. *Healthcare (Basel)*. 2021; 9(7):813. [\[DOI:10.3390/healthcare9070813\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [6] Esna-Ashari F, Heidari M, Faiba F, Pirdehghan A, Sangestani M. [Examining beliefs about medicines and drug regimen adherence among hypertensive patients in Hamadan City, Iran (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2023; 17:E2860.1. [\[Link\]](#)
- [7] Baghchehghi N, Koohestani HR. [Beliefs about medicines and its relationship with medication adherence in patients with chronic diseases (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2021; 15(6):444-53. [\[DOI:10.32598/qums.15.6.2414.1\]](#)
- [8] Desai NR, Farbaniec M, Karalis DG. Nonadherence to lipid-lowering therapy and strategies to improve adherence in patients with atherosclerotic cardiovascular disease. *Clin Cardiol*. 2023; 46(1):13-21. [\[DOI:10.1002/clc.23935\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [9] Piña IL, Di Palo KE, Brown MT, Choudhry NK, Cvengros J, Whalen D, et al. Medication adherence: Importance, issues and policy: A policy statement from the American Heart Association. *Prog Cardiovasc Dis*. 2021; 64:111-20. [\[DOI:10.1016/j.pcad.2020.08.003\]](#) [\[PMID\]](#)
- [10] van Driel ML, Morledge MD, Ulep R, Shaffer JP, Davies P, Deichmann R. Interventions to improve adherence to lipid-lowering medication. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 12(12):CD004371. [\[DOI:10.1002/14651858.CD004371\]](#)
- [11] Jiang S, Luo T, Zhu Z, Huang Y, Liu H, Li B, et al. Latent profile analysis of medication beliefs in patients with type 2 Diabetes in the hospital-home transition and comparison with medication adherence. *Patient Preference and Adherence*. 2024; 18:839-53. [\[DOI:10.2147/PPA.S450107\]](#) [\[PMID\]](#)
- [12] Baryakova TH, Pogostin BH, Langer R, McHugh KJ. Overcoming barriers to patient adherence: The case for developing innovative drug delivery systems. *Nat Rev Drug Discov*. 2023; 22(5):387-409. [\[DOI:10.1038/s41573-023-00670-0\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [13] Mathew MR. Factors associated with medication adherence among Dyslipidemic patients in Kottayam district, Kerala, India [MA thesis]. Kerala: SCTIMST; 2013. [\[Link\]](#)
- [14] Moharamzad Y, Saadat H, Nakhjavan Shahraki B, Rai A, Saadat Z, Aerab-Sheibani H, et al. Validation of the Persian version of the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) in Iranian hypertensive patients. *Glob J Health Sci*. 2015; 7(4):173-83. [\[DOI:10.5539/gjhs.v7n4p173\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [15] Menckeborg TT, Bouvy ML, Bracke M, Kaptein AA, Leufkens HG, Raaijmakers JA, et al. Beliefs about medicines predict refill adherence to inhaled corticosteroids. *J Psychosom Res*. 2008; 64(1):47-54. [\[DOI:10.1016/j.jpsychores.2007.07.016\]](#) [\[PMID\]](#)
- [16] Minaiyan M, Taheri M, Mirmoghtadaee P, Maracy MR. [Comparative role of demographic factors and patient's belief about pre-scribed medicine on adherence to drug treatment in chronic diseases (Persian)]. *J Isfahan Med Sch*. 2011; 29(156):1469-77. [\[Link\]](#)
- [17] Sipos M, Farcas A, Prodan N, Mogosan C. Relationship between beliefs about medicines and adherence in elderly patients with cardiovascular and respiratory diseases: A cross-sectional study in Romania. *Patient Educ Couns*. 2021; 104(4):911-8. [\[DOI:10.1016/j.pec.2020.09.001\]](#) [\[PMID\]](#)
