



تاریخ	۱۵
شهریور	
۱۴۰۱	
سه‌شنبه	

هر شماره؛ معرفی یک موضوع در حوزه سلامت از جنبه‌های مختلف این شماره: میکروبیوم روده نوزاد

سلامت

صفحه	۶
شماره	
۳۴۴۶	
سال	
بیست و هشتم	

نتایج پژوهش محققان دانشگاه کلرادو نشان داد

ضرر آلودگی هوا بر میکروبیوم روده نوزاد در ۶ ماه نخست زندگی



بررسی جدید پژوهشگران آمریکایی نشان می‌دهد که آلودگی هوا می‌تواند میکروبیوم روده نوزادان را تغییر دهد و بر رشد مغزی آنها تأثیر بگذارد.

به گزارش ایسنا و به نقل از نوروساینس نیوز، پژوهش جدیدی که در دانشگاه کلرادو، بولدر (CU Boulder) انجام شده است، نشان می‌دهد قرار گرفتن در معرض آلودگی هوا طی شش ماه نخست زندگی، بر میکروبیوم نوزاد تأثیر می‌گذارد. این تأثیر به گونه‌ای است که می‌تواند خطر ابتلا به آلرژی، چاقی و دیابت را افزایش دهد و حتی بر رشد مغز تأثیر بگذارد.

این نخستین پژوهشی است که ارتباط بین آلاینده‌های استنشاقی مانند آلاینده‌های ناشی از ترافیک، آتش‌سوزی و فعالیت صنعتی را با تغییر سلامت میکروبی نوزادان نشان می‌دهد. پژوهش‌های پیشین همین گروه، نتایج مشابهی را در بزرگسالان جوان نشان داده بودند. تانیا آلدرت (Tanya Alderete)، از پژوهشگران این پروژه گفت: این پژوهش، اطلاعاتی را به مجموعه مقالات رو به رشدی اضافه می‌کند که نشان می‌دهند قرار گرفتن در معرض آلودگی هوا حتی در دوران نوزادی، ممکن است میکروبیوم روده را تغییر دهد و پیامدهای مهمی برای رشد و تکامل داشته باشد.

یک نوزاد هنگام تولد، میزبان باکتری‌های کوچکی است. طی دو تا سه سال نخست زندگی، قرار گرفتن در معرض شیر مادر، غذای جامد، آنتی‌بیوتیک‌ها و سایر تأثیرات محیطی، میکروارگانیسم‌ها را شکل می‌دهد.

این میکروب‌ها و متابولیت‌ها یا محصولات جانبی که هنگام تجزیه غذا و مواد شیمیایی در روده تولید می‌کنند، بر تعداد زیادی از سیستم‌های بدن تأثیر می‌گذارند که اشتها، حساسیت به انسولین، ایمنی، خلق و خو و شناخت را شکل می‌دهند.

اگرچه بسیاری از آنها می‌توانند سودمند باشند اما برخی از ترکیبات میکروبیوم با بیماری کرون، آسم، دیابت نوع دو و سایر بیماری‌های مزمن مرتبط هستند.

ماکسیمیلیان بیل (Maximilian Bailey)، پژوهشگر ارشد این پروژه گفت: میکروبیوم تقریباً در همه فرآیندهای فیزیولوژیکی بدن نقش دارد و محیطی که در چند سال نخست زندگی ایجاد می‌شود، به شما کمک می‌کند.

افزایش التهاب

پژوهشگران در این پروژه، نمونه‌های مدفوع ۱۰۳ نوزاد لاتین تبار سالم را که عمدتاً از شیر مادر تغذیه می‌کردند، مورد بررسی قرار دادند و روش توالی ژنتیکی را برای تجزیه و تحلیل آنها به کار بردند. آنها با استفاده از نشانی خیابان‌ها و داده‌های سیستم کیفیت هوای سازمان حفاظت از محیط زیست آمریکا (EPA) که داده‌های ساعتی سیستم‌های نظارتی را ثبت می‌کند، امکان قرار گرفتن در معرض "PM2.5" و "PM10" را که ذرات ریز قابل استنشاق ناشی از منابعی مانند کارخانه‌ها، آتش‌سوزی‌ها و مناطق ساختمانی هستند و همچنین، دیاکسید نیتروژن را که عمدتاً از خودروها منتشر می‌شود، تخمین زدند.

