

A reappraisal of a pioneering work in the history of Medicine: An introduction to Muhammad ibn Zakariya al-Razi's treatise al-Obneh

Alireza Bagherzadeh Karimi¹, Reza Mohammadinasab^{2*}

¹Department of Persian Medicine, Faculty of Traditional Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

²Department of History of Medicine, School of Traditional Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 7 Jun 2025

revised: 8 Jun 2025

Accepted: 9 Jun 2025

ePublished: 10 Jun 2025

Keywords:

- Muhammad ibn Zakariya al-Razi
- *Risalah fi al-Ubneh*
- History of Medicine
- Gender Identity
- Sexual Orientation
- Empirical Medicine
- Medical Ethics

Dear Editor,

This letter introduces *Risalah fi al-Ubneh*, a remarkable treatise by the ninth-century Persian physician Muhammad ibn Zakariya al-Razi, which offers a scientific analysis of gender identity and sexual orientation. Translated by Franz Rosenthal and published in 1978, this work represents one of the earliest systematic attempts to explain biological aspects of gender and sexual differences in medical history.

Employing a rational and evidence-based approach, al-Razi addresses topics considered taboo in his era, drawing on clinical observations. The treatise holds significant value for the history of medicine, gender studies, and medical ethics, serving as a vital resource for interdisciplinary research and contemporary discussions on gender identity. This letter aims to highlight its importance and encourage critical re-examination within modern frameworks.

How to cite this article: Bagherzadeh Karimi A, Mohammadinasab R. A Reappraisal of a Pioneering Work in the History of Medicine: An Introduction to Muhammad ibn Zakariya al-Razi's Treatise al-Obneh. *Med J Tabriz Uni Med Sciences*.2025; 47(3);doi:241-246. 10.34172/mj.025.34067. Persian.

This letter aims to introduce a remarkable yet underappreciated treatise by *Muhammad ibn Zakariya al-Razi* (864–930 CE), the eminent Persian physician and philosopher, titled "*Risalah fi al-Ubneh*" (Treatise on Ubneh). Translated by *Franz Rosenthal* and published in the "Bulletin of the History of Medicine" (Volume 52, 1978, pp. 45–60), this work addresses a range of issues concerning gender identity and sexual orientation under the concept of *ubneh*. As one of the earliest scholarly attempts to analyze a gender-related phenomenon in the history of medicine, this treatise merits renewed attention. The purpose of this letter is to highlight its historical, scientific, and interdisciplinary significance for contemporary academic audiences

and to encourage its critical re-examination within modern frameworks.

Muhammad ibn Zakariya al-Razi, a renowned ninth-century physician celebrated for his contributions to empirical medicine and scientific methodology, engages in this treatise with a subject largely overlooked or inadequately addressed by his predecessors. In the introduction, al-Razi underscores the responsibility of later scholars to refine, elucidate, and systematize the scattered or ambiguous knowledge of earlier generations. Identifying a gap in the discourse on gender and sexual identity, he adopts a systematic, evidence-based approach to elucidate the biological underpinnings of these conditions.

*Corresponding author; Email: rmn.nasab@gmail.com

© 2025 The Authors. This is an Open Access article published by Tabriz University of Medical Sciences under the terms of the Creative Commons Attribution CC BY 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

From the perspective of medical history, “*Risalah fi al-Ubnah*” is of profound significance, reflecting al-Razi’s intellectual courage in addressing taboo subjects with rationality and freedom from the prevailing prejudices of his era. Unlike many medieval medical texts influenced by religious or cultural biases, al-Razi relies on biological theories and clinical observations, marking a novel step in the analysis of gender phenomena. This work holds value not only for medical historians but also for scholars of gender studies, medical ethics, and historical sociology.

