

تأثیر میدان‌های شعوری طاهری بر بقا و عفونت زایی ویروس کرونا در دماهای مختلف

محمدعلی طاهری^۱، لاله امانی^۲، احمد خلیلی^۳، حسین کیوانی^{۴*}

خلاصه

ویروس SARS-CoV-2 که عامل بیماری کرونا 2019 (COVID-19) است به یک مشکل جدی بهداشت عمومی در سطح جهان تبدیل شده است. تحقیقات آزمایشگاهی و اپیدمیولوژیک نشان داده است که دمای محیط می‌تواند بر میزان بقا و انتقال کرونا ویروس‌ها تأثیر بگذارد. میدان‌های شعوری (ط) که توسط محمدعلی طاهری معرفی شدند، میدان‌های جدیدی هستند که نه ماده هستند و نه انرژی. بنابراین، آنها غیرقابل سنجش هستند و نمی‌توان آنها را به طور مستقیم مشاهده یا اندازه گیری کرد. با این حال، اثبات و ارزیابی اثرات این میدان‌ها از طریق آزمایش‌های علمی استاندارد امکان پذیر است. در این مطالعه با هدف بررسی اثرات دو میدان شعوری (ط) (A و B) بر بقا و عفونت زایی ویروس SARS-CoV-2 در دماهای مختلف انجام گرفت. برای ارزیابی اثر میدان‌های شعوری (ط) بر تکثیر ویروس در دماهای مختلف، از CPE (بررسی اثر سیتوپاتیک)، پنجاه درصد دوز عفونی (TCID₅₀) و ارزیابی تعداد کپی RNA ویروس استفاده شد. نتایج نشان داد که همراهی میدان‌های شعوری (ط) A و B با دما می‌تواند باعث کاهش بیشتر عفونت زایی و زنده مانی ویروس کرونا شود. میدان‌های شعوری (ط) ویروس را در ۵۶ درجه در مدت ۳۰ دقیقه بطور کامل از بین بردند ولی در همین دما ویروس در گروه کنترل فعال بود. همچنین، میدان‌های شعوری (ط) در دماهای ۴ و ۲۴ درجه سانتی گراد در مدت ۲۴ ساعت باعث کاهش تیترو RNA ویروس نسبت به گروه کنترل شد. در این مطالعه برای اولین بار نشان دادیم که میدان‌های شعوری (ط) به عنوان یک مداخله کیفی می‌تواند بر بقای SARS-CoV-2 در شرایط دمایی مختلف تأثیر بگذارد. مطالعات بیشتر برای بررسی اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر روی ویروس‌ها در شرایط محیطی مختلف بسیار توصیه می‌شود.

۱. بخش تحقیق و توسعه ساینس‌فکت،
مرکز تحقیقات Cosmointel Inc.،
انتاریو، کانادا

۲. گروه زیست شناسی، واحد علوم
و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی،
تهران، ایران

۳. مرکز تحقیقات زیست پزشکی
سرطان، تهران، ایران

۴. گروه ویروس شناسی، دانشکده
پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

*نویسنده مسئول:

حسین کیوانی،
گروه ویروس شناسی، دانشکده
پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران،
تهران، ایران

پست الکترونیکی:
Keyvanlab@yahoo.com

** سرکارخانم دکتر لاله امانی از محققین
خوب، دلسوز و پرنرژی در حوزه
تحقیقات کامپوینتال بودند که به رحمت
خدا رفته اند. ضمن تقدیر و قدردانی از
زحمات بسیار زیاد ایشان در این زمینه،
برایشان طلب مغفرت داریم.