آلدرت گفت: به طور کلی، ما دیدیم که قرار گرفتن در معرض آلودگی هوا، با مشخصات میکروبی التهاب روده مرتبط است و می‌تواند به بروز

ارتباط میکروبیوم با سلامت نوزاد و نقش پروبیوتیک‌ها در دوران نوزادی

اولین و مهمترین راه انتقال باکتریها به بدن نوزاد، انتقال از بدن مادر است. قبلاً تصور بر این بود که محیط داخل رحم کاملاً استریل بوده و تا زمان تولد، کلونیزاسیون باکتریها آغاز نمی‌شود، ولی بر اساس آخرین تحقیقات، انتقال باکتریها به بدن نوزاد، در دوران جنینی و قبل از تولد صورت می‌گیرد.

به گزارش سایت زیست تخمیر، با افزایش رشد و تکامل دستگاه عصبی در سه ماهه سوم بارداری، جنین شروع به بلع مقادیر فراوانی مایع آمنیوتیک می‌نماید که باعث ورود میکروبیوم رحم به دستگاه گوارش نوزاد می‌گردد که وجود باکتری‌های مشترک بین مکنونیوم و مایع آمنیوتیک نیز این مسئله را تأیید می‌کند.

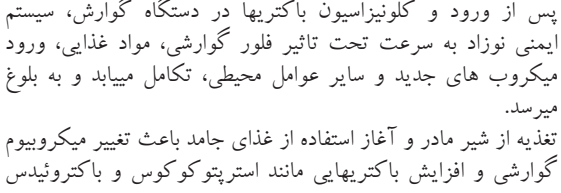
بیش از ۹۹ درصد میکروفلور گوارشی را باکتریهای بیهوای تشکیل می‌دهند. نوزادانی که از طریق زایمان طبیعی به دنیا می‌آیند، دارای باکتری‌های طبیعی واژن مادر مانند لاکتوباسیلوس و پروتلا در دستگاه گوارش خود هستند، در حالی که در سیستم گوارشی نوزادانی که با سزارین به دنیا می‌آیند، اغلب باکتریهای اپیدرمی نظیر کلوستریدیوم، استافیلوکوکوس و پروپونیوباکتریوم وجود داشته و تعداد باکتریهای بیهوای، باکتریوئیدس و بیفیدوباکتریوم کمتر است.

بگذرد و با ایجاد سد مخاطی، به یکپارچگی مخاط کمک کند. نتیجه تعامل میکروبیوم گوارشی با سیستم ایمنی، تنظیم فعالیت TLR ها، فعالسازی لنفوسیت‌های T، تعدیل ترشح سایتوکاینهای التهابی و ضد التهابی و فعالسازی لنفوسیت‌های B در غدد لنفاوی مزانتر می‌باشد.

در زندگی امروز با توجه به رواج عمل سزارین و تغییر در سبک زندگی و تغذیه نامناسب مادران در دوران بارداری، احتمال اینکه نوزادان فرصتی برای کسب فلور گوارشی مناسب در دوران جنینی و حین تولد داشته باشند، بسیار کاهش مییابد و آنان را در برابر شرایط و بیماریهای مختلف مانند کولیک، ضعف سیستم ایمنی، اختلالات گوارشی، آلرژی و درماتیت آتوپیک آسیب پذیر می‌کند.

پروبیوتیکها میکروارگانیسم های زندهای هستند که دارای اثرات مفید فراوانی بر سلامت گوارشی و تعدیل عملکرد سیستم ایمنی مخصوصاً در نوزادان دارند. از پروبیوتیکها که اکثراً عضو گروه باکتریهای اسید لاکتیک (مانند لاکتوباسیلوس و بیفیدوباکتریوم) هستند، برای کودکان و نوزادان میتوان در شرایط متعددی مانند دردهای شکمی و کولیک، نفخ و یبوست، عدم تحمل لاکتوز، ریفلاکس، گاستروآنتریتهای ویروسی و باکتریایی، اسهال ناشی از آنتیبیوتیک و در زمان شیوع بیماریهای فصلی و عفونی مانند سرماخوردگی استفاده نمود.