In *Risalah fi al-Ubnah*, al-Razi proposes a biological theory to explain gender and sexual differences, positing that the sex and gender characteristics of an individual depend on the quantitative and qualitative balance of parental “semen”. If masculine semen predominates, the offspring is male, exhibiting pronounced masculine traits such as robust physique, abundant hair, and courage. Conversely, the dominance of feminine semen results in a female offspring with feminine characteristics. This explanation remarkably prefigures modern understandings of sex chromosome dominance (X or Y), articulated in the language of ninth-century science. Al-Razi further notes that an imperfect balance may lead to individuals with mixed gender traits—men with feminine characteristics or women with masculine ones. He explicitly references intersex individuals, termed *khuntha* (hermaphrodites), stating: “Thus, we find masculine women and feminine men. Among masculine women, some may experience minimal or no menstruation and occasionally develop facial hair. I have observed faint beards and mustaches on certain women. This is not the only possibility. When the two semens are nearly equal, with one slightly predominant, a *khuntha* may result, and a child may be born with both male genitalia and a vagina.”

Al-Razi further provides an anatomical analysis of such cases, observing that in men with feminine traits, the genitalia, including the penis and testes, are smaller and tend to retract inward the abdomen. He suggests that this inward tendency causes the innervation of the genitalia to shift toward the rectum, resulting in sexual stimulation and pleasure

in the anal region—a strikingly insightful embryological and anatomical analysis for its time. He describes these conditions with detailed anatomical and physiological observations, asserting that the size and position of the testes and penis may indicate the presence or absence of *ubnah*. This analysis, grounded in clinical observation and biological reasoning, reflects a pioneering approach that is both ingenious and noteworthy within the context of medieval medicine.

From a historical perspective, *Risalah fi al-Ubnah* exemplifies empirical medicine in the medieval period. Al-Razi integrates Hippocratic and Galenic biological theories with his clinical observations, offering a scientific approach to a complex phenomenon. His assumptions about the role of semen in determining sex and gender characteristics demonstrate remarkable ingenuity, and his methodology in addressing a socio-sexual phenomenon with the scientific tools of his time is commendable. By dismissing irrational narratives and emphasizing reliable evidence, al-Razi exhibits a critical stance toward unverified sources.

From the standpoint of medical ethics, the treatise is particularly significant. Al-Razi approaches the subject without moral judgment or cultural prejudice, adopting a humane and objective perspective. This progressive outlook, rare among contemporary texts, underscores his forward-thinking approach.

In a contemporary context, *Risalah fi al-Ubnah* holds exceptional relevance due to its focus on topics central to modern discussions of gender identity and sexual orientation. As one of the few medieval texts to specifically address gender differences and attempt to explain them within a scientific framework, it serves as a valuable historical document for tracing the evolution of gender concepts. In an era when gender identity and sexual orientation are pivotal topics in medical, psychological, and sociological discourse, this treatise offers a unique perspective for interdisciplinary inquiry.

Moreover, the treatise is significant for historical sociology, as it illustrates how a medieval society grappled with gender and sexual differences. Analyzing this work alongside contemporaneous literary, legal, and religious texts can enhance our

understanding of cultural attitudes and their influence on medical thought. From an ethical perspective, al-Razi's non-judgmental and scientific focus provides a model for contemporary discussions on patient autonomy and non-discriminatory healthcare.

The treatise also has educational applications in medical, history of science, and gender studies curricula. Incorporating it into medical history courses can help students appreciate how past scholars navigated complex issues within the scientific and cultural constraints of their time. Critical analysis of the treatise alongside modern texts can enrich academic discourse in areas such as gender health, social justice, and the history of science. For instance, comparing al-Razi's work with contemporary research on the biology of sex and gender can foster discussions on the interplay of biological, environmental, and social factors in shaping gender identity.

From a research perspective, the treatise opens avenues for interdisciplinary investigation. Scholars may employ qualitative methods, such as textual analysis and historical comparison, to explore its influence on subsequent medical texts, or quantitative methods, such as statistical analysis of gender-related terminology in medieval texts. New translations and critical annotations of the treatise could enhance global access to this work, further solidifying al-Razi's legacy as a pioneer of empirical medicine.

Risalah fi al-Ubnah by Muhammad ibn Zakariya al-Razi stands as a testament to the inquisitive and innovative mind of this distinguished Persian physician. Despite the scientific limitations of its time, the treatise represents a bold attempt to

scientifically elucidate complex human phenomena. Its introduction to contemporary audiences can revive interest in medical history, foster interdisciplinary dialogue, and encourage scholars to re-examine classical texts through a modern lens. We propose that this work be recognized as a key resource in the study of medical history, gender studies, and medical ethics, serving as a catalyst for further research in these fields.

