

## مکونیوم، توکسین های میکروبی و میکروبیوتا: یک روش پیشنهادی و غیرتهاجمی جدید برای پیش بینی شدت کووید-۱۹ در نوزادان

Behrouz Khakpour Taleghanie<sup>1</sup>, Saba Abedi<sup>2,3</sup>, Adele Jafari<sup>1,4</sup>, Mojtaba Hedayati Ch<sup>3,5,\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Physiology, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

<sup>2</sup>Student Research Committee, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

<sup>3</sup>Microbial Toxins Physiology Group, Universal Scientific Education and Research Network, Rasht, Iran

<sup>4</sup>Cellular and Molecular Research Center, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

<sup>5</sup>Department of Microbiology, Virology and Microbial Toxins, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

### چکیده

کروناویروس جدید، که به نام سندرم شدید تنفسی حاد کروناویروس-۲ نیز شناخته می شود یک چالش عمده بهداشت عمومی در سراسر جهان است و عامل بیماری کووید-۱۹ می باشد. از دسامبر ۲۰۱۹ شیوع کووید-۱۹ به یک اپیدمی فراگیر در سراسر جهان تبدیل شده است. در این هنگام، نوزادان با مادران آلوده هر روز آسیب پذیرتر می شوند. اگرچه ما بیشتر شاهد نوزادان بدون علامت هستیم، اما احتمال درگیری بیشتر نوزادان در آینده قابل پیش بینی می باشد. پس از ورود کووید-۱۹ به بدن، این ویروس می تواند تعادل میکروبیوتای بدن را تحت تأثیر قرار دهد که می تواند منجر به تغییر فلور میکروبی بشود و در نهایت منجر به عدم تعادل سیستم ایمنی بدن گردد. تغییر فلور میکروبی داخل رحم در مادران با کووید-۱۹ مثبت و انتقال لیپوپلی ساکارید از مادر به جنین ممکن است تأثیرات احتمالی کوتاه مدت یا طولانی مدت بر سلامت جنین داشته باشد. بنابراین، ارزیابی تغییرات میکروبیوم نوزادان از مادران آلوده از طریق بررسی مکونیوم می تواند بسیار ارزشمند باشد. همچنین اندازه گیری سطح لیپوپلی ساکارید موجود در مکونیوم و سپس متعادل کردن آن با استفاده از محصولات پروبیوتیک و پره بیوتیک می تواند مفید واقع گردد و همچنین به عنوان یک روش درمانی مکمل برای جلوگیری از بیماری هایی که این نوزادان می توانند در آینده مستعد آن باشند، شناخته شود. هدف از این مقاله بررسی و معرفی مکونیوم به عنوان یک تست غربالگری و تشخیصی غیرتهاجمی و در عین حال موثق می باشد. (پیدا کردن ویروس کووید-۱۹ در مکونیوم) و بررسی میکروبیوتا و مقدار لیپوپلی ساکارید موجود در مکونیوم می تواند حاوی اطلاعات ارزشمندی در ارتباط با بروز و شدت کووید-۱۹ در نوزادان متولد شده از مادران باردار با کووید-۱۹ مثبت باشد.

**کلیدواژه:** مکونیوم، لیپوپلی ساکارید، کووید-۱۹، سندرم شدید تنفسی حاد کروناویروس-۲، میکروبیوتا

### \*Corresponding author:

Mojtaba Hedayati Ch, Ph.D

Department of Microbiology, School of Medicine,

Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Tel/Fax: +98 13 33690006

Email: mhedayatich@gums.ac.ir; mhedayatich@gmail.com

https://orcid.org/0000-0002-8277-9841

Received: May, 20, 2021

Accepted: July, 05, 2021