کلیدواژه‌ها: میدان‌های شعوری (ط)، COVID-19، شعور، SARS-CoV-2، دما

مقدمه

در حال حاضر، ویروس کرونا (SARS-CoV-2) بسیاری از کشورهای جهان را تحت تأثیر قرار داده است. شواهد اخیر نشان می‌دهد که قطرات تنفسی مسیر اصلی انتقال ویروس در میان افرادی است که در تماس نزدیک هستند. همچنین، لمس سطوح آلوده و لمس چشم یا دهان بدون تمیز کردن دست ممکن است افراد را آلوده کند (۱). اخیراً، گزارش‌های زیادی در مورد نقش عوامل محیطی مانند دما و رطوبت در انتقال ویروس کرونا منتشر شده است (۲). گزارش شده است که با افزایش دما شیوع بیماری COVID-19 کاهش می‌یابد اما ارتباط بین دما و انتقال کم است (۳). بررسی‌های آزمایشگاهی و اپیدمیولوژیک نشان داده است که دمای محیط می‌تواند بر بقا و انتقال ویروس‌های کرونا تأثیر بگذارد. علاوه بر این، روش‌های غیرفعال سازی فوری ویروس برای شرایط آزمایشگاهی ایمن مورد نیاز است (۴-۸). در قرن حاضر، ماهیت Consciousness (آگاهی و هوشیاری) و جایگاه آن در دنیای علم، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. تئوری‌های فلسفی و علمی زیادی در این زمینه ارائه شده است. در دهه ۱۹۸۰، محمد علی طاهری، میدان‌های جدیدی با ماهیت غیرمادی و غیرانرژیایی معرفی کرده است که میدان‌های شعوری طاهری (ط) نامیده می‌شوند. در این دیدگاه، شعور (ط)، یکی از سه عنصر موجود در جهان هستی به جز ماده و انرژی است.

بر اساس این تئوری، میدان‌های شعوری (ط) متنوع با عملکردهای مختلفی وجود دارد که زیرمجموعه‌ی شبکه اینترنت کیهانی به نام شبکه شعور کیهانی هستند. تفاوت عمده بین تئوری میدان‌های شعوری (ط) با دیگر مفاهیم تئوری ارائه شده در رابطه با شعور، کاربرد و استفاده عملی از میدان‌های شعوری (ط)

است. این میدان‌ها قابل اعمال بر همه موجودات زنده و غیر زنده از قبیل انسان‌ها، گیاهان، حیوانات، میکروارگانیسم‌ها، مواد و غیره هستند.

علم جدید ساینس‌فکت در سال ۲۰۲۰ توسط محمدعلی طاهری، بنیانگذار مکتب عرفان کیهانی حلقه به عنوان یکی از زیر مجموعه‌های این مکتب، معرفی شده است. نام «ساینس‌فکت»، به این دلیل انتخاب شده است که از تحقیقات علمی به منظور تایید وجود شعور (ط) به عنوان یک «وجود مسلم» (فکت) استفاده می‌کند. اگرچه علم رایج، صرفاً مطالعه ماده و انرژی را مد نظر دارد و در مقابل، ساینس‌فکت اثرات میدان‌های شعوری (ط) (غیرمادی و غیر انرژیایی) را کاوش می‌کند؛ اما، ساینس‌فکت با انجام تحقیقات آزمایشگاهی تکرار پذیر در حوزه‌های مختلف علم، زمینه مشترکی را بین این دو پدیدار نموده و از این قابلیت به منظور اثبات «شعور (ط)» و «میدان‌های شعوری (ط)» ناشی از آن، استفاده کرده است.

اترگذاری میدان‌های شعوری (ط) با اتصال بین شبکه شعور کیهانی به عنوان شعور کل و موضوع مورد مطالعه به عنوان جزء آغاز می‌شود. اتصال توسط ذهن فرادرمانگر (فرد آموزش دیده‌ای که میدان‌های شعوری (ط) به او تفویض شده است) برقرار می‌شود. ذهن انسان نقشی واسطه (اعلام کننده) را دارد که با یک توجه کوتاه و آنی (نظر) به موضوع مورد مطالعه عمل کرده و دستاورد اصلی، در نتیجه اثرات میدان‌های شعوری (ط) حاصل می‌گردد. این میدان‌ها مستقیماً قابل اندازه‌گیری توسط علم نیستند، اما می‌توان اثرات آنها را بر موضوعات مختلف از طریق آزمایش‌های تکرار پذیر بررسی کرد (۹).

پایه ریزی تحقیقات اولیه «شعور (ط)» بر اساس سلسله مراتب فرض، حکم و برهان صورت گرفته که در آن، فرض اولیه: شکل‌گیری کیهان از جزء سومی متفاوت از ماده و انرژی به نام «شعور (ط)»



است، حکم: وجود «شعور(ط)» (میدان‌های شعوری (ط)) می‌تواند توسط اثباتش بر روی ماده و انرژی (مانند انسان، حیوان، گیاه، میکروارگانیسم، سلول‌ها، مواد و غیره) اثبات شود، برهان: تایید علمی اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر ماده و انرژی (مطابق حکم تعیین شده) است که از طریق انجام آزمایش‌های علمی تکرار پذیر مختلف انجام می‌شود.