Conclusion

The *Risalah fi al-Ubnah* by Muhammad ibn Zakariya al-Razi stands as a remarkable testament to the intellectual courage and empirical approach of this pioneering Persian physician in addressing complex and taboo subjects such as gender identity and sexual orientation. Grounded in clinical observations and biological reasoning, this treatise represents a forward-thinking contribution to medieval medicine while remaining relevant to contemporary discussions on gender and medical ethics. A critical re-examination of this work within modern interdisciplinary frameworks can enrich academic discourse in the history of science, gender studies, and medical ethics. We propose that this treatise be recognized as a key resource in educational curricula and future research, further solidifying al-Razi's legacy as a trailblazer in empirical medicine.

بازخوانی اثری پیشگام در تاریخ پزشکی: معرفی رساله «الابنه» محمد بن زکریای رازی

علیرضا باقرزاده کریمی^۱، رضا محمدی نسب^{۲*} 

^۱گروه طب ایرانی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
^۲گروه تاریخ پزشکی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

سردبیر محترم

با سلام و احترام،
این نامه به معرفی رساله «الابنه» محمد بن زکریای رازی، پزشک برجسته ایرانی قرن نهم میلادی، اختصاص دارد که به تحلیل علمی هویت و گرایش جنسیتی می‌پردازد. این اثر، که توسط فرانتس روزنتال ترجمه و در سال ۱۹۷۸ منتشر شده، یکی از نخستین تلاش‌های نظام‌مند برای تبیین زیستی تفاوت‌های جنسیتی و جنسی در تاریخ پزشکی است. رازی با رویکردی عقلانی و مبتنی بر مشاهدات بالینی، به موضوعاتی پرداخته که در زمان خود تابو محسوب می‌شدند.
این رساله از منظر تاریخ پزشکی، مطالعات جنسیت و اخلاق پزشکی اهمیت بسزایی دارد و می‌تواند به‌عنوان منبعی ارزشمند برای تحقیقات بین‌رشته‌ای و گفتمان‌های معاصر در مورد هویت جنسیتی مورد استفاده قرار گیرد. هدف این نامه، برجسته‌سازی اهمیت این اثر و تشویق به بازخوانی انتقادی آن در چارچوب‌های مدرن است.

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۴/۳/۱۷
اصلاح نهایی: ۱۴۰۴/۳/۱۸
پذیرش: ۱۴۰۴/۳/۱۹
انتشار برخط: ۱۴۰۴/۳/۲۰

کلیدواژه‌ها:

- محمد بن زکریای رازی
- رساله الابنه
- تاریخ پزشکی
- هویت جنسیتی
- گرایش جنسی
- پزشکی تجربی
- اخلاق پزشکی

به‌کلی نادیده گرفته‌اند یا به‌صورت ناقص و مبهم بررسی کرده‌اند. او در مقدمه این رساله، ضمن تبیین مبحث پروژرسانی متون علمی، تأکید می‌کند که وظیفه دانشمندان متأخر، تکمیل، توضیح و سازمان‌دهی دانش پراکنده یا مبهم پیشینیان است. رازی با شناسایی خلأ موجود در بحث هویت و گرایش جنسیتی، رویکردی نظام‌مند و مبتنی بر شواهد برای تبیین علل زیستی این وضعیت‌ها ارائه می‌دهد. این رساله از منظر تاریخ پزشکی اهمیت بسزایی دارد، زیرا نشان‌دهنده شجاعت رازی در پرداختن به موضوعات تابو با دیدگاهی عقلانی و عاری از پیش‌داوری‌های رایج زمانه‌اش است. برخلاف بسیاری از متون پزشکی قرون وسطی که تحت تأثیر باورهای دینی یا فرهنگی بودند، رازی با تکیه بر نظریه‌های زیستی و مشاهدات بالینی، گامی نو در تحلیل پدیده‌های جنسیتی برمی‌دارد. این اثر نه‌تنها برای مورخان پزشکی، بلکه برای پژوهشگران مطالعات جنسیت، اخلاق پزشکی و جامعه‌شناسی تاریخی نیز ارزشمند است.

