

Relationship between Hair Loss and Temperament in Patients with Alopecia Androgenic

Fatemeh Joleini¹, Maryam Karrabiz², Mahbube Nemat Shahi³, Seyed Majid Ghazanfari⁴, Rahil Mahmoodi³, Roghayeh Javan^{*5}

1. Student Research Committee, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
2. Dermatologist, Department of Dermatology, School of Medicine, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
3. Assistant Professor, Department of community of medicine, Faculty of Medicine, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
4. Assistant Professor, Iranian Research Center on Health Aging (IRCHA), Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
5. Assistant Professor, Department of Persian Medicine, Non-Communicable Disease Research Center, School of Medicine, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

Received: 2024/01/2

Accepted: 2024/02/01

Abstract

Introduction: Androgenic alopecia is one of the most common hair loss problems in men and women. Based on the symptoms, this type of hair loss can be compared to "Sale" in Persian medicine texts. The study aims to evaluate the relationship between temperament and androgenic alopecia in patients referred to the skin clinic.

Materials and Methods: The current cross-sectional study was conducted on 164 patients with androgenic hair loss referred to the dermatology clinic. Patients were randomly selected. After collecting data, they were analyzed using SPSS 16 software.

Results: According to the results, although the greatest extent of hair loss in all grades was in men with warm and more wet temperaments, the results of Fisher's test showed that there was no statistically significant relationship between the severity of hair loss and the type of temperament (hot and cold) in men ($P=0.39$ and 0.89). The greatest extent of moderate to severe and severe hair loss was observed in women with cold temperament. The results of Fisher's test show that there is no significant relationship between the extent of hair loss and hot, and cold temperament ($P=0.49$) and dry and wet temperament ($P=0.97$) in women.

Conclusion: Despite the numerical superiority of men with hot and wet temperament and women with cold and wet temperament, there was no significant relationship between them and hair loss. Further studies with larger sample sizes are recommended.

***Corresponding Author:** Roghayeh Javan

Address: Shohadaye Hasteyi Boulevard, Campus of University, Faculty of Medicine, Sabzevar University of Medical Sciences Sabzevar, Iran.

Tel: +98-51-44018455

E-mail: r_javan51@yahoo.com

Keywords: Androgenic Alopecia, patterned hair loss, Persian Medicine, Temperament

How to cite this article: Joleini F., Karrabi M., Nemat Shahi M., Ghazanfari SM., Mahmoodi R., Javan R. Relationship between Hair Loss and Temperament in Patients with Alopecia Androgenic, Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 2024; 31(3):262-271.

Introduction

Androgenic alopecia is one of the most common hair loss problems in men and women. Patterned hair loss in men and women is caused by the distribution of androgen receptors in the scalp and is different in the two sexes. The general trend towards complementary medicine in recent years has caused their diagnostic and treatment methods to be a focus of research. Persian traditional medicine is one of the schools of complementary medicine in which temperament is considered one of the key concepts and the basis of disease diagnosis and preventive and therapeutic recommendations. "Mezaj"(temperament) is the basis of the individualistic approach in Spanish Medicine and represents the specific physiological, physical, and psychological characteristics of a person. Based on the symptoms, this type of hair loss can be compared to "sales" in Persian medicine texts. This study was conducted to investigate the relationship between temperament types and androgenic alopecia in patients referred to the skin clinic in 2019.

Methodology

The current study was a cross-sectional descriptive analytical study conducted on 164 patients with androgenic hair loss referred to the dermatology clinic, who met the inclusion criteria. Patients were randomly selected. After obtaining written consent, the personal information of people including age and sex, smoking, and family history of hair loss... was collected. A 20-question standard temperament questionnaire collected by Dr. Salman Nejad and his colleagues, which has validity and reliability in Iran, was used to check the temperament of the subjects. Also, the extent of hair loss was qualitatively classified into mild, mild to moderate, moderate, moderate to severe, and severe according to the Hamilton Norwood criteria in men and Ludwig criteria in women by a dermatologist. After collecting data, they were analyzed using SPSS 16 software.

Results

According to the results, although the greatest extent of hair loss in all grades was in men with warm and more wet temperaments, the results of Fisher's test showed that there was no statistically significant relationship between the severity of hair loss and the type of temperament (hot and cold) in men ($P=0.39$ and 0.89). The greatest extent of

moderate to severe and severe hair loss in women was observed in cold temperations. The results of Fisher's test show that there is no significant relationship between the extent of hair loss and hot, cold, and moderate temperament ($P=0.49$) and dry and humidity of temperament ($P=0.97$) in women.

In the examination of the results, although the greatest extent of hair loss in all grades was observed in men with warm and more temperamental temperaments, the results of Fisher's test showed that there was no statistically significant relationship between hair loss severity and temperament type (hot and cold) in There are no men ($P=0.39$ and 0.89). The greatest extent of moderate to severe and severe hair loss was observed in women in cold weather. The results of Fisher's test showed there is no significant relationship between hair loss extension and temperament type based on hot, cold, and moderate in women ($P=0.49$) and dry and wet ($P=0.49$). According to the results, although the greatest hair loss extension in all grades was in men with warm and more wet temperaments, the results of Fisher's test showed that there was no statistically significant relationship between hair loss severity and temperament type (hot and cold) in men ($P=0.39$ and 0.89). The greatest extent of moderate to severe and severe hair loss in women was observed in cold temperations. The results of Fisher's test show that there is no significant relationship between the extent of hair loss and hot, cold, and moderate temperament ($P=0.49$) and dry and humidity of temperament ($P=0.97$) in women.