بر این اساس، با هدف اثبات وجود، اثربخشی و مکانیسم میدان‌های شعوری (ط) و تحلیل‌های آن، فازهای تحقیقاتی صفر تا چهار و اهداف هر کدام در این راستا به شرح زیر تعریف می‌گردد:

هدف تحقیقات در فاز صفر: اثبات وجود میدان‌های شعوری (ط) با مشاهده اثرات آنها است. در این فاز به ماهیت و چیستی شعور (ط) پرداخته نخواهد شد. فاز اول: به بررسی تنوع اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) ناشی از «شعور(ط)» می‌پردازد. فاز دوم: چرایی تنوع اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) را بررسی می‌کند. فاز سوم: بررسی مکانیسم اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر ماده و انرژی را به عهده دارد. نهایتاً، فاز چهارم: نتیجه‌گیری‌های کلان به ویژه در ارتباط با ذهن و حافظه ماده و ارتباط آن با «شعور(ط)» و غیره را خواهد گرفت.

در تحقیقات پیشین، تأثیرات میدان‌های شعوری (ط) بر سلول سرطانی MCF7 (۱۰)، تأثیر بر بیماری آلزایمر مدل موش (۱۱)، حافظه فضایی و رفتار اجتنابی یک مدل موش دارای بیماری آلزایمر (۱۲)، گیاه گندم تحت تنش شوری (۱۳)، رشد جمعیت باکتریایی (۱۴)، رشد ویروسی (۱۵) و فعالیت الکتریکی مغز در طول مدت انجام فرادرمانی در میان جمعیت فرادرمانگرها (۱۶) مورد ارزیابی قرار گرفته است.

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر میدان‌های شعوری (ط) A و B بر بقای ویروس کرونا در معرض دماهای مختلف و برای دوره‌های زمانی مختلف مورد

ارزیابی قرار گرفت و عفونت زایی ویروسی از طریق روش TCID50 و تعداد کپی‌های RNA ویروس کرونا ارزیابی شد.

مواد و روش‌ها

روش استفاده از میدان‌های شعوری (ط)

نمونه‌های مورد مطالعه تحت تأثیر میدان‌های شعوری (ط) بر اساس پروتکل‌هایی در وب سایت مدیریت تحقیقات در میدان‌های شعور (ط) (www.COSMOintel.com) قرار گرفتند. درخواست اتصال به شبکه شعور کیهانی برای استفاده از میدان شعوری فرادرمانی را می‌توان از طریق وب سایت COSMOintel در بخش مربوط به «اعلام نظر» قرار داد. درخواست نظر و ارتباط برای همگان رایگان می‌باشد. به منظور تجربه میدان‌های شعوری (ط) و انجام پژوهش در این زمینه، در هر زمانی و در هر مکانی، محققین پس از ثبت نام در وب سایت ذکر شده، بعضی از مشخصات آزمایش مورد نظر را به مرکز راهنما گزارش می‌نمایند. برای مثال، شماره نمونه‌ها، کنترل و نام قراردادی آنها باید مشخص گردد. این مطالعه به صورت دو سو کور انجام شده است بطوری که کارشناسان هیچ شناختی از تئوری میدان‌های شعوری (ط) نداشتند. همچنین، فردی که ارتباط پیوند شعوری را برقرار کرده است هیچ گونه آشنایی با جزئیات این تحقیق نداشت. دوسوکور یک استاندارد طلایی است که در آزمایش‌های علمی در زمینه پزشکی و روانشناسی که شامل تست‌های نظری و عملی است، رایج است و این مطالعه به صورت دو سو کور انجام شده است.