این نامه به‌منظور معرفی رساله‌ای برجسته و کمتر شناخته‌شده از محمد بن زکریای رازی (۹۳۰-۸۶۴م)، پزشک و فیلسوف برجسته ایرانی، با عنوان «رساله فی الابنه» نگاشته شده است. این اثر، که توسط فرانتس روزنتال ترجمه و در سال ۱۹۷۸ (در Bulletin of the History of Medicine جلد ۵۲، صص ۴۵-۶۰) منتشر شده، به بررسی مجموعه‌ای از مباحث هویت و گرایش جنسی تحت عنوان الابنه پرداخته است. این رساله، به‌عنوان یکی از نخستین تلاش‌های علمی برای تحلیل پدیده جنسیتی در تاریخ پزشکی، شایسته توجه ویژه است. هدف این معرفی، برجسته‌سازی اهمیت تاریخی، علمی و بین‌رشته‌ای این اثر برای مخاطبان دانشگاهی و پژوهشگران حوزه مطالعات جنسی و جنسیتی و تشویق به بازخوانی و تحلیل انتقادی آن در چارچوب‌های مدرن است.

محمد بن زکریای رازی، پزشک بزرگ قرن نهم میلادی، که به دلیل آثارش در پزشکی تجربی و روش‌شناسی علمی در جهان شهرت دارد، در این رساله به موضوعی پرداخته که پیشینیان او یا

* نویسنده مسؤول: ایمیل: lrmn.nasab@gmail.com

حق تألیف برای مؤلفان محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد توسط دانشگاه علوم پزشکی تبریز تحت مجوز کپی‌رایت کامنز 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

ویژگی‌های جنسیتی، بسیار هوشمندانه و نوآورانه است. همچنین روش‌شناسی او در تبیین یک پدیده اجتماعی-جنسی با ابزارهای علمی زمانه‌اش قابل‌تحسین است. رازی با رد داستان‌های غیرمنطقی و تأکید بر شواهد قابل‌اعتماد، رویکردی انتقادی به منابع غیرمعتبر نشان می‌دهد.

از منظر اخلاق پزشکی، این رساله اهمیت ویژه‌ای دارد. رازی بدون قضاوت اخلاقی یا پیش‌داوری فرهنگی، به دنبال فهم یک وضعیت است و رویکردی انسان‌محور را اتخاذ می‌کند. این نگرش، در مقایسه با بسیاری از متون هم‌عصر، نشان‌دهنده دیدگاهی پیشرو و عاری از تعصب است. «رساله فی الابه» از منظر معاصر، به دلیل پرداختن به موضوعاتی که در هسته مباحث مدرن هویت و گرایش جنسی قرار دارند، اهمیتی استثنایی دارد. این اثر یکی از معدود متون قرون وسطی است که به‌طور خاص به تفاوت‌های جنسیتی می‌پردازد و تلاش می‌کند آن‌ها را در چارچوبی علمی توضیح دهد. در عصری که درک هویت جنسیتی و گرایش جنسی در علوم پزشکی، روان‌پزشکی و جامعه‌شناسی به موضوعی کلیدی تبدیل شده، این رساله می‌تواند به‌عنوان یک سند تاریخی ارزشمند برای بررسی تکامل مفاهیم جنسیتی مورد استفاده قرار گیرد.

علاوه بر این، «رساله فی الابه» برای مطالعات جامعه‌شناسی تاریخی نیز ارزشمند است، زیرا نشان‌دهنده چگونگی مواجهه یک جامعه قرون وسطایی با تفاوت‌های جنسیتی و جنسی است. تحلیل این اثر در کنار متون ادبی، حقوقی و دینی هم‌عصر می‌تواند به فهم بهتر نگرش‌های فرهنگی و تأثیر آن‌ها بر پزشکی کمک کند. از منظر اخلاق پزشکی، رویکرد رازی در پرهیز از قضاوت و تمرکز بر فهم علمی، می‌تواند به‌عنوان الگویی برای بحث‌های امروزی در مورد احترام به خودمختاری بیماران و ارایه مراقبت‌های عاری از تبعیض مورد توجه قرار گیرد.