Discussion

Results of this research showed that despite the numerical superiority of men with warm temperament and men with wet temperament and women with cold and wet temperament, there was no significant relationship between them and hair loss. There was a significant relationship between the severity of hair loss and the age of all cases, and the relationship between the severity and family history of hair loss was significant only in men, while this relationship was not significant in women.

In his paper, Salman found (2017) that the frequency of grade 2 AGA is higher in men aged 17–29 and grade 3 in the age group of 30–69 years, and in women, grade 1 is more frequent in the age groups under 30 years and 30–50 years. This research reported the frequency of AGA in men with

a family history was significant, but in women, the frequency of AGA was generally not different in people who had a family history and those who did not. The results of our study are in accordance with the results of Kabri Salman's research

In a study conducted by Hashmi et al., people with hot and wet (Damavi) temperament showed the lowest amount of hair loss, followed by those with a hot and dry (Safravi), cold and wet (Balghami), and lastly, cold and dry (saudavi temperament). This research is the only research that has been conducted in the field of examining temperament in hair loss, although the method of determining temperament in this study has differences from the current research. In most of the conducted studies, the word Temperament is not considered as a "Mezaj", but as a factor that changes behavior, which is different from the present study.

The findings showed that despite the numerical superiority of men with warm temperament and men

with more temperament and women with cold and more temperament, there was no significant relationship between it and hair loss. More studies with more sample size are recommended.

Conclusion

According to the results, it can be concluded that all types of temperaments can have the same effect in causing baldness. Further studies with larger sample sizes are recommended.

Acknowledgment

The authors of this article are grateful to the Research Vice-Chancellor of Sabzevar University of Medical Sciences for their financial support and to all the patients who participated in the project.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest in writing this article.

ارتباط ریزش مو و انواع مزاج در بیماران مبتلا به آلوپسی آندروژنیک

فاطمه جلینی^۱، مریم کرابی^۲، محبوبه نعمت شاهی^۳، سید مجید غضنفری^۴، راحیل محمود^{۵*}، رقیه جوان^{۵*}

۱. دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۲. پزشک متخصص پوست، گروه پوست، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۳. استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۴. استادیار طب سنتی ایرانی، مرکز تحقیقات سلامت سالمندان، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۵. استادیار، گروه طب ایرانی، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۰۱

چکیده

* نویسنده مسئول: رقیه

جوان

نشانی: سبزوار، بلوار شهدای
هستهای، پردیس دانشگاه، دانشگاه
علوم پزشکی سبزوار، دانشکده
پزشکی. کد پستی

۹۶۱۷۹۱۳۱۱۲

تلفن: +98-51-44018455

رایانامه:

r_javan51@yahoo.com

شناسه ORCID: 0000-

0002-5749-443

شناسه ORCID نویسنده اول:

0000-0002-4329-4462

کلیدواژه‌ها:

ریزش مو آندروژنیک، الگوی
ریزش مو، طب ایرانی، مزاج

زمینه و هدف: آلوپسی آندروژنیک یکی از شایع‌ترین مشکلات ریزش مو در مردان و زنان است. براساس علائم، این نوع ریزش مو قابل به تطبیق با صلع در منابع طب ایرانی است. این مطالعه با هدف بررسی ارتباط انواع مزاج با آلوپسی آندروژنیک در بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک پوست انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۱۶۴ بیمار مبتلا به ریزش مو آندروژنیک مراجعه‌کننده به کلینیک پوست که معیارهای ورود را کسب کردند انجام شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: در بررسی نتایج اگرچه که بیشترین وسعت ریزش مو در تمام گردها در مردان با مزاج گرم و همچنین مزاج تر بیشتر مشاهده شد اما نتایج آزمون فیشر نشان داد که ارتباط آماری معناداری بین شدت ریزش مو و نوع مزاج (گرم و سرد) در مردان وجود ندارد ($P=0/39$). در زنان بیشترین وسعت ریزش مو متوسط تا شدید و شدید در مزاج سرد مشاهده شد. نتایج آزمون فیشر نشان می‌دهد که بین وسعت ریزش مو و مزاج بر پایه گرم و سرد و معتدل در زنان ($P=0/49$) و خشکی و رطوبت مزاجی، رابطه معناداری وجود ندارد ($P=0/49$).

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد علی‌رغم برتری عددی مردان با مزاج گرم و مردان با مزاج تر و زنان با مزاج سرد و مزاج تر، ارتباط معنادار بین آن و ریزش مو وجود نداشت. مطالعات بیشتری با اندازه نمونه بیشتر توصیه می‌شود.

مقدمه

وابسته به آندروژن است که الگوی ریزش مو در آن در دو جنس متفاوت است. در زنان، منجر به آلوپسی منتشر در بالای سر در قسمت میانی-پیشانی بدون پیشروی به ناحیه گیجگاهی و مردان، به‌صورت پس‌رفت دوطرفه موهای ناحیه گیجگاهی و ناحیه ورتکس دیده می‌شود (۴،۳). مکانیسم‌های خاصی که در

ریزش مو آندروژنیک (AGA) یکی از شایع‌ترین انواع ریزش مو است که شیوع آن بر اساس جنسیت و نژاد متفاوت است. بیش از ۵۰ درصد از مردان مسن و ۱۵ درصد از زنان یائسه مبتلا می‌شوند (۲،۱). ریزش مو آندروژنیک یک اختلال ارثی

Copyright © 2024 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 ۳۱، شماره ۳، مرداد و شهریور ۱۴۰۳، ص ۲۶۲-۲۷۱

آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانامه: journal@medsab.ac.ir

شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

تطبيق با ریزش موی آندروژنیک را دارد. در بعضی منابع آمده است که صلح در بیماران دارای مزاج خشک یا گرم و خشک مغز بیشتر دیده می‌شود (۱۳، ۱۴). به همین دلیل در زنان و کودکان یا افراد اخته‌شده با توجه به غلبه رطوبت، انتظار دیدن این بیماری کمتر است. بعضی منابع دیگر، صلح در سنین پیری را مربوط به خشکی مزاج و در سنین پایین‌تر مربوط به سوءمزاج‌های مختلف می‌دانند (۱۵).