کشت سلول Vero و ویروس کرونا

یک فلاسک T-75 کانفلونت از رده سلولی Vero

تریپسینیزه شد، سانتریفیوژ شد و مجدداً در محیط DMEM با ۱۰ درصد سرم جنین گاو (Gibco) معلق شد. همچنین سلول‌ها کشت داده شده و در دمای ۳۷ درجه سانتی‌گراد و ۵ درصد CO₂ تا کانفلونسی ۸۰ درصد انکوبه شدند. نمونه‌هایی که قبلاً از نازوفارنکس بیماران COVID-19 مثبت جدا شده بودند (Ct value 10) در تجزیه و تحلیل Real-time PCR (Time PCR) برای مطالعه حاضر استفاده شد. تمام آزمایش‌ها در یک آزمایشگاه ایمنی زیستی درجه ۳ انجام شد (۱۷). فعالیت ویروس کشی مقایسه‌ای در دماهای مختلف در گروه‌های میدان‌های شعوری (ط) و A,B و گروه کنترل به طور جداگانه بررسی شدند. بنابراین، قبل از شروع به آزمایش تکثیر ویروس، Real-time PCR و همچنین TCID₅₀ انجام شد. برای روش TCID₅₀ (تیتراسیون ویروس)، سلول‌ها و ویروس‌ها در چاهک‌های ۹۶ تایی کشت شدند و نتایج با استفاده از روش Reed-Muench ارزیابی شد (۱۸). سرانجام، بر اساس تجزیه و تحلیل نتایج، کشت ویروس با TCID₅₀/ml (تیترا ویروس) با لگاریتم ۶ و مقدار Ct ۱۱ برای تلقیح در انکوباسیون در دماهای مختلف و تحت تاثیر میدان‌های شعوری (ط) و گروه کنترل انتخاب شد.

غیر فعال سازی ویروس کرونا در دماهای مختلف

مقایسه عفونت زایی در دمای مختلف در گروه تست و کنترل بر اساس پروتکل استانداردهای اروپا ۱۴۷۶-A2 (<https://www.analytice.com>) انجام شد. به طور خلاصه، ۴ میکرولیتر از مایع رویی کشت ویروس با غلظت 10⁶ TCID₅₀/ml با توجه به مشخصات زیر در دمای مختلف قرار داده شد: ۴ و ۲۴ درجه سانتیگراد برای ۲۴ ساعت، ۵۶ و ۶۰ درجه سانتیگراد برای ۳۰ دقیقه، ۶۰ درجه سانتیگراد برای ۶۰ دقیقه، ۸۰ و ۹۲ درجه سانتیگراد به مدت ۳۰ دقیقه. سپس پس از تغلیظ و بازیابی، نمونه برای

کشت ویروس، سنجش TCID₅₀ و Real-time RT-PCR به پلیت‌های ۹۶ چاهکی منتقل شد.

تغلیظ ویروس

در این مطالعه برای تغلیظ ویروس از روش رسوب پلی اتیلن گلیکول (PEG) برای از بین بردن عوامل سیتوتوکسیک کشت سلولی و یا بازدارنده‌های PCR استفاده شد. بنابراین، آن‌ها با ۱/۵ میلی لیتر محلول PEG 6000 مخلوط شدند. سپس در یک درجه ۱۵۰ دور در دقیقه به مدت ۸ ساعت در دمای ۴ درجه سانتیگراد هم زده شده و مایع رویی به مدت ۵۰ دقیقه در 3600 g سانتریفیوژ شد. مایع رویی حاوی PEG برداشته شد و رسوب حاصل در ۱ میلی لیتر محلول بافر فسفات (PBS) حل و مجدداً در به مدت ۴۰ دقیقه در 4000 g سانتریفیوژ گردید. مایع رویی از طریق فیلتر غشایی استریل ۰/۲ میکرومتر فیلتر شده و ۵۰ میکرولیتر آن برای روش TCID₅₀ به چاهک‌های پلیت ۹۶ خانه تیتراسیون ویروس (در سه تکرار) اضافه شد و سپس در ۳۷ C و ۵٪ CO₂ انکوبه شدند. پلیت‌های ۹۶ خانه هر ۲۴ ساعت از نظر CPE (اثر سیتوپاتیک) کنترل شدند و پس از ۶ روز نتایج گزارش شدند. به موازات آن، این فرایند در فلاسک‌ها دنبال شد و هر نمونه در فلاسک‌های کشت سلول، کشت شدند.

