

عنوان مقاله:

بررسی امکان برآورد تعداد مبتلایان به و ویروس کرونا (کووید-۱۹) از طریق پایش فاضلاب شهری

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مهندسی کشاورزی، محیط زیست و منابع طبیعی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

علی اشرفی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

حامد ابراهیمیان - دانشیار گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

خلاصه مقاله:

بررسی های آزمایشگاهی نشان داده است که شناسایی ویروس کووید-۱۹ از طریق فاضلاب شهری امکان پذیر است. از آنجا که مبتلایان بدون علائم و یا دارای علائم خفیف از طریق انجام آزمایش های بالینی شناسایی نمی شوند، نظارت و پایش ویروس کووید-۱۹ از طریق فاضلاب اطلاعات جامع تری را از تمام سطح جامعه ارائه می دهد. در حال حاضر، تشخیص و تعیین غلظت ویروس کووید-۱۹ در فاضلاب عمدتاً متکی به روش RT-qPCR یا RT-PCR است. برای تعیین غلظت ویروس ها در نمونه های تهیه شده از فاضلاب، فرایند استخراج RNA ویروسی از نمونه، باید بدون آسیب رساندن به آن انجام شود. تاکنون مشخص نشده است که کدام روش تشخیص و تعیین غلظت ویروس کووید-۱۹ در فاضلاب دقیق و قابل اطمینان است؛ بنابراین نیاز به استفاده از روش های قابل اعتماد برای تشخیص و تعیین غلظت ویروس در فاضلاب امری روشن است. در حال حاضر امکان تعیین غلظت ویروس کووید-۱۹ در نمونه های برداشت شده از فاضلاب و نسبت دادن آن به کل جامعه برای تعیین تعداد مبتلایان به این بیماری فراهم می باشد. برای اینکه بتوان از اطلاعات حاصل در چارچوب اپیدمیولوژی مبتنی بر فاضلاب برای تشخیص تعداد مبتلایان به ویروس کووید-۱۹ استفاده کرد، لازم است که غلظت ویروس کووید-۱۹ در نمونه های برداشت شده به طور دقیق به غلظت ویروس در کل سیستم فاضلاب منطقه مرتبط شود تا بتوان برآورد صحیحی از تعداد مبتلایان به این بیماری داشت.

کلمات کلیدی:

ویروس کووید-۱۹، پایش فاضلاب، اپیدمیولوژی مبتنی بر فاضلاب (WBE)، تشخیص و تعیین غلظت ویروس کووید-۱۹

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1734091>