تاکنون پژوهشی در مورد تأثیر مزاج در ریزش موی آندروژنیک منتشر نشده است. تحقیقات نشان می‌دهد که مزاج، تأثیر بسزایی در متابولیسم انسان دارد (۱۶). به همین دلیل ممکن است با رشد یا ریزش مو ارتباطی داشته باشد. با توجه به این فرض و با استناد به منابع طب ایرانی، پژوهش حاضر به منظور بررسی ارتباط بین مزاج افراد با ریزش مو از نوع آلوپسی آندروژنیک انجام شد.

۲. مواد و روش

مطالعه حاضر، مقطعی از نوع توصیفی - تحلیلی است که بر روی افراد مبتلا به ریزش موی آندروژنیک مراجعه‌کننده به کلینک پوست در شهر سبزوار طی سال ۱۳۹۹ انجام شد، بدین صورت که ۱۶۴ مورد به صورت تصادفی آسان از بین این افراد انتخاب شدند. پس از کسب رضایت‌نامه کتبی، اطلاعات شخصی افراد شامل سن و جنس، مصرف سیگار، وضعیت اجتماعی اقتصادی بر مبنای میزان درآمد، شغل و وجود سابقه خانوادگی درجه ۱ یا ۲، جمع‌آوری شد. برای بررسی مزاج آزمودنی‌ها از پرسش‌نامه استاندارد مزاج که دکتر سلمان‌نژاد و همکاران جمع‌آوری کرده‌اند و دارای روایی و اعتبار در ایران می‌باشد استفاده شد. این پرسش‌نامه ۲۰ سؤال دارد که ۱۵ سؤال ابتدایی آن به بررسی کیفیت گرمی و سردی مزاج می‌پردازد و در ۵ سؤال انتهایی، کیفیت تری (رطوبت) و خشکی مزاج ارزیابی می‌شود. هر سؤال دارای ۵ گزینه است که از یک تا ۵ امتیاز به ترتیب به هر کدام از گزینه‌ها تعلق می‌گیرد. در جمع نمرات ۱۵ سؤال اول، نمره برابر و کمتر از ۴۶ مزاج سرد، ۴۷ الی ۴۹ مزاج معتدل، برابر یا بالای ۵۰ مزاج گرم در نظر گرفته می‌شود. همچنین در جمع نمرات ۵ سؤال آخر مربوط به تری و خشکی، نمره برابر یا کمتر از ۱۴ مزاج تر، ۱۵ الی ۱۶ مزاج معتدل، برابر یا بالای ۱۷ مزاج خشک در نظر گرفته می‌شود (۱۷). همچنین وسعت ریزش مو به صورت کیفی به انواع خفیف، خفیف تا متوسط، متوسط، متوسط تا شدید و شدید طبق معیار

ریزش موی آندروژنیک نقش دارند به طور کامل شناخته نشده است، به نظر می‌رسد متابولیت تستوسترون اضافی، دی هیدروتستوسترون (DHT) و بیان بالای گیرنده‌های آندروژن (AR) واسطه‌های ضروری برای رشد و گسترش AGA هستند (۵). در حالی که ماهیت این بیماری، خانوادگی و ارثی است اما الگوی وراثتی آن نامشخص است و احتمالاً هم چند ژنی و هم چند عاملی است (۲).

ریزش موی آندروژنیک بر ظاهر و تجربیات روانی اجتماعی فرد تأثیر قابل توجهی دارد از این رو کیفیت زندگی را نیز می‌تواند تحت تأثیر قرار دهد. مطالعات نشان می‌دهد که بسیاری از مبتلایان به آلوپسی آندروژنیک، از احساس اضطراب، درماندگی و کاهش عزت نفس رنج می‌برند (۶). AGA با شروع زودهنگام، ارتباط قوی با بیماری شدید عروق کرونر و سندرم متابولیک دارد و میزان بروز AGA شدید در افراد با شاخص توده بدنی بالا بیشتر است (۷، ۸). درمان AGA به دلیل ماهیت مزمن آن و نیز تأثیر متقابل عوامل ژنتیکی و محیطی، چالش‌برانگیز است. انواع درمان شامل داروهای خوراکی و موضعی، درمان‌های هورمونی، مواد غذایی، PRP، اگزوزوم‌ها، میکرونیویدینگ و تکنیک‌های تهاجمی‌تر مانند کاشت مو می‌شود. سازمان غذا و دارو (FDA) درمان توسط ماینوکسیدیل موضعی و فیناستراید خوراکی و لیزردرمانی کم‌توان ۱ را تأیید کرده است (۹، ۷).