Real-time RT-PCR

مایع رویی نمونه‌های کشت شده در فلاسک‌ها برای real-time RT-PCR پس از ۶ روز فرستاده شدند. تمام واکنش‌ها بر اساس پروتکل توصیه شده در ترمو سایکلر (Rotor-Gene-Q 6000) (Corbett) انجام شد. مواد زیر مصرف شد: ۰/۱ میکرولیتر آنزیم RT، ۱۰ میکرولیتر RNA استخراج شده یا بلانک، ۴ میکرولیتر Roche MasterMix، ۰/۵ میکرولیتر مخلوط آغازگر-پروب و میکرولیتر آب

دیونیزه. برنامه گرمایش ۳ ثانیه در دمای ۵۵ درجه سانتیگراد و ۳۰ ثانیه در دمای ۹۵ درجه سانتیگراد (۱ چرخه)، ۳ ثانیه در دمای ۹۵ درجه سانتیگراد و ۱۲ ثانیه در دمای ۶۰ درجه سانتیگراد (۴۵ دوره) و ۱۰ ثانیه در دمای ۴۰ درجه سانتیگراد (۱ چرخه) (CDC, ۲۰۱۹).

تحلیل آماری

داده‌ها از طریق نرم افزار SPSS (نسخه ۲۶) و با اطمینان ۹۵٪ برای تشخیص معنی‌داری بین تیمارها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از آنالیز ANOVA برای تشخیص تفاوت‌های معنی‌دار بین نمونه‌ها استفاده شد.

نتایج و بحث

جدول ۱ و ۲ نتایج تأثیر میدان‌های شعوری (ط) بر تیترو تعداد کپی RNA ویروس را نشان می‌دهند. آزمایش‌ها و همچنین سنجش‌ها با سه بار تکرار انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که کاربرد همزمان دما و میدان‌های شعوری (ط) می‌تواند باعث کاهش بیشتر عفونت و بقای SARS-CoV-2 شود. به عنوان مثال، در دمای ۵۶ درجه سانتیگراد تحت تأثیر میدان‌های شعوری (ط)، ویروس به طور کامل حذف شده بود. همچنین، طبق جدول ۱، در دمای ۴ درجه سانتی‌گراد (دمای یخچال) و ۲۴ درجه سانتی‌گراد (دمای اتاق) تحت تأثیر میدان‌های شعوری (ط)، تفاوت معنی‌داری

جدول ۱: تیترو ویروس کرونا در گروه‌های مورد مطالعه

ردیف	دما/زمان	اولیه	تیترو ویروس		
			کنترل	میدان شعوری (ط) A	میدان شعوری (ط) B
1	4 °C for 24h	1×10 ⁶	1×10 ^{5.7}	1×10 ⁵ *	1×10 ^{4.7} *
2	24 °C for 24h	1×10 ⁶	1×10 ^{5.5}	1×10 ^{4.2} *	1×10 ⁴ *
3	56 °C for 30 min	1×10 ⁶	1×10 ²	ND *	ND *
4	60 °C for 30 min	1×10 ⁶	ND/ND ^a	ND	ND
6	60 °C for 60 min	1×10 ⁶	ND	ND	ND
7	80 °C for 30 min	1×10 ⁶	ND	ND	ND
8	92 °C for 30 min	1×10 ⁶	ND	ND	ND

ND: Not detected (عدم ردیابی ویروس). ستاره (*) تفاوت معنی‌داری (p<0/05) را بین گروه‌های تیمار میدان‌های شعوری (ط) در مقایسه با گروه‌های کنترل نشان می‌دهد.

جدول ۲: تعداد کپی RNA ویروس کرونا در گروه‌های مورد مطالعه

ردیف	دما/زمان	اولیه	تعداد کپی RNA		
			کنترل	میدان شعوری (ط) A	میدان شعوری (ط) B
1	4 °C for 24h	4×10 ⁶	3.2×10 ⁶	2×10 ⁶ *	2×10 ⁶ *
2	24 °C for 24h	4×10 ⁶	3×10 ⁶	2×10 ⁶ *	1.8×10 ⁶ *
3	56 °C for 30 min	4×10 ⁶	1×10 ³	1×10 ² *	1×10 ² *
4	60 °C for 30 min	4×10 ⁶	1×10 ^{2.2}	1×10 ²	1×10 ²
6	60 °C for 60 min	4×10 ⁶	1×10 ^{2.5}	1×10 ²	1×10 ²
7	80 °C for 30 min	4×10 ⁶	1×10 ²	1×10 ²	1×10 ²
8	92 °C for 30 min	4×10 ⁶	1×10 ²	ND	ND

ND: Not detected (عدم ردیابی ویروس). ستاره (*) تفاوت معنی‌داری (p<0/05) را بین گروه‌های تیمار میدان‌های شعوری (ط) در مقایسه با گروه‌های کنترل نشان می‌دهد.

