

عنوان مقاله:

نحوه تشکیل قطرات ناشی از تنفس، سرفه و عطسه در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ و نقش پوشیدن ماسک در کنترل شیوع آن

محل انتشار:

فصلنامه فناوری در مهندسی هوافضا، دوره 5، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سیده کوبک گوهریان - آیرودینامیک، دانشکده هوافضا، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران

محمد طیبی رهنی

خلاصه مقاله:

گسترش ناگهانی کووید-۱۹ در جهان توجه همگان را به خود جلب نموده است. بعلاوه، به دلیل ناشناخته بودن و عدم وجود روش های درمانی قطعی، توصیه سازمان جهانی بهداشت و سایر نهادهای درمانی مبنی بر ارائه راهکارهای غیردارویی جهت کنترل این ویروس می باشد. در همین راستا، یکی از روش های پیشنهادی استفاده از ماسک در طول دوران این همه گیری جهانی بعنوان ابزاری جهت کنترل پخش قطرات تنفسی می-باشد. لذا، در این مقاله ابتدا به بررسی فرآیندهای تنفسی مانند تنفس، صحبت، عطسه و سرفه از دیدگاه مهندسی و نقش آن در انتشار ویروس پرداخته شده است. بعلاوه، با کمک علم مکانیک سیالات عددی نحوه تشکیل قطرات تنفسی و عملکرد آنها در انتقال بیماری های واگیردار تنفسی مورد بررسی قرار گرفته است. سپس، به ضرورت استفاده از ماسک و نقش آن در کاهش انتقال ویروس پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

جریان جت آشفته چندفازی، فرآیندهای تنفسی، آبروسل، کووید-۱۹، ماسک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1398741>

