

نقش دیس بیوزیس (عدم تعادل) میکروبیوتای روده در ناباروری مردان و زنان: مرور سیستماتیک بر

مطالعات مشاهده ای

پریا فروغی^۱، راحله بابازاده^۲

۱. دانشجوی دکترای بهداشت باروری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲. مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

مقدمه

میکروبیوتای روده Gut microbiota مجموعه ای پویا از میکروارگانیسم ها است که در روده انسان ساکن بوده و نقش حیاتی در تنظیم فرآیندهای فیزیولوژیکی، متابولیسمی و ایمنی ایفا می کند. در سال های اخیر، شواهد علمی فزاینده ای از ارتباط بین تعادل و ترکیب این میکروبیوم با سلامت تولیدمثل انسان به دست آمده است. اختلال در تعادل میکروبی ممکن است منجر به تغییر سطح هورمون هایی شود که مستقیماً در فرآیندهای تخمک گذاری، اسپرماتوژنز و عملکردهای اندام های تولیدمثلی دخیل هستند. بنابراین مطالعه مرور سیستماتیک حاضر با هدف تاثیر نقش دیس بیوزیس (عدم تعادل) میکروبیوتای روده در ناباروری مردان و زنان انجام شد.

روش بررسی: مطالعه حاضر طبق دستورالعمل PRISMA انجام گردید. برای این منظور پایگاه های اطلاعاتی PubMed، Web of Science و Scopus جهت بازیابی مقالات انگلیسی بدون محدودیت زمانی، تا ۱ فوریه ۲۰۲۶، مورد جستجو قرار گرفتند. استراتژی جستجو شامل مفاهیم "Gut Microbiota" و "infertility" بود. معیار ورود به مطالعه، مقالات اصیل و انگلیسی زبانی بودند که به منظور بررسی ارتباط دیس بیوزیس میکروبیوتا و ناباروری انجام گردیده اند. کلیه مقالات کوتاه، نامه به سردبیر، چکیده همایش ها، مقالات مروری و همچنین مقالاتی که نسخه کامل آنها در دسترس نبود و زبانی غیر از زبان انگلیسی داشتند، از روند مطالعه کنار گذاشته شدند. پس از انتخاب مطالعات، گردآوری داده ها بر اساس فرم استخراج داده ها انجام گردید.

یافته ها: از میان ۴۷ مقاله اولیه بعد از حذف مقالات کوتاه و ... در نهایت ۲۰ مقاله به مرور حاضر وارد شدند. نتایج دیس بیوزیس در مردان نشان داد، که فعال شدن سیستم ایمنی ناشی از جابجایی میکروبیوم روده نه تنها منجر به التهاب بیضه و اپیدیدیم می شود، بلکه می تواند مقاومت به انسولین را همراه با هورمون های دستگاه گوارش مانند لپتین و گرلین القا کند که به نوبه خود بر ترشح هورمون های جنسی مختلف مانند LH، FSH و T برای تنظیم اسپرماتوژنز تأثیر می گذارد، علاوه بر این، میکروبیوم روده می تواند با کنترل و متابولیسم کردن آندروژن ها و همچنین تأثیر بر سد خونی-بیضه، بر اسپرماتوژنز تأثیر بگذارد و در زنان دیس بیوزی میکروبیوم از طریق مکانیسم هایی مانند افزایش نفوذپذیری روده و التهاب سیستمیک، سبب برهم زدن محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-گناد و تغییر در متابولیسم هورمون های جنسی (به ویژه استروژن) باعث بروز بیماری هایی همچون PCOS، آندومتریوز، ناباروری زنان می شود.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به نتایج مطالعه مداخلات بالقوه مانند پروبیوتیک ها، پری بیوتیک ها، رژیم غذایی و حتی پیوند میکروبیوتای مدفوع اشاره می کنند که می توانند تعادل میکروبی را بازیابی کرده و پیامدهای تولیدمثلی را بهبود بخشند.

کلمات کلیدی: ناباروری، میکروبیوتای روده، عدم تعادل، دیس بیوزیس، زنان، مردان