- [18] Horne R, Albert A, Boone C. Relationship between beliefs about medicines, adherence to treatment, and disease activity in patients with rheumatoid arthritis under subcutaneous anti-TNF α therapy. *Patient Prefer Adherence*. 2018; 12:1099-111. [\[DOI:10.2147/PPA.S166451\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [19] Wu P, Liu N. Association between patients' beliefs and oral antidiabetic medication adherence in a Chinese type 2 diabetic population. *Patient Prefer Adherence*. 2016; 10:1161-7. [\[DOI:10.2147/PPA.S120446\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [20] Al-Tarawneh F, Ali T, Al-Tarawneh A, Altawalbeh D, Gogazeh E, Bdair O, Algaralleh A. Study of adherence level and the relationship between treatment adherence, and superstitious thinking related to health issues among chronic disease patients in southern Jordan: Cross-sectional study. *Patient Prefer Adherence*. 2023; 17:605-14. [\[DOI:10.2147/PPA.S390997\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [21] de Vries ST, Keers JC, Visser R, de Zeeuw D, Haaijer-Ruskamp FM, Voorham J, et al. Medication beliefs, treatment complexity, and non-adherence to different drug classes in patients with type 2 diabetes. *J Psychosom Res*. 2014; 76(2):134-8. [\[DOI:10.1016/j.jpsychores.2013.11.003\]](#) [\[PMID\]](#)
- [22] Horne R, Chapman SC, Parham R, Freemantle N, Forbes A, Cooper V. Understanding patients' adherence-related beliefs about medicines prescribed for long-term conditions: A meta-analytic review of the Necessity-Concerns Framework. *PLoS One*. 2013; 8(12):e80633. [\[DOI:10.1371/journal.pone.0080633\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)

- [23] Shahin W, Kennedy GA, Stupans I. The impact of personal and cultural beliefs on medication adherence of patients with chronic illnesses: A systematic review. *Patient Prefer Adherence*. 2019; 13:1019-35. [DOI:10.2147/PPA.S212046] [PMID] [PMCID]
- [24] Sheils E, Tillett W, James D, Brown S, Dack C, Family H, et al. Changing medication-related beliefs: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Health Psychol*. 2024; 43(3):155-70. [DOI:10.1037/hea0001316] [PMID]
- [25] Sawhney JP, Ramakrishnan S, Madan K, Ray S, Jayagopal PB, Prabhakaran D, et al. CSI clinical practice guidelines for dyslipidemia management: Executive summary. *Indian Heart J*. 2024; 76(S 1):S6-19. [DOI:10.1016/j.ihj.2023.11.271] [PMID] [PMCID]
- [26] Yao S, Lix LM, Teare G, Evans C, Blackburn DF. Physician influence on medication adherence, evidence from a population-based cohort. *PLoS One*. 2022; 17(12):e0278470. [DOI:10.1371/journal.pone.0278470] [PMID] [PMCID]
- [27] Kasahun AE, Sendekie AK, Mekonnen GA, Sema FD, Kemal LK, Abebe RB. Impact of personal, cultural and religious beliefs on medication adherence among patients with chronic diseases at University Hospital in Northwest Ethiopia. *Patient Prefer Adherence*. 2022; 16:1787-803. [DOI:10.2147/PPA.S370178] [PMID] [PMCID]
- [28] Foley L, Larkin J, Lombard-Vance R, Murphy AW, Hynes L, Galvin E, et al. Prevalence and predictors of medication non-adherence among people living with multimorbidity: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2021; 11(9):e044987. [DOI:10.1136/bmjopen-2020-044987corr1] [PMID] [PMCID]
- [29] Oates GR, Juarez LD, Hansen B, Kiefe CI, Shikany JM. Social risk factors for medication nonadherence: findings from the CARDIA study. *Am J Health Behav*. 2020; 44(2):232-43. [DOI:10.5993/AJHB.44.2.10] [PMID] [PMCID]

This Page Intentionally Left Blank