گرایش عمومی به سمت طب‌های مکمل در سال‌های اخیر سبب شده است که روش‌های تشخیصی و درمانی مطرح شده در آنها مورد توجه پژوهش‌ها قرار گیرد. طب سنتی ایرانی یکی از مکاتب طب مکمل است که در آن مزاج، به‌عنوان یکی از مفاهیم کلیدی و اساس تشخیص بیماری و توصیه‌های پیشگیرانه و درمانی مطرح می‌شود. مزاج اساس رویکرد فردگرایانه در طب ایرانی است که نمایانگر خصوصیات فیزیولوژیکی، جسمی و روانی خاص یک فرد است. در تئوری مزاجی هر فرد در جهان هستی دارای یک مزاج منحصربه‌فرد است اما کلیه افراد در یک تقسیم‌بندی کلی به ۹ گروه اصلی مزاجی، طبقه‌بندی مزاج می‌شوند (۱۰، ۱۱) که شامل چهار مزاج مفرد گرم، سرد، خشک و تر، چهار مزاج مرکب گرم و تر یا دموی، گرم و خشک یا صفراوی، سرد و تر یا بلغمی و سرد و خشکی یا سوداوی (و یک مزاج معتدل می‌شود (۱۲). در منابع طب ایرانی، انواع ریزش مو ذکر می‌شود که یکی از آنها تحت عنوان «صلح» نامگذاری شده است و به نظر می‌رسد قابلیت

۰/۶۱ درصد (۱ نفر) ترک سیگار داشت. وسعت ریزش مو بر اساس طبقه‌بندی هامیلتون به تفکیک سن نشان داد که مردان در سنین ۳۰ تا ۵۰ سال بیشتر مبتلا به ریزش متوسط تا شدید مو بودند و مردان زیر ۳۰ سال به جز تعداد محدودی، بقیه نوع خفیف تا متوسط ریزش مو داشتند که این تفاوت، معنی‌دار بود ($P < 0.001$).

همچنین وسعت ریزش مو بر اساس طبقه‌بندی لودویگ به تفکیک سن نشان داد که زنان ۳۰ تا ۵۰ ساله بیشتر به ریزش مو از نوع متوسط و افراد زیر ۳۰ سال بیشتر به نوع خفیف ریزش مو مبتلا بودند ($P = 0.02$) که ارتباط آماری معناداری بین وسعت ریزش مو با سن زنان وجود داشت بنابراین فرضیه برابری میانگین سن در بین گروه‌های ریزش مو رد شد. همچنین میانگین سن، حداقل در یکی از گروه‌ها با سایر گروه‌ها از لحاظ آماری اختلاف داشت (جدول ۱).

هامیلتون نوروود در مردان و کرایتریای لودویگ در زنان توسط متخصص پوست طبقه‌بندی شد. حجم نمونه براساس فرمول برآورد یک نسبت با آلفا مساوی ۰.۰۵ و $p=0.7$ و $d=0.1$ تعداد ۱۶۴ نفر برآورد گردید. شناسه اخلاق این پژوهش IR.MEDSAB.REC.1398.107 می‌باشد. در ابتدای پژوهش برای کسب رضایت آگاهانه کتبی، از شرکت‌کنندگان از فرم رضایت‌نامه استفاده شد.

۳. یافته‌ها

میانگین سن بیماران این پژوهش $29/41 \pm 8/15$ سال بود که ۳۷/۲ درصد (۶۱ نفر) مذکر و ۶۲/۸ درصد (۱۰۳ نفر) مؤنث بودند. ۴/۸۸ درصد (۸ نفر) از بیماران سابقه مصرف سیگار داشتند، ۹۴/۵۱ درصد (۱۵۵ نفر) استعمال سیگار نداشتند و

جدول ۱. وضعیت سن و شدت ریزش مو در طبقه‌بندی هامیلتون و لودویگ

شدت ریزش مو	مردان			زنان		
	تعداد	میانگین سن	انحراف معیار	تعداد	میانگین سن	انحراف معیار
خفیف	۱۸	۲۲/۶۱	۴/۹۶	۳۸	۲۹/۰۲	۸/۰۲
خفیف تا متوسط	۲۷	۳۱	۷/۲۷	۳۷	۲۸/۵۹	۶/۹۰
متوسط	۱۱	۲۹	۴/۵۳	۱۹	۳۵/۵۰	۱۰/۶۲
متوسط تا شدید	۴	۴۰/۷۵	۱۰/۷۱	۶	۲۶	۶/۹۲
شدید	۱	۲۷	۴/۳۵	۳	۲۹/۶۶	۳/۲۱
معنی‌داری	$(P < 0.001)$			$(P = 0.02)$		

در طبقه‌بندی لودویگ افرادی که سابقه ریزش مو خانوادگی داشتند، بیشتر دچار وسعت ریزش مو به صورت خفیف بودند (۶۵/۸ درصد، ۲۵ نفر) و همچنین بیشتر افراد در تمام گریدهای طبقه‌بندی لودویگ، سابقه خانوادگی ریزش مو داشتند که با استفاده از آزمون دقیق فیشر بین شدت ریزش مو در زنان و سابقه خانوادگی معنادار نبود ($P = 0.88$) (جدول ۲).

در طبقه‌بندی هامیلتون، افرادی که سابقه ریزش مو خانوادگی داشتند، بیشتر دچار وسعت ریزش مو به صورت خفیف تا متوسط بودند (۶۳ درصد، ۱۷ نفر) و همچنین بیشتر افراد در تمام گریدهای طبقه‌بندی هامیلتون سابقه خانوادگی ریزش مو داشتند که با استفاده از آزمون دقیق فیشر، رابطه بین شدت ریزش مو و سابقه خانوادگی در مردان معنادار بود ($P = 0.02$).