($p < 0/05$) برای هر دو نوع میدان شعوری (ط) A و B در مقایسه با گروه‌های کنترل که در دمای ۴ درجه سانتی‌گراد و ۲۴ درجه سانتی‌گراد بدون اعمال میدان‌های شعوری (ط) نگهداری می‌شدند، گزارش شد. این نشان می‌دهد که میدان‌های شعوری (ط) نقش اصلی را در کاهش عفونت زایی و بقای ویروس در این دماها ایفا می‌کنند. با این حال، نتایج اعمال میدان‌های شعوری (ط) در دمای ۶۰ درجه سانتی‌گراد بر روی بقای ویروس مشابه گروه کنترل بود. از آنجایی که دما به اندازه کافی برای از بین بردن ویروس بالا بود، اثر میدان‌های شعوری (ط) را نمی‌توان به وضوح نشان داد.

بحث

تلاش‌های زیادی برای توضیح رفتار ویروس‌ها در محیط انجام شده است (۱۹). طبق یک مطالعه، رطوبت و دما روابط منفی با COVID-19 را نشان می‌دهد، بنابراین در کشورهای با رطوبت و دمای کم باید توجه بیشتری نشان داد (۲۰). به طور مشابه، مشخص شده است که درجه حرارت بالا می‌تواند باعث افزایش انهدام SARS-CoV-2 در سطوح و انتقال ویروس مهار شود (۲۱). با این حال، گزارش شده است که هیچ مدرکی مبنی بر کاهش COVID-19 با گرم شدن هوا وجود ندارد (۲۲). نتایج نشان داد که ترکیب دما با میدان‌های شعوری (ط) می‌تواند باعث کاهش بیشتر عفونت

زایی و بقای SARS-CoV-2 شود. در مطالعه قبلی ما، اثر میدان شعوری فرادرمانی بر رشد ویروسی ارزیابی شد. چندین ویروس با ماده ژنتیکی DNA و RNA و همچنین انواع پوشش دار و بدون پوشش تحت تأثیر میدان شعوری فرادرمانی قرار گرفتند و مشخص شد که این میدان تیتروویروس‌ها را از لگاریتم ۰/۴ تا ۱/۸۵ در مقایسه با گروه کنترل تغییر داد. بنابراین، نوع ژنوم ویروس‌ها و ساختار فیزیکی آنها ممکن است تأثیرات مهمی در پاسخ آنها به میدان شعوری فرادرمانی داشته باشد (۱۵).

در نتیجه، به نظر می‌رسد علاوه بر مراقبت‌های بهداشتی، میدان‌های شعوری (ط) می‌تواند به عنوان یک مداخله کیفی برای جلوگیری از ابتلا به کووید-۱۹ در نظر گرفته شوند. با این حال، تحقیقات بیشتری برای بررسی اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر روی ویروس‌های مختلف و انواع آنها توصیه می‌شود.

تقدیر و تشکر

این مطالعه در آزمایشگاه تخصصی ویروس شناسی کیوان (KVSL) در تهران انجام شده است، ما از اعضای این آزمایشگاه برای کمک در آزمایشات تشکر می‌کنیم.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی را اعلام نکردند.



