میکروبیوتای تناسلی و چسبندگی رحم

الهه اشتاد[۱]، عطیه یعقوبی[۲]، مجید خزایی[۳]

۱- گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲- گروه میکروبیولوژی و ویروس شناسی ، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۳- گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

الهه اشتاد: el.eshtad@gmail.com

چکیده

هدف : اکنون، به خوبی شناخته شده است که عدم تعادل در میکروبیوتای واژن می‌تواند منجر به اختلالات مختلف زنانه مانند چسبندگی داخل رحمی (IUA) شود که همگی بر سلامت باروری زنان تأثیر می‌گذارند. این عدم تعادل که دیس‌بیوز نامیده می‌شود می‌تواند به دلیل جراحی، ضربه، عفونت و درمان با آنتی‌بیوتیک‌ها رخ دهد که منجر به التهاب و سپس تشکیل IUA می‌شود. با این‌حال، محققان معتقدند که درک صحیح از نقش میکروبیوتا می‌تواند به درمان و پیش‌گیری از این بیماری‌ها کمک کند. بنابراین، قصد داریم دانش فعلی در مورد نقش میکروبیوتای واژن در چسبندگی‌های داخل رحمی را مورد بحث قرار دهیم.

روش جستجو: ما موضوع را در PubMed، Scopus، EMBASE، Web of Knowledge و MeSH از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰ ژوئن ۲۰۲۳، برای مقالات و چکیده‌هایی که میکروبیوتای واژن و چسبندگی‌های داخل رحمی (IUA) را توصیف می‌کنند، جستجو کردیم. از ۲۷۶۰ مقاله مرتبط، هشتاد و شش مطالعه، معیارهای ورود ما را برآورده کردند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که حدود ۹ درصد از کل میکروبیوتا، میکروبیوتای سیستم تولیدمثل را تشکیل می‌دهد. با این‌حال، میکروبیوتای واژن تحت تسلط لاکتوباسیلوس است و دیس‌بیوز میکروبیوتای تناسلی عمدتاً با از دست دادن تسلط این گونه‌های باکتریایی و عدم تعادل تنوع میکروبی که دیس‌بیوزیس می‌باشد، مشخص می‌شود. پاسخ‌های التهابی غیرطبیعی و پاسخ‌های ایمنی منجر به بیماری‌های مختلف دستگاه تناسلی می‌شود. علاوه بر این، استفاده غیرمنطقی از آنتی بیوتیک‌ها باعث سطوح بالای pH می‌شود که می‌تواند تعادل میکروبیوتا را بر هم زده و منجر به چسبندگی شود.

نتیجه‌گیری: همه این یافته‌ها نشان داد که دیس‌بیوز میکروبیوتای واژن به نفع سطح بالای گاردنرلا و پروتئوس است و سطح پایین لاکتوباسیلوس منجر به چسبندگی می‌شود. رژیم غذایی، سبک زندگی، داروها و عوامل محیطی می‌توانند بر تنوع و عملکرد میکروبیوتا تأثیر بگذارند.

واژه‌های کلیدی: میکروبیوتای واژن، میکروبیوتای رحم، چسبندگی داخل رحمی، دیس بیوز

[Downloaded from koomeshjournal.semums.ac.ir on 2024-05-12]

Genital Microbiota and Uterine Adhesions

Elahe Eshtad[1], Atieh Yaghoubi[2], Majid Khazaei[3]
1- Department of Physiology, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. (MSc)
2- Department of Microbiology and Virology, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. (Ph.D.)
3- Department of Physiology, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. (MD, Ph.D.)

Elahe eshtad: el.eshtad@gmail.com

Introduction: Now it is well known that imbalances in the vaginal microbiota can lead to different gynecological disorders like intrauterine adhesions (IUA) that all affect women's fertility health. This imbalance, which is called dysbiosis, can occur due to surgery, trauma, infections, and self-medication with antibiotics that result in inflammation and then IUA formation. However, researchers believe that a correct understanding of the microbiota's role can help treat and prevent these diseases. Therefore, here we aim to comprehensively discuss the current knowledge about the role of vaginal microbiota in intrauterine adhesions.

Search Method: We searched the literature in PubMed, Scopus, EMBASE, Web of Knowledge, and MeSH from 2010 until June 20, 2023, for articles and abstracts describing vaginal microbiota and intrauterine adhesions (IUA). Out of the 2760 relevant articles, eighty-six studies met our inclusion criteria.

Results: Findings demonstrated that about 9% of the total microbiota constitutes the reproductive system microbiota. However, Lactobacillus-dominated vaginal microbiota and genital microbiota dysbiosis mostly are characterized by losing the dominance of these bacterial species and then an imbalance of the microbial diversity that dysbiosis, abnormal inflammatory responses, and immune responses result in various reproductive system diseases. Moreover, irrational use of antibiotics causes high levels of pH which also can disturb the balance of microbiota and lead to adhesions.

Conclusion: All these findings indicated that vaginal microbiota dysbiosis is in favor of a high level of Gardnerella and Proteus, and a low level of Lactobacillus leads to adhesions. Diet, lifestyle, medications, and environmental factors can affect the diversity and function of microbiota.

Keywords: Vaginal Microbiota; Uterine Microbiota; Intrauterine Adhesion; Dysbiosis

[Downloaded from koomeshjournal.semums.ac.ir on 2024-05-12]