جدول ۲. وضعیت سابقه خانوادگی و فامیلی با شدت ریزش مو بر اساس طبقه‌بندی هامیلتون و لودویگ

شدت ریزش مو	ریزش مو خانوادگی		ریزش مو فامیل درجه ۲	
	بله	خیر	بله	خیر
خفیف	۷۷/۸ درصد (۱۴ نفر)	۲۲/۲ درصد (۴ نفر)	۹۴/۴ درصد (۱۷ نفر)	۵/۶ درصد (۱ نفر)
خفیف تا متوسط	۶۳ درصد (۱۷ نفر)	۳۷ درصد (۱۰ نفر)	۵۹/۳ درصد (۱۶ نفر)	۴۰/۷ درصد (۱۱ نفر)
متوسط	۹۰/۹ درصد (۱۰ نفر)	۹/۱ درصد (۱ نفر)	۴۵/۵ درصد (۵ نفر)	۵۴/۵ درصد (۶ نفر)

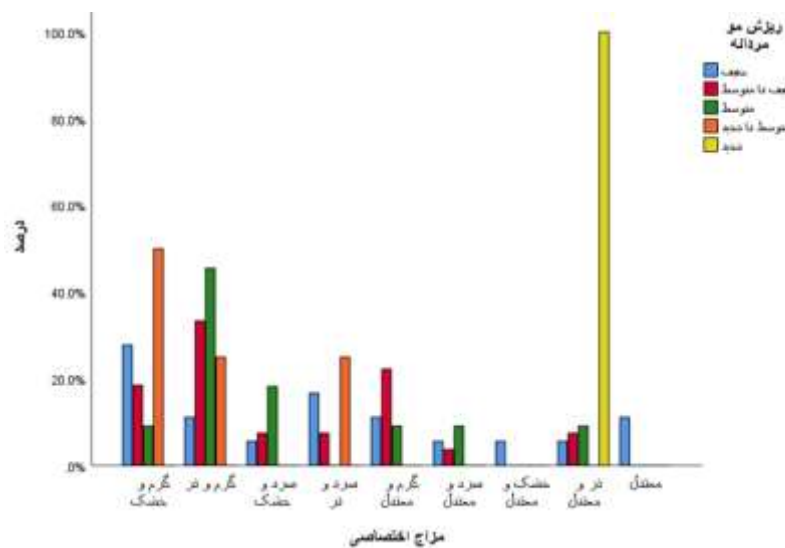
طبقه‌بندی هامیلتون	نفر				
متوسط تا شدید	۷۵ درصد (۳ نفر)	۲۵ درصد (۱ نفر)	۷۵ درصد (۳ نفر)	۲۵ درصد (۱ نفر)	
شدید	۱۰۰ درصد (۱ نفر)	۰ درصد	۱۰۰ درصد (۱ نفر)	۰ درصد	
معنی‌داری	(P=۰/۰۲)		(P=۰/۰۲)		
شدت ریزش مو بر اساس طبقه‌بندی لودویگ	خفیف	۲۵ درصد (۲ نفر)	۳۴/۲ درصد (۱۳ نفر)	۴۷/۴ درصد (۱۸ نفر)	۵۲/۶ درصد (۲۰ نفر)
	خفیف تا متوسط	۶۲/۲ درصد (۲۳ نفر)	۳۷/۸ درصد (۱۴ نفر)	۴۵/۹ درصد (۱۷ نفر)	۵۴/۱ درصد (۲۰ نفر)
	متوسط	۷۳/۷ درصد (۱۴ نفر)	۲۶/۳ درصد (۵ نفر)	۵۲/۶ درصد (۱۰ نفر)	۴۷/۴ درصد (۹ نفر)
	متوسط تا شدید	۸۳/۳ درصد (۵ نفر)	۱۶/۷ درصد (۱ نفر)	۸۳/۳ درصد (۵ نفر)	۱۶/۷ درصد (۱ نفر)
معنی‌داری	(P=۰/۸۸)		(P=۰/۲۳)		
شدید	۱۰۰ درصد (۳ نفر)	۰ درصد	۱۰۰ درصد (۳ نفر)	۰ درصد	

تحلیل نتایج بررسی ارتباط ریزش مو با نوع مزاج ۹ گانه گزارش شده در مردان بر اساس آزمون فیشر نشان داد بیشترین درصد مربوط به مزاج گرم و تر و گرید ۲ هامیلتون بود اما این ارتباط، معنادار نبود (P=۰/۵۰) (نمودار ۱).

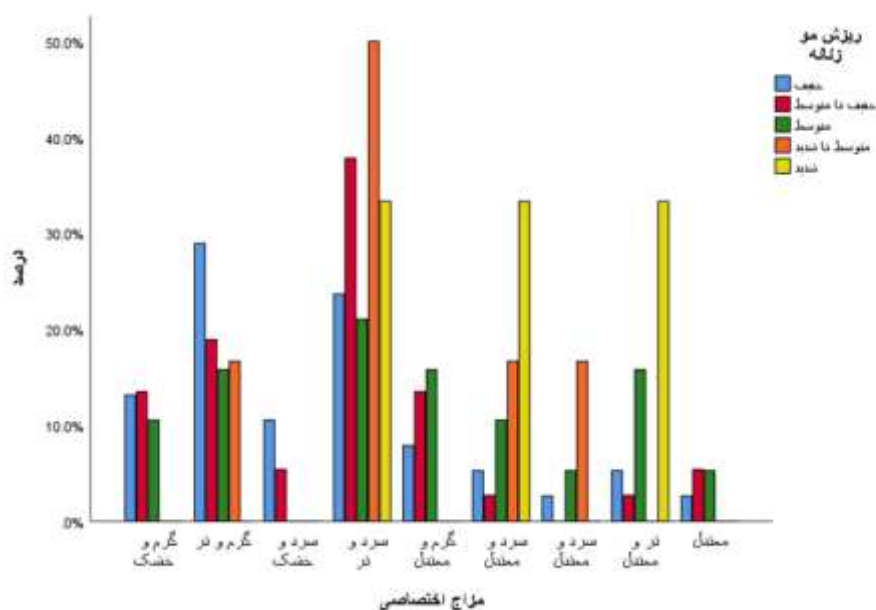
در زنان نیز در گرید ۱، مزاج گرم و تر، و در گریدهای ۲-۴، مزاج سرد و تر بیشترین ریزش مو را داشتند. بیشترین درصد مربوط به مزاج سرد و تر و گرید ۲ لودویگ بود اما این ارتباط معنادار نبود (P=۰/۵۰) (نمودار ۲).