این رساله همچنین برای برنامه‌های آموزشی در رشته‌های پزشکی، تاریخ علم و مطالعات جنسیت کاربرد دارد. گنجاندن آن در دوره‌های تاریخ پزشکی می‌تواند به دانشجویان کمک کند تا درک کنند چگونه دانشمندان گذشته با محدودیت‌های علمی و فرهنگی زمان خود به موضوعات پیچیده پرداخته‌اند. علاوه بر این، تحلیل انتقادی این اثر در کنار متون مدرن می‌تواند به غنای گفتمان‌های آکادمیک در زمینه‌های سلامت جنسیتی، عدالت اجتماعی و تاریخ علم بیفزاید. برای مثال، بررسی این رساله در کنار پژوهش‌های معاصر در مورد بیولوژی جنسیت و گرایش جنسی می‌تواند به بحث‌هایی در مورد نقش عوامل زیستی، محیطی و اجتماعی در شکل‌گیری هویت جنسی منجر شود.

رازی در «رساله فی الابه» نظریه‌ای زیستی برای توضیح تفاوت‌های جنسی و جنسیتی ارایه می‌دهد. او معتقد است که جنسیت فرزند متولد شده و ویژگی‌های جنسیتی فرد به تعادل کمی و کیفی بین مایع منی (semen) والدین بستگی دارد. اگر منی مردانه غالب باشد، نوزاد مذکر با ویژگی‌های مردانه بارز (مانند اندام‌های قوی، موهای زیاد و شجاعت) متولد می‌شود. در مقابل، غلبه اسپرم زنانه به تولد نوزادی مؤنث با ویژگی‌های زنانه منجر می‌شود. که این دقیقاً تبیین غلبه کروموزوم‌های جنسی X یا Y است (البته به زبان قرن نهم میلادی). او در ادامه بیان می‌کند، در مواردی که این تعادل ناقص باشد، ممکن است مردانی با ویژگی‌های زنانه یا زنانی با ویژگی‌های مردانه به دنیا آیند. رازی در این رساله به وجود افراد میان‌جنسیتی تحت عنوان خنثی (Hermaphrodite) اشاره می‌کند و در توضیح آن و طبق مشاهدات بالینی خود، می‌نویسد: «بنابراین ما زنان مذکر و همچنین مردان مؤنث را می‌یابیم. در بین زنان مذکر ممکن است تا حدی پیش برود که قاعدگی کمی داشته باشند یا اصلاً قاعدگی نداشته باشند و گهگاهی ریش دریاورند. من ریش و سبیل‌های کم پشت را بر روی صورت زنان خاصی دیده‌ام. این تنها چیزی نیست که ممکن است رخ دهد. بلکه وقتی دو منی هم‌ارز باشند و یکی بر دیگری برتری کمی داشته باشد، خنثی (خنثی) رخ می‌دهد و حتی ممکن است کودکی هم با آلت تناسلی مذکر و هم با واژن متولد شود.»

سپس رازی به توضیح آناتومیک بیماران می‌پردازد که در مردانی با ویژگی‌های زنانه، اندام‌های تناسلی شامل آلت تناسلی و بیضه‌ها کوچک بوده و به سمت داخل شکم کشیده می‌شوند و بیان می‌کند که این تمایل به داخل باعث می‌شود عصب‌دهی اندام‌های تناسلی هم به طرف رکتوم متمایل شوند (تحلیل آناتومیک جنین‌شناختی) و این باعث می‌شود که تحریک جنسی و به‌دنبال آن احساس لذت در ناحیه مقعد رخ دهد. او این وضعیت را با جزییات آناتومیک و فیزیولوژیک شرح می‌دهد و معتقد است که اندازه و موقعیت بیضه‌ها و آلت تناسلی می‌تواند نشان‌دهنده وجود یا فقدان "ابه" باشد. این تحلیل، از منظر علم طب رایج نبوغ آمیز و دوران‌ساز به نظر می‌رسد، و در زمان خود رویکردی نوآورانه بوده که بر مشاهدات بالینی و استدلال زیستی استوار بوده است.