همچنین از پروبیوتیکها برای جلوگیری از بروز انتروکولیت نکروزان (NEC) بخصوص در نوزادان نارس می‌توان بهره جست. علاوه بر این، پروبیوتیک ها با تعدیل فعالیت سلولهای Th۲ و کاهش تولید Ige ، در پیشگیری از بروز آگزما و درماتیت آتوپیک در نوزادان موثرند.



تحقیقات جدید در اروپا نشان می‌دهد که نوع زایمان بر توسعه ترکیب میکروبیومی روده در نوزادان، مستقل از استفاده مادر از آنتی‌بیوتیک‌ها اثر می‌گذارد.

به گزارش سایت زیست فن، این به نوبه خود، می‌تواند در طول سال اول زندگی، سلامت تنفسی نوزادان را تحت تأثیر قرار دهد. محققان در یک مطالعه آینده‌نگر دریافتند که رشد طبیعی میکروبیوتای روده در کودکان متولدشده از طریق سزارین با تأخیر همراه بوده و در مقایسه با نوزادانی که واژینال به دنیا آمده‌اند فراوانی بیش‌تری در باکتری‌های مضر خود دارند که این امر می‌تواند منجر به افزایش خطر عفونت‌های تنفسی شود.

پس از تولد، تنوع در میکروب‌های روده نوزادان افزایش می‌یابد تا زمانی که به وضعیت نسبتاً پایداری برسد. تصور می‌شود که سرعت و الگوی اکتساب میکروبیوم روده در نوزادان تأثیر قابل توجهی در سلامت آنها در مراحل بعدی زندگی دارد. اختلال در رشد طبیعی میکروبیوم روده با برخی از بیماری‌ها از جمله بیماری روده تحریک‌پذیر، آسم، آلرژی و سرطان مرتبط است.

تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که رشد و توسعه میکروبی در اوایل زندگی متأثر از نوع زایمان است. برای ارزیابی اثرات مستقل از نوع زایمان، محققان توسعه میکروبیوتای روده را در ۴۶ نوزاد سزارینی و ۷۴ نوزاد واژینال با استفاده از ۱۰ نمونه مدفوعی جمع‌آوری شده در طول اولین سال زندگی آنها مورد بررسی قرار دادند. در این زمان تجویز آنتی‌بیوتیک به مادران در بخش سزارین تا بعد از بستن بند ناف به تعویق افتاد.

تجزیه و تحلیل‌ها نشان داد که ترکیب میکروبیوتای روده در سال اول تفاوت قابل ملاحظه‌ای در نوزادان متولد شده از طریق سزارین و واژینال داشت، که بخش اعظم آن در مدت کوتاهی پس از تولد مشخص شد. این امر با انتقال میکروب‌های واژن مادر به کودک در طی زایمان واژینال همراه است که در کودکان متولدشده به طریق سزارین این

میکروبیوتای روده چیست؟

میکروبیوتا مجموعه‌ای از میکروارگانیسم‌ها است که در قسمت‌های مختلفی از بدن از جمله دستگاه گوارش زندگی می‌کنند. ۳۰۰ تا ۵۰۰ نوع باکتری مختلف در روده انسان زندگی می‌کند که به طور تقریبی دارای دو میلیون ژن هستند.

این باکتری‌ها به همراه سایر میکروارگانیسم‌ها مانند قارچ، ویروس و انگل‌ها میکروبیوتا یا میکروبیوم را تشکیل می‌دهند که در گذشته به آن فلور میکروبی روده گفته می‌شد. خوب است بدانیم بیشتر باکتری‌های موجود در بدن مفید بوده و ایجاد بیماری نمی‌کنند.

به گزارش سایت علوم پزشکی استان فارس، میکروبیوتای هر فرد مانند اثر انگشت منحصر به فرد است و با میکروبیوتای فرد دیگر متفاوت است. میکروبیوم از بدو تولد شکل می‌گیرد و تحت تأثیر میکروبیوتای مادر، محیط زندگی، تغذیه و سبک زندگی فرد قرار می‌گیرد.