در بررسی ارتباط بین مصرف سیگار و وسعت ریزش مو، نتایج با استفاده از آزمون کروسکال والیس نشان داد ارتباط آماری معناداری بین ریزش مو در مردان (P=۰/۴۵) و زنان (P=۰/۷۷) با تعداد نخ سیگار مصرفی وجود نداشت.

در تحلیل نتایج بررسی ارتباط ریزش مو با نوع مزاج اگرچه که بیشترین وسعت ریزش مو در تمام گریدها در مردان با مزاج گرم و همچنین مزاج تر بیشتر مشاهده شد اما نتایج آزمون فیشر نشان داد که ارتباط آماری معناداری بین شدت ریزش مو و نوع مزاج (گرم و سرد) در مردان وجود نداشت (P=۰/۳۹ و ۰/۸۹) اما در زنان بیشترین وسعت ریزش مو متوسط تا شدید و شدید در مزاج سرد بیشتر مشاهده شد. نتایج آزمون فیشر نشان داد که بین وسعت ریزش مو و مزاج بر پایه گرم و سرد و معتدل در زنان، رابطه معناداری وجود نداشت (P=۰/۴۹). این نتایج در مورد خشکی و رطوبت مزاجی نیز ارتباط معناداری با وسعت ریزش مو در زنان نشان نداد (P=۰/۹۷).



نمودار ۱. وضعیت شدت ریزش مو مردان بر اساس طبقه بندی لودویگ با نوع مزاج اختصاصی



نمودار ۲. وضعیت شدت ریزش مو زنان بر اساس طبقه بندی لودویگ با نوع مزاج اختصاصی

۴. بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر به منظور بررسی ارتباط بین مزاج با ریزش مو از نوع آلوپسی آندروژنیک انجام شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد بیشترین وسعت ریزش مو در تمام درجات در مردان دارای مزاج گرم دیده می‌شود. به عبارت دیگر مزاج بر پایه گرم در مردان، ریزش موی بیشتری را نشان داد اما در زنان بیشترین وسعت ریزش مو متوسط تا شدید و شدید، در مزاج بر پایه سرد بیشتر مشاهده شد و ولیدر نهایت، این ارتباطات در مطالعه ما معنادار نبودند.

در مطالعه هشمی و همکاران، افراد دارای مزاج دمو کمترین میزان ریزش مو را نشان دادند و پس از آن به ترتیب افراد دارای مزاج صفراوی، بلغمی و در نهایت سوداوی قرار داشتند. این پژوهش تنها پژوهشی است که در زمینه بررسی مزاج در ریزش مو انجام شده است که البته تفاوت‌هایی با پژوهش حاضر دارد. در مطالعه هشمی، از پرسش‌نامه استاندارد برای بررسی مزاج استفاده نشده است و تعیین مزاج بر اساس بررسی اجناس عشره (عوامل ۱۰ گانه مؤثر در تعیین مزاج در طب ایرانی- یونانی) انجام شده است. همچنین معیار ارزیابی ریزش مو، شاخص کوهن گزارش شده است. در این پژوهش هر دو جنس معیار ورود دارند اما در تحلیل نتایج، به نتایج به تفکیک بین دو جنس نپرداخته است (۱۸).

کریستین کلمن و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی در ۱۰۱ میمون رزوس (Rhesus) با ویژگی‌های مختلف نشان دادند که

خلق و خو می‌تواند با آلوپسی در رزوس‌ها ارتباط داشته باشد. آنها از نسخه یک سو قفس تست مزاحم انسانی (Intruder TestHuman) - یک ابزار غیرتهاجمی برای ارزیابی اضطراب میمون‌های رزوس - برای بررسی پاسخ به چهار شرایط استفاده کردند: حضور نداشتن انسان (Alone)، مزاحم انسانی که بدون تماس چشمی در کنار قفس ایستاده است (Profile)، مزاحم با تماس مستقیم چشمی (Stare) و مزاحم با پشت برگشته (Back). رفتار همه ویدیوها در یک مرکز اندازه‌گیری شد. نتایج این پژوهش نشان داد بین ریزش مو و رفتارهای مختلف مرتبط با مزاج مهارشده یا مضطرب، از جمله رفتار خودراهبر ($P = -0.15$)، $\beta = -0.0092$ ($P < 0.001$) و انجام در دوره پروفایل ($\beta = -0.0092$ ، $P < 0.001$) و رفتارهای دفاعی ($\beta = 0.0092$ ، $P < 0.001$) و رفتارهای دفاعی ($\beta = 0.0094$ ، $P < 0.001$) و زمان سپری شده در پشت قفس در دوره خیره ($\beta = -0.0023$ ، $P = 0.0015$)، رابطه منفی معناداری وجود داشت. محققان نتیجه گرفتند که مزاج می‌تواند بر ایجاد آلوپسی در میمون‌های رزوس تأثیر بگذارد (۱۹). بیشتر مطالعاتی که در خارج از کشور انجام شده واژه Temperament را نه به عنوان مزاج بلکه به عنوان عامل تغییردهنده رفتار بررسی کرده‌اند که با پژوهش حاضر متفاوت است. مطالعات متعددی به بررسی ارتباط میان AGA و شاخص‌های سندروم متابولیک مانند توده بدنی در بیماران پرداخته‌اند که متآنالیز نتایج آن ارتباط معناداری بین هر دو نشان می‌دهد (۲۲-۲۰).