از منظر تاریخ پزشکی، «رساله فی الابه» نمونه‌ای برجسته از پزشکی تجربی در قرون وسطی است. رازی با استفاده از نظریه‌های زیستی بقراطی و جالینوسی، و ترکیب آن‌ها با مشاهدات بالینی، رویکردی علمی به موضوعی پیچیده ارایه کرده است. برخی از مفروضات او، مانند نقش مایع منی (Semen) در تعیین جنسیت و

تکیه بر مشاهدات بالینی و استدلال زیستی، نه تنها گامی پیشرو در پزشکی قرون وسطی به شمار می‌رود، بلکه به دلیل پرداختن به مفاهیم مدرن جنسیت و اخلاق پزشکی، برای پژوهش‌های معاصر نیز ارزشمند است. بازخوانی این رساله در چارچوب‌های علمی و بین‌رشته‌ای امروزی می‌تواند به غنای گفتمان‌های آکادمیک در زمینه‌های تاریخ علم، مطالعات جنسیت، و اخلاق پزشکی کمک کند. پیشنهاد می‌شود که این اثر به عنوان منبعی کلیدی در برنامه‌های آموزشی و تحقیقات آینده مورد توجه قرار گیرد تا جایگاه رازی به عنوان پیشگامی در پزشکی تجربی بیش‌ازپیش تثبیت شود.

مشارکت پدیدآوران

علیرضا باقرزاده کریمی در زمینه‌سازی تاریخی و بالینی و بازنگری انتقادی مقاله برای محتوای علمی مشارکت داشته است. رضا محمدی‌نسب ایده‌پردازی و نگارش اولیه مقاله را بر عهده داشته است. هر دو نویسنده نسخه نهایی مقاله را برای ارسال تأیید کرده‌اند.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

از منظر پژوهشی، این اثر زمینه را برای تحقیقات بین‌رشته‌ای فراهم می‌کند. پژوهشگران می‌توانند از روش‌های کیفی، مانند تحلیل متنی و مقایسه تاریخی، برای بررسی تأثیر این رساله بر متون پزشکی بعدی یا از روش‌های کمی، مانند تحلیل آماری واژگان مرتبط با جنسیت در متون قرون وسطی، استفاده کنند. همچنین، ترجمه‌های جدید و حاشیه‌نویسی‌های انتقادی این اثر می‌تواند دسترسی پژوهشگران جهانی به آن را تسهیل کند و به احیای جایگاه رازی به عنوان یکی از پیشگامان پزشکی تجربی کمک کند.

«رساله فی الالبه» اثر محمد بن زکریای رازی، گواهی بر ذهن کنجکاو و نوآور این پزشک برجسته ایرانی است. این اثر، با وجود محدودیت‌های علمی زمان خود، نمونه‌ای از تلاش برای تبیین علمی پدیده‌های پیچیده انسانی است. معرفی این رساله می‌تواند به احیای علاقه به تاریخ پزشکی، تقویت گفتمان بین‌رشته‌ای و تشویق پژوهشگران به بررسی متون کلاسیک با نگاهی مدرن کمک کند. پیشنهاد می‌شود که این اثر به عنوان منبعی کلیدی در مطالعات تاریخ پزشکی، جنسیت و اخلاق پزشکی مورد توجه قرار گیرد و زمینه‌ساز تحقیقات بیشتر در این حوزه شود.

نتیجه‌گیری

رساله «الالبه» محمد بن زکریای رازی، به عنوان یکی از برجسته‌ترین آثار در تاریخ پزشکی، نمونه‌ای درخشان از شجاعت علمی و رویکرد تجربی این پزشک ایرانی در مواجهه با موضوعات پیچیده و تابو مانند هویت و گرایش جنسیتی است. این اثر، با

References

1. Al-Razi. "Risalah fi al-Ubnah", translated by Franz Rosenthal, Bulletin of the History of Medicine. 1978;52:45-60.