دو تا سه سال اول زندگی مهمترین زمان تکامل یک میکروبیوم سالم است.

زایمان طبیعی و تغذیه نوزاد با شیر مادر باعث ایجاد و حفظ یک میکروبیوم سالم می‌شود. میکروبیوتای روده تحت تأثیر ژنتیک افراد نیز هست. مواجهه با سموم و داروها به ویژه آنتی‌بیوتیک‌ها و آلودگی‌های محیطی بر ترکیب میکروبیوتای روده تأثیر گذار است.

اهمیت میکروبیوتا:

باکتری‌هایی که به طور خاص در دستگاه گوارش (عدمتا روده کوچک و کولون) زندگی می‌کنند بیشترین تأثیر را بر سلامتی دارد و ابعاد مختلف سلامتی از متابولیسم بدن گرفته تا سلامت روحی و سیستم ایمنی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

این باکتری‌ها با سیستم ایمنی و مغز در ارتباط هستند و در هضم و جذب غذا و تبدیل مواد مغذی به موادی که برای بدن قابل استفاده باشد نقش دارد. سلامت روده وابسته به تعادل صحیح باکتری‌های مختلف است تا بتواند غذاها را هضم کرده و از عفونت و التهاب پیشگیری کند.

رابطه بین میکروبیوم و ابتلا به بیماری‌ها:

در مطالعات ارتباطی بین میکروبیوتا با دیابت، چاقی، افسردگی، آسم، روماتیسم، اوتیسم و سرطان کولون دیده شده است.

در مطالعات دیده شده که باکتری‌های روده افراد سالم با افراد بیمار متفاوت است. در افراد بیمار ممکن است نوع خاصی از باکتری‌ها بسیار کم و یا برعکس بسیار زیاد باشد یا انواعی از باکتری‌ها وجود نداشته باشند.

بعضی باکتری‌ها ریسک بیماری‌ها را کاهش و بعضی افزایش می‌دهد. اگر شما میزان زیادی از یک نوع باکتری مضر را در میکروبیوم خود داشته باشید، احتمال ابتلا به بیماری‌های کرون، کولیت اولسراتیو و سندروم روده تحریک‌پذیر در شما بیشتر است.

شواهد نشان می‌دهد که پروبیوتیک‌ها که حاوی باکتری‌های مفید هستند، می‌توانند مرگ و میر نوزادان نارس مبتلا به انتروکولیت نکروزان را کاهش دهند. در این جا اهمیت میکروبیوتا در چند بیماری را بررسی می‌کنیم:

بیماری‌های قلبی:

بعضی از باکتری‌های روده ممکن است در ایجاد رابطه بین کلسترول و بیماری قلبی نقش داشته باشند. زمانی که شما غذایمانند گوشت قرمز



اتفاق رخ نمی‌دهد.

در نوزادان سزارینی، میکروبیوم روده پایداری کم‌تری داشته و رشد گونه‌های باکتریایی مفید Bifidobacterium spp در آنها در مقایسه با کودکان متولدشده به طریق واژینال به تعویق می‌افتد. علاوه بر این، نوزادان متولد شده با سزارین صرف نظر از طول مدت بستری در بیمارستان پس از تولد، نوع تغذیه و استفاده از آنتی‌بیوتیک، دارای سطوح بالاتری از باکتری‌های روده‌ای پاتوژن هستند. محققان همچنین دریافتند که میکروبیوتای روده در اوایل زندگی با تعداد عفونت‌های تنفسی در طول سال اول زندگی مرتبط است.

یافته‌های محققان نشان می‌دهد که نوع زایمان بر میکروبیوتای روده نوزاد، مستقل از استفاده مادر از آنتی‌بیوتیک‌ها در طی تولد تأثیر می‌گذارد. در مقایسه با نوزادانی که واژینال به دنیا می‌آیند، کودکان سزارینی دارای مسیرهای کلونیزاسیون باکتریایی مختلفی هستند که می‌تواند پیامدهایی برای سلامت تنفسی آنها در آینده داشته باشد. تحقیقات و مطالعات بیشتر برای درک کامل پیامدهای این تغییرات نیاز است. بینش‌های به دست آمده ممکن است به طراحی رویکردهای برای جلوگیری از مشکلات سلامتی به دنبال زایمان سزارین کمک کند.