کبرا اسن سلمان و همکاران (۲۰۱۷) مشاهده کردند که

برای افتراق علل فوق، علائم متعددی مانند قطر تار مو، موهای چرب یا خشک، وضعیت پوست سر در ناحیه آسیب‌دیده و علائم عمومی مانند ضعف و خستگی در نظر گرفته می‌شود. مزاج یکی از فاکتورهای مؤثر در بررسی ریزش مو در نظر گرفته می‌شود (۱۶). با توجه به اهمیت این فاکتور در ریزش مو، پژوهش حاضر انجام شد اما نتوانست ارتباط معناداری بین آن دو نشان دهد. یکی از محدودیت‌های این پژوهش، نبود پرسش‌نامه استاندارد اختصاصی مزاج دماغ (مغز) در زمان انجام پژوهش می‌باشد که در صورت استفاده از آن، عوامل مهم‌تری در مورد ریزش مو و مزاج دماغی در نظر گرفته می‌شد. با وجود برتری نسبی بعضی مزاج‌ها در بیماران، نتایج مطالعه حاضر نشان داد ارتباط واضحی بین آنها وجود ندارد. شاید انجام مطالعه مجدد در ابعاد وسیع‌تر و تعداد نمونه بیشتر بتواند نتایج معنی‌داری از نظر آماری پیدا کند.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از نتایج پایان‌نامه مقطع دکترای حرفه‌ای است. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار به دلیل حمایت مالی و از تمامی بیمارانی که در طرح شرکت کردند تشکر و قدردانی می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

پروتکل این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سبزوار (شناسه تأیید: IR.MEDSAB.REC.1398.107) تأیید شده است.

سهام نویسندگان

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

حمایت مالی

این مطالعه توسط دانشگاه علوم پزشکی سبزوار حمایت شده است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

فراوانی گرید ۲ AGA در مردان ۲۹ - ۱۷ ساله و گرید ۳ در سنی ۳۰ تا ۶۹ ساله بیشتر می‌باشد و در زنان، گرید ۱ در سنین زیر ۳۰ سال و ۳۰ تا ۵۰ سال فراوانی بیشتری دارد و از نظر سابقه خانوادگی، فراوانی AGA در مردان دارای سابقه خانوادگی و فامیلی، معنادار بود ولی در زنان، فراوانی AGA به‌طور کلی در افرادی که سابقه خانوادگی و فامیلی داشتند با افرادی که نداشتند، تفاوتی نداشت و تنها در زنانی معنادار بود که این سابقه را در مادر و خواهر خود داشتند. همچنین نتایج متناقضی بین الکل و سیگار و AGA دیده شد و تفاوت مشخصی از نظر میزان الکل و سیگار بین بیماران و گروه کنترل مشاهده نشد (۲۳).

در مطالعه ما بیشترین شدت ریزش مو در مردان، به‌صورت خفیف تا متوسط و بیشترین شدت ریزش مو در زنان، به‌صورت خفیف می‌باشد و ارتباط آماری معناداری بین شدت ریزش مو و جنسیت بیماران وجود ندارد ($P=0/27$). همچنین وسعت ریزش مو بر اساس طبقه‌بندی هامیلتون به تفکیک سن نشان داد که افراد ۳۰ تا ۵۰ ساله بیشتر به ریزش متوسط تا شدید مو (گرید ۴) مبتلا می‌شوند و افراد زیر ۳۰ سال (به‌جز تعداد محدودی) به نوع خفیف تا متوسط ریزش مو مبتلا می‌شوند که این تفاوت از نظر آماری هم معنادار بود ($P<0/001$). همچنین بررسی وسعت ریزش مو بر اساس طبقه‌بندی لودویگ به تفکیک سن نشان داد که زنان ۳۰ تا ۵۰ ساله بیشتر به ریزش مو متوسط (گرید ۳) مبتلا می‌شوند و افراد زیر ۳۰ سال اغلب به نوع خفیف (گرید ۱) ریزش مو مبتلا می‌شوند که از نظر آماری هم ارتباط معناداری بین وسعت ریزش مو با سن زنان وجود دارد ($P=0/02$). از نظر سابقه خانوادگی و فامیلی نیز در مردان ارتباط معنادار وجود داشت اما در زنان ارتباطی یافت نشد که این نتایج با نتایج پژوهش فوق همخوانی دارد.

بیشتر مقالات مرتبط با موضع ریزش مو در طب ایرانی، بیشتر جنبه مروری داشتند و کمتر به‌صورت تحلیلی آن را ارزیابی کرده‌اند. گرجی و همکاران در مطالعه‌ای مروری به بررسی رویکرد طب ایرانی در ریزش مو و مدیریت درمان آن پرداختند و علل ریزش مو را بر اساس منابع طب ایرانی به چهار دسته تقسیم کردند: اول: اختلالات تغذیه‌ای پوست و مو شامل کیفیت و کمیت مواد مغذی، اختلال متابولیسم پایه، گردش مواد مغذی و اختلال جذب پوست. دوم: مشکلات منافذ پوست (گشاد شدن و انسداد آن). سوم: انواع التهابات، چهارم: آسیب‌های محیطی.