1. World Health Organization. [2020a]. Coronavirus disease (COVID-19): How Is It Transmitted. Recuperado de <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus>.
2. Yuan, S., Jiang, S. & Li., Z.-L. [2020]. Do Humidity and Temperature Impact the Spread of the Novel Coronavirus? *Frontiers in Public Health*, 8, 240.
3. Sehra, S. T., J. D. Saliciccioli, D. J. Wiebe, S. Fundin & J. F. Baker. [2020]. Maximum Daily Temperature, Precipitation, Ultraviolet Light, and Rates of Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 in the United States. *Clinical Infectious Diseases*, 71, 2482-2487.
4. Batéjat, C., Grassin, Q., & Manuguerra, J.-C. [2021]. Heat Inactivation of the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2. *Journal of Biosafety and Biosecurity*, 3, 1-3.
5. Cutts, T., A. Grolla, Jones, S., Cook, B. W., Qiu, X. & Theriault., S. S. [2016]. Inactivation of Zaire Ebolavirus Variant Makona in Human Serum Samples Analyzed by Enzyme-linked Immunosorbent Assay. *The Journal of Infectious Diseases*, 214, S218-S221.
6. Edwards, S. [2000]. Survival and Inactivation of Classical Swine Fever Virus. *Veterinary Microbiology*, 73, 175-181.
7. Leclercq, I., C. Batejat, Burguière, A. M. & Manuguerra., J. C. [2014]. Heat Inactivation of the Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 8, 585-586.
8. Saluzzo, J., B. Leguenno & G. Van der Groen. [1988]. Use of Heat Inactivated Viral Haemorrhagic Fever Antigens in Serological Assays. *Journal of Virological Methods*, 22, 165-172.
9. Taheri, M. A. [2013]. *Human from Another Outlook* (2nd Edition). ISBN-13: 978-1939507006, ISBN- 10: 1939507006.
10. Taheri, M. A., Semsarha, F., Mahdavi, M., Afsartala, Z. & Amani., L. [2020a]. The Influence of the Faradarmani Consciousness Field on the Survival and Death of MCF-7 Breast Cancer Cells: An Optimization Perspective. Available at SSRN 3705537.
11. Taheri, M. A., Torabi, S., Nabavi, N. & Semsarha., F. [2021b]. Faradarmani Consciousness Field Suppresses Alzheimer's Disease Development in Both in Vitro and in Vivo Models of The Disease.
12. Taheri, M. A., Torabi, S., Nabavi, N. & Semsarha, F. [2021]. Influence of Faradarmani Consciousness Field (FCF) on Spatial Memory and Passive Avoidance Behavior of Scopolamine Model of Alzheimer Disease in Male Wistar Rats.
13. Torabi, S., Taheri, M. A. & Semsarha, F. [2020]. Alleviative Effects of Faradarmani Consciousness Field on Triticum aestivum L. Under Salinity Stress. *FI000Research*, 9, 1089.
14. Taheri, M. A., Zarrini, G., Torabi, S., Nabavi, N. & Semsarha., F. [2021c]. Influence of Faradarmani Consciousness Field on Bacterial Population Growth. *BioRxiv*.
15. Taheri, M. A., Etemadi, M. R., Torabi, S., Nabavi, N. & Semsarha, F. [2021a]. Evaluation of the Influence of Faradarmani Consciousness Field on Viral Growth.
16. Taheri, M. A., Semsarha, F. & Modarresi-Asem., F. [2020b]. An Investigation on the Electrical Activity of the Brain during Faradarmani Connection in the Fara-Therapist Population.
17. World Health Organization. [2020b]. Laboratory Biosafety Guidance Related to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Interim Guidance, 12 February 2020. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331138>.
18. Reed, L. J. & H. Muench. [1938]. A Simple Method of Estimating Fifty Percent Endpoints. *American Journal of Epidemiology*, 27, 493-497.
19. Sharma, V. K., C. Jinadatha & E. Lichtfouse. [2020]. Environmental Chemistry Is Most Relevant to Study Coronavirus Pandemics. Springer.
20. Qi, H., S. Xiao, R. Shi, M. P. Ward, Y. Chen, W. Tu, Q. Su, W. Wang, X. Wang & Z. Zhang. [2020]. COVID-19 Transmission in Mainland China Is Associated with Temperature and Humidity: A Time-series Analysis. *Science of the Total Environment*, 728, 138778.
21. Biryukov, J., Boydston, J. A., R. A. Dunning, J. J. Yeager, S. Wood, A. Ferris, D. Miller, W. Weaver, N. E. Zeitouni & D. Freeburger. [2021]. SARS-CoV-2 Is Rapidly Inactivated at High Temperature. *Environmental Chemistry Letters*, 1-5.
22. Xie, J. & Y. Zhu. [2020]. Association between Ambient Temperature and COVID-19 Infection in 122 Cities from China. *Science of the Total Environment*, 724, 138201.