یا تخم مرغ مصرف می‌کنید، این باکتری‌ها ترکیبی تولید می‌کنند که توسط کبد به تری متیل آمین ان اکساید (TMAO) تبدیل می‌شود. این ترکیب باعث رسوب کلسترول در عروق خونی می‌شود. محققان در حال تحقیق بر روی ترکیبی طبیعی در روغن زیتون و روغن هسته انگور هستند که ممکن است مانع تولید TMAO در اثر باکتری‌های روده شود.

TMAO بیش از حد ممکن است باعث بیماری مزمن کلیه نیز شود. افرادی که نارسایی مزمن کلیه دارند نیز نمی‌توانند این ترکیب را به خوبی از بدن دفع کنند که این مورد می‌تواند منجر به بیماری قلبی در این افراد شود.

بیماری‌های التهابی روده شامل بیماری کرون و کولیت اولسراتیو: عقیده بر این است که افراد مبتلا به بیماری‌های التهابی روده میزان کمتری از باکتری‌های ضد التهابی را در روده دارند؛ البته رابطه دقیق هنوز مشخص نشده است. به نظر می‌رسد که بعضی از باکتری‌ها باعث می‌شود سیستم ایمنی بدن به روده حمله کرده و باعث ایجاد این بیماری‌ها شود.

سرطان کولون:

مطالعات نشان داده است که افراد مبتلا به سرطان کولون میکروبیوتای روده متفاوتی دارند؛ بدین صورت که باکتری‌های بیماریزا در آنها بیشتر است.

اضطراب، افسردگی، اوتیسم و درد مزمن:

در روده، پایانه‌های سلول‌های عصبی وجود دارد که با مغز مرتبط هستند. به این رابطه محور روده-مغز گفته می‌شود. در مطالعات دیده شده که رابطه‌ای بین باکتری‌های روده و بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی مانند اضطراب، افسردگی و اختلال طیف اوتیسم وجود دارد.

آرتریتم روماتوئید:

به نظر می‌رسد که افراد مبتلا به روماتیسم میزان بیشتری از باکتری‌های مرتبط با التهاب را نسبت به افراد سالم دارند.

چاقی:

نبود تعادل میکروبیوم ممکن است با تأثیر بر عملکرد غده هیپوفیز، موجب تغییر در حس سیری و گرسنگی و در نتیجه ایجاد چاقی شود. از طرف دیگر غده هیپوفیز هم بر تعادل باکتری‌های روده اثر گذار است.

آگهی موضوع ماده ۳ قانون و ماده ۱۳ آئین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان های فاقد سند رسمی

برابر رای شماره ۴۹۹/۱۳۰۰۰۳۱۱۱۳۰۰۰۱۶۰۱۶۰۷/۱۴۰۱/هیات موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان های فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک آباده تصرفات مالکانه بلامعارض سید عظیم ایزدی فرزند هوشنگ بشناسنامه شماره ۴۷۱۱ صادره از حوزه مرکزی آباده و بشماره ۳۷/۶۹۹۵۳۷-۲۴۱۰ درخصوص ششدانگ یک باب خانه به مساحت ۲۹۹ مترمربع تحت پلاک ۲۷۴/۹۹۲۰ مجزا شده از پلاک ۲۳/۹۹۲۰ واقع در بخش ۱۵ فارس شهرستان آباده از مالکیت مرحوم محمد قلی سعادت جهت اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز آگهی می‌شود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می‌توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید، ظرف مدت یک ماه از تاریخ تسلیم اعتراض، دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور و عدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۱/۰۶/۱۵ ۱۴۰۱/۰۶/۳۰ نوبت دوم:

۳۹۸۵۷/۱۹۶۶۴۰۱ ۱۵۸ م الف

محسن مغفوری نیا - رئیس واحد ثبتی حوزه ثبت ملک آباده