References

- [1]. Ntshingila S, Oputu O, Arowolo AT, Khumalo NP. Androgenetic alopecia: An update. *JAAD international*. 2023;13:150-8. <https://doi.org/10.1016/j.jdin.2023.07.005>
- [2]. Devjani S, Ezemma O, Kelley KJ, Stratton E, Senna M. Androgenetic Alopecia: Therapy Update. *Drugs*. 2023;1-15. <https://doi.org/10.1007/s40265-023-01880-x>
- [3]. Kaiser M, Abdin R, Gaumont SI, Issa NT, Jimenez JJ. Treatment of Androgenetic Alopecia: Current Guidance and Unmet Needs. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*. 2023;1387-406. <https://doi.org/10.2147/CCID.S385861>
- [4]. Taraneh Yazdanparas SA, Mahsa Fattahi, Mahdieh Emambakhsh, Alireza Firooz. Comparison of the efficacy of valproic acid 8.3% and minoxidil 5% topical solutions in the treatment of androgenetic alopecia. *Journal of Dermatology and Cosmetic*. 2022;13(1):3-13.
- [5]. Cai Y, Jia Z, Zhang Y, Kang B, Chen C, Liu W, et al. Cell-free fat extract restores hair loss: a novel therapeutic strategy for androgenetic alopecia. *Stem Cell Research & Therapy*. 2023;14(1):219. <https://doi.org/10.1186/s13287-023-03398-1>
- [6]. Aukerman EL, Jafferany M. The psychological consequences of androgenetic alopecia: A systematic review. *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2023;22(1):89-95. <https://doi.org/10.1111/jocd.14983>
- [7]. Nestor MS, Ablon G, Gade A, Han H, Fischer DL. Treatment options for androgenetic alopecia: Efficacy, side effects, compliance, financial considerations, and ethics. *Journal of cosmetic dermatology*. 2021;20(12):3759-81. <https://doi.org/10.1111/jocd.14537>
- [8]. Ali Yousef AM, Ali Davati. Prevalence of androgenetic alopecia in patients and its relationship with the history of coronary heart disease. *Journal of Dermatology and Cosmetic*. 2021;12(3):192-202.
- [9]. Bajoria PS, Dave PA, Rohit RK, Tibrewal C, Modi NS, Gandhi SK, et al. Comparing current therapeutic modalities of androgenic alopecia: a literature review of clinical trials. *Cureus*. 2023;15(7).
- [10]. DOI 10.7759/cureus.42768
- [11]. Shirbeigi L, Zarei A, Naghizadeh A, Vaghasloo MA. The concept of temperaments in traditional Persian medicine. *Traditional and Integrative Medicine*. 2017:143-56.
- [12]. Akhtari M, Mojahedi M, Gorji N, Bijani A, Mozaffarpur SA, Saghebi R, et al. Development and validation of self-report Mizaj identification questionnaire Based on Persian Medicine for the elders (age over 60). *Caspian Journal of Internal Medicine*. 2024; 15(1): 76-86. DOI: 10.22088/cjim.15.1.8
- [13]. Mokaberinejad PSSAFH-DR. General temperament and uterine temperament in patients with primary dysmenorrhea. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2022;25(4):35-42.
- [14]. IbnSina. *Al-Qanun fi teb* (Beirut Press) Beirut Darahiyah Al-Tarath Al-Arabi. 1426;(2). 216 p. [persian].
- [15]. Jurjani I. *Al-aghrazoltebieh Val-mabaheesol Alanieh*. 1 ed. Tehran: Iranian Culture Foundation. 1345. 114 p. [persian].
- [16]. Kermani N. *Sharholasbab Val Alaamat*. Tehran: al-ma'I .1391;(1). 565p.[persian]
- [17]. Gorji N, Naeimi M, Moeini R, Memariani Z, Kolangi F. An Approach to Hair Loss and its Management in Persian Medicine. *Traditional and Integrative Medicine*. 2018:127-37.
- [18]. Salmannezhad H, Mojahedi M, Ebadi A, Mozaffarpur SA, Alipoor A, Saghebi R, et al. Design and validation of Mizaj identification questionnaire in Persian medicine. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2018;20(11):9.
- [19]. Hashmi I, Siddiqui S, Jamal Y. Study of Hairfall through Cohen hair loss index with reference to different Mizaj. *International Journal of Unani and Integrative Medicine* 2023; 7(3): 63-69
- [20]. Coleman K, Lutz CK, Worlein JM, Gottlieb DH, Peterson E, Lee GH, et al. The correlation between alopecia and temperament in rhesus macaques (*Macaca mulatta*) at four primate facilities. *American journal of primatology*. 2017;79(1):e22504. <https://doi.org/10.1002/ajp.22504>
- [21]. Sheikh FZ, Butt G, Hafeez R, Maqsood A, Altaf F, Hussain I. Association of early-onset androgenetic alopecia and metabolic syndrome. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2021;31(2):123-7. DOI: <https://doi.org/10.29271/jcpcsp.2021.02.123>
- [22]. Mustafa AI, Abel Halim WAE, Eman F, Doaa EH. Metabolic syndrome in androgenetic alopecia patients; Is serum regulated on activation, normal T-cell expressed and secreted the missing link? *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2021;20(7):2270-6. <https://doi.org/10.1111/jocd.13802>
- [23]. Yueqi Q, Xingyu Z, Siqi F, Shuaihantian L, Yaping L. Systematic review and meta-analysis of the association between metabolic syndrome and androgenetic alopecia. *Acta Dermato-Venereologica*. 2022;102. doi: 10.2340/actadv.v101.1012
- [24]. Salman KE, Altunay IK, Kucukunal NA, Cerman AA. Frequency, severity and related factors of androgenetic alopecia in dermatology outpatient clinic: hospital-based cross-sectional study in Turkey. *Anais brasileiros de dermatologia*. 2017;92:35-40. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20175241>